PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

DIPARTIMENTO INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ

UFFICIO OSSERVATORIO E PREZIARIO DEI LL.PP.

ELENCO PREZZI

2018

VOLUME TERZO

C.02 – S.50

C OPERE BENI CULTURALI
C.02 OPERE EDILI - DEMOLIZIONI RIMOZIONI E SGOMBERI
C.02.10 LAVORI COMPIUTI - MURATURE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

C OPERE BENI CULTURALI

PREMESSA
Il presente listino, analizza i prezzi delle voci relative ad interventi di recupero e restauro monumentale in edifici di interesse storico artistico.
Il listino non è ancora completo per la mancanza di alcune categorie di opere ancora in fase di studio che seguiranno con la pubblicazione delle prossime edizioni.
La programmazione dei lavori di restauro comporta spesso delle difficoltà, il più delle volte per la mancanza di informazioni preventive sulla reale particolarità e consistenza delle opere da eseguire.
Le voci analizzate, vista la complessità e singolarità degli interventi di restauro, identificano le tipologie d'opera che normalmente si riscontrano negli interventi finalizzati al recupero ed alla conservazione del patrimonio edilizio trentino, con le sue specifiche caratterizzazioni materiali e costruttive; costituiscono quindi un riferimento per la preventivazione esecutiva per analogia e similitudine d'intervento.
Il presente elaborato costituisce un'integrazione, relativa al settore specifico dei Beni Culturali, del listino generale del settore Opere Edili, al quale ci si riferisce per i costi dei materiali e delle opere compiute compatibili con gli interventi di restauro monumentale.
Il listino si riferisce sempre a forniture ed opere in cantieri e condizioni di tipo medio; come già specificato nelle avvertenze generali, per le forniture ed i lavori di particolare difficoltà e/o in zone disagiate, si potranno eventualmente modificare i singoli prezzi sulla base dell' Analisi Prezzi riferita ai specifici lavori da realizzare.
Sono ad esempio da considerare di maggior difficoltà, le opere ed i lavori che abbiano complessa accessibilità al cantiere o ai singoli locali ove si svolgono i lavori, indisponibilità di aree di stoccaggio delle merci, difficoltà di reperimento e lavorazione dei materiali, particolari tipologie strutturali che richiedano maggiori oneri per l'utilizzo di specifiche attrezzature o difficoltà di lavorazione.
Le analisi delle singole voci sono state condotte sia mediante l'indagine di mercato, sia effettuando l'analisi delle operazioni e dei costi elementari degli interventi specificati, tenendo conto delle normali difficoltà e della specializzazione richiesta dagli interventi di restauro.
I prezzi dei lavori compiuti di seguito esposti così come descritti dalle singole voci dei paragrafi si intendono comprensivi degli oneri e delle normali difficoltà di realizzazione tipiche dei lavori di restauro,nonchè degli oneri relativi ai trasporti,al carico,allo scarico,ai sollevamenti ai piani,le spese generali e l'utile dell'impresa,gli oneri assicurativi sugli infortuni sul lavoro,anche quelli relativi alla loro esecuzione con quell'ordine di precauzioni idonee a non danneggiare le restanti opere o manufatti ed a non arrecare danni a terzi.
Nei lavori di demolizione si intendono compresi gli oneri per i canali occorrenti per la discesa dei materiali,il lavaggio delle superfici scarnificate,la rimozione,la cernita,la pulizia e l'accatastamento dei materiali giudicati recuperabili dalla Direzione Lavori che rimarranno di proprietà dell'Amministrazione.
Nei prezzi dei materiali a piè d'opera di seguito esposti si intendono compresi e compensati gli oneri relativi ai trasporti,al carico e allo scarico in cantiere,le spese generali e l'utile dell'Impresa.I materiali dovranno essere di ottima qualità,rispecchiare le caratteristiche dei relativi Capitolati Speciali d'Appalto nonchè le normative vigenti.
Per quanto attiene i metodi di misurazione, ove non precisato nelle premesse ai capitoli del Listino o nelle singole voci, dovrà farsi riferimento ai Capitolati Speciali d'Appalto in uso presso la Provincia Autonoma di Trento.

C.02 OPERE EDILI - DEMOLIZIONI RIMOZIONI E SGOMBERI

METODI PER LA MISURAZIONE DELLE OPERE
I metodi di misurazione delle voci del presente capitolo sono quelli dei Capitolati speciali tipo per appalti di lavori edilizi in uso presso la P.A.T., con le seguenti precisazioni che assumono carattere prevalente.
DEMOLIZIONI

C OPERE BENI CULTURALI
C.02 OPERE EDILI - DEMOLIZIONI RIMOZIONI E SGOMBERI
C.02.10 LAVORI COMPIUTI - MURATURE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

I prezzi per la demolizione delle murature si applicano al volume effettivo delle strutture demolite.
La misurazione dei solai si intende effettuata al grezzo della struttura di perimetro, escluso quindi l'appoggio o l'incastro delle strutture stesse.
Le coperture sono computate a m² secondo la superficie effettiva di falda, senza alcuna deduzione dei vani per i camini, lucernari ed altre parti sporgenti della copertura purchè non eccedenti ciascuna la superficie di m² 1 nel qual caso si deducono per intero.
Le demolizioni degli intonaci su muri o strutture di spessore inferiore a 15 cm vengono computati "vuoto per pieno", intendendosi così compensate le riquadrature dei vani, degli aggetti delle lesene,ecc., le cui superfici non vengono sviluppate fatta eccezione per i vani di superficie superiore a 4 m² per i quali si detrae la superficie del vano, ma si valuta la riquadratura.
Per le demolizioni degli intonaci su pareti di spessore superiore ai 15 cm si detraggono tutte le superfici dei vuoti e si valutano le riquadrature.
Le demolizioni su soffitti inclinati , volte, cupole, sono valutati secondo la superficie effettiva di applicazione.
La misurazione dei pavimenti si sviluppa secondo le superfici a vista; si detraggono le aree non pavimentate purchè di superficie non inferiore a m² 0,5 ciascuna.
SCAVI E SGOMBERI
Gli scavi per la rimozione dei materiali di crollo o dei terreni di riporto vengono computati col metodo delle sezioni ragguagliate, tenendo conto del volume effettivo "in loco", escludendo cioè gli aumenti di volume delle materie scavate.

C.02.10 LAVORI COMPIUTI - MURATURE

Lavori compiuti: demolizione murature

C.02.10.0005 DEMOLIZIONI MURATURE VERTICALI

Demolizione di muratura di tufo, pietrame di qualsiasi natura, di mattoni pieni o mista, spessore fino a cm 80 , eseguita a qualsiasi altezza a settori o in breccia su manufatti di qualsiasi forma e spessore, eseguita con punta di ferro e mazzuolo o con l'ausilio di idonei mezzi meccanici, con ogni cautela secondo indicazioni della D.L..
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'eventuale calo a terra o sollevamento delle macerie a mano o con piccoli mezzi meccanici, le necessarie opere provvisionali a protezione delle strutture superstiti o adiacenti, accatastamento e pulizia del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne, trasporto fino alla piazzola di accumulo entro un raggio di 50 m, carico e allontanamento delle macerie a pubblica discarica, l'indennità di discarica, formazione e il disfacimento dei piani di lavoro sino all'altezza di m 4, ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta e finita a regola d'arte.

C.02.10.0005.010	a mano	m³	**308,10**	*77,17*	*2,62*
C.02.10.0005.020	con l'uso di mezzi meccanici	m³	**212,40**	*74,67*	*4,48*

C.02.10.0015 TAGLIO A SEZIONE OBBLIGATA DI MURATURE

Taglio a sezione obbligata su muratura in pietrame di qualsiasi natura e forma, eseguito a qualsiasi altezza, escluso il conglomerato cementizio, sia all'interno che all'esterno di edifici, per cavedi, taglio aperture, sedi strutturali, ecc..
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'eventuale calo a terra o sollevamento delle macerie a mano o con piccoli mezzi meccanici, le necessarie opere provvisionali a protezione delle strutture superstiti o adiacenti, accatastamento e pulizia del

C OPERE BENI CULTURALI
C.02 OPERE EDILI - DEMOLIZIONI RIMOZIONI E SGOMBERI
C.02.10 LAVORI COMPIUTI - MURATURE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne, trasporto fino alla piazzola di accumulo entro un raggio di 50 m, carico e allontanamento delle macerie a pubblica discarica, l'indennità di discarica, formazione e il disfacimento dei piani di lavoro sino all'altezza di m 4, ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta e finita a regola d'arte.					
C.02.10.0015.001	. . . . .	m³	**623,30**	*69,45*	*11,04*	
C.02.10.0050	**DEMOLIZIONI TRAMEZZI IN MATTONI PIENI ANTICHI**					
	Demolizione di tramezzi ad una testa in mattoni pieni antichi, eseguita a settori o in breccia su manufatti retti o curvi, eseguita con ogni cautela con punta di ferro e mazzuolo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'esecuzione e il disfacimento dei piani di lavoro sino all'altezza di m 4, il calo a terra o sollevamento delle macerie a mano o con piccoli mezzi meccanici, recupero ed accatastamento e pulizia del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne , trasporto fino alla piazzola di accumulo entro un raggio di 50 m, carico e allontanamento delle macerie a pubblica discarica, l'indennità di discarica, ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta e finita a regola d'arte.					
C.02.10.0050.001	. . . . .	m²	**22,19**	*71,45*	*4,77*	

C OPERE BENI CULTURALI
C.02 OPERE EDILI - DEMOLIZIONI RIMOZIONI E SGOMBERI
C.02.15 LAVORI COMPIUTI - SOLAI E COPERTURE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

C.02.15 LAVORI COMPIUTI - SOLAI E COPERTURE

C.02.15.0010 RIMOZIONE DI SOLAI IN LEGNO

Rimozione completa di solaio in legno, orizzontale, sia semplice che composto, di qualunque tipo, forma, luce netta e ubicato a qualsiasi altezza, costituito da travi in legno portanti, travicelli, tavolato semplice o doppio, eventuali riempimenti tra le travi, controsoffitti in legno con listelli e tavolato, escluso eventuali pavimentazioni e sottofondi da valutarsi a parte, eseguita con particolare cautela secondo indicazioni D.L..
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la cernita, pulitura ed accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne., calo a terra con piccoli mezzi meccanici, e trasporto delle macerie fino alla piazzola di accumulo entro il raggio di 50 m , carico e trasporto alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica del materiale di risulta, e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

C.02.15.0010.001	. . . . .	m²	**30,32**	*48,23*	*3,54*

C.02.15.0020 RIMOZIONE PARZIALE DI SOLAI IN LEGNO

Rimozione parziale di solaio in legno, sia semplice che composto, di qualunque tipo, forma, luce netta e ubicato a qualsiasi altezza, costituito da travicelli, tavolato semplice o doppio, battuto di calce o sottofondo e pavimentazione, escluso orditura portante, eseguita con ogni cautela secondo indicazioni della D.L..
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la cernita, pulitura ed accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne., calo a terra con piccoli mezzi meccanici, e trasporto delle macerie fino alla piazzola di accumulo entro il raggio di 50 m , carico e trasporto alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica del materiale di risulta, e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

C.02.15.0020.001	. . . . .	m²	**20,27**	*62,21*	*4,27*

C.02.15.0030 RIMOZIONE DI TRAVATURE DI SOLAIO LIGNEO

Rimozione di travatura in legno di solaio posta a qualsiasi altezza comprendente la smurazione o il disancoraggio, la discesa, la pulitura e l'accatastamento del materiale giudicato riutilizzabile dalla D.L., eventuale sezionamento sul posto di quello di scarto. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo trasporto del materiale sino alla piazzola di accumulo entro un raggio di 50 m, carico e allontanamento alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

C.02.15.0030.001	. . . . .	m³	**241,60**	*74,84*	*3,15*

C.02.15.0050 RIMOZIONE DI SOFFITTI IN CANNICCIATO

Smontaggio di soffitto in cannicciato ed intonaco (malta paglia) da eseguirsi a qualsiasi altezza e con ogni cautela compreso la smurazione e disancoraggio della relativa struttura portante, pulizia della struttura sottostante.
Nel prezzo s'intendono compresi e compensati gli oneri per il calo, la cernita e l'accatastamento dei materiali giudicati recuperabili dalla D.L., le opere provvisionali di sostegno e protezione, l'allontanamento delle macerie fino alla piazzola di accumulo entro un raggio di 50 m, carico e trasporto delle macerie alle pubbliche discariche l'indennità di discarica, e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

C OPERE BENI CULTURALI
C.02 OPERE EDILI - DEMOLIZIONI RIMOZIONI E SGOMBERI
C.02.15 LAVORI COMPIUTI - SOLAI E COPERTURE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
C.02.15.0050.001	. . . . .	m²	**13,57**	*69,39*	*7,07*	

C.02.15.0100 RIMOZIONE DI COPERTURE A STRUTTURA LIGNEA

Disfacimento completo del manto di copertura di qualsiasi tipo, piccola e media e grossa orditura lignea di supporto, eseguito con ogni cautela per non compromettere le strutture murarie, compresa eventuale rimozione di comignoli, sfiati, lattonerie, ecc., cernita ed accatastamento del materiale del manto giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà della Amm.ne.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la protezione delle strutture sottostanti dalle intemperie, per l'abbassamento, lo sgombero del sottotetto, carico e trasporto a pubblica discarica l'indennità di discarica del materiale non recuperabile ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verrà effettuata sulle falde della copertura.

C.02.15.0100.005	manto in coppi	m²	**30,10**	*56,79*	*20,10*	
C.02.15.0100.020	manto in tegole piane a coda di castoro	m²	**27,96**	*73,03*	*4,22*	
C.02.15.0100.050	manto in scandole lignee	m²	**24,58**	*72,64*	*4,35*	
C.02.15.0100.080	manto in lastre di pietra	m²	**27,63**	*73,84*	*3,60*	
C.02.15.0100.100	manto in lamina di zinco o rame	m²	**24,09**	*69,64*	*4,13*	

C.02.15.0200 RIMOZIONE MANTO DI COPERTURA

Disfacimento completo del manto di copertura di qualsiasi tipo, piccola orditura lignea di supporto, compresa eventuale rimozione di sfiati, lattonerie, comignoli, ecc., cernita ed accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà della Amm.ne.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la protezione delle strutture sottostanti dalle intemperie, per l'abbassamento, lo sgombero del sottotetto, il carico ed il trasporto a pubblica discarica, l'indennità di discarica del materiale non recuperabile ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verrà effettuata sulle falde della copertura.

C.02.15.0200.005	manto in coppi	m²	**18,51**	*74,15*	*4,22*	
C.02.15.0200.020	manto in tegole piane a coda di castoro	m²	**12,48**	*70,81*	*6,27*	
C.02.15.0200.050	manto in scandole lignee	m²	**9,27**	*68,55*	*8,44*	
C.02.15.0200.080	manto in lastre di pietrame	m²	**12,48**	*69,72*	*6,27*	
C.02.15.0200.100	manto in lamina di zinco o rame	m²	**8,06**	*66,70*	*9,70*	

C.02.15.0220 RIMOZIONE TAVOLATO DI COPERTURA

Disfacimento completo del tavolato di sostegno del manto di copertura in assito di legno di qualsiasi spessore, compresa eventuale rimozione di guaine isolanti o altre strutture impermeabilizzanti esistenti sulla copertura.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la protezione delle strutture sottostanti dalle intemperie, per l'abbassamento, lo sgombero del sottotetto, l'accumulo del materiale di risulta nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto a pubblica discarica, l'indennità di discarica del materiale non recuperabile e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verrà effettuata sulle falde della copertura.

C.02.15.0220.001	. . . . .	m²	**7,52**	*65,81*	*12,75*	

C OPERE BENI CULTURALI
C.02 OPERE EDILI - DEMOLIZIONI RIMOZIONI E SGOMBERI
C.02.20 LAVORI COMPIUTI - INTONACI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

C.02.20 LAVORI COMPIUTI - INTONACI

C.02.20.0010 RIMOZIONE DI INTONACI FATISCENTI

Rimozione di intonaci di calci aeree cadenti o fatiscenti, a distacco agevole da eseguirsi esclusivamente a mano, fino a ritrovare il vivo della muratura di qualsiasi tipo e forma, eseguito con particolare cautela per non danneggiare eventuali rinvenimenti di manufatti preesistenti sotto intonaco, compresa la pulizia dei giunti e spazzolatura e lavaggio della muratura.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione e il disfacimento dei piani di lavoro sino all'altezza di m 4, l'abbassamento a terra, lo sgombero ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

C.02.20.0010.010	intonaci interni su muratura verticale	m²	**12,72**	*74,54*	*1,56*
C.02.20.0010.020	intonaci esterni su muratura verticale	m²	**11,17**	*73,63*	*1,78*
C.02.20.0010.030	intonaci su superfici voltate di qualsiasi forma	m²	**17,26**	*76,29*	*1,15*

C.02.20.0020 RIMOZIONE DI INTONACI

Rimozione di intonaci di calci aeree o idrauliche, o cementizi, in buone condizioni di consistenza, da eseguirsi esclusivamente a mano, fino a ritrovare il vivo della muratura di qualsiasi tipo e forma, eseguito con particolare cautela per non danneggiare eventuali rinvenimenti di manufatti preesistenti sotto intonaco, compresa la pulizia dei giunti e spazzolatura della muratura.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione e il disfacimento dei piani di lavoro sino all'altezza di m 4, l'abbassamento a terra, lo sgombero ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

C.02.20.0020.010	intonaci interni su muratura verticale	m²	**14,65**	*75,40*	*1,36*
C.02.20.0020.020	intonaci esterni su muratura verticale	m²	**12,72**	*74,54*	*1,56*
C.02.20.0020.030	intonaci su superfici voltate di qualsiasi forma	m²	**18,79**	*76,01*	*1,06*

C.02.20.0030 SCOPRIMENTO DI INTONACI ORIGINALI

Rimozione superficiale d'intonaco di calce aerea, idraulica o cementizia, eseguita con particolare cautela per scoprimento di intonaci originali non pittorici, eseguita da personale specializzato esclusivamente a mano con scalpello, spatole o altro attrezzo adeguato con ogni attenzione ed onere per non danneggiare la superficie da rimettere in luce secondo indicazioni della D.L., esclusi sondaggi e prove di esecuzione contabilizzati a parte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione e il disfacimento dei piani di lavoro fino all'altezza di m 4 , l'abbassamento a terra, lo sgombero ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

C.02.20.0030.010	intonaci interni su muratura verticale	m²	**107,53**	*79,79*	*0,19*
C.02.20.0030.020	intonaci esterni su muratura verticale	m²	**103,92**	*78,75*	*0,19*
C.02.20.0030.030	intonaci su superfici voltate di qualsiasi forma	m²	**122,07**	*79,95*	*0,16*

C.02.20.0040 RIMOZIONE DI INTONACI SU MURATURE IN PIETRAME A VISTA

Rimozione d'intonaco grezzo o liscio di fugatura in calce aerea, idraulica o cementizia, su murature verticali in pietrame grezzo non

C OPERE BENI CULTURALI
C.02 OPERE EDILI - DEMOLIZIONI RIMOZIONI E SGOMBERI
C.02.20 LAVORI COMPIUTI - INTONACI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	squadrato a vista, eseguita con particolare cautela secondo indicazioni della D.L., esclusivamente a mano, spatole o altro attrezzo adeguato, con particolare attenzione per non danneggiare gli elementi lapidei di tessitura, compresa raschiatura dei residui, spazzolatura e lavaggio ad acqua della superficie, il tutto eseguito secondo indicazione della D.L.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione e il disfacimento dei piani di lavoro sino all'altezza di m 4, l'abbassamento a terra, lo sgombero ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
C.02.20.0040.010	intonaci in calce	m²	**19,36**	*73,49*	*1,03*	
C.02.20.0040.020	intonaci cementizi	m²	**27,27**	*75,73*	*0,73*	

C OPERE BENI CULTURALI
C.02 OPERE EDILI - DEMOLIZIONI RIMOZIONI E SGOMBERI
C.02.24 LAVORI COMPIUTI - CONSOLIDANTI-BIOCIDI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

C.02.24 LAVORI COMPIUTI - CONSOLIDANTI-BIOCIDI

C.02.24.0030 CONSOLIDANTE E BIOCIDA PER PARAMENTI MURARI IN PIETRAME

Fornitura e posa in opera di prodotto a duplice azione consolidante e biocida per pietre naturali indicato per il restauro di paramenti murari, soggetti al degrado dovuto da contaminazioni di organismi vegetali biodeteriogeni.
Andranno previste ripetute applicazioni da effettuare mediante stesura a pennello in setola o spruzzo irroratore a bassa pressione, fino al raggiungimento del grado di protezione desiderato.
La natura del prodotto e le scelte metodologiche di applicazione andranno definite d'intesa con la D.L. anche a seguito di campionatura preventiva.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'eventuale realizzazione della campionatura, della pulizia delle superfici da polveri e depositi superficiali, i sollevamenti, i ponteggi sino a 4 mt di altezza ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

C.02.24.0030.010	. . . . .	m²	**37,49**	*32,48*		*45,25*

C OPERE BENI CULTURALI
C.02 OPERE EDILI - DEMOLIZIONI RIMOZIONI E SGOMBERI
C.02.25 LAVORI COMPIUTI - PAVIMENTAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

C.02.25 LAVORI COMPIUTI - PAVIMENTAZIONI

C.02.25.0010 DEMOLIZIONE DI PAVIMENTI

Demolizione di pavimento, tavolato di legno, battuto di calce o cemento, graniglia, ceramica,. compreso del relativo sottofondo fino allo spessore complessivo di cm 10, da eseguirsi a mano, con ogni cautela per la possibilità di rinvenimenti pavimentali precedenti, il tutto secondo indicazioni della D.L., esclusi prove e sondaggi contabilizzati a parte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'eventuale sollevamento o abbassamento delle macerie, carico e trasporto alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

C.02.25.0010.010	tavolati lignei	m²	**13,84**	*55,35*	*7,25*	
C.02.25.0010.020	battuto di calce	m²	**21,38**	*58,44*	*4,69*	
C.02.25.0010.030	ceramiche e palladiane	m²	**23,06**	*60,08*	*4,35*	

C.02.25.0040 RIMOZIONE PAVIMENTI IN COTTO

Rimozione di pavimento in cotto antico, in mattoni o formelle, con le dovute cautele e con gli opportuni accorgimenti al fine di eventuali recuperi di elementi ancora integri e riutilizzabili, demolizione del relativo sottofondo fino allo spessore complessivo di cm 12, da eseguirsi a mano e con gli attrezzi opportuni secondo indicazioni della D.L.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri relativi agli eventuali cali a terra o sollevamenti delle macerie, accatastamento del materiale ritenuto recuperabile dalla D.L. previa pulizia dello stesso che rimarrà di proprietà dell'amm.ne, trasporto sino alla piazzola di accumulo entro un raggio di 50 m, carico e allontanamento del materiale di risulta alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

C.02.25.0040.001		m²	**27,95**	*59,18*	*3,59*	

C.02.25.0080 SMONTAGGIO PAVIMENTI IN PIETRA

Smontaggio di pavimentazione in lastre di pietra, dimensioni degli elementi compositi inferiori al mq, compreso relativo sottofondo fino a 10 cm di spessore, da eseguirsi con ogni cautela, utilizzando tutti gli accorgimenti necessari per il recupero delle lastre ancora integre e riutilizzabili, compreso eventuale onere per la numerazione e rilevazione degli elementi come da indicazioni della D.L., escluse opere di preconsolidamento lapideo.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri relativi alla cernita, pulitura, accatastamento e pulizia delle lastre giudicate riutilizzabili dalla D.L. che rimarranno di proprietà dell'Amm.ne, trasporto sino alla piazzola di accumulo entro un raggio di 50 m, carico e allontanamento del materiale di risulta alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

C.02.25.0080.010	lastre fino a cm 8 di spessore	m²	**37,58**	*64,82*	*2,67*	
C.02.25.0080.020	lastre oltre i cm 8 di spessore	m²	**52,30**	*62,04*	*1,92*	

C OPERE BENI CULTURALI
C.02 OPERE EDILI - DEMOLIZIONI RIMOZIONI E SGOMBERI
C.02.50 LAVORI COMPIUTI - SCAVI E SGOMBERI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
C.02.50	**LAVORI COMPIUTI - SCAVI E SGOMBERI**					
C.02.50.0010	**RIMOZIONE MATERIALI DI CROLLO**					
	Rimozione materiale di crollo e terreno di riporto, eseguita esclusivamente a mano, con ogni cautela, a sezione obbligata, con particolare attenzione alla salvaguardia di eventuali strutture superstiti rinvenute, escluse opere murarie di consolidamento e scavi di tipo archeologico, il tutto eseguito sotto il controllo diretto della D.L. o suo delegato, compreso accatastamento dei trovanti lapidei e altro materiale giudicato recuperabile o di interesse dalla D.L., compreso setaccio su grata del materiale più fine, recupero ed accantonamento in idonei contenitori degli eventuali reperti rinvenuti. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il sollevamento del materiale di risulta, allontanamento fino alla piazzola di accumulo entro un raggio di 50 m nell'ambito del cantiere, il carico scarico e trasporto alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
C.02.50.0010.010	zone accessibili a mezzi di carico e trasporto	m³	**102,61**	*73,90*	*1,01*	
C.02.50.0010.020	zone non accessibili a mezzi di carico e trasporto	m³	**118,80**	*74,88*	*0,87*	
C.02.50.0015	**SOVRAPPREZZO PER RIMOZIONE AI PIANI SUPERIORI**					
	Maggiorazione per rimozione materiale di crollo e terreno di riporto in ruderi per abbassamento dai piani fino ad un'altezza massima di 10 m, mediante scivoli tubolari o argani elevatori.					
C.02.50.0015.001		m³	**9,20**	*71,32*	*9,84*	
C.02.50.0030	**PULIZIA DI PROSPETTI**					
	Diserbamento ed estirpazione della vegetazione superiore da prospetti verticali ed orizzontali interni ed esterni escluso ripresa muraria, eseguito con ogni cautela anche mediante applicazione di prodotto biocida, secondo indicazioni della D.L.,valutato in percentuale sulla superficie dei prospetti trattati. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per gli eventuali sollevamenti ed abbassamenti del materiale di risulta, carico scarico e trasporto alle pubbliche discariche, indennità di discarica e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
C.02.50.0030.001		m²	**20,74**	*70,40*	*2,85*	*4,82*
C.02.50.0050	**DISBOSCO SITI ARCHEOLOGICI E RUDERI**					
	Diserbamento ed estirpazione della vegetazione superiore di siti di interesse archeologico monumentale all'interno di strutture superstiti o in rovina, eseguito con ogni cautela, per non compromettere eventuali rinvenimenti secondo indicazioni D.L., escluso consolidamenti dei brani murari. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per gli eventuali sollevamenti ed abbassamenti del materiale di risulta, carico scarico e trasporto alle pubbliche discariche, indennità di discarica e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
C.02.50.0050.001		m²	**14,37**	*76,15*	*4,11*	

C OPERE BENI CULTURALI
C.04 OPERE EDILI - CONSOLIDAMENTI E RESTAURI
C.04.03 MATERIALI A PIE' D'OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

C.04 OPERE EDILI - CONSOLIDAMENTI E RESTAURI

METODI PER LA MISURAZIONE DELLE OPERE
I metodi di misurazione delle voci del presente capitolo sono quelli dei Capitolati speciali tipo per appalti di lavori edilizi in uso presso la P.A.T., con le seguenti precisazioni che assumono carattere prevalente.
MURATURE
Le murature si intendono misurate geometricamente, a volume o superficie, al grezzo, esclusi cioè gli intonaci. Sarà fatta deduzione di tutti i vuoti di superficie superiore a m² 1,00, e dei vuoti di canne fumarie e cunicoli che abbiano sezione superiore a m² 0.25. Nei prezzi unitari delle murature si intendono compresi gli oneri per la formazione di spigoli, strombature, incassature per archi, volte e piattabande. Qualunque sia la curvatura della muratura in pianta ed in sezione, questa viene valutata con i prezzi della muratura retta senza alcun compenso in più.
SOLAI E COPERTURE
La misurazione dei solai si intende effettuata al grezzo della struttura di perimetro, escluso quindi l'appoggio o l'incastro delle strutture stesse.
Gli interventi di consolidamento delle travi in legno vanno quantificati limitatamente alle zone lignee interessate dall'intervento.
VOLTE
Il consolidamento delle volte, se non diversamente specificato nelle descrizioni degli articoli viene misurato secondo proiezione orizzontale delle stesse.

C.04.03 MATERIALI A PIE' D'OPERA

Fornitura in cantiere di materiali a pie' d'opera.

C.04.03.0010 INERTI SPECIALI

Fornitura in cantiere di inerti di ottima qualità, rispondenti alle migliori caratteristiche di mercato ed alle normative vigenti.

C.04.03.0010.015	ossido di alluminio 180 mesch	kg	**1,60**			*81,25*
C.04.03.0010.020	polvere di marmo vari colori di macinatura tipo "polvere"	kg	**1,17**			*81,20*
C.04.03.0010.030	marmo granulare vari colori macinatura tipo "000"	kg	**1,11**			*81,08*
C.04.03.0010.050	Calcio carbonato amorfo	kg	**2,22**			*81,08*
C.04.03.0010.051	Calcio carbonato amorfo puro precipitato extra leggero	kg	**1,85**			*81,08*

C.04.03.0030 LEGANTI

Fornitura in cantiere di leganti di ottima qualità, rispondenti alle migliori caratteristiche di mercato ed alle normative vigenti

C.04.03.0030.030	calce idraulica naturale a bassissimo contenuto di sali idrosolubili per malte di allettamento e intonaco tipo NHL5	100kg	**96,10**			*81,17*
C.04.03.0030.032	calce idraulica naturale a bassissimo contenuto di sali idrosolubili per iniezioni e consolidamenti tipo NHL5	100kg	**48,05**			*81,17*
C.04.03.0030.035	calce idraulica naturale a bassissimo contenuto di sali idrosolubili tipo NHL3,5	100kg	**86,24**			*81,17*
C.04.03.0030.040	Crema di calce stagionata "3 anni" cotta a legna	100kg	**147,80**			*81,19*
C.04.03.0030.050	Grassello calce stagionato minimo due anni	100kg	**117,04**			*81,17*
C.04.03.0030.070	Stucco per lacune di intonaco	100kg	**168,80**			*81,16*

C OPERE BENI CULTURALI
C.04 OPERE EDILI - CONSOLIDAMENTI E RESTAURI
C.04.03 MATERIALI A PIE' D'OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
C.04.03.0030.090	Cemento reoplastico espansivo (per iniezione di barre per consolidamenti verticali)	100kg	**107,18**			*81,17*
C.04.03.0040	**MALTE SPECIALI**					
	Fornitura in cantiere di malte di ottima qualità, rispondenti alle migliori caratteristiche di mercato ed alle normative vigenti					
C.04.03.0040.055	Rinzaffo risanante a base di calce idraulica naturale NHL 5 da applicare come strato iniziale prima dell'intonaco macroporoso.	kg	**0,80**			*81,25*
C.04.03.0040.060	Intonaco macroporoso risanante a base di calce idraulica naturale NHL 5	kg	**1,05**			*80,95*
C.04.03.0040.070	Malta per iniezioni a base di finissima calce idrata priva di sali solubili,usata per consolidamento intonaci in fase di distacco	kg	**2,59**			*81,08*
C.04.03.0040.075	Malta da iniezioni per il consolidamento di affreschi, intonaci, stucchi, in fase di distacco	kg	**9,24**			*81,17*
C.04.03.0040.080	Malta da iniezioni a basso peso specifico per il consolidamento di affreschi, intonaci, stucchi, in fase di distacco notevoli	kg	**9,86**			*81,14*
C.04.03.0050	**LATERIZI**					
	Fornitura in cantiere di laterizi di ottima qualità, rispondenti alle migliori caratteristiche di mercato ed alle normative vigenti					
C.04.03.0050.005	mattone pieno ordinario in cotto fatto a mano antichizzato dim. cm 14x28x6,5	cad.	**3,38**			*81,07*
C.04.03.0050.010	mattonelle in cotto per pavimenti dim. cm 16x24x4	cad.	**1,36**			*80,88*
C.04.03.0080	**ADDITIVI E RESINE**					
	Fornitura in cantiere di additivi e resine di ottima qualità, rispondenti alle migliori caratteristiche di mercato ed alle normative vigenti					
C.04.03.0080.005	Resine acriliche in emulsione tipo paraloid B 72	kg	**13,43**			*81,16*
C.04.03.0080.006	Resina acrilica in emulsione primal AC-33	kg	**3,70**			*81,08*
C.04.03.0080.010	Stucco epossidico bicomponente per ricostruzione del legno esente da sostanze abrasive "Beton".	kg	**46,82**			*81,16*
C.04.03.0080.015	Stucco epossidico bicomponente per ricostruzione del legno esente da sostanze abrasive "Primer".	kg	**38,19**			*81,17*
C.04.03.0080.016	Resina epossidica catalizzata per pietra e murature	kg	**20,45**			*81,17*
C.04.03.0080.060	Resina epossidica liquida + indurente lento per restauro strutture lesionate in calcestruzzo, legno, pietra, cotto.	kg	**64,06**			*81,17*
C.04.03.0080.070	Resina epossidica liquida + indurente rapido per restauro strutture lesionate in calcestruzzo, legno, pietra, cotto.	kg	**40,04**			*81,17*
C.04.03.0090	**CONSOLIDANTI E IDROREPELLENTI**					
	Fornitura in cantiere di additivi e resine di ottima qualità, rispondenti alle migliori caratteristiche di mercato ed alle normative vigenti					
C.04.03.0090.005	Preconsolidante e consolidante per pietra naturale, intonaci, stucchi e cotto.	kg	**22,79**			*81,18*
C.04.03.0090.010	Idrorepellente pronto all'uso per pietra naturale, intonaci, stucchi e cotto.	kg	**6,90**			*81,16*
C.04.03.0100	**BARRE PER ARMATURE**					
	Fornitura in cantiere di barre in vetroresina di ottima qualità, rispondenti alle migliori caratteristiche di mercato ed alle normative vigenti					
C.04.03.0100.080	Barre in vetroresina diam. 3 mm	m	**0,49**			*81,63*
C.04.03.0100.100	Barre in vetroresina diam. 6 mm	m	**0,92**			*81,52*
C.04.03.0100.120	Barre in vetroresina diam. 10 mm	m	**2,59**			*81,08*
C.04.03.0100.130	Barre in vetroresina diam. 12 mm	m	**2,77**			*81,23*
C.04.03.0100.140	Barre in vetroresina diam. 14 mm	m	**3,94**			*81,22*

C OPERE BENI CULTURALI
C.04 OPERE EDILI - CONSOLIDAMENTI E RESTAURI
C.04.03 MATERIALI A PIE' D'OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
C.04.03.0100.150	Barre in vetroresina diam. 20 mm	m	**8,62**			*81,21*
C.04.03.0100.170	Barre a.r. 85/105 tipo Diwidag in acciaio ad alta resistenza	kg	**2,46**			*81,30*
C.04.03.0100.180	Barre in acciaio di cucitura	kg	**0,68**			*80,88*
C.04.03.0100.190	Barre in titanio diam. 6 mm	m	**10,47**			*81,18*
C.04.03.0100.200	Barre in titanio diam. 12.5 mm	m	**24,02**			*81,18*
C.04.03.0120	**ACCESSORI E MINUTERIA**					
	Fornitura in cantiere di accessori e minuteria di ottima qualità, rispondenti alle migliori caratteristiche di mercato ed alle normative vigenti					
C.04.03.0120.019	spazzola in saggina grande	cad.	**5,05**			*81,19*
C.04.03.0120.020	spazzola in setole di acciaio	cad.	**5,17**			*81,24*
C.04.03.0120.030	dissuasori per volatili meccanici del tipo multispilli/ricci	m	**10,60**			*81,13*
C.04.03.0120.040	dissuasori per volatili meccanici del tipo a spilli	m	**8,25**			*81,21*
C.04.03.0120.050	centralina di alimentazione 12 volt da trasformatore o da cella fotovoltaica distanza max 200 mt	cad.	**726,90**			*81,17*
C.04.03.0120.060	dissuasore elettrostatico	m	**11,70**			*81,20*

C OPERE BENI CULTURALI
C.04 OPERE EDILI - CONSOLIDAMENTI E RESTAURI
C.04.10 LAVORI COMPIUTI - MURATURE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

C.04.10 LAVORI COMPIUTI - MURATURE

C.04.10.0005 MURATURE PORTANTI IN MATTONI PIENI

Fornitura e posa in opera di muratura portante in mattoni pieni in cotto fatti a mano per finiture di teste, formazione di pilastrini, setti murari, riquadrature di fori, integrazioni o riempimenti di vacui nelle murature, eseguita con malte di calce aerea e/o idraulica dosate a 350 kg per m³ di inerte, ad uno o più fronti, retta o anche curva qualsiasi altezza e profondità, di spessore superiore a una testa, compreso il lavoro per le ammorsature, la formazione di mazzette, stipiti, sguinci, voltini, parapetti, vani porta, risieghe entro e fuori terra, configurazione a scarpa eventuale, ecc….Il grado e la tecnica delle malte di finitura in raccordo con i mattoni pieni, la cromia finale, verrà modificata mediante l'utilizzo di polveri di marmo e la granulometria degli inerti saranno a scelta della D.L. sulla base di opportuna campionatura preventiva.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri derivanti dallo sfrido, blocchi, calandrature, la formazione e il disfacimento dei piani di lavoro fino all'altezza di m 4, e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

C.04.10.0005.005	mattoni pieni in cotto fatti a mano delle dimensioni di cm 14x28x6,5	m³	**1.484,18**	*12,78*		*68,39*

C.04.10.0010 RIFACIMENTI MURATURE VERTICALI

Esecuzione di muratura in pietrame sbozzato o semisquadrato, anche in integrazione, eseguita a qualsiasi altezza, su manufatti verticali o inclinati ,di qualsiasi forma planimetrica, eseguita con malta di calce aerea e/o idraulica dosate a kg 350 per m³ di inerte, caratteristiche d'impasto da concordarsi con la D.L., eseguita anche in breccia per integrazioni, secondo tessitura e tecnica costruttiva originaria, anche sotto livello rispetto alla muratura originale esistente, il tutto secondo indicazioni della D.L.,comprese piccole demolizioni di ammorsamento, pulizia e bagnatura degli eventuali brani murari da connettere, compreso l'approvvigionamento del materiale lapideo, anche di recupero sul luogo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione degli spigoli, delle lesene, dei marcapiani, dei riquadri per porte o finestre di qualsiasi forma, la formazione e il disfacimento dei piani di lavoro fino all'altezza di m 4, l'abbassamento, lo sgombero, il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

C.04.10.0010.001	. . . . .	m³	**429,00**	*68,88*	*0,23*	*11,77*

C.04.10.0020 CONSOLIDAMENTI MURATURE VERTICALI

Consolidamento e restauro di paramenti murari in pietrame, eseguito a qualsiasi altezza, su manufatti verticali o inclinati , di qualsiasi forma planimetrica, consistente nel diserbamento ed estirpazione con asportazione dei rampicanti e vegetali esistenti, eseguito completamente a mano con molta cautela e cura per non intaccare le strutture della muratura mediante l'impiego di appositi raschietti con affondatura nelle connessioni, pulitura delle medesime da tutti i depositi terrosi e vegetali, anche mediante getto d'acqua a pressione o getto d'aria compressa. Ripresa di muratura fatiscente, integrazioni e chiusura di brecce e lesioni mediante tecnica a "scuci e cuci" di piccoli tratti di volta in volta, previa adeguata puntellazione delle zone adiacenti e bagnatura della muratura, eseguita con malte di calce aerea e/o idraulica dosate a kg 350 per m³ di inerte. Il grado e tecnica di finitura in raccordo con gli elementi lapidei di tessitura, la cromia finale, modificata mediante l'utilizzo di polveri di marmo e la granulometria degli inerti saranno a scelta della D.L. sulla base di opportuna campionatura preventiva.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'approvvigionamento del materiale lapideo integrativo, anche di recupero sul luogo, la formazione degli spigoli, delle lesene, dei marcapiani, dei riquadri per porte o finestre di qualsiasi forma, la fugatura dei giunti,

C OPERE BENI CULTURALI
C.04 OPERE EDILI - CONSOLIDAMENTI E RESTAURI
C.04.10 LAVORI COMPIUTI - MURATURE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	l'eventuale impermeabilizzazione delle sommità con copertine in malta additivate con prodotti idroreppellenti idonei approvati dalla D.L., la formazione e il disfacimento dei piani di lavoro fino all'altezza di m 4, l'abbassamento, lo sgombero, il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
C.04.10.0020.001	. . . . .	m³	**476,10**	*66,11*	*0,20*	*14,69*
C.04.10.0025	**CONSOLIDAMENTO DI PROSPETTI IN MURATURA**					
	Consolidamento e restauro di paramenti murari in pietrame, eseguito a qualsiasi altezza, su manufatti verticali o inclinati ,di qualsiasi forma planimetrica, consistente nel diserbamento,estirpazione ed asportazione dei rampicanti e vegetali esistenti, eseguito completamente a mano con molta cautela e cura per non intaccare le strutture della muratura mediante l'impiego di appositi raschietti con affondatura delle connessioni, pulitura delle medesime da tutti i depositi terrosi e vegetali, mediante getto d'acqua a bassa pressione o getto d'aria compressa. Rinzaffo delle connessioni con malte di calce aerea e/o idraulica dosati a kg 350 per m³ di inerte, compresa la realizzazione di piccole riprese murarie con pietrame di recupero sul luogo. Il grado e tecnica di finitura in raccordo con gli elementi lapidei di tessitura, la cromia finale, modificata mediante l'utilizzo di polveri di marmo e la granulometria degli inerti saranno a scelta della D.L. sulla base di opportuna campionatura preventiva. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione e il disfacimento dei piani di lavoro fino all'altezza di m 4, l'abbassamento, lo sgombero, il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
C.04.10.0025.001	. . . . .	m²	**71,65**	*52,15*	*1,36*	*26,75*
C.04.10.0040	**INIEZIONI IN MURATURA**					
	Consolidamento di muratura " a sacco" in pietrame o mista, con o priva di intonaci, a qualsiasi altezza, mediante fornitura e posa in opera per iniezione di malte a base di calce idraulica additivate con fluidificanti e polveri di marmo o appositi prodotti per iniezioni a controllato contenuto di sali a scelta e su indicazione D.L., a bassa viscosità, iniettate dal basso verso l'alto, dai lati verso il centro del paramento, a percolazione o con macchine a bassa pressione sino a rifiuto della muratura mediante appositi boccagli , mediamente n° 4 per m², inseriti utilizzando le cavità presenti nei giunti o praticando i fori con trapani elettrici a sola rotazione il cui diametro sia superiore ai 20 mm. Nel prezzo, si intendono compresi e compensati gli oneri per l'inserimento sigillatura e successiva asportazione dei tubicini iniettori in fori predisposti, lavaggio interno della muratura con acqua desalinizzata, eventuale pulizia delle superfici percolate mediante spazzolatura prima dell'essiccazione del materiale d'iniezione, il controllo dei prospetti e la tamponatura di eventuali falle durante le operazioni di iniezione, gli spostamenti delle attrezzature , i sollevamenti e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
C.04.10.0040.005	murature di spessore da cm 50 a cm 70	m²	**99,46**	*57,13*	*0,51*	*23,53*
C.04.10.0040.010	murature di spessore da cm 71 a cm 100	m²	**125,00**	*36,71*	*0,81*	*43,68*

C OPERE BENI CULTURALI
C.04 OPERE EDILI - CONSOLIDAMENTI E RESTAURI
C.04.20 LAVORI COMPIUTI - PERFORAZIONI MURATURE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

C.04.20 LAVORI COMPIUTI - PERFORAZIONI MURATURE

C.04.20.0010 PERFORAZIONI PER PRECONSOLIDAMENTI

Perforazione di muratura in pietra di qualsiasi natura e consistenza, per preconsolidamenti, eseguita a qualsiasi altezza, con ogni cautela mediante carotatrice elettrica a rotazione, munita di corone diamantate, raffreddamento ad acqua o ad aria, avanzamento manuale, compreso collocazione a muro o su ponteggio, posizionamento e fissaggio e nolo delle attrezzature, profondità fino a m 1,50, esclusi eventuali ponteggi. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'abbassamento, lo sgombero, il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta o in alternativa la conservazione e catalogazione del materiale carotato in appositi raccoglitori, secondo indicazioni D.L.,e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

C.04.20.0010.005	perforazione ad acqua di diametro fino a 30 mm	m	**132,20**	*49,94*	*31,21*	
C.04.20.0010.010	perforazione ad acqua di diametro da 31 mm a 60 mm	m	**137,00**	*52,57*	*28,61*	
C.04.20.0010.015	perforazione ad aria di diametro fino a 30 mm	m	**226,60**	*72,84*	*8,31*	
C.04.20.0010.020	perforazione ad aria di diametro da 31 mm a 60 mm	m	**226,40**	*74,23*	*6,93*	

C.04.20.0020 PERFORAZIONI MURATURE RAFFREDDAMENTO AD ACQUA

Perforazione di muratura in pietra di qualsiasi natura e consistenza, eseguita a qualsiasi altezza, lunghezza sino a m 15, orizzontali o verticali, per inserimento barre in acciaio, eseguita con ogni cautela mediante carotatrice a rotazione, munita di corone diamantate, raffreddamento ad acqua, avanzamento manuale, compreso collocazione a muro o su ponteggio, posizionamento e fissaggio e nolo delle attrezzature, compresi eventuali saggi guida trasversali di controllo d'asse lungo la perforazione, compresa la formazione di fori ortogonali alla carotatura principale per il successivo intasamento della stessa, esclusi eventuali ponteggi. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'abbassamento, lo sgombero, il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta o in alternativa la conservazione e catalogazione del materiale carotato in appositi raccoglitori, secondo indicazioni D.L.,e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

C.04.20.0020.005	perforazioni di diametro da 30 mm a 60 mm	m	**151,10**	*56,60*	*24,58*	
C.04.20.0020.010	perforazioni di diametro da 61 mm a 100 mm	m	**172,40**	*50,48*	*30,70*	
C.04.20.0020.015	perforazioni di diametro da 101 mm a 140 mm	m	**193,00**	*48,20*	*32,97*	

C.04.20.0030 PERFORAZIONI MURATURE RAFFREDDAMENTO AD ARIA

Perforazione di muratura in pietra di qualsiasi natura e consistenza, eseguita a qualsiasi altezza, lunghezza sino a m 15, orizzontali o verticali, per inserimento barre in acciaio, eseguita con ogni cautela mediante carotatrice a rotazione, munita di corone diamantate, raffreddamento ad aria compressa, compresa forza motrice , avanzamento manuale, compreso collocazione a muro o su ponteggio, posizionamento e fissaggio e nolo delle attrezzature, compresi eventuali saggi guida trasversali di controllo d'asse lungo la perforazione, compresa la formazione di fori ortogonali alla carotatura principale per il successivo intasamento della stessa, esclusi eventuali ponteggi. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'abbassamento, lo sgombero, il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta o in alternativa la conservazione del materiale carotato in appositi raccoglitori, secondo indicazioni D.L.,e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

C.04.20.0030.005	perforazioni di diametro da 30 mm a 60 mm	m	**248,00**	*73,81*	*7,34*	

C OPERE BENI CULTURALI
C.04 OPERE EDILI - CONSOLIDAMENTI E RESTAURI
C.04.20 LAVORI COMPIUTI - PERFORAZIONI MURATURE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
C.04.20.0030.010	perforazioni di diametro da 61 mm a 100 mm	m	**268,00**	*72,79*	*8,38*	
C.04.20.0030.015	perforazioni di diametro da 101 mm a 140 mm	m	**329,70**	*68,27*	*12,91*	

C OPERE BENI CULTURALI
C.04 OPERE EDILI - CONSOLIDAMENTI E RESTAURI
C.04.30 LAVORI COMPIUTI - BARRE E TIRANTI IN ACCIAIO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

C.04.30 LAVORI COMPIUTI - BARRE E TIRANTI IN ACCIAIO

C.04.30.0010 BARRE IN ACCIAIO DI CUCITURA

Fornitura e posa in opera di barre per consolidamento strutture verticali, eseguito a qualsiasi altezza, realizzato con barre in acciaio di cucitura Fe510b, compreso posizionamento in perfori predisposti, sezione e dimensioni come da calcoli statici che saranno redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, compresa eventuale filettatura alle estremità, compresi eventuali manicotti, bulloneria, piastrine di ancoraggio, la posa delle piastrine in scassi predisposti su letto di malta premiscelata antiritiro , eventuale saldatura dei bulloni dopo il serraggio, predisposizione tubi per l'iniezione delle cavità fiorettate con malte antiritiro, e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

C.04.30.0010.010	barre Fe 510 B	kg	**12,50**	*55,35*	*0,54*	*25,28*

C.04.30.0020 BARRE IN ACCIAIO AD ALTA RESISTENZA

Fornitura e posa in opera di barre per consolidamento di strutture verticali composte da muratura in pietrame di media durezza, eseguito a qualsiasi altezza, realizzato con barre in acciaio speciale ad alta resistenza tipo "Dywidag", trasporto di tutte le attrezzature per il consolidamento delle murature con carotaggi e tiranti, dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, posizionamento carotatrice per la perforazione con sonda diamantata fino a 15 m, a sola rotazione e relativo impianto di recupero liquidi di raffreddamento per l'esecuzione dei fori di inserimento tiranti, per consolidamento e delle murature, calcolo e realizzazione dell'allineamento perforativo.
Fornitura e posa in opera di sedi per piastre di capochiave e chiavistello o piastre opportunamente nervate e tesatura dinamometrica dei tiranti, a dispositivi di ancoraggio da eseguirsi con utensili diamantati, compresa formazione di relativo piano di appoggio, perpendicolare all'asse tirante.
Il capochiave avrà le caratteristiche come da decisione della D.L. e potrà essere affogato nel paramento murario, con conseguente ripristino murario.
Sono altresì compresi gli inghisaggi per ancoraggio tiranti realizzati mediante iniezione di resine, compresi eventuali manicotti.
Predisposizione dei tubi per l'iniezione delle cavità fiorettate con malte antiritiro, e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.
Iniezioni coassiali ai tiranti ed a tutte le fessure interessate dalla perforazione, a bassa pressione, fino a rifiuto totale della muratura, previa accurata stuccatura, onde evitare la fuoriuscita del materiale iniettato.
Per i materiali da iniezione e stuccatura saranno utilizzati prodotti compatibili come calce idraulica a basso contenuto di sali solubili da restauro fluidificata a scelta della D.L.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'abbassamento, lo sgombero, il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, l'indennità di discarica, o in alternativa la conservazione e catalogazione del materiale carotato in appositi raccoglitori, secondo le indicazioni della D.L., e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

C.04.30.0020.020	barre a.r. 85/105 tipo "Dywidag" diam. 26.5 mm	m	**924,10**	*53,72*	*19,35*	*8,10*
C.04.30.0020.030	barre a.r. 85/105 tipo "Dywidag" diam. 32 mm	m	**1.033,60**	*53,37*	*18,35*	*9,45*
C.04.30.0020.040	barre a.r. 85/105 tipo "Dywidag" diam. 36 mm	m	**1.159,90**	*52,31*	*17,34*	*11,52*

C OPERE BENI CULTURALI
C.04 OPERE EDILI - CONSOLIDAMENTI E RESTAURI
C.04.30 LAVORI COMPIUTI - BARRE E TIRANTI IN ACCIAIO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
C.04.30.0050	**TESATURA DI TIRANTI**					
	Tesatura di tiranti in unica fase, compreso l'onere dell'alloggiamento delle piastre di ancoraggio, rispettando i valori prescritti dalla D.L. o dei calcoli statici a cura dell'amm.ne, mediante martinetti oleodinamici idonei ed adeguati. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il trasporto e l'alloggiamento della attrezzatura necessaria in cantiere anche su ponteggio, e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
C.04.30.0050.010	fino a nr. 5 tiranti	cad.	**143,20**	*65,14*	*0,46*	*15,58*
C.04.30.0050.020	da nr. 6 a nr. 10 tiranti	cad.	**118,42**	*52,95*	*0,56*	*27,66*
C.04.30.0050.030	oltre i nr. 10 tiranti	cad.	**103,01**	*48,67*	*0,71*	*31,79*

C OPERE BENI CULTURALI
C.04 OPERE EDILI - CONSOLIDAMENTI E RESTAURI
C.04.40 LAVORI COMPIUTI - SOLAI IN LEGNO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

C.04.40 LAVORI COMPIUTI - SOLAI IN LEGNO

C.04.40.0010 CONSOLIDAMENTO STATICO DI SOLAI IN LEGNO

Rinforzo statico di solai in legno eseguito mediante pulizia accurata dei vuoti tra trave e trave fino all'intonaco su graticcio, fornitura e posa in opera di tavolato in legno di abete grezzo, spessore 4 cm a battuta semplice mediante chiodi zincati ad aderenza migliorata, interposizione di foglio di polietilene comune, esecuzione di fori nel tavolato in corrispondenza dei connettori, formazione di un'altro foro di dimensioni maggiori del connettore (50-80 mm), da eseguirsi tramite fresa, in modo da formare una sorta di tappo in cls, come da calcoli statici eseguiti a cura dell'amm.ne ,del diam. da 6-12 mm, per tutto lo spessore del tavolato, posa dei connettori in acciaio, previa esecuzione dei fori di corrispondenza nella trave lignea di diam. superiore di 4 mm a quello del connettore, getto di collante adesivo bicomponente idoneo approvato dalla D.L., con inerte organico, privo di solventi diluenti o plastificanti, getto di caldana in cls, Rbk=300, cemento tipo 325, dosato a 350 kg per m³ d'impasto, spessore medio 4-6 cm, con fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata diam. 5 mm, maglia 10x10 cm opportunamente distanziata con idonei distanziatori, escluso ferro di armatura relativo ai connettori e quello di collegamento alla muratura perimetrale, trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, l'indennità di discarica e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

C.04.40.0010.001	. . . . .	m²	**119,03**	*43,77*	*6,90*	*30,28*

C.04.40.0020 CONSOLIDAMENTO STATICO DI SOLAI IN TRAVI DI LEGNO E TUFO

Consolidamento di solaio piano con struttura portante in legno e interposto materiale tufo eseguito mediante rimozione del pavimento attuale, demolizione delle asperità del materiale interposto tra trave e trave, piallature dell'estradosso delle travi lignee, con pulizia accurata in modo da ottenere una superficie pulita e priva di polveri di ogni tipo.
Applicazione di tavole strutturali in legno lamellare di dimensioni come da calcoli statici, in asse alle travi lignee esistenti, previa spalmatura con idonea resina epossidica secondo indicazioni della D.L., sia dell'estradosso delle travi che dalla superficie di contatto della tavola con la trave stessa.
Fissaggio della tavola alle travi con viti, a posa sfalsata; rinforzo mediante piatti di acciaio laminato con funzione di ripartizione dei carichi, inseriti e solidarizzati con collante epossidico, in apposite fresature realizzate nelle tavole di lamellare in direzione trasversale all'orditura del solaio.
Trattamento biocida di tutta la struttura in legno a vista, sia nuovo che esistente.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il controllo di tutte le testate di appoggio delle travi per verificare quelle che dovranno eventualmente essere consolidate (conteggiate a parte); la cernita, la pulitura, e accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione, calo a terra con piccoli mezzi meccanici, e trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

C.04.40.0020.001	. . . . .	m²	**148,70**	*42,82*	*3,97*	*34,13*

C.04.40.0050 RICOSTRUZIONE SEDI DI APPOGGIO LIGNEE DEGRADATE

Consolidamento e ricostruzione in sito di elementi strutturali in legno degradati in corrispondenza delle zone di appoggio alle murature, con resine epossidiche e barre in vetroresina o acciaio ad aderenza migliorata, mediante asportazione del materiale deteriorato con appositi utensili, costruzione di casseforme con modellatura adeguata, anche a perdere, posizionamento in opera dell'armatura costituita da barre in vetroresina, eventuale applicazione di primer epossidico, getto di idoneo beton epossidico per legno approvato dalla D.L.,

C OPERE BENI CULTURALI
C.04 OPERE EDILI - CONSOLIDAMENTI E RESTAURI
C.04.40 LAVORI COMPIUTI - SOLAI IN LEGNO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	compreso eventuale stesura preventiva di primer, ancoraggio dell'armatura in apposite sedi ricavate nel legno sano con pasta di resina epossidica. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il disarmo , pulizia del legno a stagionatura avvenuta, la stuccatura delle lesioni , fessure, trapanature, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
C.04.40.0050.001	. . . . .	dm³	**38,83**	*44,73*	*0,96*	*35,49*
C.04.40.0060	**CONSOLIDAMENTO DI ELEMENTI STRUTTURALI LIGNEI**					
	Consolidamento di elementi strutturali lignei , gravemente fessurati con pregiudizio della funzione statica, mediante cucitura con barre in vetroresina o acciaio inox ad aderenza migliorata, collocate in appositi fori ottenuti mediante trapanazione, ed ancorate con pasta in resina epossidica idonea, approvata dalla D.L.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'esecuzione delle casseforme con modellatura adeguata, eventuale applicazione di primer epossidico, le sigillature superficiali di fessure e lesioni con stucco epossidico contro fughe di resina disarmo e pulizia delle zone d'intervento a stagionatura avvenuta ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.					
C.04.40.0060.010	armatura con barre da mm 12 a mm 16	m	**191,80**	*30,18*	*0,45*	*50,54*
C.04.40.0060.015	armatura con barre da mm 18 a mm 20	m	**253,50**	*27,40*	*0,44*	*53,33*
C.04.40.0080	**ADEGUAMENTO STATICO TRAVI LIGNEE**					
	Adeguamento statico per maggiori carichi di esercizio di travature lignee o per il recupero della funzionalità statica delle stesse, mediante sovrastante trave in beton epossidico idoneo approvato dalla D.L., armato con barre in acciaio FeB38K ad aderenza migliorata in numero e diametri adeguati secondo calcoli statici a cura dell'amministrazione, solidarizzata alla sottostante trave in legno con piolature in vetroresina e staffe metalliche ammorsate, previe trapanazioni, con pasta di resina epossidica. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le casseformi con modellatura adeguata, anche a perdere, eventuale applicazione di primer epossidico, le sigillature superficiali con stucco epossidico per evitare fughe di resina, disarmo e pulizia delle zone d'intervento a stagionatura ultimata, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
C.04.40.0080.010	per sovratravi di sezione inferiore a cm2 250	dm³	**30,97**	*74,77*		*6,39*
C.04.40.0080.020	per sovratravi di sezione maggiore uguale a cm2 250	dm³	**29,12**	*74,37*		*6,80*
C.04.40.0090	**RINFORZO TRAVI LIGNEE CON BARRE IN ACCIAIO**					
	Rinforzo di travi in legno mediante introduzione in zona tesa di barre in acciaio FeB38K ad aderenza migliorata in numero e diametri come da calcoli statici a cura della Amministrazione, mediante formazione di sede adeguata per l'armatura longitudinale con intaglio eseguito con strumentazione idonea, ancoraggio dell'armatura e del listello in legno di ricopertura con pasta epossidica idonea, approvata dalla D.L., percolata attraverso appositi fori predisposti. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per eventuale applicazione di primer epossidico, la sigillatura di fessure e lesioni superficiali con stucco epossidico, la pulizia della zona d'intervento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
C.04.40.0090.001	. . . . .	m	**371,50**	*60,72*		*20,46*
C.04.40.0100	**RINFORZO TRAVI LIGNEE CON FERRI PIATTI**					
	Rinforzo di travi o elementi strutturali mediante fornitura e posa in opera di ferri piatti, posizionamento e dimensioni come da calcoli					

C OPERE BENI CULTURALI
C.04 OPERE EDILI - CONSOLIDAMENTI E RESTAURI
C.04.40 LAVORI COMPIUTI - SOLAI IN LEGNO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	statici a cura dell'Amministrazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il collocamento, la regolarizzazione delle sedi, eventuale applicazione di primer epossidico, il fissaggio con viti mordenti e pasta di resina epossidica idonea, approvata dalla D.L., pulizia delle zone d'intervento a opere ultimate, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
C.04.40.0100.001	. . . . .	m	**94,73**	*27,39*		*53,78*
C.04.40.0110	**RINFORZO TRAVI LIGNEE CON PROFILATI A T**					
	Rinforzo strutturale di travi o elementi strutturali in legno inflessi mediante fornitura e posa in opera di profilati a T. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il collocamento dei ferri nelle superfici di intradosso, la fresatura longitudinale per l'alloggiamento dell'anima del profilato, la regolarizzazione delle superfici intradossali, il fissaggio dei profilati in ferro con viti mordenti e pasta di resina epossidica idonea, approvata dalla D.L., colata attraverso appositi fori predisposti, eventuale applicazione di primer epossidico, la sigillatura delle fessurazioni con stucco epossidico, la pulizia della zona d'intervento a lavoro ultimato ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
C.04.40.0110.001	. . . . .	m	**148,10**	*46,76*		*34,40*

C OPERE BENI CULTURALI
C.04 OPERE EDILI - CONSOLIDAMENTI E RESTAURI
C.04.50 LAVORI COMPIUTI - VOLTE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

C.04.50 LAVORI COMPIUTI - VOLTE

C.04.50.0010 CONSOLIDAMENTO VOLTE IN MURATURA

Consolidamento di volte in muratura di pietrame, con o senza intonaco intradossale, mediante pulizia della superficie di estradosso sino a messa a nudo degli elementi strutturali, sigillatura delle lesioni presenti sia nella parte estradossale sia intradossale, con scaglie di pietra ed idonea malta di calce idraulica di composizione, granulometria ed effetto tonale approvato dalla D.L. sulla base di campionatura preventiva, in modo da ripristinare la continuità strutturale ed estetica, perforazioni del diametro adeguato nello spessore della volta in numero non inferiore a 5 per m² e armatura degli stessi con tondino di diametro adeguato secondo progetto ad aderenza migliorata rigirato sulla superficie di intradosso e bloccato con malte idonee, fornitura e posa di rete elettrosaldata del diam. mm 6 e maglia cm 10x10, getto di cappa in cls dello spessore variabile da cm 4 a cm 8.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il risvolto e fissaggio della rete sulle murature d'ambito per uno sviluppo di circa cm 60 ed il riempimento con conglomerato alleggerito per dare l'estradosso orizzontale, i tagli gli sfridi le piegature e sovrapposizioni della rete e dei ferri, la campionatura delle malte a vista, il trasporto e lo scarico del materiale di risulta a pubblica discarica, l'indennità di discarica ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.

C.04.50.0010.001	. . . . .	m²	**129,94**	*31,19*	*6,15*	*38,89*

C OPERE BENI CULTURALI
C.04 OPERE EDILI - CONSOLIDAMENTI E RESTAURI
C.04.80 LAVORI COMPIUTI - STRUTTURE PROVVISIONALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

C.04.80 LAVORI COMPIUTI - STRUTTURE PROVVISIONALI

C.04.80.0010 COPERTURE PROVVISIONALI

Realizzazione di coperture provvisionali per il riparo di rinvenimenti archeologici o monumentali, mediante fornitura e posa in opera di struttura in legno di abete ad orditura semplice, con correnti in appoggio a brani murari superstiti e\o strutture lignee di sostegno, tavolato semplice di IV scelta spessore mm 20 chiodato alla sottostante orditura, guaina impermeabilizzante rinforzata mm 4 posata con giunti a caldo.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio a misura degli elementi lignei, per l'alloggiamento entro sedi adeguate delle strutture portanti, le necessarie opere per la tutela contro gli infortuni degli addetti ai lavori, ed ogni altro onere per dare le opere eseguite a regola d'arte.

C.04.80.0010.001	. . . . .	m²	**53,53**	*30,91*	*0,83*	*47,98*

C.04.80.0020 CENTINATURE

Realizzazione di centinatura in legno di abete per ricostruzioni anche parziali di avvolti di qualsiasi forma, mediante fornitura e posa in opera di struttura di sostegno , centine e tavolato IV scelta spessore mm 20, il tutto secondo andamento planovolumetrico o progetto a cura dell'amministrazione.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio a misura degli elementi lignei, la chiodatura e le staffe, le necessarie opere per la tutela contro gli infortuni degli addetti ai lavori, ed ogni altro onere per dare le centinature eseguite a regola d'arte. Misurate a m³ di legname posto in opera.

C.04.80.0020.001	. . . . .	m³	**692,40**	*45,95*	*35,22*

C.04.80.0030 PUNTELLATURE

Realizzazione di puntellature in legname, in strutture fatiscenti, da restaurare, realizzate sia al coperto che allo scoperto, mediante fornitura e posa in opera di ritti, tavole, croci,ecc..
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio a misura, la chiodatura e le staffe, l'allestimento della segnaletica necessaria a garanzia della pubblica incolumità, le necessarie opere per la salvaguardia di eventuali decorazioni e manufatti, per la tutela contro gli infortuni degli addetti ai lavori, ed ogni altro onere per dare le puntellature eseguite a regola d'arte. Misurate a m³ di legname posto in opera.

C.04.80.0030.001	. . . . .	m³	**614,40**	*30,21*	*50,96*

C.04.80.0040 SMONTAGGIO PUNTELLATURE

Smontaggio di puntellature in legname. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'impiego dei mezzi d'opera necessari, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti alla tutela contro gli infortuni degli addetti ai lavori, il trasporto a discarica del materiale di risulta.

C.04.80.0040.001	. . . . .	m³	**151,70**	*74,09*	*3,26*	

C OPERE BENI CULTURALI
C.15 OPERE EDILI SPECIALISTICHE - INTONACI
C.15.10 LAVORI COMPIUTI - INTONACI SU MURATURE IN PIETRAME

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

C.15 OPERE EDILI SPECIALISTICHE - INTONACI

METODI PER LA MISURAZIONE DELLE OPERE
I metodi di misurazione delle voci del presente capitolo sono quelli dei Capitolati speciali tipo per appalti di lavori edilizi in uso presso la P.A.T., con le seguenti precisazioni che assumono carattere prevalente.
INTONACI
Gli intonaci su muri o strutture di spessore inferiore a 15 cm vengono computati "vuoto per pieno", intendendosi così compensate le riquadrature dei vani, degli aggetti delle lesene,ecc., le cui superfici non vengono sviluppate fatta eccezione per i vani di superficie superiore a 4 m² per i quali si detrae la superficie del vano, ma si valuta la riquadratura.
Per gli intonaci su pareti di spessore superiore ai 15 cm si detraggono tutte le superfici dei vuoti e si valutano le riquadrature.
Gli intonaci su soffitti inclinati , volte, cupole, ecc.e gli intonaci e finiture di lacuna, sono valutati secondo la superficie effettiva di applicazione.

C.15.10 LAVORI COMPIUTI - INTONACI SU MURATURE IN PIETRAME

Lavori compiuti: intonaci su murature in pietrame.

C.15.10.0010 INTONACO CIVILE PER ESTERNO

Fornitura e posa in opera di intonaco a calce per esterni, eseguito a qualsiasi altezza su pareti in pietrame verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, compreso eventuale preventivo rinzaffo della muratura scarnificata, rimbocco di cavità o crepe, strato di sottofondo realizzato senza l'ausilio di fasce guida, seguendo con ciò l'andamento della superficie muraria regolarizzando cavità e sporgenze, strato di arricciatura e stabilizzatura a frattazzo, strato finale secondo preventiva campionatura approvata dalla D.L..
Rinzaffo, sottofondo ed arriccio saranno realizzati con malta di calce idraulica dosata a 350 kg per m³ di sabbia viva lavata, l'intonaco di finitura sarà realizzato con malta di calce idraulica e grassello di calce opportunamente dosati a kg 400 per m³ di sabbia. Il grado di finitura, la cromia finale modificata mediante l'utilizzo di polveri di marmo colorate, e la granulometria degli inerti saranno a scelta della D.L. sulla base di opportuna campionatura preventiva.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'esecuzione della campionatura cromatica e granulometrica, la formazione degli spigoli vivi o smussati, le lesene, le nervature di volta, i riquadri dei vani di porte e finestre, il raccordo con elementi lapidei o lignei di facciata, i sollevamenti, la formazione dei piani di lavoro fino all'altezza di m 4 ,e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

C.15.10.0010.001	. . . . .	m²	**36,69**	*61,77*	*0,28*	*19,11*

C.15.10.0020 INTONACO GREZZO PER ESTERNO

Fornitura e posa in opera di intonaco a calce per esterni, eseguito a qualsiasi altezza su pareti in pietrame verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, compreso eventuale preventivo rinzaffo della muratura scarnificata, rimbocco di piccole cavità o crepe, strato di sottofondo realizzato senza l'ausilio di fasce guida, seguendo con ciò l'andamento della superficie muraria regolarizzando cavità e sporgenze, strato unico finale con stabilizzatura a frattazzo secondo preventiva campionatura approvata dalla D.L..
Rinzaffo, sottofondo saranno realizzati con malta di calce idraulica dosata a 350 kg per m³ di sabbia viva lavata, l'intonaco di finitura sarà realizzato con malta di calce idraulica e grassello di calce opportunamente dosati a kg 400 per m³ di sabbia. Il grado e tecnica di finitura, la cromia finale, modificata mediante l'utilizzo di polveri di marmo colorate, e la granulometria degli inerti saranno a scelta della D.L. sulla base di opportuna campionatura preventiva.

C OPERE BENI CULTURALI
C.15 OPERE EDILI SPECIALISTICHE - INTONACI
C.15.10 LAVORI COMPIUTI - INTONACI SU MURATURE IN PIETRAME

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'esecuzione della campionatura cromatica e granulometrica, la formazione degli spigoli vivi o smussati, le lesene, le nervature di volta, i riquadri dei vani di porte e finestre, il raccordo con elementi lapidei o lignei di facciata, i sollevamenti, la formazione dei piani di lavoro fino all'altezza di m 4 ,e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
C.15.10.0020.001	. . . . .	m²	**32,11**	*59,01*	*0,32*	*21,83*
C.15.10.0030	**INTONACO GREZZO SU MURATURA IN PIETRAME A VISTA**					
	Fornitura e posa in opera di intonaco a calce per esterni raso sasso, eseguito a qualsiasi altezza su pareti in pietrame a vista verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, compreso eventuale preventivo rinzaffo della muratura scarnificata e spazzolata, rimbocco di cavità o crepe, strato unico finale a lama di cazzuola e o spatola secondo preventiva campionatura approvata dalla D.L.. Rinzaffo e sottofondo saranno realizzati con malta di calce idraulica dosata a 350 kg per m³ di sabbia viva lavata, l'intonaco di finitura sarà realizzato con malta di calce idraulica e grassello di calce opportunamente dosati a kg 350 per m³ di sabbia. Il grado e tecnica di finitura in raccordo con gli elementi lapidei di tessitura, la cromia finale, modificata mediante l'utilizzo di polveri di marmo colorate, e la granulometria degli inerti saranno a scelta della D.L. sulla base di opportuna campionatura preventiva. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'esecuzione della campionatura cromatica e granulometrica, la formazione degli spigoli vivi o smussati, il raccordo con elementi lapidei o lignei di facciata, la pulizia della pietra di tessitura mediante lavaggio e spazzolatura, i sollevamenti, la formazione dei piani di lavoro fino all'altezza di m 4 ,e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
C.15.10.0030.001	. . . . .	m²	**27,52**	*70,74*	*0,37*	*10,04*
C.15.10.0040	**INTONACO CIVILE DECORATO**					
	Fornitura e posa in opera di intonaco decorato a calce per esterni preintonacati al grezzo, per formazione di bugnati, cornici, ecc., eseguito anche con tecnica a ribasso, a qualsiasi altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, costituito grezzo e fino. L'intonaco grezzo sarà realizzato con malta di calce idraulica dosata a 350 kg per m³ di sabbia viva lavata, l'intonaco di finitura sarà realizzato con malta di calce idraulica e grassello di calce opportunamente dosati a kg 400 per m³ di sabbia fine. Il grado e tecnica di finitura, la cromia finale, modificata mediante l'utilizzo di polveri di marmo colorate, e la granulometria degli inerti saranno a scelta della D.L. sulla base di opportuna campionatura preventiva. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la preparazione del fondo con una o più mani di aggrappante, la formazione di ogni decorazione come da disegni esecutivi, quali intonaco bugnato, falsi cantonali, cornici marcapiano modanate, rosoni, gusci concavi e convessi, il tutto ottenuto per mezzo di sagome, contro sagome, modine, regoli guida, ecc., l'esecuzione della campionatura cromatica e granulometrica, la formazione degli spigoli vivi o smussati, le lesene, i riquadri di vani di porte e finestre, il raccordo con elementi lapidei o lignei di facciata, i sollevamenti, la formazione dei piani di lavoro fino all'altezza di m 4 ,e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
C.15.10.0040.001	. . . . .	m²	**122,14**	*75,23*	*0,08*	*5,86*
C.15.10.0050	**INTONACO CIVILE PER INTERNO**					
	Fornitura e posa in opera di intonaco a calce per interni, eseguito a qualsiasi altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane					

C OPERE BENI CULTURALI
C.15 OPERE EDILI SPECIALISTICHE - INTONACI
C.15.10 LAVORI COMPIUTI - INTONACI SU MURATURE IN PIETRAME

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	che curve, compreso eventuale preventivo rinzaffo della muratura scarnificata, rimbocco di cavità o crepe, strato di sottofondo realizzato senza l'ausilio di fasce guida, seguendo con ciò l'andamento della superficie muraria regolarizzando cavità e sporgenze, strato di arricciatura e stabilizzatura a frattazzo, strato finale secondo preventiva campionatura approvata dalla D.L.. Rinzaffo, sottofondo ed arriccio saranno realizzati con malta di calce idraulica dosata a 350 kg per m³ di sabbia viva lavata, l'intonaco di finitura sarà realizzato con malta di calce idraulica e grassello di calce opportunamente dosati a kg 400 per m³ di sabbia. Il grado di finitura, la cromia finale modificata mediante l'utilizzo di polveri di marmo colorate, e la granulometria degli inerti saranno a scelta della D.L. sulla base di opportuna campionatura preventiva. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'esecuzione della campionatura cromatica e granulometrica, la formazione degli spigoli vivi o smussati, le lesene, le nervature di volta, i riquadri dei vani di porte e finestre, il raccordo con elementi lapidei o lignei di facciata, i sollevamenti, la formazione dei piani di lavoro fino all'altezza di m 4 ,e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
C.15.10.0050.001	. . . . .	m²	**37,60**	*61,87*	*0,27*	*19,02*
C.15.10.0070	**SOVRAPPREZZO PER INTONACO DEUMIDIFICANTE**					
	Maggiorazione per intonaco aerante da applicarsi per un altezza di almeno 50 cm sopra la presenza di umidità, realizzato mediante additivi dotati di caratteristiche specifiche di porosita' (coefficiente resistenza al passaggio al vapore acqueo u<6), inseriti in quantità adeguate secondo indicazione D.L. su tutti gli strati d'intonaco					
C.15.10.0070.001	. . . . .	m²	**19,90**			*81,16*

C OPERE BENI CULTURALI
C.15 OPERE EDILI SPECIALISTICHE - INTONACI
C.15.20 LAVORI COMPIUTI - INTEGRAZIONI E STUCCATURE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

C.15.20 LAVORI COMPIUTI - INTEGRAZIONI E STUCCATURE

C.15.20.0020 INTEGRAZIONI DI INTONACO

Fornitura e posa in opera di intonaco a calce, per l'integrazione di lacune o la realizzazione di rappezzi di intonaco originale esistente, eseguito a qualsiasi altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, anche con tecnica a ribasso, eseguito cioè con superficie di finitura sotto livello rispetto a quella del manufatto originale, compreso eventuale preventivo rinzaffo della muratura scarnificata, pulizia e rimbocco di cavità o crepe, strato di sottofondo realizzato senza l'ausilio di fasce guida, seguendo con ciò l'andamento della superficie muraria regolarizzando cavità e sporgenze, strato di arricciatura e stabilizzatura a frattazzo, strato finale secondo preventiva campionatura approvata dalla D.L..
Rinzaffo, sottofondo ed arriccio saranno realizzati con malta di calce aerea e/o idraulica dosata a 350 kg per m³ di sabbia viva lavata; l'intonaco di finitura sarà realizzato con malta di calce idraulica e grassello di calce opportunamente dosati a kg 400 per m³ di sabbia. Il grado di finitura, la cromia finale modificata mediante l'utilizzo di polveri di marmo colorate, e la granulometria degli inerti saranno a scelta della D.L. sulla base di opportuna campionatura preventiva.
L'intonaco di ogni porzione dovrà essere realizzato senza interruzioni in modo da evitare riprese e discontinuità.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'esecuzione della campionatura cromatica e granulometrica, la formazione degli spigoli vivi o smussati, le lesene, le nervature di volta, i riquadri dei vani di porte e finestre, il raccordo con elementi lapidei o lignei di facciata, i sollevamenti, la formazione dei piani di lavoro fino all'altezza di m 4 ,e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

C.15.20.0020.001	. . . . .	m²	**48,88**	*63,59*	*0,21*	*17,36*

C.15.20.0030 SOVRAPPREZZO PER INTONACI SPECIALI

Maggiorazione per l'utilizzo di malte confezionate con calci o additivi speciali.

C.15.20.0030.010	intonaco confezionato con calci desalinizzate	m²	**6,73**			*81,13*
C.15.20.0030.020	intonaco adittivato con resine acriliche in soluzione	m²	**6,10**			*89,34*

C.15.20.0050 STUCCATURE DI LACUNA

Stuccatura sotto livello di piccole mancanze in intonaci originali, metratura inferiore a 0.10 m², eseguito a qualsiasi altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, mediante impasti a base di polveri di marmo, carbonato di calcio, sabbie e calce desalinizzata, addizionate con resine acriliche (max 4%), di composizione, granulometrie, finitura ed effetto tonale da valutare mediante preventiva campionatura approvata dalla D.L., compresa la demolizione di manufatti precedenti ritenute da non conservare dalla D.L., compreso l'eventuale arriccio preparatorio di fondo con malte di calce desalinizzata.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulitura a secco mediante spazzolatura delle superfici da depositi superficiali polverulenti, eventuali fissaggi provvisori mediante velatura, eventuali coperture e protezioni provvisorie di elementi od opere di facciata, i sollevamenti, la formazione dei piani di lavoro sino all'altezza di m 4, e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

C.15.20.0050.001	. . . . .	m²	**79,60**	*58,27*	*0,13*	*22,77*

C OPERE BENI CULTURALI
C.15 OPERE EDILI SPECIALISTICHE - INTONACI
C.15.20 LAVORI COMPIUTI - INTEGRAZIONI E STUCCATURE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
C.15.20.0080	**INTONACI DI STUCCATURA TRA CONCI IN PIETRA**					
	Fornitura e posa in opera di intonaco a calce per esterni per stuccatura e sigillatura di murature in pietra squadrata o semisquadrata faccia-vista, eseguito a qualsiasi altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, compreso raschiatura di stuccature residue, lavatura e spazzolatura dei conci, stuccatura profonda con malta di calce idraulica, strato di finitura a grassello (una parte) e sabbia finissima (due parti) eventualmente additivata con emulsione acrilica (max 4%), o in alternativa in calce eminentemente idraulica desalinizzata (una parte) inerte in polvere di marmo compatibile con l'originaria (due parti) ed emulsione acrilica (max 4%), eseguita a spatola o a punta di cazzuola secondo preventiva campionatura approvata dalla D.L.. Il grado e tecnica di finitura in raccordo con gli elementi di tessitura eseguita a ribasso rispetto alla superficie lapidea, la cromia finale, modificata mediante l'utilizzo di polveri di marmo colorate, e la granulometria degli inerti saranno a scelta della D.L. sulla base di opportuna campionatura preventiva. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'esecuzione della campionatura cromatica e granulometrica, la formazione degli spigoli, il raccordo con elementi lapidei o lignei di facciata, la pulizia della pietra di tessitura mediante lavaggio e spazzolatura, i sollevamenti, la formazione dei piani di lavoro fino all'altezza di m 4 ,e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
C.15.20.0080.001	. . . . .	m²	**34,32**	*70,89*	*0,30*	*9,97*

C OPERE BENI CULTURALI
C.15 OPERE EDILI SPECIALISTICHE - INTONACI
C.15.30 LAVORI COMPIUTI - CONSOLIDAMENTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

C.15.30 LAVORI COMPIUTI - CONSOLIDAMENTI

C.15.30.0010 CONSOLIDAMENTO DI INTONACO

Consolidamento di intonaco originale non pittorico, distaccato sollevato in più punti o zone, privo di adesione che tende a staccarsi dall'arriccio o dalla muratura di supporto, eseguito da personale specializzato a qualsiasi altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, mediante accurata pulitura delle cavità createsi tra l'intonaco finale e l'arriccio e/o la muratura di supporto, con aspirazione del materiale polverulento e malta disgregata, umidificazione delle cavità con iniezioni, a mezzo di siringhe, di acqua demineralizzata, da ripetere più volte, iniezione nelle cavità di consolidanti costituiti da impasti inorganici addizionati con resine acriliche idonei alle caratteristiche del manufatto da consolidare secondo le direttive impartite dalla D.L., compreso ove occorre interventi di consolidamento a punti mediante micro avvitature, il tutto da eseguirsi con la massima cautela al fine di prevenire eventuali fuoriuscite di composto consolidante dalle lesioni dell'intonaco.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulitura a secco mediante spazzolatura delle superfici da depositi superficiali polverulenti, eventuali fissaggi provvisori mediante velatura, eventuali coperture e protezioni provvisorie di elementi od opere di facciata, i sollevamenti, la formazione dei piani di lavoro sino all'altezza di m 4, e quant'atro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

C.15.30.0010.001	. . . . .	m²	**115,38**	*71,10*	*0,11*	*9,96*

C OPERE BENI CULTURALI
C.18 OPERE EDILI SPECIALISTICHE - PAVIMENTAZIONI
C.18.10 PAVIMENTAZIONI FREDDE INTERNE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

C.18 OPERE EDILI SPECIALISTICHE - PAVIMENTAZIONI

METODI PER LA MISURAZIONE DELLE OPERE
I metodi di misurazione delle voci del presente capitolo sono quelli dei Capitolati speciali tipo per appalti di lavori edilizi in uso presso la P.A.T., con le seguenti precisazioni che assumono carattere prevalente.
PAVIMENTI
La misurazione dei pavimenti si sviluppa secondo le superfici a vista; si detraggono le aree non pavimentate purchè di superficie non inferiore a m² 0,5 ciascuna.
Nei prezzi delle pavimentazioni si intendono compresi e compensati gli oneri per la realizzazione di eventuali pendenze o raccordi con pavimentazioni esistenti.

C.18.10 PAVIMENTAZIONI FREDDE INTERNE

Lavori compiuti: pavimentazioni fredde interne.

C.18.10.0020 PAVIMENTAZIONE IN BATTUTO DI CALCE

Fornitura e posa in opera di pavimentazione in battuto di calce, eseguito anche in integrazione con tecnica a ribasso per lacune in manufatto originale, eseguito a due strati su idoneo sottofondo, costituito da primo strato in malta di calce eminentemente idraulica dosata a kg 350 per m³ di sabbia, strato finale in malta di calce idraulica e grassello di calce opportunamente dosati per un totale di 500 kg per m³ d'inerte additivato con resine acriliche (max 4%), compresa battitura del fondo in seconda giornata con martello di gomma o altra attrezzatura idonea, eseguita come da indicazioni della D.L.e campionatura preventiva.
La granulometria degli inerti, l'effetto tonale finale modificato con l'utilizzo di polveri di marmo o di terracotta , il grado di finitura e metodologia di battitura saranno approvati dalla D.L.sulla base di opportuna campionatura preventiva. Il getto dovrà essere realizzato senza interruzioni temporanee in modo da evitare riprese e discontinuità.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'esecuzione della campionatura cromatica e granulometrica, per l'eventuale posa di profilati in ottone per la formazione di giunti di frazionamento e coprifuga di soglia, l'adeguamento del livello alle quote originali e alla morfologia planimetrica dei locali, il raccordo con elementi di contorno o di arredo, gli eventuali sollevamenti o abbassamenti dei materiali,e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

C.18.10.0020.001	. . . . .	m²	**46,12**	*77,21*	*0,96*	*2,99*

C.18.10.0050 PAVIMENTAZIONE IN MATTONI IN COTTO FATTI A MANO

Fornitura e posa in opera di pavimentazione in mattoni di cotto fatti a mano, di tonalità cromatica a scelta della D.L., dimensione degli elementi cm 12-16x24-32x3-6.5 posti in opera su idoneo sottofondo in malta di calce eminentemente idraulica dosata a kg 350 per m³ di sabbia, compresa fugatura dei giunti, adattamenti alla morfologia planimetrica del sito, pulizia finale.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la realizzazione di soglie o gradini, l'adeguamento del livello alle quote originali e alla morfologia planimetrica dei locali, il raccordo con elementi di contorno o di arredo, i tagli, gli sfridi, gli eventuali sollevamenti o abbassamenti dei materiali ,e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

C.18.10.0050.010	posa in opera a spina pesce	m²	**172,12**	*10,64*	*0,26*	*70,27*
C.18.10.0050.020	posa in opera a correre	m²	**166,56**	*8,28*	*0,27*	*72,62*

C OPERE BENI CULTURALI
C.18 OPERE EDILI SPECIALISTICHE - PAVIMENTAZIONI
C.18.40 PAVIMENTAZIONI ESTERNE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

C.18.40 PAVIMENTAZIONI ESTERNE

C.18.40.0020 PAVIMENTAZIONE IN PIETRAME A SPACCO

Fornitura e posa in opera di pavimentazione in pietrame , pezzatura varia 10- 25 cm, con materiale litoide di provenienza e aspetto a scelta della D.L., eseguito in pietrame a spacco irregolare, posati su idoneo sottofondo dello spessore medio di cm 15 di sabbia a granulometria idonea premiscelata a secco con cemento tipo R.325 nella quantità di kg 250 per m³ di sabbia.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del sottofondo, la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche e l'adeguamento dei livelli alle quote originali secondo indicazione della D.L., la bagnatura e la contemporanea battitura con mezzo idoneo, l'eventuale sostituzione del pietrame rotto o deteriorato in corso d'opera, la sigillatura degli interstizi con malte di calce a granulometria idonea, la pulizia finale, e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

C.18.40.0020.001	. . . . .	m²	**62,70**	*61,69*	*0,71*	*18,77*

C.18.40.0030 PAVIMENTAZIONE IN ACCIOTTOLATO

Fornitura e posa in opera di pavimentazione in acciottolato, eseguito in ciottoli di fiume nell'aspetto e dimensioni a scelta della D.L., posati su sottofondo di idoneo spessore di sabbia compattata premiscelata a secco con calce idraulica o cemento tipo R.325 nella quantità di kg 250 per m³ di inerte secondo indicazioni D.L.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del sottofondo, la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche e l'adeguamento dei livelli alle quote originali secondo indicazione della D.L., la bagnatura e la contemporanea battitura con mezzo idoneo, l'eventuale sostituzione dei ciottoli rotti o deteriorati in corso d'opera, la sigillatura degli interstizi con malte di calce idraulica a granulometria idonea, la pulizia finale, e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

C.18.40.0030.005	pezzatura 2-4 cm	m²	**146,10**	*72,47*	*0,30*	*8,39*
C.18.40.0030.010	pezzatura 4-6 cm	m²	**132,50**	*72,34*	*0,33*	*8,48*
C.18.40.0030.015	pezzatura 6-8 cm	m²	**117,30**	*72,10*	*0,38*	*8,69*

C OPERE BENI CULTURALI
C.24 OPERE EDILI SPECIALISTICHE - RISANAMENTI
C.24.10 DEUMIDIFICAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

C.24 OPERE EDILI SPECIALISTICHE - RISANAMENTI

METODI PER LA MISURAZIONE DELLE OPERE
I metodi di misurazione delle voci del presente capitolo sono quelli dei Capitolati speciali tipo per appalti di lavori edilizi in uso presso la P.A.T., con le seguenti precisazioni che assumono carattere prevalente.
DEUMIDIFICAZIONI
Le opere a superficie vanno computate detraendo le aree non interessate dai trattamenti superiori a m² 0,50.

C.24.10 DEUMIDIFICAZIONI

Lavori compiuti: deumidificazioni.

C.24.10.0010 BARRIERA CHIMICA

Fornitura e posa in opera di barriera chimica per deumidificazione orizzontale da umidità ascendente in paramenti in pietrame, spessore massimo cm 100, realizzata da ambo i lati del paramento mediante iniezioni di formulato di resine a base di sillosani approvato dalla D.L., compreso realizzazione dei fori del diametro di 10-16 m, disposti secondo due linee parallele, distanti tra 10-15 cm, ad interasse tra 10 e 15 cm, sino ad una profondità di 4/5 dello spessore totale della muratura., iniezione a caduta o bassa pressione (2,5-4 atm.), sino a saturazione, con controllo di eventuali cavità o dispersioni mediante opportuni manometri. Il prezzo viene computato a metro lineare per centimetro di spessore della muratura trattata.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l' eventuale abbattimento degli intonaci lungo la fascia d'intervento, gli abbassamenti o sollevamenti dei materiali, il trasporto a pubblica discarica del materiale di risulta, il controllo accurato in corso di iniezione per evitare fuoriuscite di materiale da falle di facciata ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.

C.24.10.0010.001	. . . . .	m/cm	**5,03**	*46,02*	*1,63*	*33,50*

C OPERE BENI CULTURALI
C.24 OPERE EDILI SPECIALISTICHE - RISANAMENTI
C.24.20 IMPERMEABILIZZAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

C.24.20 IMPERMEABILIZZAZIONI

C.24.20.0010 PROTEZIONE IDROREPPELLENTE PER INTONACI

Protezione delle superfici intonacate mediante applicazione di prodotti reversibili, non filmogeni, resistenti ai raggi U.V., idrorepellenti, ad alta capacità penetrante, disciolti in solvente volatile, traspiranti al vapore acqueo (u < 6), stabili dal punto di vista cromatico. Andranno previste ripetute applicazioni (a spruzzo o sistema airless) fino al raggiungimento del grado di protezione desiderato. La natura del prodotto idrorepellente e le scelte metodologiche di applicazione andranno definite d'intesa con la D.L., anche a seguito di campionatura preventiva.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'eventuale realizzazione della campionatura, della pulizia delle superfici da polveri e depositi superficiali, i sollevamenti, i ponteggi sino a 4 m di altezza, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

C.24.20.0010.001	. . . . .	m²	**19,43**	*68,20*	*12,97*

C OPERE BENI CULTURALI
C.27 OPERE IN CARPENTERIA TRADIZIONALE IN LEGNO
C.27.03 MATERIALI A PIE' D'OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

C.27 OPERE IN CARPENTERIA TRADIZIONALE IN LEGNO

METODI PER LA MISURAZIONE DELLE OPERE
I metodi di misurazione delle voci del presente capitolo sono quelli dei Capitolati speciali tipo per appalti di lavori edilizi in uso presso la P.A.T., con le seguenti precisazioni che assumono carattere prevalente.
COPERTURE
Le coperture sono computate a m² secondo la superficie effettiva della falda, senza alcuna deduzione dei vani per camini, lucernari ed altre parti sporgenti della copertura purchè non eccedenti ciascuna la superficie di m² 1 nel qual caso si devono dedurre per intero.

C.27.03 MATERIALI A PIE' D'OPERA

Fornitura in cantiere di materiali a pie' d'opera.

C.27.03.0020 MANTI DI COPERTURA

Fornitura in cantiere di elementi compositi di manti di copertura di ottima qualità, rispondenti alle migliori caratteristiche di mercato ed alle normative vigenti

C.27.03.0020.010	coppi vecchi di recupero tipo comune 32 pz/m², compreso gancio	cad.	**0,99**			*80,81*
C.27.03.0020.015	coppi di colmo vecchi di recupero 2,7 pezzi/ml	cad.	**5,17**			*81,24*
C.27.03.0020.020	coppo antichizzato "maschio-femmina" 28 pezzi/m² compreso gancio 14 pezzi/m²	cad.	**0,99**			*80,81*
C.27.03.0020.025	coppo antichizzato di gronda 5,5 pezzi/m², prima fila di partenza	cad.	**1,11**			*81,08*
C.27.03.0020.030	coppo antichizzato di colmo a pagoda striato 2,7 pezzi/ml	cad.	**5,17**			*81,24*
C.27.03.0020.050	scandole in legno di larice I scelta a spacco	cad.	**0,62**			*80,65*
C.27.03.0020.060	lastre di pietra della Lessinia spessore 8-10 cm, pezzatura variabile, per nuove coperture (grandi quantità)	m²	**43,12**			*81,17*
C.27.03.0020.070	lastre di pietra della Lessinia spessore 8-10 cm, pezzatura variabile, per integrazioni di coperture (piccole quantità)	m²	**55,44**			*81,17*

C OPERE BENI CULTURALI
C.27 OPERE IN CARPENTERIA TRADIZIONALE IN LEGNO
C.27.10 LAVORI COMPIUTI - CONSOLIDAMENTO ORDITURE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

C.27.10 LAVORI COMPIUTI - CONSOLIDAMENTO ORDITURE

C.27.10.0020 SOLIDARIZZAZIONE NODI SUPERIORI CAPRIATE LIGNEE

Solidarizzazione dei nodi (puntoni-monaci, puntoni-saette) di capriate in legno con barre in vetroresina o acciaio inox ad aderenza migliorata, posizionate attraverso i nodi mediante perforazioni realizzate con trapano e ancorate con idonee resine epossidiche approvate dalla D.L.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la sigillatura delle fessure e lesioni locali con stucco epossidico, i fori per il passaggio delle barre, il collocamento e fissaggio delle barre nelle sedi predisposte, la pulizia delle zone d'intervento, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte

C.27.10.0020.001	. . . . .	cad.	**367,60**	*20,09*	*0,13*	*60,94*

C.27.10.0030 SOLIDARIZZAZIONE NODI PUNTONI - CATENE

Solidarizzazione nodi puntoni-catene di capriate lignee con barre in vetroresina posizionate attraverso i nodi, mediante perforazioni realizzate con trapani , con posizionamento di n° 2 barre in VIR del diam. di mm 24 e della lunghezza max di cm 60 per ogni nodo solidarizzato, ancorate con resina epossidica idonea, approvata dalla D.L.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la sigillatura delle fessure e lesioni locali con stucco epossidico, i fori per il passaggio delle barre, il collocamento e fissaggio delle barre nelle sedi predisposte, la pulizia del legno nelle zone d'intervento ad ultimazione lavori, ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Sono escluse eventuali rimozioni e ricollocamenti in opera delle sovrastrutture, ricostruzioni di parti ammalorate del le opere murarie.

C.27.10.0030.001	. . . . .	cad.	**192,00**	*13,40*	*0,03*	*67,76*

C.27.10.0100 TAVOLATO PREIMPREGNATO

Fornitura e posa in opera di tavolato di copertura in legno di abete , eseguito con tavole IIIa scelta dello spessore di 25 mm, trattate su ambo i lati con impregnanti protettivi approvati dalla D.L., accostate e chiodate alla struttura sottostante in corrispondenza di ogni cantere.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio lo sfrido, i sollevamenti, la chioderia, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

C.27.10.0100.001	. . . . .	m²	**19,18**	*43,14*	*1,62*	*36,40*

C OPERE BENI CULTURALI
C.27 OPERE IN CARPENTERIA TRADIZIONALE IN LEGNO
C.27.20 LAVORI COMPIUTI - MANTI DI COPERTURA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

C.27.20 LAVORI COMPIUTI - MANTI DI COPERTURA

C.27.20.0010 COPPI VECCHI IN LATERIZIO

Fornitura e posa in opera di manto di copertura in coppi vecchi di recupero dalla precedente copertura, compresa la fornitura di elementi integrativi vecchi di altra provenienza in buono stato di conservazione, eseguita a filari regolari, continui allineati, sovrapposizione minima degli elementi 10 cm, compresa fornitura e posa in opera della piccola orditura di supporto in legno di abete costituita da: correnti di areazione secondo linea di massima pendenza sezione minima 2,5x5 cm ad interasse di 60 cm posti in opera sul sottostante tavolato prima dell'eventuale guaina impermeabilizzante contabilizzata a parte, listelli trasversali sezione minima 2x5 cm interasse 30 cm, strato finale di listelli longitudinali sezione minima 3x5 cm interasse 9-11 cm.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la cernita del materiale riutilizzabile secondo giudizio della D.L., i necessari tagli in corrispondenza dei compluvi e displuvi, i pezzi speciali di completamento quali tegole di colmo o di displuvio e relativo fissaggio con malte idonee o legatura alla struttura sottostante con filo di ferro zincato o rame, foratura e ancoraggio con appositi ganci delle prime due file di coppi lungo le linee di gronda, i raccordi, i terminali, , lo sfrido, i sollevamenti, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili, e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

C.27.20.0010.010	con sostituzione fino al 20% dei coppi	m²	**47,47**	*59,71*	*1,09*	*20,37*
C.27.20.0010.015	con sostituzione dal 21% al 40% dei coppi	m²	**53,04**	*52,96*	*0,97*	*27,23*
C.27.20.0010.020	con sostituzione dal 41% al 60% dei coppi	m²	**56,36**	*48,95*	*0,92*	*31,31*

C.27.20.0020 COPPI MISTI IN LATERIZIO

Fornitura e posa in opera di manto di copertura in coppi misti, vecchi di recupero dalla precedente copertura per quelli superiori a vista, e nuovi con dentello antiscivolo (coppi canale), eseguita a filari regolari, continui allineati, con sovrapposizione minima di 10 cm, compresa realizzazione della piccola orditura di supporto in legno di abete costituita da: correnti di areazione secondo linea di massima pendenza sezione minima 2,5x5 cm ad interasse di 60 cm posti in opera sul sottostante tavolato prima dell'eventuale guaina impermeabilizzante contabilizzata a parte, listelli trasversali sezione minima 2x5 cm interasse massimo 36 cm I coppi nuovi dovranno essere resistenti alla rottura, antigelivi e conformi alle norme UNI 86226-8635.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la cernita del materiale riutilizzabile secondo giudizio della D.L., i necessari tagli in corrispondenza dei compluvi e displuvi, i pezzi speciali di completamento quali tegole di colmo o di displuvio e relativo fissaggio con malte idonee o legatura alla struttura sottostante con filo di ferro zincato o rame, foratura e ancoraggio con appositi ganci delle prime due file di coppi lungo le linee di gronda, i raccordi, i terminali, , lo sfrido, i sollevamenti, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili, e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

C.27.20.0020.001	. . . . .	m²	**48,11**	*55,78*	*1,07*	*24,31*

C.27.20.0030 RIPASSO COPERTURE IN COPPI

Ripasso di coperture o parte di esse con solo riordino di coppi in laterizio e sostituzione di quelli deteriorati per ricerca di perdite d'acque meteoriche. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la rimozione, ripulitura e ricollocamento degli elementi smossi, la sostituzione di quelli rotti o mancanti, il fissaggio con malte idonee o legatura dei tegole di colmo, di displuvio, di quelli lungo le linee di gronda, la pulitura dei canali di gronda, il carico, il trasporto a pubblica discarica del materiale di risulta a qualsiasi distanza, la fornitura e

C OPERE BENI CULTURALI
C.27 OPERE IN CARPENTERIA TRADIZIONALE IN LEGNO
C.27.20 LAVORI COMPIUTI - MANTI DI COPERTURA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	posa in opera dei coppi vecchi integrativi di tipo compatibile con il manto esistente fino ad un massimo del 30 % del totale, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Contabilizzato in base alla superficie effettiva di ripasso.					
C.27.20.0030.001	. . . . .	m²	**27,02**	*61,24*	*3,55*	*15,90*
C.27.20.0040	**SOVRAPPREZZO PER LEGATURA COPPI IN LATERIZIO**					
	Maggiorazione in falde di pendenza superiore al 35% per la legatura degli elementi costitutivi del manto di copertura mediante foratura degli stessi ed ancoraggio con appositi ganci in ferro zincato alla struttura lignea di sostegno.					
C.27.20.0040.001	. . . . .	m²	**17,21**	*80,13*		*1,03*
C.27.20.0050	**TEGOLE PIANE O CODA DI CASTORO IN LATERIZIO**					
	Fornitura e posa in opera di manto di copertura in tegole piane o a coda di castoro originali di recupero dalla precedente copertura, eseguito su falde di qualsiasi pendenza e forma, formelle di dimensioni variabili (30-40x16-18x1.5), eseguita a filari regolari, continui allineati, con fughe sfalsate tra due filari successivi, massimo 40 elementi/mq , esclusa la fornitura di elementi integrativi similari di altra provenienza; fornitura e posa in opera dell'orditura di supporto in legno di abete costituita da: correnti di areazione secondo linea di massima pendenza sezione minima 2,5x5 cm ad interasse di 60 cm posti in opera sul sottostante tavolato prima dell'eventuale guaina impermeabilizzante contabilizzata a parte, listelli trasversali sezione minima 3x5 cm interasse 15-17 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la cernita del materiale riutilizzabile secondo giudizio della D.L., i necessari tagli in corrispondenza dei compluvi e displuvi, i pezzi speciali di completamento quali tegole di colmo o di displuvio e relativo fissaggio con malte idonee o legatura alla struttura sottostante con filo di ferro zincato, i raccordi, i terminali, lo sfrido, i sollevamenti, le necessarie attrezzature per la posa in falde con pendenze elevate, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili, e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
C.27.20.0050.001	. . . . .	m²	**60,64**	*30,19*	*0,85*	*50,12*
C.27.20.0060	**SOVRAPPREZZO PER TEGOLE PIANE MAIOLICATE**					
	Maggiorazione per la creazione di decorazioni policrome di posa con tegole a coda di castoro maiolicate, escluse eventuali forniture degli elementi.					
C.27.20.0060.001	. . . . .	m²	**12,32**			*81,17*
C.27.20.0100	**SCANDOLE IN LEGNO DI LARICE**					
	Fornitura e posa in opera di manto di copertura in scandole di legno di larice di 1° scelta commerciale spaccate a mano, spessore medio 1-1,5 cm, caratteristiche dimensionali a scelta della D.L.nelle variabili 8-18 cm di larghezza, 38-42 cm di lunghezza, eseguita a filari regolari, continui allineati, con fughe sfalsate tra due filari successivi, poste in opera "in terza", cioè con 1/3 della lunghezza della scandola a vista ; fornitura e posa in opera dell'orditura di supporto in legno di abete costituita da: correnti di areazione secondo linea di massima pendenza sezione minima 2,5x5 cm ad interasse di 60 cm posti in opera sul sottostante tavolato prima dell'eventuale guaina impermeabilizzante contabilizzata a parte, listelli trasversali sezione minima 3x5 cm interasse idoneo per l'ancoraggio delle scandole con chiodatura manuale. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i necessari tagli in corrispondenza dei compluvi e displuvi, l'esecuzione dei					

C OPERE BENI CULTURALI
C.27 OPERE IN CARPENTERIA TRADIZIONALE IN LEGNO
C.27.20 LAVORI COMPIUTI - MANTI DI COPERTURA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	raccordi di colmo o di displuvio secondo indicazioni D.L., lo sfrido, i sollevamenti, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili, e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
C.27.20.0100.001	. . . . .	m²	**129,50**	*38,89*	*0,40*	*41,89*
C.27.20.0200	**LASTRE DI PIETRA**					
	Fornitura e posa in opera di manto di copertura in lastre di porfido, ardesia o pietra di cava , pezzatura 0,15-0,20 m² spessore 1,5-2 cm, di forma regolare presagomata o spacco cava, originali di recupero dalla precedente copertura, compresa la fornitura e posa di lastre integrative fino ad un massimo del 20% della superficie di falda, eseguita a filari con sovrapposizione minima di cm 20, regolari, continui allineati per elementi presagomati, con fughe sfalsate tra due filari successivi, fissaggio delle lastre con apposite graffe metalliche alla sottostante struttura ; fornitura e posa in opera dell'orditura di supporto in legno di abete costituita da: correnti di areazione secondo linea di massima pendenza sezione minima 2,5x5 cm ad interasse di 30 cm posti in opera sul sottostante tavolato prima dell'eventuale guaina impermeabilizzante contabilizzata a parte, listelli trasversali sezione minima 3x5 cm interasse massimo 35 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la cernita del materiale recuperabile secondo giudizio della D.L., i necessari tagli in corrispondenza dei compluvi e displuvi, i pezzi speciali di completamento quali lastre di colmo o di displuvio e relativo fissaggio con malte idonee o legatura alla struttura sottostante con filo di ferro zincato, i raccordi, i terminali, lo sfrido, i sollevamenti, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili, e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
C.27.20.0200.001	. . . . .	m²	**96,88**	*65,48*	*0,53*	*15,16*
C.27.20.0300	**LASTRE IN PIETRA DELLA LESSINIA**					
	Fornitura e posa in opera di manto di copertura in pietra della Lessinia, negli spessori indicativi di cm 8-10, da porre in opera con la pendenza come da progetto e con sovrapposizione minima di cm 25, battuti alla martellina per dare maggiore aderenza; completato con primo coprigiunto impermeabile in lamiera zincata da porre nelle fessure appositamente intagliate; secondo coprigiunto (quintana) in pietra della Lessinia, larghezza cm 40, spessore sulle gronde come la pietra sottostante, da sovrapporre al coprigiunto in lamiera con sovrapposizione minima di cm 25, compreso sgrezzatura dei piani di appoggio. Colmo in pietra della Lessinia larghezza cm 30, spessore cm 15 minimi (corso "quadretto") con incavo sul lato di appoggio a triangolo secondo pendenza tetto (e taglio per incastro della quintana). I corsi per lastre e quintane utilizzati per la realizzazione della copertura saranno scelti dalla D.L. fra i seguenti (nel gergo di cava): lastre doppie banca, sembala, stopegna, bianchetta. Nel caso si adottino lastre a spessori diversi, si precisa che quelle con lo spessore maggiore vanno poste sul perimetro. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la cernita del materiale recuperabile secondo giudizio della D.L., i necessari tagli in corrispondenza dei compluvi e displuvi, i pezzi speciali di completamento quali lastre di colmo o di displuvio e relativo fissaggio con malte idonee o legatura alla struttura sottostante con filo di ferro zincato, i raccordi, i terminali, lo sfrido, i sollevamenti, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili, e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
C.27.20.0300.005	per eventuali sostituzioni o integrazioni di coperture già esistenti con lastre di recupero	m²	**196,20**	*46,33*	*0,26*	*34,59*
C.27.20.0300.010	per nuove coperture	m²	**179,00**	*50,78*	*0,29*	*30,09*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.05 AGGREGATI NATURALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D OPERE STRADALI

Il preziario è uno strumento di riferimento e come tale deve essere utilizzato a norma dell'art. 13 della L.P. 26/93 e ss.mm. .
E' opportuno che i professionisti nell'utilizzare il preziario PAT, nello specifico il settore "D" Opere Stradali, mantengano inalterata sia la descrizione della voce che il codice di prezzo attribuito. Se per qualsivoglia motivo, un tecnico nel redigere un progetto ecc... ritenga necessario dover modificare il prezzo, è fatto obbligo per costui predisporre una Voce Nuova con analisi del prezzo e cambiare completamente sia la codifica della voce che la descrizione del prezzo e non "personalizzare" ne il codice PAT, con l'aggiunta di simboli, lettere, ulteriori numeri ecc... , ne tanto meno modificare la descrizione estesa della voce.
Al fine di assicurare l'immediata individuazione delle Voci Nuove o modificate rispetto a quelle riportate nel presente preziario PAT e valutarne correttamente il relativo prezzo, è opportuno utilizzare il codice N.V. (Nuova Voce) seguito da opportuni codici numerici.
Con riferimento a quanto riportato nelle premesse generali, (CRITERI DI UTILIZZO DEL LISTINO) per il settore D Opere Stradali si riassumono e si definiscono:
D OPERE STRADALI
D.xx MACROCAPITOLI (es: D.11 - OPERE D'ARTE IN TERRA - ALL'APERTO)
D.xx.yy PARAGRAFI (es: D.11.5 - DEMOLIZIONI)
D.xx.yy.vvvv VOCI (es: D.11.5.10 - DEMOLIZIONI DI MURATURA DI QUALSIASI GENERE)
D.xx.yy.vvvv.ttt TIPI (es: D.11.5.10.5 - ESEGUITA CON O SENZA USO DI MINE O DELLE MINE DI ALLENTAMENTO)
dove:

D SETTORE OPERE STRADALI
Comprende tutti quegli interventi inerenti la programmazione, la progettazione e la direzione dei lavori per la costruzione di nuove strade, la realizzazione di opere di ampliamento, di ristrutturazione e di manutenzione di strade che rientrino nel territorio della Provincia Autonoma di Trento.
Per strada si definisce l'area ad uso pubblico destinata alla circolazione dei pedoni, dei veicoli e degli animali.

D.xx MACROCAPITOLI
L'insieme di capitoli aggregati per le tipologie di attività di norma svolte nel settore stradale. Tale aggregazione si basa sulla usuale definizione tecnica delle attività svolte in cantieri stradali e sull'esperienza maturata nel settore della programmazione, progettazione e direzione dei lavori nella costruzione di nuove strade nonché nella realizzazione di opere di ampliamento o di ristrutturazione di strade nel territorio della Provincia Autonoma di Trento. Tale suddivisone vuole svolgere una funzione di indirizzo e di guida per una più aderente attribuzione delle voci di preziario alle effettive attività previste in fase di progettazione e svolte in fase di esecuzione dell'opera.
I macrocapitoli sono 7 e sono suddivisi in :
D.05 Materiali a pie d'opera;
D.1x Opere d'arte in terra : ovvero tutte quelle attività preparatorie e/o propedeutiche alla realizzazione dell'opera. Tali attività possono essere generalmente riassumibili nella preparazione del terreno, che consiste: nel rimuovere tutti gli ostacoli naturali od artificiali anche per mano di demolizioni in larga scala; nello asportare lo strato superficiale di materie vegetali; negli scavi che comprendono sia quello in terra nei tratti in cui la strada dovrà correre in trincea od a mezza costa sia gli scavi di fondazione per i manufatti che gli scavi preceduti da operazioni di rottura con mine o da operazioni meccaniche di scasso o taglio qualora il materiale da asportare sia roccioso o di notevole compattezza ed infine la formazione dei rilevati a mezzo di riporto delle terre occorrenti per portare il piano stradale alla quota di progetto con la regolazione dei sottofondi e delle scarpate;
D.2x Opere d'arte strutturali : ovvero tutti quei manufatti con funzioni statiche che hanno lo scopo di assicurare la continuità dell'asse

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.05 AGGREGATI NATURALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

stradale in corrispondenza di fiumi e torrenti, di permettere l'attraversamento di vallate e di catene montuose e di contenere le terre ove sono stati fatti dei tagli (in trincea, a mezza costa ecc...) o con le quali si sono costruiti dei rilevati con l'esclusione della pavimentazione stradale;
D.3x Opere d'arte idrauliche : ovvero tutte quelle opere che hanno lo scopo di raccogliere ed allontanare dalla sede viaria le acque di qualsiasi natura e provenienza, per modo che queste, non producano danni al corpo stradale riducendo la capacità portante dei terreni su cui poggia la sede viaria stessa, con conseguente pericolo al normale svolgimento del traffico veicolare;
D.4x Opere provvisionali e di difesa : ovvero tutte quelle opere di fondazioni speciali e di sostegno provvisorie a protezione della viabilità atte a garantire la completa stabilità sia del piano di posa che del corpo del rilevato e tutte quelle lavorazioni necessarie a garantire la stabilità dei terreni;
D.5x Opere funzionali ed accessorie : ovvero tutte le lavorazioni necessarie a completare i macrocapitoli e le lavorazioni precedenti portando così a completamento la costruzione della sede viaria per poterla rendere agibile. Tali lavorazioni possono essere riassunte nelle opere a verde, nella sovrastruttura stradale idonea a garantire la transitabilità del traffico veicolare secondo le previsioni progettuali, nelle barriere stradali in acciaio ed in legno ed infine nella realizzazione delle segnaletiche orizzontali e verticali.
D.6x Impianti : ovvero tutte le predisposizioni civile ed industriali propedeutiche alla realizzazione degli impianti nonché la realizzazione degli stessi relativi al settore Opere Stradali;
- La nuova codifica assunta nel redigere il presente elenco prezzi della P.A.T. prevede l'utilizzo di un valore numerico x nel codice dei Macrocapitoli pari a :
1 - (es. D.51) qualora la voce sia considerata lavorazione all'aperto
2 - (es. D.12) qualora la voce sia considerata lavorazione da svolgere in sotterraneo.

D.xx.yy PARAGRAFI
L'insieme di voci aggregati per le tipologie di esecuzione.

D.xx.yy.vvvv VOCI
Per quanto attiene i metodi di misurazione, ove non precisati nelle singole voci, dovrà farsi riferimento ai Capitolati Speciali d'Appalto in uso presso la Provincia Autonoma di Trento per lo specifico settore di intervento.

CRITERI DI ELABORAZIONE
Si precisa che per le forniture dei materiali a piè d'opera, e conseguentemente nella determinazione dei lavori compiuti, sono state considerate le seguenti distanze stradali:
- km 0 per materiali ferrosi in genere, cementi e similari in sacchi o sfusi, bitumi e derivati, tubazioni in plastica, materiali per impermeabilizzazioni, barriere stradali e segnaletica verticale;
- km 35 per aggregati lapidei naturali e riciclati, conglomerati bituminosi, geotessili ed affini e prefabbricati in calcestruzzo certificati;
- km 10 per discarica e/o a impianto di trattamento e recupero
- km 10 per i restanti materiali.
In proposito dovranno essere considerati dal progettista gli oneri ed i vincoli specifici cui l'Impresa deve assoggettarsi e di seguito elencati a titolo esemplificativo e non esaustivo:
1) ONERI
- ubicazione del cantiere;

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.05 AGGREGATI NATURALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

- incidenza delle quantità di materiale da destinarsi ad impianto di recupero e/o impianto di smaltimento proveniente dall'attività di scavo e/o demolizione, da conferire a deposito provvisorio (l'individuazione e l'onere di affitto del sito è a carico dell'Impresa);
- presenza di falde acquifere;
- tipologia particole dell'opera e/o della lavorazione;
- bonifica bellica;
- lavorazioni in turni, notturne o festive.

2) VINCOLI
- individuazione degli stakeholders (quali enti pubblici, altri enti portatori di interessi pubblici, soggetti provati) di vario genere interferenti col cantiere;
- vicinanza di edifici e/o manufatti esistenti;
- regimazione delle acque per i lavori in alveo.
- esecuzione di lavori in presenza di traffico;

CRITERI DI UTILIZZO
(ad integrazione dei criteri di utilizzo generali riportati nel presente prezziario PAT)
Le voci comprese nel presente Listino definiscono le caratteristiche, le metodologie e le prestazioni dell'intervento da eseguire.
Esse abbisognano di un'attenta lettura, sia per l'introduzione di taluni concetti innovativi, sia perché la definizione dei materiali e delle modalità di esecuzione risulta determinante per la formazione del prezzo.
Ad esempio se in sede progettuale venisse riscontrata la necessità di realizzare l'opera prevedendo prestazioni straordinarie notturne o festive o per turni, nella determinazione del prezzo di Elenco Prezzi Unitari, si dovranno evidenziare tali maggiori oneri nella relazione tecnica e predisporre una specifica analisi.
Per esigenze di chiarezza ed allo scopo di aumentare le possibilità di utilizzo a seconda delle necessità specifiche di ogni singolo cantiere, le voci sono state disarticolate e semplificate, in modo da ricomprendere in esse solamente gli oneri espressamente indicati così come previsti nella fase progettuale.
1. Collocazione dei materiali inutilizzabili derivanti da scavi o demolizioni.
Il progettista dovrà stabilire la collocazione definitiva dei materiali di risulta provenienti dagli scavi o demolizioni, adottando uno dei seguenti criteri:
a) individuare l'impianto di smaltimento e/o impianto di recupero.
Tale metodo fornirà al progettista le necessarie notizie per definire il costo unitario specifico e l'eventuale costo del trasporto di detto materiale ad una distanza chilometrica eccedente i 10 km.
b) individuare nel progetto aree che necessitino di ripristino e/o sistemazione ambientale o altro tipo di bonifica che, per questo scopo, dovranno essere messe a disposizione dell'Impresa da parte dell'Amministrazione.
Tale progettazione rientrerà nel progetto principale e dovrà prevedere, oltre che le necessarie opere di accesso, approntamento e protezione, anche un disciplinare di gestione e la sistemazione finale dell'area.
2. Scavi in roccia da mina.
Nel prezzo dello scavo in roccia dura eseguito con l'uso sistematico delle mine è stata considerata la necessità che l'abbattimento della roccia venga realizzato nel rispetto delle sezioni di progetto, adottando tecniche e metodologie atte a garantire, in tutto l'ambiente circostante la zona di scavo, il controllo degli effetti distruttivi, o comunque perturbanti, delle esplosioni. In proposito sono state previste specifiche voci di prezzo per il riconoscimento degli oneri derivanti dall'adozione di metodologie speciali, quali l'abbattimento controllato ed

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.05 AGGREGATI NATURALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

il pretaglio, da indicarsi in progetto.
3. Fondazioni speciali e consolidamenti.
In ragione della variabilità dell'incidenza sul costo complessivo delle lavorazioni, sono stati considerati separatamente gli oneri relativi ad impianto di cantiere, scavo od infissione a vuoto, demolizione di trovanti con scalpello o benna scalpello, trattamento testa pali o scapitozzatura diaframmi, prove di carico.
4. Pavimentazioni in cubetti di porfido.
Nella preventivazione dei lavori riguardanti le pavimentazioni in cubetti di porfido è ricorrente il caso in cui l'Amministrazione risulti già proprietaria di parte del materiale base (il cubetto di porfido) recuperato dalle demolizioni. Qualora si verificasse tale ipotesi, il progettista dovrà determinare le quantità indicative, ma giustificate ed obbiettive, di pavimentazione da realizzare con e senza fornitura del cubetto in porfido.
Sarà competenza della D.L. determinare in sede contabile l'esatto quantitativo di lavoro eseguito con il materiale messo a disposizione dall'Amministrazione e quindi con la voce di sola posa, contabilizzando il restante con la voce di fornitura e posa.

D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA

Nei prezzi sotto segnati si intendono compensati tutti gli oneri necessari per dare i materiali a piè d'opera pronti all'impiego, in cumuli, strati, fusti, cataste, etc. facili a misurare, nel luogo stabilito dalla Direzione Lavori, compreso l'approntamento, l'impiego ed il consumo dei mezzi d'opera, le spese generali, gli utili d'Impresa, ogni spesa per forniture, trasporti, sprechi ed ogni altra imposta per Legge a carico dell'Appaltatore.

D.05.05 AGGREGATI NATURALI

Fornitura in cantiere di aggregati naturali.

D.05.05.0005 SABBIA

Sabbia lavata di cava o di fiume, con elementi delle dimensioni di cui ai tipi sotto elencati.

D.05.05.0005.005	sabbia fine granulometria 0-3 mm	m³	**18,32**			*81,17*
D.05.05.0005.010	sabbia media granulometria 0-8 mm	m³	**18,24**			*81,17*

D.05.05.0010 GHIAIA

Ghiaia lavata di cava o di fiume, con elementi delle dimensioni di cui ai tipi sotto elencati.

D.05.05.0010.005	ghiaino granulometria 7-15 mm	m³	**17,55**			*81,18*
D.05.05.0010.010	ghiaia granulometria 15-30 mm	m³	**17,55**			*81,18*
D.05.05.0010.015	misto ghiaino e sabbia granulometria 0-15 mm	m³	**17,49**			*81,19*
D.05.05.0010.020	misto ghiaino e sabbia granulometria 0-30 mm	m³	**16,55**			*81,16*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.05 AGGREGATI NATURALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.05.0015	**PIETRISCO 30 - 70**					
	Pietrisco di frantoio di qualunque natura con elementi aventi granulometria 30 - 70.					
D.05.05.0015.005	pietrisco di frantoio granulometria 30-70 mm	m³	**16,73**			*81,18*
D.05.05.0020	**PIETRAME PER DRENAGGI**					
	Pietrame o ciottolame per drenaggi e vespai.					
D.05.05.0020.005	ciottoli misti per drenaggi	m³	**16,55**			*81,16*
D.05.05.0025	**TOUT - VENANT**					
	Misto di cava appartenente ai gruppi A1, A3, A2-4, A2-5.					
D.05.05.0025.005	legante naturale di cava (tout venant)	m³	**10,18**			*81,19*
D.05.05.0030	**STRATO DI FONDAZIONE BASE SELEZIONATO**					
	Misto di cava di natura calcarea, tout - venant, composto da roccie durissime di struttura compatta e prive di porosità evidente, scevro da impurità e sostanze organiche.					
D.05.05.0030.005	della granulometria di mm 0 - 150	m³	**19,04**			*81,17*
D.05.05.0035	**STRATO SUPERFICIALE STABILIZZATO**					
	Materiale misto di natura calcarea, legante stabilizzato, composta da rocce durissime aventi struttura compatta e prive di porosità evidenti, scevro da impurità e sostanze organiche.					
D.05.05.0035.005	della granulometria di mm 0-30	m³	**22,48**			*81,18*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.06 AGGREGATI RICICLATI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.05.06 AGGREGATI RICICLATI

D.05.06.0005 AGGREGATI RICICLATI NON LEGATI

Aggregati lapidei riciclati provenienti dalla lavorazione dei rifiuti negli impianti di recupero e trattamento regolarmente autorizzata, conformi alle Norme Tecniche del Capitolato Speciale d'Appalto, ai requisiti di eco-compatibilità previsti dalla normativa vigente ed idonei all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento prodotti da costruzione CPR 305/11 e norme armonizzate di riferimento). Nel prezzo indicato è compreso e compensato il trasporto dall'impianto.

D.05.06.0005.005	AM-R-C1-125 aggregato misto granulare riciclato per rilevato (Dmax 125)	m³	**6,71**	*57,17*	*19,18*	*4,84*
D.05.06.0005.010	AM-R-C2-63 aggregato misto granulare riciclato per sottofondo (Dmax 63)	m³	**8,18**	*54,38*	*21,91*	*4,84*
D.05.06.0005.015	AM-R-C3-40 aggregato misto granulare riciclato per fondazione (Dmax 40)	m³	**9,38**	*54,85*	*19,10*	*7,17*
D.05.06.0005.020	AM-R-C4-14 aggregato misto granulare riciclato per riempimenti (Dmax 14)	m³	**5,43**	*39,13*	*32,36*	*9,72*
D.05.06.0005.025	AG-R-C4-40 aggregato granulare riciclato per riempimenti (Dmax 40)	m³	**6,15**	*39,02*	*31,80*	*10,31*
D.05.06.0005.030	AG-R-C4-125 aggregato granulare riciclato per riempimenti (Dmax 125)	m³	**5,80**	*42,83*	*30,83*	*7,52*
D.05.06.0005.035	AG-R-C5-40 aggregato granulare riciclato per strato drenante (Dmax 40)	m³	**5,51**	*41,38*	*30,60*	*9,18*
D.05.06.0005.040	AG-R-C5-200a aggregato granulare riciclato per strato drenante e anticapillare (Dmax 200)	m³	**5,67**	*39,12*	*32,33*	*9,72*
D.05.06.0005.045	AG-R-C5-200b aggregato granulare riciclato per strato anticapillare e antigelo (Dmax 200)	m³	**9,34**	*54,43*	*21,94*	*4,84*

D.05.06.0010 AGGREGATI RICICLATI LEGATI

Aggregati lapidei riciclati legati provenienti dalla lavorazione dei rifiuti negli impianti di recupero e trattamento regolarmente autorizzata, conformi alle Norme Tecniche del Capitolato Speciale d'Appalto, ai requisiti di eco-compatibilità previsti dalla normativa vigente ed idonei all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento prodotti da costruzione CPR 305/11 e norme armonizzate di riferimento). Nel prezzo indicato è compreso e compensato il trasporto dall'impianto.

D.05.06.0010.005	AML-R-CEM aggregato misto riciclato legato a cemento	m³	**23,27**	*30,86*	*46,04*	*4,27*
D.05.06.0010.010	AML-R-BIT aggregato misto riciclato legato a bitume	m³	**40,35**	*16,53*	*21,48*	*43,14*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.10 MATERIALI LAPIDEI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.05.10 MATERIALI LAPIDEI

D.05.10.0011	**CUBETTI IN PORFIDO DEL TRENTINO**					
	Cubetti in porfido del Trentino rispondente alle caratteristiche del marchio Porfido Trentino Controllato nei vari tipi di produzione corrente.					
D.05.10.0011.005	delle dimensioni di circa cm 4/6	m²	**21,97**			*81,16*
D.05.10.0011.010	delle dimensioni di circa cm 6/8	m²	**28,66**			*81,16*
D.05.10.0011.015	delle dimensioni di circa cm 8/10	m²	**36,92**			*81,16*
D.05.10.0011.020	delle dimensioni di circa cm 10/12	m²	**46,35**			*81,18*
D.05.10.0011.025	delle dimensioni di circa cm 12/15	m²	**52,89**			*81,17*
D.05.10.0011.030	delle dimensioni di circa cm 14/18	m²	**59,76**			*81,17*
D.05.10.0020	**CUBETTI IN MARMO BIANCO DI CARRARA**					
	Cubetti in marmo bianco di Carrara nei vari tipi di produzione corrente.					
D.05.10.0020.005	delle dimensioni di circa cm 4/6	m²	**29,72**			*81,17*
D.05.10.0020.010	delle dimensioni di circa cm 6/8	m²	**39,18**			*81,16*
D.05.10.0020.015	delle dimensioni di circa cm 8/10	m²	**54,04**			*81,16*
D.05.10.0031	**BINDERI NORMALI IN PORFIDO DEL TRENTINO**					
	Binderi normali in porfido del Trentino rispondente alle caratteristiche del marchio Porfido Trentino Controllato aventi lunghezza di circa cm 15-30, larghezza e spessore come indicato nei tipi.					
D.05.10.0031.005	della larghezza di circa cm 10 e spessore di cm 8 - 10	m	**4,57**			*81,20*
D.05.10.0031.010	della larghezza di circa cm 12 e spessore di cm 10 - 15	m	**6,12**			*81,09*
D.05.10.0041	**BINDERI GIGANTI IN PORFIDO DEL TRENTINO**					
	Binderi giganti in porfido del Trentino rispondente alle caratteristiche del marchio Porfido Trentino Controllato aventi lunghezza di circa cm 20-40, larghezza e spessore come indicato nei tipi.					
D.05.10.0041.005	della largezza di circa cm 12 e spessore di cm 15 - 20	m	**9,06**			*81,19*
D.05.10.0041.010	della largezza di circa cm 14 e spessore di cm 15 - 20	m	**10,26**			*81,19*
D.05.10.0051	**LASTRAME IN PORFIDO DEL TRENTINO**					
	Lastrame in porfido del Trentino rispondente alle caratteristiche del marchio Porfido del Trentino Controllato, nei vari tipi di per pavimenti ad opera incerta, palladiana, mosaico, ecc.					
D.05.10.0051.005	dello spessore di cm 2 - 5	m²	**6,82**			*81,17*
D.05.10.0051.010	dello spessore di cm 1 - 3	m²	**8,57**			*81,14*
D.05.10.0051.015	dello spessore di cm 2 - 7 gigante	m²	**17,02**			*81,19*
D.05.10.0051.020	dello spessore di cm 2 - 4 gigante	m²	**14,53**			*81,14*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.10 MATERIALI LAPIDEI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.10.0061	**PIASTRELLE NORMALI TRANCIATE IN PORFIDO DEL TRENTINO**					
	Piastrelle normali in porfido del Trentino rispondente alle caratteristiche del marchio Porfido Trentino Controllato con lunghezza a correre, spessore cm 2 - 5 e larghezza come indicato nei tipi.					
D.05.10.0061.005	della larghezza di cm 10	m²	**25,79**			*81,16*
D.05.10.0061.010	della larghezza di cm 15	m²	**31,08**			*81,18*
D.05.10.0061.015	della larghezza di cm 20	m²	**37,81**			*81,17*
D.05.10.0061.020	della larghezza di cm 25	m²	**41,45**			*81,16*
D.05.10.0061.025	della larghezza di cm 30	m²	**43,71**			*81,17*
D.05.10.0061.030	della larghezza di cm 35	m²	**46,69**			*81,17*
D.05.10.0061.035	della larghezza di cm 40	m²	**51,87**			*81,16*
D.05.10.0071	**PIASTRELLE GROSSE TRANCIATE IN PORFIDO DEL TRENTINO**					
	Piastrelle grosse in porfido del Trentino rispondente alle caratteristiche del marchio Porfido Trentino Controllato con lunghezza a correre, spessore cm 5 - 8 e larghezza come indicato nei tipi.					
D.05.10.0071.005	della larghezza di cm 10	m²	**30,21**			*81,17*
D.05.10.0071.010	della larghezza di cm 15	m²	**30,21**			*81,17*
D.05.10.0071.015	della larghezza di cm 20	m²	**36,71**			*81,18*
D.05.10.0071.020	della larghezza di cm 25	m²	**40,19**			*81,16*
D.05.10.0071.025	della larghezza di cm 30	m²	**42,39**			*81,17*
D.05.10.0071.030	della larghezza di cm 35	m²	**45,36**			*81,17*
D.05.10.0071.035	della larghezza di cm 40	m²	**50,38**			*81,16*
D.05.10.0081	**SMOLLERI IN PORFIDO DEL TRENTINO**					
	Smolleri in porfido del Trentino rispondente alle caratteristiche del marchio Porfido Trentino Controllato con lunghezza almeno 10 cm e spessore 3-7 cm.					
D.05.10.0081.005	per pavimentazioni	m²	**28,11**			*81,18*
D.05.10.0081.010	per rivestimento	m²	**30,16**			*81,17*
D.05.10.0091	**FACCIAVISTA TRANCIATO IN PORFIDO DEL TRENTINO**					
	Facciavista tranciato in porfido del Trentino rispondente alle caratteristiche del marchio Porfido Trentino Controllato con lunghezza a correre, entranza e spessore come indicato nei tipi.					
D.05.10.0091.005	spessore 8 - 14 e con entranza max. 12	m²	**34,34**			*81,18*
D.05.10.0091.010	spessore 15 - 20 e con entranza max. 14	m²	**37,81**			*81,16*
D.05.10.0101	**FACCIAVISTA TRANCIATO IN PORFIDO DEL TRENTINO - piani di appoggio**					
	Facciavista tranciato in porfido del Trentino rispondente alle caratteristiche del marchio Porfido del Trentino Controllato con piani di appoggio segati, avente lunghezza a correre, entranza e spessore come indicato nei tipi.					

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.10 MATERIALI LAPIDEI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.10.0101.005	spessore 8 - 10 e con entranza max. 8	m²	**51,91**			*81,17*
D.05.10.0101.010	spessore 8 - 15 e con entranza max. 10	m²	**58,68**			*81,17*
D.05.10.0111	**FACCIAVISTA BUGNATO IN PORFIDO DEL TRENTINO**					
	Facciavista bugnato in porfido del Trentino rispondente alle caratteristiche del marchio Porfido Trentino Controllato con lunghezza a correre, entranza e spessore come indicato nei tipi.					
D.05.10.0111.005	spessore 10 - 15 e con entranza 10 - 30	m²	**47,38**			*81,17*
D.05.10.0111.010	spessore 12 - 20 e con entranza 10 - 30	m²	**43,68**			*81,17*
D.05.10.0111.015	spessore 15 - 25 e con entranza 10 - 30	m²	**39,28**			*81,17*
D.05.10.0121	**SASSI GREZZI PER MURI IN PORFIDO DEL TRENTINO**					
	Sassi grezzi per muri in porfido del Trentino rispondente alle caratteristiche del marchio Porfido Trentino Controllato con lunghezza ed entranza a correre, spessore di 10-18 cm o di 10-15 cm.					
D.05.10.0121.005	Sassi grezzi	m²	**13,21**			*81,15*
D.05.10.0131	**COPERTINA IN PORFIDO DEL TRENTINO PER BRIGLIE**					
	Copertina in porfido del Trentino rispondente alle caratteristiche del marchio Porfido Trentino Controllato per briglie con lunghezza a correre, entranza come indicato nei tipi, spessore di cm 30.					
D.05.10.0131.005	con entranza fissa composta da più conci	m²	**166,60**			*81,16*
D.05.10.0131.010	con larghezza di cm 70 - 100 ed entranza a correre	m	**124,60**			*81,16*
D.05.10.0131.015	con larghezza di cm 100 - 130 ed entranza a correre	m	**138,60**			*81,16*
D.05.10.0141	**MASSELLI IN PORFIDO DEL TRENTINO PER BRIGLIE**					
	Masselli in porfido del Trentino rispondente alle caratteristiche del marchio Porfido Trentino Controllato per briglie con lunghezza ed entranza variabili, spessore di 15-30 cm.					
D.05.10.0141.005	lunghezza e larghezza variabili, spessore di cm 18 - 30	m²	**69,98**			*81,17*
D.05.10.0141.010	forma irregolare, spessore di cm 15 - 30	m²	**14,00**			*81,14*
D.05.10.0151	**CORDONATE IN PORFIDO DEL TRENTINO SPESSORE cm 5**					
	Cordonate in porfido del Trentino rispondente alle caratteristiche del marchio Porfido Trentino Controllato aventi spessore di cm 5, lunghezza a correre ed altezza di cm 20 - 23.					
D.05.10.0151.005	testa a spacco	m	**14,55**			*81,17*
D.05.10.0151.010	testa segata	m	**15,66**			*81,16*
D.05.10.0151.015	testa fiammata	m	**17,58**			*81,17*
D.05.10.0151.020	testa segata e bocciardata	m	**22,44**			*81,15*
D.05.10.0161	**CORDONATE IN PORFIDO DEL TRENTINO SPESSORE cm 6**					
	Cordonate in porfido del Trentino rispondente alle caratteristiche del marchio Porfido Trentino Controllato aventi spessore di cm 6,					

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.10 MATERIALI LAPIDEI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	lunghezza a correre ed altezza di cm 20 - 23.					
D.05.10.0161.005	testa a spacco	m	**15,44**			*81,15*
D.05.10.0161.010	testa segata	m	**16,88**			*81,16*
D.05.10.0161.015	testa fiammata	m	**18,96**			*81,17*
D.05.10.0161.020	testa segata e bocciardata	m	**23,20**			*81,16*
D.05.10.0171	**CORDONATE IN PORFIDO DEL TRENTINO SPESSORE cm 7**					
	Cordonate in porfido del Trentino rispondente alle caratteristiche del marchio Porfido Trentino Controllato aventi spessore di cm 7, lunghezza a correre ed altezza di cm 20 - 25.					
D.05.10.0171.005	testa a spacco	m	**16,26**			*81,18*
D.05.10.0171.010	testa segata	m	**17,58**			*81,17*
D.05.10.0171.015	testa fiammata	m	**19,79**			*81,15*
D.05.10.0171.020	testa segata e bocciardata	m	**24,53**			*81,17*
D.05.10.0181	**CORDONATE IN PORFIDO DEL TRENTINO SPESSORE cm 8**					
	Cordonate in porfido del Trentino rispondente alle caratteristiche del marchio Porfido Trentino Controllato aventi spessore di cm 8, lunghezza a correre ed altezza di cm 20 - 25.					
D.05.10.0181.005	testa a spacco	m	**21,12**			*81,16*
D.05.10.0181.010	testa segata	m	**21,66**			*81,16*
D.05.10.0181.015	testa fiammata	m	**24,02**			*81,18*
D.05.10.0181.020	testa segata e bocciardata	m	**28,66**			*81,16*
D.05.10.0181.025	testa piano cava e lati segati per cm 15	m	**30,59**			*81,17*
D.05.10.0191	**CORDONATE IN PORFIDO DEL TRENTINO SPESSORE cm 10**					
	Cordonate in porfido del Trentino rispondente alle caratteristiche del marchio Porfido Trentino Controllato aventi spessore di cm 10, lunghezza a correre ed altezza minima di cm 23.					
D.05.10.0191.005	testa a spacco	m	**28,94**			*81,17*
D.05.10.0191.010	testa segata	m	**34,51**			*81,16*
D.05.10.0191.015	testa fiammata	m	**40,13**			*81,16*
D.05.10.0191.020	testa segata e bocciardata	m	**42,71**			*81,18*
D.05.10.0191.025	testa piano cava e lati segati per cm 15	m	**31,53**			*81,16*
D.05.10.0201	**CORDONATE IN PORFIDO DEL TRENTINO SPESSORE cm 12**					
	Cordonate in porfido del Trentino rispondente alle caratteristiche del marchio Porfido Trentino Controllato aventi spessore di cm 12, lunghezza a correre ed altezza minima di cm 23.					
D.05.10.0201.005	testa a spacco	m	**32,85**			*81,16*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.10 MATERIALI LAPIDEI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.10.0201.010	testa segata	m	**36,94**			*81,16*
D.05.10.0201.015	testa fiammata	m	**43,87**			*81,17*
D.05.10.0201.020	testa segata e bocciardata	m	**46,47**			*81,17*
D.05.10.0201.025	testa piano cava e lati segati per cm 15	m	**34,51**			*81,16*
D.05.10.0211	**CORDONATE IN PORFIDO DEL TRENTINO SPESSORE cm 15**					
	Cordonate in porfido del Trentino rispondente alle caratteristiche del marchio Porfido Trentino Controllato aventi spessore di cm 15, lunghezza a correre ed altezza minima di cm 23.					
D.05.10.0211.005	testa a spacco	m	**36,05**			*81,17*
D.05.10.0211.010	testa segata	m	**38,14**			*81,17*
D.05.10.0211.015	testa fiammata	m	**44,98**			*81,17*
D.05.10.0211.020	testa segata e bocciardata	m	**47,62**			*81,16*
D.05.10.0211.025	testa piano cava e lati segati per cm 15	m	**37,70**			*81,17*
D.05.10.0221	**CORDONATE IN PORFIDO DEL TRENTINO CURVE DI QUALSIASI SPESSORE**					
	Cordonate in porfido del Trentino rispondente alle caratteristiche del marchio Porfido Trentino Controllato di qualsiasi spessore con raggio di curvatura concavo o convesso.					
D.05.10.0221.005	per raggio convesso fino a cm 100	m	**196,30**			*81,18*
D.05.10.0221.010	per raggio convesso da cm 101 a 300	m	**146,70**			*81,17*
D.05.10.0221.015	per raggio convesso superiore a cm 300	m	**115,30**			*81,20*
D.05.10.0221.020	per raggio concavo fino a cm 100	m	**235,60**			*81,16*
D.05.10.0221.025	per raggio concavo da cm 101 a 300	m	**176,00**			*81,18*
D.05.10.0221.030	per raggio concavo superiore a cm 300	m	**138,50**			*81,14*
D.05.10.0231	**LAVORAZIONI PARTICOLARI ALLE CORDONATE IN PORFIDO DEL TRENTINO**					
	Sovrapprezzo alle cordonate in porfido del Trentino rispondente alle caratteristiche del marchio Porfido Trentino Controllato per lavorazioni particolari.					
D.05.10.0231.005	per ogni cm segato in più	m	**0,72**			*80,56*
D.05.10.0231.010	per giunti segati, si valuta per ogni cm di spessore	m	**0,44**			*81,82*
D.05.10.0231.015	per esecuzione di smusso di cm 1 per 1	m	**8,49**			*81,15*
D.05.10.0231.020	per esecuzione di smusso di cm 2 per 2	m	**13,50**			*81,19*
D.05.10.0231.025	per esecuzione di smusso di cm 3 per 3	m	**18,30**			*81,15*
D.05.10.0231.030	per esecuzione di smusso di cm 4 per 4	m	**22,10**			*81,18*
D.05.10.0231.035	per esecuzione di smusso di cm 5 per 5	m	**25,63**			*81,15*
D.05.10.0231.040	per esecuzione bocca di lupo	cad.	**36,00**			*81,17*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.10 MATERIALI LAPIDEI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.10.0241	**VOLTATESTA PER PASSI CARRAI IN PORFIDO DEL TRENTINO**					
	Voltatesta per passi carrai in porfido del Trentino costituiti da elementi terminali monolitici a base rettangolare ed aventi il piano superiore a quarto di cerchio.					
D.05.10.0241.005	elemento terminale da cm 40*40	cad.	**142,40**			*81,19*
D.05.10.0241.010	elemento terminale da cm 50*50	cad.	**174,50**			*81,16*
D.05.10.0251	**SOGLIE PER PASSI CARRAI IN PORFIDO DEL TRENTINO**					
	Soglie per passi carrai in porfido del Trentino costituite da piastre a correre dello spessore di cm 6 - 10.					
D.05.10.0251.005	larghezza di cm 40	m	**33,29**			*81,17*
D.05.10.0251.010	larghezza di cm 50	m	**51,09**			*81,17*
D.05.10.0261	**LASTRE IN PORFIDO TRENTINO PIANO NATURALE E COSTE SEGATE a cor.**					
	Lastre in porfido del Trentino rispondente alle caratteristiche del marchio Porfido Trentino Controllato, piano naturale e coste segate, con lunghezza a correre.					
D.05.10.0261.005	larghezza cm 15 - 19 e spessore cm 2 - 5	m²	**75,73**			*81,17*
D.05.10.0261.010	larghezza cm 15 - 19 e spessore cm 3 - 7	m²	**85,05**			*81,16*
D.05.10.0261.015	larghezza cm 15 - 19 e spessore cm 5 - 8	m²	**101,99**			*81,16*
D.05.10.0261.020	larghezza cm 15 - 19 e spessore cm 6 - 10	m²	**119,80**			*81,19*
D.05.10.0261.025	larghezza cm 20 - 40 e spessore cm 2 - 5	m²	**60,52**			*81,16*
D.05.10.0261.030	larghezza cm 20 - 40 e spessore cm 3 - 7	m²	**68,02**			*81,17*
D.05.10.0261.035	larghezza cm 20 - 40 e spessore cm 5 - 8	m²	**81,68**			*81,17*
D.05.10.0261.040	larghezza cm 20 - 40 e spessore cm 6 - 10	m²	**95,81**			*81,17*
D.05.10.0271	**LASTRE IN PORFIDO TRENTINO PIANO NATURALE E COSTE SEGATE fissa**					
	Lastre in porfido del Trentino rispondente alle caratteristiche del marchio Porfido Trentino Controllato, piano naturale e coste segate, con lunghezza fissa (max. cm 60).					
D.05.10.0271.005	larghezza cm 20 - 40 e spessore cm 2 - 5	m²	**75,73**			*81,17*
D.05.10.0271.010	larghezza cm 20 - 40 e spessore cm 3 - 7	m²	**85,05**			*81,16*
D.05.10.0271.015	larghezza cm 20 - 40 e spessore cm 5 - 8	m²	**101,99**			*81,16*
D.05.10.0271.020	larghezza cm 20 - 40 e spessore cm 6 - 10	m²	**119,80**			*81,19*
D.05.10.0281	**LASTRE IN PORFIDO TRENTINO PIANO LAVORATO E COSTE SEGATE a cor.**					
	Lastre in porfido del Trentino rispondente alle caratteristiche del marchio Porfido Trentino Controllato, piano lavorato e coste segate, con lunghezza a correre.					
D.05.10.0281.005	piano sega, larghezza cm 15 - 30 e spessore cm 2	m²	**99,18**			*81,17*
D.05.10.0281.010	piano fiammato, larghezza cm 15 - 30 e spessore cm 2	m²	**105,69**			*81,17*
D.05.10.0281.015	piano semilucido, larghezza cm 20 - 40 e spessore cm 2 - 5	m²	**105,13**			*81,17*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.10 MATERIALI LAPIDEI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.10.0281.020	piano levigato, larghezza cm 15- 30 e spessore cm 2	m²	**114,10**			*81,16*
D.05.10.0281.025	piano lucido, larghezza cm 15- 30 e spessore cm 2	m²	**134,90**			*81,15*
D.05.10.0281.030	piano bocciardato, larghezza cm 15- 30 e spessore cm 3	m²	**158,60**			*81,17*
D.05.10.0281.035	piano sega, larghezza cm 31 - 50 e spessore cm 2	m²	**104,99**			*81,17*
D.05.10.0281.040	piano fiammato, larghezza cm 31 - 50 e spessore cm 2	m²	**111,60**			*81,14*
D.05.10.0281.045	piano levigato, larghezza cm 31 - 50 e spessore cm 2	m²	**119,90**			*81,17*
D.05.10.0281.050	piano lucido, larghezza cm 31 - 50 e spessore cm 2	m²	**141,50**			*81,18*
D.05.10.0281.055	piano bocciardato, larghezza cm 31 - 50 e spessore cm 3	m²	**164,80**			*81,18*
D.05.10.0281.060	maggiorazione per ogni cm in più di spessore	m²	**41,36**			*81,17*
D.05.10.0281.065	maggiorazione per piastrelle spigolate	m²	**10,15**			*81,18*
D.05.10.0291	**LASTRE IN PORFIDO TRENTINO PIANO LAVORATO E COSTE SEGATE fissa**					
	Lastre in porfido del Trentino rispondente alle caratteristiche del marchio Porfido Trentino Controllato, piano lavorato e coste segate, con lunghezza fissa (max. cm 60).					
D.05.10.0291.005	piano sega, larghezza cm 15 - 30 e spessore cm 2	m²	**117,90**			*81,15*
D.05.10.0291.010	piano fiammato, larghezza cm 15 - 30 e spessore cm 2	m²	**124,40**			*81,20*
D.05.10.0291.015	piano semilucido, larghezza cm 20 - 40 e spessore cm 2 - 5	m²	**131,00**			*81,14*
D.05.10.0291.020	piano levigato, larghezza cm 15- 30 e spessore cm 2	m²	**134,10**			*81,17*
D.05.10.0291.025	piano lucido, larghezza cm 15- 30 e spessore cm 2	m²	**163,60**			*81,16*
D.05.10.0291.030	piano bocciardato, larghezza cm 15- 30 e spessore cm 3	m²	**186,70**			*81,15*
D.05.10.0291.035	piano sega, larghezza cm 31 - 50 e spessore cm 2	m²	**122,00**			*81,16*
D.05.10.0291.040	piano fiammato, larghezza cm 31 - 50 e spessore cm 2	m²	**128,60**			*81,15*
D.05.10.0291.045	piano levigato, larghezza cm 31 - 50 e spessore cm 2	m²	**139,00**			*81,17*
D.05.10.0291.050	piano lucido, larghezza cm 31 - 50 e spessore cm 2	m²	**167,30**			*81,15*
D.05.10.0291.055	piano bocciardato, larghezza cm 31 - 50 e spessore cm 3	m²	**191,10**			*81,16*
D.05.10.0291.060	maggiorazione per ogni cm in più di spessore	m²	**49,56**			*81,17*
D.05.10.0291.065	maggiorazione per piastrelle spigolate	m²	**10,15**			*81,18*
D.05.10.0510	**MASSI CALCAREI DA SCOGLIERA**					
	Massi in materiale calcareo da scogliera.					
D.05.10.0510.005	massi calcarei da scogliera	t	**9,79**			*81,21*
D.05.10.0510.010	sassi calcarei tondi da intaso	t	**5,59**			*81,22*
D.05.10.0520	**SASSI GREZZI IN CALCARE**					
	Sassi grezzi scelti, provenienti da rocce calcaree, per murature e fondazioni stradali, non lavorato					
D.05.10.0520.005	sassi grezzi calcarei da taglio per murature	t	**8,73**			*81,12*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.10 MATERIALI LAPIDEI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.10.0530	**MASSELLI IN CALCARE, SPESSORE cm 20 - 25**					
	Masselli in calcare, spessore 20-25cm					
D.05.10.0530.005	masselli a corsi regolari spessore 20-25 cm	m²	**50,11**			*81,16*
D.05.10.0530.010	masselli ad opera incerta spessore 20-25 cm	m²	**29,74**			*81,17*
D.05.10.0540	**COPERTINA BUGNATA IN CALCARE**					
	Copertina in calcare per briglie con lunghezza a correre, entranza come indicato nei tipi, spessore di almeno cm 30.					
D.05.10.0540.005	masselli bugnati per copertina gavete briglie dimensioni 60x40x35 cm	m²	**109,28**			*81,17*
D.05.10.0710	**SASSI GREZZI IN GRANITO DEL TRENTINO**					
	Sassi grezzi per muri in granito del Trentino, per murature, non lavorato.					
D.05.10.0710.005	sassi grezzi in granito da taglio per muri	t	**28,00**			*81,18*
D.05.10.0720	**MASSELLI IN GRANITO DEL TRENTINO, SPESSORE cm 20 - 25**					
	Masselli in granito del Trentino per briglie con lunghezza ed entranza variabili, spessore di 20 - 25 cm.					
D.05.10.0720.005	masselli a corsi regolari spessore 20-25 cm	m²	**50,11**			*81,16*
D.05.10.0720.010	masselli ad opera incerta spessore 20-25 cm	m²	**26,50**			*81,17*
D.05.10.0730	**COPERTINA BUGNATA IN GRANITO DEL TRENTINO**					
	Copertina in granito del Trentino per briglie con lunghezza a correre, entranza come indicato nei tipi, spessore di cm 35.					
D.05.10.0730.005	copertina per gavete e briglie, dimensioni 60x40x35 cm	m²	**109,30**			*81,15*
D.05.10.0740	**CUBETTI IN GRANITO DEL TRENTINO**					
	Cubetti in granito del Trentino nei vari tipi di produzione corrente.					
D.05.10.0740.005	delle dimensioni di circa cm 7/9 (resa 160 kg/m²)	100kg	**35,74**			*81,16*
D.05.10.0740.010	delle dimensioni di circa cm 6/8 (resa 135 kg/m²)	100kg	**32,75**			*81,17*
D.05.10.0750	**CORDONATE IN GRANITO DEL TRENTINO A SPACCO**					
	Cordonate in granito del Trentino a spacco delle dimensioni come indicato nei tipi.					
D.05.10.0750.005	sezione cm 8 x 20	m	**17,72**			*81,15*
D.05.10.0750.010	sezione cm 8 x 25	m	**19,24**			*81,19*
D.05.10.0750.015	sezione cm 10 x 20	m	**19,24**			*81,19*
D.05.10.0750.020	sezione cm 10 x 25	m	**20,78**			*81,18*
D.05.10.0750.025	sezione cm 12 x 15	m	**19,24**			*81,19*
D.05.10.0750.030	sezione cm 12 x 20	m	**21,56**			*81,17*
D.05.10.0750.035	sezione cm 12 x 25	m	**23,09**			*81,16*
D.05.10.0750.040	sezione cm 12 x 30	m	**26,18**			*81,17*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.10 MATERIALI LAPIDEI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.10.0750.045	sezione cm 12 x 35	m	**33,10**			*81,18*
D.05.10.0750.050	sezione cm 14 x 25	m	**25,40**			*81,18*
D.05.10.0750.055	sezione cm 15 x 25	m	**28,10**			*81,17*
D.05.10.0750.060	sezione cm 15 x 25 smussata	m	**38,25**			*81,18*
D.05.10.0810	**CORDONATE IN GRANITO DEL TRENTINO SEGATE SU PIANI E FIANCHI**					
	Cordonate in granito del Trentino completamente segate sui piani e sui fianchi delle dimensioni come indicato nei tipi.					
D.05.10.0810.005	sezione cm 8 x 15	m	**16,89**			*81,17*
D.05.10.0810.010	sezione cm 8 x 18	m	**18,70**			*81,18*
D.05.10.0810.015	sezione cm 8 x 20	m	**19,92**			*81,17*
D.05.10.0810.020	sezione cm 8 x 22	m	**21,13**			*81,16*
D.05.10.0810.025	sezione cm 8 x 25	m	**22,94**			*81,17*
D.05.10.0810.030	sezione cm 8 x 30	m	**29,19**			*81,16*
D.05.10.0810.035	sezione cm 10 x 10	m	**15,98**			*81,16*
D.05.10.0810.040	sezione cm 10 x 12	m	**17,37**			*81,17*
D.05.10.0810.045	sezione cm 10 x 15	m	**19,43**			*81,16*
D.05.10.0810.050	sezione cm 10 x 18	m	**21,51**			*81,17*
D.05.10.0810.055	sezione cm 10 x 20	m	**22,90**			*81,18*
D.05.10.0810.060	sezione cm 10 x 22	m	**24,27**			*81,17*
D.05.10.0810.065	sezione cm 10 x 25	m	**26,34**			*81,17*
D.05.10.0810.070	sezione cm 10 x 30	m	**33,02**			*81,16*
D.05.10.0810.075	sezione cm 12 x 12	m	**19,66**			*81,18*
D.05.10.0810.080	sezione cm 12 x 15	m	**21,99**			*81,17*
D.05.10.0810.085	sezione cm 12 x 18	m	**24,32**			*81,17*
D.05.10.0810.090	sezione cm 12 x 20	m	**25,87**			*81,18*
D.05.10.0810.095	sezione cm 12 x 22	m	**27,42**			*81,18*
D.05.10.0810.100	sezione cm 12 x 25	m	**29,74**			*81,17*
D.05.10.0810.105	sezione cm 12 x 30	m	**36,84**			*81,16*
D.05.10.0810.110	sezione cm 15 x 15	m	**25,82**			*81,18*
D.05.10.0810.115	sezione cm 15 x 18	m	**28,53**			*81,18*
D.05.10.0810.120	sezione cm 15 x 20	m	**30,35**			*81,15*
D.05.10.0810.125	sezione cm 15 x 22	m	**32,14**			*81,18*
D.05.10.0810.130	sezione cm 15 x 25	m	**34,85**			*81,18*
D.05.10.0810.135	sezione cm 15 x 30	m	**42,58**			*81,16*
D.05.10.0810.140	sezione cm 18 x 18	m	**35,36**			*81,17*
D.05.10.0810.145	sezione cm 18 x 20	m	**37,43**			*81,16*
D.05.10.0810.150	sezione cm 18 x 22	m	**39,49**			*81,16*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.10 MATERIALI LAPIDEI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.10.0810.155	sezione cm 18 x 25	m	**42,58**			*81,16*
D.05.10.0810.160	sezione cm 18 x 30	m	**50,94**			*81,17*
D.05.10.0810.165	sezione cm 20 x 20	m	**40,40**			*81,16*
D.05.10.0810.170	sezione cm 20 x 22	m	**42,64**			*81,17*
D.05.10.0810.175	sezione cm 20 x 25	m	**45,98**			*81,17*
D.05.10.0810.180	sezione cm 20 x 30	m	**54,78**			*81,16*
D.05.10.0810.185	sezione cm 22 x 22	m	**45,78**			*81,17*
D.05.10.0810.190	sezione cm 22 x 25	m	**49,38**			*81,17*
D.05.10.0810.195	sezione cm 22 x 30	m	**58,59**			*81,17*
D.05.10.0820	**CORDONATE IN GRANITO DEL TRENTINO FIAMMATE SUL PIANO E SEGATE SUI FIANCHI**					
	Cordonate in granito del Trentino fiammate sul piano di calpestio e completamente segate sui fianchi e sul piano delle dimensioni come indicato nei tipi.					
D.05.10.0820.005	sezione cm 8 x 15	m	**18,17**			*81,18*
D.05.10.0820.010	sezione cm 8 x 18	m	**20,00**			*81,15*
D.05.10.0820.015	sezione cm 8 x 20	m	**21,19**			*81,17*
D.05.10.0820.020	sezione cm 8 x 22	m	**22,41**			*81,17*
D.05.10.0820.025	sezione cm 8 x 25	m	**24,23**			*81,18*
D.05.10.0820.030	sezione cm 8 x 30	m	**30,47**			*81,16*
D.05.10.0820.035	sezione cm 10 x 10	m	**17,59**			*81,18*
D.05.10.0820.040	sezione cm 10 x 12	m	**18,97**			*81,18*
D.05.10.0820.045	sezione cm 10 x 15	m	**21,04**			*81,18*
D.05.10.0820.050	sezione cm 10 x 18	m	**23,11**			*81,18*
D.05.10.0820.055	sezione cm 10 x 20	m	**24,51**			*81,15*
D.05.10.0820.060	sezione cm 10 x 22	m	**25,87**			*81,18*
D.05.10.0820.065	sezione cm 10 x 25	m	**27,94**			*81,17*
D.05.10.0820.070	sezione cm 10 x 30	m	**34,61**			*81,16*
D.05.10.0820.075	sezione cm 12 x 12	m	**21,58**			*81,19*
D.05.10.0820.080	sezione cm 12 x 15	m	**23,93**			*81,15*
D.05.10.0820.085	sezione cm 12 x 18	m	**26,24**			*81,17*
D.05.10.0820.090	sezione cm 12 x 20	m	**27,79**			*81,18*
D.05.10.0820.095	sezione cm 12 x 22	m	**29,36**			*81,16*
D.05.10.0820.100	sezione cm 12 x 25	m	**31,68**			*81,16*
D.05.10.0820.105	sezione cm 12 x 30	m	**38,76**			*81,17*
D.05.10.0820.110	sezione cm 15 x 15	m	**28,23**			*81,15*
D.05.10.0820.115	sezione cm 15 x 18	m	**30,94**			*81,16*
D.05.10.0820.120	sezione cm 15 x 20	m	**32,75**			*81,16*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.10 MATERIALI LAPIDEI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.10.0820.125	sezione cm 15 x 22	m	**34,55**			*81,16*
D.05.10.0820.130	sezione cm 15 x 25	m	**37,26**			*81,16*
D.05.10.0820.135	sezione cm 15 x 30	m	**44,98**			*81,17*
D.05.10.0820.140	sezione cm 18 x 18	m	**38,24**			*81,17*
D.05.10.0820.145	sezione cm 18 x 20	m	**40,30**			*81,17*
D.05.10.0820.150	sezione cm 18 x 22	m	**42,37**			*81,17*
D.05.10.0820.155	sezione cm 18 x 25	m	**45,46**			*81,17*
D.05.10.0820.160	sezione cm 18 x 30	m	**53,83**			*81,16*
D.05.10.0820.165	sezione cm 20 x 20	m	**43,61**			*81,17*
D.05.10.0820.170	sezione cm 20 x 22	m	**45,84**			*81,17*
D.05.10.0820.175	sezione cm 20 x 25	m	**49,19**			*81,18*
D.05.10.0820.180	sezione cm 20 x 30	m	**57,98**			*81,17*
D.05.10.0820.185	sezione cm 22 x 22	m	**49,30**			*81,18*
D.05.10.0820.190	sezione cm 22 x 25	m	**52,90**			*81,17*
D.05.10.0820.195	sezione cm 22 x 30	m	**62,12**			*81,17*
D.05.10.0840	**LAVORAZIONI PARTICOLARI ALLE CORDONATE IN GRANITO**					
	Lavorazioni particolari alle cordonate in granito.					
D.05.10.0840.005	20% Sovrapprezzo alle cordonate per fuori squadra tipo "Merano", facendo riferimento alle tipologie di cui alle varie voci e tipi.	-				
D.05.10.0840.010	Sovraprezzo alle cordonate per taglio a scivolo, facendo riferimento alle tipologie di cui alle varie voci e tipi.	cad.	**8,70**			*81,15*
D.05.10.0840.015	Sovraprezzo alle cordonate per formazione incassi bocca di lupo, facendo riferimento alle tipologie di cui alle varie voci e tipi.	cad.	**7,08**			*81,21*
D.05.10.0850	**VOLTATESTA PER PASSI CARRAI IN GRANITO DEL TRENTINO A QUARTO DI CERCHIO**					
	Voltatesta per passi carrai in granito del Trentino costituito da elemento terminale monolitico a base quadrata ed avente il piano superiore a quarto di cerchio.					
D.05.10.0850.005	elemento terminale da cm 40 x 40 x 22	cad.	**87,02**			*81,17*
D.05.10.0850.010	elemento terminale da cm 40 x 40 x 25	cad.	**90,01**			*81,17*
D.05.10.0850.015	elemento terminale da cm 50 x 50 x 22	cad.	**103,90**			*81,16*
D.05.10.0850.020	elemento terminale da cm 50 x 50 x 25	cad.	**108,30**			*81,15*
D.05.10.0860	**VOLTATESTA PER PASSI CARRAI IN GRANITO DEL TRENTINO A TAGLIO DIAGONALE**					
	Voltatesta per passi carrai in granito del Trentino costituito da elemento terminale monolitico a base quadrata ed avente il piano superiore a taglio diagonale.					
D.05.10.0860.005	elemento terminale da cm 40 x 40 x 22	cad.	**60,45**			*81,17*
D.05.10.0860.010	elemento terminale da cm 40 x 40 x 25	cad.	**63,45**			*81,17*
D.05.10.0860.015	elemento terminale da cm 50 x 50 x 22	cad.	**77,33**			*81,17*
D.05.10.0860.020	elemento terminale da cm 50 x 50 x 25	cad.	**81,72**			*81,17*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.10 MATERIALI LAPIDEI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.10.0870	**SOGLIE PER PASSI CARRAI IN GRANITO DEL TRENTINO**					
	Soglie per passi carrai in granito del Trentino costituite da piastre fiammate.					
D.05.10.0870.005	della profondità di cm 40 e spessore di cm 6	m	**42,04**			*81,16*
D.05.10.0870.010	della profondità di cm 40 e spessore di cm 8	m	**53,74**			*81,17*
D.05.10.0870.015	della profondità di cm 50 e spessore di cm 6	m	**47,78**			*81,16*
D.05.10.0870.020	della profondità di cm 50 e spessore di cm 8	m	**61,07**			*81,17*
D.05.10.0880	**CADITOIE IN GRANITO DEL TRENTINO FIAMMATE**					
	Caditoie fiammate in granito del Trentino delle dimensioni e spessore come indicato nei tipi.					
D.05.10.0880.005	a due fori delle dimensioni di cm 30 x 30 x 8	cad.	**97,14**			*81,17*
D.05.10.0880.010	a due fori delle dimensioni di cm 30 x 30 x 10	cad.	**111,10**			*81,15*
D.05.10.0880.015	a due fori delle dimensioni di cm 35 x 35 x 8	cad.	**104,63**			*81,17*
D.05.10.0880.020	a due fori delle dimensioni di cm 35 x 35 x 10	cad.	**120,20**			*81,16*
D.05.10.0880.025	a tre fori delle dimensioni di cm 40 x 40 x 8	cad.	**146,60**			*81,19*
D.05.10.0880.030	a tre fori delle dimensioni di cm 40 x 40 x 10	cad.	**168,70**			*81,19*
D.05.10.0880.035	a tre fori delle dimensioni di cm 50 x 50 x 8	cad.	**167,40**			*81,18*
D.05.10.0880.040	a tre fori delle dimensioni di cm 50 x 50 x 10	cad.	**193,90**			*81,19*
D.05.10.0880.045	a tre fori delle dimensioni di cm 55 x 55 x 8	cad.	**179,50**			*81,18*
D.05.10.0880.050	a tre fori delle dimensioni di cm 55 x 55 x 10	cad.	**208,70**			*81,15*
D.05.10.0880.055	a tre fori delle dimensioni di cm 60 x 60 x 8	cad.	**192,80**			*81,18*
D.05.10.0880.060	a tre fori delle dimensioni di cm 60 x 60 x 10	cad.	**224,70**			*81,18*
D.05.10.0890	**CANALETTE IN GRANITO DEL TRENTINO FIAMMATE SPESSORE DI cm 10**					
	Canalette fiammate in granito del Trentino di spessore di cm 10 e delle dimensioni come indicato nei tipi.					
D.05.10.0890.005	della larghezza di cm 30	m	**121,80**			*81,16*
D.05.10.0890.010	della larghezza di cm 40	m	**149,80**			*81,15*
D.05.10.0890.015	della larghezza di cm 50	m	**187,30**			*81,16*
D.05.10.0890.020	della larghezza di cm 60	m	**215,30**			*81,17*
D.05.10.0900	**PIASTRE SEMIGREZZE IN GRANITO DEL TRENTINO**					
	Piastre semigrezze in granito del Trentino spessore come indicato nei tipi.					
D.05.10.0900.005	dello spessore di cm 2	m²	**54,36**			*81,16*
D.05.10.0900.010	dello spessore di cm 3	m²	**70,21**			*81,17*
D.05.10.0900.015	dello spessore di cm 4	m²	**80,99**			*81,17*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.10 MATERIALI LAPIDEI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.10.0910	**PIASTRE FIAMMATE IN GRANITO DEL TRENTINO**					
	Piastre fiammate in granito del Trentino spessore come indicato nei tipi.					
D.05.10.0910.005	dello spessore di cm 2	m²	**76,06**			*81,17*
D.05.10.0910.010	dello spessore di cm 3	m²	**91,77**			*81,17*
D.05.10.0910.015	dello spessore di cm 4	m²	**102,55**			*81,17*
D.05.10.0910.020	dello spessore di cm 6	m²	**131,70**			*81,14*
D.05.10.0910.025	dello spessore di cm 8	m²	**151,10**			*81,14*
D.05.10.0910.030	dello spessore di cm 10	m²	**171,60**			*81,17*
D.05.10.0910.035	dello spessore di cm 12	m²	**192,10**			*81,16*
D.05.10.0910.040	dello spessore di cm 15	m²	**221,80**			*81,17*
D.05.10.0910.045	dello spessore di cm 18	m²	**270,00**			*81,17*
D.05.10.0910.050	dello spessore di cm 20	m²	**297,30**			*81,18*
D.05.10.0920	**PIASTRE TAGLIO DISCO IN GRANITO DEL TRENTINO**					
	Piastre taglio disco in granito del Trentino spessore come indicato nei tipi.					
D.05.10.0920.005	dello spessore di cm 6	m²	**108,60**			*81,20*
D.05.10.0920.010	dello spessore di cm 8	m²	**128,10**			*81,17*
D.05.10.0920.015	dello spessore di cm 10	m²	**148,60**			*81,16*
D.05.10.0920.020	dello spessore di cm 12	m²	**169,30**			*81,17*
D.05.10.0920.025	dello spessore di cm 15	m²	**199,10**			*81,17*
D.05.10.0930	**MARTELLATURA BORDO DELLE PIASTRE IN GRANITO DEL TRENTINO**					
	Sovraprezzo alle piastre in granito del Trentino per martellatura dei bordi.					
D.05.10.0930.005	per piastre di spessore fino a cm 8	m²	**8,62**			*81,21*
D.05.10.0930.010	per piastre di spessore oltre cm 8	m²	**10,62**			*81,17*
D.05.10.0940	**FACCIAVISTA IN GRANITO DEL TRENTINO**					
	Facciavista in granito del Trentino con lunghezza a correre, entranza ed altezza come indicato nei tipi.					
D.05.10.0940.005	con altezza di cm 20 ed entranza di cm 6 - 7 (resa kg 200 al m²)	m²	**46,89**			*81,17*
D.05.10.0940.010	con altezza di cm 20 ed entranza di cm 8 - 10 (resa kg 250 al m²)	m²	**58,79**			*81,17*
D.05.10.0940.015	con altezza di cm 25 ed entranza di cm 10 - 12 (resa kg 280 al m²)	m²	**65,79**			*81,17*
D.05.10.0940.020	con altezza di cm 25 ed entranza di cm 15 - 14 (resa kg 340 al m²)	m²	**80,49**			*81,17*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.15 MATERIALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI ED INTONACI - CALCESTRUZZI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.05.15 MATERIALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI ED INTONACI - CALCESTRUZZI

D.05.15.0005 CEMENTI

Cementi.

D.05.15.0005.005	cemento normale tipo R 3.25 in sacchi di carta da 25 kg	100kg	**12,62**			*81,93*
D.05.15.0005.010	cemento normale tipo R 4.25 in sacchi di carta da 25 kg	100kg	**13,58**			*81,15*
D.05.15.0005.015	cemento bianco tipo R 3.25 in sacchi di carta da 25 kg	100kg	**17,18**			*81,96*

D.05.15.0025 MALTE

Malte

D.05.15.0025.005	malta secca in sacchi di carta	100kg	**26,32**			*81,16*
D.05.15.0025.010	malta colabile antiritiro in sacchi di carta	kg	**0,65**			*81,54*
D.05.15.0025.015	malta fina autolivellante in sacchi di carta	kg	**1,32**			*81,06*

D.05.15.0035 CONGLOMERATI CEMENTIZI PRECONFEZIONATI CON CEMENTO 325

Calcestruzzo preconfezionato con cemento tipo 325 ed inerti 0/30, avente una consistenza umida, o plastica o semifluida.

D.05.15.0035.010	conglomerato cementizio 150 kg di cemento R 3.25	m³	**97,29**			*81,17*
D.05.15.0035.020	conglomerato cementizio 200 kg di cemento R 3.25	m³	**103,57**			*81,17*
D.05.15.0035.030	conglomerato cementizio 250 kg di cemento R 3.25	m³	**109,86**			*81,17*
D.05.15.0035.040	conglomerato cementizio 300 kg di cemento R 3.25	m³	**116,14**			*81,17*
D.05.15.0035.050	conglomerato cementizio 350 kg di cemento R 3.25	m³	**122,51**			*81,17*
D.05.15.0035.060	conglomerato cementizio 400 kg di cemento R 3.25	m³	**128,88**			*81,17*
D.05.15.0035.070	conglomerato cementizio 500 kg di cemento R 3.25	m³	**141,62**			*81,17*

D.05.15.0036 CALCESTRUZZI STRUTTURALI

Calcestruzzo strutturale preconfezionato con classe di consistenza minore o uguale a S3, classe d'esposizione X0 - XC1 - XC2 e per le classi di resistenza indicate nei tipi.

D.05.15.0036.010	per classe di resistenza C16/20 (solo X0)	m³	**120,30**			*81,19*
D.05.15.0036.020	per classe di resistenza C20/25 (solo X0)	m³	**120,30**			*81,19*
D.05.15.0036.030	per classe di resistenza C25/30	m³	**126,60**			*81,18*
D.05.15.0036.040	per classe di resistenza C28/35	m³	**139,20**			*81,16*
D.05.15.0036.050	per classe di resistenza C30/37	m³	**143,40**			*81,15*
D.05.15.0036.060	per classe di resistenza C32/40	m³	**145,50**			*81,15*
D.05.15.0036.070	per classe di resistenza C35/45	m³	**174,60**			*81,15*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.15 MATERIALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI ED INTONACI - CALCESTRUZZI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.15.0037	**SOVRAPREZZO AI CLS STRUTTURALI PER DIVERSA CLASSE DI CONSISTENZA**					
	Sovraprezzo al calcestruzzo strutturale preconfezionato per classe di consistenza maggiore a S3 (è applicabile a qualsiasi classe di resistenza e di esposizione)					
D.05.15.0037.010	per classe di consistenza S4	m³	**2,73**	*27,47*		*53,81*
D.05.15.0037.020	per classe di consistenza S5	m³	**5,02**	*14,94*		*66,24*
D.05.15.0038	**SOVRAPREZZO AI CLS STRUTTURALI PER DIVERSA CLASSE DI ESPOSIZIONE**					
	Sovraprezzo al calcestruzzo strutturale preconfezionato per classe di esposizione, come indicata nei tipi. Le verifiche di resistena sul calcestruzzo confezionato e posto in opera saranno svolte ai sensi delle norme austriache ÖNORM B 3303 "Prove sui calcestruzzi" (edizione 1983) modalità di prova: - cicli di gelo e disgelo (punto 6.9); - cicli di gelo e disgelo in presenza di sali (punto 6.10); e sulla norma austriaca ÖNORM B 4200 - 10 - "Calcestruzzo; produzione e verifiche - Parte 10" (Edizione 1996) valutazione dei risultati : - cicli di gelo e disgelo (punto 4.5.2.2); - cicli di gelo e disgelo in presenza di sali (punto 4.5.3.3). (è applicabile a qualsiasi classe di resistenza e di consistenza)					
D.05.15.0038.010	per classe d'esposizione XC3 (con Rck >= a 35 N/mm2)	m³	**3,63**	*27,55*		*53,61*
D.05.15.0038.020	per classe d'esposizione XC4 (con Rck >= a 40 N/mm2)	m³	**7,98**	*12,53*		*68,61*
D.05.15.0038.030	per classe d'esposizione XD1 (con Rck >= a 35 N/mm2)	m³	**3,68**	*27,17*		*54,08*
D.05.15.0038.040	per classe d'esposizione XD2 (con Rck >= a 40 N/mm2)	m³	**7,76**	*12,89*		*68,29*
D.05.15.0038.050	per classe d'esposizione XD3 (con Rck >= a 45 N/mm2)	m³	**11,57**	*8,64*		*72,52*
D.05.15.0038.060	per classe d'esposizione XF1 (con Rck >= a 40 N/mm2)	m³	**3,68**	*27,17*		*54,08*
D.05.15.0038.070	per classe d'esposizione XF2 (con Rck >= a 30 N/mm2)	m³	**7,76**	*12,89*		*68,29*
D.05.15.0038.080	per classe d'esposizione XF3 (con Rck >= a 30 N/mm2)	m³	**7,89**	*12,67*		*68,50*
D.05.15.0038.090	per classe d'esposizione XF4 (con Rck >= a 35 N/mm2)	m³	**12,98**	*7,70*		*73,47*
D.05.15.0038.100	per classe d'esposizione XA1 (con Rck >= a 35 N/mm2)	m³	**3,79**	*26,39*		*54,83*
D.05.15.0038.110	per classe d'esposizione XA2 (con Rck >= a 40 N/mm2)	m³	**8,06**	*12,41*		*68,81*
D.05.15.0038.120	per classe d'esposizione XA3 (con Rck >= a 45 N/mm2)	m³	**12,63**	*7,92*		*73,24*
D.05.15.0039	**SOVRAPREZZO AI CLS STRUTTURALI PER CONDIZIONI PARTICOLARI**					
	Sovraprezzo al calcestruzzo strutturale preconfezionato per particolari condizioni come indicato nei tipi. (è applicabile a qualsiasi classe di resistenza, di consistenza e d'esposizione)					
D.05.15.0039.010	per inerti con granulometria <= a 20 mm	m³	**4,70**			*81,21*
D.05.15.0039.020	per utilizzo di quantitativi <= a 6,00 mc	m³	**6,71**	*37,27*	*43,86*	
D.05.15.0065	**SIGILLANTI**					
	Sigillanti.					
D.05.15.0065.005	sigillante siliconico acetico in cartucce 310 ml	cad.	**22,53**			*81,18*
D.05.15.0065.010	sigillante siliconico sanitario in cartucce 280 ml	cad.	**3,65**			*81,10*
D.05.15.0065.015	sigillante siliconico serramento in cartucce 280 ml	cad.	**4,34**			*81,11*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.15 MATERIALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI ED INTONACI - CALCESTRUZZI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.15.0065.020	sigillante siliconico lamiera in cartucce 310 ml	cad.	**5,54**			*81,23*
D.05.15.0065.025	sigillante siliconico basso modulo in cartucce 300 ml	cad.	**6,06**			*81,19*
D.05.15.0065.030	sigillante acrilico in cartucce 310 ml	cad.	**2,70**			*81,11*
D.05.15.0065.050	poliuretano espanso in bombolette 750 ml	cad.	**6,23**			*81,22*
D.05.15.0070	**ADDITIVI IPER/SUPER FLUIDIFICANTI**					
	Additivi iper/super fluidificanti					
D.05.15.0070.010	iper fluidificante melamminico - p.s. 1,21 (sfuso)	l	**1,11**			*81,08*
D.05.15.0070.011	iper fluidificante melamminico - p.s. 1,21 (cisterne da 1000 l)	l	**1,33**			*81,20*
D.05.15.0070.012	iper fluidificante melamminico - p.s. 1,21 (fusti da 200 l)	l	**1,70**			*81,18*
D.05.15.0070.013	iper fluidificante melamminico - p.s. 1,21 (fusti da 20-10 l)	l	**2,35**			*81,28*
D.05.15.0070.020	iper fluidificante per cls reoplastici ad altissima resistenza - p.s. 1,20 (sfuso)	l	**0,92**			*81,52*
D.05.15.0070.021	iper fluidificante per cls reoplastici ad altissima resistenza - p.s. 1,20 (cisterne da 1000 l)	l	**1,18**			*81,36*
D.05.15.0070.022	iper fluidificante per cls reoplastici ad altissima resistenza - p.s. 1,20 (fusti da 200 l)	l	**1,44**			*81,25*
D.05.15.0070.023	iper fluidificante per cls reoplastici ad altissima resistenza - p.s. 1,20 (fusti da 20-10 l)	l	**2,13**			*81,22*
D.05.15.0070.030	iper fluidificante per cls reoplastici - p.s. 1,19 (sfuso)	l	**0,86**			*81,40*
D.05.15.0070.031	iper fluidificante per cls reoplastici - p.s. 1,19 (cisterne da 1000 l)	l	**1,10**			*80,91*
D.05.15.0070.032	iper fluidificante per cls reoplastici - p.s. 1,19 (fusti da 200 l)	l	**1,31**			*80,92*
D.05.15.0070.033	iper fluidificante per cls reoplastici - p.s. 1,19 (fusti da 20-10 l)	l	**2,01**			*81,09*
D.05.15.0070.040	super fluidificante a base di polimeri carbosillati - p.s. 1,12 (sfuso) 2002 AC	l	**2,27**			*81,06*
D.05.15.0070.041	super fluidificante a base di polimeri carbosillati - p.s. 1,12 (cisterne da 1000 l) 2002 AC	l	**2,50**			*81,20*
D.05.15.0070.042	super fluidificante a base di polimeri carbosillati - p.s. 1,12 fusti da 200 l) 2002 AC	l	**2,72**			*81,25*
D.05.15.0070.043	super fluidificante a base di polimeri carbosillati - p.s. 1,12 (fusti da 20-10 l) 2002 AC	l	**3,25**			*81,23*
D.05.15.0070.050	super fluidificante a base di polimeri carbosillati - p.s. 1,07 (sfuso) 2003 AC	l	**1,60**			*81,25*
D.05.15.0070.051	super fluidificante a base di polimeri carbosillati - p.s. 1,07 (cisterne da 1000 l) 2003 AC	l	**1,85**			*81,08*
D.05.15.0070.052	super fluidificante a base di polimeri carbosillati - p.s. 1,07 (fusti da 200 l) 2003 AC	l	**2,09**			*81,34*
D.05.15.0070.053	super fluidificante a base di polimeri carbosillati - p.s. 1,07 (fusti da 20-10 l) 2003 AC	l	**2,81**			*81,14*
D.05.15.0070.060	super fluidificante a base acrilica ed incrementatore di resistenza iniziale - p.s. 1,20 (sfuso)	l	**1,20**			*80,83*
D.05.15.0070.061	super fluidificante a base acrilica ed incrementatore di resistenza iniziale - p.s. 1,20 (cisterne da 1000 l)	l	**1,43**			*81,12*
D.05.15.0070.062	super fluidificante a base acrilica ed incrementatore di resistenza iniziale - p.s. 1,20 (fusti da 200 l)	l	**1,70**			*81,18*
D.05.15.0070.063	super fluidificante a base acrilica ed incrementatore di resistenza iniziale - p.s. 1,20 (fusti da 20-10 l)	l	**2,35**			*81,28*
D.05.15.0070.070	super fluidificante a base acrilica - p.s. 1,08 (sfuso)	l	**1,20**			*80,83*
D.05.15.0070.071	super fluidificante a base acrilica - p.s. 1,08 (cisterne da 1000 l)	l	**1,43**			*81,12*
D.05.15.0070.072	super fluidificante a base acrilica - p.s. 1,08 (fusti da 200 l)	l	**1,70**			*81,18*
D.05.15.0070.073	super fluidificante a base acrilica - p.s. 1,08 (fusti da 20-10 l)	l	**2,35**			*81,28*
D.05.15.0070.080	super fluidificante melamminico - p.s. 1,18 (sfuso)	l	**0,91**			*81,32*
D.05.15.0070.081	super fluidificante melamminico - p.s. 1,18 (cisterne da 1000 l)	l	**1,13**			*81,42*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.15 MATERIALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI ED INTONACI - CALCESTRUZZI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.15.0070.082	super fluidificante melamminico - p.s. 1,18 (fusti da 200 l)	l	**1,43**			*81,12*
D.05.15.0070.083	super fluidificante melamminico - p.s. 1,18 (fusti da 20-10 l)	l	**2,09**			*81,34*
D.05.15.0070.090	super fluidificante incrementatore di resistenza iniziale - p.s. 1,18 (sfuso)	l	**0,76**			*81,58*
D.05.15.0070.091	super fluidificante incrementatore di resistenza iniziale - p.s. 1,18 (cisterne da 1000 l)	l	**1,01**			*81,19*
D.05.15.0070.092	super fluidificante incrementatore di resistenza iniziale - p.s. 1,18 (fusti da 200 l)	l	**1,23**			*81,30*
D.05.15.0070.093	super fluidificante incrementatore di resistenza iniziale - p.s. 1,18 (fusti da 20-10 l)	l	**1,66**			*81,33*
D.05.15.0070.100	super fluidificante ad elevatissimo mantenimento della lavorabilità - p.s. 1,19 (sfuso)	l	**0,76**			*81,58*
D.05.15.0070.101	super fluidificante ad elevatissimo mantenimento della lavorabilità - p.s. 1,19 (cisterne da 1000 l)	l	**1,01**			*81,19*
D.05.15.0070.102	super fluidificante ad elevatissimo mantenimento della lavorabilità - p.s. 1,19 (fusti da 200 l)	l	**1,23**			*81,30*
D.05.15.0070.103	super fluidificante ad elevatissimo mantenimento della lavorabilità - p.s. 1,19 (fusti da 20-10 l)	l	**1,66**			*81,33*
D.05.15.0070.110	super fluidificante ad elevato mantenimento della lavorabilità - p.s. 1,16 (sfuso)	l	**0,72**			*80,56*
D.05.15.0070.111	super fluidificante ad elevato mantenimento della lavorabilità - p.s. 1,16 (cisterne da 1000 l)	l	**0,94**			*80,85*
D.05.15.0070.112	super fluidificante ad elevato mantenimento della lavorabilità - p.s. 1,16 (fusti da 200 l)	l	**1,16**			*81,03*
D.05.15.0070.113	super fluidificante ad elevato mantenimento della lavorabilità - p.s. 1,16 (fusti da 20-10 l)	l	**1,60**			*81,25*
D.05.15.0070.120	super fluidificante neutro - p.s. 1,17 (sfuso)	l	**0,72**			*80,56*
D.05.15.0070.121	super fluidificante neutro - p.s. 1,17 (cisterne da 1000 l)	l	**0,94**			*80,85*
D.05.15.0070.122	super fluidificante neutro - p.s. 1,17 (fusti da 200 l)	l	**1,16**			*81,03*
D.05.15.0070.123	super fluidificante neutro - p.s. 1,17 (fusti da 20-10 l)	l	**1,60**			*81,25*
D.05.15.0070.130	super fluidificante integratore di fini - p.s. 1,17 (sfuso) 594	l	**0,69**			*81,16*
D.05.15.0070.131	super fluidificante integratore di fini - p.s. 1,17 (cisterne da 1000 l) 594	l	**0,91**			*81,32*
D.05.15.0070.132	super fluidificante integratore di fini - p.s. 1,17 (fusti da 200 l) 594	l	**1,12**			*81,25*
D.05.15.0070.133	super fluidificante integratore di fini - p.s. 1,17 (fusti da 20-10 l) 594	l	**1,58**			*81,01*
D.05.15.0070.140	super fluidificante integratore di fini - p.s. 1,17 (sfuso) 595	l	**0,69**			*81,16*
D.05.15.0070.141	super fluidificante integratore di fini - p.s. 1,17 (cisterne da 1000 l) 595	l	**0,91**			*81,32*
D.05.15.0070.142	super fluidificante integratore di fini - p.s. 1,17 (fusti da 200 l) 595	l	**1,12**			*81,25*
D.05.15.0070.143	super fluidificante integratore di fini - p.s. 1,17 (fusti da 20-10 l) 595	l	**1,58**			*81,01*
D.05.15.0070.150	super fluidificante a lunga lavorabilità - p.s. 1,17 (sfuso)	l	**0,60**			*81,67*
D.05.15.0070.151	super fluidificante a lunga lavorabilità - p.s. 1,17 (cisterne da 1000 l)	l	**0,83**			*80,72*
D.05.15.0070.152	super fluidificante a lunga lavorabilità - p.s. 1,17 (fusti da 200 l)	l	**1,01**			*81,19*
D.05.15.0070.153	super fluidificante a lunga lavorabilità - p.s. 1,17 (fusti da 20-10 l)	l	**1,47**			*80,95*
D.05.15.0070.160	coesivizzante - p.s. 1,12 (sfuso)	l	**1,16**			*81,03*
D.05.15.0070.161	coesivizzante - p.s. 1,12 (cisterne da 1000 l)	l	**1,38**			*81,16*
D.05.15.0070.162	coesivizzante - p.s. 1,12 (fusti da 200 l)	l	**1,60**			*81,25*
D.05.15.0070.163	coesivizzante - p.s. 1,12 (fusti da 20-10 l)	l	**2,27**			*81,06*

D.05.15.0075 ADDITIVI POLIFUNZIONALI

Additivi polifunzionali

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.15 MATERIALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI ED INTONACI - CALCESTRUZZI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.15.0075.010	super fluidificante ad ampio spettro di dosaggio - p.s. 1,18 (sfuso)	l	**0,60**			*81,67*
D.05.15.0075.011	super fluidificante ad ampio spettro di dosaggio - p.s. 1,18 (cisterne da 1000 l)	l	**0,83**			*80,72*
D.05.15.0075.012	super fluidificante ad ampio spettro di dosaggio - p.s. 1,18 (fusti da 200 l)	l	**1,01**			*81,19*
D.05.15.0075.013	super fluidificante ad ampio spettro di dosaggio - p.s. 1,18 (fusti da 20-10 l)	l	**1,47**			*80,95*
D.05.15.0075.020	fluidificante ad elevato mantenimento della lavorabilità - p.s. 1,19 (sfuso)	l	**0,55**			*81,82*
D.05.15.0075.021	fluidificante ad elevato mantenimento della lavorabilità - p.s. 1,19 (cisterne da 1000 l)	l	**0,78**			*80,77*
D.05.15.0075.022	fluidificante ad elevato mantenimento della lavorabilità - p.s. 1,19 (fusti da 200 l)	l	**0,94**			*80,85*
D.05.15.0075.023	fluidificante ad elevato mantenimento della lavorabilità - p.s. 1,19 (fusti da 20-10 l)	l	**1,24**			*81,45*
D.05.15.0075.030	super fluidificante ad ampio spettro di dosaggio - p.s. 1,17 (sfuso)	l	**0,48**			*81,25*
D.05.15.0075.031	super fluidificante ad ampio spettro di dosaggio - p.s. 1,17 (cisterne da 1000 l)	l	**0,72**			*80,56*
D.05.15.0075.032	super fluidificante ad ampio spettro di dosaggio - p.s. 1,17 (fusti da 200 l)	l	**0,86**			*81,40*
D.05.15.0075.033	super fluidificante ad ampio spettro di dosaggio - p.s. 1,17 (fusti da 20-10 l)	l	**1,24**			*81,45*
D.05.15.0080	**ADDITIVI FLUIDIFICANTI**					
	Additivi fluidificanti					
D.05.15.0080.010	fluidificante neutro - p.s. 1,16 (sfuso)	l	**0,41**			*80,49*
D.05.15.0080.011	fluidificante neutro - p.s. 1,16 (cisterne da 1000 l)	l	**0,63**			*80,95*
D.05.15.0080.012	fluidificante neutro - p.s. 1,16 (fusti da 200 l)	l	**0,78**			*80,77*
D.05.15.0080.013	fluidificante neutro - p.s. 1,16 (fusti da 20-10 l)	l	**1,10**			*80,91*
D.05.15.0080.020	fluidificante accelerante - p.s. 1,22 (sfuso)	l	**0,48**			*81,25*
D.05.15.0080.021	fluidificante accelerante - p.s. 1,22 (cisterne da 1000 l)	l	**0,72**			*80,56*
D.05.15.0080.022	fluidificante accelerante - p.s. 1,22 (fusti da 200 l)	l	**0,86**			*81,40*
D.05.15.0080.023	fluidificante accelerante - p.s. 1,22 (fusti da 20-10 l)	l	**1,24**			*81,45*
D.05.15.0080.030	fluidificante ritardante - p.s. 1,18 (sfuso)	l	**0,43**			*81,40*
D.05.15.0080.031	fluidificante ritardante - p.s. 1,18 (cisterne da 1000 l)	l	**0,67**			*80,60*
D.05.15.0080.032	fluidificante ritardante - p.s. 1,18 (fusti da 200 l)	l	**0,83**			*80,72*
D.05.15.0080.033	fluidificante ritardante - p.s. 1,18 (fusti da 20-10 l)	l	**1,17**			*81,20*
D.05.15.0080.040	fluidificante ad elevatissimo mantenimento di lavorabilità - p.s. 1,14 (sfuso)	l	**0,43**			*81,40*
D.05.15.0080.041	fluidificante ad elevatissimo mantenimento di lavorabilità - p.s. 1,14 (cisterne da 1000 l)	l	**0,67**			*80,60*
D.05.15.0080.042	fluidificante ad elevatissimo mantenimento di lavorabilità - p.s. 1,14 (fusti da 200 l)	l	**0,83**			*80,72*
D.05.15.0080.043	fluidificante ad elevatissimo mantenimento di lavorabilità - p.s. 1,14 (fusti da 20-10 l)	l	**1,17**			*81,20*
D.05.15.0080.050	fluidificante per pavimentazioni - p.s. 1,21 (sfuso)	l	**0,48**			*81,25*
D.05.15.0080.051	fluidificante per pavimentazioni - p.s. 1,21 (cisterne da 1000 l)	l	**0,72**			*80,56*
D.05.15.0080.052	fluidificante per pavimentazioni - p.s. 1,21 (fusti da 200 l)	l	**0,86**			*81,40*
D.05.15.0080.053	fluidificante per pavimentazioni - p.s. 1,21 (fusti da 20-10 l)	l	**1,24**			*81,45*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.15 MATERIALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI ED INTONACI - CALCESTRUZZI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.15.0085	**ADDITIVI ACCELERANTI**					
	Additivi acceleranti.					
D.05.15.0085.010	Additivo accelerante - antigelo esente da cloruri - p. s. 1,11 (sfuso)	l	**0,49**			*81,63*
D.05.15.0085.011	Additivo accelerante - antigelo esente da cloruri - p. s. 1,11 (cisterne da 1000 l)	l	**0,74**			*81,08*
D.05.15.0085.012	Additivo accelerante - antigelo esente da cloruri - p. s. 1,11 (fusti da 200 l)	l	**0,91**			*81,32*
D.05.15.0085.013	Additivo accelerante - antigelo esente da cloruri - p. s. 1,11 (fusti da 20-10 l)	l	**1,32**			*81,06*
D.05.15.0085.020	Additivo accelerante - antigelo - p. s. 1,18 (sfuso)	l	**0,44**			*81,82*
D.05.15.0085.021	Additivo accelerante - antigelo - p. s. 1,18 (cisterne da 1000 l)	l	**0,69**			*81,16*
D.05.15.0085.022	Additivo accelerante - antigelo - p. s. 1,18 (fusti da 200 l)	l	**0,86**			*81,40*
D.05.15.0085.023	Additivo accelerante - antigelo - p. s. 1,18 (fusti da 20-10 l)	l	**1,21**			*80,99*
D.05.15.0090	**ADDITIVI AERANTI**					
	Additivi aeranti.					
D.05.15.0090.010	Additivo aerante - p. s. 1,02 (sfuso)	l	**0,47**			*80,85*
D.05.15.0090.011	Additivo aerante - p. s. 1,02 (cisterne da 1000 l)	l	**0,67**			*80,60*
D.05.15.0090.012	Additivo aerante - p. s. 1,02 (fusti da 200 l)	l	**0,85**			*81,18*
D.05.15.0090.013	Additivo aerante - p. s. 1,02 (fusti da 20-10 l)	l	**1,21**			*80,99*
D.05.15.0090.020	Additivo aerante per cls leggeri - p. s. 1,00 (sfuso)	l	**0,51**			*80,39*
D.05.15.0090.021	Additivo aerante per cls leggeri - p. s. 1,00 (cisterne da 1000 l)	l	**0,74**			*81,08*
D.05.15.0090.022	Additivo aerante per cls leggeri - p. s. 1,00 (fusti da 200 l)	l	**0,91**			*81,32*
D.05.15.0090.023	Additivo aerante per cls leggeri - p. s. 1,00 (fusti da 20-10 l)	l	**1,32**			*81,06*
D.05.15.0090.031	Additivo coadiuvante di pompaggio - p. s. 1,00 (cisterne da 1000 l)	l	**0,86**			*81,40*
D.05.15.0090.032	Additivo coadiuvante di pompaggio - p. s. 1,00 (fusti da 200 l)	l	**1,05**			*80,95*
D.05.15.0090.033	Additivo coadiuvante di pompaggio - p. s. 1,00 (fusti da 20-10 l)	l	**1,52**			*80,92*
D.05.15.0090.040	Additivo aerante per cls/malte a lunga lavorabilità - p. s. 1,02 (sfuso)	l	**0,65**			*81,54*
D.05.15.0090.041	Additivo aerante per cls/malte a lunga lavorabilità - p. s. 1,02 (cisterne da 1000 l)	l	**0,86**			*81,40*
D.05.15.0090.042	Additivo aerante per cls/malte a lunga lavorabilità - p. s. 1,02 (fusti da 200 l)	l	**1,05**			*80,95*
D.05.15.0090.043	Additivo aerante per cls/malte a lunga lavorabilità - p. s. 1,02 (fusti da 20-10 l)	l	**1,52**			*80,92*
D.05.15.0095	**ADDITIVI PER CLS A CONSISTENZA ASCIUTTA**					
	Additivi per cls a consistenza asciutta.					
D.05.15.0095.010	Additivo fluidificante per cls a consistenza asciutta - p. s. 1,05 (sfuso)	l	**0,55**			*81,82*
D.05.15.0095.011	Additivo fluidificante per cls a consistenza asciutta - p. s. 1,05 (cisterne da 1000 l)	l	**0,78**			*80,77*
D.05.15.0095.012	Additivo fluidificante per cls a consistenza asciutta - p. s. 1,05 (fusti da 200 l)	l	**0,96**			*81,25*
D.05.15.0095.013	Additivo fluidificante per cls a consistenza asciutta - p. s. 1,05 (fusti da 20-10 l)	l	**1,36**			*80,88*
D.05.15.0095.020	Additivo impermeabilizzante/fluidificante per cls a consistenza asciutta - p. s. 1,01 (sfuso)	l	**0,80**			*81,25*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.15 MATERIALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI ED INTONACI - CALCESTRUZZI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.15.0095.021	Additivo impermeabilizzante/fluidificante per cls a consistenza asciutta - p. s. 1,01 (cisterne da 1000 l)	l	**1,02**			*81,37*
D.05.15.0095.022	Additivo impermeabilizzante/fluidificante per cls a consistenza asciutta - p. s. 1,01 (fusti da 200 l)	l	**1,21**			*80,99*
D.05.15.0095.023	Additivo impermeabilizzante/fluidificante per cls a consistenza asciutta - p. s. 1,01 (fusti da 20-10 l)	l	**1,70**			*81,18*
D.05.15.0100	**ADDITIVI IMPERMEABILIZZANTI**					
	Additivi impermeabilizzanti.					
D.05.15.0100.010	Additivo impermeabilizzante - p. s. 1,01 (sfuso)	l	**1,38**			*81,16*
D.05.15.0100.011	Additivo impermeabilizzante - p. s. 1,01 (cisterne da 1000 l)	l	**1,60**			*81,25*
D.05.15.0100.012	Additivo impermeabilizzante - p. s. 1,01 (fusti da 200 l)	l	**1,79**			*81,01*
D.05.15.0100.013	Additivo impermeabilizzante - p. s. 1,01 (fusti da 20-10 l)	l	**2,59**			*81,08*
D.05.15.0100.020	Additivo impermeabilizzante/fluidificante - p. s. 1,09 (sfuso)	l	**1,07**			*81,31*
D.05.15.0100.021	Additivo impermeabilizzante/fluidificante - p. s. 1,09 (cisterne da 1000 l)	l	**1,29**			*81,40*
D.05.15.0100.022	Additivo impermeabilizzante/fluidificante - p. s. 1,09 (fusti da 200 l)	l	**1,47**			*80,95*
D.05.15.0100.023	Additivo impermeabilizzante/fluidificante - p. s. 1,09 (fusti da 20-10 l)	l	**2,30**			*81,30*
D.05.15.0105	**ADDITIVI RITARDANTI**					
	Additivi ritardanti.					
D.05.15.0105.010	Additivo ritardante per cls e malte - p. s. 1,25 (sfuso)	l	**0,81**			*81,48*
D.05.15.0105.011	Additivo ritardante per cls e malte - p. s. 1,25 (cisterne da 1000 l)	l	**1,05**			*80,95*
D.05.15.0105.012	Additivo ritardante per cls e malte - p. s. 1,25 (fusti da 200 l)	l	**1,23**			*81,30*
D.05.15.0105.013	Additivo ritardante per cls e malte - p. s. 1,25 (fusti da 20-10 l)	l	**1,66**			*81,33*
D.05.15.0105.020	Additivo ritardante per recupero cls - p. s. 1,08 (sfuso)	l	**0,94**			*80,85*
D.05.15.0105.021	Additivo ritardante per recupero cls - p. s. 1,08 (cisterne da 1000 l)	l	**1,18**			*81,36*
D.05.15.0105.022	Additivo ritardante per recupero cls - p. s. 1,08 (fusti da 200 l)	l	**1,36**			*80,88*
D.05.15.0105.023	Additivo ritardante per recupero cls - p. s. 1,08 (fusti da 20-10 l)	l	**1,32**			*81,06*
D.05.15.0110	**ADDITIVI ANTIEVAPORANTI**					
	Additivi antievaporanti.					
D.05.15.0110.012	Additivo anti evaporante - p. s. 1,00 (fusti da 200 l)	l	**1,70**			*81,18*
D.05.15.0110.013	Additivo anti evaporante - p. s. 1,00 (fusti da 20-10 l)	l	**2,35**			*81,28*
D.05.15.0115	**DISARMANTI**					
	Disarmanti.					
D.05.15.0115.010	disarmante chimico universale a base sintetica per ogni tipo di casseforme e getto - p. s. 0,87 (sfuso)	l	**1,11**			*81,08*
D.05.15.0115.011	disarmante chimico universale a base sintetica per ogni tipo di casseforme e getto - p. s. 0,87 (cisterne da 1000 l)	l	**1,33**			*81,20*
D.05.15.0115.012	disarmante chimico universale a base sintetica per ogni tipo di casseforme e getto - p. s. 0,87 (fusti da 200 l)	l	**1,66**			*81,33*
D.05.15.0115.013	disarmante chimico universale a base sintetica per ogni tipo di casseforme e getto - p. s. 0,87 (fusti da 20-10 l)	l	**2,34**			*81,20*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.15 MATERIALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI ED INTONACI - CALCESTRUZZI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.15.0115.020	disarmante emulsionabile per casseforme in legno - p. s. 0,89 (sfuso)	l	**1,27**			*81,10*
D.05.15.0115.021	disarmante emulsionabile per casseforme in legno - p. s. 0,89 (cisterne da 1000 l)	l	**1,49**			*81,21*
D.05.15.0115.022	disarmante emulsionabile per casseforme in legno - p. s. 0,89 (fusti da 200 l)	l	**1,92**			*81,25*
D.05.15.0115.023	disarmante emulsionabile per casseforme in legno - p. s. 0,89 (fusti da 20-10 l)	l	**2,63**			*80,99*
D.05.15.0115.030	disarmante emulsionato antibolla per tutti i tipi di casseforma - p. s. 0,96 (sfuso)	l	**1,27**			*81,10*
D.05.15.0115.031	disarmante emulsionato antibolla per tutti i tipi di casseforma - p. s. 0,96 (cisterne da 1000 l)	l	**1,49**			*81,21*
D.05.15.0115.032	disarmante emulsionato antibolla per tutti i tipi di casseforma - p. s. 0,96 (fusti da 200 l)	l	**1,92**			*81,25*
D.05.15.0115.033	disarmante emulsionato antibolla per tutti i tipi di casseforma - p. s. 0,96 (fusti da 20-10 l)	l	**2,63**			*80,99*
D.05.15.0120	**ADDITIVI DIVERSIFICATI**					
	Additivi diversificati.					
D.05.15.0120.013	agente espansivo per cls (in sacchi da 25 kg)	kg	**2,72**			*81,25*
D.05.15.0120.023	fibre per cls (in sacchi da 25 kg)	kg	**7,70**			*81,17*
D.05.15.0120.030	fumi di silice (sfuso)	kg	**0,42**			*80,95*
D.05.15.0120.031	fumi di silice (grossi sacchi da 500-1000 kg)	kg	**0,55**			*81,82*
D.05.15.0120.033	fumi di silice (sacchi da 25 kg)	kg	**0,58**			*81,03*
D.05.15.0125	**SILICATI**					
	Silicati.					
D.05.15.0125.010		kg	**0,78**			*80,77*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.20 MATERIALI PER CONGLOMERATI BITUMINOSI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.05.20 MATERIALI PER CONGLOMERATI BITUMINOSI

D.05.20.0010	**BITUMI**					
	Bitumi.					
D.05.20.0010.005	Bitume tal quale (liquido)	kg	**0,51**			*80,39*
D.05.20.0010.010	Bitume modificato	kg	**0,63**			*80,95*
D.05.20.0020	**EMULSIONI**					
	Emulsioni.					
D.05.20.0020.020	emulsione bituminosa con bitume normale al 55%	kg	**0,43**			*81,40*
D.05.20.0020.030	emulsione bituminosa con bitume modificato al 55%	kg	**0,60**			*81,67*
D.05.20.0030	**ADDITIVI**					
	Additivi.					
D.05.20.0030.005	calce idraulica sfusa	t	**198,00**			*81,36*
D.05.20.0030.010	filler sfuso (carbonato di calcio)	t	**35,70**			*81,23*
D.05.20.0030.015	attivante di adesione	kg	**5,17**			*81,24*
D.05.20.0030.020	fibre organiche prebitumate	kg	**10,72**			*81,16*
D.05.20.0110	**SABBIA CALCAREA**					
	Sabbia di natura calcarea, opportunamente lavata e selezionata, proveniente dalla frantumazione di rocce durissime, compatta e priva di porosità evidenti.					
D.05.20.0110.005	della granulometria di mm 0-4	100kg	**0,62**			*80,65*
D.05.20.0120	**SABBIA FINE CALCAREA**					
	Sabbia di natura calcarea, opportunamente lavata e selezionata, proveniente dalla frantumazione di rocce durissime, compatta e priva di porosità evidenti.					
D.05.20.0120.010	da 2^ frantumazione e della granulometria di mm 0-3	100kg	**0,96**			*81,25*
D.05.20.0130	**GRANIGLIA CALCAREA**					
	Graniglia di natura calcarea, opportunamente lavata e selezionata, proveniente dalla frantumazione di rocce durissime e prive di porosità evidenti.					
D.05.20.0130.005	della granulometria di mm 4-8	100kg	**0,88**			*80,68*
D.05.20.0130.010	della granulometria di mm 8-12	100kg	**0,81**			*81,48*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.20 MATERIALI PER CONGLOMERATI BITUMINOSI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.20.0140	**PIETRISCHETTO CALCAREO**					
	Pietrischetto di natura calcarea, opportunamente lavato e selezionato, proveniente dalla frantumazione di rocce durissime e prive di porosità evidenti.					
D.05.20.0140.005	della granulometria di mm 12-16	100kg	**0,85**			*81,18*
D.05.20.0140.010	della granulometria di mm 16-20	100kg	**0,85**			*81,18*
D.05.20.0150	**LEGANTE STABILIZZATO**					
	Materiale misto di natura calcarea, legante stabilizzato, composta da rocce durissime aventi struttura compatta e prive di porosità evidenti, scevro da impurità e sostanze organiche.					
D.05.20.0150.005	della granulometria di mm 0-30	100kg	**1,01**	*14,06*	*17,43*	*49,50*
D.05.20.0160	**TOUT VENANT CALCAREO**					
	Materiale misto di natura calcarea, tout venant, composta da rocce durissime di struttura compatta e prive di porosità evidenti, scevro da impurità e sostanze organiche.					
D.05.20.0160.005	della granulometria di mm 0-150	100kg	**1,00**	*14,20*	*17,60*	*49,00*
D.05.20.0210	**SABBIA PORFIRICA**					
	Sabbia di natura porfirica, opportunamente lavata e selezionata, proveniente dalla frantumazione di rocce durissime, compatta e priva di porosità evidenti.					
D.05.20.0210.005	della granulometria di mm 0-4	100kg	**2,07**	*6,86*	*8,50*	*65,70*
D.05.20.0220	**GRANIGLIA PORFIRICA**					
	Graniglia di natura porfirica, opportunamente lavata e selezionata, proveniente dalla frantumazione di rocce durissime e prive di porosità evidenti.					
D.05.20.0220.005	della granulometria di mm 4-8	100kg	**1,86**	*7,63*	*9,46*	*63,87*
D.05.20.0220.010	della granulometria di mm 8-12	100kg	**2,02**	*7,03*	*8,71*	*65,35*
D.05.20.0230	**PIETRISCHETTO PORFIRICO**					
	Pietrischetto di natura porfirica, opportunamente lavato e selezionato, proveniente dalla frantumazione di rocce durissime e prive di porosità evidenti.					
D.05.20.0230.005	della granulometria di mm 12-16	100kg	**1,99**	*7,14*	*8,84*	*65,33*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.21 CONGLOMERATI BITUMINOSI A CALDO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.05.21 CONGLOMERATI BITUMINOSI A CALDO

D.05.21.0005 CONGLOMERATO BITUMINOSO A CALDO TIPO "A" BASE

Conglomerato bituminoso tipo "A", confezionato a caldo con caratteristiche prestazionali conformi alle relative Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, per la formazione dello strato di base avente granulometria come indicata nei tipi e composto da aggregati di primo impiego ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume avente caratteristiche di coesione ed adesione conformi alle Specifiche Tecniche. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli aggregati.

D.05.21.0005.001	con granulometria mm 0-31,5 franco stabilimento di produzione	100kg	**4,90**			*81,22*
D.05.21.0005.005	con granulometria mm 0-31,5 a piè d'opera	100kg	**5,70**	*5,07*	*6,30*	*69,82*

D.05.21.0010 CONGLOMERATO BITUMINOSO A CALDO TIPO "B" BINDER

Conglomerato bituminoso tipo "B", confezionato a caldo con caratteristiche prestazionali conformi alle relative Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, per la formazione dello strato di collegamento, binder, avente granulometria come indicata nei tipi e composto da aggregati di primo impiego ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume avente caratteristiche di coesione ed adesione conformi alle Specifiche Tecniche. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli aggregati.

D.05.21.0010.001	con granulometria mm 0-31,5 franco stabilimento di produzione	100kg	**5,13**			*81,09*
D.05.21.0010.005	con granulometria mm 0-31,5 a piè d'opera	100kg	**5,96**	*5,07*	*6,29*	*69,80*

D.05.21.0015 CONGLOMERATO BITUMINOSO A CALDO TIPO "E"

Conglomerato bituminoso tipo "E", confezionato a caldo con caratteristiche prestazionali conformi alle relative Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, per la formazione dello strato unico, binder chiuso (tipo E), avente granulometria come indicata nei tipi e composto da aggregati di primo impiego ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume avente caratteristiche di coesione ed adesione conformi alle Specifiche Tecniche. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli aggregati.

D.05.21.0015.001	con granulometria mm 0-20 franco stabilimento di produzione	100kg	**5,40**			*81,11*
D.05.21.0015.005	con granulometria mm 0-20 a piè d'opera	100kg	**6,23**	*4,85*	*6,02*	*70,30*

D.05.21.0020 CONGLOMERATO BITUMINOSO A CALDO TIPO " C "

Conglomerato bituminoso tipo "C" confezionato a caldo e con caratteristiche prestazionali conformi alle relative Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto per la formazione dello strato d' usura, tappeto (tipo C), avente granulometria come indicata nei tipi e composto da aggregati di primo impiego ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume avente caratteristiche di coesione ed adesione conformi alle Specifiche Tecniche.

D.05.21.0020.001	con granulometria mm 0-8 franco stabilimento di produzione	100kg	**5,84**			*81,16*
D.05.21.0020.005	con granulometria mm 0-8 a piè d'opera	100kg	**6,73**	*4,78*	*5,93*	*70,43*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.21 CONGLOMERATI BITUMINOSI A CALDO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.21.0025	**CONGLOMERATO BITUMINOSO A CALDO TIPO " D "**					
	Conglomerato bituminoso tipo "D", confezionato a caldo con caratteristiche prestazionali conformi alle relative Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, per la formazione dello strato d'usura, tappeto (tipo D), avente granulometria come indicata nei tipi e composto da aggregati di primo impiego ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume avente caratteristiche di coesione ed adesione conformi alle Specifiche Tecniche.					
D.05.21.0025.001	con granulometria mm 0-12,5 franco stabilimento di produzione	100kg	**5,83**			*81,13*
D.05.21.0025.005	con granulometria mm 0-12,5 a piè d'opera	100kg	**6,72**	*4,79*	*5,94*	*70,39*
D.05.21.0030	**CONGLOMERATO BITUMINOSO A CALDO TIPO "D MOD."**					
	Conglomerato bituminoso tipo "D mod.", confezionato a caldo con caratteristiche prestazionali conformi alle relative Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, per la formazione dello strato d'usura, tappeto (tipo D mod.), avente granulometria come indicata nei tipi e composto da aggregati di primo impiego ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume modificato avente caratteristiche di coesione ed adesione conformi alle Specifiche Tecniche.					
D.05.21.0030.001	- D mod 1 granulometria mm 0-12,5 franco stabilimento di produzione	100kg	**6,97**			*81,21*
D.05.21.0030.002	- D mod 2 granulometria mm 0-16 franco stabilimento di produzione	100kg	**6,62**			*81,12*
D.05.21.0030.005	- D mod 1 granulometria mm 0-12,5 a piè d'opera	100kg	**7,86**	*4,10*	*5,08*	*72,01*
D.05.21.0030.010	- D mod 2 granulometria mm 0-16 a piè d'opera	100kg	**7,50**	*4,29*	*5,32*	*71,60*
D.05.21.0035	**CONGLOMERATO BITUMINOSO A CALDO TIPO "ASD"**					
	Conglomerato bituminoso tipo "ASD", confezionato a caldo con caratteristiche prestazionali conformi alle relative Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, con caratteristiche antisdrucciolo sul solo piano di scorrimento avente granulometria come indicata nei tipi, confezionato con inerti di primo impiego, con bitume modificato avente caratteristiche di coesione ed adesione conformi alle Specifiche Tecniche.					
D.05.21.0035.001	con granulometria mm 0-12,5 e bitume modificato franco stabilimento di produzione	100kg	**7,07**			*81,19*
D.05.21.0035.005	con granulometria mm 0-12,5 e bitume modificato a piè d'opera	100kg	**7,99**	*4,16*	*5,16*	*71,84*
D.05.21.0040	**CONGLOMERATO BITUMINOSO A CALDO TIPO "SMA"**					
	Conglomerato bituminoso tipo "SMA" (splittmastixasphalt), confezionato a caldo con caratteristiche prestazionali conformi alle relative Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto con caratteristiche antisdrucciolo sul solo piano di scorrimento avente granulometria come indicata nei tipi, confezionato con inerti di primo impiego, con bitume modificato avente caratteristiche di coesione ed adesione conformi alle Specifiche Tecniche.					
D.05.21.0040.001	con granulometria mm 0-12,5 e bitume modificato franco stabilimento di produzione	100kg	**7,50**			*81,20*
D.05.21.0040.005	con granulometria mm 0-12,5 e bitume modificato a piè d'opera	100kg	**8,47**	*4,14*	*5,15*	*71,90*
D.05.21.0045	**MALTA BITUMINOSA**					
	Conglomerato tipo malta bituminosa, avente granulometria di mm 0-4 confezionato a caldo e composto da aggregati calcarei durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti.					

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.21 CONGLOMERATI BITUMINOSI A CALDO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.21.0045.001	- franco stabilimento di produzione	100kg	**4,89**	*3,48*		*77,79*
D.05.21.0045.005	- a piè d'opera	100kg	**5,77**	*8,47*	*6,86*	*65,93*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.22 CONGLOMERATI BITUMINOSI A FREDDO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.05.22 CONGLOMERATI BITUMINOSI A FREDDO

D.05.22.0050 CONGLOMERATO BITUMINOSO A FREDDO

Conglomerato confezionato in sacchi per utilizzo a freddo.

D.05.22.0050.005	in sacchi	100kg	**1,46**			*81,03*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.23 CONGLOMERATI BITUMINOSI RICICLATO A FREDDO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.05.23 CONGLOMERATI BITUMINOSI RICICLATO A FREDDO

D.05.23.0005 CONGLOMERATO BITUMINOSO RICICLATO PER STRATO DI BASE O BINDER

Conglomerato bituminoso riciclato a freddo per lo strato di base o di collegamento "binder", confezionato a freddo miscelato a freddo e legato con emulsione bituminosa modificata e cemento, conforme alle Norme Tecniche del Capitolato Speciale d'Appalto, ai requisiti di eco-compatibilità previsti dalla normativa vigente ed idonei all'utilizzo.

D.05.23.0005.001	franco stabilimento di produzione	100kg	**3,40**			*81,18*
D.05.23.0005.005	a piè d'opera	100kg	**4,29**	*7,51*	*9,30*	*64,34*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.25 LATERIZI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.05.25 LATERIZI

D.05.25.0005 MATTONI

Mattoni.

D.05.25.0005.010	mattoni pieni 6x12x24 cm	cad.	**0,42**			*80,95*

D.05.25.0010 TAVELLE

Tavelle.

D.05.25.0010.010	tavelle 3x25x50 cm	cad.	**1,26**			*80,95*
D.05.25.0010.020	tavelle divise 4x25x50 cm	cad.	**1,31**			*80,92*
D.05.25.0010.030	tavelle 4x25x60 cm	cad.	**1,18**			*81,36*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.30 LEGNAMI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.30	**LEGNAMI**					
D.05.30.0005	**TAVOLE**					
	Tavole.					
D.05.30.0005.005	tavole abete sottomisura 200-250x25 mm	m³	**173,60**			*81,16*
D.05.30.0005.010	tavole abete prismate	m³	**284,50**			*81,16*
D.05.30.0005.015	tavole abete grezze 20 mm	m³	**272,10**			*81,18*
D.05.30.0005.020	tavole larice prismate e piallate	m³	**715,70**			*81,17*
D.05.30.0010	**PANNELLI**					
	Pannelli.					
D.05.30.0010.010	pannelli multistrato edilizia spessore 27 mm	m²	**16,60**			*81,14*
D.05.30.0015	**FOGLI**					
	Fogli.					
D.05.30.0015.010	fogli multistrato pioppo spessore 10 mm	m²	**12,33**			*81,18*
D.05.30.0015.015	fogli multistrato pioppo spessore 15 mm	m²	**17,63**			*81,17*
D.05.30.0025	**TRAVI**					
	Travi.					
D.05.30.0025.010	travi abete uso trieste piccoli	m³	**247,50**			*81,17*
D.05.30.0025.015	travi abete uso trieste grandi	m³	**321,40**			*81,18*
D.05.30.0025.020	travi abete segati a spigolo vivo grezzi	m³	**352,40**			*81,16*
D.05.30.0025.025	travi abete segati a spigolo vivo piallati	m³	**376,90**			*81,16*
D.05.30.0025.030	travi lamellari abete segati a spigolo vivo	m³	**587,90**			*81,17*
D.05.30.0030	**LISTELLI**					
	Listelli.					
D.05.30.0030.010	listelli abete 5x3 cm	m	**0,44**			*81,82*
D.05.30.0030.055	listelli abete 5x1.5 cm	m	**0,36**			*80,56*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.35 MATERIALI PREFABBRICATI IN CALCESTRUZZO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.05.35 MATERIALI PREFABBRICATI IN CALCESTRUZZO

D.05.35.0010	**CORDONATE**					
	Cordonate.					
D.05.35.0010.005	vibrocompresse 8-10x25x100 cm	m	**5,82**			*81,10*
D.05.35.0010.010	vibrocompresse 10-12x20x100 cm	m	**5,82**			*81,10*
D.05.35.0010.015	vibrocompresse 12-15x25x100 cm	m	**7,59**			*81,16*
D.05.35.0010.020	vibrocompresse 12-15x30x100 cm	m	**9,84**			*81,20*
D.05.35.0020	**CANALI IN CLS COMPLETI DI GRIGLIA COPRENTE**					
	Canali in cls completi di griglia coprente.					
D.05.35.0020.010	canali conglomerato cementizio antiusura e griglia 100	m	**63,69**			*81,17*
D.05.35.0020.020	canali conglomerato cementizio antiusura e griglia 150	m	**87,18**			*81,17*
D.05.35.0020.030	canali conglomerato cementizio antiusura e griglia 200	m	**124,12**			*81,17*
D.05.35.0025	**CANALETTE AD EMBRICE**					
	Canalette ad embrice.					
D.05.35.0025.005	- elementi correnti	cad.	**18,48**			*81,17*
D.05.35.0025.010	- canalette ad embrice prefabbricate dimensioni 500x440x210 mm	m	**30,80**			*81,17*
D.05.35.0035	**PLINTI PER RECINZIONI**					
	Plinti per recinzioni.					
D.05.35.0035.005	prefabbricato in cls delle dimensioni di cm 30x30/14x14 e H=48 con foro avente superficie di almeno cm² 25	cad.	**11,68**			*81,93*
D.05.35.0040	**PLINTI PER PALI DI ILLUMINAZIONE**					
	Plinti per pali di illuminazione.					
D.05.35.0040.005	plinti prefabbricati dimensioni 40x75x60 cm	cad.	**74,43**			*81,16*
D.05.35.0040.010	plinti prefabbricati dimensioni 70x110x80 cm	cad.	**124,69**			*81,17*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.40 STRUTTURE IN CLS, PREF., IMPALCATI, TRAVI GIUNTI E APPOGGI PONTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.05.40 STRUTTURE IN CLS, PREF., IMPALCATI, TRAVI GIUNTI E APPOGGI PONTI

D.05.40.0502 TRAVI IN C.A.P. PER PONTI

Travi in c.a.p. per ponti.

D.05.40.0502.005	oltre ml. 10,00 fino a ml. 15,00	m	**350,79**	*5,10*	*10,85*	*65,20*
D.05.40.0502.010	oltre ml. 15,00 fino a ml. 20,00	m	**381,90**	*8,10*	*13,43*	*59,63*
D.05.40.0502.015	oltre ml. 20,00 fino a ml. 25,00	m	**396,98**	*7,74*	*16,23*	*57,18*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.45 MATERIALI FERROSI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.05.45 MATERIALI FERROSI

D.05.45.0010	**CHIODERIA**					
	Chioderia.					
D.05.45.0010.005	chiodi comuni edilizia	kg	**1,45**			
D.05.45.0010.010	chiodi comuni edilizia lunghezza 5-8 cm	kg	**1,45**			*81,38*
D.05.45.0010.015	chiodi comuni edilizia lunghezza 16-20 cm	kg	**1,79**			*81,01*
D.05.45.0010.030	chiodi acciaio zincato aderenza migliorata diametro 4x100 mm	cad.	**0,05**			*80,00*
D.05.45.0010.035	chiodi acciaio zincato aderenza migliorata diametro 6x180 mm	cad.	**0,06**			*83,33*
D.05.45.0110	**FILO DI FERRO**					
	Filo di ferro.					
D.05.45.0110.005	filo di acciaio plasticato recinzioni diametro 3 mm	m	**0,10**			*80,00*
D.05.45.0110.110	filo di ferro per armatura	kg	**2,05**			*80,98*
D.05.45.0110.210	filo di ferro zincato del diametro di mm 3	kg	**2,05**			*80,98*
D.05.45.0210	**DISTANZIATORI METALLICI**					
	Distanziatori metallici.					
D.05.45.0210.005	distanziatori metallici per casseforme 25-35 cm	100pz.	**20,33**			*81,16*
D.05.45.1030	**ACCIAIO PER CLS NORMALE, CONTROLLATO IN STABILIMENTO**					
	Acciaio in barre ad aderenza migliorata di qualsiasi diametro per cemento armato, controllato in stabilimento. L'acciaio deve essere qualificato all'origine, deve portare impressa, come prescritto dalla Normativa Vigente, il marchio indelebile che lo renda costantemente riconoscibile e riconducibile inequivocabilmente allo stabilimento di produzione. Tutte le forniture dovranno essere accompagnato dalla documentazione prevista dalla Normativa Vigente.					
D.05.45.1030.005	ferro tondino del tipo B450 A	kg	**0,94**			*80,85*
D.05.45.1030.010	ferro tondino del tipo B450 C	kg	**1,03**			*81,17*
D.05.45.1040	**RETE ELETTROSALDATA**					
	Rete elettrosaldata in barre di acciaio di qualsiasi diametro e maglia, per cemento armato.					
D.05.45.1040.015	ad aderenza migliorata tipo B450C	kg	**0,57**			*80,70*
D.05.45.1510	**FILI IN ACCIAIO PER C.A.P.**					
	Fili di qualsiasi diametro compreso fra 4 e 12 mm in acciaio aventi f p(0,2)k minimo = 1.450 N/mm² e f ptk minimo = 1.650 N/mm², per cemento armato precompresso.					
D.05.45.1510.005	controllato in stabilimento	kg	**1,26**			*81,43*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.45 MATERIALI FERROSI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.45.1510.010	non controllato in stabilimento	kg	**1,03**			*81,17*
D.05.45.1530	**TREFOLO IN FILI D'ACCIAIO PER C.A.P.**					
	Trefolo formato da fili di acciaio di qualsiasi diametro aventi f/p(1)k = 1.600 N/mm² e f/ptk minimo = 1.800 N/mm², per cemento armato precompresso.					
D.05.45.1530.005	controllato in stabilimento	kg	**1,51**			*81,26*
D.05.45.1530.010	non controllato in stabilimento	kg	**1,21**			*81,07*
D.05.45.1540	**ACCIAIO IN BARRE PER C.A.P.**					
	Acciaio in barre per strutture in cemento armato precompresso avente f pyk minimo = 800 N/mm² e f/ptk minimo = 1.050 N/mm²:					
D.05.45.1540.005	controllato in stabilimento	kg	**1,51**			*81,26*
D.05.45.3010	**RETI PLASTICATE PER RECINZIONI**					
	Reti platicate per recinzioni.					
D.05.45.3010.005	altezza cm 150	m	**4,26**			*81,22*
D.05.45.3010.010	altezza cm 175	m	**4,99**			*81,16*
D.05.45.3010.015	altezza cm 200	m	**5,62**			*81,14*
D.05.45.3020	**PALETTI DI SOSTEGNO PER RECINZIONI**					
	Piantoni e saette per recinzioni costituiti da profilati in acciaio a T plastificati colori a scelta della D.L.					
D.05.45.3020.005	paletti altezza cm 175	cad.	**4,95**			*81,21*
D.05.45.3020.010	paletti altezza cm 235	cad.	**12,33**			*81,18*
D.05.45.3020.015	saetta altezza cm 150	cad.	**4,26**			*81,22*
D.05.45.3030	**TENDIFILO PER RECINZIONI**					
	Tendifilo per recinzioni.					
D.05.45.3030.005	tendifilo per recinzioni	cad.	**0,91**			*81,32*
D.05.45.5010	**LAMIERE**					
	Lamiere.					
D.05.45.5010.030	lamiere in acciaio Fe360/S235	kg	**0,73**			*80,82*
D.05.45.5010.035	lamiere in acciaio Fe430/S275	kg	**0,73**			*80,82*
D.05.45.5030	**LAMINATI MERCANTILI**					
	Laminati mercantili.					
D.05.45.5030.010	laminati mercantili in acciaio Fe430	kg	**0,67**			*80,60*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.45 MATERIALI FERROSI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.45.5040	**TRAVI IN ACCIAIO**					
	Travi in acciaio.					
D.05.45.5040.020	travi in acciaio Fe430/S275 altezza fino 200 mm	kg	**0,73**			*80,82*
D.05.45.5040.025	travi in acciaio Fe430/S275 altezza oltre 200 mm	kg	**0,76**			*81,58*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.50 MATERIALI PLASTICI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.05.50 MATERIALI PLASTICI

D.05.50.0105 TUBI IN POLIETILENE HDPE

Tubi in polietilene HDPE.

D.05.50.0105.005	PN 3.2 DE 110 mm.	m	**3,89**			*81,23*
D.05.50.0105.010	PN 3.2 DE 125 mm.	m	**4,89**			*81,19*
D.05.50.0105.015	PN 3.2 DE 160 mm.	m	**7,97**			*81,18*
D.05.50.0105.020	PN 3.2 DE 200 mm.	m	**12,30**			*81,14*
D.05.50.0105.025	PN 3.2 DE 250 mm.	m	**19,33**			*81,17*
D.05.50.0105.030	PN 3.2 DE 315 mm.	m	**30,52**			*81,16*
D.05.50.0105.035	PN 3.2 DE 355 mm.	m	**39,04**			*81,17*
D.05.50.0105.040	PN 3.2 DE 400 mm.	m	**49,03**			*81,17*
D.05.50.0105.045	PN 3.2 DE 500 mm.	m	**76,43**			*81,17*
D.05.50.0105.050	PN 3.2 DE 630 mm.	m	**121,50**			*81,20*
D.05.50.0105.055	PN 3.2 DE 710 mm.	m	**153,60**			*81,16*
D.05.50.0105.060	PN 3.2 DE 800 mm.	m	**195,70**			*81,18*
D.05.50.0105.065	PN 3.2 DE 900 mm.	m	**247,50**			*81,16*
D.05.50.0105.070	PN 3.2 DE 1000 mm.	m	**304,40**			*81,16*

D.05.50.0110 TUBI DRENANTI IN POLIETILENE (HDPE)

D.05.50.0110.185	SIGMA 80 (PE 100) PN 6 DE mm. 75	m	**6,59**			*81,18*
D.05.50.0110.190	SIGMA 80 (PE 100) PN 6 DE mm. 90	m	**7,75**			*81,16*
D.05.50.0110.195	SIGMA 80 (PE 100) PN 6 DE mm. 110	m	**9,94**			*81,19*
D.05.50.0110.200	SIGMA 80 (PE 100) PN 6 DE mm. 125	m	**11,87**			*81,13*
D.05.50.0110.205	SIGMA 80 (PE 100) PN 6 DE mm. 140	m	**14,06**			*81,15*
D.05.50.0110.210	SIGMA 80 (PE 100) PN 6 DE mm. 160	m	**17,27**			*81,18*
D.05.50.0110.215	SIGMA 80 (PE 100) PN 6 DE mm. 180	m	**20,86**			*81,16*
D.05.50.0110.220	SIGMA 80 (PE 100) PN 6 DE mm. 200	m	**25,02**			*81,18*
D.05.50.0110.225	SIGMA 80 (PE 100) PN 6 DE mm. 225	m	**30,67**			*81,15*
D.05.50.0110.230	SIGMA 80 (PE 100) PN 6 DE mm. 250	m	**37,10**			*81,16*
D.05.50.0110.235	SIGMA 80 (PE 100) PN 6 DE mm. 280	m	**45,81**			*81,16*
D.05.50.0110.240	SIGMA 80 (PE 100) PN 6 DE mm. 315	m	**56,78**			*81,17*
D.05.50.0110.245	SIGMA 80 (PE 100) PN 6 DE mm. 355	m	**71,05**			*81,17*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.50 MATERIALI PLASTICI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.50.0111	**TUBI DRENANTI IN POLIPROPILENE (PP)**					
	Fornitura di tubi di drenaggio in Polipropilene (PP) in base alle norme UNI EN 1852-1, con disegno delle fessure in base alle norme DIN 4262-1 (TP con fessure di 360°, LP con fessure di 220°, MP con fessure di 116°) con larghezza delle fessure almeno di 5 mm e superficie di infiltrazione dell'acqua >= 100 cm2/cm lineare.					
D.05.50.0111.005	- DN 160 - TP con fessure a 360°	m	**24,94**			*81,15*
D.05.50.0111.006	- DN 160 - LP con fessure a 220°	m	**24,83**			*81,15*
D.05.50.0111.007	- DN 160 - MP con fessure a 116°	m	**24,64**			*81,17*
D.05.50.0111.010	- DN 200 - TP con fessure a 360°	m	**35,58**			*81,17*
D.05.50.0111.011	- DN 200 - LP con fessure a 220°	m	**35,48**			*81,17*
D.05.50.0111.012	- DN 200 - MP con fessure a 116°	m	**35,14**			*81,16*
D.05.50.0111.015	- DN 250 - TP con fessure a 360°	m	**54,75**			*81,17*
D.05.50.0111.016	- DN 250 - LP con fessure a 220°	m	**54,64**			*81,17*
D.05.50.0111.017	- DN 250 - MP con fessure a 116°	m	**54,41**			*81,16*
D.05.50.0111.020	- DN 315 - TP con fessure a 360°	m	**85,35**			*81,17*
D.05.50.0111.021	- DN 315 - LP con fessure a 220°	m	**85,23**			*81,17*
D.05.50.0111.022	- DN 315 - MP con fessure a 116°	m	**85,01**			*81,17*
D.05.50.0111.025	- DN 400 - TP con fessure a 360°	m	**140,76**			*81,17*
D.05.50.0111.026	- DN 400 - LP con fessure a 220°	m	**140,57**			*81,17*
D.05.50.0111.027	- DN 400 - MP con fessure a 116°	m	**140,33**			*81,17*
D.05.50.0115	**TUBI IN POLIETILENE HDPE, CORRUGATI ESTERNAMENTE**					
	Tubi in HDPE corrugati esternamente.					
D.05.50.0115.005	cl 4 kN/mq. DE mm. 110	m	**3,08**			*81,17*
D.05.50.0115.010	cl 4 kN/mq. DE mm. 125	m	**3,88**			*81,19*
D.05.50.0115.015	cl 4 kN/mq. DE mm. 160	m	**5,78**			*81,14*
D.05.50.0115.020	cl 4 kN/mq. DE mm. 200	m	**7,68**			*81,12*
D.05.50.0115.025	cl 4 kN/mq. DE mm. 250	m	**12,81**			*81,19*
D.05.50.0115.030	cl 4 kN/mq. DE mm. 315	m	**20,04**			*81,19*
D.05.50.0115.035	cl 4 kN/mq. DE mm. 400	m	**27,66**			*81,16*
D.05.50.0115.040	cl 4 kN/mq. DE mm. 500	m	**58,47**			*81,17*
D.05.50.0115.045	cl 4 kN/mq. DE mm. 630	m	**77,05**			*81,17*
D.05.50.0115.050	cl 4 kN/mq. DE mm. 800	m	**148,70**			*81,16*
D.05.50.0115.055	cl 4 kN/mq. DE mm. 1000	m	**307,30**			*81,17*
D.05.50.0120	**TUBI DRENANTI IN POLIETILENE HDPE, CORRUGATI ESTERNAMENTE**					
	Tubi drenanti in HDPE corrugati esternamente.					

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.50 MATERIALI PLASTICI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.50.0120.005	cl 4 kN/mq. DE mm. 110	m	**12,21**			*81,16*
D.05.50.0120.010	cl 4 kN/mq. DE mm. 125	m	**13,02**			*81,18*
D.05.50.0120.015	cl 4 kN/mq. DE mm. 160	m	**14,93**			*81,18*
D.05.50.0120.020	cl 4 kN/mq. DE mm. 200	m	**16,83**			*81,16*
D.05.50.0120.025	cl 4 kN/mq. DE mm. 250	m	**21,94**			*81,18*
D.05.50.0120.030	cl 4 kN/mq. DE mm. 315	m	**29,20**			*81,16*
D.05.50.0120.035	cl 4 kN/mq. DE mm. 400	m	**36,81**			*81,17*
D.05.50.0120.040	cl 4 kN/mq. DE mm. 500	m	**67,61**			*81,17*
D.05.50.0120.045	cl 4 kN/mq. DE mm. 630	m	**86,20**			*81,17*
D.05.50.0120.050	cl 4 kN/mq. DE mm. 800	m	**157,80**			*81,19*
D.05.50.0120.055	cl 4 kN/mq. DE mm. 1000	m	**229,60**			*81,18*

D.05.50.1005 TRITUBO PER RETI DI TELECOMUNICAZIONE

Fornitura a piè d'opera di cavidotto del tipo a tritubo di colore giallo in PEAD PN e Ø come indicati nei tipi, per l'installazione e la protezione di cavi in fibra ottica per telecomunicazioni.
I cavidotti, costituito da una terna di monotubi estrusi in polietilene ad alta densità (PEHD), dovrà presentare costolature interne per la riduzione dell'attrito in fase di infilaggio dei cavi; dovrà inoltre essere caratterizzato da resistenza alla pressione interna determinata in accordo alle norme UNI 10910-EN 12201 e con metodo di prova conforme alla UNI EN 921 e possedere resistenza alla compressione determinata secondo CEI EN 50086-2-4.
La massa termoplastica dei tubi dovrà risultare inerte agli agenti atmosferici e resistere ai batteri, alle spore e ai funghi. Dovrà inoltre essere esente da irregolarità o difetti e la sezione essere compatta e priva di cavità o bolle.
Il cavidotto sarà costituito da tre tubi a sezione circolare di uguale diametro esterno posti sul medesimo piano orizzontale e uniti tra loro, senza soluzione di continuità, da un setto. Sarà fornito in matasse montate di lunghezza massima 300 m, opportunamente reggiate, in modo da rendere più agevoli le operazioni di trasporto, di posa e di eventuali verifiche, con le estremità chiuse con cappellotti termorestringenti o altro sistema analogo per evitare l'ingresso di corpi estranei.
Per garantire una rapida e sicura identificazione delle linee installate, la D.L. potrà richiedere che i singoli monotubi che costituiscono la polifora abbiano colore diverso uno dall'altro oppure siano di colore nero con quattro linee identificative esterne, coestruse per l'intera lunghezza del tubo, realizzate con PEHD di diverso colore da tubo a tubo.
Sul tubo dovrà essere riportata, ad intervalli regolari e su tutta la lunghezza della pezzatura, una stampigliatura indelebile, indicante:
- la ditta costruttrice;
- l'anno di costruzione;
- la lunghezza metrica;
- il numero progressivo della bobina.
I fornitori dei singoli componenti del sistema dovranno esibire:
- certificazione di conformità alla UNI EN ISO 9001-2000 del Sistema di Qualità aziendale del produttore, rilasciato da Ente terzo accreditato, in corso di validità;
- certificato di collaudo e/o dichiarazione di conformità del prodotto fornito ai requisiti tecnici richiesti;
- dichiarazione d'origine e scheda di sicurezza del prodotto fornito.

D.05.50.1005.005	tritubo in PEAD PN 12,5 del Ø nominale interno di 40 mm	m	**4,87**	*11,52*	*3,92*	*65,71*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.50 MATERIALI PLASTICI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.50.1010	**MONOTUBO PER RETI DI TELECOMUNICAZIONE**					
	Fornitura a piè d'opera di cavidotto monotubo di colore giallo in PEAD PN e Ø come indicati nei tipi, per l'installazione e la protezione di cavi in fibra ottica per telecomunicazioni. Il cavidotto, costituito da un tubo estruso in polietilene ad alta densità (PEHD), dovrà presentare costolature interne per la riduzione dell'attrito in fase di infilaggio del cavo; dovrà inoltre essere caratterizzato da resistenza alla pressione interna determinata in accordo alle norme UNI 10910-EN 12201 e con metodo di prova conforme alla UNI EN 921 e possedere resistenza alla compressione determinata secondo CEI EN 50086-2-4. La massa termoplastica dovrà risultare inerte agli agenti atmosferici e resistere ai batteri, alle spore e ai funghi. Dovrà inoltre essere esente da irregolarità o difetti e la sezione essere compatta e priva di cavità o bolle. Il cavidotto sarà fornito in matasse montate di lunghezza massima 300 m, opportunamente reggiate, in modo da rendere più agevoli le operazioni di trasporto, di posa e di eventuali verifiche, con le estremità chiuse con cappellotti termorestringenti o altro sistema analogo per evitare l'ingresso di corpi estranei. Per garantire una rapida e sicura identificazione delle linee installate, la D.L. potrà richiedere che i singoli tubi posati all'interno di un medesimo scavo abbiano colore diverso uno dall'altro oppure siano di colore nero con quattro linee identificative esterne, coestruse per l'intera lunghezza del tubo, realizzate con PEHD di diverso colore da tubo a tubo.. Sul tubo dovrà essere riportata, ad intervalli regolari e su tutta la lunghezza della pezzatura, una stampigliatura indelebile, indicante: - la ditta costruttrice; - l'anno di costruzione; - la lunghezza metrica; - il numero progressivo della bobina. I fornitori dei singoli componenti del sistema dovranno esibire: - certificazione di conformità alla UNI EN ISO 9001-2000 del Sistema di Qualità aziendale del produttore, rilasciato da Ente terzo accreditato, in corso di validità; - certificato di collaudo e/o dichiarazione di conformità del prodotto fornito ai requisiti tecnici richiesti; - dichiarazione d'origine e scheda di sicurezza del prodotto fornito.					
D.05.50.1010.005	monotubo in PEAD PN 12,5 del Ø nominale interno di 40 mm	m	**1,57**	*11,59*	*3,95*	*65,61*
D.05.50.1010.010	microtubo 10/14 mm da interro	m	**0,54**			

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.55 BARRIERE DI SICUREZZA E PANNELLI DI PROTEZIONE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.05.55 BARRIERE DI SICUREZZA E PANNELLI DI PROTEZIONE

D.05.55.0490 CATADIOTTRI

Catadiottri completi di supporti.

D.05.55.0490.005	centro onda monofacciale	cad.	**4,19**			*81,15*
D.05.55.0490.010	centro onda bifacciale	cad.	**4,31**			*81,21*

D.05.55.0510 BARRIERE STRADALI BORDO LATERALE - in acciaio

Fornitura di barriere stradali di sicurezza per bordo laterale certificata CE, secondo quanto disposto dal DM 18 febbraio 1992 n. 223, del D.M. 21 giugno 2004 n. 2367 e ss.mm.i. e dalla norma UNI EN 1317, rette o curve aventi R >= m 30,00 , con struttura in acciaio zincato e/o in acciaio Corten (secondo quanto stabilito dal progetto). Nel prezzo è da intendersi compresa la fornitura di tutti i materiali, dei dispositivi rifrangenti, elementi terminali ed ogni altro accessorio, secondo quanto disposto nella normativa vigente.

D.05.55.0510.010	classe di contenimento N2	m	**20,90**			*81,30*
D.05.55.0510.015	classe di contenimento H1	m	**34,30**			*81,29*
D.05.55.0510.020	classe di contenimento H2	m	**44,40**			*81,21*
D.05.55.0510.025	classe di contenimento H3	m	**78,30**			*81,19*
D.05.55.0510.030	classe di contenimento H4	m	**85,80**			*81,22*

D.05.55.0520 BARRIERE STRADALI BORDO PONTE - in acciaio

Fornitura di barriere stradali di sicurezza per bordo ponte, secondo quanto disposto dalla normativa vigente in materia, rette o curve aventi R >= m 30,00 con struttura in acciaio zincato o in acciaio Corten. Nel prezzo è da intendersi compresa la fornitura di tutti i materiali, dei dispositivi rifrangenti, elementi terminali ed ogni altro accessorio, secondo quanto disposto nella normativa vigente.

D.05.55.0520.020	classe di contenimento H2	m	**71,00**			*81,25*
D.05.55.0520.025	classe di contenimento H3	m	**94,00**			*81,20*
D.05.55.0520.030	classe di contenimento H4	m	**114,00**			*80,82*

D.05.55.0530 BARRIERE STRADALI SPARTITRAFFICO - in acciaio

Fornitura di barriere stradali di sicurezza spartitraffico, secondo quanto disposto dalla normativa vigente in materia, rette o curve aventi R >= m 30,00 con struttura in acciaio zincato o in acciaio Corten. Nel prezzo è da intendersi compresa la fornitura di tutti i materiali, dei dispositivi rifrangenti, elementi terminali ed ogni altro accessorio, secondo quanto disposto nella normativa vigente.

D.05.55.0530.020	classe di contenimento H2 - struttura in acciaio	m	**110,30**			*81,14*
D.05.55.0530.025	classe di contenimento H3 - struttura in acciaio	m	**178,00**			*81,00*
D.05.55.0530.030	classe di contenimento H4 - struttura in acciaio	m	**191,00**			*81,35*

D.05.55.0610 BARRIERE STRADALI BORDO LATERALE - mista legno acciaio

Barriere stradali di sicurezza bordo laterale, secondo quanto disposto dalla normativa vigente in materia, rette o curve aventi R >= m

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.55 BARRIERE DI SICUREZZA E PANNELLI DI PROTEZIONE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	30,00 con struttura in acciaio zincato o in acciaio Corten ed in legno secondo i tipi. Completa di tutti gli materiali, dispositivi rifrangenti ed ogni altro accessorio.					
D.05.55.0610.020	- classe di contenimento H2 - struttura in legno di abete o similare ed anima in acciaio	m	**119,00**			*81,18*
D.05.55.0610.025	- classe di contenimento H2 - struttura in legno lamellare ed anima in acciaio	m	**176,00**			*81,02*
D.05.55.0620	**BARRIERE STRADALI BORDO PONTE - mista legno acciaio**					
	Barriere stradali di sicurezza bordo ponte, secondo quanto disposto dalla normativa vigente in materia, rette o curve aventi R >= m 30,00 con struttura in acciaio zincato o in acciaio Corten ed in legno secondo i tipi. Completa di tutti gli materiali, dispositivi rifrangenti ed ogni altro accessorio.					
D.05.55.0620.020	- classe di contenimento H2 - struttura in legno di abete o similare ed anima in acciaio	m	**147,00**			*81,36*
D.05.55.0620.025	- classe di contenimento H2 - struttura in legno lamellare ed anima in acciaio	m	**215,00**			*81,30*
D.05.55.0630	**BARRIERE STRADALI PEZZO SPECIALE INIZIALE - mista legno acciaio**					
	Barriere stradali di sicurezza pezzo iniziale speciale interrato, secondo quanto disposto dalla normativa vigente in materia, rette o curve aventi R >= m 30,00 con struttura in acciaio zincato o in acciaio Corten ed in legno secondo i tipi. Completa di tutti gli materiali, dispositivi rifrangenti ed ogni altro accessorio.					
D.05.55.0630.020	- classe di contenimento H2 - struttura in legno di abete o similare ed anima in acciaio	cad.	**487,00**			*81,23*
D.05.55.0630.025	- classe di contenimento H2 BL - struttura in legno lamellare ed anima in acciaio	cad.	**646,00**			*81,18*
D.05.55.0630.026	- classe di contenimento H2 BP - struttura in legno lamellare ed anima in acciaio	cad.	**680,00**			*81,18*
D.05.55.0640	**BARRIERE STRADALI PEZZO TERMINALE SOSPESO - mista legno acciaio**					
	Barriere stradali di sicurezza pezzo terminale sospeso, secondo quanto disposto dalla normativa vigente in materia, rette o curve aventi R >= m 30,00 con struttura in acciaio zincato o in acciaio Corten ed in legno secondo i tipi. Completa di tutti gli materiali, dispositivi rifrangenti ed ogni altro accessorio.					
D.05.55.0640.020	- classe di contenimento H2 - struttura in legno di abete o similare ed anima in acciaio	cad.	**136,00**			*81,18*
D.05.55.0640.025	- classe di contenimento H2 BL - struttura in legno lamellare ed anima in acciaio	cad.	**227,00**			*81,06*
D.05.55.0640.026	- classe di contenimento H2 BP - struttura in legno lamellare ed anima in acciaio	cad.	**283,00**			*81,27*
D.05.55.0650	**CORRIMANO - mista legno acciaio**					
	Corrimano realizzato con struttura mista in acciaio zincato o in acciaio Corten ed in legno di abete o similare. Completo di tutti gli materiali.					
D.05.55.0650.020	classe di contenimento H2 - struttura in legno ed anima in acciaio	m	**34,00**			*81,18*
D.05.55.0660	**PROTEZIONE TESTA MONTANTI BARRIERE STRADALI**					
D.05.55.0660.005	. . . . .	m	**31,21**			*81,17*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.55 BARRIERE DI SICUREZZA E PANNELLI DI PROTEZIONE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.55.2010	**PALO DI SOSTEGNO TIPO IPE 120 PER PARAPETTO A TELAI**					
	Palo di sostegno tipo IPE 120, in acciaio zincato a caldo con gr/m² 300 di zinco per ciascuna faccia (norme UNI 5744/66), avente altezza di mm 1300 per la formazione di parapetto a telai.					
D.05.55.2010.005	acciaio tipo S235	cad.	**14,82**			*81,17*
D.05.55.2010.010	acciaio tipo S275	cad.	**16,31**			*81,18*
D.05.55.2030	**TELAIO PER PARAPETTI IN ACCIAIO S235**					
	Telaio ad U 65 x 40 x 5 in acciaio S235 zincato a caldo con gr/m² 300 di zinco per ciascuna faccia (norme UNI 5744/66), per parapetti, completo di piastrina di collegamento e bulloneria.					
D.05.55.2030.005	pannello per interasse m 1,50	cad.	**67,44**			*81,17*
D.05.55.2030.010	pannello per interasse m 2,00	cad.	**85,99**			*81,17*
D.05.55.2040	**TELAIO PER PARAPETTI IN ACCIAIO S275**					
	Telaio ad U 65 x 40 x 5 in acciaio S275 zincato a caldo con gr/m² 300 di zinco per ciascuna faccia (norme UNI 5744/66), per parapetti, completo di piastrina di collegamento e bulloneria.					
D.05.55.2040.005	pannello per interasse m 1,50	cad.	**68,87**			*81,17*
D.05.55.2040.010	pannello per interasse m 2,00	cad.	**87,93**			*81,17*
D.05.55.2050	**TERMINALE PER PARAPETTI A TELAI**					
	Terminale in acciaio zincato a caldo con gr/m² 300 di zinco per ciascuna faccia (norme UNI 5744/66), per parapetti.					
D.05.55.2050.005	acciaio tipo S235	cad.	**40,48**			*81,18*
D.05.55.2050.010	acciaio tipo S275	cad.	**41,90**			*81,17*
D.05.55.3010	**PANNELLI DI PROTEZIONE IN RETE D'ACCIAIO S235**					
	Pannelli di protezione di lunghezza mm 3000/3600/4000 aventi altezza di mm 1975, in rete da posizionarsi a ridosso della barriera di sicurezza e/o dei parapetti, composto da: - telaio ad U di mm 60 x 30 x 3 in acciaio S235 zincato a caldo con gr/m² 300 di zinco per ciascuna faccia (norme UNI 5744/66); - rete ondulata con maglia di mm 50 x 50 costituita da filo di ø mm 2,6 minimo; - eventuale lamiera, con spessore di mm 2,0, nella parte inferiore; completi di staffe per il bloccaggio e relativa bulloneria.					
D.05.55.3010.005	pannello con sola rete	m	**81,07**			*81,16*
D.05.55.3010.010	pannello con rete e lamiera	m	**134,88**			*81,17*
D.05.55.3020	**PANNELLI DI PROTEZIONE IN RETE D'ACCIAIO S275**					
	Pannelli di protezione di lunghezza mm 3000/3600/4000 aventi altezza di mm 1975, in rete da posizionarsi a ridosso della barriera di sicurezza e/o dei parapetti, composto da: - telaio ad U di mm 60 x 30 x 3 in acciaio S275 zincato a caldo con gr/m² 300 di zinco per ciascuna faccia (norme UNI 5744/66); - rete ondulata con maglia di mm 50 x 50 costituita da filo di ø mm 2,6 minimo;					

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.55 BARRIERE DI SICUREZZA E PANNELLI DI PROTEZIONE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	- eventuale lamiera, con spessore di mm 2,0, nella parte inferiore; completi di staffe per il bloccaggio e relativa bulloneria.					
D.05.55.3020.005	pannello con sola rete	m	**83,92**			*81,17*
D.05.55.3020.010	pannello con rete e lamiera	m	**139,61**			*81,17*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.60 SEGNALETICA VERTICALE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.05.60 SEGNALETICA VERTICALE

Tutti i segnali di cui al presente paragrafo 60 sono da intendersi completi di staffe, controstaffe, dadi e bulloni in acciaio salvo i casi in cui la voce d' elenco preveda diversamente. L'eventuale cavalletto per la segnaletica temporanea di cantiere è quotato come sovraprezzo al singolo segnale.
Le Imprese autorizzate alla costruzione di segnaletica stradale verticale ai sensi dell'art. 45, comma 8, del decreto legislativo 30 aprile 1992 n° 285, devono adottare un sistema di garanzia della qualità rispondente ai criteri ed alle prescrizioni contenute nelle norme europee internazionali EN ISO 9001/2, e deve essere certificato da un organismo accreditato ai sensi delle norme europee della serie EN 45000.

D.05.60.0010 SOSTEGNI TUBOLARI IN ACCIAIO ZINCATO

Sostegni per segnali verticali in acciaio zincato completi di tappo di chiusura superiore in materiale plastico e sistema antirotazione, aventi le lunghezze come indicato all' ordine.

D.05.60.0010.005	del diametro mm 60 e spess. mm 3	m	**4,87**			*81,11*
D.05.60.0010.010	del diametro mm 48 e spess. mm 2,8	m	**4,29**			*81,12*
D.05.60.0010.015	del diametro mm 90 e spess. mm 3,5	m	**9,65**			*81,14*

D.05.60.0011 SOSTEGNO TUBOLARI IN ACCIAIO ZINCATO AD Y

Sostegno tubolare ø 60mm in acciaio zincato completi di tappi di chiusura in plastica, con struttura ad Y per il posizionamento dei delineatori modulari di curva e/o la segnalazione delle isole di traffico.

D.05.60.0011.005		cad.	**40,39**			

D.05.60.0020 CAVALLETTO PER SEGNALETICA TEMPORANEA

Sovraprezzo ai segnali temporanei per la fornitura di idoneo cavalletto metallico a sostegno dei medesimi, completo di agganci in sostituzione delle staffe e bulloni.

D.05.60.0020.005	tipo basso per segnali con diametro o lato fino a cm 90	cad.	**12,79**			*81,16*
D.05.60.0020.010	tipo pesante per segnali con diametro o lato fino a cm 90	cad.	**15,36**			*81,18*
D.05.60.0020.015	tipo pesante per segnali compositi, con diametro o lato fino a cm 90, maggiorato in altezza	cad.	**18,43**			*81,17*
D.05.60.0020.020	tipo pesante per segnali triangolari con lato di cm 120	cad.	**20,51**			*81,18*

D.05.60.0030 SACCHETTI DI APPESANTIMENTO

Fornitura di sacchetto di appesantimento per cavalletti metallici.

D.05.60.0030.005	senza scritte	cad.	**6,46**			*81,11*
D.05.60.0030.010	con scritte e/o stemmi indicati dalla D.L.	cad.	**8,06**			*81,14*

D.05.60.0510 PANNELLO INTEGRATIVO (dist.-estesa-validità-limitazione)

Pannello integrativo come da mod. II 1 a mod. II 4 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio con pellicola:

D.05.60.0510.005	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato normale	cad.	**26,12**			*81,16*
D.05.60.0510.010	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**12,58**			*81,16*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.60 SEGNALETICA VERTICALE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.60.0510.015	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato grande	cad.	**36,12**			*81,17*
D.05.60.0510.050	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato normale	cad.	**33,49**			*81,16*
D.05.60.0510.055	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**15,86**			*81,15*
D.05.60.0510.060	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato grande	cad.	**46,45**			*81,16*
D.05.60.0530	**PANNELLO INTEGRATIVO (inizio-continuazione-fine)**					
	Pannello integrativo come mod. II 5 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio con pellicola:					
D.05.60.0530.005	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato normale	cad.	**9,35**			*81,18*
D.05.60.0530.010	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**7,12**			*81,18*
D.05.60.0530.015	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato grande	cad.	**24,52**			*81,16*
D.05.60.0530.050	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato normale	cad.	**11,67**			*81,15*
D.05.60.0530.055	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**9,22**			*81,13*
D.05.60.0530.060	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato grande	cad.	**30,58**			*81,16*
D.05.60.0550	**PANNELLO INTEGRATIVO QUADRATO**					
	Pannello integrativo come mod. II 6/a - 6/b - 6/f - 6/l - 6/p2 e 6/q2 e mod. II 7 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio con pellicola:					
D.05.60.0550.005	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato normale	cad.	**72,15**			*81,16*
D.05.60.0550.010	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato ridotto	cad.	**16,24**			*81,16*
D.05.60.0550.015	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**25,76**			*81,17*
D.05.60.0550.020	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato grande	cad.	**208,50**			*81,17*
D.05.60.0550.050	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato normale	cad.	**100,11**			*81,17*
D.05.60.0550.055	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato ridotto	cad.	**27,31**			*81,18*
D.05.60.0550.060	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**38,17**			*81,16*
D.05.60.0550.065	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato grande	cad.	**269,30**			*81,15*
D.05.60.0570	**PANNELLO INTEGRATIVO (tipo pericolo)**					
	Pannello integrativo come da mod. II 6/c a mod. II 6/p1del D.P.R. 16/12/92 n° 495, (esclusi 6/f, 6/l, 6/m e 6/n) in alluminio con pellicola:					
D.05.60.0570.005	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato normale	cad.	**26,12**			*81,16*
D.05.60.0570.010	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**12,58**			*81,16*
D.05.60.0570.015	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato grande	cad.	**36,12**			*81,17*
D.05.60.0570.050	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato normale	cad.	**33,49**			*81,16*
D.05.60.0570.055	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**15,86**			*81,15*
D.05.60.0570.060	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato grande	cad.	**46,45**			*81,16*
D.05.60.0590	**PANNELLO INTEGRATIVO (indicazione)**					
	Pannello integrativo come mod. II 6/m - 6/n - 6/q1 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio con pellicola:					
D.05.60.0590.005	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato normale	cad.	**16,26**			*81,18*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.60 SEGNALETICA VERTICALE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.60.0590.010	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**11,68**			*81,16*
D.05.60.0590.015	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato grande	cad.	**33,52**			*81,18*
D.05.60.0590.050	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato normale	cad.	**19,68**			*81,15*
D.05.60.0590.055	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**13,04**			*81,13*
D.05.60.0590.060	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato grande	cad.	**36,44**			*81,17*
D.05.60.0610	**SEGNALE COMPOSITO**					
	Segnale composito come mod. II 8 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio con pellicola:					
D.05.60.0610.005	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato normale	cad.	**122,00**			*81,18*
D.05.60.0610.010	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato ridotto	cad.	**24,09**			*81,15*
D.05.60.0610.015	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**48,91**			*81,17*
D.05.60.0610.020	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato grande	cad.	**308,60**			*81,17*
D.05.60.0610.050	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato normale	cad.	**154,80**			*81,16*
D.05.60.0610.055	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato ridotto	cad.	**36,01**			*81,17*
D.05.60.0610.060	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**61,81**			*81,17*
D.05.60.0610.065	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato grande	cad.	**417,50**			*81,17*
D.05.60.1010	**SEGNALI DI PERICOLO**					
	Segnali di pericolo come da fig. II 1 a fig. II 35 del D.P.R. 16/12/92 n° 495 (escluse figg. II 10 e 11), in alluminio con pellicola:					
D.05.60.1010.005	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato normale	cad.	**23,37**			*81,17*
D.05.60.1010.010	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**14,78**			*81,19*
D.05.60.1010.015	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato grande	cad.	**53,75**			*81,17*
D.05.60.1010.050	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato normale	cad.	**40,31**			*81,17*
D.05.60.1010.055	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**27,04**			*81,18*
D.05.60.1010.060	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato grande	cad.	**90,29**			*81,17*
D.05.60.1030	**CROCE DI S. ANDREA**					
	Segnali "Croce di S.Andrea" come da fig. II 10/a e 10/c del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio.					
D.05.60.1030.005	con pellicola classe 1 (normale rifrangenza)	cad.	**114,80**			*81,14*
D.05.60.1030.010	con pellicola classe 2 (alta rifrangenza)	cad.	**146,70**			*81,19*
D.05.60.1040	**DOPPIA CROCE S. ANDREA**					
	Segnali "Croce di S. Andrea" doppia come da fig. II 10/b e 10/d del D.P.R. 16/12/92 n°495, in alluminio.					
D.05.60.1040.005	con pellicola classe 1 (normale rifrangenza)	cad.	**187,00**			*81,19*
D.05.60.1040.010	con pellicola classe 2 (alta rifrangenza)	cad.	**227,40**			*81,15*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.60 SEGNALETICA VERTICALE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.60.1050	**PANNELLI DISTANZIOMETRICI**					
	Pannelli distanziometrici come da fig. II 11/a, 11/b e 11/c del D.P.R. 16/12/92 n° 495, delle dimensioni di cm 135x35 con barre/a oblique/a rosse/a, in alluminio.					
D.05.60.1050.005	con pellicola classe 1 (normale rifrangenza)	cad.	**45,36**			*81,17*
D.05.60.1050.010	con pellicola classe 2 (alta rifrangenza)	cad.	**62,46**			*81,17*
D.05.60.1510	**SEGNALI DI PRECEDENZA TRIANGOLARI**					
	Segnali di precedenza come da fig. II 36 a fig. II 43 escluse figg. II 37-41-42 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio con pellicola:					
D.05.60.1510.005	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato normale	cad.	**23,37**			*81,17*
D.05.60.1510.010	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**14,78**			*81,19*
D.05.60.1510.015	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato grande	cad.	**53,75**			*81,17*
D.05.60.1510.050	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato normale	cad.	**40,31**			*81,17*
D.05.60.1510.055	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**27,04**			*81,18*
D.05.60.1510.060	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato grande	cad.	**90,29**			*81,17*
D.05.60.1530	**SEGNALI OTTAGONALI DI STOP**					
	Segnali ottagonali di "STOP" come fig. II 37 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio con pellicola classe 2 (alta rifrangenza).					
D.05.60.1530.005	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato normale	cad.	**85,45**			*81,17*
D.05.60.1530.010	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**38,17**			*81,16*
D.05.60.1530.015	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato grande	cad.	**152,30**			*81,20*
D.05.60.1540	**SEGNALI DI PRECEDENZA CIRCOLARI**					
	Segnali di precedenza come fig. II 41 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio con pellicola:					
D.05.60.1540.005	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato normale	cad.	**22,84**			*81,17*
D.05.60.1540.010	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**14,34**			*81,17*
D.05.60.1540.015	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato grande	cad.	**52,68**			*81,17*
D.05.60.1540.050	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato normale	cad.	**38,17**			*81,16*
D.05.60.1540.055	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**26,61**			*81,17*
D.05.60.1540.060	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato grande	cad.	**80,09**			*81,17*
D.05.60.1560	**SEGNALI DI PRECEDENZA QUADRATI**					
	Segnali di precedenza come figg. II 42-44-45 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio con pellicola:					
D.05.60.1560.005	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato normale	cad.	**25,76**			*81,17*
D.05.60.1560.010	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**16,24**			*81,16*
D.05.60.1560.015	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato grande	cad.	**72,16**			*81,17*
D.05.60.1560.050	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato normale	cad.	**38,17**			*81,16*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.60 SEGNALETICA VERTICALE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.60.1560.055	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**27,31**			*81,18*
D.05.60.1560.060	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato grande	cad.	**91,60**			*81,17*
D.05.60.2010	**SEGNALI DI DIVIETO**					
	Segnali di divieto come da fig. II 46 a fig. II 75 del D.P.R. n° 495, in alluminio con pellicola:					
D.05.60.2010.005	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato normale	cad.	**22,84**			*81,17*
D.05.60.2010.010	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**14,34**			*81,17*
D.05.60.2010.015	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato grande	cad.	**52,68**			*81,17*
D.05.60.2010.050	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato normale	cad.	**38,17**			*81,16*
D.05.60.2010.055	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**26,61**			*81,17*
D.05.60.2010.060	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato grande	cad.	**80,09**			*81,17*
D.05.60.2030	**SEGNALI DI PARCHEGGIO**					
	Segnali di parcheggio e di regolazione flessibile della sosta in centro abitato come figg. II 76 e 79/d del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio con pellicola:					
D.05.60.2030.005	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato normale	cad.	**25,76**			*81,17*
D.05.60.2030.010	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**16,24**			*81,16*
D.05.60.2030.015	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato grande	cad.	**72,16**			*81,17*
D.05.60.2030.050	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato normale	cad.	**38,17**			*81,16*
D.05.60.2030.055	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**27,31**			*81,18*
D.05.60.2030.060	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato grande	cad.	**91,60**			*81,17*
D.05.60.2050	**SEGNALI DI PREAVVISO DI PARCHEGGIO**					
	Segnali di preavviso di parcheggio, di passo carrabile, di sosta consentita a particolari categorie, come figg. II 77-78-e 79 esclusa fig. II 79d del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio con pellicola:					
D.05.60.2050.005	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato normale	cad.	**122,00**			*81,18*
D.05.60.2050.010	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato ridotto	cad.	**24,09**			*81,15*
D.05.60.2050.015	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**48,91**			*81,17*
D.05.60.2050.020	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato grande	cad.	**308,20**			*81,18*
D.05.60.2050.050	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato normale	cad.	**154,80**			*81,16*
D.05.60.2050.055	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato ridotto	cad.	**36,01**			*81,17*
D.05.60.2050.060	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**61,81**			*81,17*
D.05.60.2050.065	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato grande	cad.	**416,50**			*81,17*
D.05.60.2510	**SEGNALI DI OBBLIGO**					
	Segnali di obbligo come da fig. II 80 a fig. II 99 esclusa fig. II 97 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio con pellicola:					
D.05.60.2510.005	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato normale	cad.	**22,84**			*81,17*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.60 SEGNALETICA VERTICALE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.60.2510.010	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**14,34**			*81,17*
D.05.60.2510.015	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato grande	cad.	**52,68**			*81,17*
D.05.60.2510.050	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato normale	cad.	**38,17**			*81,16*
D.05.60.2510.055	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**26,61**			*81,17*
D.05.60.2510.060	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato grande	cad.	**80,09**			*81,17*
D.05.60.3010	**SIMBOLI**					
	Simboli di cui all' art. 125 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, dalla fig. II 100 alla fig. II 231, formato normale, da applicare su segnali esistenti.					
D.05.60.3010.005	- con pellicola classe 1 (normale rifrangenza)	cad.	**2,51**			*81,27*
D.05.60.3010.010	- con pellicola classe 2 (alta rifrangenza)	cad.	**4,28**			*81,07*
D.05.60.3020	**SEGNALI DI PREAVVISO E PRESELEZIONE**					
	Segnali di preavviso di intersezione e di preselezione di cui agli artt. 126 e 127 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio aventi dimensioni, schema di intersezione, simbologie e nomi di località come sarà indicato all' ordine.					
D.05.60.3020.005	- con pellicola classe 2 (alta rifrangenza)	m²	**168,50**			*81,17*
D.05.60.3030	**SEGNALI DI DIREZIONE URBANI**					
	Segnali di direzione urbani come fig. II 248 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio con pellicola classe 2 (alta rifrangenza); all' atto dell' ordine verranno indicati i dati da inserire nel segnale.					
D.05.60.3030.005	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato normale	cad.	**48,91**			*81,17*
D.05.60.3030.010	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**36,54**			*81,17*
D.05.60.3030.015	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato grande	cad.	**75,10**			*81,17*
D.05.60.3040	**SEGNALI DI DIREZIONE EXTRAURBANI**					
	Segnali di direzione extraurbani come fig. II 249 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio con pellicola classe 2 (alta rifrangenza).					
D.05.60.3040.005	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato normale	cad.	**89,76**			*81,17*
D.05.60.3040.010	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**59,67**			*81,16*
D.05.60.3040.015	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato grande	cad.	**282,40**			*81,15*
D.05.60.3040.020	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato extra	cad.	**457,30**			*81,16*
D.05.60.3050	**SEGNALI DI DIREZIONE**					
	Segnali di direzione di cui all' artt. 128 da fig. II 250 a fig. II 252 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio aventi dimensioni, schema di intersezione, simbologie e nomi di località come sarà indicato all' ordine.					
D.05.60.3050.005	- con pellicola classe 2 (alta rifrangenza)	m²	**168,50**			*81,17*
D.05.60.3510	**SEGNALI DI IDENTIFICAZIONE STRADA**					
	Segnali di identificazione strada di cui all' artt. 129 da fig. II 256 a fig. II 260 e fig. II 293 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio aventi dimensioni, simbologie e nomi di strada come sarà indicato all' ordine, con pellicola:					

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.60 SEGNALETICA VERTICALE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.60.3510.005	Classe 1 (normale rifrangenza) - di cm 40 x 40	cad.	**14,78**			*81,19*
D.05.60.3510.010	Classe 1 (normale rifrangenza) - di cm 60 x 60	cad.	**23,37**			*81,17*
D.05.60.3510.015	Classe 1 (normale rifrangenza) - di cm 20 x 40	cad.	**11,40**			*81,14*
D.05.60.3510.020	Classe 1 (normale rifrangenza) - di cm 30 x 60	cad.	**22,79**			*81,18*
D.05.60.3510.050	Classe 2 (alta rifrangenza) - di cm 40 x 40	cad.	**27,31**			*81,18*
D.05.60.3510.055	Classe 2 (alta rifrangenza) - di cm 60 x 60	cad.	**38,17**			*81,16*
D.05.60.3510.060	Classe 2 (alta rifrangenza) - di cm 20 x 40	cad.	**14,51**			*81,19*
D.05.60.3510.065	Classe 2 (alta rifrangenza) - di cm 30 x 60	cad.	**29,03**			*81,16*
D.05.60.3530	**SEGNALI DI PROGRESSIVA CHILOMETRICA**					
	Segnale bifacciale di progressiva ckilometrica di cui all' artt. 129 fig. II 261 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio, avente dimensioni, simbologie e numero di chilometrica come sarà indicato all' ordine, con pellicola:					
D.05.60.3530.005	Classe 1 (normale rifrangenza) - di cm 25 x 25	cad.	**5,91**			*81,22*
D.05.60.3530.010	Classe 1 (normale rifrangenza) - di cm 40 x 40	cad.	**14,78**			*81,19*
D.05.60.3530.015	Classe 1 (normale rifrangenza) - di cm 50 x 50	cad.	**19,45**			*81,18*
D.05.60.3530.020	Classe 1 (normale rifrangenza) - di cm 70 x 70	cad.	**30,90**			*81,17*
D.05.60.3530.050	Classe 2 (alta rifrangenza) - di cm 25 x 25	cad.	**10,90**			*81,19*
D.05.60.3530.055	Classe 2 (alta rifrangenza) - di cm 40 x 40	cad.	**27,31**			*81,18*
D.05.60.3530.060	Classe 2 (alta rifrangenza) - di cm 50 x 50	cad.	**34,35**			*81,16*
D.05.60.3530.065	Classe 2 (alta rifrangenza) - di cm 70 x 70	cad.	**53,75**			*81,17*
D.05.60.3550	**SEGNALI DI PROGRESSIVA ETTOMETRICA**					
	Gruppo segnaletico costituito da telaio ad archetto realizzato in tubolare di acciaio diametro 42 mm spessore 3 mm, con dimensioni come da particolare costruttivo, munito di speciali guide interne atte a contenere e fissare il segnale bifacciale di progressiva ettometrica di cui all' artt. 129 fig. II 262 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio avente dimensioni, simbologie e numero di ettometrica come sarà indicato all' ordine completo di bulloneria in acciaio inox, con pellicola:					
D.05.60.3550.005	Classe 1 (normale rifrangenza) - di cm 20 x 20	cad.	**31,18**			*81,17*
D.05.60.3550.010	Classe 1 (normale rifrangenza) - di cm 25 x 25	cad.	**33,33**			*81,16*
D.05.60.3550.050	Classe 2 (alta rifrangenza) - di cm 20 x 20	cad.	**33,87**			*81,16*
D.05.60.3550.055	Classe 2 (alta rifrangenza) - di cm 25 x 25	cad.	**34,94**			*81,17*
D.05.60.3570	**SEGNALE PROGRESSIVA DISTANZIOMETR. INTEGRATA CON SEGNALE CONFERMA**					
	Segnale di progressiva distanziometrica integrata con segnale di conferma su strade extraurbane di cui all' artt. 129 da fig. II 263 a fig. II 265 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio aventi dimensioni, simbologie, diciture e classe della pellicola come sarà indicato all' ordine.					
D.05.60.3570.005	con pellicola classe 1 (normale rifrangenza)	m²	**129,80**			*81,19*
D.05.60.3570.010	con pellicola classe 2 (alta rifrangenza)	m²	**168,50**			*81,17*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.60 SEGNALETICA VERTICALE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.60.3580	**SEGNALE BIFACCIALE DI PROGRESSIVA DISTANZIOMETRICA**					
	Segnale bifacciale di progressiva distanziometrica di cui all' artt. 129 da fig. II 266 a fig II 268 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio aventi dimensioni di cm 40 x 60, simbologie, diciture e classe della pellicola come sarà indicato all' ordine.					
D.05.60.3580.005	con pellicola classe 1 (normale rifrangenza)	cad.	**22,04**			*81,17*
D.05.60.3580.010	con pellicola classe 2 (alta rifrangenza)	cad.	**36,01**			*81,17*
D.05.60.3590	**SEGNALE DI IDENTIFICAZIONE STRADA + FRECCIA DI DIREZIONE**					
	Segnale di identificazione del numero di strada di cui all' artt. 129 da fig. II 269 a fig II 271 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio con pellicola di classe 2 (alta rifrangenza) aventi dimensioni, simbologie, diciture come sarà indicato all' ordine.					
D.05.60.3590.005	Classe 2 (alta rifrangenza) - monofacciale	m²	**168,50**			*81,17*
D.05.60.3600	**SEGNALE DI ITINERARIO, INIZIO E FINE**					
	Segnale di itinerario extraurbano, di inizio e fine del centro abitato, della provincia o della regione di cui all' artt. 130 e 131 da fig. II 272 a fig II 276 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio aventi dimensioni, simbologie, diciture e classe di pellicola come sarà indicato all' ordine.					
D.05.60.3600.005	con pellicola classe 1 (normale rifrangenza)	m²	**129,80**			*81,19*
D.05.60.3600.010	con pellicola classe 2 (alta rifrangenza)	m²	**168,50**			*81,17*
D.05.60.3610	**SEGNALI DI LOCALIZZAZIONE**					
	Segnali di localizzazione di cui all' artt. 131 da fig. II 277 a fig. II 284 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio avente dimensioni, simbologie e diciture come sarà indicato all' ordine, con pellicola:					
D.05.60.3610.005	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato normale	cad.	**48,91**			*81,17*
D.05.60.3610.010	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**24,09**			*81,15*
D.05.60.3610.015	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato grande	cad.	**122,00**			*81,18*
D.05.60.3610.050	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato normale	cad.	**61,81**			*81,17*
D.05.60.3610.055	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**36,01**			*81,17*
D.05.60.3610.060	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato grande	cad.	**154,80**			*81,16*
D.05.60.3630	**SEGNALI DI CONFERMA**					
	Segnali di conferma di cui all' artt. 132 da fig. II 285 a fig. II 289 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio aventi dimensioni, simbologie, diciture e classe di pellicola come sarà indicato all' ordine.					
D.05.60.3630.005	con pellicola classe 1 (normale rifrangenza)	m²	**129,80**			*81,19*
D.05.60.3630.010	con pellicola classe 2 (alta rifrangenza)	m²	**168,50**			*81,17*
D.05.60.3640	**SEGNALI DI NOME STRADA, TURISTICI E DI TERITORIO**					
	Segnali di nome della strada e segnali turistici e di territorio di cui all' artt. 133 e 134 come fig. II 292 - 294a - 296 - 297 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio aventi dimensioni, simbologie, diciture come sarà indicato all' ordine, con pellicola:					

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.60 SEGNALETICA VERTICALE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.60.3640.005	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato normale	cad.	**37,61**			*81,18*
D.05.60.3640.010	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**27,95**			*81,18*
D.05.60.3640.015	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato grande	cad.	**50,25**			*81,17*
D.05.60.3640.050	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato normale	cad.	**48,91**			*81,17*
D.05.60.3640.055	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**36,54**			*81,17*
D.05.60.3640.060	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato grande	cad.	**65,57**			*81,17*
D.05.60.3660	**SEGNALI TURISTICI E DI TERRITORIO EXTRAURBANI**					
	Segnali turistici e di territorio extraurbani di cui all' artt. 134 fig. II 294b del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio con pellicola di classe 2 (alta rifrangenza) aventi dimensioni, simbologie, diciture come sarà indicato all' ordine.					
D.05.60.3660.005	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato normale	cad.	**89,76**			*81,17*
D.05.60.3660.010	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**59,67**			*81,16*
D.05.60.3660.015	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato grande	cad.	**282,40**			*81,15*
D.05.60.3660.020	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato extra	cad.	**457,30**			*81,16*
D.05.60.3670	**SEGNALI DI LOCALIZZAZIONE TERRITORIALE E ALBERGHIERA**					
	Segnali di localizzazione territoriale di cui all' artt. 134 fig. II 295 e da fig. II 298 a fig. II 301 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio aventi dimensioni, simbologie, diciture e classe di pellicola come sarà indicato all' ordine.					
D.05.60.3670.005	con pellicola classe 1 (normale rifrangenza)	m²	**129,80**			*81,19*
D.05.60.3670.010	con pellicola classe 2 (alta rifrangenza)	m²	**168,50**			*81,17*
D.05.60.4010	**SEGNALE UTILE PER LA GUIDA**					
	Segnale utile per la guida come da fig. II 302 a fig. II 319 e fig. II 324 e 327 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio con pellicola:					
D.05.60.4010.005	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato normale	cad.	**25,76**			*81,17*
D.05.60.4010.010	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**16,24**			*81,16*
D.05.60.4010.015	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato grande	cad.	**72,16**			*81,17*
D.05.60.4010.050	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato normale	cad.	**38,17**			*81,16*
D.05.60.4010.055	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**27,31**			*81,18*
D.05.60.4010.060	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato grande	cad.	**91,60**			*81,17*
D.05.60.4030	**SEGNALE UTILE PER LA GUIDA**					
	Segnale utile per la guida come da fig. II 320 a fig. II 326 esclusa fig. II 324 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio.					
D.05.60.4030.005	- con pellicola classe 1 (normale rifrangenza)	m²	**129,80**			*81,19*
D.05.60.4030.010	- con pellicola classe 2 (alta rifrangenza)	m²	**168,50**			*81,17*
D.05.60.4040	**SEGNALE DI PIAZZOLA**					
	Segnale di piazzola come fig. II 328 e fig. II 329 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio con pellicola:					

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.60 SEGNALETICA VERTICALE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.60.4040.005	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato normale	cad.	**122,00**			*81,18*
D.05.60.4040.010	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato ridotto	cad.	**24,09**			*81,15*
D.05.60.4040.015	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**48,91**			*81,17*
D.05.60.4040.020	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato grande	cad.	**308,60**			*81,17*
D.05.60.4040.050	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato normale	cad.	**154,80**			*81,16*
D.05.60.4040.055	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato ridotto	cad.	**36,01**			*81,17*
D.05.60.4040.060	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**61,81**			*81,17*
D.05.60.4040.065	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato grande	cad.	**417,50**			*81,17*
D.05.60.4060	**SEGNALE DI TRANSITABILITA'**					
	Segnale di transitabilità come fig. II 330 del D.P.R. 16/12/92 n°495, formato normale, delle dimensioni di cm 90x135, in alluminio compreso sistema fissaggio dei pannelli integrativi.					
D.05.60.4060.005	- con pellicola classe 1 (normale rifrangenza)	cad.	**122,00**			*81,18*
D.05.60.4060.010	- con pellicola classe 2 (alta rifrangenza)	cad.	**154,80**			*81,16*
D.05.60.4070	**PANNELLI INTEGRATIVI AL SEGNALE DI TRANSITABILITA'**					
	Pannelli integrativi (al segnale di transitabilità di cui alla voce precedente) come da fig. II 331 a fig. II 336 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, formato normale, in alluminio. All' atto dell' ordine verranno indicati i dati da inserire nel segnale.					
D.05.60.4070.005	- con pellicola classe 1 (normale rifrangenza)	cad.	**18,81**			*81,18*
D.05.60.4070.010	- con pellicola classe 2 (alta rifrangenza)	cad.	**24,47**			*81,16*
D.05.60.4510	**SEGNALI USO O VARIAZIONE CORSIE**					
	Segnali indicanti l'uso o una variazione permanente del numero delle corsie come da fig. II 337 a fig. II 347 e fig. II 352 del D.P.R. 16/12/92 n° 495 in alluminio. All' atto dell' ordine verranno indicati i dati da inserire nel segnale.					
D.05.60.4510.005	- con pellicola classe 1 (normale rifrangenza)	m²	**129,80**			*81,19*
D.05.60.4510.010	- con pellicola classe 2 (alta rifrangenza)	m²	**168,50**			*81,17*
D.05.60.4520	**SENSO UNICO PARALLELO**					
	Segnale di senso unico parallelo come fig. II 348 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, delle dimensioni indicate nei tipi, in alluminio con pellicola:					
D.05.60.4520.005	Classe 1 (normale rifrangenza) - cm 25 x 80	cad.	**21,50**			*81,16*
D.05.60.4520.010	Classe 1 (normale rifrangenza) - cm 25 x 100	cad.	**26,46**			*81,18*
D.05.60.4520.050	Classe 2 (alta rifrangenza) - cm 25 x 80	cad.	**27,41**			*81,17*
D.05.60.4520.055	Classe 2 (alta rifrangenza) - cm 25 x 100	cad.	**36,54**			*81,17*
D.05.60.4540	**SENSO UNICO FRONTALE**					
	Segnale di senso unico frontale come fig. II 349 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio con pellicola:					

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.60 SEGNALETICA VERTICALE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.60.4540.005	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato normale	cad.	**25,76**			*81,17*
D.05.60.4540.010	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**16,24**			*81,16*
D.05.60.4540.015	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato grande	cad.	**72,16**			*81,17*
D.05.60.4540.050	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato normale	cad.	**38,17**			*81,16*
D.05.60.4540.055	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**27,31**			*81,18*
D.05.60.4540.060	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato grande	cad.	**91,60**			*81,17*
D.05.60.4560	**PREAVVISO DI DEVIAZIONE**					
	Segnali di preavviso di deviazione/direzione consigliata come figg. II 350 e fig. II 351 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio con pellicola classe 2 (alta rifrangenza).					
D.05.60.4560.005	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato normale	cad.	**154,80**			*81,16*
D.05.60.4560.010	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato ridotto	cad.	**36,01**			*81,17*
D.05.60.4560.015	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**61,81**			*81,17*
D.05.60.4560.020	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato grande	cad.	**417,50**			*81,17*
D.05.60.5010	**SEGNALI INDICAZIONE SERVIZI**					
	Segnali di indicazione servizi come da fig. II 353 a fig. II 374 e fig. II 377 del D.P.R. 16/12/92 n° 495 in alluminio con pellicola: All' atto dell' ordine verranno indicati i dati da inserire nel segnale.					
D.05.60.5010.005	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato normale	cad.	**48,91**			*81,17*
D.05.60.5010.010	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**22,04**			*81,17*
D.05.60.5010.015	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato grande	cad.	**122,00**			*81,18*
D.05.60.5010.050	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato normale	cad.	**61,81**			*81,17*
D.05.60.5010.055	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**36,01**			*81,17*
D.05.60.5010.060	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato grande	cad.	**154,80**			*81,16*
D.05.60.5030	**SEGNALI INDICAZIONE TAXI**					
	Segnali di indicazione Taxi come fig. II 375 del D.P.R. 16/12/92 n° 495 in alluminio.					
D.05.60.5030.005	- con pellicola classe 1 (normale rifrangenza)	cad.	**25,47**			*81,15*
D.05.60.5030.010	- con pellicola classe 2 (alta rifrangenza)	cad.	**32,57**			*81,18*
D.05.60.5040	**SEGNALI INDICAZIONE AREA DI SERVIZIO**					
	Segnali di indicazione area di servizio come fig. II 376 del D.P.R. 16/12/92 n° 495 in alluminio. All' atto dell' ordine verranno indicati i dati da inserire nel segnale.					
D.05.60.5040.005	- con pellicola classe 1 (normale rifrangenza)	m²	**129,80**			*81,19*
D.05.60.5040.010	- con pellicola classe 2 (alta rifrangenza)	m²	**168,50**			*81,17*
D.05.60.5050	**SEGNALI INDICAZIONE ORGANI DI POLIZIA**					
	Segnali di indicazione organi di plizia come da fig. II 378 a fig. II 381 del D.P.R. 16/12/92 n° 495 in alluminio delle dimensioni di cm					

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.60 SEGNALETICA VERTICALE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	90x60.					
	All' atto dell' ordine verranno indicati i dati da inserire nel segnale.					
D.05.60.5050.005	- con pellicola classe 1 (normale rifrangenza)	cad.	**48,91**			*81,17*
D.05.60.5050.010	- con pellicola classe 2 (alta rifrangenza)	cad.	**61,81**			*81,17*
D.05.60.5510	**TABELLA LAVORI**					
	Segnale temporaneo di tabella lavori in alluminio avente dimensioni, schema delle nomenclature e nomi, come verrà indicato all' ordine.					
D.05.60.5510.005	con pellicola classe 1 (normale rifrangenza)	m²	**129,80**			*81,19*
D.05.60.5510.010	con pellicola classe 2 (alta rifrangenza)	m²	**168,50**			*81,17*
D.05.60.5520	**SEGNALE TEMPORANEO TRIANGOLARE**					
	Segnale temporaneo come da fig. II 383 a fig. II 390 (esclusa fig. 388) e fig. II 404 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio con pellicola:					
D.05.60.5520.005	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato normale	cad.	**23,37**			*81,17*
D.05.60.5520.010	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**14,78**			*81,19*
D.05.60.5520.015	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato grande	cad.	**53,75**			*81,17*
D.05.60.5530	**SEGNALE TEMPORANEO (macchine operatrici)**					
	Segnale temporaneo come da fig. II 388 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, compreso pannello integrativo che verrà indicato all' ordine, in alluminio con pellicola:					
D.05.60.5530.005	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato normale	cad.	**49,49**			*81,17*
D.05.60.5530.010	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**27,36**			*81,18*
D.05.60.5530.015	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato grande	cad.	**89,87**			*81,17*
D.05.60.5540	**SEGNALE TEMPORANEO (segnaletica orizzontale)**					
	Segnale temporaneo come da fig. II 391 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, compreso pannello integrativo che verrà indicato all' ordine, in alluminio con pellicola:					
D.05.60.5540.005	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato normale	cad.	**95,52**			*81,17*
D.05.60.5540.010	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**40,55**			*81,16*
D.05.60.5540.015	Classe 1 (normale rifrangenza) - di formato grande	cad.	**262,20**			*81,18*
D.05.60.5550	**BARRIERA NORMALE**					
	Barriera normale come fig. II 392 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, formato normale delle dimensioni indicate nei tipi, montata su apposito cavalletto metallico, in alluminio con pellicola:					
D.05.60.5550.005	Classe 1 (normale rifrangenza) - cm 100 x 25	cad.	**25,08**			*81,18*
D.05.60.5550.010	Classe 1 (normale rifrangenza) - cm 125 x 25	cad.	**25,08**			*81,18*
D.05.60.5550.015	Classe 1 (normale rifrangenza) - cm 150 x 25	cad.	**38,71**			*81,17*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.60 SEGNALETICA VERTICALE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.60.5560	**BARRIERA DIREZIONALE**					
	Barriera direzionale come fig. II 393a del D.P.R. 16/12/92 n° 495, formato normale delle dimensioni come indicato nei tipi, in allumionio con pellicola:					
D.05.60.5560.005	Classe 1 (normale rifrangenza) - cm 60 x 60	cad.	**37,42**			*81,16*
D.05.60.5560.010	Classe 1 (normale rifrangenza) - cm 60 x 240	cad.	**149,60**			*81,18*
D.05.60.5560.015	Classe 1 (normale rifrangenza) - cm 90 x 90	cad.	**82,16**			*81,17*
D.05.60.5560.020	Classe 1 (normale rifrangenza) - cm 90 x 360	cad.	**328,60**			*81,17*
D.05.60.5560.050	Classe 2 (alta rifrangenza) - cm 60 x 60	cad.	**48,06**			*81,17*
D.05.60.5560.055	Classe 2 (alta rifrangenza) - cm 60 x 240	cad.	**192,20**			*81,17*
D.05.60.5560.060	Classe 2 (alta rifrangenza) - cm 90 x 90	cad.	**106,10**			*81,17*
D.05.60.5560.065	Classe 2 (alta rifrangenza) - cm 90 x 360	cad.	**424,40**			*81,17*
D.05.60.5580	**PALETTO DI DELIMITAZIONE**					
	Paletto di delimitazione come fig. II 394 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, delle dimensioni indicate nei tipi, in alluminio con pellicola:					
D.05.60.5580.005	Classe 2 (alta rifrangenza) - cm 20 x 80	cad.	**30,87**			*81,18*
D.05.60.5580.010	Classe 2 (alta rifrangenza) - cm 25 x 100	cad.	**49,08**			*81,17*
D.05.60.5580.015	Classe 2 (alta rifrangenza) - cm 20 x 40	cad.	**14,12**			*81,16*
D.05.60.5590	**DELINEATORI MODULARI DI CURVA**					
	Delineatori modulari di curva come fig. II 395 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, formato normale, in alluminio con pellicola:					
D.05.60.5590.005	Classe 2 (alta rifrangenza) - cm 60 x 60	cad.	**48,06**			*81,17*
D.05.60.5590.010	Classe 2 (alta rifrangenza) - cm 90 x 90	cad.	**106,10**			*81,17*
D.05.60.5600	**CONO**					
	Cono come fig. 396 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in gomma colore rosso con anelli bianco rifrangente, avente altezza come indicato nei tipi.					
D.05.60.5600.005	cm 30	cad.	**6,46**			*81,11*
D.05.60.5600.010	cm 50	cad.	**13,17**			*81,17*
D.05.60.5610	**DELINEATORE FLESSIBILE**					
	Delineatore flessibile come fig.II 397 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in gomma di colore rosso con anelli bianco rifrangente, avente altezza (escluso basamento) pari a cm 33.					
D.05.60.5610.005		cad.	**10,20**			*81,18*
D.05.60.5620	**BARRIERA DI RECINZIONE PER CHIUSINI**					
	Barriera di recinzione per chiusini come fig. II 402 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio , montata su apposito cavalletto metallico, con pellicola:					

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.60 SEGNALETICA VERTICALE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.60.5620.005	Classe 1 (normale rifrangenza)	cad.	**66,65**			*81,17*
D.05.60.5630	**PALETTA DA MOVIERI**					
	Paletta da movieri come fig. II 403 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, del diametro di cm 30.					
D.05.60.5630.005	in PVC	cad.	**11,83**			*81,15*
D.05.60.5630.010	in alluminio	cad.	**15,04**			*81,18*
D.05.60.5640	**TEMPORANEO DI DEVIAZIONE**					
	Segnale temporaneo di deviazione come da fig. II 405 a fig. II 414 esclusa fig. II 407 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio avente dimensioni, schema di intersezione, simbologie e nomi di località come sarà indicato all' ordine.					
D.05.60.5640.005	con pellicola classe 1 (normale rifrangenza)	m²	**129,80**			*81,19*
D.05.60.5640.010	con pellicola classe 2 (alta rifrangenza)	m²	**168,50**			*81,17*
D.05.60.5650	**TEMPORANEO DI DIREZIONE**					
	Segnale temporaneo di direzione come fig. II 407 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio, avente dimensioni, simbologie e nomi di località come sarà indicato all' ordine con pellicola:					
D.05.60.5650.005	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato normale	cad.	**94,78**			*81,17*
D.05.60.5650.010	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato piccolo	cad.	**64,52**			*81,17*
D.05.60.5650.015	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato grande	cad.	**281,40**			*81,16*
D.05.60.5650.020	Classe 2 (alta rifrangenza) - di formato extra	cad.	**361,20**			*81,17*
D.05.60.6010	**DELINEATORI NORMALI DI MARGINE**					
	Delineatori normali di margine per strade a doppio senso di marcia come fig. II 463 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, o altro tipo omologato ed accettato dalla D.L., aventi dimensioni, colore e caratteristiche fisiche e chimiche come riportato nell' art. 173 del D.P.R. 16/12/92 n° 495.					
D.05.60.6010.005	sezione triangolare	cad.	**6,46**			*81,11*
D.05.60.6010.010	sezione circolare	cad.	**6,46**			*81,11*
D.05.60.6020	**DELINEATORI FISSI PER GALLERIE**					
	Delineatori per gallerie come fig. II 464 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, aventi dimensioni di cm 20 x 80, in alluminio, completi di idoneo sostegno di tipo fisso e con pellicola:					
D.05.60.6020.005	Classe 2 (alta rifrangenza) - monofacciale	cad.	**29,95**			*81,17*
D.05.60.6020.010	Classe 2 (alta rifrangenza) - bifacciale	cad.	**37,74**			*81,16*
D.05.60.6030	**DELINEATORI PIEGHEVOLE PER GALLERIE**					
	Delineatori per gallerie come fig. II 464 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, aventi dimensioni di cm 20 x 80, in alluminio, completi di idoneo sostegno di tipo pieghevole, con pellicola:					
D.05.60.6030.005	Classe 2 (alta rifrangenza) - monofacciale	cad.	**57,82**			*81,17*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.60 SEGNALETICA VERTICALE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.05.60.6030.010	Classe 2 (alta rifrangenza) - bifacciale	cad.	**65,62**			*81,16*
D.05.60.6040	**DELINEATORE PER CURVA STRETTA O TORNANTE**					
	Delineatore di curva stretta o tornante come fig. II 466 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, formato normale avente dimensioni di cm 60*240, in alluminio.					
D.05.60.6040.005	con pellicola classe 1 (normale rifrangenza)	cad.	**111,60**			*81,16*
D.05.60.6040.010	con pellicola classe 2 (alta rifrangenza)	cad.	**153,60**			*81,18*
D.05.60.6050	**DELINEATORE PER INTERSEZIONE A "T"**					
	Delineatore per intersezione a "T" come fig. II 467 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, formato normale avente dimensioni di cm 90*360, in alluminio.					
D.05.60.6050.005	con pellicola classe 1 (normale rifrangenza)	cad.	**247,30**			*81,15*
D.05.60.6050.010	con pellicola classe 2 (alta rifrangenza)	cad.	**299,40**			*81,16*
D.05.60.6060	**DELINEATORE MODULARE DI CURVA**					
	Delineatore modulare di curva come fig. II 468 del D.P.R. 16712/92 n° 495, avente dimensioni indicate nei tipi, in alluminio con pellicola:					
D.05.60.6060.005	Classe 1 (normale rifrangenza) - cm 60 x 60	cad.	**28,71**			*81,16*
D.05.60.6060.010	Classe 1 (normale rifrangenza) - cm 90 x 90	cad.	**62,56**			*81,17*
D.05.60.6060.050	Classe 2 (alta rifrangenza) - cm 60 x 60	cad.	**34,50**			*81,16*
D.05.60.6060.055	Classe 2 (alta rifrangenza) - cm 90 x 90	cad.	**85,50**			*81,17*
D.05.60.6080	**DELINEATORE OSTACOLO**					
	Delineatore modulare di curva come fig. II 472 del D.P.R. 16712/92 n° 495, avente dimensioni indicate nei tipi, in alluminio con pellicola:					
D.05.60.6080.005	Classe 2 (alta rifrangenza) - cm 40 x 50	cad.	**46,18**			
D.05.60.6090	**INDICATORE DI DIREZIONE IN POLIETILENE**					
	Indicatore di direzione in polietilene di colore giallo approvati con D.M. dal Ministero dei LL.PP. da posare in opera mediante appesantimento dello stesso e/o fissaggio alla pavimentazione mediante idonei tasselli, ove vi sia la neccessità di separare due correnti di traffico in movimento nello stesso senso, vi siano degli ostacoli in careggiata, davanti a cuspidi di svincolo ecc.... L'indicatore dovrà avere una visibilità diurna e nottura assicurata da due freccie direzionali applicate frontalmente in pellicola rifrangente per garantirne la visibilità ache a distanza. La classe della rifrangenza dovrà essere concordata con il D.L. e con al Stazione Appaltante. All'atto della fornitura del prodotto, la ditta aggiudicataria dovrà presentare alla D.L. ed alla Stazione Appaltante, a garanzia della fornitura: - che il materiale è stato prodotto da una Azienta in possesso del sistema di qualità; - copia del Certificato di Omologazione.					
D.05.60.6090.005	Diamtro 1,00 m	cad.	**440,00**			
D.05.60.6090.010	Diamtro 1,50 m	cad.	**610,00**			
D.05.60.6090.015	Diamtro 2,00 m	cad.	**890,00**			

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.65 SEGNALETICA ORIZZONTALE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.05.65 SEGNALETICA ORIZZONTALE

D.05.65.0010 VERNICI RIFRANGENTI

Vernici rifrangenti aventi una viscosità corrispondente a 70 - 90 unità Krèbs, percentuale minima in sfere rotonde del 92% ed indice di rifrazione di 1,52.

D.05.65.0010.005	colore bianco con contenuto in biossido di titanio fino al 12%	kg	**1,54**			*81,17*
D.05.65.0010.010	colore bianco con contenuto in biossido di titanio oltre il 12% fino al 14%	kg	**1,71**			*81,29*
D.05.65.0010.015	colore giallo	kg	**1,65**			*81,21*

D.05.65.0020 VERNICI NORMALI

Vernici normali per uso stradale aventi una viscosità corrispondente a 70 - 90 unità Krèbs.

D.05.65.0020.005	colore giallo	kg	**1,53**			*81,05*
D.05.65.0020.010	colore azzurro	kg	**3,43**			*81,05*
D.05.65.0020.015	colore nero	kg	**2,40**			*81,25*

D.05.65.0030 DILUENTE

Diluente per uso stradale rispondente ai requisiti di qualità.

D.05.65.0030.005	Diluente a rapida essicazione	l	**1,28**			*81,25*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.75 MATERIALI PER IMPERMEABILIZZAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.05.75 MATERIALI PER IMPERMEABILIZZAZIONI

D.05.75.0010 EMULSIONI

D.05.75.0010.005	emulsione bituminosa idrosolubile	kg	**1,73**			*80,92*
D.05.75.0010.010	primer bituminoso al solvente	kg	**1,93**			*81,35*

D.05.75.0020 FELTRI BITUMATI

D.05.75.0020.005	cartonfeltro bitumato cilindrato peso 300 g/m²	m²	**0,73**			*80,82*
D.05.75.0020.010	cartonfeltro bitumato cilindrato peso 500 g/m²	m²	**1,05**			*80,95*
D.05.75.0020.015	cartonfeltro bitumato cilindrato peso 700 g/m²	m²	**1,44**			*81,25*

D.05.75.0030 GUAINE BITUMINOSE

D.05.75.0030.005	membrana BPE armata spessore 3 mm	m²	**7,21**			*81,14*
D.05.75.0030.010	membrana BPE armata spessore 4 mm	m²	**11,51**			*81,15*
D.05.75.0030.015	membrana BPP armata spessore 4 mm	m²	**9,33**			*81,14*
D.05.75.0030.020	membrana BPP armata spessore 5 mm	m²	**10,60**			*81,13*

D.05.75.0040 SCHERMO BITUMINOSO

D.05.75.0040.005	schermo bituminoso traspirante	m²	**1,79**			*81,01*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.80 RETI DI TELECOMUNICAZIONE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.05.80 RETI DI TELECOMUNICAZIONE

D.05.80.0005 MONOTUBO PER RETI DI TELECOMUNICAZIONE

Fornitura a piè d'opera di cavidotto monotubo di colore giallo in PEAD PN e Ø come indicati nei tipi ed avente le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, per l'installazione e la protezione di cavi in fibra ottica per telecomunicazioni.
Il cavidotto, costituito da un tubo estruso in polietilene ad alta densità (PEHD), dovrà presentare costolature interne per la riduzione dell'attrito in fase di infilaggio del cavo; dovrà inoltre essere caratterizzato da resistenza alla pressione interna determinata in accordo alle norme UNI 10910-EN 12201 e con metodo di prova conforme alla UNI EN 921 e possedere resistenza alla compressione determinata secondo CEI EN 50086-2-4.
La massa termoplastica dovrà risultare inerte agli agenti atmosferici e resistere ai batteri, alle spore e ai funghi. Dovrà inoltre essere esente da irregolarità o difetti e la sezione essere compatta e priva di cavità o bolle.
Il cavidotto sarà fornito in matasse montate di lunghezza massima 300 m, opportunamente reggiate, in modo da rendere più agevoli le operazioni di trasporto, di posa e di eventuali verifiche, con le estremità chiuse con cappellotti termorestringenti o altro sistema analogo per evitare l'ingresso di corpi estranei.
Sul tubo dovrà essere riportata, ad intervalli regolari e su tutta la lunghezza della pezzatura, una stampigliatura indelebile, indicante:
- la ditta costruttrice;
- l'anno di costruzione;
- la lunghezza metrica;
- il numero progressivo della bobina.
I fornitori dei singoli componenti del sistema dovranno esibire:
- certificazione di conformità alla UNI EN ISO 9001-2000 del Sistema di Qualità aziendale del produttore, rilasciato da Ente terzo accreditato, in corso di validità;
- certificato di collaudo e/o dichiarazione di conformità del prodotto fornito ai requisiti tecnici richiesti;
- dichiarazione d'origine e scheda di sicurezza del prodotto fornito.

D.05.80.0005.005	- monotubo in PEAD PN 12,5 Ø nominale 40 mm	m	**1,48**	*7,50*	*4,19*	*69,59*

D.05.80.0010 TRITUBO PER RETI DI TELECOMUNICAZIONE

Fornitura a piè d'opera di cavidotto del tipo a tritubo di colore giallo in PEAD PN e Ø come indicati nei tipi ed avente le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, per l'installazione e la protezione di cavi in fibra ottica per telecomunicazioni.
I cavidotti, costituito da una terna di monotubi estrusi in polietilene ad alta densità (PEHD), dovrà presentare costolature interne per la riduzione dell'attrito in fase di infilaggio dei cavi; dovrà inoltre essere caratterizzato da resistenza alla pressione interna determinata in accordo alle norme UNI 10910-EN 12201 e con metodo di prova conforme alla UNI EN 921 e possedere resistenza alla compressione determinata secondo CEI EN 50086-2-4.
La massa termoplastica dei tubi dovrà risultare inerte agli agenti atmosferici e resistere ai batteri, alle spore e ai funghi. Dovrà inoltre essere esente da irregolarità o difetti e la sezione essere compatta e priva di cavità o bolle.
Il cavidotto sarà costituito da tre tubi a sezione circolare di uguale diametro esterno posti sul medesimo piano orizzontale e uniti tra loro, senza soluzione di continuità, da un setto. Sarà fornito in matasse montate di lunghezza massima 300 m, opportunamente reggiate, in modo da rendere più agevoli le operazioni di trasporto, di posa e di eventuali verifiche, con le estremità chiuse con cappellotti

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.80 RETI DI TELECOMUNICAZIONE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	termorestringenti o altro sistema analogo per evitare l'ingresso di corpi estranei. Sul tubo dovrà essere riportata, ad intervalli regolari e su tutta la lunghezza della pezzatura, una stampigliatura indelebile, indicante: - la ditta costruttrice; - l'anno di costruzione; - la lunghezza metrica; - il numero progressivo della bobina. I fornitori dei singoli componenti del sistema dovranno esibire: - certificazione di conformità alla UNI EN ISO 9001-2000 del Sistema di Qualità aziendale del produttore, rilasciato da Ente terzo accreditato, in corso di validità; - certificato di collaudo e/o dichiarazione di conformità del prodotto fornito ai requisiti tecnici richiesti; - dichiarazione d'origine e scheda di sicurezza del prodotto fornito.					
D.05.80.0010.005	- tritubo in PEAD PN 12,5 Ø nominale 40 mm	m	**4,60**	*7,41*	*4,15*	*69,57*

D OPERE STRADALI
D.05 MATERIALI A PIE' D'OPERA
D.05.90 MATERIALI PER OPERE IN VERDE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.05.90 MATERIALI PER OPERE IN VERDE

D.05.90.0015 TERRA VEGETALE

D.05.90.0015.005	grezza da cava	m³	**16,10**			*81,18*
D.05.90.0015.010	selezionata	m³	**22,26**			*81,18*
D.05.90.0015.015	selezionata e vagliata	m³	**30,89**			*81,16*

D OPERE STRADALI
D.11 OPERE D'ARTE IN TERRA - ALL'APERTO
D.11.05 DEMOLIZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.11 OPERE D'ARTE IN TERRA - ALL'APERTO

Tutte quelle attività preparatorie e/o propedeutiche alla realizzazione dell'opera all'aperto.
Tali attività possono esser generalmente riassumibili nella preparazione del terreno, che consiste: nel rimuovere tutti gli ostacoli naturali od artificiali anche per mano di demolizioni in larga scala; nello asportare lo strato superficiale di materie vegetali; negli scavi che comprendono sia quello in terra nei tratti in cui la strada dovrà correre in trincea od a mezza costa sia gli scavi di fondazione per i manufatti che gli scavi preceduti da operazioni di rottura con mine o da operazioni meccaniche di scasso o taglio qualora il materiale da asportare sia roccioso o di notevole compattezza ed infine la formazione dei rilevati a mezzo di riporto delle terre occorrenti per portare il piano stradale alla quota di progetto con la regolazione dei sottofondi e delle scarpate;
Nei prezzi sotto segnati si intendono compensate tutte le spese per il personale, mezzi d'opera e per assicurazioni di ogni genere, tutte le forniture occorrenti, la lavorazione dei materiali e il loro impiego secondo le specificazioni contenute nel Capitolato Speciale di Appalto, le spese generali, le spese e le indennità di passaggio attraverso proprietà private e di occupazione di suolo pubblico o privato non ricompresi nelle previsioni di progetto.
Sono inoltre comprese le spese per opere provvisionali, carichi, trasporti, scarichi e quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.
Per i lavori a misura che l'Appaltatore intendesse effettuare per sua scelta con prestazioni straordinarie notturne o festive di personale, o per turni, non verrà corrisposto dall'Amministrazione alcun compenso o maggiorazione, restando ogni coseguente onere a carico dell'Impresa.

D.11.05 DEMOLIZIONI

Ai sensi dell'art. 36 comma 1 e 2 del D.M. 145/2000 e ss.mm.

D.11.05.0010 DEMOLIZIONE DI MURATURE DI QUALSIASI GENERE

Demolizione di murature di qualsiasi genere, entro o fuori terra, anche in breccia, esclusi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza e le strutture in c. a. . Nel presente magistero sono compresi e compensati:
- la preventiva ricerca ed individuazione di servizi sotterranei esistenti onde evitare infortuni e danni in genere rimanendo escluse le opere di rimozione e/o protezione che saranno compensate con apposito prezzo;
- il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa;
- il carico, trasporto e scarico su aree individuate nel progetto, del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. ma in eccedenza al fabbisogno del cantiere, fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa;
- il carico, trasporto e scarico ad impianto di smaltimento e/o di recupero individuato nel progetto, del materiale ritenuto non recuperabile dalla D.L. , fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale onere di deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa. Sono esclusi gli oneri per il conferimento ad impianto di smaltimento e/o di recupero che saranno compensati a parte;
ed ogni altro onere.

D.11.05.0010.005	- eseguita con o senza uso di mine o delle mine di allentamento	m³	**41,57**	*25,18*	*65,02*	
D.11.05.0010.010	- in breccia per superfici fino a m² 4,00	m³	**60,89**	*25,53*	*55,63*	

D OPERE STRADALI
D.11 OPERE D'ARTE IN TERRA - ALL'APERTO
D.11.05 DEMOLIZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.11.05.0020	**DEMOLIZIONE DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO**					
	Demolizione di strutture in cemento armato, entro e fuori terra, anche in breccia, compreso l'onere del taglio delle armature in acciaio. Nel presente magistero sono compresi e compensati: - la preventiva ricerca ed individuazione di servizi sotterranei esistenti onde evitare infortuni e danni in genere rimanendo escluse le opere di rimozione e/o protezione che saranno compensate con apposito prezzo; - il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; - il carico, trasporto e scarico su aree individuate nel progetto, del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. ma in eccedenza al fabbisogno del cantiere, fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; - il carico, trasporto e scarico ad impianto di smaltimento e/o di recupero individuato nel progetto, del materiale ritenuto non recuperabile dalla D.L. , fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale onere di deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa. Sono esclusi gli oneri per il conferimento ad impianto di smaltimento e/o di recupero che saranno compensati a parte; ed ogni altro onere.					
D.11.05.0020.005	- eseguita con o senza uso di mine o delle mine di allentamento	m³	**104,45**	*33,59*	*47,58*	
D.11.05.0020.010	- in breccia per superfici fino a m² 4,00	m³	**150,26**	*33,36*	*47,81*	
D.11.05.0031	**SOVRAPPREZZO PER DEMOLIZIONE PARAMENTO IN PIETRA**					
	Sovrapprezzo alle demolizioni di murature di qualsiasi genere e di strutture in c. a. per demolizione di paramento in pietra eseguito anche a campioni, compreso l'onere del recupero e pulizia della pietra, nonché il trasporto, accatastamento e ripresa su area dell'Amministrazione fino ad una distanza stradale di 10 km per il successivo reimpiego nella nuova muratura, per il resto vale quanto specificato nella voce " Demolizioni di murature di qualsiasi genere".					
D.11.05.0031.005	. . . . .	m³	**17,90**	*24,41*	*56,77*	
D.11.05.0110	**DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE**					
	Demolizione di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso per qualsiasi spessore della pavimentazione, con gli oneri e prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche. Nel presente magistero sono compresi e compensati: - il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; - il carico, trasporto e scarico su aree individuate nel progetto, del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. ma in eccedenza al fabbisogno del cantiere, fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; - il carico, trasporto e scarico ad impianto di smaltimento e/o di recupero individuato nel progetto, del materiale ritenuto non recuperabile dalla D.L. , fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale onere di deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa. Sono esclusi gli oneri per il conferimento ad impianto di smaltimento e/o di recupero che saranno compensati a parte; ed ogni altro onere.					
D.11.05.0110.005	. . . . .	m³	**18,58**	*31,78*	*49,39*	

D OPERE STRADALI
D.11 OPERE D'ARTE IN TERRA - ALL'APERTO
D.11.05 DEMOLIZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.11.05.0120	**SCARIFICA GENERALE SU MASSICCIATA ESISTENTE**					
	Scarificazione di massicciata stradale esistente eseguita con apposito attrezzo meccanico, per una profondita` fino a cm 20, in modo da ottenere la sagoma di 1/70 di monta a falde piane, con pendenza trasversale tra il 2 % ed il 2,5 %, compresa la vagliatura e la raccolta in cumuli del materiale.Nel presente magistero sono compresi e compensati: - il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; - il carico, trasporto e scarico su aree individuate nel progetto, del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. ma in eccedenza al fabbisogno del cantiere, fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; - il carico, trasporto e scarico ad impianto di smaltimento e/o di recupero individuato nel progetto, del materiale ritenuto non recuperabile dalla D.L. , fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale onere di deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa. Sono esclusi gli oneri per il conferimento ad impianto di smaltimento e/o di recupero che saranno compensati a parte; - l'onere per la cilindratura a fondo della superficie scarificata in modo da ottenere la massima costipazione. L' eventuale integrazione del legante stabilizzato mancante sarà remunerata a parte con il relativo prezzo.					
D.11.05.0120.005	. . . . .	m²	**3,32**	*26,99*	*54,22*	
D.11.05.0130	**DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONE SU OPERE D'ARTE**					
	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso su impalcati di opere d'arte, per qualsiasi spessore della pavimentazione, da eseguirsi con tutte le precauzioni necessarie a garantire la perfetta integrita` della sottostante soletta. Nel presente magistero sono compresi e compensati: - il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; - il carico, trasporto e scarico su aree individuate nel progetto, del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. ma in eccedenza al fabbisogno del cantiere, fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; - il carico, trasporto e scarico ad impianto di smaltimento e/o di recupero individuato nel progetto, del materiale ritenuto non recuperabile dalla D.L. , fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale onere di deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa. Sono esclusi gli oneri per il conferimento ad impianto di smaltimento e/o di recupero che saranno compensati a parte; ed ogni altro onere.					
D.11.05.0130.005	- eseguita a mano e martello demolitore	m³	**93,70**	*22,87*	*58,30*	
D.11.05.0130.010	- eseguita a macchina (pala ecc.)	m³	**26,38**	*44,09*	*37,08*	
D.11.05.0140	**DEMOLIZIONE PAVIMENTAZIONE IN CUBETTI DI PORFIDO**					
	Demolizione di pavimentazione in cubetti di porfido di qualsiasi spessore e dimensione, comunque fino alla sottostante massicciata o massetto in cls, compresi gli oneri della cernita, selezione e recupero dei cubetti ritenuti idonei dalla D.L., del loro trasporto fino ad una distanza stradale di 10 km e successivo accumulo su aree messe a disposizione dall' Amministrazione, nonchè del trasporto a rifiuto dei materiali inutilizzabili su aree individuate nel progetto,carico e scarico compresi, esclusa la sistemazione e gli oneri di discarica che					

D OPERE STRADALI
D.11 OPERE D'ARTE IN TERRA - ALL'APERTO
D.11.05 DEMOLIZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	saranno compensati a parte.					
D.11.05.0140.005	. . . . .	m²	**4,26**	*43,05*	*38,10*	
D.11.05.0150	**TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO**					
	Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco, computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della D.L. sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorchè risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino.					
D.11.05.0150.005	- fino a cm 5,00 di spessore	m	**2,42**	*68,76*	*12,48*	
D.11.05.0150.010	- per ogni cm oltre i cm 5,00	m	**0,21**	*64,76*	*14,29*	
D.11.05.0160	**FRESATURA A FREDDO DI PAVIMENTAZIONI ESISTENTE**					
	Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso o in calcestruzzo a media consistenza eseguiti su unica passata, anche su impalcati di opere d'arte. Nel presente magistero sono compresi e compensati: - il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; - il carico, trasporto e scarico su aree individuate nel progetto, del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. ma in eccedenza al fabbisogno del cantiere, fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; - il carico, trasporto e scarico ad impianto di smaltimento e/o di recupero individuato nel progetto, del materiale ritenuto non recuperabile dalla D.L. , fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale onere di deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa. Sono esclusi gli oneri per il conferimento ad impianto di smaltimento e/o di recupero che saranno compensati a parte; - l'onere della perfetta pulizia effettuata anche con spazzatrici meccaniche e successiva soffiatura con compressore.					
D.11.05.0160.005	- per i primi 3 cm - strade fuori dai centri abitati e ciclopedonali	m²	**1,85**	*34,97*	*46,11*	
D.11.05.0160.006	- per i primi 3 cm - strade nei centri abitati, interpoderali, forestali	m²	**2,24**	*35,04*	*46,12*	
D.11.05.0160.007	- per i primi 3 cm - piazzali ed aree di sosta	m²	**2,46**	*35,08*	*46,18*	
D.11.05.0160.010	- per ogni cm successivo - strade fuori dai centri abitati e ciclopedonali	m²	**0,56**	*32,86*	*48,39*	
D.11.05.0160.011	- per ogni cm successivo - strade nei centri abitati, interpoderali, forestali	m²	**0,67**	*32,99*	*48,66*	
D.11.05.0160.012	- per ogni cm successivo - piazzali ed aree di sosta	m²	**0,79**	*32,91*	*48,48*	
D.11.05.0160.015	- per il solo irruvidimento di superfici - strade fuori dai centri abitati e ciclopedonali	m²	**0,55**	*27,45*	*54,00*	
D.11.05.0160.016	- per il solo irruvidimento di superfici - strade nei centri abitati, interpoderali, forestali	m²	**0,65**	*27,54*	*53,54*	
D.11.05.0160.017	- per il solo irruvidimento di superfici - piazzali ed aree di sosta	m²	**0,71**	*27,46*	*53,94*	
D.11.05.0165	**FRESATURA PER RACCORDO CON PAVIMENTAZIONE ESISTENTE**					
	Fresatura per raccordo del nuovo strato con la pavimentazione esistente, anche su opere d'arte, per una profondità di almeno m 15,00 al punto di inizio e fine tratta ed uno spessore massimo di 4 cm. Nel presente magistero sono compresi e compensati:					

D OPERE STRADALI
D.11 OPERE D'ARTE IN TERRA - ALL'APERTO
D.11.05 DEMOLIZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	- il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; - il carico, trasporto e scarico su aree individuate nel progetto, del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. ma in eccedenza al fabbisogno del cantiere, fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; - il carico, trasporto e scarico ad impianto di smaltimento e/o di recupero individuato nel progetto, del materiale ritenuto non recuperabile dalla D.L. , fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale onere di deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa. Sono esclusi gli oneri per il conferimento ad impianto di smaltimento e/o di recupero che saranno compensati a parte; - l'onere della perfetta pulizia effettuata anche con spazzatrici meccaniche e successiva soffiatura con compressore. ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusa la spruzzatura con emulsione bituminosa e la sistemazione e gli oneri di discarica che saranno compensati a parte.					
D.11.05.0165.005	. . . . .	m²	**4,16**	*26,71*	*54,37*	
D.11.05.0210	**RAVVIVATURA CON IDROLANCIA**					
	Ravvivatura da eseguirsi a mezzo di idrolancia con pressione massima di 400 atm e/o di getti di sabbia silicea, di superfici in conglomerato cementizio armato fino ad ottenere una superficie sana, pulita e sgrassata, con ferri di armatura disossidati che permetta un buon aggrappo ai successivi trattamenti. Compreso e compensato nel prezzo l'onere per l'allontanamento dei materiali di risulta, come alla voce "Scarificazione di massicciata stradale", gli oneri per eventuali ponteggi ed impalcature metalliche o similari necessarie per accedere al posto di lavoro ed eseguire i lavori stessi.					
D.11.05.0210.005	. . . . .	m²	**8,39**	*58,59*	*22,57*	
D.11.05.0220	**RASCHIATURA OPERE D'ARTE**					
	Raschiatura di impalcati in conglomerato cementizio di ponti e viadotti, coperti da impermeabilizzazioni e/o incrostazioni e/o ammaloramenti, da eseguirsi con speciali frese o bocciarde rotanti adeguate, fino alla profondità massima di mm 10 con tutte le precauzioni necessarie per non compromettere le strutture. Nel presente magistero sono compresi e compensati: - oneri per l'eventuale scalpellatura di rifinitura con demolitori leggeri: - una energica soffiatura; - il taglio di ferri non strutturali che emergono dalla superficie trattata; - gli oneri per l'approvvigionamento dell'acqua; - il carico, trasporto e scarico ad impianto di smaltimento e/o di recupero individuato nel progetto, di tutto il materiale di risulta compreso le eventuale raccolta delle acque di lavorazione, fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo; - ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi gli oneri per il conferimento ad impianto di smaltimento e/o di recupero che saranno compensati a parte.					
D.11.05.0220.005	. . . . .	m²	**17,43**	*32,87*	*48,28*	

D OPERE STRADALI
D.11 OPERE D'ARTE IN TERRA - ALL'APERTO
D.11.05 DEMOLIZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.11.05.0230	**MICRODEMOLIZIONE SU OPERE D'ARTE**					
	Microdemolizioni corticale di piccole porzioni di travi, solette, pile o spalle a contatto delle quali si devono eseguire getti di rinforzo o di reintegro del copriferro da eseguirsi a mano e/o mediante microdemolitori con tutte le cautele necessarie per non danneggiare i ferri d'armatura e le strutture contigue. Compresi e compensati nel prezzo gli oneri derivanti dal rispetto rigoroso della struttura metallica scoperta e dalla presenza del sicurvia o parapetti. Nel presente magistero sono compresi e compensati: - oneri per l'eventuale scalpellatura di rifinitura con demolitori leggeri: - una energica soffiatura; - il taglio di ferri non strutturali che emergono dalla superficie trattata; - gli oneri per l'approvvigionamento dell'acqua; - il carico, trasporto e scarico ad impianto di smaltimento e/o di recupero individuato nel progetto, di tutto il materiale di risulta compreso le eventuale raccolta delle acque di lavorazione, fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo; - ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi gli oneri per il conferimento ad impianto di smaltimento e/o di recupero che saranno compensati a parte.					
D.11.05.0230.005	. . . . .	dm³	**3,27**	*26,82*	*54,46*	
D.11.05.0240	**BOCCIARDATURA SUPERFICIE SOLETTA**					
	Bocciardatura della superficie della soletta in calcestruzzo al fine di asportare tutti i residui di vecchia impermeabilizzazione e per regolarizzare la superficie del calcestruzzo. Nel presente magistero sono compresi e compensati: - oneri per l'eventuale scalpellatura di rifinitura con demolitori leggeri: - una energica soffiatura; - il taglio di ferri non strutturali che emergono dalla superficie trattata; - gli oneri per l'approvvigionamento dell'acqua; - il carico, trasporto e scarico ad impianto di smaltimento e/o di recupero individuato nel progetto, di tutto il materiale di risulta compreso le eventuale raccolta delle acque di lavorazione, fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo; - ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi gli oneri per il conferimento ad impianto di smaltimento e/o di recupero che saranno compensati a parte.					
D.11.05.0240.005	. . . . .	m²	**11,10**	*26,33*	*54,86*	
D.11.05.0250	**IDRODEMOLIZIONE PER ASPORTAZIONE DI CALCESTRUZZO AMMALORATO**					
	Idrodemolizione e asportazione di conglomerato ammalorato da opere d'arte in calcestruzzo ed in c.a., dalle zone fortemente degradate fino a raggiungere lo stato sano, eseguita con mezzi meccanici per idroscarifica capaci di produrre getti d'acqua ad alta pressione (superiore ai 400 bar), adottando tutte le precauzioni necessarie ad evitare danni alle strutture ed in particolare alle zone di giunzione. Nel presente magistero sono compresi e compensati: - oneri per l'eventuale scalpellatura di rifinitura con demolitori leggeri: - il taglio di ferri non strutturali che emergono dalla superficie trattata; - gli oneri per l'approvvigionamento dell'acqua;					

D OPERE STRADALI
D.11 OPERE D'ARTE IN TERRA - ALL'APERTO
D.11.05 DEMOLIZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	- il carico, trasporto e scarico ad impianto di smaltimento e/o di recupero individuato nel progetto, di tutto il materiale di risulta compreso le eventuale raccolta delle acque di lavorazione, fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo. Sono esclusi gli oneri per il conferimento ad impianto di smaltimento e/o di recupero che saranno compensati a parte.					
D.11.05.0250.005	- fino a 4 cm di profondità	m²	**65,50**	*39,28*	*41,88*	
D.11.05.0250.010	- per ogni 1 cm di profondità oltre i 4 cm (mq. misurati sulla nuova superficie precedentemente trattata)	m²	**13,06**	*46,39*	*34,78*	

D OPERE STRADALI
D.11 OPERE D'ARTE IN TERRA - ALL'APERTO
D.11.10 SBANCAMENTI E SCAVI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.11.10 SBANCAMENTI E SCAVI

Ai sensi dell'art. 36 comma 1 e 2 del D.M. 145/2000 e ss.mm.

D.11.10.0010 SCONNESSIONE PREVENTIVA ALLO SCAVO DI SBANCAMENTO

Sovraprezzo alla voce "Scavo di sbancamento con mezzi meccanici" per lavoro eseguito in presenza di terreni aventi una consistenza tale da richiederne la preventiva sconnessione da computarsi per il solo effettivo volume sconnesso.

D.11.10.0010.005	. . . . .	m³	**2,58**	*42,13*	*39,11*

D.11.10.0020 SCAVO DI SBANCAMENTO CON MEZZI MECCANICI

Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, compresa la demolizione di massicciate stradali (escluse le sole sovrastrutture stradali) e muri a secco e/o in malta di scarsa consistenza, le rocce tenere da piccone con esclusione dell'onere della eventuale preventiva sconnessione, escluso la roccia dura da mina ed i trovanti di dimensioni superiori ad 1,000 m³ e la sovrastruttura stradale, per:
- apertura di sede stradale, piazzole, opere accessorie e relativo cassonetto;
- la bonifica del piano di posa dei rilevati se maggiore a 20 cm di profondità;
- per apertura di gallerie artificiali nonche` degli imbocchi delle gallerie naturali;
- la formazione o l' approfondimento di cunette, fossi e canali di pertinenza al corpo stradale;
- l'impianto di opere d'arte fino alla quota del piano orizzontale indicato nei disegni di progetto per l' inizio degli scavi in fondazione (a campioni, a pozzo, a sez. ristretta etc).

Nel presente magistero sono compresi e compensati:
- la preventiva ricerca ed individuazione di servizi sotterranei esistenti onde evitare infortuni e danni in genere rimanendo escluse le opere di rimozione e/o protezione che saranno compensate con apposito prezzo;
- la rimozione preventiva della terra vegetale ed il suo accumulo, compreso il trasporto a qualsiasi distanza su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, per il successivo reimpiego, qualora risulti recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, sulle rampe dei rilevati o nelle zone destinate a verde;
- la regolarizzazione del piano di posa delle opere d'arte, delle scarpate in trincea, il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie ed il loro carico, trasporto e scarico a rifiuto, come successivamente indicato, esclusa la lavorazione del legname recuperabile;
- il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa;
- il carico, trasporto e scarico su aree individuate nel progetto, del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. ma in eccedenza al fabbisogno del cantiere, fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa;
- il carico, trasporto e scarico ad impianto di smaltimento e/o di recupero individuato nel progetto, del materiale ritenuto non recuperabile dalla D.L. , fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale onere di deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa. Sono esclusi gli oneri per il conferimento ad impianto di smaltimento e/o di recupero che saranno compensati a parte;
- l'esaurimento a gravità dell'acqua con canali fugatori o cunette o altre opere simili;

ed ogni altro onere.

D OPERE STRADALI
D.11 OPERE D'ARTE IN TERRA - ALL'APERTO
D.11.10 SBANCAMENTI E SCAVI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.11.10.0020.005	. . . . .	m³	**6,46**	*42,11*	*39,06*	
D.11.10.0040	**ABBATTIMENTO CONTROLLATO PER PROFILATURA PARETE ROCCIOSA**					
	Compenso allo scavo di sbancamento in roccia, per l'abbattimento controllato della parete rocciosa al fine di ottenere la miglior profilatura in relazione alle caratteristiche geotecniche dell'ammasso roccioso mediante l'adozione di tecniche speciali con l'utilizzo di mine di contorno di profilatura. Ai fini contabili sarà computata solamente la superficie calcolata sulla base dei parametri indicati nelle sezioni tipo.					
D.11.10.0040.005	. . . . .	m²	**9,11**	*24,80*	*56,36*	
D.11.10.0050	**PRETAGLIO DI PARETE ROCCIOSA**					
	Esecuzione di pretaglio ordinato dal D.L. al fine di creare una superficie di discontinuità anche per ostacolare la propagazione delle sollecitazioni al di fuori della zona di abbattimento. Eventuali opere provvisorie, necessarie per accedere alla linea di pretaglio con le attrezzature, saranno compensate con i rispettivi magisteri d'opera. Ai fini contabili sarà computata solamente la superficie calcolata sulla base dei parametri indicati nelle sezioni tipo. L'applicazione di questo prezzo esclude il riconoscimento della voce "Abbattimento controllato per profilatura parete rocciosa".					
D.11.10.0050.005	. . . . .	m²	**22,77**	*24,80*	*56,37*	
D.11.10.0060	**SCAVO DI SBANCAMENTO IN ROCCIA CON MEZZI MECCANICI**					

Scavo di sbancamento in roccia di qualsiasi natura e consistenza e demolizione di trovanti di volume superiore a m³ 1,000 eseguito, per disposizione della D.L. senza l'uso di mine ma con mezzi meccanici di qualsiasi tipo e potenza con l'uso o meno di ripper.
Nel presente magistero sono compresi e compensati:
- la preventiva ricerca ed individuazione di servizi sotterranei esistenti onde evitare infortuni e danni in genere rimanendo escluse le opere di rimozione e/o protezione che saranno compensate con apposito prezzo;
- la rimozione preventiva della terra vegetale ed il suo accumulo, compreso il trasporto a qualsiasi distanza su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, per il successivo reimpiego, qualora risulti recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, sulle rampe dei rilevati o nelle zone destinate a verde;
- la regolarizzazione del piano di posa delle opere d'arte, delle scarpate in trincea, il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie ed il loro carico, trasporto e scarico a rifiuto, come successivamente indicato, esclusa la lavorazione del legname recuperabile;
- il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa;
- il carico, trasporto e scarico su aree individuate nel progetto, del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. ma in eccedenza al fabbisogno del cantiere, fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa;
- il carico, trasporto e scarico ad impianto di smaltimento e/o di recupero individuato nel progetto, del materiale ritenuto non recuperabile dalla D.L. , fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale onere di deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa. Sono esclusi gli oneri per il conferimento ad impianto di smaltimento e/o di recupero che saranno compensati a parte;
- la riduzione dei materiali di risulta alla pezzatura prevista dalle Norme tecniche per il loro reimpiego (rilevato, riempimento, scogliera, etc..);
- il disgaggio della parete interessata dallo scavo da rocce disgregate o pericolanti.
- l'esaurimento a gravità dell'acqua con canali fugatori o cunette o altre opere simili;

D OPERE STRADALI
D.11 OPERE D'ARTE IN TERRA - ALL'APERTO
D.11.10 SBANCAMENTI E SCAVI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	ed ogni altro onere. - per roccia dura si intende roccia nelle classi Bieniawski (RMR) Ia (prima) o IIa (seconda) - per roccia media si intende roccia nelle classi Bieniawski (RMR) IIIa (terza) o IVa (quarta) - per roccia tenera si intende roccia nelle classi Bieniawski (RMR) Va (quinta), nella quale lo scavo può essere eseguito con benna su escavatore meccanico anche con l'ausilio puntuale del demolitore idraulico					
D.11.10.0060.005	- roccia tenera	m³	**21,59**	*28,50*	*52,66*	
D.11.10.0060.010	- roccia media	m³	**32,42**	*28,83*	*52,33*	
D.11.10.0060.015	- roccia dura	m³	**45,53**	*24,79*	*56,38*	
D.11.10.0070	**SCAVO DI SBANCAMENTO IN ROCCIA A MANO**					
	Scavo di sbancamento in roccia di qualsiasi natura e consistenza eseguito a mano con tecniche speciali quali cunei anche idraulici, cementi espansivi, seghe a fili elicoidali etc. Nel presente magistero sono compresi e compensati: - la preventiva ricerca ed individuazione di servizi sotterranei esistenti onde evitare infortuni e danni in genere rimanendo escluse le opere di rimozione e/o protezione che saranno compensate con apposito prezzo; - la rimozione preventiva della terra vegetale ed il suo accumulo, compreso il trasporto a qualsiasi distanza su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, per il successivo reimpiego, qualora risulti recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, sulle rampe dei rilevati o nelle zone destinate a verde; - la regolarizzazione del piano di posa delle opere d'arte, delle scarpate in trincea, il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie ed il loro carico, trasporto e scarico a rifiuto, come successivamente indicato, esclusa la lavorazione del legname recuperabile; - il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; - il carico, trasporto e scarico su aree individuate nel progetto, del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. ma in eccedenza al fabbisogno del cantiere, fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; - il carico, trasporto e scarico ad impianto di smaltimento e/o di recupero individuato nel progetto, del materiale ritenuto non recuperabile dalla D.L. , fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale onere di deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa. Sono esclusi gli oneri per il conferimento ad impianto di smaltimento e/o di recupero che saranno compensati a parte; - la riduzione dei materiali di risulta alla pezzatura prevista dalle Norme tecniche per il loro reimpiego (rilevato, riempimento, scogliera, etc..); - il disgaggio della parete interessata dallo scavo da rocce disgregate o pericolanti. - l'esaurimento a gravità dell'acqua con canali fugatori o cunette o altre opere simili; ed ogni altro onere. - per roccia dura si intende roccia nelle classi Bieniawski (RMR) Ia (prima) o IIa (seconda) - per roccia media si intende roccia nelle classi Bieniawski (RMR) IIIa (terza) o IVa (quarta) - per roccia tenera si intende roccia nelle classi Bieniawski (RMR) Va (quinta)					
D.11.10.0070.005	- roccia tenera	m³	**120,07**	*27,36*	*53,81*	

D OPERE STRADALI
D.11 OPERE D'ARTE IN TERRA - ALL'APERTO
D.11.10 SBANCAMENTI E SCAVI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.11.10.0070.010	- roccia media	m³	**171,31**	*24,31*	*56,85*	
D.11.10.0070.015	- roccia dura	m³	**214,25**	*24,30*	*56,87*	

D.11.10.0110 SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA - ESEGUITO A MANO

Scavo di fondazione a sezione obbligata eseguito a mano, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante fino a 20 cm, esclusa la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore a 0,5 m³; comprese le eventuali armature occorrenti di qualsiasi tipo esclusa la cassa chiusa o altri metodi adeguati, eseguito fino alla profondità indicata nei tipi, sotto il piano di campagna e/o sbancamento.
Nel presente magistero sono compresi e compensati:
- la preventiva ricerca ed individuazione di servizi sotterranei esistenti onde evitare infortuni e danni in genere rimanendo escluse le opere di rimozione e/o protezione che saranno compensate con apposito prezzo;
- la rimozione preventiva della terra vegetale ed il suo accumulo, compreso il trasporto a qualsiasi distanza su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, per il successivo reimpiego, qualora risulti recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, sulle rampe dei rilevati o nelle zone destinate a verde;
- la regolarizzazione del piano di posa delle opere d'arte, delle scarpate in trincea, il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie ed il loro carico, trasporto e scarico a rifiuto, come successivamente indicato, esclusa la lavorazione del legname recuperabile;
- il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa;
- il carico, trasporto e scarico su aree individuate nel progetto, del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. ma in eccedenza al fabbisogno del cantiere, fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa;
- il carico, trasporto e scarico ad impianto di smaltimento e/o di recupero individuato nel progetto, del materiale ritenuto non recuperabile dalla D.L. , fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale onere di deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa. Sono esclusi gli oneri per il conferimento ad impianto di smaltimento e/o di recupero che saranno compensati a parte;
- l'esaurimento a gravità dell'acqua con canali fugatori o cunette o altre opere simili;
ed ogni altro onere.

D.11.10.0110.005	- fino alla profondità di m 1,50	m³	**61,95**	*56,65*	*24,52*	
D.11.10.0110.010	- fino alla profondità di m 2,00	m³	**96,19**	*39,85*	*15,79*	*25,53*

D.11.10.0120 SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA - ESEGUITO A MACCHINA

Scavo di fondazione a sezione obbligata eseguito a macchina, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante fino a 20 cm, esclusa la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore a 0,5 m³; comprese le eventuali armature occorrenti di qualsiasi tipo esclusa la cassa chiusa o altri metodi adeguati, eseguito fino alla profondità indicata nei tipi, sotto il piano di campagna e/o sbancamento.
Nel presente magistero sono compresi e compensati:
- la preventiva ricerca ed individuazione di servizi sotterranei esistenti onde evitare infortuni e danni in genere rimanendo escluse le opere di rimozione e/o protezione che saranno compensate con apposito prezzo;
- la rimozione preventiva della terra vegetale ed il suo accumulo, compreso il trasporto a qualsiasi distanza su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, per il successivo reimpiego, qualora risulti recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, sulle rampe

D OPERE STRADALI
D.11 OPERE D'ARTE IN TERRA - ALL'APERTO
D.11.10 SBANCAMENTI E SCAVI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	dei rilevati o nelle zone destinate a verde; - la regolarizzazione del piano di posa delle opere d'arte, delle scarpate in trincea, il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie ed il loro carico, trasporto e scarico a rifiuto, come successivamente indicato, esclusa la lavorazione del legname recuperabile; - il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; - il carico, trasporto e scarico su aree individuate nel progetto, del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. ma in eccedenza al fabbisogno del cantiere, fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; - il carico, trasporto e scarico ad impianto di smaltimento e/o di recupero individuato nel progetto, del materiale ritenuto non recuperabile dalla D.L. , fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale onere di deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa. Sono esclusi gli oneri per il conferimento ad impianto di smaltimento e/o di recupero che saranno compensati a parte; - l'esaurimento a gravità dell'acqua con canali fugatori o cunette o altre opere simili; ed ogni altro onere.					
D.11.10.0120.005	- fino alla profondità di m 1,50	m³	**8,70**	*42,76*	*38,46*	
D.11.10.0120.010	- fino alla profondità di m 2,00	m³	**14,34**	*38,01*	*26,13*	*17,03*
D.11.10.0150	**SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA IN ROCCIA A MANO, H=m1,50**					
	Scavo di fondazione a sezione obbligata in roccia di qualsiasi natura e consistenza eseguito a mano con tecniche speciali quali cunei anche idraulici, cementi espansivi, seghe a fili elicoidali etc. fino ad una profondità di m 1,50. Nel presente magistero sono compresi e compensati: - la preventiva ricerca ed individuazione di servizi sotterranei esistenti onde evitare infortuni e danni in genere rimanendo escluse le opere di rimozione e/o protezione che saranno compensate con apposito prezzo; - la rimozione preventiva della terra vegetale ed il suo accumulo, compreso il trasporto a qualsiasi distanza su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, per il successivo reimpiego, qualora risulti recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, sulle rampe dei rilevati o nelle zone destinate a verde; - la regolarizzazione del piano di posa delle opere d'arte, delle scarpate in trincea, il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie ed il loro carico, trasporto e scarico a rifiuto, come successivamente indicato, esclusa la lavorazione del legname recuperabile; - il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; - il carico, trasporto e scarico su aree individuate nel progetto, del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. ma in eccedenza al fabbisogno del cantiere, fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; - il carico, trasporto e scarico ad impianto di smaltimento e/o di recupero individuato nel progetto, del materiale ritenuto non recuperabile dalla D.L. , fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale onere di deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa. Sono esclusi gli oneri per il conferimento ad impianto di smaltimento e/o di recupero che saranno compensati a parte; - la riduzione dei materiali di risulta alla pezzatura prevista dalle Norme tecniche per il loro reimpiego (rilevato, riempimento, scogliera,					

D OPERE STRADALI
D.11 OPERE D'ARTE IN TERRA - ALL'APERTO
D.11.10 SBANCAMENTI E SCAVI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	etc..); - il disgaggio della parete interessata dallo scavo da rocce disgregate o pericolanti. - l'esaurimento a gravità dell'acqua con canali fugatori o cunette o altre opere simili; ed ogni altro onere.					
D.11.10.0150.005	- roccia tenera	m³	**132,10**	*27,35*	*53,80*	
D.11.10.0150.010	- roccia media	m³	**188,40**	*24,32*	*56,87*	
D.11.10.0150.015	- roccia dura	m³	**214,30**	*24,30*	*56,85*	
D.11.10.0160	**SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA IN ROCCIA A MANO, H=m2,00**					
	Scavo di fondazione a sezione obbligata in roccia di qualsiasi natura e consistenza eseguito a mano con tecniche speciali quali cunei anche idraulici, cementi espansivi, seghe a fili elicoidali etc. fino ad una profondità di m 2,00. Nel presente magistero sono compresi e compensati: - la preventiva ricerca ed individuazione di servizi sotterranei esistenti onde evitare infortuni e danni in genere rimanendo escluse le opere di rimozione e/o protezione che saranno compensate con apposito prezzo; - la rimozione preventiva della terra vegetale ed il suo accumulo, compreso il trasporto a qualsiasi distanza su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, per il successivo reimpiego, qualora risulti recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, sulle rampe dei rilevati o nelle zone destinate a verde; - la regolarizzazione del piano di posa delle opere d'arte, delle scarpate in trincea, il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie ed il loro carico, trasporto e scarico a rifiuto, come successivamente indicato, esclusa la lavorazione del legname recuperabile; - il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; - il carico, trasporto e scarico su aree individuate nel progetto, del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. ma in eccedenza al fabbisogno del cantiere, fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; - il carico, trasporto e scarico ad impianto di smaltimento e/o di recupero individuato nel progetto, del materiale ritenuto non recuperabile dalla D.L. , fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale onere di deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa. Sono esclusi gli oneri per il conferimento ad impianto di smaltimento e/o di recupero che saranno compensati a parte; - la riduzione dei materiali di risulta alla pezzatura prevista dalle Norme tecniche per il loro reimpiego (rilevato, riempimento, scogliera, etc..); - il disgaggio della parete interessata dallo scavo da rocce disgregate o pericolanti. - l'esaurimento a gravità dell'acqua con canali fugatori o cunette o altre opere simili; ed ogni altro onere.					
D.11.10.0160.005	- roccia tenera	m³	**156,10**	*27,36*	*53,80*	
D.11.10.0160.010	- roccia media	m³	**222,70**	*24,31*	*56,86*	
D.11.10.0160.015	- roccia dura	m³	**278,50**	*24,30*	*56,87*	

D OPERE STRADALI
D.11 OPERE D'ARTE IN TERRA - ALL'APERTO
D.11.10 SBANCAMENTI E SCAVI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.11.10.0170	**SCAVO FOND. SEZIONE OBBLIGATA IN ROCCIA DEMOL. IDRAULICO, H=m1,50**					
	Scavo di fondazione a sezione obbligata in roccia di qualsiasi natura e consistenza e demolizione di trovanti di volume superiore a m³ 0,500 eseguito fino alla profondità di m 1,50 sotto il piano di campagna e/o di sbancamento senza l'uso di mine ma con demolitore idraulico su mezzo meccanico, per disposizione della D.L.. Nel presente magistero sono compresi e compensati: - la preventiva ricerca ed individuazione di servizi sotterranei esistenti onde evitare infortuni e danni in genere rimanendo escluse le opere di rimozione e/o protezione che saranno compensate con apposito prezzo; - la rimozione preventiva della terra vegetale ed il suo accumulo, compreso il trasporto a qualsiasi distanza su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, per il successivo reimpiego, qualora risulti recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, sulle rampe dei rilevati o nelle zone destinate a verde; - la regolarizzazione del piano di posa delle opere d'arte, delle scarpate in trincea, il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie ed il loro carico, trasporto e scarico a rifiuto, come successivamente indicato, esclusa la lavorazione del legname recuperabile; - il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; - il carico, trasporto e scarico su aree individuate nel progetto, del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. ma in eccedenza al fabbisogno del cantiere, fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; - il carico, trasporto e scarico ad impianto di smaltimento e/o di recupero individuato nel progetto, del materiale ritenuto non recuperabile dalla D.L. , fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale onere di deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa. Sono esclusi gli oneri per il conferimento ad impianto di smaltimento e/o di recupero che saranno compensati a parte; - la riduzione dei materiali di risulta alla pezzatura prevista dalle Norme tecniche per il loro reimpiego (rilevato, riempimento, scogliera, etc..); - il disgaggio della parete interessata dallo scavo da rocce disgregate o pericolanti. - l'esaurimento a gravità dell'acqua con canali fugatori o cunette o altre opere simili; ed ogni altro onere.					
D.11.10.0170.005	- roccia tenera	m³	**50,16**	*26,97*	*54,22*	
D.11.10.0170.010	- roccia media	m³	**70,08**	*24,64*	*56,53*	
D.11.10.0170.015	- roccia dura	m³	**141,60**	*25,63*	*55,55*	
D.11.10.0180	**SCAVO FOND. SEZIONE OBBLIGATA IN ROCCIA DEMOL. IDRAULICO, H=m2,00**					
	Scavo di fondazione a sezione obbligata in roccia di qualsiasi natura e consistenza e demolizione di trovanti di volume superiore a m³ 0,500 eseguito fino alla profondità di m 2,00 sotto il piano di campagna e/o di sbancamento senza l'uso di mine ma con demolitore idraulico su mezzo meccanico, per disposizione della D.L.. Nel presente magistero sono compresi e compensati: - la preventiva ricerca ed individuazione di servizi sotterranei esistenti onde evitare infortuni e danni in genere rimanendo escluse le opere di rimozione e/o protezione che saranno compensate con apposito prezzo; - la rimozione preventiva della terra vegetale ed il suo accumulo, compreso il trasporto a qualsiasi distanza su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, per il successivo reimpiego, qualora risulti recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, sulle rampe					

D OPERE STRADALI
D.11 OPERE D'ARTE IN TERRA - ALL'APERTO
D.11.10 SBANCAMENTI E SCAVI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	dei rilevati o nelle zone destinate a verde; - la regolarizzazione del piano di posa delle opere d'arte, delle scarpate in trincea, il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie ed il loro carico, trasporto e scarico a rifiuto, come successivamente indicato, esclusa la lavorazione del legname recuperabile; - il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; - il carico, trasporto e scarico su aree individuate nel progetto, del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. ma in eccedenza al fabbisogno del cantiere, fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; - il carico, trasporto e scarico ad impianto di smaltimento e/o di recupero individuato nel progetto, del materiale ritenuto non recuperabile dalla D.L. , fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale onere di deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa. Sono esclusi gli oneri per il conferimento ad impianto di smaltimento e/o di recupero che saranno compensati a parte; - la riduzione dei materiali di risulta alla pezzatura prevista dalle Norme tecniche per il loro reimpiego (rilevato, riempimento, scogliera, etc..); - il disgaggio della parete interessata dallo scavo da rocce disgregate o pericolanti. - l'esaurimento a gravità dell'acqua con canali fugatori o cunette o altre opere simili; ed ogni altro onere.					
D.11.10.0180.005	- roccia tenera	m³	**54,36**	*31,15*	*50,03*	
D.11.10.0180.010	- roccia media	m³	**80,18**	*31,97*	*49,21*	
D.11.10.0180.015	- roccia dura	m³	**154,80**	*30,83*	*50,35*	
D.11.10.0190	**SOVRAPREZZO A SCAVO FOND. A SEZIONE OBBLIGATA PER PROF. > m 2,00**					
	Sovrapprezzo agli scavi di fondazione a sezione obbligata per scavi eseguiti a profondita` maggiore di m 2,00 sotto il piano di campagna e/o di sbancamento e per ogni 2 (due) metri o frazione di due metri superanti la suddetta profondita` di m 2,00.					
D.11.10.0190.005	. . . . .	m³	**1,72**	*38,08*	*26,16*	*17,03*
D.11.10.0200	**ARMATURA PARETI DI SCAVO**					
	Armatura delle pareti degli "scavi di fondazione a sezione obbligata" eseguita su ordine della Direzione Lavori a cassa chiusa o altro metodo adeguato impiegando robusti marciavanti costituiti da tavoloni a spigolo vivo posti a perfetto combaciamento e convenientemente battuti, usando altresi` i necessari accorgimenti tecnici atti ad evitare il rifluimento delle materie di scavo ed a rendere le pareti il pi-possibile stagne restando impregiudicato il sovrapprezzo per esaurimento acqua.					
D.11.10.0200.005	. . . . .	m²	**10,76**	*68,08*		*13,09*
D.11.10.0330	**MAGGIORAZIONE AI LAVORI ESEGUITI NEGLI SCAVI A POZZO**					
	Maggiorazione per i lavori da eseguire all'interno dei pozzi costruiti per sottomurazione o per il rivestimento dei medesimi, esclusi gli scavi da pagarsi con le voci "Scavo a pozzo".					
D.11.10.0330.005	- per profondità fino a 10 metri	m³	**2,48**	*38,71*	*42,46*	

D OPERE STRADALI
D.11 OPERE D'ARTE IN TERRA - ALL'APERTO
D.11.10 SBANCAMENTI E SCAVI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.11.10.0330.010	- per profondità fino a 15 metri	m³	**3,88**	*38,69*	*42,45*	
D.11.10.0330.015	- per profondità fino a 20 metri	m³	**6,20**	*38,73*	*42,52*	
D.11.10.0330.020	- per profondità fino a 25 metri	m³	**8,07**	*38,67*	*42,45*	
D.11.10.0330.025	- per ogni metro cubo di profondità oltre i 25 metri	m³	**2,79**	*38,71*	*42,51*	
D.11.10.0410	**LAVORAZIONE DEL LEGNAME**					
	Compenso per la lavorazione del legname derivante dall'abbattimento di piante, comprendente il taglio, allestimento, scortecciamento, il trasporto e l'accatastamento su aree indicate dalla Direzione Lavori fino ad una distanza stradale di km 10 dalla zona dei lavori, misurata in catasta a metro sterro (mst).					
D.11.10.0410.005	- per piante alto fusto	m³	**18,30**	*47,34*	*33,81*	
D.11.10.0410.010	- per ceduo e paleria minuta	m³	**11,88**	*44,12*	*37,06*	

D OPERE STRADALI
D.11 OPERE D'ARTE IN TERRA - ALL'APERTO
D.11.15 FORMAZIONE DI RILEVATI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.11.15 FORMAZIONE DI RILEVATI

D.11.15.0010 PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI

Preparazione dei piani di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondita` media di cm 20 e/o della necessaria gradonatura come indicato nei particolari, previo taglio degli alberi e dei cespugli, l'estirpazione di ceppaie, il carico trasporto e scarico a rifiuto o a riutilizzo come alla voce "Scavo di sbancamento" delle materie di risulta, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densita` prescritta, il riempimento dello scavo ed il compattamento dei materiali, classificati ai sensi della normativa vigente, di provenienza come specificata nei tipi, all'uopo impiegati, fino a raggiungere le quote del terreno preesistente. E'esclusa la lavorazione del legname recuperabile.

D.11.15.0010.005	- provenienti da cave di prestito	m²	**5,95**	*24,20*	*26,20*	*31,48*
D.11.15.0010.010	- provenienti dagli scavi	m²	**2,55**	*47,06*	*34,20*	

D.11.15.0020 SISTEMAZIONE IN RILEVATO

Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali provenienti sia dagli scavi, se ritenuti riutilizzabili dalla D.L. , che dalle cave di prestito; compreso il compattamento a strati non superiori a 50 cm fino a raggiungere la densita` prescritta; compreso l'eventuale inumidimento; comprese la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con 20 cm di terra vegetale proveniente dai movimenti di terra o in difetto compensata con l'apposito prezzo; compresa ogni lavorazione ed onere previsti nelle Norme Tecniche per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte.

D.11.15.0020.005		m³	**2,30**	*40,04*	*41,22*	

D.11.15.0030 SISTEMAZIONE DI MATERIALE SENZA COMPATTAZIONE

Sistemazione a rilevato o riempimento, anche di gallerie artificiali o a ridosso di opere d'arte entro e fuori terra, etc. senza compattamento meccanico, con materiali provenienti sia dagli scavi, se ritenuti riutilizzabili dalla D.L., che da cave di prestito, sparsi a strati non superiori a 50 cm, compresa sagomatura e profilatura dei piani o delle scarpate, misurato in opera.

D.11.15.0030.005		m³	**1,40**	*34,36*	*46,93*	

D.11.15.0110 FORMAZIONE DI RILEVATI E RIEMPIMENTI CON MATERIALI NATURALI

Fornitura di materiali idonei provenienti da cave di prestito, classificati secondo la normativa vigente in materia, compreso la cavatura, l'indennita` di cava, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico e la posa in opera del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche per dare il lavoro eseguito a regola d'arte, misurato in opera a seguito di bilancio delle terre.

D.11.15.0110.005	- per la formazione di rilevati, compattato in opera	m³	**13,56**	*4,61*	*0,58*	*75,98*
D.11.15.0110.010	- per riempimento di cavi, misurato sui mezzi	m³	**20,35**	*8,96*	*3,18*	*69,04*

D.11.15.0111 FORMAZIONE DI RILEVATI E RIEMPIMENTI CON MATERIALI RICICLATI

Fornitura di materiale misto proveniente da impianti di trattamento e recupero dei rifiuti regolarmente autorizzati, costituito da aggregati riciclati provenienti dalla lavorazione dei rifiuti negli impianti di riciclaggio autorizzati, conformi alle Norme Tecniche del Capitolato Speciale d'Appalto, ai requisiti di eco-compatibilità previsti dalla normativa vigente e idonei all'utilizzo.

D OPERE STRADALI
D.11 OPERE D'ARTE IN TERRA - ALL'APERTO
D.11.15 FORMAZIONE DI RILEVATI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	Nel prezzo, misurato in opera, è compresa la lavorazione in specifici impianti, il carico, il trasporto, lo scarico e la posa in opera del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche.					
D.11.15.0111.005	- AM-R-C1-125 aggregato misto granulare riciclato per rilevato (Dmax 125)	m³	**9,28**	*54,37*	*22,58*	*4,20*
D.11.15.0111.020	- AM-R-C4-14 aggregato misto granulare riciclato per riempimenti (Dmax 14)	m³	**8,05**	*38,58*	*34,76*	*7,88*
D.11.15.0111.025	- AG-R-C4-40 aggregato granulare riciclato per riempimenti (Dmax 40)	m³	**8,92**	*38,52*	*34,05*	*8,52*
D.11.15.0111.030	- AG-R-C4-125 aggregato granulare riciclato per riempimenti (Dmax 125)	m³	**8,24**	*44,47*	*31,18*	*5,57*
D.11.15.0115	**FORMAZIONE DI SOTTOFONDO STRADALE CON MATERIALI RICICLATI**					
	Fornitura di materiale misto proveniente da impianti di trattamento e recupero dei rifiuti regolarmente autorizzati, costituito da aggregati riciclati provenienti dalla lavorazione dei rifiuti negli impianti di riciclaggio autorizzati, conformi alle Norme Tecniche del Capitolato Speciale d'Appalto, ai requisiti di eco-compatibilità previsti dalla normativa vigente e idonei all'utilizzo. Nel prezzo è compresa la lavorazione in specifici impianti, il carico, il trasporto, lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche.					
D.11.15.0115.010	- AM-R-C2-63 aggregato misto granulare riciclato per sottofondo (Dmax 63)	m³	**12,07**	*53,42*	*23,71*	*3,98*
D.11.15.0120	**TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA CAVE DI PRESTITO**					
	Fornitura di terra vegetale da porre sui rilevati o riempimenti ad integrazione di quella mancante dagli scavi, proveniente da cave di prestito compreso la cavatura, l'indennita` di cava, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche, misurata in opera a seguito di bilancio delle terre.					
D.11.15.0120.005	grezza da cava	m³	**16,10**			*81,18*
D.11.15.0120.010	selezionata	m³	**22,26**			*81,18*
D.11.15.0130	**MATERIALI NATURALI PER STRATI ACCESSORI**					
	Materiali aridi naturali, esenti da materiali vegetali e terrosi, per strati accessori (anticapillare, antigelo, drenante bonifica sottofondo) forniti in opera al di sotto dei rilevati o della sovrastruttura compresa la compattazione meccanica, su superfici appositamente configurate secondo le istruzioni della D.L. . La pezzatura do cui ai tipi, puo` non corrispondere ad alcuna curva granulometrica, oppure comprendere solo parte di questo intervallo di pezzatura; comunque lo strato, se costituito da materiale prevalentemente grosso, deve essere coperto in superficie con materiale minuto.					
D.11.15.0130.010	- aggregato granulare naturale per strato anticapillare da cave di prestito (Dmin 2 - Dmax 20)	m³	**42,22**	*8,83*	*5,07*	*67,27*
D.11.15.0130.015	- aggregato granulare naturale per strato di bonifica sottofondo da cave di prestito (Dmin 7 - Dmax 20)	m³	**36,51**	*7,75*	*5,36*	*68,06*
D.11.15.0140	**MATERIALI RICICLATI PER STRATI ACCESSORI**					
	Materiali riciclati provenienti dalla lavorazione dei rifiuti negli impianti di recupero e trattamento regolarmente autorizzata, conformi alle Norme Tecniche del Capitolato Speciale d'Appalto, ai requisiti di eco-compatibilità previsti dalla normativa vigente ed idonei all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento prodotti da costruzione CPR 305/11 e norme armonizzate di riferimento), per strati drenanti, anticapillari e antigelo, forniti in opera al di sotto dei rilevati o della sovrastruttura, compresa la posa e la sistemazione meccanica, su superfici appositamente configurate secondo le istruzioni della D.L. .					
D.11.15.0140.035	- AG-R-C5-40 aggregato granulare riciclato per strato drenante (Dmax 40)	m³	**11,79**	*42,15*	*33,87*	*5,16*

D OPERE STRADALI
D.11 OPERE D'ARTE IN TERRA - ALL'APERTO
D.11.15 FORMAZIONE DI RILEVATI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.11.15.0140.040	- AG-R-C5-200a aggregato granulare riciclato per strato drenante e anticapillare (Dmax 200)	m³	**11,98**	*40,86*	*34,79*	*5,52*
D.11.15.0140.045	- AG-R-C5-200b aggregato granulare riciclato per strato anticapillare e antigelo (Dmax 200)	m³	**16,39**	*50,85*	*27,01*	*3,31*
D.11.15.0150	**STRATO ANTICONTAMINANTE**					
	Strato anticontaminante in polipropilene o poliestere in telo "geotessile" avente le caratteristiche indicate nell'apposito articolo delle Norme Tecniche, del peso.					
D.11.15.0150.005	- non inferiore 200 g/m2	m²	**2,53**	*39,53*		*41,50*
D.11.15.0150.010	- non inferiore 400 g/m2	m²	**4,44**	*36,06*		*45,09*
D.11.15.0150.015	- non inferiore 600 g/m2	m²	**6,36**	*39,32*		*41,82*
D.11.15.0160	**STABILIZZAZIONE DEL SOTTOFONDO**					
	Stabilizzazione dei terreni/fondazioni stradali secondo i tipo, mediante miscelazione in situ eseguita in conformità alle Norme Tecniche del Capitolato Speciale d'Appalto, dello spessore indicato nei tipi.					
D.11.15.0160.005	STAB-CEM stabilizzazione a cemento spessore cm 30	m²	**6,44**	*8,00*	*18,62*	*54,55*
D.11.15.0160.010	STAB-CEM stabilizzazione a cemento spessore cm 40	m²	**7,37**	*6,99*	*16,27*	*57,87*
D.11.15.0160.050	STAB-CAL stabilizzazione a calce spessore cm 30	m²	**7,23**	*7,12*	*16,58*	*57,44*
D.11.15.0160.055	STAB-CAL stabilizzazione a calce spessore cm 40	m²	**8,49**	*6,12*	*14,72*	*60,37*
D.11.15.0160.100	STAB-BIT stabilizzazione a legante bituminoso spessore cm 30	m²	**23,39**	*2,35*	*5,13*	*73,69*
D.11.15.0160.105	STAB-BIT stabilizzazione a legante bituminoso spessore cm 40	m²	**25,58**	*2,50*	*5,47*	*73,21*
D.11.15.0310	**COMPATTAZIONE PIANO DI POSA FONDAZIONE STRADALE**					
	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea per la profondita` e con le modalita` prescritte dalle Norme Tecniche, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densita` non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed un valore del modulo di deformazione ME non minore di 50N/m², compresi gli eventuali inumidimenti od essicamenti necessari.					
D.11.15.0310.005	- per i gruppi A1,A2-4,A2-5,A3	m²	**0,75**	*47,87*	*33,73*	
D.11.15.0310.010	- per i gruppi A4,A5,A2-6,A2-7	m²	**1,15**	*51,04*	*30,43*	

D.11.15.0520 MURO IN TERRENO RINFORZATO IN GEOTESSILE

Muri in terreno rinforzato eseguiti mediante l'inserimento di geotessile con spaziatura conforme alle specifiche di progetto e comunque tali da garantire la stabilità interna in rapporto alle caratteristiche geotecniche del materiale del rilevato.
Le armature sono costituite da teli di non tessuto formato da filamenti continui disposti con schemi ordinati in varie direzioni e da un velo di fili continui disposti nel senso di massimo sforzo richiesto, legati per agugliatura.
Il materiale costituente il non tessuto non dovrà dare luogo a cessione di alcun composto chimico dannoso per le acque e per la vegetazione.
Le principali caratteristiche del materiale impiegato dovranno essere le seguenti:
- peso minimo di 350 grammi/m²;
- inerzia chimica totale;
- inattaccabilità da microorganismi, batteri e roditori;

D OPERE STRADALI
D.11 OPERE D'ARTE IN TERRA - ALL'APERTO
D.11.15 FORMAZIONE DI RILEVATI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

- resistenza ammissibile 13 KN/m
- allungamento a rottura 40%;
- allungamento relativo 10%;
- impermeabilità minima 1,4x10-3 m/s;
- trasmissività 6x10-6 m2/s.

La parte di contenimento, in cui è collocato uno strato di 30 cm di terra vegetale, è ottenuta mediante geotessile composito capace di trattenere il terreno e strutturato con aperture per aggrappare la semina; il paramento è quindi costituito da un non tessuto in poliestere a filamento continuo con apertura della maglia di circa 2x4 mm dove sono legate delle fibre dello stesso materiale per garantire il trattenimento delle particelle piccole di terreno e fare la base di appoggio alla vegetazione.
Questo non tessuto deve avere le seguenti caratteristiche:
- peso minimo 160 grammi/m²;
- resistenza minima 18 KN/m;
- buona stabilità ai raggi UV;
- ottima resistenza agli alcali e agli acidi;
- ignifugo e immarcescibile.

L'inclinazione della scarpata dovrà essere garantita da una griglia guida e di appoggio in rete elettrosaldata di tondino d'acciaio diametro 8 mm con maglia 15x15 cm.
Il piano di posa dovrà essere orizzontale o salvo richiesta della D.L. in leggera contropendenza, in ogni caso sarà perfettamente costipato e rullato.
Il materiale di riporto per la formazione del rilevato dovrà essere steso in strati di 25 cm ed adeguamente costipato fino a raggiungere la densità prevista in progetto;
L'idoneità dei materiali dovrà in ogni caso essere stabilita dalla D.L.
Sono inoltre compresi gli oneri per eventuale brevetto, i maggiori oneri di formazione del rilevato in conseguenza della selezione dei materiali, della presenza delle armature, del ridotto spessore degli strati, delle cautele da adottare nel compattamento a ridosso del paramento esterno e della maggiore frequenza delle prove.
Nel prezzo è compreso il rinverdimento della faccia a vista con il metodo bianco - verde eventualmente ripetuto fino a dare il rinverdimento completo ed uniforme.
Sono esclusi gli scavi occorrenti e la formazione del rilevato da pagarsi con i relativi articoli di elenco prezzi.
Verrà contabilizzata la superficie del paramento effettivamente eseguita in proiezione verticale.
L'altezza di scarpata sarà considerata a partire dal piano di posa del manufatto stesso.

D.11.15.0520.005	- per altezza minore o uguale a 3 m.	m²	**166,62**	*22,14*	*11,06*	*47,96*
D.11.15.0520.010	- per altezza minore o uguale a 6 m.	m²	**180,47**	*10,86*	*5,43*	*64,88*
D.11.15.0520.015	- per altezza minore o uguale a 9 m.	m²	**201,83**	*6,91*	*3,45*	*70,81*
D.11.15.0520.020	- per altezza minore o uguale a 12 m.	m²	**222,60**	*7,83*	*3,91*	*69,43*

D.11.15.0525 MURO IN TERRENO RINFORZATO IN GEOGRIGLIA IN HDPE

Muri in terreno rinforzato eseguiti mediante l'inserimento di strati successivi di geogriglie d'armatura in HDPE monolitiche a giunzione integrale, con lunghezza e spaziatura come da disegni di progetto; non saranno consentiti rinforzi di tipo tessuto di nessun genere. Le

D OPERE STRADALI
D.11 OPERE D'ARTE IN TERRA - ALL'APERTO
D.11.15 FORMAZIONE DI RILEVATI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

giunzioni delle geogriglie devono essere parte integrante della struttura della geogriglia e non devono essere ottenute per intreccio o saldatura dei singoli fili; La resistenza della geogriglia, che dovrà essere approvata dalla D.L., varierà in funzione dell'altezza del muro da realizzare; le principali caratteristiche del materiale impiegato dovranno essere le seguenti:
•POLIMERO (ASTM D1248): HDPE estruso e stirato longitudinalmente (gruppo III, classe A, grado 5)
•RESISTENZA A TRAZIONE SU BANDA LARGA (ISO 10319):
da 45 a 60 kN/m per altezze tra 0 e 3 m;
da 60 a 90 kN/m per altezze tra 3 e 6 m;
da 90 a 120 kN/m per altezze tra 6 e 9 m;
da 120 a 160 kN/m per altezze superiori a 9 m.
ALLUNGAMENTO A SNERVAMENTO: non superiore a 13%;
•RESISTENZA DELLE GIUNZIONI:
da 36 a 50 kN/m per altezze tra 0 e 3 m;
da 50 a 80 kN/m per altezze tra 3 e 6 m;
da 80 a 110 kN/m per altezze tra 6 e 9 m;
da 110 a 130 kN/m per altezze superiori a 9 m.
•RESISTENZA A LUNGO TERMINE:
da 18 a 24 kN/m per altezze tra 0 e 3 m;
da 24 a 36 kN/m per altezze tra 3 e 6 m;
da 36 a 48 kN/m per altezze tra 6 e 9 m;
da 48 a 64 kN/m per altezze superiori a 9 m.
Le geogriglie di rinforzo dovranno risultare inattaccabili da microrganismi, batteri e roditori, possedere inerzia chimica totale e non dovranno dare luogo a cessione di alcun composto chimico dannoso per le acque e la vegetazione. La scarpata di tale manufatto avrà il paramento a vista inclinato rispetto all'orizzontale fino a 80° (secondo i disegni di progetto); sarà contenuto da un cassero di guida e di appoggio (costituito da una rete elettrosaldata opportunamente sagomata) e da una biostuoia in juta da 140 gr/mq in grado di contenere il terreno e trattenere la semina che, germinando, renderà il paramento in vista completamente vegetato.
Le geogriglie dovranno essere marcate CE in conformità alle norme: EN 13249, EN 13250, EN 13251, EN 13253, EN 13254, EN 13255, EN 13257, EN 13265; Le geogriglie devono essere certificate dall'ITC-CNR (Istituto per le Tecnologie della Costruzione – Consiglio Nazionale delle Ricerche) per l'impiego come rinforzo nel terreno per garantire una durata di esercizio di almeno 120 anni.
Il piano di posa dovrà essere orizzontale o salvo richiesta della D.L. in leggera contropendenza, in ogni caso sarà perfettamente costipato e rullato. Il materiale di riporto per la formazione del rilevato dovrà essere steso in strati di 30 cm ed adeguatamente costipato fino a raggiungere la densità prevista in progetto. L'idoneità dei materiali dovrà essere stabilita dalla D.L.; in tutti i casi, conformemente alle Norme CNR UNI 10006, il gruppo di appartenenza delle terre sarà A1, A3, A2-4 secondo la classificazione HRB - AASHO, corrispondenti a ghiaie e sabbie (anche limose). In corrispondenza della facciata in vista, secondo le indicazioni di progetto, sarà impiegato terreno vegetale sufficientemente dotato di sostanza organica e di elementi nutritivi, adatto a ricevere una coltura erbacea permanente, privo di ciottoli, detriti, radici ed erbe infestanti.
Nel prezzo sono compresi:
- la fornitura e la posa dei casseri guida, delle geogriglie, delle relative barre di ancoraggio, delle biostuoie in juta;
- la compattazione del piano di posa del rilevato;
- la compattazione del terreno di riporto per la formazione del rilevato;

D OPERE STRADALI
D.11 OPERE D'ARTE IN TERRA - ALL'APERTO
D.11.15 FORMAZIONE DI RILEVATI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	- la fornitura e la posa del terreno vegetale; - il rinverdimento della facciata a vista mediante idrosemina, eventualmente ripetuta fino a dare il rinverdimento completo ed uniforme; - gli oneri per eventuale brevetto; - ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi gli scavi occorrenti e la formazione del rilevato da pagarsi con i relativi articoli di elenco prezzi. Verrà contabilizzata la superficie del paramento inclinato effettivamente eseguita. L'altezza di scarpata sarà considerata a partire dal piano di posa del manufatto stesso.					
D.11.15.0525.005	- per altezza minore o uguale a m 3,00	m²	**118,25**	*5,35*	*4,69*	*66,01*
D.11.15.0525.010	- per altezza minore o uguale a m 6,00	m²	**148,18**	*4,21*	*3,74*	*71,49*
D.11.15.0525.015	- per altezza minore o uguale a m 9,00	m²	**182,21**	*3,42*	*3,04*	*73,68*
D.11.15.0525.020	- per altezza minore o uguale a m 12,00	m²	**216,79**	*2,87*	*2,56*	*74,99*
D.11.15.0525.025	- per altezza oltre m 12,00	m²	**16,77**	*2,47*	*2,21*	*75,89*

D.11.15.0528 MURO IN TERRENO RINFORZATO IN GEOGRIGLIA IN PET

Muri in terreno rinforzato eseguiti mediante l'inserimento di strati successivi di geogriglia in d'armatura realizzata in fibre poliestere con rivestimento polimerico con lunghezza e spaziatura come da disegni di progetto. La scelta della geogriglia, che dovrà essere approvata dalla D.L., varierà in funzione dell'altezza del muro da realizzare; le principali caratteristiche del materiale impiegato dovranno essere le seguenti:
Resistenza minima a trazione su banda larga (ISO 10319):
da 35 a 55 kN/m per altezze tra 0 e 3 m
da 55 a 80 kN/m per altezze tra 3 e 6 m
da 80 a 110 kN/m per altezze tra 6 e 9 m
da 110 a 150 kN/m per altezze tra 9 e 12 m
150 kN/m per altezze superiori a 12 m
Allungamento alla tensione nominale (ISO 10319):
non superiore a 10%
Resistenza minima di progetto a 120 anni in terreni con ph neutro e terreni sabbiosi (d90<10mm):
da 17,0 a 26,8 kN/m per altezze tra 0 e 3 m
da 26,8 a 39,0 kN/m per altezze tra 3 e 6 m
da 39,0 a 56,0 kN/m per altezze tra 6 e 9 m
da 56,0 a 76,4 kN/m per altezze tra 9 e 12 m
76,4 kN/m per altezze superiori a 12 m
La resistenza minima di progetto delle geogriglie dovrà essere calcolata in base ai fattori di riduzione parziali previsti dal BS8006 (creep, variabilità della produzione, estrapolazione dei dati, danneggiamento meccanico, effetti ambientali) che dovranno essere certificati da un istituto di accreditamento indipendente (tipo BBA, ecc.).
Dovrà essere altresì noto il comportamento deformativo del materiale per tutta la vita utile dell'opera, ovvero il produttore del materiale dovrà presentare una certificazione emessa da un istituto accreditato indipendente che riporti le curve isocrone della geogriglia fino alla durata di 114 anni (1.000.000 di ore).

D OPERE STRADALI
D.11 OPERE D'ARTE IN TERRA - ALL'APERTO
D.11.15 FORMAZIONE DI RILEVATI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

Ogni rotolo dovrà avere un'etichetta identificativa secondo la norma UNI EN ISO 10320 con relativo codice del lotto di produzione del materiale fornito.
Il produttore dovrà presentare un certificato di prova di trazione, rilasciato da un laboratorio accreditato per i geosintetici e basato su 5 campioni secondo la normativa UNI EN ISO 10319, per ogni lotto di produzione fornito. In mancanza di questi certificati, l'impresa appaltante dovrà far eseguire da un laboratorio accreditato, con le stesse modalità, le prove di trazione su campioni prelevati in cantiere dietro indicazione ed in presenza della Direzione Lavori per la prima fornitura di materiale fino a 5.000 m2. Oltre questa quantità, e per ogni fornitura successiva di geogriglia, per lotti singoli fino a 10.000 m2, l'impresa dovrà presentare un ulteriore certificato di prova di trazione. Il prelievo e l'onere delle prove saranno a carico dell'impresa appaltante, che dovrà mettere a disposizione i mezzi necessari ed il personale idoneo ad effettuare tali operazioni.
Il produttore dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità sul materiale fornito attestante le caratteristiche tecniche richieste, il nome dell'impresa appaltante e l'indirizzo del cantiere.
Il materiale dovrà essere marcato CE in conformità alla normativa europea ed il produttore dovrà possedere la certificazione EN ISO 9001:2008.
La geogriglia dovrà essere approvata dalla Direzione Lavori, alla quale l'impresa dovrà presentare le certificazioni richieste per avallare la rispondenza ai requisiti minimi, pena ritiro immediato del materiale dal cantiere e, se si rendesse necessario, demolizione delle opere costruite a totale carico ed onere dell'impresa.
Le geogriglie di rinforzo dovranno risultare inattaccabili da microrganismi, batteri e roditori, possedere inerzia chimica totale e non dovranno dare luogo a cessione di alcun composto chimico dannoso per le acque e la vegetazione. La scarpata di tale manufatto avrà il paramento a vista inclinato rispetto all'orizzontale fino a 80° (secondo i disegni di progetto); sarà contenuto da un cassero di guida e di appoggio (costituito da una rete elettrosaldata opportunamente sagomata) e da una stuoia in fibre vegetali in grado di contenere il terreno e trattenere la semina che, germinando, renderà il paramento in vista completamente vegetato. Il piano di posa dovrà essere orizzontale o salvo richiesta della D.L. in leggera contropendenza, in ogni caso sarà perfettamente costipato e rullato. Il materiale di riporto per la formazione del rilevato dovrà essere steso in strati di 30 cm ed adeguatamente costipato fino a raggiungere la densità prevista in progetto. L'idoneità dei materiali dovrà essere stabilita dalla D.L.; in tutti i casi, conformemente alle Norme CNR UNI 10006, il gruppo di appartenenza delle terre sarà A1, A3, A2-4 secondo la classificazione HRB - AASHO, corrispondenti a ghiaie e sabbie (anche limose). In corrispondenza della facciata in vista, secondo le indicazioni di progetto, sarà impiegato terreno vegetale sufficientemente dotato di sostanza organica e di elementi nutritivi, adatto a ricevere una coltura erbacea permanente, privo di ciottoli, detriti, radici ed erbe infestanti.
Nel prezzo sono compresi:
-la fornitura e la posa dei casseri guida, delle geogriglie, delle relative barre di ancoraggio, delle stuoie in fibre vegetali;
-la compattazione del piano di posa del rilevato;
-la compattazione del terreno di riporto per la formazione del rilevato;
-la fornitura e la posa del terreno vegetale;
-il rinverdimento della facciata a vista mediante idrosemina, eventualmente ripetuta fino a dare il rinverdimento completo ed uniforme;
-gli oneri per eventuale brevetto;
-ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.
Sono esclusi gli scavi occorrenti e la formazione del rilevato da pagarsi con i relativi articoli di elenco prezzi.
Verrà contabilizzata la superficie del paramento effettivamente eseguita in proiezione verticale (ovvero l'altezza verticale effettiva della terra rinforzata).

D OPERE STRADALI
D.11 OPERE D'ARTE IN TERRA - ALL'APERTO
D.11.15 FORMAZIONE DI RILEVATI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	L'altezza di scarpata sarà considerata a partire dal piano di posa del manufatto stesso.					
D.11.15.0528.005	- per altezza minore o uguale a m 3,00	m²	**117,36**	*17,38*	*8,38*	*54,28*
D.11.15.0528.010	- per altezza minore o uguale a m 6,00	m²	**146,89**	*16,82*	*11,46*	*52,00*
D.11.15.0528.015	- per altezza minore o uguale a m 9,00	m²	**181,52**	*14,12*	*12,01*	*54,31*
D.11.15.0528.020	- per altezza minore o uguale a m 12,00	m²	**214,77**	*15,59*	*16,88*	*48,09*
D.11.15.0528.025	- per altezza oltre m 12,00	m²	**17,10**	*13,05*	*14,14*	*53,48*

D.11.15.0550 GABBIONI

Fornitura e posa in opera di gabbioni marcati CE in rete metallica a doppia torsione, in accordo con il Regolamento 305/2011, con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici (n.69/2013) e con la UNI EN 10223-3:2013. La rete metallica a doppia torsione dovrà essere realizzata con maglia esagonale secondo i tipi (6x8 o 8x10) tessuta con filo in acciaio trafilato, galvanizzato con lega eutettica di Zinco (95%) - Alluminio (5%), con un quantitativo minimo funzione del diametro del filo come indicato nella UNI EN 10244-2 classe A. L'eventuale rivestimento di materiale plastico dovrà avere uno spessore nominale di 0.5 mm. La resistenza del polimero ai raggi UV sarà tale che a seguito di un'esposizione di 4000 ore a radiazioni UV (secondo ISO 4892-2 o ISO 4892-3) il carico di rottura e l'allungamento a rottura non variano in misura maggiore al 25%.
La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 50 kN/m (test eseguiti in accordo alla UNI EN 10223-3:2013).
La galvanizzazione inoltre dovrà superare un test di invecchiamento accelerato in ambiente contenente anidride solforosa (SO2) secondo la normativa UNI EN ISO 6988 (KESTERNICH TEST) per un minimo di 28 cicli.
La rete deve presentare una resistenza a corrosione in test in nebbia salina tale per cui dopo 6000h la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5% (test eseguito in accordo alla EN ISO 9227).
La scelta del materiale da adottare e della sua protezione dovrà derivare dalla combinazione tra i requisiti di vita nominale richiesti dal tipo di opera e dalle condizione di aggressività (bassa, media, alta) degli ambienti nella quale l'opera verrà inserita, secondo i criteri indicati nelle "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici (n.69/2013); per la definizione delle condizioni di aggressività ambientale si potrà fare riferimento alle categorie definite nella norma ISO 9223.
Gli elementi saranno assemblati utilizzando sia per le cuciture sia per i tiranti un filo con le stesse caratteristiche di quello usato per la fabbricazione della rete ed avente diametro pari a 2.20 mm o 2,2/3,2mm e quantitativo di galvanizzazione sul filo non inferiore a 230 g/m2 (classe A secondo la UNI EN 10244-2); l'operazione sarà compiuta in modo da realizzare una struttura monolitica e continua. Nel caso di utilizzo di punti metallici meccanizzati per le operazioni di legatura, questi saranno galvanizzati con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) classe A secondo la UNI EN 10244-2, con diametro 3.00 mm e carico di rottura minimo pari 1700 MPa.
Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi della CPD 89/106 CEE o del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE. Il Sistema Qualità della ditta produttrice dovrà essere inoltre certificato in accordo alla ISO 9001:2008 da un organismo terzo indipendente.
Terminato l'assemblaggio degli scatolari si procederà alla sistemazione meccanica e manuale del ciottolame, che dovrà essere fornito di

D OPERE STRADALI
D.11 OPERE D'ARTE IN TERRA - ALL'APERTO
D.11.15 FORMAZIONE DI RILEVATI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	idonea pezzatura, né friabile né gelivo di dimensioni tali da non fuoriuscire dalla maglia della rete e da consentire il maggior costipamento possibile. Nel prezzo è compresa e compensata la fornitura e posa del materiale di riempimento, la posa in opera dei gabbioni, e tutto quanto necessario per eseguire il lavoro a regola d'arte.					
D.11.15.0550.005	-maglia 6x8 filo diam.2,70 mm galvanizzato con lega Zn- Al con un quantitativo non inferiore a 245 g/m²	m³	**131,90**	*30,72*	*7,09*	*46,14*
D.11.15.0550.010	-maglia 8x10 con filo diam. 3,00 mm galvanizzato con lega Zn-Al con un quantitativo non inferiore a 255 g/m²	m³	**133,65**	*30,32*	*6,99*	*43,85*
D.11.15.0550.015	-maglia 8x10 con filo diam. 2,70/3,70 mm galvanizzato con lega Zn-Al con un quantitativo non inferiore a 245 g/m² e rivestimento in materiale plastico di colore grigio	m³	**141,69**	*28,60*	*6,60*	*45,97*
D.11.15.0600	**GABBIONATE PREFINITE - FACCIA A VISTA OPERA INCERTA**					
	Fornitura e posa in opera di gabbionate prefinite, marcate CE conformemente al Regolamento UE 305/2011, drenanti realizzate con gabbia in acciaio zincato con sistema galvanico (500 g/mq) o similare (zinco-alluminio con rivestimento minimo di zinco-alluminio di 290 g/mq secondo la norma EN 10244-2), dove previsto dalla certificazione CE rinforzate con tondini in acciaio di 6 mm e calcolate per permettere il sollevamento e la posa con braccio meccanico, indeformabile durante la movimentazione e la posa in opera, incluso il gancio per la movimentazione. Gabbionate riempite con pietrame con pezzatura da (60 a 180 mm), né friabile né gelivo, marcato CE come prodotto da costruzione conformemente alla normativa armonizzata EN 13383-1, per consentire il maggior costipamento possibile mediante piastra vibrante, rifinite nella parte a vista ad opera incerta, incluso il gancio per la movimentazione. Nel prezzo sono compresi tutti gli approvvigionamenti dei materiali, la messa a disposizione di tutti i mezzi ed personale necessario nonché i maggiori oneri derivanti da disagi per esecuzione anche in presenza di traffico, il tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte in opera.					
D.11.15.0600.010	- delle dimensioni di (100x50x50) cm e peso minimo di 0,35 t	cad.	**151,06**	*14,49*	*9,67*	*57,02*
D.11.15.0600.020	- delle dimensioni di (100x100x50) cm e peso minimo di 0,75 t	cad.	**211,96**	*10,32*	*6,89*	*63,96*
D.11.15.0600.030	- delle dimensioni di (100x100x100) cm e peso minimo di 1,50 t	cad.	**264,81**	*8,97*	*6,39*	*65,80*
D.11.15.0600.040	- delle dimensioni di (150x100x100) cm e peso minimo di 2,25 t	cad.	**359,04**	*7,66*	*6,01*	*67,49*
D.11.15.0600.050	- delle dimensioni di (200x100x100) cm e peso minimo di 3,00 t	cad.	**444,05**	*6,20*	*4,86*	*70,11*
D.11.15.0610	**GABBIONATE PREFINITE - FACCIA A VISTA OPERA TRANCIATO**					
	Fornitura e posa in opera di gabbionate prefinite, marcate CE conformemente al Regolamento UE 305/2011, drenanti realizzate con gabbia in acciaio zincato con sistema galvanico (500 g/mq) o similare (zinco-alluminio con rivestimento minimo di zinco-alluminio di 290 g/mq secondo la norma EN 10244-2), dove previsto dalla certificazione CE rinforzate con tondini in acciaio di 6 mm e calcolate per permettere il sollevamento e la posa con braccio meccanico, indeformabile durante la movimentazione e la posa in opera, incluso il gancio per la movimentazione. Gabbionate riempite con pietrame con pezzatura da (60 a 180 mm), né friabile né gelivo, marcato CE come prodotto da costruzione conformemente alla normativa armonizzata EN 13383-1, per consentire il maggior costipamento possibile mediante piastra vibrante, rifinite nella parte a vista con pietrame tranciato, incluso il gancio per la movimentazione. Nel prezzo sono compresi tutti gli approvvigionamenti dei materiali, la messa a disposizione di tutti i mezzi ed personale necessario nonché i maggiori oneri derivanti da disagi per esecuzione anche in presenza di traffico, il tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte in opera.					
D.11.15.0610.010	- delle dimensioni di (100x50x50) cm e peso minimo di 0,35 t	cad.	**161,61**	*13,54*	*9,04*	*58,59*
D.11.15.0610.020	- delle dimensioni di (100x100x50) cm e peso minimo di 0,75 t	cad.	**234,88**	*9,32*	*6,22*	*65,63*

D OPERE STRADALI
D.11 OPERE D'ARTE IN TERRA - ALL'APERTO
D.11.15 FORMAZIONE DI RILEVATI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.11.15.0610.030	- delle dimensioni di (100x100x100) cm e peso minimo di 1,50 t	cad.	**286,56**	*8,29*	*5,91*	*66,97*
D.11.15.0610.040	- delle dimensioni di (150x100x100) cm e peso minimo di 2,25 t	cad.	**393,38**	*6,99*	*5,49*	*68,69*
D.11.15.0610.050	- delle dimensioni di (200x100x100) cm e peso minimo di 3,00 t	cad.	**487,12**	*5,65*	*4,43*	*71,09*
D.11.15.0630	**GABBIONATE PREFINITE - CON PIETRAME**					
	Fornitura e posa in opera di gabbionate prefinite, marcate CE conformemente al Regolamento UE 305/2011, drenanti realizzate con gabbia in acciaio zincato con sistema galvanico (500 g/mq) o similare (zinco-alluminio con rivestimento minimo di zinco-alluminio di 290 g/mq secondo la norma EN 10244-2), dove previsto dalla certificazione CE rinforzate con tondini in acciaio di 6 mm e calcolate per permettere il sollevamento e la posa con braccio meccanico, indeformabile durante la movimentazione e la posa in opera, incluso il gancio per la movimentazione. Gabbionate riempite con pietrame con pezzatura da (60 a 180 mm), né friabile né gelivo, marcato CE come prodotto da costruzione conformemente alla normativa armonizzata EN 13383-1, per consentire il maggior costipamento possibile mediante piastra vibrante, senza rifinitura nella parte a vista, incluso il gancio per la movimentazione. Nel prezzo sono compresi tutti gli approvvigionamenti dei materiali, la messa a disposizione di tutti i mezzi ed personale necessario nonché i maggiori oneri derivanti da disagi per esecuzione anche in presenza di traffico, il tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte in opera.					
D.11.15.0630.010	- delle dimensioni di (100x50x50) cm e peso minimo di 0,35 t	cad.	**122,88**	*17,81*	*11,88*	*51,47*
D.11.15.0630.020	- delle dimensioni di (100x100x50) cm e peso minimo di 0,75 t	cad.	**173,71**	*12,60*	*8,41*	*60,16*
D.11.15.0630.030	- delle dimensioni di (100x100x100) cm e peso minimo di 1,50 t	cad.	**230,24**	*10,32*	*7,35*	*63,49*
D.11.15.0630.040	- delle dimensioni di (150x100x100) cm e peso minimo di 2,25 t	cad.	**320,27**	*8,59*	*6,74*	*65,84*
D.11.15.0630.050	- delle dimensioni di (200x100x100) cm e peso minimo di 3,00 t	cad.	**387,38**	*7,10*	*5,57*	*68,49*

D OPERE STRADALI
D.12 OPERE D'ARTE IN TERRA - IN GALLERIA
D.12.10 SCAVI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.12 OPERE D'ARTE IN TERRA - IN GALLERIA

Tutte quelle attività preparatorie e/o propedeutiche alla realizzazione dell'opera in galleria.
Tali attività possono esser generalmente riassumibili nella preparazione del terreno, che consiste: nel rimuovere tutti gli ostacoli naturali od artificiali anche per mano di demolizioni in larga scala; nello asportare lo strato superficiale di materie vegetali; negli scavi di fondazione per i manufatti; gli scavi preceduti da operazioni di rottura con mine o da operazioni meccaniche di scasso o taglio qualora il materiale da asportare sia roccioso o di notevole compattezza ed infine la formazione dei rilevati a mezzo di riporto delle terre occorrenti per portare il piano stradale alla quota di progetto;
Nei prezzi sotto segnati si intendono compensate tutte le spese per il personale, mezzi d'opera e per assicurazioni di ogni genere, tutte le forniture occorrenti, la lavorazione dei materiali e il loro impiego secondo le specificazioni contenute nel Capitolato Speciale di Appalto, le spese generali, le spese e le indennità di passaggio attraverso proprietà private e di occupazione di suolo pubblico o privato non ricompresi nelle previsioni di progetto.
Sono inoltre comprese le spese per opere provvisionali, carichi, trasporti, scarichi e quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.
Per i lavori a misura che l'Appaltatore intendesse effettuare per sua scelta con prestazioni straordinarie notturne o festive di personale, o per turni, non verrà corrisposto dall'Amministrazione alcun compenso o maggiorazione, restando ogni coseguente onere a carico dell'Impresa.
Per tutte le categorie di lavori non riportate in questo capitolo "OPERE D'ARTE IN TERRA - IN GALLERIA" verranno applicati i prezzi previsti negli altri capitoli del presente Preziario.
N.B. Il Direttore dei Lavori in contradditorio con l'Impresa esecutrice dovrà definire l'esatta posizione degli imbocchi della galleria naturale e/o artificiale stabilendo preventivamente le rispettive progressive e quote.
Poiché questo capitolo riguarda esclusivamente i lavori in galleria, i lavori di avvicinamento a dette progressive dovranno essere remunerati adottando i prezzi di cui al capitolo "OPERE D'ARTE IN TERRA - ALL'APERTO".

D.12.10 SCAVI

Opere di scavo in galleria.

D.12.10.0010 SCAVO IN SOTTERRANEO

Scavo in sotterraneo compresa la roccia da mina, anche per lavori ed opere accessorie e complementari alla galleria, esclusa la sola costruzione dei pozzi di aereazione, eseguito anche a sezioni parzializzate con impiego di armature in legname od in acciaio.
Nel presente prezzo sono da intendersi compresi e compensati gli oneri inerenti allo specifico tipo di lavoro quali:
- formazione di armature provvisionali di qualsiasi tipo recuperate o perse;
- provvedimenti conseguenti a venute di gas;
- esecuzione del contorno dello scavo mediante il sistema dell'abbattimento liscio (smooth blasting) al fine di ottenere una pù accurata profilatura delle pareti e per ridurre la formazione di maggiori volumi e cavità;
- aggottamenti necessari;
- la raccolta dietro le murature di rivestimento della calotta e dei piedritti ed il convogliamento nelle cunette di acque di infiltrazione e delle sorgenti incontrate nell'escavazione delle gallerie;
- demolizione di eventuali trovanti rinvenuti in terreni sciolti;
intendendo tali dizioni generiche comprensive di tutto quanto necessario per rendere possibile la regolare esecuzione degli scavi in

D OPERE STRADALI
D.12 OPERE D'ARTE IN TERRA - IN GALLERIA
D.12.10 SCAVI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	galleria anche in presenza di forti portate di acqua di filtrazione o provenienti dallo svuotamento di sacche. Si precisa che tale prezzo comprensivo di tutti gli oneri e soggezioni derivanti da presenza o venuta d'acqua per una portata fino a 5 l/sec per le tratte in salita e 4 l/sec per quelle in discesa. Sono inoltre ricompresi quelli relativi agli scavi in genere ed in roccia quali: - riduzione dei materiali di risulta alla pezzatura prevista per il loro reimpiego (rilevato, riempimento, scogliera, etc..) nell'ambito del cantiere; - il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; - il carico, trasporto e scarico su aree individuate nel progetto, del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. ma in eccedenza al fabbisogno del cantiere, fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; - il carico, trasporto e scarico ad impianto di smaltimento e/o di recupero individuato nel progetto, del materiale ritenuto non recuperabile dalla D.L. , fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale onere di deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa. Sono esclusi gli oneri per il conferimento ad impianto di smaltimento e/o di recupero che saranno compensati a parte. Sono da ritenersi esclusi dal presente prezzo: - le centine metalliche ed i relativi distanziatori; - la rete d'acciaio a maglie elettrosaldate; - i tiranti in roccia; - tutte le lavorazioni particolari previste in progetto da eseguirsi ai fini statici e di stabilità del cavo. Ai fini contabili verrà computato il solo volume di scavo in base alle sezioni tipo di progetto stabilite, tratto a tratto, dalla Direzione dei Lavori; saranno quindi esclusi dal computo i maggiori volumi dovuti ad irregolarità delle pareti di scavo, ovvero a cavità di qualunque specie, esistenti o formatesi durante la esecuzione dei lavori. Lo sgombero di materiale eventualmente franato verrà compensato con la voce "Compenso per sgombero materiale franato" solo eccezionalmente, nel caso di franamenti o cedimenti non imputabili a deficienza di armature, e comunque non dovuti a negligenza od inesperienza dell'Impresa. Si precisa che, nel caso di rescissione del contratto di appalto, tutte le armature in opera degli scavi rimangono di proprietà della Stazione Appaltante e non potranno in alcun modo essere asportate. L'Impresa non potrà pretendere per tali armature alcun compenso, oltre il pagamento dei materiali in base ai prezzi di Elenco a pié d'opera. Tutti gli oneri relativi alla lavorazione, posa in opera, sfrido, ecc.. si intendono compresi e compensati con il pagamento degli scavi eseguiti e contabilizzati.					
D.12.10.0010.005	classe I°	m³	**33,35**	*19,50*	*37,84*	*23,82*
D.12.10.0010.010	classe II°	m³	**38,51**	*20,78*	*39,77*	*20,63*
D.12.10.0010.015	classe III°	m³	**46,41**	*20,48*	*43,57*	*17,12*
D.12.10.0010.020	classe IV°	m³	**54,02**	*23,15*	*43,32*	*14,71*
D.12.10.0010.025	classe V°a	m³	**63,22**	*23,74*	*44,86*	*12,57*
D.12.10.0010.030	classe V°b	m³	**98,26**	*25,45*	*47,63*	*8,09*

D OPERE STRADALI
D.12 OPERE D'ARTE IN TERRA - IN GALLERIA
D.12.10 SCAVI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.12.10.0030	**SCAVO PER COSTRUZIONE DI POZZI DI AEREAZIONE**					
	Scavo per la costruzione di pozzi di aereazione, verticali o subverticali, compresa la roccia da mina, anche per lavori ed opere accessorie e complementari al pozzo, compresi tutti gli oneri e prescrizioni di cui alla voce "Scavo in sotterraneo", per tratti di pozzo fino a m 50 di profondita`:					
D.12.10.0030.005	classe I°, II° e III°	m³	**45,30**	*16,78*	*35,72*	*14,03*
D.12.10.0030.010	classe IV°, V°a e V°b	m³	**61,70**	*19,46*	*36,78*	*10,30*
D.12.10.0040	**MAGGIORAZIONE PERCENTUALE PER SCAVO DI POZZI DI AEREAZIONE**					
	Maggiorazione percentuale alla voce "Scavo per pozzi di aerazione" per profondita` di pozzo superiore ai m 50.					
D.12.10.0040.005	13% - oltre m 50 fino a m 100	-				
D.12.10.0040.010	18% - oltre m 100 fino a m 150	-				
D.12.10.0060	**CARICHE CONTROLLATE**					
	Sovrapprezzo alle voci "Scavo in sotterraneo" e "Scavo in sotterraneo con cls a pressione" per lo scavo in roccia in galleria eseguito secondo uno schema di perforazione e carica approvato dalla D.L. con l'adozione di numero di tempi pari a 25, ed una possibile riduzione dello sfondo rispetto a quello usuale della classe di roccia, tale da ridurre la velocità di vibrazione del terreno in corrispondenza degli edifici circostanti. A tale scopo si prenderanno a riferimento le norme DIN STANDARD 4150 della Germania. I valori di cui alle presenti norme saranno verificati dal Servizio Geologico della P.A.T. in corrispondenza degli edifici suddetti. Tale sovrapprezzo dovrà essere autorizzato dalla D.L. a mezzo di ordine di servizio sottoscritto dal responsabile del Servizio Geologico della P.A.T.					
D.12.10.0060.005	per classi I° e II°	m³	**13,05**			*81,17*
D.12.10.0060.010	per classi III° e IV°	m³	**9,79**			*81,15*
D.12.10.0070	**MODIFICA DELLO SCHEMA DI AVANZAMENTO**					
	Sovrapprezzo alle voci "Scavo in sotterraneo" e "Scavo in sotterraneo con cls a pressione" per l'esecuzione di scavi in roccia in galleria qualora, pur avendo adottato tutte le cautele e tecnologie indicate alla voce "Cariche controllate", per non superare i valori di vibrazioni in corrispondenza di edifici, fissati dalle norme DIN STANDARD 4150, si debba procedere alla modifica dello schema di avanzamento. Tale sovrapprezzo dovrà essere autorizzato dalla D.L. a mezzo di ordine di servizio sottoscritto dal responsabile del Servizio Geologico della P.A.T.					
D.12.10.0070.005	per classi I° e II°	m³	**26,96**	*20,78*	*39,76*	*20,63*
D.12.10.0070.010	per classi III° e IV°	m³	**21,61**	*23,15*	*43,31*	*14,71*
D.12.10.0110	**PRESENZA ACQUA**					
	Compenso percentuale ai prezzi degli scavi delle gallerie e dei pozzi, per le sole tratte in presenza di venute di acqua oltre la portata prevista alla voce "Scavo in sotterraneo", misurata a 100 m dal fronte dell'avanzamento nelle tratte in salita ed alla bocca di erogazione delle pompe nelle tratte in discesa.					
D.12.10.0110.005	4% - per ogni 5 l/sec o frazione in più nelle tratte in salita	-				

D OPERE STRADALI
D.12 OPERE D'ARTE IN TERRA - IN GALLERIA
D.12.10 SCAVI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.12.10.0110.010	8% - per ogni 4 l/sec o frazione in più nelle tratte in discesa	-				
D.12.10.0210	**COMPENSO PER SGOMBERO MATERIALE FRANATO**					
	Compenso per lo sgombero di materiale franato e suo trasporto a reimpiego od alle discariche, secondo quanto stabilito alla voce "Scavo in sotterraneo", fino ad una distanza stradale di 10 km.					
D.12.10.0210.005		m³	**7,75**	*42,12*	*39,07*	

D OPERE STRADALI
D.21 OPERE D'ARTE STRUTTURALI - ALL'APERTO
D.21.05 CALCESTRUZZI, CASSERI ED ACCIAIO PER C.A.

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.21 OPERE D'ARTE STRUTTURALI - ALL'APERTO

Tutti quelle opere e/o manufatti con funzioni statiche che hanno lo scopo di assicurare la continuità dell'asse stradale in corrispondenza di fiumi e torrenti, di permettere l'attraversamento di vallate e di contenere le terre ove sono stati fatti dei tagli in trincea od a mezza costa o con le quali si sono costruiti dei rilevati con l'esclusione della pavimentazione stradale.
Nei prezzi sotto segnati si intendono compensate tutte le spese per il personale, mezzi d'opera e per assicurazioni di ogni genere, tutte le forniture occorrenti, la lavorazione dei materiali e il loro impiego secondo le specificazioni contenute nel Capitolato Speciale di Appalto, le spese generali, le spese e le indennità di passaggio attraverso proprietà private e di occupazione di suolo pubblico o privato non ricompresi nelle previsioni di progetto.
Sono inoltre comprese le spese per opere provvisionali, carichi, trasporti, scarichi e quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.
Per i lavori a misura che l'Appaltatore intendesse effettuare per sua scelta con prestazioni straordinarie notturne o festive di personale, o per turni, non verrà corrisposto dall'Amministrazione alcun compenso o maggiorazione, restando ogni coseguente onere a carico dell'Impresa.
Dove si ravvisi la necessità di effettuare verifiche di resistenza al gelo e disgelo sul calcestruzzo confezionato e posto in opera, che abbiano il doppio vantaggio di essere molto simili a quanto accade nella realtà e siano relativamente rapide, l'Amministrazione ha scelto di adottare il principio delle norme austriache ÖNORM B 3303 - Prove sui calcestruzzi (edizione 1983) modalità di prova - cicli di gelo e disgelo (punto 6.9) - cicli di gelo e disgelo in presenza di sali (punto 6.10) e ispirati dalla norma austriaca ÖNORM B 4200 - 10 - Calcestruzzo; produzione e verifiche - Parte 10 (Edizione 1996) valutazione dei risultati - cicli di gelo e disgelo (punto 4.5.2.2) - cicli di gelo e disgelo in presenza di sali (punto 4.5.3.3) e più precisamente seguendo i criteri sotto descritti.
La faccia dei provini sottoposta a prova sarà opportunamente tenuta a bagno con soluzione salina al 3%, i campioni verranno poi sottoposti ad un massimo di 50 cicli di gelo e disgelo da -20° a +20° per la durata di 8 ore per ciascun ciclo, in seguito si verificherà quanto materiale si sarà distaccato dalla faccia di prova dopo 5, 15, 25 e 50 cicli. Si verificherà la conformità del calcestruzzo relativamente alle classi di esposizione conformemente al materiale distaccatosi nei vari cicli di gelo e disgelo e più precisamente.
- Per calcestruzzo con classe di esposizione XF2 (UNI EN 206-1 e UNI 11104) l'esito della prova sarà considerato positivo qualora il quantitativo di materiale distaccatosi tra il 25° ed il 50° ciclo sarà minore di 200 g/m². La prova sarà considerata superata anche se il materiale distaccatosi tra il 5° ed il 25° ciclo sarà minore di 100 g/m² a condizione che il materiale distaccatosi tra il 15° ed il 25° ciclo sia minore di quello distaccatosi tra il 5° ed il 15° ciclo.
- Per calcestruzzo con classe di esposizione XF4 (UNI EN 206-1 e UNI 11104) l'esito della prova sarà considerato positivo qualora il quantitativo di materiale distaccatosi tra il 25° ed il 50° ciclo sarà minore di 100 g/m². La prova sarà considerata superata anche se il materiale distaccatosi tra il 5° ed il 25° ciclo sarà minore di 60 g/m² a condizione che il materiale distaccatosi tra il 15° ed il 25° ciclo sia minore di quello distaccatosi tra il 5° ed il 15° ciclo.
In tutti i casi se dopo 15 o 25 cicli di gelo e disgelo il materiale distaccatosi dalla faccia del provino sarà considerevole in termini di peso ed avrà uno spessore approssimativo equivalente o maggiore di 1 mm con la contemporanea messa a nudo degli aggregati la prova verrà sospesa e sarà considerata non superata.

D.21.05 CALCESTRUZZI, CASSERI ED ACCIAIO PER C.A.

Calcestruzzi, casseri ed acciaio per c.a. all'aperto.

D OPERE STRADALI
D.21 OPERE D'ARTE STRUTTURALI - ALL'APERTO
D.21.05 CALCESTRUZZI, CASSERI ED ACCIAIO PER C.A.

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.21.05.0010	**CONGLOMERATO CEMENTIZIO**					
	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio anche se debolmente armato confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento tipo R325, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche dato in opera a qualsiasi profondità od altezza per il rinfianco o rivestimento di tubazioni o manufatti, compreso l'onere delle eventuali casserature di modesta entità, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio.					
D.21.05.0010.005	- dosaggio a 200 kg/m³	m³	**119,63**	*9,20*	*0,29*	*71,68*
D.21.05.0010.010	- dosaggio a 250 kg/m³	m³	**126,03**	*8,73*	*0,27*	*72,17*
D.21.05.0010.015	- classe 250 con Rck non inf.25N/mm²	m³	**128,23**	*8,58*	*0,27*	*72,32*
D.21.05.0020	**MURATURA IN PIETRAME E MALTA**					
	Muratura retta, curva od obliqua, di pietrame in fondazione ed elevazione, in opera con malta cementizia confezionata con kg 350 di cemento normale per ogni m³ di sabbia, di qualsiasi forma e dimensione, per spessori fino a cm 60, compreso il compenso per la lavorazione della doppia faccia vista secondo il tipo prescritto dalla Direzione dei Lavori, la formazione di eventuali fori nonchè la stuccatura e la stilatura dei giunti e gli eventuali ponteggi ed impalcature.					
D.21.05.0020.005	- pietrame proveniente da scavi o demolizioni	m³	**316,20**	*29,18*	*7,66*	*44,33*
D.21.05.0020.010	- pietrame calcareo o porfirico proveniente da cave	m³	**350,76**	*25,55*	*6,82*	*48,80*
D.21.05.0030	**SELCIATONE CON PIETRAME**					
	Selciatone con pietrame dello spessore non inferiore a cm 25 eseguito a corsi regolari o ad opera incerta secondo le indicazioni della Direzione Lavori, posto su letto di calcestruzzo dosato a 300 kg di cemento tipo R325 per m³ di inerte, dello spessore non inferiore a cm 25, compreso l'eventuale allontamento dell'acqua mediante pompe o deviazioni, lo scavo, le eventuali demolizioni, la preparazione del piano di posa secondo quanto stabilito nei particolari di progetto, rabboccatura e stilatura delle fughe con malta cementizia a kg 600 di cemento tipo R325 per m³ di sabbia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. L' eventuale ferro d' armatura sarà corrisposto a parte.					
D.21.05.0030.005	- con pietrame proveniente dagli scavi o demolizioni	m²	**48,83**	*13,35*	*5,75*	*62,06*
D.21.05.0030.010	- in pietra porfirica	m²	**110,41**	*23,39*	*2,54*	*55,24*
D.21.05.0030.015	- in pietra granitica	m²	**112,17**	*23,62*	*2,50*	*55,05*
D.21.05.0030.020	- in pietra calcarea	m²	**112,23**	*24,28*	*3,26*	*53,63*
D.21.05.0040	**RIVESTIMENTO DI PLATEE, TOMBINI E SIMILARI**					
	Rivestimento platee di tomboni, cunette e fossi di guardia, opere similari, eseguito in pietrame dello spessore minimo di cm 15 e malta cementizia a kg 350 di cemento normale per m³ di sabbia avente spessore minimo di cm 10, con il pietrame fornito e posato su letto di malta cementizia come sopra, oppure posato direttamente sul calcestruzzo di platea prima che questo inizi la presa, provocando il rifluimento del calcestruzzo tra i giunti del pietrame a mezzo della vibrazione; compreso l'onere della sgrossatura della faccia vista e della stuccatura dei giunti e quanto altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.					
D.21.05.0040.005	- con pietrame proveniente dagli scavi o demolizioni	m²	**20,44**	*8,52*	*0,07*	*72,56*
D.21.05.0040.010	- in pietra porfirica	m²	**37,86**	*4,60*	*0,04*	*76,53*
D.21.05.0040.015	- in pietra granitica	m²	**40,00**	*4,36*	*0,04*	*76,78*

D OPERE STRADALI
D.21 OPERE D'ARTE STRUTTURALI - ALL'APERTO
D.21.05 CALCESTRUZZI, CASSERI ED ACCIAIO PER C.A.

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.21.05.0040.020	- in pietra calcarea	m²	**41,71**	*4,18*	*0,04*	*76,96*
D.21.05.0050	**RISANAMENTO DI VECCHIE MURATURE A SECCO**					
	Risanamento di vecchie murature a secco o in malta previo sgombero e trasporto a rifiuto dei materiali vari depositati sui paramenti delle murature stesse, sradicamento degli arbusti ed erbe cresciute fra gli interstizi, allargamento (ove necessario) delle fughe mediante scalpello, pulizia profonda anche con lavaggio con acqua a pressione, riempimento degli interstizi e stilatura con malta cementizia a kg 600 di cemento tipo R325 per m³. E' incluso l'onere di annegare, fra le fughe, adeguate tubazioni in calcestruzzo o in P.V.C. per il drenaggio, dei diametri previsti in progetto e nelle posizioni che la Direzione Lavori riterrà opportuno, la eventuale sostituzione di pietrame degradato e la fornitura e posa in opera di quello mancante.					
D.21.05.0050.005	. . . . .	m²	**50,43**	*37,18*	*5,36*	*38,63*
D.21.05.0060	**RIFACIMENTO BANCHETTONE SU MURATURE ESISTENTI**					
	Rifacimento di banchettone, su murature esistenti, delle dimensioni minime di cm 80 x 35, previa demolizione della parte superiore della muratura stessa e la regolarizzazione dell'andamento altimetrico della base d'appoggio, compresi: - la fornitura e posa in opera del calcestruzzo >= C20/25 - classe di esposizione XF4; - l'armatura metallica; - la casseratura; - la formazione di fori del ø di mm 20, disposti a quinconce nella muratura esistente per l'infissione e il fissaggio, con malte espansive, dei ferri di ancoraggio; - la formazione delle nicchie per la successiva posa della barriera di sicurezza; - il taglio ed il ripristino dell'asfalto con mezzi meccanici. Il tutto eseguito come da disegno particolare allegato e secondo le istruzioni impartite dalla D.L..; nel prezzo è pure compreso l'onere del trasferimento a discarica dell'eventuale materiale di risulta.					
D.21.05.0060.005	su murature in pietrame	m	**166,69**	*22,41*	*20,82*	*37,94*
D.21.05.0060.010	su murature in cls o in cls armato	m	**158,25**	*22,80*	*18,44*	*39,92*
D.21.05.0070	**SOVRAPREZZO PER MURATURA IN PIETRA E CLS**					
	Sovrapprezzo alla voce " CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE DI ELEVAZIONE ", rette o curve, di qualsiasi altezza o spessore, per formazione di paramento esterno eseguito a corsi regolari od a opera incerta secondo le previsioni di progetto con pietrame dello spessore minimo di cm 25 ben ammorsato nel calcestruzzo retrostante, compresi: - il compenso per la lavorazione della faccia a vista, la stuccatura e stilatura dei giunti con malta cementizia; - la formazione dei fori di drenaggio nel numero e posizione che verranno prescritti dalla D.L.; - la formazione dei giunti di dilatazione; - l'onere per la formazione di risvolti ad angolo, la costruzione, nolo, montaggio e smontaggio di ponteggi ed impalcature di qualsiasi altezza e consistenza nonchè quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte escluso l'eventuale acciaio d'armatura. NB. La computazione della voce " CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE DI ELEVAZIONE ", dovrà comprendere anche lo spessore del paramento.					

D OPERE STRADALI
D.21 OPERE D'ARTE STRUTTURALI - ALL'APERTO
D.21.05 CALCESTRUZZI, CASSERI ED ACCIAIO PER C.A.

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.21.05.0070.005	- a corsi regolari - con pietrame proveniente da scavi o demolizioni	m²	**17,70**	*151,15*	*-9,21*	*-60,70*
D.21.05.0070.010	- a corsi regolari - con pietrame proveniente da cave di porfido	m²	**50,38**	*37,77*	*-3,87*	*47,28*
D.21.05.0070.015	- a corsi regolari - con pietrame proveniente da cave di granito	m²	**61,21**	*31,09*	*-3,18*	*53,26*
D.21.05.0070.020	- a corsi regolari - con pietrame proveniente da cave di calcareo	m²	**61,21**	*31,09*	*-3,18*	*53,26*
D.21.05.0070.050	- opera incerta - con pietrame proveniente da scavi o demolizioni	m²	**15,64**	*160,33*	*-10,42*	*-68,70*
D.21.05.0070.055	- opera incerta - con pietrame proveniente da cave di porfido	m²	**38,33**	*26,33*	*-5,08*	*59,92*
D.21.05.0070.060	- opera incerta - con pietrame proveniente da cave di granito	m²	**49,16**	*20,53*	*-3,96*	*64,59*
D.21.05.0070.065	- opera incerta - con pietrame proveniente da cave di calcareo	m²	**49,16**	*20,53*	*-3,96*	*64,59*

D.21.05.0100 MAGRONE

Fornitura e posa in opera di magrone per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R 325 per m³ di inerte a granulometria regolamentare dello spessore minimo di cm 10.
Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.
Agli effetti contabili non saranno compensati eventuali maggiori spessori; questo anche in riferimento alle profondità degli scavi.

D.21.05.0100.005		m²	**10,87**	*8,55*		*72,65*

D.21.05.0410 CONGL. CEMENTIZIO STRUTTURALE PER OPERE DI FONDAZIONE

Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio per opere di fondazione, anche in presenza di armature metalliche non collaboranti ai fini statici, confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, dato in opera, a qualsiasi profondità, andamento retto o curvo, compreso l'onere delle casseforme con R > 10 m, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme, compresa altresì la lavorazione del conglomerato per ottenere la superficie a contatto con i casseri perfettamente chiusa e conforme alla casseratura prevista, la sagomatura degli spigoli, la formazione di giunti, esclusa la sola fornitura e posa in opera dell'acciaio. Il conglomerato avrà una classe di consistenza <= ad S3 ed una classe d'esposizione X0 - XC1 - XC2 secondo le indicazioni della Direzione dei Lavori e le classi di resistenza indicate nei tipi. Tale conglomerato dovrà risultare conforme alle Norme UN I EN 206-1 e UNI 11104. Per il confezionamento è previsto l'utilizzo di cemento Portland composito tipo II - classe 32,5 R (UNI EN 197-1), acqua ed inerti aventi le caratteristiche indicate nelle Norme UNI EN 12620.

D.21.05.0410.005	- per classe di resistenza >= C16/20 (solo X0)	m³	**149,80**	*13,73*	*1,80*	*65,61*
D.21.05.0410.010	- per classe di resistenza >= C20/25 (solo X0)	m³	**150,60**	*13,86*	*2,03*	*65,26*
D.21.05.0410.015	- per classe di resistenza >= C25/30	m³	**156,80**	*13,31*	*1,95*	*65,93*

D.21.05.0415 CONGL. CEMENTIZIO STRUTTURALE PER PICCOLE OPERE DI ELEVAZIONE

Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio strutturale per piccole opere di elevazione (spessore max 0,50 m) , anche in presenza di armature metalliche non collaboranti ai fini statici, confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, dato in opera, a qualsiasi altezza, andamento retto o curvo, compreso l'onere delle casseforme con R > 10 m, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme, compresa altresì la lavorazione del conglomerato per ottenere la superficie a contatto con i casseri perfettamente chiusa e conforme alla casseratura prevista, la sagomatura degli spigoli, la formazione di giunti, esclusa la sola fornitura e posa in opera dell'acciaio. Il conglomerato avrà una classe di consistenza <= ad S3 ed una classe d'esposizione X0 - XC1 - XC2 secondo le indicazioni della Direzione dei Lavori e le classi di

D OPERE STRADALI
D.21 OPERE D'ARTE STRUTTURALI - ALL'APERTO
D.21.05 CALCESTRUZZI, CASSERI ED ACCIAIO PER C.A.

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	resistenza indicate nei tipi. Tale conglomerato dovrà risultare conforme alle Norme UN I EN 206-1 e UNI 11104. Per il confezionamento è previsto l'utilizzo di cemento Portland composito tipo II - classe 32,5 R (UNI EN 197-1), acqua ed inerti aventi le caratteristiche indicate nelle Norme UNI EN 12620.					
D.21.05.0415.005	- per classe di resistenza >= C16/20 (solo X0)	m³	**218,70**	*29,34*	*6,28*	*45,55*
D.21.05.0415.010	- per classe di resistenza >= C20/25 (solo X0)	m³	**218,70**	*29,34*	*6,29*	*45,55*
D.21.05.0415.015	- per classe di resistenza >= C25/30	m³	**229,10**	*29,18*	*6,26*	*45,75*
D.21.05.0420	**CONGL. CEMENTIZIO STRUTTURALE PER OPERE DI ELEVAZIONE**					
	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio strutturale per opere di elevazione (di spessore > 0,50 m), anche in presenza di armature metalliche non collaboranti ai fini statici, confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, dato in opera, a qualsiasi altezza, andamento retto o curvo, compreso l'onere delle casseforme con R > 10 m, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme, compresa altresì la lavorazione del conglomerato per ottenere la superficie a contatto con i casseri perfettamente chiusa e conforme alla casseratura prevista, la sagomatura degli spigoli, la formazione di giunti, esclusa la sola fornitura e posa in opera dell'acciaio. Il conglomerato avrà una classe di consistenza <= ad S3 ed una classe d'esposizione X0 - XC1 - XC2 secondo le indicazioni della Direzione dei Lavori e le classi di resistenza indicate nei tipi. Tale conglomerato dovrà risultare conforme alle Norme UN I EN 206-1 e UNI 11104. Per il confezionamento è previsto l'utilizzo di cemento Portland composito tipo II - classe 32,5 R (UNI EN 197-1), acqua ed inerti aventi le caratteristiche indicate nelle Norme UNI EN 12620.					
D.21.05.0420.005	- per classe di resistenza >= C16/20 (solo X0)	m³	**181,80**	*22,06*	*4,72*	*54,39*
D.21.05.0420.010	- per classe di resistenza >= C20/25 (solo X0)	m³	**183,40**	*22,43*	*4,81*	*53,94*
D.21.05.0420.015	- per classe di resistenza >= C25/30	m³	**189,70**	*21,68*	*4,65*	*54,84*
D.21.05.0430	**CONGLOMERATO CEMENTIZIO STRUTTURALE PER OPERE IN C.A.**					
	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio per opere strutturali in cemento armato normale o precompresso, sia di fondazione che di elevazione eseguite in opera nonchè per opere prefabbricate. Il conglomerato avrà una classe di consistenza <= ad S3 ed una classe d'esposizione X0 - XC1 - XC2 secondo le indicazioni della Direzione dei Lavori e le classi di resistenza indicate nei tipi. Tale conglomerato dovrà risultare conforme alle Norme UN I EN 206-1 e UNI 11104. Per il confezionamento è previsto l'utilizzo di cemento Portland composito tipo II - classe 32,5 R (UNI EN 197-1), acqua ed inerti aventi le caratteristiche indicate nelle Norme UNI EN 12620. Dato in opera vibrato, a qualsiasi altezza o profondità, escluso la fornitura e posa in opera dell'acciaio d'armatura nonchè l'onere della formazione delle casseforme, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme.					
D.21.05.0430.010	per classe di resistenza C16/20 (solo X0)	m³	**135,40**	*5,70*	*3,31*	*72,13*
D.21.05.0430.015	per classe di resistenza C20/25 (solo X0)	m³	**141,40**	*5,46*	*3,16*	*72,53*
D.21.05.0430.020	per classe di resistenza C25/30	m³	**141,60**	*5,45*	*3,16*	*72,58*
D.21.05.0430.025	per classe di resistenza C28/35	m³	**154,20**	*5,01*	*2,90*	*73,26*
D.21.05.0430.030	per classe di resistenza C30/37	m³	**159,00**	*4,85*	*3,11*	*73,19*
D.21.05.0430.035	per classe di resistenza C32/40	m³	**163,00**	*5,96*	*2,75*	*72,44*
D.21.05.0430.040	per classe di resistenza C35/45	m³	**170,20**	*5,71*	*2,63*	*72,84*

D OPERE STRADALI
D.21 OPERE D'ARTE STRUTTURALI - ALL'APERTO
D.21.05 CALCESTRUZZI, CASSERI ED ACCIAIO PER C.A.

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.21.05.0440	**SOVRAPPREZZO AI CLS STRUTTURALI PER DIVERSA CLASSE DI CONSISTENZA**					
	Sovrapprezzo al conglomerato cementizio strutturale per opere in c.a., per fondazioni ed elevazioni per ottenere una classe di consistenza maggiore di S3. Tale conglomerato dovrà risultare conforme alle Norme UNI EN 206-1 e UNI 11104.					
D.21.05.0440.010	per classe di consistenza S4	m³	**9,43**			*81,12*
D.21.05.0440.020	per classe di consistenza S5	m³	**11,28**			*81,17*
D.21.05.0450	**SOVRAPPREZZO AI CLS STRUTTURALI PER DIVERSA CLASSE D'ESPOSIZIONE**					
	Sovrapprezzo al conglomerato cementizio strutturale per opere in c.a. per ottenere la classe di esposizione indicata nei tipi. Tale conglomerato dovrà risultare conforme alle Norme UN I EN 206-1 e UNI 11104. Le verifiche di resistena sul calcestruzzo confezionato e posto in opera saranno svolte ai sensi delle norme austriache ÖNORM B 3303 "Prove sui calcestruzzi" (edizione 1983) modalità di prova: - cicli di gelo e disgelo (punto 6.9); - cicli di gelo e disgelo in presenza di sali (punto 6.10); e sulla norma austriaca ÖNORM B 4200 - 10 - "Calcestruzzo; produzione e verifiche - Parte 10" (Edizione 1996) valutazione dei risultati : - cicli di gelo e disgelo (punto 4.5.2.2); - cicli di gelo e disgelo in presenza di sali (punto 4.5.3.3).					
D.21.05.0450.010	per classe d'esposizione XC3 (con Rck >= a 35 N/mm2)	m³	**3,86**			*81,14*
D.21.05.0450.020	per classe d'esposizione XC4 (con Rck >= a 40 N/mm2)	m³	**12,16**			*81,15*
D.21.05.0450.030	per classe d'esposizione XD1 (con Rck >= a 35 N/mm2)	m³	**3,86**			*81,14*
D.21.05.0450.040	per classe d'esposizione XD2 (con Rck >= a 40 N/mm2)	m³	**12,16**			*81,15*
D.21.05.0450.050	per classe d'esposizione XD3 (con Rck >= a 45 N/mm2)	m³	**19,84**			*81,16*
D.21.05.0450.060	per classe d'esposizione XF1 (con Rck >= a 40 N/mm2)	m³	**3,86**			*81,14*
D.21.05.0450.070	per classe d'esposizione XF2 (con Rck >= a 30 N/mm2)	m³	**9,61**			*81,17*
D.21.05.0450.080	per classe d'esposizione XF3 (con Rck >= a 30 N/mm2)	m³	**10,88**			*81,19*
D.21.05.0450.090	per classe d'esposizione XF4 (con Rck >= a 35 N/mm2)	m³	**13,47**			*81,16*
D.21.05.0450.100	per classe d'esposizione XA1 (con Rck >= a 35 N/mm2)	m³	**3,86**			*81,14*
D.21.05.0450.110	per classe d'esposizione XA2 (con Rck >= a 40 N/mm2)	m³	**8,34**			*81,13*
D.21.05.0450.120	per classe d'esposizione XA3 (con Rck >= a 45 N/mm2)	m³	**10,92**			*81,17*
D.21.05.0460	**SOVRAPREZZO AI CLS STRUTTURALI PER CONDIZIONI PARTICOLARI**					
	Sovraprezzo al calcestruzzo strutturale preconfezionato per particolari condizioni come indicato nei tipi. (è applicabile a qualsiasi classe di resistenza, di consistenza e d'esposizione)					
D.21.05.0460.010	per inerti con granulometria <= a 20 mm	m³	**-0,62**			*0,01*
D.21.05.0460.020	per utilizzo di quantitativi <= a 6,00 mc	m³	**5,45**	*45,89*	*54,00*	
D.21.05.0470	**RIVESTIMENTO MURATURE IN C.A. A CORSI REGOLARI**					
	Paramento retto o curvo per rivestimento di muratura in c. a., eseguito a corsi regolari con blocchi di pietra delle dimensioni minime di cm (15x20x30) posti in opera con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo 325 per m³ di inerte per ottenere uno spessore complessivo minimo di cm 25; tale magistero è comprensivo anche della retrostante rete metallica elettrosaldata del Ø 8 mm a maglia (					

D OPERE STRADALI
D.21 OPERE D'ARTE STRUTTURALI - ALL'APERTO
D.21.05 CALCESTRUZZI, CASSERI ED ACCIAIO PER C.A.

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	20x20) cm e delle eventuali chiodature e zanche di ancoraggio alla muratura, la stilatura dei giunti, la formazione di ponteggi ed impalcature per qualsiasi altezza ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i particolari costruttivi o le indicazioni che verranno impartite dalla Direzione Lavori.					
D.21.05.0470.005	- con pietrame proveniente da scavi o demolizioni	m²	**54,35**	*47,54*	*13,40*	*20,21*
D.21.05.0470.010	- con pietrame proveniente da cave di porfido	m²	**93,63**	*27,60*	*7,78*	*45,78*
D.21.05.0470.015	- con pietrame proveniente da cave di granito	m²	**104,46**	*24,74*	*6,97*	*49,45*
D.21.05.0470.020	- con pietrame proveniente da cave di calcareo	m²	**104,46**	*24,74*	*6,97*	*49,45*
D.21.05.0475	**RIVESTIMENTO MURATURE IN C.A. AD OPERA INCERTA**					
	Paramento retto o curvo per rivestimento di muratura in c. a., eseguito ad opera incerta con blocchi di pietra posti in opera con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo 325 per m³ di inerte per ottenere uno spessore complessivo minimo di cm 25 - 30; tale magistero è comprensivo anche della retrostante rete metallica elettrosaldata del Ø 8 mm a maglia (20x20) cm e delle eventuali chiodature e zanche di ancoraggio alla muratura, la stilatura dei giunti, la formazione di ponteggi ed impalcature per qualsiasi altezza ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i particolari costruttivi o le indicazioni che verranno impartite dalla Direzione Lavori.					
D.21.05.0475.005	- con pietrame proveniente da scavi o demolizioni	m²	**45,28**	*44,38*	*12,51*	*24,25*
D.21.05.0475.010	- spessore minimo di cm 25 con pietrame proveniente da cave di porfido	m²	**175,90**	*15,81*	*5,76*	*59,60*
D.21.05.0475.015	- spessore minimo di cm 25 con pietrame proveniente da cave di granito	m²	**98,57**	*21,17*	*6,20*	*53,78*
D.21.05.0475.020	- spessore minimo di cm 30 con pietrame proveniente da cave di calcareo	m²	**98,57**	*21,17*	*6,20*	*53,78*
D.21.05.0510	**CASSERATURA IN LEGNO PER STRUTTURE IN C.A.**					
	Formazione di casseratura per le strutture in conglomerato cementizio, di cui alle voci "Conglomerato cementizio per opere in C.A.", ad esclusione delle gallerie artificiali o per gli imbocchi delle gallerie naturali, per superfici verticali o inclinate, rette o curve con R > 10 m, nonchè quello delle centinature e delle armature di sostegno, eseguite con tavole non piallate o con elementi in legno compensato, con superficie non perfettamente piana e liscia; i giunti tra i singoli elementi potranno essere non a perfetta tenuta e quindi saranno accettate delle leggere fuoriuscite di boiacca e sbavature; nel prezzo sono pure compresi la formazione ed il disfacimento dei necessari ponteggi, il disarmo e l'asportazione di tutti i materiali nonchè la formazione e demolizione di eventuali opere provvisionali e di sostegno, il tutto misurato per la sola superficie bagnata.					
D.21.05.0510.005	- per altezza fino a m. 2,00	m²	**22,65**	*70,36*	*7,59*	*3,23*
D.21.05.0510.010	- per altezza fino a m. 4,00	m²	**27,39**	*69,82*	*6,28*	*5,06*
D.21.05.0510.015	- per altezza fino a m. 6,00	m²	**34,00**	*70,71*	*5,06*	*5,39*
D.21.05.0510.020	- per altezza superiore a m. 6,00	m²	**38,28**	*70,66*	*4,49*	*6,02*
D.21.05.0515	**CASSERATURA METALLICA PER STRUTTURE IN C.A.**					
	Formazione di casseratura per le strutture in conglomerato cementizio, di cui alle voci "Conglomerato cementizio per opere in C.A.", ad esclusione delle gallerie artificiali o per gli imbocchi delle gallerie naturali, per superfici verticali o inclinate, rette o curve con R > 10 m, nonchè quello delle centinature e delle armature di sostegno, eseguite con elementi modulari in acciaio, con superficie non perfettamente					

D OPERE STRADALI
D.21 OPERE D'ARTE STRUTTURALI - ALL'APERTO
D.21.05 CALCESTRUZZI, CASSERI ED ACCIAIO PER C.A.

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	piana e liscia; i giunti tra i singoli elementi potranno essere non a perfetta tenuta e quindi saranno accettate delle leggere fuoriuscite di boiacca e sbavature; nel prezzo sono pure compresi la formazione ed il disfacimento dei necessari ponteggi, il disarmo e l'asportazione di tutti i materiali nonchè la formazione e demolizione di eventuali opere provvisionali e di sostegno, il tutto misurato per la sola superficie bagnata.					
D.21.05.0515.005	- per altezza fino a m. 2,00	m²	**26,85**	*46,78*	*34,38*	
D.21.05.0515.010	- per altezza fino a m. 4,00	m²	**29,43**	*48,02*	*33,14*	
D.21.05.0515.015	- per altezza fino a m. 6,00	m²	**30,97**	*48,67*	*32,51*	
D.21.05.0515.020	- per altezza superiore a m. 6,00	m²	**32,74**	*49,33*	*31,84*	
D.21.05.0520	**SOVRAPREZZO FACCIA A VISTA**					
	Sovrapprezzo alle voci "Casseratura per strutture in c. a." per la formazione della faccia a vista e per la perfetta tenuta delle giunzioni tra elemento ed elemento, senza sbavature o protuberanze, con elementi lisci.					
D.21.05.0520.005	- in pannelli legno	m²	**7,66**	*70,63*	*4,49*	*6,02*
D.21.05.0520.010	- in pannelli acciaio	m²	**4,59**	*70,70*	*4,49*	*6,03*
D.21.05.0520.015	- con tavole piallate	m²	**19,14**	*70,66*	*4,49*	*6,01*
D.21.05.0530	**CASSERATURA CURVA**					
	Sovrapprezzo per la formazione di casserature curve con R < 10 m.					
D.21.05.0530.005	- per R da 9,99 a 6,00 m.	m²	**9,85**	*70,45*	*5,77*	*4,99*
D.21.05.0530.010	- per R da 5,99 a 2,00 m.	m²	**13,37**	*70,40*	*5,79*	*4,97*
D.21.05.0530.015	- per R < 2,00 m.	m²	**17,27**	*70,42*	*5,85*	*4,90*
D.21.05.0710	**ACCIAIO IN BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA CONTROLLATO**					
	Acciaio in barre ad aderenza migliorata di qualsiasi diametro controllato in stabilimento, per lavori in cemento armato, dato in opera a qualsiasi altezza o profondità compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc...					
D.21.05.0710.005	- tipo B450A	kg	**1,46**	*26,44*		*54,66*
D.21.05.0710.010	- tipo B450C	kg	**1,32**	*17,58*		*63,33*
D.21.05.0720	**RETE D'ACCIAIO ELETTROSALDATA**					
	Fornitura e posa in opera di rete d'acciaio a maglie elettrosaldate, dei tipi e delle dimensioni ordinati dalla Direzione dei Lavori, ogni onere compreso, come alla voce " ACCIAIO IN BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA ".					
D.21.05.0720.015	in acciaio tipo B450C	kg	**0,87**	*6,90*		*74,02*
D.21.05.0730	**FILO IN ACCIAIO**					
	Filo di qualsiasi diametro compreso fra 4 e 12 mm in acciaio avente f p(0,2)k minimo = 1.450 N/mm² e f ptk minimo = 1.650 N/mm² per					

D OPERE STRADALI
D.21 OPERE D'ARTE STRUTTURALI - ALL'APERTO
D.21.05 CALCESTRUZZI, CASSERI ED ACCIAIO PER C.A.

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	strutture in cemento armato precompresso. Dato in opera compreso: la fornitura in opera di guaine metalliche, teste o piastre di ancoraggio e apparecchi di bloccaggio, l'esecuzione di iniezioni di malta fine di cemento, le operazioni di tiro anche in varie riprese ed ogni altro onere.					
D.21.05.0730.005	- controllato in stabilimento	kg	**2,63**	*26,73*		*54,60*
D.21.05.0730.010	- non controllato in stabilimento	kg	**2,32**	*19,96*		*61,25*
D.21.05.0830	**TREFOLO PER STRUTTURE IN C.A. PRECOMPRESSO**					
	Trefolo per strutture in cemento armato precompresso formato da fili di acciaio di qualsiasi diametro, aventi f p(1)k = 1.600 N/mm² e f ptk minimo = 1.800N/mm². Dato in opera compresi gli oneri di cui alla precedente voce "Filo in acciaio".					
D.21.05.0830.005	- controllato in stabilimento	kg	**2,74**	*24,85*		*56,39*
D.21.05.0840	**ACCIAIO IN BARRE PER STRUTTURE IN C.A. PRECOMPRESSO**					
	Acciaio in barre tipo DIWIDAG per strutture in cemento armato precompresso dato in opera compresi tutti gli oneri relativi alla giunzione delle varie barre mediante gli occorrenti manicotti filettati ed alla eventuale filettatura realizzata senza l'asportazione del metallo, la fornitura e posa in opera dei manicotti stessi, degli apparecchi terminali di bloccaggio delle barre, la fornitura e posa in opera delle guaine metalliche, l'esecuzione di inezioni di malta fine di cemento, le operazioni di tiro anche in più riprese ed ogni altro onere inerente. Per chilogrammo di barra di acciaio controllato in stabilimento e provvisto del certificato di origine e qualità, dato in opera.					
D.21.05.0840.005	- avente f pyk minimo = 835 N/mm² e f ptk minimo = 1.030 N/mm²	kg	**2,74**	*24,85*		*56,39*
D.21.05.0840.010	- avente f pyk minimo = 1.080 N/mm² e f ptk minimo = 1.230 N/mm²	kg	**2,82**	*24,15*		*56,99*

D OPERE STRADALI
D.21 OPERE D'ARTE STRUTTURALI - ALL'APERTO
D.21.10 IMPALCATI ED ACCESSORI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.21.10 IMPALCATI ED ACCESSORI

D.21.10.0010 IMPALCATO PER PONTI

Realizzazione di impalcato di 1ª categoria di cui alle norme vigenti, anche in più campate, semplicemente appoggiate, costituito da:
- travi principali formate da piatti saldati costituenti una sezione a doppio T, ottenuti mediante saldatura continua bilaterale su banco, di spessore, altezze, larghezze ala superiore, larghezze ala inferiore ecc.., secondo il calcolo statico di progetto, unite fra loro tramite giunzioni bullonate ;
- traversi in prossimità delle spalle e delle pile a sezione a doppio T, ottenuti mediante saldatura continua bilaterale su banco, di spessore, altezze, larghezze ala superiore, larghezze ala inferiore ecc.., secondo il calcolo statico di progetto, collegati con bullonature ai piatti saldati alle anime delle travi principali;
- traversi intermedi, costituiti da profili angolari accoppiati di spessori, altezze, profili trasversali, profili diagonali ecc.., secondo il calcolo strutturale, realizzati con una struttura reticolare con corrente superiore, corrente inferiore e diagonali con vertice sul corrente inferiore;
- soletta superiore in c.a. con resistenza caratteristica Rck > 35 N/mm² ed armatura in acciaio B450C, con spessore secondo il calcolo statico, realizzata tramite getto in opera su lastre prefabbricate autoportanti, di spessore minimo 7 cm, appoggiate alle travi principali;
- connessione soletta-trave mediante pioli tipo "Nelson";

Nel prezzo è compreso e compensato:
- la realizzazione di cordoli e/o marciapiedi secondo i disegni di progetto, sia gettati in opera che prefabbricati, in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck > 35 N/mm² e classe di esposizione XF4, atti al sostenimento di parapetti e barriere di sicurezza, adeguatamente ancorati alla soletta.
- la predisposizione dei fori per il posizionamento di ringhiere e barriere;
- l'esecuzione dei gocciolatoi e/o velette prefabbricate in cls;
- l'eventuale formazione di marciapiedi e cordoli di bordo compresa la fornitura e posa nel getto di tubi con relative camerette d'ispezione per il successivo inserimento di cavi od altri condotti come da disegni di progetto;
- la sagomatura della soletta per l'installazione di giunti di dilatazione, questi esclusi;
- l'inserimento nel getto delle caditoie e dei relativi bocchettoni di scarico per le acque meteoriche, inclusi nel prezzo ;
- prove di carico.

Restano esclusi:
- la fornitura e posa degli apparecchi di appoggio;
- la fornitura e posa dei giunti di dilatazione;
- la guaina impermeabile;
- la sovrastruttura stradale;
- la segnaletica orizzontale e verticale;
- i dispositivi di ritenuta;

Ai fini contabili l'impalcato sarà misurato geometricamente considerando la sua larghezza comprensiva di cordoli e/o marciapiedi, da giunto a giunto.
Il prezzo per metro quadrato d'impalcato realizzato con le caratteristiche di cui sopra è comprensivo dell'armatura come risultante dal calcolo, della fornitura delle travi, del trasporto a qualsiasi distanza, del varo fino a m 25,00 di altezza, dei traversi, della soletta, dei cordoli e/o marciapiedi, delle sottocomponenti eventuali e quant'altro occorra per dare l'impalcato finito.

D OPERE STRADALI
D.21 OPERE D'ARTE STRUTTURALI - ALL'APERTO
D.21.10 IMPALCATI ED ACCESSORI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.21.10.0010.001	. . . . .	m²	**1.507,03**			*80,67*
D.21.10.0020	**IMPALCATO A SOLETTONE PIENO**					
	Impalcato a solettone per ponti di 1ª categoria di cui alle norme vigenti, struttura a travata rettilinea semplicemente appoggiata, costituita da travi principali in c. a. precompresso a fili aderenti, disposte accostate, calcolate come autoportanti ciò senza necessità di centinatura e puntellazione, annegate in successivo getto di calcestruzzo per realizzare lo spessore totale del solettone come da calcoli statici, compreso fornitura, sagomatura, posa e legatura dell'acciaio d'armatura; fornitura e getto del calcestruzzo Rck > 30 N/mm² compreso casseformi e loro disarmo; lisciatura a frattazzo dell'estradosso del solettone, il tutto eseguito a regola d'arte per dare l'impalcato finito compresa l'esecuzione di giunti semplici di dilatazione mediante pannelli rigidi di polistirene estruso e coprigiunto in laminato di acciaio S235 zincato. Per il resto vale quanto previsto nella voce "Impalcato per ponti".					
D.21.10.0020.005	per luci fino a m 5,00	m²	**208,62**	*22,84*	*24,51*	*29,90*
D.21.10.0020.010	per luci oltre m 5,00 fino a m 6,00	m²	**274,41**	*23,29*	*26,08*	*28,01*
D.21.10.0020.015	per luci oltre m 6,00 fino a m 8,00	m²	**373,82**	*21,74*	*24,66*	*30,85*
D.21.10.0020.020	per luci oltre m 8,00 fino a m 10,00	m²	**459,91**	*21,32*	*24,52*	*31,34*
D.21.10.0020.025	per luci oltre m 10,00 fino a m 12,00	m²	**561,62**	*20,84*	*23,75*	*32,23*
D.21.10.0020.030	per luci oltre m 12,00 fino a m 15,00	m²	**629,53**	*19,10*	*21,27*	*35,94*
D.21.10.0110	**APPOGGI IN GOMMA E ACCIAIO**					
	Fornitura e posa in opera di appoggi in gomma armati e vulcanizzati, conformi alle norme CNR 10018/85, formati da strati di gomma con interposti lamierini metallici. Le lamiere d'acciaio saranno interamente avvillupate dalla gomma per la protezione dalla corrosione. Caratteristica durezza nominale shore 60 ± 5.					
D.21.10.0110.005	. . . . .	dm³	**39,19**	*12,76*		*68,40*
D.21.10.0120	**APPOGGI IN GOMMA E ACCIAIO CON CORRRETTORI IN ACCIAIO**					
	Fornitura e posa in opera di appoggi in gomma come sopra, ma completi di correttori di pendenza, massimo 6%, con getto complementare in malta epossidica autolivellante.					
D.21.10.0120.005	. . . . .	dm³	**51,51**	*9,71*		*71,45*
D.21.10.0210	**GIUNTO DI DILATAZIONE FISSO**					
	Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione fisso costituito da: - scossalina armata con rete in maglia quadrata di juta imputrescibile, impregnata con prodotti chimici di formulazione particolare, ancorata alla soletta mediante adesivo epossidico, previa ravvivatura dell'estradosso della soletta e l'applicazione di adeguato primer; - bulbo in gomma di sagomatura adatta.					
D.21.10.0210.005	. . . . .	m	**172,48**	*5,80*		*75,37*
D.21.10.0220	**GIUNTO DI DILATAZIONE IN GOMMA ARMATA**					
	Giunti di dilatazione impermeabile in gommma armata realizzati in gomma naturale secondo le norme CNR 10018/85 della durezza shore a 60 +/- 5 compreso tappeti in gomma, tirafondi, epossicatrame, scossalina, malta di livellamento, forniti e resi in opera.					

D OPERE STRADALI
D.21 OPERE D'ARTE STRUTTURALI - ALL'APERTO
D.21.10 IMPALCATI ED ACCESSORI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	Nel prezzo unitario sono compresi i seguenti oneri: - taglio della pavimentazione bituminosa per tutta la lunghezza e la larghezza necessaria per la formazione del giunto con trasporto a discarica del materiale di risulta; - preparazione dell'estradosso della soletta interessata al giunto mediante bocciardatura, lavaggio della superficie e soffiatura con aria compressa; - formazione di due masselli di livellamento realizzati con malta reoplastica ad alta resistenza; - fornitura e posa della scossalina in gomma; - fornitura e posa dei tirafondi di ancoraggio; - fornitura e posa del tappeto di raccordo eseguito con collanti e sigillanti; - fornitura e posa dei copricordoli per marciapiedi in acciaio zincato.					
D.21.10.0220.005	con escursione EL = mm 50	m	**762,64**	*1,31*		*79,86*
D.21.10.0220.010	con escursione EL = mm 80	m	**912,95**	*1,31*		*79,85*
D.21.10.0220.015	con escursione EL = mm 120	m	**1.384,81**	*1,08*		*80,08*

D OPERE STRADALI
D.21 OPERE D'ARTE STRUTTURALI - ALL'APERTO
D.21.15 RIPRISTINO E CONSOLIDAMENTO DI OPERE IN C.A. E C.A.PRECOMPRESSO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.21.15 RIPRISTINO E CONSOLIDAMENTO DI OPERE IN C.A. E C.A.PRECOMPRESSO

D.21.15.0010 CORDOLO PERIMETRALE

Formazione di cordolo perimetrale su impalcati esistenti delle dimensioni secondo i tipi, eseguiti nel modo seguente:
a) demolizione della barriera e della pavimentazione esistente, di parte dell'impalcato (c. a. 10 cm) fino all'armatura in acciaio per un larghezza di 0,50 m oltre il cordolo, onde permettere un adeguato ancoraggio delle nuove armature integrative;
b) perforazione dell'impalcato a rotopercussione del diametro mm 24 in ragione di n° 5 fori ogni metro, disposti a quinconce e con profondità indicata nel particolare di progetto;
c) fornitura e posa in opera di acciaio per c. a. del diametro mm 16 di lunghezza indicata nel particolare di progetto, inghisati nei fori di cui sopra con malte espansive;
d) fornitura e posa in opera del ferro di armatura in ragione minima di kg 30 per m³ di calcestruzzo;
e) fornitura e posa in opera di cls. per c. a. con Rck non inferiore a 25 N/mm² per il raccordo dell'impalcato e la formazione del cordolo.
Nel prezzo è compreso l'onere del trasporto a discarica del materiale demolito, la lavorazione e posa del ferro per c. a., gli eventuali ponteggi, i casseri, la vibratura, la formazione dei fori per la posa di barriera di protezione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni della D.L..
Nelle demolizioni e perforazioni si dovrà porre particolare cura in prossimità dei giunti di dilatazione per non lesionare gli stessi, delle armature in acciaio dell'impalcato ed eventuali canalette di collocamento di cavi-tubi ecc.; durante l'esecuzione dei lavori l'Impresa dovrà regolamentare il traffico anche a mezzo di impianto semaforico.
Esclusa la demolizione della pavimentazione.

D.21.15.0010.005	- cordolo perimetrale di cm 25/30 H=30	m	**169,32**	*26,63*	*35,21*	*19,33*
D.21.15.0010.010	- cordolo perimetrale di cm 22/25 H=25	m	**166,01**	*27,16*	*35,91*	*18,10*

D.21.15.0110 RIPRISTINO SCARICHI

Ripristino di scarichi esistenti per il convogliamento delle acque di drenaggio di superficie su viadotti comprendente:
a) la foratura con carotatrice della soletta ricostruita;
b) la svasatura dei fori con microdemolitori o frese;
c) la fornitura e la messa in opera di un elemento di raccordo inserito nella tubazione esistente costituito da un "imbuto" piatto di acciaio inox di spessore mm 2 e di ø variabile da mm 300 al diametro del tubo esistente, accuratamente sigillato alla soletta con stucco epossidico, e sormontato senza soluzione di continuità dallo strato protettivo della soletta perimetrale;
d) la fornitura e la posa in opera di "cipolle" parafoglie in filo di acciaio inox diametro mm 2,5.

D.21.15.0110.005	. . . . .	cad.	**239,67**			

D.21.15.0210 MALTA ADESIVA BICOMPONENTE

Riporti con malta adesiva bicomponente a ritiro controllato a consistenza di stucco costituita da inerti selezionati, cementati modificati con aggiunta di polimeri sintetici in emulsioni ed opportuni additivi, contenente microfibre in polipropilene.
Nel prezzo sono comprese, le eventuali casserature, il disarmo, le necessarie impalcature per accedere al posto di lavoro ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

D OPERE STRADALI
D.21 OPERE D'ARTE STRUTTURALI - ALL'APERTO
D.21.15 RIPRISTINO E CONSOLIDAMENTO DI OPERE IN C.A. E C.A.PRECOMPRESSO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.21.15.0210.005	. . . . .	kg	**7,80**			
D.21.15.0220	**RASATURA CON STUCCO BICOMPONENTE**					
	Rasatura con stucco adesivo bicomponente a ritiro controllato costituito da cementati modificati con l'aggiunta di polimeri sintetici in emulsioni ed opportuni additivi, contenente microfibre in polipropilene. L'applicazione sarà eseguita con spatola dentata fine lisciando il tutto con fratazzo per spessori fino a 4 mm. Nel prezzo sono comprese, le necessarie impalcature per accedere al posto di lavoro ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
D.21.15.0220.005	. . . . .	kg	**5,15**			
D.21.15.0230	**VERNICIATURA ANTICARBONATAZIONE**					
	Verniciatura protettiva contro la carbonatazione, traspirante al passaggio del vapore, ma impermeabile all'acqua e all'anidride carbonica, a base di resine acriliche in solvente. Il trattamento protettivo verrà applicato sul sottofondo pulito ed asciutto mediante pennello, rullo o spruzzo in almeno 2 mani. Nel prezzo sono comprese, le necessarie impalcature per accedere al posto di lavoro ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
D.21.15.0230.005	. . . . .	m²	**20,75**			
D.21.15.0310	**PERFORAZIONE SU OPERE D'ARTE**					
	Perforazione a rotazione con attrezzatura vidiata e/o diamantata in muratura di calcestruzzo o laterizio per l'inserimento di barre d'acciaio, sia per cuciture sia per legamenti murari, cinturazioni, tirantature occultate e/o iniezioni; compreso ogni onere e magistero, a qualsiasi altezza e per qualsiasi direzione ed inclinazione della perforazione, compresa l'eliminazione e l'allontanamento del materiale di risulta, esclusa l' indennità di discarica. Si intende compreso anche qualunque onere per l'accesso al luogo di lavoro e l'allestimento del cantiere.					
D.21.15.0310.005	. . . . .	m	**47,55**	*25,25*	*50,09*	
D.21.15.0410	**SOLLEVAMENTO IMPALCATO DI PONTI**					
	Sollevamento dal basso di testate di impalcati di ponti e viadotti per sostituzione e/o spessorazioni di apparecchi di appoggio, rettifica dell'appoggio delle travi, rifacimento di pulvini e/o baggioli, ecc. mediante apparecchiatura idraulica opportuna posta semplicemente sui piani di pila o spalla e sotto le travi o i traversi, comandata da centralina a pressioni differenziate e rapporto volumetrico costante per assicurare un sollevamento mediante trasduttori di misura centesimale con lettura a distanza su apparecchio digitale posto presso il posto di comando della centralina. Compresi e compensati nel prezzo, il sollevamento del'impalcato, la rimozione degli apparecchi d'appoggio esistenti sulla struttura, il nolo dell'attrezzatura di sollevamento delle testate, il successivo abbassamento dell'impalcato, l'onere delle impalcature metalliche o similari, per l'accesso all'intradosso degli impalcati e per l'esecuzione dei lavori stessi. Per tonnellata di carico effettivo sollevato.					
D.21.15.0410.005	. . . . .	t	**64,96**	*3,85*	*77,32*	

D OPERE STRADALI
D.22 OPERE D'ARTE STRUTTURALI - IN GALLERIA
D.22.05 CALCESTRUZZI, CASSERI ED ACCIAI PER C.A.

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.22 OPERE D'ARTE STRUTTURALI - IN GALLERIA

Tutti quei manufatti con funzioni statiche che hanno lo scopo di assicurare la continuità dell'asse stradale in corrispondenza di catene montuose e di contenere le terre ove sono stati fatti dei tagli con l'esclusione della pavimentazione stradale.
Nei prezzi sotto segnati si intendono compensate tutte le spese per il personale, mezzi d'opera e per assicurazioni di ogni genere, tutte le forniture occorrenti, la lavorazione dei materiali e il loro impiego secondo le specificazioni contenute nel Capitolato Speciale di Appalto, le spese generali, le spese e le indennità di passaggio attraverso proprietà private e di occupazione di suolo pubblico o privato non ricompresi nelle previsioni di progetto.
Sono inoltre comprese le spese per opere provvisionali, carichi, trasporti, scarichi e quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.
Per i lavori a misura che l'Appaltatore intendesse effettuare per sua scelta con prestazioni straordinarie notturne o festive di personale, o per turni, non verrà corrisposto dall'Amministrazione alcun compenso o maggiorazione, restando ogni conseguente onere a carico dell'Impresa.

N.B. Il Direttore dei Lavori in contradditorio con l'Impresa esecutrice, dovrà definire l'esatta posizione degli imbocchi della galleria naturale stabilendo preventivamente le rispettive progressive e quote.
Poiché questo capitolo riguarda esclusivamente i lavori in galleria, i lavori di avvicinamento a dette progressive dovranno essere remunerati adottando i prezzi di cui al capitolo "D.21".

Dove si ravvisi la necessità di effettuare verifiche di resistenza al gelo e disgelo sul calcestruzzo confezionato e posto in opera, che abbiano il doppio vantaggio di essere molto simili a quanto accade nella realtà e siano relativamente rapide, l'Amministrazione ha scelto di adottare il principio delle norme austriache ÖNORM B 3303 - Prove sui calcestruzzi (edizione 1983) modalità di prova - cicli di gelo e disgelo (punto 6.9) - cicli di gelo e disgelo in presenza di sali (punto 6.10) e ispirati dalla norma austriaca ÖNORM B 4200 - 10 - Calcestruzzo; produzione e verifiche - Parte 10 (Edizione 1996) valutazione dei risultati - cicli di gelo e disgelo (punto 4.5.2.2) - cicli di gelo e disgelo in presenza di sali (punto 4.5.3.3) e più precisamente seguendo i criteri sotto descritti.
La faccia dei provini sottoposta a prova sarà opportunamente tenuta a bagno con soluzione salina al 3%, i campioni verranno poi sottoposti ad un massimo di 50 cicli di gelo e disgelo da -20° a +20° per la durata di 8 ore per ciascun ciclo, in seguito si verificherà quanto materiale si sarà distaccato dalla faccia di prova dopo 5, 15, 25 e 50 cicli. Si verificherà la conformità del calcestruzzo relativamente alle classi di esposizione conformemente al materiale distaccatosi nei vari cicli di gelo e disgelo e più precisamente.
- Per calcestruzzo con classe di esposizione XF2 (UNI EN 206-1 e UNI 11104) l'esito della prova sarà considerato positivo qualora il quantitativo di materiale distaccatosi tra il 25° ed il 50° ciclo sarà minore di 200 g/m². La prova sarà considerata superata anche se il materiale distaccatosi tra il 5° ed il 25° ciclo sarà minore di 100 g/m² a condizione che il materiale distaccatosi tra il 15° ed il 25° ciclo sia minore di quello distaccatosi tra il 5° ed il 15° ciclo.
- Per calcestruzzo con classe di esposizione XF4 (UNI EN 206-1 e UNI 11104) l'esito della prova sarà considerato positivo qualora il quantitativo di materiale distaccatosi tra il 25° ed il 50° ciclo sarà minore di 100 g/m². La prova sarà considerata superata anche se il materiale distaccatosi tra il 5° ed il 25° ciclo sarà minore di 60 g/m² a condizione che il materiale distaccatosi tra il 15° ed il 25° ciclo sia minore di quello distaccatosi tra il 5° ed il 15° ciclo.
In tutti i casi se dopo 15 o 25 cicli di gelo e disgelo il materiale distaccatosi dalla faccia del provino sarà considerevole in termini di peso ed avrà uno spessore approssimativo equivalente o maggiore di 1 mm con la contemporanea messa a nudo degli aggregati la prova verrà sospesa e sarà considerata non superata.

D OPERE STRADALI
D.22 OPERE D'ARTE STRUTTURALI - IN GALLERIA
D.22.05 CALCESTRUZZI, CASSERI ED ACCIAI PER C.A.

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.22.05 CALCESTRUZZI, CASSERI ED ACCIAI PER C.A.

Calcestruzzi, casseri ed acciaio per c.a. in galleria.

D.22.05.0005 CONGLOMERATO CEMENTIZIO STRUTTURALE PER OPERE IN C.A.

Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio per opere strutturali in cemento armato normale o precompresso, sia di fondazione che di elevazione eseguite in opera per gallerie naturali, artificiali e per gli imbocchi.
Il conglomerato avrà una classe di consistenza <= ad S3 ed una classe d'esposizione X0 - XC1 - XC2 secondo le indicazioni della Direzione dei Lavori e le classi di resistenza indicate nei tipi.
Tale conglomerato dovrà risultare conforme alle Norme UN I EN 206-1 e UNI 11104.
Per il confezionamento è previsto l'utilizzo di cemento Portland composito tipo II - classe 32,5 R (UNI EN 197-1), acqua ed inerti aventi le caratteristiche indicate nelle Norme UNI EN 12620.
Dato in opera vibrato, a qualsiasi altezza o profondità, escluso la fornitura e posa in opera dell'acciaio d'armatura nonchè l'onere della formazione delle casseforme, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme.

D.22.05.0005.010	per classe di resistenza C16/20 (solo X0)	m³	**162,50**	*5,70*	*3,30*	*72,13*
D.22.05.0005.020	per classe di resistenza C20/25 (solo X0)	m³	**169,70**	*5,46*	*3,16*	*72,52*
D.22.05.0005.030	per classe di resistenza C25/30	m³	**169,90**	*5,45*	*3,16*	*72,59*
D.22.05.0005.040	per classe di resistenza C28/35	m³	**185,00**	*5,01*	*2,90*	*73,28*
D.22.05.0005.050	per classe di resistenza C30/37	m³	**190,80**	*4,85*	*3,11*	*73,19*
D.22.05.0005.060	per classe di resistenza C32/40	m³	**195,60**	*5,96*	*2,75*	*72,44*
D.22.05.0005.070	per classe di resistenza C35/45	m³	**204,20**	*5,71*	*2,63*	*72,85*

D.22.05.0010 SOVRAPPREZZO AI CLS STRUTTURALI PER DIVERSA CLASSE DI CONSISTENZA

Sovrapprezzo al conglomerato cementizio strutturale per opere in c.a. per ottenere una classe di consistenza maggiore di S3.
Tale conglomerato dovrà risultare conforme alle Norme UN I EN 206-1 e UNI 11104.

D.22.05.0010.010	per classe di consistenza S4	m³	**11,32**			*81,10*
D.22.05.0010.020	per classe di consistenza S5	m³	**13,54**			*81,14*

D.22.05.0015 SOVRAPPREZZO AI CLS STRUTTURALI PER DIVERSA CLASSE D'ESPOSIZIONE

Sovrapprezzo al conglomerato cementizio strutturale per opere in c.a. per ottenere la classe di esposizione indicata nei tipi.
Tale conglomerato dovrà risultare conforme alle Norme UN I EN 206-1 e UNI 11104.
Le verifiche di resistena sul calcestruzzo confezionato e posto in opera saranno svolte ai sensi delle norme austriache ÖNORM B 3303 "Prove sui calcestruzzi" (edizione 1983) modalità di prova: - cicli di gelo e disgelo (punto 6.9); - cicli di gelo e disgelo in presenza di sali (punto 6.10); e sulla norma austriaca ÖNORM B 4200 - 10 - "Calcestruzzo; produzione e verifiche - Parte 10" (Edizione 1996) valutazione dei risultati : - cicli di gelo e disgelo (punto 4.5.2.2); - cicli di gelo e disgelo in presenza di sali (punto 4.5.3.3).

D.22.05.0015.010	per classe d'esposizione XC3 (con Rck >= a 35 N/mm2)	m³	**4,63**			*81,19*
D.22.05.0015.020	per classe d'esposizione XC4 (con Rck >= a 40 N/mm2)	m³	**14,59**			*81,16*
D.22.05.0015.030	per classe d'esposizione XD1 (con Rck >= a 35 N/mm2)	m³	**4,63**			*81,19*

D OPERE STRADALI
D.22 OPERE D'ARTE STRUTTURALI - IN GALLERIA
D.22.05 CALCESTRUZZI, CASSERI ED ACCIAI PER C.A.

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.22.05.0015.040	per classe d'esposizione XD2 (con Rck >= a 40 N/mm2)	m³	**14,59**			*81,16*
D.22.05.0015.050	per classe d'esposizione XD3 (con Rck >= a 45 N/mm2)	m³	**23,81**			*81,15*
D.22.05.0015.060	per classe d'esposizione XF1 (con Rck >= a 40 N/mm2)	m³	**4,63**			*81,19*
D.22.05.0015.070	per classe d'esposizione XF2 (con Rck >= a 30 N/mm2)	m³	**11,53**			*81,18*
D.22.05.0015.080	per classe d'esposizione XF3 (con Rck >= a 30 N/mm2)	m³	**13,06**			*81,17*
D.22.05.0015.090	per classe d'esposizione XF4 (con Rck >= a 35 N/mm2)	m³	**16,16**			*81,18*
D.22.05.0015.100	per classe d'esposizione XA1 (con Rck >= a 35 N/mm2)	m³	**4,63**			*81,19*
D.22.05.0015.110	per classe d'esposizione XA2 (con Rck >= a 40 N/mm2)	m³	**10,01**			*81,11*
D.22.05.0015.120	per classe d'esposizione XA3 (con Rck >= a 45 N/mm2)	m³	**13,10**			*81,20*
D.22.05.0020	**SOVRAPREZZO AI CLS STRUTTURALI PER CONDIZIONI PARTICOLARI**					
	Sovraprezzo al calcestruzzo strutturale preconfezionato per particolari condizioni come indicato nei tipi. (è applicabile a qualsiasi classe di resistenza, di consistenza e d'esposizione)					
D.22.05.0020.010	per inerti con granulometria <= a 20 mm	m³	**-0,74**			*0,01*
D.22.05.0020.020	per utilizzo di quantitativi <= a 6,00 mc	m³	**6,54**	*45,89*	*54,01*	

D OPERE STRADALI
D.22 OPERE D'ARTE STRUTTURALI - IN GALLERIA
D.22.10 CENTINATURE ED ARMATURE IN ACCIAIO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.22.10 CENTINATURE ED ARMATURE IN ACCIAIO

D.22.10.0010	**FORNITURA E POSA DI ARMATURA CENTINATA**					
	Fornitura e posa in opera di armatura centinata costituita da profilati, aventi la sagoma prescritta in acciaio, da annegare nelle murature di rivestimento, oppure nel calcestruzzo spruzzato a pressione, completa di elementi per l'unione di vari pezzi e dei distanziatori.					
D.22.10.0010.005	. . . . .	kg	**1,33**	*18,80*	*10,75*	*51,88*
D.22.10.0110	**ACCIAIO IN BARRE PER LAVORI IN SOTTERRANEO**					
	Acciaio in barre di qualsiasi diametro per lavori in c. a. in sotterraneo, compreso l'onere delle piegature, il filo di ferro per legature, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido, ecc., dato in opera.					
D.22.10.0110.010	- tipo B450C	kg	**2,17**	*46,08*		*35,02*
D.22.10.0120	**FORNITURA E POSA IN OPERA DI RETE D'ACCIAIO**					
	Fornitura e posa in opera per l'esecuzione delle murature in calcestruzzo spruzzato in sotterraneo, di rete d'acciaio a maglie elettrosaldate, dei tipi e delle dimensioni ordinati dalla Direzione dei Lavori, per l'esecuzione di strati di prerivestimento in calcestruzzo spruzzato, ogni onere compreso.					
D.22.10.0120.005	- in calotta	kg	**2,53**	*59,33*		*21,82*
D.22.10.0120.010	- su piedritti o arco rovescio	kg	**1,78**	*56,18*		*31,01*

D OPERE STRADALI
D.22 OPERE D'ARTE STRUTTURALI - IN GALLERIA
D.22.15 CASSEFORMI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.22.15 CASSEFORMI

D.22.15.0010 CASSEFORME

Casseforme per rivestimenti di gallerie o di pozzi di aereazione o di opere accessorie o complementari in conglomerato cementizio semplice o armato ordinario, compreso le armature e centinature necessarie, l'onere della formazione di aperture, nicchie ecc., sia in retta che in curva con R>= 100 m realizzando una perfetta tenuta delle giunzioni tra elemento ed elemento, misurata per la sola superficie bagnata.

D.22.15.0010.005	. . . . .	m²	**30,18**	*49,09*	*32,08*	

D.22.15.0020 CASSEFORME CON R < 100 M.

Soprapprezzo alla voce "Casseforme" per raggio di curva dell'asse planimetrico minore di 100 m.

D.22.15.0020.005	raggio da 99,99 m a 50,00 m	m²	**11,07**	*49,06*	*32,07*	
D.22.15.0020.010	raggio inferiore a 50,00 mm	m²	**16,60**	*49,07*	*32,08*	

D OPERE STRADALI
D.22 OPERE D'ARTE STRUTTURALI - IN GALLERIA
D.22.20 CONGLOMERATI CEMENTIZI PER RIVESTIMENTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.22.20 CONGLOMERATI CEMENTIZI PER RIVESTIMENTI

D.22.20.0015 CALCESTRUZZO SPRUZZATO CON RCK >= 20 N/mm²

Calcestruzzo spruzzato in sotterraneo per rivestimento gallerie ed opere accessorie e complementari alle gallerie, regolarmente eseguito secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche e del progetto, anche a strati successivi, formato con miscela di inerti di opportuna granulometria, preventivamente approvata dalla D.L. con aggiunta di additivo e accelerante di presa fornito dall'Impresa ed a norma delle Norme Tecniche del tipo accettato dalla D.L., dato in opera a perfetta regola d'arte con Rck>=20 N/mm² compresa la fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata, escluse le armature metalliche (da compensare a parte).

D.22.20.0015.005	- spessore 5 cm	m²	**38,54**	*6,74*	*5,99*	*68,45*
D.22.20.0015.010	- spessore 10 cm	m²	**52,54**	*9,89*	*8,79*	*62,47*
D.22.20.0015.015	- spessore 15 cm	m²	**66,51**	*11,72*	*10,42*	*59,04*
D.22.20.0015.020	- spessore 20 cm	m²	**80,51**	*12,91*	*11,47*	*56,78*
D.22.20.0015.025	- spessore 25 cm o superiore	m²	**94,49**	*13,75*	*12,22*	*55,20*

D.22.20.0025 CALCESTRUZZO SPRUZZATO CON RCK >= 30 N/mm²

Calcestruzzo spruzzato in sotterraneo per rivestimento gallerie ed opere accessorie e complementari alle gallerie, regolarmente eseguito secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche e del progetto, anche a strati successivi, formato con miscela di inerti di opportuna granulometria, preventivamente approvata dalla D.L. con aggiunta di additivo e accelerante di presa fornito dall'Impresa ed a norma delle Norme Tecniche del tipo accettato dalla D.L., dato in opera a perfetta regola d'arte con Rck>=30 N/mm² compresa la fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata, escluse le armature metalliche (da compensare a parte).

D.22.20.0025.005	- spessore 5 cm	m²	**38,83**	*6,69*	*5,95*	*68,53*
D.22.20.0025.010	- spessore 10 cm	m²	**53,11**	*9,79*	*8,70*	*62,68*
D.22.20.0025.015	- spessore 15 cm	m²	**67,37**	*11,57*	*10,28*	*59,32*
D.22.20.0025.020	- spessore 20 cm	m²	**81,65**	*12,73*	*11,31*	*57,12*
D.22.20.0025.025	- spessore 25 cm o superiore	m²	**95,92**	*13,55*	*12,04*	*55,58*

D.22.20.0110 CONGLOMERATO PER RIVESTIMENTO

Conglomerato cementizio di qualunque spessore per rivestimento di gallerie e delle loro opere accessorie e complementari, eseguito secondo le prescrizioni di progetto e delle Norme Tecniche anche all'interno del prerivestimento in calcestruzzo spruzzato, od in presenza di armature in legname od in acciaio, centinate o in barre, compresa la vibrazione ed ogni altro onere, escluso le casseforme, da contabilizzarsi a parte.

D.22.20.0110.005	- con Rck>=20 N/mm2	m³	**142,20**	*5,70*	*3,30*	*72,12*
D.22.20.0110.010	- con Rck>=25 N/mm2	m³	**148,50**	*5,46*	*3,16*	*72,51*
D.22.20.0110.015	- con Rck>=30 N/mm2	m³	**148,70**	*5,45*	*3,16*	*72,57*

D OPERE STRADALI
D.22 OPERE D'ARTE STRUTTURALI - IN GALLERIA
D.22.20 CONGLOMERATI CEMENTIZI PER RIVESTIMENTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.22.20.0120	**CONGLOMERATO PER RIVESTIMENTO POZZI**					
	Conglomerato cementizio di qualsiasi spessore per il rivestimento dei pozzi di aereazione, regolarmente ordinato ed eseguito secondo i tipi prescritti, per qualunque lavoro e qualsiasi opera relativa ai pozzi ed ai loro accessori, anche in presenza di armature in acciaio o in legname o in barre, compresa la vibrazione ed ogni altro onere; escluso solo le casseforme, da contabilizzarsi a parte. Per tratti di pozzo fino a m 50 di profondità.					
D.22.20.0120.005	- con Rck>=30 N/mm2	m³	**155,76**	*5,45*	*3,16*	*72,58*
D.22.20.0120.010	- con Rck>=35 N/mm2	m³	**169,62**	*5,01*	*2,90*	*73,26*
D.22.20.0130	**MAGGIORAZIONE PERCENTUALE PER SCAVO DI POZZI DI AEREAZIONE**					
	Maggiorazione percentuale alla voce "Conglomerato per rivestimento pozzi" per profondità di pozzo superiore a m 50, da valutarsi per ogni zona di m 50.					
D.22.20.0130.005	. . . . .	m³	**4,44**	*5,23*	*3,06*	*72,91*
D.22.20.0140	**CONGLOMERATO PER COLMARE CAVITA'DA CEDIM. E FRANE**					
	Conglomerato cementizio avente Rck>=25 N/mm2 per colmare cavita` formatesi a seguito di cedimenti o franamenti della formazione rocciosa per cause geologiche, posto in opera ben rinzeppato tra la superficie grezza di scavo e l'estradosso del calcestruzzo di rivestimento della galleria.					
D.22.20.0140.005	. . . . .	m³	**122,59**	*8,16*	*4,43*	*68,58*

D OPERE STRADALI
D.31 OPERE D'ARTE IDRAULICHE - ALL'APERTO
D.31.05 IMPERMEABILIZZAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.31 OPERE D'ARTE IDRAULICHE - ALL'APERTO

Tutte quelle opere che hanno lo scopo di raccogliere ed allontanare dalla sede viaria all'aperto le acque di qualsiasi natura e provenienza, per modo che queste, non producano danni al corpo stradale riducendo la capacità portante dei terreni su cui poggia la sede viaria stessa, con conseguente pericolo al normale svolgimento del traffico veicolare.
Nei prezzi sotto segnati si intendono compensate tutte le spese per il personale, mezzi d'opera e per assicurazioni di ogni genere, tutte le forniture occorrenti, la lavorazione dei materiali e il loro impiego secondo le specificazioni contenute nel Capitolato Speciale di Appalto, le spese generali, le spese e le indennità di passaggio attraverso proprietà private e di occupazione di suolo pubblico o privato non ricompresi nelle previsioni di progetto.
Sono inoltre comprese le spese per opere provvisionali, carichi, trasporti, scarichi e quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.
Per i lavori a misura che l'Appaltatore intendesse effettuare per sua scelta con prestazioni straordinarie notturne o festive di personale, o per turni, non verrà corrisposto dall'Amministrazione alcun compenso o maggiorazione, restando ogni coseguente onere a carico dell'Impresa.

D.31.05 IMPERMEABILIZZAZIONI

Opere di impermeabilizzazione all'aperto.

D.31.05.0110 IMPERMEABILIZZAZIONE CON MEMBRANA BITUMINOSA

Formazione di manto impermeabile costituito da uno strato di membrana bituminosa tipo specifico per impalcato in miscela di bitume polimero plastomero (B.P.P. bitupolipropilene) dello spessore di mm 5, armata con tessuto non tessuto da g 300 in poliestere a filo continuo. Lavoro eseguito mediante:
- preparazione con radicale pulizia delle superfici;
- trattamento con speciale primer in vernice bituminosa a rapida essicazione con consumo da 0,3 a 0,5 kg/m2;
- applicazione della membrana con giunti sovrapposti di almeno 10 cm mediante spatola e sfiammatura di rinvenimento da estendere a tutta la superficie.

Caratteristiche tecniche della membrana:
- flessibilità a freddo : -25°
- resistenza a trazione : longitudinale M/50 mm 860, trasversale M/50 mm 560
- allungamento a rottura : 50%
- resistenza alla lacerazione: n° 150
- resistenza al punzonamento statico: PS 3
- stabilità di forma a caldo: 100°C.
- impermeabilità all' acqua:>= 60 Kpa.

D.31.05.0110.005	. . . . .	m²	**15,74**	*15,89*		*65,27*

D.31.05.0410 IMPERMEABILIZZAZIONE ELASTOMERICO-POLIURETANICA

Impermeabilizzazione a spruzzo di opere in cls. , c. a. ed acciaio con prodotto elastomerico poliuretanico bicomponente privo di solventi, plastificanti,inerti di carica e materiali bituminosi con quantità di poli-isocianato pari al 44% del peso residuo secco. L'allungamento a rottura a -30 gradi °C dovrà essere almeno del 250% ed il prodotto non dovrà subire rammollimenti a temperature fino a 180 gradi °C. Il

D OPERE STRADALI
D.31 OPERE D'ARTE IDRAULICHE - ALL'APERTO
D.31.05 IMPERMEABILIZZAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	rivestimento dovrà essere continuo e perfettamente impermeabile all'acqua, ma permeabile ai gas ed ai vapori acquei. Il prodotto dovrà essere resistente ai sali antigelo, agli idrocarburi, alcali diluiti, all'idrolisi ed ai microorganismi. Nel prezzo è compresa la soffiatura delle superfici di cls da trattare che dovranno risultare pulite e prive di materiali incoerenti ed estranei; i trattamenti preparatori necessari, come per esempio la sabbiatura, idroscarifica, bocciardatura, stuccatura e simili saranno compensati a parte. Sulla superficie da impermeabilizzare verrà applicato, nella quantità necessaria, un primer bicomponente poliuretanico senza solventi, compatibile con fondi umidi nonchè con la mano di aggancio.					
D.31.05.0410.005	. . . . .	m²	**18,69**	*39,19*		*41,96*
D.31.05.0420	**GIUNTI WATERSTOP**					
	Fornitura e posa in opera di profilo in pvc per giunti di ripresa, per getti in calcestruzzo, per getti orizzontali e verticali, resistente alle sollecitazioni longitudinali, resiste alla pressione idrostatica. Il profilo deve essere provvisto di rigature di aggrappo e fissato all'armatura mediante apposite clips di ancoraggio. Le saldature per ottenere corpi di lunghezze desiderate verranno fatte tramite l'impiego di un normale riscaldatore ad aria calda o tramite spada termica, previa opportuna pulizia delle parti da unire.					
D.31.05.0420.300	- a sezione circolare diametro 300 mm	m	**23,20**	*47,55*		*33,62*

D OPERE STRADALI
D.31 OPERE D'ARTE IDRAULICHE - ALL'APERTO
D.31.10 DRENAGGI, CONDOTTE E POZZETTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.31.10 DRENAGGI, CONDOTTE E POZZETTI

D.31.10.0010 DRENAGGI A TERGO MURATURE DI CONTRORIVA CON ALTEZZA <= m 2,00

Drenaggi, come indicato nei particolari di progetto, a tergo delle murature di controriva di altezza fino a m 2,00, compreso ogni onere anche per il sollevamento del materiale.

D.31.10.0010.005	- con pietrame proveniente dagli scavi	m³	**4,22**	*52,27*	*28,86*	
D.31.10.0010.010	- con pietrame proveniente da cave di prestito	m³	**15,84**	*1,89*	*1,92*	*77,34*
D.31.10.0010.015	- con misto di fiume lavato	m³	**25,81**	*1,74*	*1,77*	*77,66*

D.31.10.0020 DRENAGGI A TERGO MURATURE DI CONTRORIVA ALTEZZA FRA m 2,00 E 4,00

Drenaggi, come indicato nei particolari di progetto, a tergo delle murature di controriva di altezza superiore a m 2,00 fino a m 4,00, compreso ogni onere anche per il sollevamento del materiale.

D.31.10.0020.005	- con pietrame proveniente dagli scavi	m³	**4,41**	*27,21*	*53,90*	
D.31.10.0020.010	- con pietrame proveniente da cave di prestito	m³	**36,00**	*3,33*	*6,60*	*71,23*
D.31.10.0020.015	- con misto di fiume lavato	m³	**44,01**	*2,73*	*5,40*	*73,03*

D.31.10.0030 SOVRAPPREZZO AI DRENAGGI A TERGO DI MURATURE CON ALTEZZA > m 4,00

Sovrapprezzo ai drenaggi eseguiti a tergo delle murature di controriva aventi altezza superiore a m 4,00 e da valutare per ogni due metri o frazione di due metri superanti la suddetta altezza di m 4,00.

D.31.10.0030.005	ogni 2,00 m o frazione oltre i m 4,00;	m³	**1,63**	*27,30*	*53,99*	

D.31.10.0040 DRENAGGI A TERGO DELLE MURATURE DI SOSTEGNO

Drenaggi a tergo delle murature di sostegno del piano viabile, compreso ogni onere.

D.31.10.0040.005	- con pietrame proveniente dagli scavi	m³	**2,02**	*42,43*	*38,86*	
D.31.10.0040.010	- con pietrame proveniente da cave di prestito	m³	**18,03**	*17,81*	*15,02*	*48,35*
D.31.10.0040.015	- con misto di fiume lavato da cave di prestito	m³	**25,00**	*7,50*	*7,48*	*53,73*

D.31.10.0050 DRENAGGI CORTICALI

Fornitura e posa in opera di dreni corticali posati sul paramento delle berlinesi realizzato in cls proiettato. Nel prezzo di intende compreso e compensato la fornitura e montaggio in opera delle tubazioni in PVC D=80 mm L= 60 cm, opportunamente ancorate alle strutture ed alle armature metalliche, il montaggio di un tappo provvisorio quale protezione durante le operazioni di getto del calcestruzzo proiettato; la pulizia interna finale mediante perforazione fino alla completa rimozione di eventuali residui di calcestruzzo, con modalità tali dda garantire la perfetta efficienza del drenaggio.

D.31.10.0050.005		cad.	**10,11**	*14,04*	*0,40*	*66,74*

D OPERE STRADALI
D.31 OPERE D'ARTE IDRAULICHE - ALL'APERTO
D.31.10 DRENAGGI, CONDOTTE E POZZETTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.31.10.0110	**PLATEA SOTTO I DRENI**					
	Costruzione di platea per la raccolta e lo scolo delle acque, eseguita sul fondo dei drenaggi, secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche, con conglomerato cementizio, avente Rck >= 15 N/mm2, dello spessore medio di cm 20; compresa la lisciatura a cazzuola, lo spolvero di cemento ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.					
D.31.10.0110.005	- per scavi di profondità fino a m. 2,00	m²	**32,93**	*19,06*	*12,92*	*49,18*
D.31.10.0110.010	- per scavi di profondità oltre i m. 2,00	m²	**36,38**	*23,02*	*11,70*	*46,46*
D.31.10.0120	**RIEMPIMENTO DEI DRENAGGI**					
	Riempimento dei drenaggi, posti a qualsiasi profondità, secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche con materiale proveniente dagli scavi, con l'onere di porre in opera materiale di dimensioni decrescenti dal basso all'alto; compreso l'onere della presenza di tubi di cemento o di acciaio che saranno compensati con le specifiche voci di elenco, per la formazione di un cunicolo di drenaggio.					
D.31.10.0120.005		m³	**2,44**	*36,97*	*44,10*	
D.31.10.0130	**RIVESTIMENTO DEI DRENAGGI**					
	Rivestimento dei drenaggi con telo "non tessuto" in polipropilene o poliestere secondo le caratteristiche e modalità indicate nelle Norme Tecniche.					
D.31.10.0130.005	- con resistenza a trazione non inferiore a 300 N/5cm	m²	**3,35**	*81,04*		*0,18*
D.31.10.0130.010	- con resistenza a trazione non inferiore a 500 N/5cm	m²	**3,90**	*80,92*		*0,36*
D.31.10.0210	**CANALETTA CON MEZZI TUBI**					
	Fornitura e posa in opera di canaletta costituita da mezzi tubi in cls posti su fondazione in cls con Rck>=25N/mm2 avente spessore minimo di cm 10 e rinfrancate lateralmente per cm 10, compreso lo scavo, la preparazione del piano di posa, il cls ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le sezioni tipo di progetto, escluso l'eventuale armatura d'acciaio o in barre o in rete elettrosaldata che saranno remunerati con il relativo prezzo d'elenco.					
D.31.10.0210.005	- del diametro cm 30	m	**19,51**	*3,08*	*3,95*	*74,16*
D.31.10.0210.010	- del diametro cm 40	m	**24,66**	*6,09*	*7,81*	*67,92*
D.31.10.0210.015	- del diametro cm 50	m	**31,03**	*4,35*	*5,58*	*71,24*
D.31.10.0210.020	- del diametro cm 60	m	**37,27**	*4,03*	*5,17*	*71,97*
D.31.10.0220	**CUNETTA ALLA FRANCESE GETTATA IN OPERA**					
	Formazione di cunetta alla francese sopra la fondazione dei muri di controriva o altri manufatti, delle dimensioni di cm 30x56 gettata in opera con calcestruzzo avente Rck> = 35 N/mm2. Nel prezzo sono compresi e compensati: - la fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC diam. mm 160; - la formazione di pozzetti in corrispondenza del tubo drenante del muro (almeno ogni 10 m) come indicato nei particolari; - l'onere della formazione della pendenza trasversale del 10% e della lisciatura superficiale; il tutto in conformità a quanto previsto nei particolari di progetto e secondo le indicazioni impartite dalla D.L.					
D.31.10.0220.005		m	**45,03**	*55,74*	*10,79*	*14,64*

D OPERE STRADALI
D.31 OPERE D'ARTE IDRAULICHE - ALL'APERTO
D.31.10 DRENAGGI, CONDOTTE E POZZETTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.31.10.0320	**MANUFATTI TUBOLARI IN ACCIAIO ZINCATO**					
	Fornitura e posa in opera di manufatti tubolari di qualsiasi forma e dimensione, in lamiera di acciaio ondulata e zincata, aventi le caratteristiche precisate dal relativo articolo delle Norme Tecniche; completi di organi di giunzione (bulloni, dadi, rivette, ganci, ecc.).					
D.31.10.0320.005	- ad elementi incastrati	kg	**2,66**	*50,26*	*8,57*	*22,18*
D.31.10.0320.010	- a piastre multiple bullonate	kg	**2,55**	*45,80*	*8,94*	*26,31*
D.31.10.0400	**TUBI IN POLIPROPILENE PER DRENAGGI**					
	Fornitura e posa in opera di tubi in Polipropilene (PP) in base alla norma UNI EN 1852-1, con disegno delle fessure in base alle norme DIN 4262-1 (TP con fessure di 360°, LP con fessure di 220°, MP con fessure di 116°; UP senza fessure), con larghezza delle fessure almeno di 5 mm, superficie di infiltrazione dell'acqua >= 100 cm2/cm lineare. Nella prezzo è compresa e compensata la lavorazione per la regolarizzazione del fondo, tutti gli oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. , il rispetto delle sezioni tipo di progetto e il reinterro dello scavo con materiale drenante.					
D.31.10.0400.005	- DN 160 - TP con fessure a 360°	m	**37,81**	*26,46*	*1,17*	*53,53*
D.31.10.0400.006	- DN 160 - LP con fessure a 220°	m	**37,70**	*26,53*	*1,18*	*53,45*
D.31.10.0400.007	- DN 160 - MP con fessure a 116°	m	**37,51**	*26,67*	*1,18*	*53,32*
D.31.10.0400.010	- DN 200 - TP con fessure a 360°	m	**49,68**	*22,15*	*0,89*	*58,13*
D.31.10.0400.011	- DN 200 - LP con fessure a 220°	m	**49,59**	*22,19*	*0,89*	*58,08*
D.31.10.0400.012	- DN 200 - MP con fessure a 116°	m	**49,24**	*22,35*	*0,90*	*57,92*
D.31.10.0400.015	- DN 250 - TP con fessure a 360°	m	**70,08**	*17,13*	*0,63*	*63,41*
D.31.10.0400.016	- DN 250 - LP con fessure a 220°	m	**69,97**	*17,16*	*0,63*	*63,38*
D.31.10.0400.017	- DN 250 - MP con fessure a 116°	m	**69,74**	*17,21*	*0,64*	*63,32*
D.31.10.0400.020	- DN 315 - TP con fessure a 360°	m	**101,92**	*12,76*	*0,43*	*67,97*
D.31.10.0400.021	- DN 315 - LP con fessure a 220°	m	**101,80**	*12,77*	*0,44*	*67,96*
D.31.10.0400.022	- DN 315 - MP con fessure a 116°	m	**101,58**	*12,80*	*0,44*	*67,93*
D.31.10.0400.025	- DN 400 - TP con fessure a 360°	m	**158,56**	*8,83*	*0,28*	*72,05*
D.31.10.0400.026	- DN 400 - LP con fessure a 220°	m	**158,37**	*8,84*	*0,28*	*72,05*
D.31.10.0400.027	- DN 400 - MP con fessure a 116°	m	**158,13**	*8,86*	*0,28*	*72,03*
D.31.10.0510	**POZZETTI GETTATI IN OPERA**					
	Formazione di pozzetti gettati in opera, in cemento armato di classe 300 con Rck>=30 N/mm² delle dimensioni stabilite nei particolari di progetto e nei tipi sotto indicati, con pareti di spessore pari a cm 20 per i tipi da 5 a 20 e da 35 a 45 e cm 30 per i restanti, aventi altezza utile interna di 1,50 m, con soletta dimensionata per carichi stradali di I^ categoria compreso passo d'uomo o svasatura sagomata in testata per l'alloggiamento di una griglia filtrante come indicato nei particolari, compresi gli oneri derivanti dall'innesto delle tubazioni in entrata ed in uscita, acciaio d'armatura, il rinterro e quanto altro occorre, per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco.					
D.31.10.0510.005	- delle dimensioni interne di m. 0,60x0,60	cad.	**536,20**	*42,02*	*4,74*	*34,41*
D.31.10.0510.010	- delle dimensioni interne di m. 0,80x0,80	cad.	**682,00**	*41,29*	*4,73*	*35,14*

D OPERE STRADALI
D.31 OPERE D'ARTE IDRAULICHE - ALL'APERTO
D.31.10 DRENAGGI, CONDOTTE E POZZETTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.31.10.0510.015	- delle dimensioni interne di m. 1,00x1,00	cad.	**835,20**	*40,69*	*4,71*	*35,75*
D.31.10.0510.020	- delle dimensioni interne di m. 1,20x1,20	cad.	**995,70**	*40,17*	*4,70*	*36,30*
D.31.10.0510.025	- delle dimensioni interne di m. 1,50x1,50	cad.	**1.666,00**	*34,76*	*4,26*	*42,13*
D.31.10.0510.030	- delle dimensioni interne di m. 2,00x2,00	cad.	**2.239,00**	*33,88*	*4,22*	*43,04*
D.31.10.0510.035	- delle dimensioni interne di m. 0,50x0,70	cad.	**535,50**	*42,04*	*4,74*	*34,38*
D.31.10.0510.040	- delle dimensioni interne di m. 1,00x1,20	cad.	**913,60**	*40,43*	*4,71*	*36,02*
D.31.10.0510.045	- delle dimensioni interne di m. 1,00x1,50	cad.	**1.031,20**	*40,13*	*4,70*	*36,34*
D.31.10.0510.050	- delle dimensioni interne di m. 1,50x2,00	cad.	**1.939,00**	*34,33*	*4,24*	*42,57*
D.31.10.0510.055	- delle dimensioni interne di m. 2,00x2,50	cad.	**2.539,00**	*33,53*	*4,21*	*43,40*
D.31.10.0520	**CANNA PER POZZETTI**					
	Sovrapprezzo o detrazione ai pozzetti di cui alla voce "Pozzetti gettati in opera" per altezza utile interna maggiore o minore di m 1,50.					
D.31.10.0520.005	- delle dimensioni interne di m 0,60x0,60	m	**272,80**	*42,82*	*5,09*	*33,27*
D.31.10.0520.010	- delle dimensioni interne di m 0,80x0,80	m	**341,00**	*42,82*	*5,09*	*33,27*
D.31.10.0520.015	- delle dimensioni interne di m 1,00x1,00	m	**409,20**	*42,82*	*5,09*	*33,27*
D.31.10.0520.020	- delle dimensioni interne di m 1,20x1,20	m	**477,50**	*42,81*	*5,08*	*33,26*
D.31.10.0520.025	- delle dimensioni interne di m 1,50x1,50	m	**742,00**	*37,11*	*4,64*	*39,41*
D.31.10.0520.030	- delle dimensioni interne di m 2,00x2,00	m	**948,10**	*37,11*	*4,64*	*39,41*
D.31.10.0520.035	- delle dimensioni interne di m 0,50x0,70	m	**272,80**	*42,82*	*5,09*	*33,27*
D.31.10.0520.040	- delle dimensioni interne di m 1,00x1,20	m	**443,40**	*42,81*	*5,08*	*33,26*
D.31.10.0520.045	- delle dimensioni interne di m 1,00x1,50	m	**494,50**	*42,81*	*5,08*	*33,26*
D.31.10.0520.050	- delle dimensioni interne di m 1,50x2,00	m	**845,00**	*37,11*	*4,64*	*39,41*
D.31.10.0520.055	- delle dimensioni interne di m 2,00x2,50	m	**1.051,10**	*37,11*	*4,64*	*39,41*

D OPERE STRADALI
D.32 OPERE D'ARTE IDRAULICHE - IN GALLERIA
D.32.05 IMPERMABILIZZAZIONI E DRENAGGI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.32 OPERE D'ARTE IDRAULICHE - IN GALLERIA

Tutte quelle opere che hanno lo scopo di raccogliere ed allontanare dalla sede viaria in galleria le acque di qualsiasi natura e provenienza, per modo che queste, non producano danni al corpo stradale ed alle opere d'arte strutturali in galleria, con conseguente pericolo al normale svolgimento del traffico veicolare.
Nei prezzi sotto segnati si intendono compensate tutte le spese per il personale, mezzi d'opera e per assicurazioni di ogni genere, tutte le forniture occorrenti, la lavorazione dei materiali e il loro impiego secondo le specificazioni contenute nel Capitolato Speciale di Appalto, le spese generali, le spese e le indennità di passaggio attraverso proprietà private e di occupazione di suolo pubblico o privato non ricompresi nelle previsioni di progetto.
Sono inoltre comprese le spese per opere provvisionali, carichi, trasporti, scarichi e quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.
Per i lavori a misura che l'Appaltatore intendesse effettuare per sua scelta con prestazioni straordinarie notturne o festive di personale, o per turni, non verrà corrisposto dall'Amministrazione alcun compenso o maggiorazione, restando ogni coseguente onere a carico dell'Impresa.

D.32.05 IMPERMABILIZZAZIONI E DRENAGGI

Opere di impermeabilizzazione e drenaggio in galleria.

D.32.05.0010 CANNULE MICROFESSURATE

Fornitura e posa in opera di cannule microfessurate di tipo flessibile in PVC del diametro interno non inferiore a mm 40 rivestite interamente di geotessile tessuto non tessuto per perforazioni drenanti in galleria, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

D.32.05.0010.005 . . . . . m **21,40**

D.32.05.0020 FORNITURA E POSA DI CANALETTA FORATA IN PVC

Fornitura e posa in opera in galleria di canaletta forata in PVC, come da disegno di progetto, per la raccolta delle acque retrostanti l'impermeabilizzazione, compreso la formazione dell'apposito vano, cm 25 x 30, nel piedritto in calcestruzzo permeabile del tipo monogranulare, compreso anche le casseforme occorrenti e i collegamenti con tubo in PVC diametro 8 cm ai pozzetti ogni 30 m e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

D.32.05.0020.005 . . . . . m **31,50**

D.32.05.0030 TUBAZIONI DI DRENAGGIO (PVC)

Fornitura e posa in opera di tuazioni di drenaggio della galleria con impiego di tubi in PVC compreso la sigillatura ed il materiale drenante, il tutto eseguito secondo i disegni di progetto e le prescrizioni della Direzione dei Lavori, compreso ogni altro onere per ottenere un regolare funzionamento.

D.32.05.0030.005 - tubo del diam. interno di mm 125 . . . . . m **11,75**
D.32.05.0030.010 - tubo del diam. interno di mm 160 . . . . . m **16,80**
D.32.05.0030.015 - tubo del diam. interno di mm 200 . . . . . m **21,05**

D OPERE STRADALI
D.32 OPERE D'ARTE IDRAULICHE - IN GALLERIA
D.32.05 IMPERMABILIZZAZIONI E DRENAGGI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.32.05.0035	**TUBAZIONI DI DRENAGGIO POLIPROPILENE (PP)**					
	Fornitura e posa in opera di tubi in Polipropilene (PP) in base alla norma UNI EN 1852-1, con disegno delle fessure in base alle norme DIN 4262-1 (TP con fessure di 360°, LP con fessure di 220°, MP con fessure di 116°; UP senza fessure), con larghezza delle fessure almeno di 5 mm, superficie di infiltrazione dell'acqua >= 100 cm2/cm lineare. Nella prezzo è compresa e compensata la lavorazione per la regolarizzazione del fondo, tutti gli oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. , il rispetto delle sezioni tipo di progetto e il reinterro dello scavo con materiale drenante.					
D.32.05.0035.005	- DN 160 - TP con fessure a 360°	m	**39,27**	*28,50*	*1,13*	*51,54*
D.32.05.0035.006	- DN 160 - LP con fessure a 220°	m	**39,16**	*28,58*	*1,13*	*51,46*
D.32.05.0035.007	- DN 160 - MP con fessure a 116°	m	**38,97**	*28,72*	*1,14*	*51,32*
D.32.05.0035.010	- DN 200 - TP con fessure a 360°	m	**53,36**	*26,22*	*0,83*	*54,12*
D.32.05.0035.011	- DN 200 - LP con fessure a 220°	m	**53,26**	*26,27*	*0,83*	*54,07*
D.32.05.0035.012	- DN 200 - MP con fessure a 116°	m	**52,92**	*26,44*	*0,84*	*53,89*
D.32.05.0035.015	- DN 250 - TP con fessure a 360°	m	**75,98**	*22,10*	*0,58*	*58,49*
D.32.05.0035.016	- DN 250 - LP con fessure a 220°	m	**75,87**	*22,13*	*0,58*	*58,46*
D.32.05.0035.017	- DN 250 - MP con fessure a 116°	m	**75,63**	*22,20*	*0,59*	*58,39*
D.32.05.0035.020	- DN 315 - TP con fessure a 360°	m	**108,88**	*17,13*	*0,41*	*63,63*
D.32.05.0035.021	- DN 315 - LP con fessure a 220°	m	**108,76**	*17,15*	*0,41*	*63,61*
D.32.05.0035.022	- DN 315 - MP con fessure a 116°	m	**108,54**	*17,19*	*0,41*	*63,57*
D.32.05.0035.025	- DN 400 - TP con fessure a 360°	m	**170,03**	*13,71*	*0,26*	*67,19*
D.32.05.0035.026	- DN 400 - LP con fessure a 220°	m	**169,84**	*13,73*	*0,26*	*67,18*
D.32.05.0035.027	- DN 400 - MP con fessure a 116°	m	**169,60**	*13,75*	*0,26*	*67,16*

D.32.05.0110 IMPERMEABILIZZ. IN SOTTERRANEO CON FOGLI IN PVC

Impermeabilizzazione realizzata in sotterraneo con fogli di PVC flessibilizzato ottenuto per estrusione in manto monostrato particolarmente resistente all'attacco di funghi e batteri presenti nei terreni.
Le caratteristiche tecniche del materiale devono essere:
- spessore 2 mm;
- Peso specifico: 1,30+o-2% g/m³ UNI 7092;
- Carico rottura: >=17 N/mm² UNI 5819;
- Allungamento a rottura: >=300% UNI 5819;
- Stabilità dimensionale:
  a caldo 6h o 80° C >=1,0% UNI 8202/17;
- Resistenza al punzonamento statico
  (supporto rigido) Ps 5 UNI 8202/11;
- Resistenza al punzonamento dinamico
  (supporto rigido) spessore 2,00 mm Pd4 UNI 8202/12;
- Piegatura a freddo
  (mandrino da 2 mm) <= -35° C UNI 8202/15;

D OPERE STRADALI
D.32 OPERE D'ARTE IDRAULICHE - IN GALLERIA
D.32.05 IMPERMABILIZZAZIONI E DRENAGGI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	- Impermeabilità all'acqua: 6h con 0,5 MPa UNI 8202/21; La posa sarà effettuata sulla volta della galleria, su un supporto di "non tessuto" in polipropilene da min. 400 g/mq, fissato alla struttura mediante apposite rondelle e/o striscie di PVC nel numero rispettivamente di 4 mq o 1 listone X ml, fissate alla struttura con chiodi a sparo, alle quali sarà fissato il manto impermeabile di PVC, mediante saldatura per termofusione. I lembi del manto dovranno essere sovrapposti di almeno 10 cm e saldati per fusione molecolare a mezzo saldatrice automatica a doppia pista con canale di prova di tenuta.					
D.32.05.0110.005	. . . . .	m²	**21,52**	*18,59*	*4,32*	*58,27*
D.32.05.0120	**IMPERMEABILIZZAZIONE ARCO ROVESCIO**					
	Impermeabilizzazione arco rovescio in sotterraneo, realizzato con fogli di PVC estruso delle caratteristiche tecniche come alla voce "Impermeabilizzazione in sotterraneo con fogli in PVC", realizzata sull'arco rovescio della galleria e frapposta a 2 tessuti non tessuti di polipropilene rispettivamente da 500 e 400 g/m2. I lembi del manto saranno saldati per fusione molecolare con apposita attrezzatura automatica a doppia pista con canali di prova.					
D.32.05.0120.005	. . . . .	m²	**18,53**	*13,50*		*67,67*
D.32.05.0310	**DRENAGGIO CON PIETRAME**					
	Drenaggio con pietrame assestato a mano, al di sopra dell'arco rovescio delle gallerie, compresi: la fornitura dei materiali, l'esecuzione del cunicolo di fondo in pietrame per la raccolta delle acque ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
D.32.05.0310.005	- con pietrame proveniente dagli scavi	m³	**3,03**	*42,44*	*38,88*	
D.32.05.0310.010	- con pietrame proveniente da cave	m³	**27,05**	*17,82*	*15,02*	*48,34*
D.32.05.0310.015	- con misto di fiume lavato da cave di prestito	m³	**37,50**	*7,50*	*7,48*	*53,73*

D OPERE STRADALI
D.41 OPERE PROVVISIONALI E DI DIFESA - ALL'APERTO
D.41.05 OPERE PROVVISIONALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.41 OPERE PROVVISIONALI E DI DIFESA - ALL'APERTO

Tutte quelle opere di fondazioni speciali e di sostegno provvisorie a protezione della viabilità atte a garantire la completa stabilità del piano di posa del corpo del rilevato e tutte quelle lavorazioni necessarie a garantire la stabilità dei terreni.
Nei prezzi sotto segnati si intendono compensate tutte le spese per il personale, mezzi d'opera e per assicurazioni di ogni genere, tutte le forniture occorrenti, la lavorazione dei materiali e il loro impiego secondo le specificazioni contenute nel Capitolato Speciale di Appalto, le spese generali, le spese e le indennità di passaggio attraverso proprietà private e di occupazione di suolo pubblico o privato non ricompresi nelle previsioni di progetto.
Sono inoltre comprese le spese per opere provvisionali, carichi, trasporti, scarichi e quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.
Per i lavori a misura che l'Appaltatore intendesse effettuare per sua scelta con prestazioni straordinarie notturne o festive di personale, o per turni, non verrà corrisposto dall'Amministrazione alcun compenso o maggiorazione, restando ogni coseguente onere a carico dell'Impresa.

D.41.05 OPERE PROVVISIONALI

Opere provvisionali all'aperto.

D.41.05.0010 IMPIANTO CANTIERE

Impianto del cantiere per esecuzione di fondazioni indirette e/o consolidamento di terreni comprensivo di approntamento delle strade di accesso e di movimentazione interna, ammassamento e ripiegamento delle attrezzature, pagato una sola volta anche per impieghi in più zone di lavoro.
Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il carico, il trasporto e lo scarico delle attrezzature, sia in andata che nel ritorno, necessarie per l'esecuzione dei lavori e quanto altro necessario per dare ogni cantiere pronto al funzionamento.

D.41.05.0010.005	- palancole	cad.	**2.293,29**			
D.41.05.0010.010	- diaframmi in calcestruzzo	cad.	**4.884,09**			

D.41.05.0020 PALANCOLE METALLICHE

Infissione ed estrazione entro i gargami di palancole tipo Larssen o similari, compresa la necessaria attrezzatura, da computarsi per la sola parte effettivamente infissa e misurata secondo l'asse della palancolata, quando ordinata dalla Direzione dei Lavori; Nel prezzo è compreso il noleggio delle palancole.

D.41.05.0020.005	- del peso 70-140 kg/m²	m²	**68,00**	*24,27*	*47,79*	*9,11*
D.41.05.0020.010	- del peso 141-215 kg/m²	m²	**76,58**	*18,94*	*48,52*	*13,71*

D.41.05.0110 DIAFRAMMI IN CALCESTRUZZO

Diaframmi continui in calcestruzzo armato a pannelli accostati ad andamento planimetrico lineare, od elementi isolati di fondazione, eseguiti in terreni sciolti non eccessivamente permeabili, gettati in opera anche con l'impiego di fanghi bentonitici, compresi il carico, scarico e trasporto alle discariche autorizzate dei materiali di risulta e dei fanghi residui entro una distanza stradale di 10 km, la formazione dei cordoli di guida di dimensione normale (singola sezione 0,25 m x 0,80 m), la fornitura ed il getto del calcestruzzo con resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione Rck >= 250 kg/cm² fino a 1,10 volte il volume teorico dello scavo, l'onere della

D OPERE STRADALI
D.41 OPERE PROVVISIONALI E DI DIFESA - ALL'APERTO
D.41.05 OPERE PROVVISIONALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	presenza delle armature metalliche, la regolarizzazione delle pareti a vista, la stuccatura e la stilatura dei giunti con malta cementizia, la formazione di fori di drenaggio nel numero e posizione prescritta e quant'altro occorre per dare l'opera finita in ogni sua parte. Esclusi l'impianto di cantiere, lo scavo a vuoto,la fornitura e posa in opera dell'armatura d'acciaio, l'indennità di discarica, la rettifica (scapitozzatura) della testa dei diaframmi, l'uso di scalpello o benna-scalpello; eseguiti per profondità fino a m 20,00.					
D.41.05.0110.005	- spessore 500 mm	m²	**77,92**	*14,64*	*25,52*	*41,01*
D.41.05.0110.010	- spessore 600 mm	m²	**84,29**	*13,53*	*23,59*	*44,05*
D.41.05.0110.015	- spessore 800 mm	m²	**130,51**	*16,33*	*30,47*	*34,37*
D.41.05.0110.020	- spessore 1000 mm	m²	**147,62**	*14,43*	*26,94*	*39,79*
D.41.05.0120	**SCAVO A VUOTO PER DIAFRAMMI IN CLS.**					
	Scavo a vuoto per l'esecuzione del diaframma in cls compresa la fornitura e posa in opera delle armature di sostegno delle pareti o di sistemi equivalenti.					
D.41.05.0120.005	- spessore mm 500	m²	**30,13**	*41,50*	*39,66*	
D.41.05.0120.010	- spessore mm 600	m²	**48,20**	*41,51*	*39,67*	
D.41.05.0120.015	- spessore mm 800	m²	**60,26**	*41,50*	*39,66*	
D.41.05.0120.020	- spessore mm 1000	m²	**72,31**	*41,50*	*39,66*	
D.41.05.0140	**SOVRAPPREZZI AI DIAFRAMMI PER LAVOR. PARTICOLARI**					
	Sovrapprezzo alla voce "Diaframmi in calcestruzzo" per lavorazioni particolari e/o maggiori profondità.					
D.41.05.0140.005	10% - per profondità da 20 a 30 m.	-				
D.41.05.0140.010	5% - per form. giunto tra i pannelli cassero profilato o similare	-				
D.41.05.0140.015	15% - per forma planimetrica composita	-				

D OPERE STRADALI
D.41 OPERE PROVVISIONALI E DI DIFESA - ALL'APERTO
D.41.10 PALI, MICROPALI E TIRANTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.41.10 PALI, MICROPALI E TIRANTI

D.41.10.0010 IMPIANTO CANTIERE

Impianto del cantiere per esecuzione di fondazioni indirette e/o consolidamento di terreni comprensivo di approntamento delle strade di accesso e di movimentazione interna, ammassamento e ripiegamento delle attrezzature, pagato una sola volta anche per impieghi in più zone di lavoro.
Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il carico, il trasporto e lo scarico delle attrezzature, sia in andata che nel ritorno, necessarie per l'esecuzione dei lavori e quanto altro necessario per dare ogni cantiere pronto al funzionamento.

D.41.10.0010.005	- pali piloti o battuti in c.a. in opera	cad.	**2.374,31**			
D.41.10.0010.010	- pali trivellati a piccolo diametro	cad.	**3.282,54**			
D.41.10.0010.015	- pali trivellati medio e grande diametro	cad.	**4.098,64**			
D.41.10.0010.020	- micropali o tiranti	cad.	**1.495,89**			

D.41.10.0020 PALI PILOTI CILINDRICI DN 330

Fornitura e posa in opera di pali piloti prefabbricati in conglomerato cementizio classe Rck 450 armato centrifugato, di forma cilindrica e di sezione anulare di diametro 330 mm, posti in opera isolati od in gruppo, armati longitudinalmente con tondini di acciaio in numero e diametro adeguato a resistere ad un carico di rottura superiore a 70.00 kg/mm², provvisti di doppia spirale di filo di ferro crudo sia alla punta che al calcio. Il conglomerato cementizio sarà realizzato con cemento ad alta resistenza nella dosatura, per m3 di inerte a granulometria regolamentare, indicati dai calcoli statici. L'estremità inferioreo del palo sarà dotata di puntazza metallica.
Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la battitura con macchine operatrici adeguate e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi l'impianto di cantiere, la battitura sottoquota, la rettifica della testa dei pali e le prove di carico eccedenti quelle previste dalle Norme Tecniche.
La misurazione sarà effettuata per l'effettiva lunghezza del palo a piè d'opera.

D.41.10.0020.005	- della lunghezza da 5 m a 8 m	m	**41,77**	*7,18*	*2,87*	*71,12*
D.41.10.0020.010	- della lunghezza da 9 m a 10 m	m	**45,47**	*13,20*	*2,63*	*65,33*
D.41.10.0020.015	- della lunghezza da 11 m a 12 m	m	**47,49**	*12,64*	*5,98*	*62,55*
D.41.10.0020.020	- della lunghezza da 13 m a 14 m	m	**51,19**	*17,59*	*5,54*	*58,03*

D.41.10.0030 PALI PILOTI CILINDRICI DN 400

Fornitura e posa in opera di pali piloti prefabbricati in conglomermato cementizio classe Rck 450 armato centrifugato, di forma cilindrica e di sezione anulare di diametro 400 mm, posti in opera isolati od in gruppo, armati longitudinalmente con tondini di acciaio in numero e diametro adeguato a resistere ad un carico di rottura superiore a 70.00 kg/mm², provvisti di doppia spirale di filo di ferro crudo sia alla punta che al calcio. Il conglomerato cementizio sarà realizzato con cemento ad alta resistenza nela dosatura, per m3 di inerte a granulometria regolamentare, indicata dai calcoli statici. L'estremità inferiore del palo sarà dotata di puntazza metallica.
Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la battitura con macchine operatrici adeguate e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi l'impianto di cantiere, la battitura sottoquota, la rettifica della testa dei pali e le prove di carico eccedenti quelle previste dalle Norme Tecniche.

D OPERE STRADALI
D.41 OPERE PROVVISIONALI E DI DIFESA - ALL'APERTO
D.41.10 PALI, MICROPALI E TIRANTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	La misurazione sarà effettuata per l' effettiva lunghezza del palo a piè d' opera.					
D.41.10.0030.005	- della lunghezza da 5 m a 8 m	m	**50,53**	*5,94*	*2,37*	*72,86*
D.41.10.0030.010	- della lunghezza da 9 m a 10 m	m	**54,23**	*11,07*	*2,21*	*67,89*
D.41.10.0030.015	- della lunghezza da 11 m a 12 m	m	**56,25**	*10,67*	*5,05*	*65,45*
D.41.10.0030.020	- della lunghezza da 13 m a 14 m	m	**59,95**	*15,02*	*4,73*	*61,41*

D.41.10.0040 PALI PILOTI CILINDRICI DN 500

Fornitura e posa in opera di pali piloti prefabbricati in conglomerato cementizio classe Rck 450 armato centrifugato, di forma cilindrica e di sezione anulare di diametro 500 mm, posti in opera isolati od in gruppo, armati longitudinalmente con tondini di acciaio in numero e diametro adeguato a resistere ad un carico di rottura superiore a 70.00 kg/mm², provvisti di doppia spirale di filo di ferro crudo sia alla punta che al calcio. Il conglomerato cementizio sarà realizzato con cemento ad alta resistenza nela dosatura, per m3 di inerte a granulometria regolamentare, indicata dai calcoli statici. L' estremità inferiore del palo sarà dotata di puntazza metallica.
Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la battitura con macchine operatrici adeguate e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi l'impianto di cantiere, la battitura sottoquota la rettifica della testa dei pali e le prove di carico eccedenti quelle previste dalle Norme Tecniche.
La misurazione sarà effettuata per l'effettiva lunghezza del palo a piè d'opera.

D.41.10.0040.005	- della lunghezza da 5 m a 8 m	m	**63,32**	*4,74*	*1,89*	*74,54*
D.41.10.0040.010	- della lunghezza da 9 m a 10 m	m	**67,02**	*8,96*	*1,79*	*70,43*
D.41.10.0040.015	- della lunghezza da 11 m a 12 m	m	**69,04**	*8,69*	*4,11*	*68,37*
D.41.10.0040.020	- della lunghezza da 13 m a 14 m	m	**72,74**	*12,38*	*3,90*	*64,89*

D.41.10.0100 SOVRAPPREZZI AL PALI IN C.A. IN OPERA

Sovrapprezzi alla voce "Pali in c. a. in opera senza sterro" per lavorazioni particolari e/o maggiori profondità.

D.41.10.0100.005	18% - per profondità da 20 a 30 m.	-
D.41.10.0100.010	15% - per palo inclinato	-
D.41.10.0100.015	100% - bulbo di base, pari al prezzo di 1 metro di palo	-

D.41.10.0110 PALI TRIVELLATI A MEDIO E GRANDE DIAMETRO

Realizzazione di pali trivellati a medio e grande diametro eseguiti in terreni sciolti a granulometria media, compresa l'opera di trivellazione, il carico, scarico e trasporto alle discariche autorizzate dei materiali di risulta entro una distanza stradale di 10 km, compresa la fornitura e getto del calcestruzzo con resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione Rck>=250 kg/cm² . Nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'infissione del tuboforma fino alla profondità richiesta ed il ritiro graduale dello stesso durante la realizzazione del fusto, compreso l'onere dell'eventuale presenza di armatura metallica e, ove occorra, la posa in opera di controcamicia di lamierino per il contenimento del getto nella parte in acqua, l'onere di eventuali sovraspessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, noleggi e forniture per dare i pali completi in ogni loro parte. Esclusi l'impianto di cantiere, l'attraversamento a vuoto, il ferro di armatura, l'eventuale fornitura della controcamicia in lamierino, l'indennità di discarica, l'uso di scalpello, la rettifica della testata dei pali e le prove di carico eccedenti quelle previste dalle Norme Tecniche; eseguiti con l'impiego di tubo forma infisso con morsa

D OPERE STRADALI
D.41 OPERE PROVVISIONALI E DI DIFESA - ALL'APERTO
D.41.10 PALI, MICROPALI E TIRANTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	giracolonna.					
	Eseguiti per profondità fino a 20 m.					
D.41.10.0110.005	- diametro mm 400	m	**50,81**	*34,26*	*20,32*	*26,59*
D.41.10.0110.010	- diametro mm 500	m	**66,81**	*26,95*	*22,60*	*31,62*
D.41.10.0110.015	- diametro mm 600	m	**85,96**	*24,79*	*21,03*	*35,35*
D.41.10.0110.020	- diametro mm 800	m	**109,54**	*18,08*	*13,78*	*49,30*
D.41.10.0110.025	- diametro mm 1000	m	**161,35**	*17,67*	*11,20*	*52,29*
D.41.10.0110.030	- diametro mm 1200	m	**190,46**	*9,45*	*7,93*	*63,79*
D.41.10.0110.035	- diametro mm 1500	m	**255,22**	*7,64*	*5,91*	*67,61*
D.41.10.0120	**PALI TRIVELLATI MEDIO E GRANDE DIAMETRO CON FANGHI BENTONITICI**					
	Realizzazione di pali trivellati a medio e grande diametro eseguiti come alla voce "PALI TRIVELLATI A MEDIO E GRANDE DIAMETRO" ma con l'impiego di fanghi bentonitici.					
	Eseguiti per profondità di scavo fino a 20 m.					
D.41.10.0120.005	- diametro mm 400	m	**40,65**	*34,25*	*20,32*	*26,58*
D.41.10.0120.010	- diametro mm 500	m	**53,45**	*26,95*	*22,59*	*31,62*
D.41.10.0120.015	- diametro mm 600	m	**60,17**	*24,79*	*21,03*	*35,35*
D.41.10.0120.020	- diametro mm 800	m	**87,63**	*18,08*	*13,78*	*49,30*
D.41.10.0120.025	- diametro mm 1000	m	**129,08**	*17,67*	*11,20*	*52,29*
D.41.10.0120.030	- diametro mm 1200	m	**152,37**	*9,45*	*7,93*	*63,79*
D.41.10.0120.035	- diametro mm 1500	m	**204,18**	*7,64*	*5,91*	*67,61*
D.41.10.0130	**SCAVO A VUOTO PER PALI TRIVELLATI A MEDIO E GRANDE DIAMETRO**					
	Scavo a vuoto per pali trivellati a medio e grande diametro con l'impiego di tubo forma infisso con morsa giracolonna.					
D.41.10.0130.005	- diametro mm 400	m	**20,86**	*31,65*	*49,50*	
D.41.10.0130.010	- diametro mm 500	m	**27,84**	*26,95*	*54,22*	
D.41.10.0130.015	- diametro mm 600	m	**29,67**	*20,23*	*60,93*	
D.41.10.0130.020	- diametro mm 800	m	**41,23**	*36,40*	*44,77*	
D.41.10.0130.025	- diametro mm 1000	m	**46,31**	*42,12*	*39,03*	
D.41.10.0130.030	- diametro mm 1200	m	**66,61**	*49,56*	*31,61*	
D.41.10.0130.035	- diametro mm 1500	m	**86,90**	*50,08*	*31,09*	
D.41.10.0140	**SOVRAPPREZZI AI PALI TRIVELLATI PER MAGGIORE PROFONDITA'**					
	Sovrapprezzo alla voce "Pali trivellati a medio e grande diametro" per maggior profondità.					
D.41.10.0140.005	10% - per lunghezza da m 20 a m 30	-				

D OPERE STRADALI
D.41 OPERE PROVVISIONALI E DI DIFESA - ALL'APERTO
D.41.10 PALI, MICROPALI E TIRANTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.41.10.0210	**ESECUZIONE DI PALI DI PICCOLO DIAMETRO (MICROPALI)**					
	Esecuzione di perforazione per pali di piccolo diametro (micropali) per opere di nuova costruzione eseguiti all'aperto senza limitazioni di spazio, anche inclinati, escluso l'impianto di cantiere, l'indennità di discarica e/o centro di recupero, il trattamento delle teste dei pali e le prove di carico eccedenti quelle previste dalle Norme Tecniche; eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia dura, mediante trivellazione a rotazione o rotopercussione senza la presenza delle tubazioni di incamiciatura (l'eventuale onere sarà remunerato a parte). Nel prezzo è compreso il carico, scarico e trasporto a discarica del materiale di risulta entro una distanza stradale di km 10, l'onere della presenza di eventuali armature, la successiva iniezione a pressione di malta o miscela cementizia con assorbimento fino a 3 volte il volume teorico del foro, esclusa la fornitura e posa in opera del lamierino e dell'armatura. Per la lunghezza e con diametro del foro come specificato nei tipi:					
D.41.10.0210.010	- diametro 100 - 130 mm	m	**39,01**	*34,31*	*40,67*	*6,24*
D.41.10.0210.015	- diametro 140 - 190 mm	m	**51,26**	*32,14*	*40,39*	*8,65*
D.41.10.0210.020	- diametro 200 - 220 mm	m	**57,29**	*30,99*	*37,22*	*12,96*
D.41.10.0210.025	- diametro 300 mm	m	**80,94**	*28,12*	*36,00*	*17,05*
D.41.10.0220	**COMPENSO PER MICROPALI IN ZONA DISAGIATA**					
	Sovrapprezzo a tutte le voci relative alla esezuzione di pali di piccolo diametro (micropali) per esecuzione in spazi ristretti per la presenza di strutture esistenti ed anche per limitazione di altezza disponibile.					
D.41.10.0220.005	20%	-				
D.41.10.0230	**RIVESTIMENTO PROVVISORIO**					
	Compenso alla voce "Pali di piccolo diametro (micropali)" per l'impiego di tubazione provvisoria di rivestimento da valutarsi per i tratti di effettiva incamiciatura esclusa la fornitura del lamierino.					
D.41.10.0230.005	16% - per ogni metro di palo rivestito	-				
D.41.10.0240	**ARMATURA DEI MICROPALI**					
	Fornitura e posa in opera di armatura per micropali costituita da barre, profili commerciali o tubi di primo impiego anche valvolati, in acciaio della qualità indicata nei tipi, compresi gli oneri di filettatura, dei manicotti di giunzione, saldature e tagli, formazione di valvole ed ogni altro onere. I tubi saranno congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati, muniti di finestrature costituite da 2 coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati, per ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm 60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m 1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza.					
D.41.10.0240.005	- tubo in acciaio S235 non valvolato	kg	**1,19**	*1,51*		*79,83*
D.41.10.0240.010	- tubo in acciaio S275 non valvolato	kg	**1,19**	*1,51*		*79,83*
D.41.10.0240.015	- tubo in acciaio S355 non valvolato	kg	**1,36**	*1,47*		*79,41*
D.41.10.0240.020	- tubo in acciaio S355 valvolato	kg	**1,66**	*1,45*		*79,52*
D.41.10.0240.025	- profilati tipo NP o IPE di qualsiasi sezione	kg	**1,19**	*1,51*		*79,83*
D.41.10.0240.030	- barre in acciaio B450C controllato in stabilimento	kg	**1,57**	*28,09*		*53,25*

D OPERE STRADALI
D.41 OPERE PROVVISIONALI E DI DIFESA - ALL'APERTO
D.41.10 PALI, MICROPALI E TIRANTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.41.10.0250	**INIEZIONI DI PRIMO TEMPO IN MICROPALI ECCEDENTI IL VOLUME TEORICO**					
	Iniezioni primarie di miscela di cemento ed acqua oltre ad eventuali additivi da pagarsi a parte, eseguita in una fase unica attraverso le valvole predisposte sui tubi di armatura, per la quantità eccedente il volume corrrispondente a 3 volte il volume teorico del foro. Per ogni kg 100 di cemento iniettato.					
D.41.10.0250.005	per quantità non superiori a kg 200 per palo	100kg	**16,42**	*30,93*	*10,61*	*39,65*
D.41.10.0250.010	per la parte eccedente a kg 200 fino a kg 500 per palo	100kg	**15,52**	*27,98*	*11,22*	*41,95*
D.41.10.0250.015	per la parte eccedente a kg 500 fino a kg 1000 per palo	100kg	**14,61**	*24,68*	*11,92*	*44,57*
D.41.10.0250.020	per la parte eccedente a kg 1000 per palo	100kg	**13,93**	*21,93*	*12,51*	*46,74*
D.41.10.0260	**INIEZIONI DI SECONDO TEMPO PER MICROPALI**					
	Iniezioni di secondo tempo di miscela di cemento ed acqua oltre ad eventuali additivi da pagarsi a parte, eseguita attraverso le valvole predisposte sui tubi di armatura. Per ogni kg 100 di cemento iniettato.					
D.41.10.0260.005	per quantità non superiori a kg 200 per palo	100kg	**12,32**	*30,92*	*10,60*	*39,64*
D.41.10.0260.010	per la parte eccedente a kg 200 fino a kg 500 per palo	100kg	**11,64**	*27,97*	*11,22*	*41,96*
D.41.10.0260.015	per la parte eccedente a kg 500 fino a kg 1000 per palo	100kg	**10,96**	*24,68*	*11,92*	*44,56*
D.41.10.0260.020	per la parte eccedente a kg 1000 per palo	100kg	**11,00**	*21,94*	*12,50*	*46,74*
D.41.10.0270	**VALVOLA INIETTATA**					
	Compenso per posizionamento di pistoncino su ogni valvola, in caso di iniezioni in più fasi.					
D.41.10.0270.005	- per ogni valvola iniettata	cad.	**11,79**			
D.41.10.0320	**LAMIERINO DI ACCIAIO**					
	Lamierino di acciaio, per la formazione di controcamicie tubolari di qualsiasi diametro da impiegare nella costruzione dei pali di fondazione per evitare il dilavamento del calcestruzzo in presenza d'acqua, compresa la sagomatura ed ogni altra lavorazione per dare la controcamicia fornita in opera.					
D.41.10.0320.005		kg	**1,89**	*79,42*		*1,59*
D.41.10.0330	**TRATTAMENTO TESTA PALI**					
	Trattamento della testa dei pali o diaframmi in calcestruzzo costituito da lavori di rettifica, scapitozzatura e pulizia. Lavoro necessario per evidenziare l'armatura metallica o per creare la base di imposta dei successivi getti da ottenere mediante demolizione o riporto, secondo le indicazioni della Direzione Lavori e da eseguire senza arrecare danni al calcio del palo. In presenza di armature di acciaio, tubolari o profili è compresa la realizzazione di staffe o riporti in acciaio, che saranno compensati a parte, da saldare all'armatura stessa per il collegamento a strutture in c. a.					
D.41.10.0330.005	- pali piloti o battuti	cad.	**12,96**	*57,89*	*22,99*	*0,27*
D.41.10.0330.010	- pali a medio e grande diametro	cad.	**38,06**	*59,14*	*23,49*	*0,09*
D.41.10.0330.015	- micropali	cad.	**3,77**	*53,08*	*27,19*	*0,93*

D OPERE STRADALI
D.41 OPERE PROVVISIONALI E DI DIFESA - ALL'APERTO
D.41.10 PALI, MICROPALI E TIRANTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.41.10.0420	**PERFORAZIONI IN MATERIALI DI QUALSIASI NATURA E CONSISTENZA**					
	Perforazioni orizzontali e suborizzontali in materiali di qualsiasi natura e consistenza, compreso murature, trovanti e roccia da mina, anche in presenza d'acqua, eseguite a qualsiasi profondità e per qualsiasi inclinazione sull'orizzontale, a rotazione o rotopercussione, anche con l'eventuale rivestimento provvisorio; compresi gli oneri per l'eventuale uso di fanghi bentonitici, le attrezzature occorrenti, gli utensili di perforazione, i ponteggi e le impalcature occorrenti per l'esecuzione del perforo a qualsiasi altezza ed ogni altra prestazione ed onere per dare il perforo atto all'introduzione di micropali o tiranti o barre, compreso l'eventuale formazione di nicchie per l'alloggiamento di piastre o testate di ancoraggio ed ogni altro onere o magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, escluso il solo impianto di cantiere.					
D.41.10.0420.005	- del ø da mm 60 a mm 90	m	**15,37**	*33,01*	*48,14*	
D.41.10.0420.010	- del ø da mm 91 a mm 130	m	**18,58**	*32,50*	*48,65*	
D.41.10.0420.015	- del ø da mm 131 a mm 190	m	**31,42**	*31,51*	*49,67*	
D.41.10.0420.020	- del ø da mm 191 a mm 240	m	**37,84**	*31,26*	*49,92*	
D.41.10.0430	**TIRANTI DI ANCORAGGIO ATTIVI DI TIPO PERMANENTE**					

Fornitura e posa in opera, nei fori gia idoneamente predisposti nel terreno, di tiranti di ancoraggio attivi di tipo permanente ai sensi della norma UNI EN 1537/2002.
I tiranti permanenti (paragrafo 6.9.3 della norma UNI EN 1537/2002) sarano formati da n° 2 a n° 7 trefoli composti da più fili d'acciaio armonico (ai sensi delle normative vigenti in merito ai materiali da impiegarsi nelle costruzioni).
Il prezzo comprende la fornitura e posa in opera del tirante completo di tutte le protezione da corrosione per le armature e per le componenti di acciaio del tirante permamente ai sensi della norma UNI EN 1537/2002.
Nel prezzo è compresa:
- la fornitura dei trefoli rivestiti all'origine con guaina in PVC o con materiali simili antocorrosivi idoeni;
- la posa in opera del tirante completo di tutti gli opportuni distanziatori ed accessori in modo da mantenere i trefoli nella loro giusta posizione;
- la fornitura e posa in opera di tubi valvolati per iniezioni ripetute e/o selettive, guaine, guaine corrugate e tubi in plastica (paragrafo 6.10 UNI EN 1537/2002) nonche le idonee valvole;
- è compreso e compensato l'utilizzo di pistoncino per iniezioni ripetute e/o selettive sotto pressione, costituito da una molla ad alta resistenza che ne permetta la flessibilità del dispositivo per compesare le deviazioni naturali del tubo valvolato e tale da garantire una idonea iniezione delle valvole, completo delle relative guarnizioni relalizzate in materiale ad alta resistenza all'abrasione;
- la fornitura e posa in opera di sacco otturatore in tessuto non tessuto o in materili simili idoeni adeguatamente dimensionato alla tipologia ed alla lunghezza del tirante utilizzato;
- la fornitura e posa in opera di guaina liscia in materiale idoneo nella parte libera del tirante a protezione sia del fascio di trefoli che del tubo di iniezione;
- la fornitura e posa in opera di appoggi e di teste di ancoraggio idonee, da posarsi a mezzo di opportuni martinetti oleodinamici ed i relativi controlli necessari compresi i cap di protezione idonei secondo la normativa vigente;
Nel prezzo si intendono comprese e compensate tutte le prove, le supervisioni ed i monitoraggio necessari previsti dal paragrafo 9 della norma UNI EN 1537/2002 e tutti eventuali altri oneri e/o accessori necessari per la perfetta esecuzione delle iniezioni ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.
All'atto della fornitura e posa in opera del tirante dovranno essere presentate dal fornitore:
- le certificazioni dell'accaio utilizzato ai sensi della normativa vigente in materia di materiali da impiegarsi nelle costruzioni;

D OPERE STRADALI
D.41 OPERE PROVVISIONALI E DI DIFESA - ALL'APERTO
D.41.10 PALI, MICROPALI E TIRANTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	- la dichairazione del fabbricante del tirante che rispetti i requisiti della UNI EN 1537/2002; - la dichiarazione del fabbricante del tirante sulla tipologia del tirante fornito; - la scheda tecnica del tirante rilasciata dal produttore corredata da apposito disegno; - certificato che dimostri la verifica a rottura delle teste d'ancoraggio rilasciato da un laboratorio indipendente; - certificazione di qualità ISO del fornitore (se disponibile). - certificato di taratura rilasciato da ente autorizzato nonche certificato di marcatura CE per le attrezzature di tesatura utilizzate (martinetti, centraline ecc...)					
D.41.10.0430.021	2 Trefoli - lungh. totale da 15 a 20 m	m	**27,82**	*3,20*	*0,39*	*77,58*
D.41.10.0430.022	2 Trefoli - lungh. totale da 20 a 35 m	m	**23,21**	*2,44*	*0,27*	*78,47*
D.41.10.0430.023	2 Trefoli - lungh. totale da 35 a 40 m	m	**20,91**	*2,65*	*0,28*	*78,24*
D.41.10.0430.024	2 Trefoli - lungh. totale da 40 a 55 m	m	**19,98**	*3,29*	*0,34*	*77,53*
D.41.10.0430.041	4 Trefoli - lungh. totale da 15 a 20 m	m	**31,77**	*2,80*	*0,34*	*78,01*
D.41.10.0430.042	4 Trefoli - lungh. totale da 20 a 35 m	m	**26,79**	*2,12*	*0,24*	*78,81*
D.41.10.0430.043	4 Trefoli - lungh. totale da 35 a 40 m	m	**24,24**	*2,29*	*0,24*	*78,63*
D.41.10.0430.044	4 Trefoli - lungh. totale da 40 a 55 m	m	**23,30**	*2,82*	*0,29*	*78,07*
D.41.10.0430.051	5 Trefoli - lungh. totale da 15 a 20 m	m	**34,48**	*2,58*	*0,32*	*78,26*
D.41.10.0430.052	5 Trefoli - lungh. totale da 20 a 35 m	m	**29,50**	*1,92*	*0,21*	*79,03*
D.41.10.0430.053	5 Trefoli - lungh. totale da 35 a 40 m	m	**26,33**	*2,11*	*0,22*	*78,84*
D.41.10.0430.054	5 Trefoli - lungh. totale da 40 a 55 m	m	**25,40**	*2,59*	*0,26*	*78,31*
D.41.10.0430.071	7 Trefoli - lungh. totale da 15 a 20 m	m	**42,20**	*2,11*	*0,26*	*78,81*
D.41.10.0430.072	7 Trefoli - lungh. totale da 20 a 35 m	m	**35,21**	*1,61*	*0,18*	*79,38*
D.41.10.0430.073	7 Trefoli - lungh. totale da 35 a 40 m	m	**31,38**	*1,77*	*0,19*	*79,22*
D.41.10.0430.074	7 Trefoli - lungh. totale da 40 a 55 m	m	**30,02**	*2,19*	*0,22*	*78,74*

D.41.10.0440 TIRANTI DI ANCORAGGIO ATTIVI DI TIPO PROVVISIONALE

Fornitura e posa in opera, nei fori gia idoneamente predisposti nel terreno, di tiranti di ancoraggio di tipo temporanei ai sensi della norma UNI EN 1537/2002.
I tiranti temporanei (paragrafo 6.9.2 della norma UNI EN 1537/2002) sarano formati da n° 2 a n° 7 trefoli composti da più fili d'acciaio armonico (ai sensi delle normative vigenti in merito ai materiali da impiegarsi nelle costruzioni).
Il prezzo comprende la fornitura e posa in opera del tirante completo di tutte le protezione da corrosione richieste per le armature e per le componenti di acciaio del tirante temporaneo ai sensi della norma UNI EN 1537/2002.
Nel prezzo è compresa:
- la fornitura dei trefoli rivestiti all'origine con guaina in PVC o con materiali simili antocorrosivi idoeni;
- la posa in opera del tirante completo di tutti gli opportuni distanziatori ed accessori in modo da mantenere i trefoli nella loro giusta posizione;
- la fornitura e posa in opera di tubi valvolati per iniezioni, guaine, guaine corrugate e tubi in plastica (paragrafo 6.10 UNI EN 1537/2002) nonche le idonee valvole;

D OPERE STRADALI
D.41 OPERE PROVVISIONALI E DI DIFESA - ALL'APERTO
D.41.10 PALI, MICROPALI E TIRANTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	- è compreso e compensato l'utilizzo di pistoncino per iniezioni sotto pressione, costituito da una molla ad alta resistenza che ne permetta la flessibilità del dispositivo per compesare le deviazioni naturali del tubo valvolato e tale da garantire una idonea iniezione delle valvole, completo delle relative - guarnizioni realizzate in materiale ad alta resistenza all'abrasione; - la fornitura e posa in opera di sacco otturatore in tessuto non tessuto o in materili simili idoeni adeguatamente dimensionato alla tipologia ed alla lunghezza del tirante utilizzato; Nel prezzo si intendono comprese e compensate tutte le prove, le supervisioni ed i monitoraggio necessari previsti dalla normativa UNI EN 1537/2002 e tutti eventuali altri oneri e/o accessori necessari per la perfetta esecuzione delle iniezioni ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. All'atto della fornitura e posa in opera del tirante dovranno essere presentate dal fornitore: - le certificazioni dell'accaio utilizzato ai sensi della normativa vigente in materia di materiali da impiegarsi nelle costruzioni; - la dichiarazione del fabbricante del tirante che rispetti i requisiti della UNI EN 1537/2002; - la dichiarazione del fabbricante del tirante sulla tipologia del tirante fornito; - la scheda tecnica del tirante rilasciata dal produttore corredata da apposito disegno; - certificato che dimostri la verifica a rottura delle teste d'ancoraggio rilasciato da un laboratorio indipendente; - certificazione di qualità ISO del fornitore (se disponibile). - certificato di taratura rilasciato da ente autorizzato nonche certificato di marcatura CE per le attrezzature di tesatura utilizzate (martinetti, centraline ecc...)					
D.41.10.0440.021	2 Trefoli - lungh. totale da 15 a 20 m	m	**22,72**	*3,92*	*0,35*	*76,89*
D.41.10.0440.022	2 Trefoli - lungh. totale da 20 a 35 m	m	**19,54**	*2,90*	*0,26*	*77,90*
D.41.10.0440.023	2 Trefoli - lungh. totale da 35 a 40 m	m	**17,84**	*3,11*	*0,28*	*77,68*
D.41.10.0440.024	2 Trefoli - lungh. totale da 40 a 55 m	m	**17,24**	*3,81*	*0,34*	*76,91*
D.41.10.0440.041	4 Trefoli - lungh. totale da 15 a 20 m	m	**26,20**	*3,40*	*0,31*	*77,37*
D.41.10.0440.042	4 Trefoli - lungh. totale da 20 a 35 m	m	**22,49**	*2,52*	*0,23*	*78,35*
D.41.10.0440.043	4 Trefoli - lungh. totale da 35 a 40 m	m	**20,68**	*2,68*	*0,24*	*78,14*
D.41.10.0440.044	4 Trefoli - lungh. totale da 40 a 55 m	m	**19,95**	*3,29*	*0,30*	*77,49*
D.41.10.0440.051	5 Trefoli - lungh. totale da 15 a 20 m	m	**28,05**	*3,18*	*0,29*	*77,61*
D.41.10.0440.052	5 Trefoli - lungh. totale da 20 a 35 m	m	**24,34**	*2,33*	*0,21*	*78,56*
D.41.10.0440.053	5 Trefoli - lungh. totale da 35 a 40 m	m	**22,52**	*2,46*	*0,22*	*78,41*
D.41.10.0440.054	5 Trefoli - lungh. totale da 40 a 55 m	m	**21,80**	*3,01*	*0,27*	*77,79*
D.41.10.0440.071	7 Trefoli - lungh. totale da 15 a 20 m	m	**35,29**	*2,52*	*0,23*	*78,33*
D.41.10.0440.072	7 Trefoli - lungh. totale da 20 a 35 m	m	**29,93**	*1,89*	*0,17*	*79,04*
D.41.10.0440.073	7 Trefoli - lungh. totale da 35 a 40 m	m	**27,45**	*2,02*	*0,18*	*78,90*
D.41.10.0440.074	7 Trefoli - lungh. totale da 40 a 55 m	m	**26,42**	*2,49*	*0,22*	*78,38*

D.41.10.0450 INIEZIONI PER TIRANTI

Iniezione di malta cementizia nelle guaine e a contatto con le armature di acciaio eseguita secondo la norma UNI EN 1537/2002; i rapporti di miscelatura acqua/cemento per malte di ancoraggio fra guaine e parete del foro dovranno essere scelti in modo appropriato

D OPERE STRADALI
D.41 OPERE PROVVISIONALI E DI DIFESA - ALL'APERTO
D.41.10 PALI, MICROPALI E TIRANTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	alle condizioni del terreno precedemente verificate. Nell'impiego di malta cementizia per intasare un'armatura all'interno di una guaina o per proteggere tubi di acciaio dovranno essere controllate le caratteristiche per evitare essudazione e ritiro. Nel prezzo è compresa e compensata la fornitura del cemento, dell'acqua, dell'energia elettrica, dei carburanti, dei lubrificanti per il funzionamento delle attrezzature necessarie, le prove di laboratorio e in sito per verificare la composizione della miscela, l'efficacia della mescolazione, i tempi di presa e le caratteristiche generali ed ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.					
D.41.10.0450.005	- per kg 100 di miscela.	100kg	**18,87**	*0,26*	*0,15*	*80,75*
D.41.10.0460	**ADDITIVAZIONE DELLE INIEZIONI PER TIRANTI**					
	Fornitura in opera di prodotti fluidificanti da additivare alla miscela cementizia per migliorare la lavorabilità o la durabilità, per ridurre l'essudazione e il ritiro oppure per accelerare l'indurimento per consentire la tesaturea dei tiranti permamenti e/o provvisionali entro 7 giorni dalla cementazione. La fornitura degli additivi dovrà rispettare le percentuali indicate nel progetto.					
D.41.10.0460.005	- per ogni litro di additivo utilizzato	kg	**1,28**			*80,94*
D.41.10.0470	**MALTA PREMISCELATA**					
	Fornitura in opera di malte speciali premiscelate atte a consentire la tesatura dei tiranti a 48 ore dall'iniezione.					
D.41.10.0470.005	- per peso di malta premiscelata iniettata	kg	**1,31**			*81,91*

D OPERE STRADALI
D.41 OPERE PROVVISIONALI E DI DIFESA - ALL'APERTO
D.41.15 CONSOLIDAMENTO TERRENI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.41.15 CONSOLIDAMENTO TERRENI

D.41.15.0010 IMPIANTO CANTIERE

Impianto del cantiere per esecuzione di fondazioni indirette e/o consolidamento di terreni comprensivo di approntamento delle strade di accesso e di movimentazione interna, ammassamento e ripiegamento delle attrezzature, pagato una sola volta anche per impieghi in più zone di lavoro.
Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il carico, il trasporto e lo scarico delle attrezzature, sia in andata che nel ritorno, necessarie per l'esecuzione dei lavori e quanto altro necessario per dare ogni cantiere pronto al funzionamento.

D.41.15.0010.005	- colonne di terreno consolidato (jet-grouting)	cad.	**4.445,16**			
D.41.15.0010.010	- colonne di ghiaia	cad.	**1.990,42**			
D.41.15.0010.015	- iniezioni di consolidamento del terreno	cad.	**9.015,48**			

D.41.15.0020 COLONNE DI TERRENO CONSOLIDATO (JET-GROUTING)

Formazione di colonne di terreno consolidato con procedimento jet-grouting verticali o subverticali, tra loro compenetrate o non e comunque secondo quanto disposto dalla D.L., di diametro medio reso dipendente dalla natura del terreno, eseguite mediante introduzione a rotazione di aste di diametro opportuno che vengono ritirate e ruotate a velocità prefissata iniettando attraverso appositi ugelli ad altissima pressione (300-450 Atm) le miscele disgreganti e cementizie, con procedimento monofluido (miscela cementizia) o bifluido (miscela cementizia ed aria) onde ottenere lungo tutta la colonna una resistenza a compressione di terreno consolidato non inferiore a 10 N/mm², compresa la fornitura del cemento R 325 fino ad un consumo di 600 kg per metro cubo di terreno consolidato, per profondità fino a 20 m, e l'onere per l'attraversamento dei trovanti, escluso l'impianto di cantiere e lo scavo a vuoto.

D.41.15.0020.010	- del ø reso 600 mm	m	**102,59**	*19,50*	*24,00*	*37,67*
D.41.15.0020.015	- del ø reso 700 mm	m	**144,95**	*20,70*	*25,48*	*34,99*

D.41.15.0030 SCAVO A VUOTO PER COLONNE DI TERRENO CONSOLIDATO

Perforazione a vuoto per colonne di terreno consolidato eseguita sia con procedimento monofluido che bifluido.

D.41.15.0030.010		m	**29,24**	*17,11*	*64,06*	

D.41.15.0040 CONSUMO DI CEMENTO R 325

Cemento R 325 oltre i kg 600 per m³ di terreno consolidato per l'esecuzione di colonne di terreno consolidato, compresa la fornitura del cemento.

D.41.15.0040.005	- per peso di cemento iniettato	kg	**0,21**	*11,90*		*67,14*

D.41.15.0050 PERFORAZIONE DELLA COLONNA DI TERRENO CONSOLIDATO

Esecuzione di perforo di diametro massimo 140 mm nel corpo delle colonne di terreno consolidato, per introduzione di armatura in acciaio, compresa la successiva sigillatura mediante iniezione di miscela cementizia.

D.41.15.0050.005		m	**17,54**	*17,11*	*64,08*	

D OPERE STRADALI
D.41 OPERE PROVVISIONALI E DI DIFESA - ALL'APERTO
D.41.15 CONSOLIDAMENTO TERRENI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.41.15.0110	**COLONNE DI GHIAIA**					
	Formazione di colonne di ghiaia mediante vibrocompattazione e/o vibrosostituzione del terreno eseguita per punti con vibratori di profondità azionati da motori elettrici od oleodinamici infissi nel terreno con l'ausilio di un getto d'acqua in pressione, con immissione dall'alto durante la fase di compattazione e di risalita del vibratore di inerti di granulometria opportuna fino ad un assorbimento di 0,6 m³/m, escluso l'impianto di cantiere.					
D.41.15.0110.005	- per profindità fino a 10 m	m	**36,83**	*16,30*	*52,86*	*15,25*
D.41.15.0110.010	- per profondità da 10 a 16 m	m	**56,71**	*17,64*	*52,80*	*10,73*
D.41.15.0220	**RIVESTIMENTO PROVVISORIO DEL FORO**					
	Compenso alla voce "Perforazione ad asse verticale all'aperto" per nolo di tuboforma per il rivestimento provvisorio del foro.					
D.41.15.0220.005	- per lunghezza fino a m 25,00	kg	**0,53**	*20,94*		*59,81*
D.41.15.0220.010	- per lunghezza oltre m 25,00	kg	**0,55**	*22,00*		*57,64*
D.41.15.0410	**CALCESTRUZZO SPRUZZATO >= C16/20**					
	Calcestruzzo spruzzato dello spessore secondo i tipi formato con miscela di inerti di opportuna granulometria preventivamente approvata dalla Direzione dei Lavori, dosato opportunamente per ottenere una classe 200 e con aggiunta di accelerante di presa del tipo accettato dalla Direzione dei Lavori, in proporzione del 6% del peso del cemento, realizzato e contabilizzato secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche, dato in opera a perfetta regola d'arte, da eseguirsi all'aperto, per rivestimento di scarpate rocciose di qualsiasi inclinazione e di qualunque altezza dal piano stradale o per rivestimento di pozzi di fondazione. Nel prezzo non è compresa la fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata.					
D.41.15.0410.005	- per rivestimento di cm 5	m²	**12,71**	*18,59*	*16,51*	*46,09*
D.41.15.0410.010	- per rivestimento di cm 10	m²	**25,44**	*18,57*	*16,50*	*46,06*
D.41.15.0410.015	- per rivestimento di cm 15	m²	**38,14**	*18,58*	*16,51*	*46,08*
D.41.15.0410.020	- per rivestimento di cm 20	m²	**50,86**	*18,58*	*16,51*	*46,07*
D.41.15.0410.025	- per rivestimento di cm 25	m²	**63,57**	*18,58*	*16,51*	*46,08*
D.41.15.0410.030	- per ogni cm in più oltre i 25 cm	m³	**2,80**	*18,57*	*16,50*	*46,04*
D.41.15.0420	**CALCESTRUZZO SPRUZZATO >= C25/30**					
	Calcestruzzo spruzzato dello spessore secondo i tipi formato con miscela di inerti di opportuna granulometria preventivamente approvata dalla Direzione dei Lavori, dosato opportunamente per ottenere una classe 300 e con aggiunta di accelerante di presa del tipo accettato dalla Direzione dei Lavori, in proporzione del 6% del peso del cemento, realizzato e contabilizzato secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche, dato in opera a perfetta regola d'arte, da eseguirsi all'aperto, per rivestimento di scarpate rocciose di qualsiasi inclinazione e di qualunque altezza dal piano stradale o per rivestimento di pozzi di fondazione. Nel prezzo non è compresa la fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata.					
D.41.15.0420.005	- per rivestimento di cm 5	m²	**12,97**	*18,22*	*16,18*	*46,79*
D.41.15.0420.010	- per rivestimento di cm 10	m²	**25,95**	*18,21*	*16,18*	*46,77*
D.41.15.0420.015	- per rivestimento di cm 15	m²	**38,92**	*18,21*	*16,18*	*46,78*

D OPERE STRADALI
D.41 OPERE PROVVISIONALI E DI DIFESA - ALL'APERTO
D.41.15 CONSOLIDAMENTO TERRENI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.41.15.0420.020	- per rivestimento di cm 20	m²	**51,90**	*18,21*	*16,18*	*46,77*
D.41.15.0420.025	- per rivestimento di cm 25	m²	**64,87**	*18,21*	*16,18*	*46,78*
D.41.15.0420.030	- per ogni cm in più oltre i 25 cm	m²	**2,86**	*18,18*	*16,15*	*46,68*
D.41.15.0430	**RETE ELETTROSALDATA PER CLS SPRUZZATI**					
	Fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata in barre di acciaio B450C, per armature di intonaco e gunite o per calcestruzzi spruzzati, per qualsiasi dimensione di maglia e spessore di barre, compreso il taglio, lo sfrido, le sovrapposizioni, il materiale e l'attrezzatura per il fissaggio alle strutture rivestite.					
D.41.15.0430.005		kg	**0,91**	*6,92*		*74,29*
D.41.15.0440	**TIRANTI CON BARRE IN ACCIAIO SPECIALE**					
	Fornitura e posa in opera di tiranti realizzati con barre in acciaio speciale, eseguiti in formazioni di qualsiasi natura, consistenza e durezza, ivi comprese le rocce spingenti, le rocce tenere e dure da mina. Nel prezzo è compreso la fornitura, posa e serraggio dei dadi di bloccaggio, la messa in tensione del tirante, il bloccaggio del tirante contro la roccia, il controllo durante l'esecuzione dei lavori e l'elaborazione dei dati relativi alla conformità a quanto prescritto nelle Norme Tecniche, misurati a partire dal filo della piastra di ancoraggio (non compresa nel prezzo).					
D.41.15.0440.005	- lunghezza m 3 diam. mm 24 carico snerv. 5 tonn/cm2	cad.	**10,97**			*81,19*
D.41.15.0440.010	- lunghezza m 4,5 diam. mm 24 carico snerv. 5 tonn/cm2	cad.	**16,46**			*81,16*
D.41.15.0440.015	- lunghezza m 6 diam. mm 30 carico snerv. 5 tonn/cm2	cad.	**34,29**			*81,17*

D OPERE STRADALI
D.42 OPERE PROVVISIONALI E DI DIFESA - IN GALLERIA
D.42.10 PERFORAZIONI, ARMATURE, INIEZIONI, TIRANTI ECC...

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.42 OPERE PROVVISIONALI E DI DIFESA - IN GALLERIA

Tutte quelle opere di fondazioni speciali e di sostegno provvisorie a protezione della viabilità atte a garantire la completa stabilità del corpo stradale e tutte quelle lavorazioni necessarie a garantire la stabilità dei terreni scavati in galleria.
Nei prezzi sotto segnati si intendono compensate tutte le spese per il personale, mezzi d'opera e per assicurazioni di ogni genere, tutte le forniture occorrenti, la lavorazione dei materiali e il loro impiego secondo le specificazioni contenute nel Capitolato Speciale di Appalto, le spese generali, le spese e le indennità di passaggio attraverso proprietà private e di occupazione di suolo pubblico o privato non ricompresi nelle previsioni di progetto.
Sono inoltre comprese le spese per opere provvisionali, carichi, trasporti, scarichi e quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.
Per i lavori a misura che l'Appaltatore intendesse effettuare per sua scelta con prestazioni straordinarie notturne o festive di personale, o per turni, non verrà corrisposto dall'Amministrazione alcun compenso o maggiorazione, restando ogni coseguente onere a carico dell'Impresa.

D.42.10 PERFORAZIONI, ARMATURE, INIEZIONI, TIRANTI ECC...

Opere di perforazione, armatura, iniezione, tirantatura, ecc. in galleria.

D.42.10.0010 PERFORAZIONI NEI CALCESTRUZZI O NELLE MURATURE

Perforazioni, comunque inclinate, nei calcestruzzi oppure nelle murature di qualsiasi natura e consistenza situate a tergo del rivestimento, per l'esecuzione di iniezioni, ovvero per la creazione di fori per dreni, mediante martello perforatore od altro mezzo meccanico idoneo, il cui utensile abbia il diametro compreso fra mm 25 e 40 necessario e sufficiente in relazione alla profondita` prestabilita da raggiungere, solo se espressamente ordinato dalla D.L. per interventi di consolidamento.

D.42.10.0010.005	- per fori di lunghezza fino a 2 m	m	**13,79**	*27,20*	*53,97*	
D.42.10.0010.010	- per fori di lunghezza superiori a 2 m	m	**18,39**	*27,20*	*53,96*	

D.42.10.0040 ARMATURA IN BARRE

Fornitura e posa in opera di armatura da porre nei fori di cui all'apposita voce costituita da barre di acciaio ad aderenza migliorata di qualsiasi diametro del tipo B450C, compreso legature, piegature e quanto altro occorra.

D.42.10.0040.005		kg	**1,03**			*81,17*

D.42.10.0110 TIRANTI CON BARRE IN ACCIAIO SPECIALE

Fornitura e posa in opera di tiranti realizzati realizzati in sotterraneo o in pozzi di aereazione, con barre in acciaio speciale, eseguiti in formazioni di qualsiasi natura, consistenza e durezza, ivi comprese le rocce spingenti, le rocce tenere e dure da mina. Nel prezzo è compreso la fornitura, posa e serraggio dei dadi di bloccaggio, la messa in tensione del tirante, il bloccaggio del tirante contro la roccia, il controllo durante l'esecuzione dei lavori e l'elaborazione dei dati relativi alla conformità a quanto prescritto nelle Norme Tecniche, misurati a partire dal filo della piastra di ancoraggio (non compresa nel prezzo).

D.42.10.0110.005	- lunghezza m 3 diam. mm 24 carico snerv. 5 tonn/cm2	cad.	**59,59**	*41,13*	*14,32*	*25,71*
D.42.10.0110.010	- lunghezza m 4,5 diam. mm 24 carico snerv. 5 tonn/cm2	cad.	**73,82**	*37,43*	*12,60*	*31,13*
D.42.10.0110.015	- lunghezza m 6 diam. mm 30 carico snerv. 5 tonn/cm2	cad.	**103,94**	*28,87*	*9,32*	*42,97*

D OPERE STRADALI
D.51 OPERE FUNZIONALI ED ACCESSORIE - ALL'APERTO
D.51.05 LAVORI VARI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.51 OPERE FUNZIONALI ED ACCESSORIE - ALL'APERTO

Tutte le lavorazioni necessarie a completare i macrocapitoli e le lavorazioni precedenti portando cosi' a completamento la costruzione della sede viaria per poterla rendere agibile e funzionale. Tali lavorazioni possono essere riassunte nelle opere accessorie a verde e nelle opere funzionali quali la sovrastruttura stradale idonea a garantire la transitabilità del traffico veicolare secondo le previsioni progettuali, le barriere stradali in acciaio ed in legno ed infine la realizzazione delle segnaletiche orizzontali e verticali.
Nei prezzi sotto segnati si intendono compensate tutte le spese per il personale, mezzi d'opera e per assicurazioni di ogni genere, tutte le forniture occorrenti, la lavorazione dei materiali e il loro impiego secondo le specificazioni contenute nel Capitolato Speciale di Appalto, le spese generali, le spese e le indennità di passaggio attraverso proprietà private e di occupazione di suolo pubblico o privato non ricompresi nelle previsioni di progetto.
Sono inoltre comprese le spese per opere provvisionali, carichi, trasporti, scarichi e quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.
Per i lavori a misura che l'Appaltatore intendesse effettuare per sua scelta con prestazioni straordinarie notturne o festive di personale, o per turni, non verrà corrisposto dall'Amministrazione alcun compenso o maggiorazione, restando ogni coseguente onere a carico dell'Impresa.
Se in sede progettuale il progettista riscontrasse la necessità che l'opera dovesse essere realizzata prevedendo prestazioni straordinarie notturne o festive di personale, o per turni, nella determinazione del prezzo di Elenco Prezzi Unitari, dovrà evidenziare tali maggiori oneri nella relazione tecnica e predisporre una specifica analisi.

D.51.05 LAVORI VARI

Opere funzionali ed accessorie all'aperto: lavori vari.

D.51.05.0005 CHIAMATA D'URGENZA (esclusivamente per manutenzione)

Chiamate d'urgenza per eseguire interventi di durata limitata (massimo tre giornate, anche festive, prefestive o notturne) necessari per ripristinare la situazione di sicurezza stradale esistente prima che si verificassero eventi eccezzionali che hanno danneggiato le opere di protezione stradale. (frane, caduta massi, incidenti ecc.)

D.51.05.0005.010	per lavori di disgaggio	cad.	**472,84**	*75,31*	*5,86*	

D.51.05.0010 CORDONATE

Fornitura e posa in opera di cordonatura per fascia spartitraffico, aiuole e simili, rettilinee od in curva, in calcestruzzo avente >=C25/30, in elementi della lunghezza di cm 100, allettati con malta cementizia compresa l'apposita fondazione delle dimensioni minime di cm 35 x 15 eseguita in calcestruzzo dosato a 200 kg/m³, lo scavo necessario, la stuccatura dei giunti e quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche, esclusa l' eventuale armatura d' acciaio o in barre o con rete elettrosaldata che saranno remunerati a parte con relativo prezzo d'elenco.

D.51.05.0010.005	- sez. 8/10 con h = 25 cm	m	**22,95**			
D.51.05.0010.010	- sez. 10/12 con h = 20 cm	m	**23,53**			
D.51.05.0010.015	- sez. 12/15 con h = 25 cm	m	**26,50**			
D.51.05.0010.020	- sez. 12/15 con h = 30 cm	m	**30,35**			

D OPERE STRADALI
D.51 OPERE FUNZIONALI ED ACCESSORIE - ALL'APERTO
D.51.05 LAVORI VARI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.51.05.0110	**CANALETTE AD EMBRICE**					
	Fornitura e posa in opera di canalette costituite da embrici delle dimensioni minime 48x (50-39)x 15 cm in elementi prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato avente >=C20/25 poste secondo la massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno compreso lo scavo e la costipazione del terreno di appoggio delle canalette, il bloccaggio mediante 2 tondini di acciaio di ø mm 20 con lunghezza di almeno cm 50 infissi ogni m 2,00 nel terreno e legati con filo di ferro zincato di ø mm 3 e tutto quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche.					
D.51.05.0110.005	- elementi correnti	m	**21,88**	*11,36*	*1,05*	*68,77*
D.51.05.0110.010	- elemento di imbocco dimensioni 1010x540x190 mm	cad.	**61,92**	*36,68*	*4,11*	*40,37*
D.51.05.0410	**RECINZIONE SU MANUFATTI**					
	Recinzione con altezza massima di m 2,00 eseguita con rete metallica plastificata di colore a scelta della D.L. con maglia romboidale da 50x50 mm, fissata ai fili zincati e plastificati superiore ed inferiore, di diametro mm 2,8 ,ed a un numero adeguato di fili intermedi in funzione dell'altezza secondo i particolari di progetto, completa di palette e saette a T da 40x40 mm plastificati, eseguita a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni della D.L., su manufatti esistenti e già predisposti.					
D.51.05.0410.005		m²	**13,12**	*17,05*	*0,53*	*63,61*
D.51.05.0420	**RECINZIONE SU PLINTI PREFABBRICATI**					
	Recinzione con altezza massima di m 2,00 eseguita con rete metallica plastificata di colore a scelta della D.L. con maglia romboidale da 50x50 mm, fissata ai fili zincati e plastificati superiore ed inferiore, di diametro mm 2,8 ,ed a un numero adeguato di fili intermedi in funzione dell'altezza secondo i particolari di progetto, completa di palette e saette a T da 40x40 mm plastificati, eseguita a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni della D.L., su plinti prefabbricati in cls, compresi nel prezzo, delle dimensioni di cm 30x30/14x14 e H=cm 48 con opportuno foro, per l'alloggiamento dei piantoni.					
D.51.05.0420.005	- per h fino a m 1,00	m²	**18,30**	*20,33*	*0,75*	*56,26*
D.51.05.0420.010	- per h fino a m 1,50	m²	**23,26**	*10,38*	*0,20*	*66,04*
D.51.05.0420.015	- per h fino a m 2,00	m²	**25,99**	*9,29*	*0,18*	*67,65*
D.51.05.0510	**PLINTI PREFABBRICATI PER PALI ILLUMINAZIONE**					
	Fornitura e posa in opera di plinti prefabbricati per pali di illuminazione, completi di alloggiamento del palo e di un pozzetto adiacente delle dimensioni interne di circa 40*40 cm, per il passaggio delle tubazioni e dei cavi elettrici, posti in opera secondo le modalità ed i particolari costruttivi previsti nei disegni esecutivi di progetto e secondo le indicazioni fornite all'atto esecutivo della D.L. . Nel prezzo sono compresi e compensati lo scavo, il successivo reinterro, il massetto di sottofondazione H=cm 15 realizzato in calcestruzzo avente >=C20/25, l'onere derivante dalla presenza dalle tubazioni in PVC e loro sigillatura e quanto altro necessario per dare l'opera compiuta secondo gli allegati particolari di progetto, escluso il chiusino di copertura che sarà remunerato con il relativo prezzo d'elenco.					
D.51.05.0510.005	- con H = a cm 70	cad.	**218,38**	*35,97*	*13,88*	*31,32*
D.51.05.0510.010	- con H = a cm 95	cad.	**238,82**	*33,94*	*13,96*	*33,27*
D.51.05.0610	**DELINEATORI NORMALI DI MARGINE**					
	Fornitura e posa in opera di delineatori normali di margine per strade a doppio senso di marcia come fig. II 463 del D.P.R. 16/12/92 n°					

D OPERE STRADALI
D.51 OPERE FUNZIONALI ED ACCESSORIE - ALL'APERTO
D.51.05 LAVORI VARI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	495, o altro tipo omologato ed accettato dalla D.L.,aventi dimensioni, colore e caratteristiche fisiche e chimiche come riportato nell' art. 173 del D.P.R. 16/12/92 n° 495. Nel prezzo è compreso lo scavo necessario e la formazione di base in calcestruzzo delle dimensioni minime di cm 25 x 25 x 15.					
D.51.05.0610.005	- sezione triangolare	cad.	**16,56**	*40,42*	*4,81*	*35,95*
D.51.05.0610.010	- sezione circolare	cad.	**16,66**	*40,59*	*4,83*	*35,74*

D OPERE STRADALI
D.51 OPERE FUNZIONALI ED ACCESSORIE - ALL'APERTO
D.51.10 MANUFATTI FERROSI E LEGHE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.51.10 MANUFATTI FERROSI E LEGHE

D.51.10.0010 FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN FERRO

Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato (ringhiere, parapetti, griglie, ecc.) eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione dei Lavori, in opera compresa la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, compreso altresì eventuali opere provvisionali: anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.

D.51.10.0010.005	- per griglie o manufatti leggeri	kg	**4,71**	*63,72*	*4,90*	*12,53*
D.51.10.0010.010	- per ringhiere, parapetti o altri manufatti pesanti	kg	**2,77**	*63,72*	*4,91*	*12,53*

D.51.10.0020 POSA DI MANUFATTI IN FERRO

Posa in opera di manufatti forniti a pié d'opera dalla Stazione Appaltante, compresi tutti gli oneri, nonché una mano di antiruggine e la verniciatura. Eseguita come prescritto alla voce "Fornitura e posa manufatti in ferro ".

D.51.10.0020.005	- per griglie o manufatti leggeri	kg	**0,97**	*61,86*	*19,07*	
D.51.10.0020.010	- per ringhiere, parapetti o altri manufatti pesanti	kg	**0,71**	*62,11*	*19,15*	

D.51.10.0111 FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA LAMELLARE

Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa lamellare quali chiusini, caditoie ecc... (secondo i tipi riportati, da porre su manufatti già predisposti di fori) secondo la normativa vigente, prodotti nella comunità Europea secondo la norma UNI EN 124-1 e UNI EN 124-2, recante il marchio di certificazione di prodotto e di conformità UNI e IGQ e certificato da ente terzo. Nel prezzo sono compresi e compensati tutti i pezzi necessari per dare il lavoro a regola d'arte, compresa la eventuale scritta come da indicazione della Direzione Lavori.

D.51.10.0111.005	- chiusini	kg	**1,68**	*0,48*	*0,06*	*80,36*
D.51.10.0111.050	- caditoie e griglie	kg	**1,69**	*0,59*	*0,12*	*80,47*

D.51.10.0115 FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA SFEROIDALE

Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa sferoidale quali chiusini, caditoie ecc... (secondo i tipi riportati, da porre su manufatti già predisposti di fori) a norma UNI EN 1563:2012, prodotti nella comunità Europea secondo la norma UNI EN 124-1 e UNI EN 124-2, recante il marchio di certificazione di prodotto e di conformità UNI e IGQ e certificato da ente terzo. Nel prezzo sono compresi e compensati tutti i pezzi necessari per dare il lavoro a regola d'arte, compresa la eventuale scritta come da indicazione della Direzione Lavori e la verniciatura ecologica a base d'acqua di colore nero, non tossica e non inquinante.

D.51.10.0115.005	- chiusini	kg	**2,14**	*0,47*	*0,09*	*80,84*
D.51.10.0115.050	- caditoie e griglie	kg	**2,30**	*0,61*	*0,09*	*80,43*

D.51.10.0141 RIMOZIONE E MESSA IN QUOTA DI MANUFATTI IN GHISA

Rimozione e successivo ripristino in quota di chiusini e caditoie esistenti, mediante demolizione dell'asfalto e del calcestruzzo nonché degli eventuali bulloni d'ancoraggio alla soletta, pulizia del piano di lavoro e successiva messa in opera a regola d'arte alla nuova quota della

D OPERE STRADALI
D.51 OPERE FUNZIONALI ED ACCESSORIE - ALL'APERTO
D.51.10 MANUFATTI FERROSI E LEGHE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	pavimentazione finita.					
D.51.10.0141.005	del peso fino a kg 70.	cad.	**72,41**	*57,13*	*24,03*	
D.51.10.0141.010	del peso oltre kg 70 fino a kg 120.	cad.	**96,55**	*57,13*	*24,03*	
D.51.10.0141.015	del peso oltre kg 120 fino a kg 170.	cad.	**120,69**	*57,13*	*24,03*	
D.51.10.0141.020	del peso oltre kg 170.	cad.	**144,80**	*57,14*	*24,04*	

D OPERE STRADALI
D.51 OPERE FUNZIONALI ED ACCESSORIE - ALL'APERTO
D.51.20 OPERE IN VERDE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.51.20 OPERE IN VERDE

D.51.20.0010 TERRA VEGETALE VAGLIATA

Fornitura di terra vegetale proveniente da cave di prestito per la formazione di aiole, piazzole, ecc. compreso la cavatura, l'indennita` di cava, la selezione e vagliatura, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche, esclusa la sistemazione del materiale, misurata in opera.

D.51.20.0010.005	. . . . .	m³	**29,32**	*9,38*	*10,17*	*61,63*

D.51.20.0050 SISTEMAZIONE AIUOLE

Sistemazione di terreno coltivo per la formazione di aiuole in genere secondo le prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche e secondo i parametri indicati nelle sezioni tipo, esclusa la fornitura dei materiali; da misurarsi in opera.

D.51.20.0050.005	- proveniente dagli scavi	m³	**4,57**	*36,21*	*44,95*	
D.51.20.0050.010	- proveniente da cave di prestito	m³	**12,81**	*39,30*	*41,88*	

D.51.20.0210 RIVESTIMENTO DI SCARPATE CON SEMINA

Rivestimento di scarpate mediante semina di miscuglio di specie erbacee, con l'impiego di non meno di kg 300 di seme ad ettaro di superficie, compresa la lavorazione del terreno, concimazioni in ragione di kg 300 per ettaro, ripresa della superficie, fornitura e spandimento del seme, le cure colturali, l'innaffiamento fino al primo sfalcio nonchè quest'ultimo e quanto altro occorre, come specificato nelle Norme Tecniche.

D.51.20.0210.005	. . . . .	m²	**0,62**	*9,68*		*71,29*

D.51.20.0220 SEMINA DI MISCUGLIO

Semina di miscuglio di specie preparatorie a funzione miglioratrice e di primo rinsaldamento, compresa la fornitura e lo spandimento del seme, le cure colturali, e quanto altro occorre, come specificato nelle Norme Tecniche, in ragione di kg 400 di sementi e di kg 300 di concime per ettaro.

D.51.20.0220.005	. . . . .	m²	**0,57**	*25,09*	*5,26*	*50,35*

D.51.20.0230 SEMINA CON ATTREZZATURE A PRESSIONE

Semina eseguita con attrezzature a pressione, compresa la fornitura del seme e del concime, il nolo dell'attrezzatura per lo spandimento, le cure colturali, l'innaffiamento fino al primo sfalcio, questo compreso e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto.

D.51.20.0230.005	. . . . .	m²	**0,79**	*36,33*	*7,59*	*37,22*

D.51.20.0240 SEMINA ESEGUITA CON ATTREZ. A PRESSIONE E COLLANTE

Semina eseguita con attrezzature indicate alla voce "Semina con attrezzature a pressione" e con l'impiego di collante, come scarto di cellulosa o bentonite, nei quantitativi:
- collante 15/20 g per metro quadrato;
- sementi 40 g per metro quadrato;

D OPERE STRADALI
D.51 OPERE FUNZIONALI ED ACCESSORIE - ALL'APERTO
D.51.20 OPERE IN VERDE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	- concime 30 g per metro quadrato; e comunque sufficienti per assicurare l'aderenza del seme e del concime alla falda di scarpata, il tutto come alla voce " Semina con attrezzatura a pressione ".					
D.51.20.0240.005	. . . . .	m²	**1,19**	*47,06*	*6,30*	*27,73*
D.51.20.0250	**RIVESTIMENTO NERO VERDE**					
	Rivestimento di pendice seminata a spruzzo mediante spandimento a mano di paglia non sminuzzata in ragione di circa 250 g/m2, 30 g di semente per m2 e spruzzatura di emulsione bituminosa al 40%, in ragione di circa 80 g/m2, compreso fornitura della paglia, della semente e dell'emulsione bituminosa, il nolo delle attrezzature, le cure culturali, manutenzione fino al 1° sfalcio, questo compreso e quant'altro occorra per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.					
D.51.20.0250.005	. . . . .	m²	**2,42**	*17,31*		*10,58*

D OPERE STRADALI
D.51 OPERE FUNZIONALI ED ACCESSORIE - ALL'APERTO
D.51.25 PREPARAZIONE FONDAZIONE STRADALE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.51.25 PREPARAZIONE FONDAZIONE STRADALE

D.51.25.0020 RACCORDO A STRADE ESISTENTI

Raccordo alla strada esistente eseguito mediante scarificazione e spicconatura, spandimento del pietrisco, cilindratura a fondo secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche, annaffiamento e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.
L' eventuale integrazione del legante stabilizzato mancante sarà remunerata a parte con il relativo prezzo previsto nel Capitolo "MATERIALI A PIE' D' OPERA".

D.51.25.0020.005	. . . . .	m²	**0,73**	*32,88*	*42,47*	*5,75*

D.51.25.0110 FONDAZIONE STRADALE CON MATERIALI NATURALI

Realizzazione di fondazione stradale eseguita con materiale naturale conforme alle specifiche Norme Tecniche per uno spessore compresso come indicato nelle sezioni tipo di progetto, steso su piano di posa preventivamente livellato, posto in opera anche in più strati di almeno cm 10 e massimo cm 20, compresa la livellazione e la cilindratura con rullo compressore di 14 - 16 t o corrispondente rullo vibrante, fino al raggiungimento della densità prevista. Compresa la fornitura del materiale ed esclusa la lavorazione di finitura superficiale della fondazione stradale.

D.51.25.0110.005	con materiale proveniente dagli scavi	m³	**2,77**	*48,16*	*32,92*	
D.51.25.0110.010	con materiale proveniente da cave di prestito	m³	**24,35**	*17,53*	*17,13*	*46,54*

D.51.25.0115 FONDAZIONE STRADALE CON MATERIALI RICICLATI NON LEGATI

Realizzazione di fondazione stradale eseguita con materiale riciclato non legato proveniente dalla lavorazione dei rifiuti negli impianti di recupero e trattamento regolarmente autorizzati, conformi alle Norme Tecniche del Capitolato Speciale d'Appalto, ai requisiti di eco-compatibilità previsti dalla normativa vigente ed idonei all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento prodotti da costruzione CPR 305/11 e norme armonizzate di riferimento), per uno spessore compresso come indicato nelle sezioni tipo di progetto, steso su piano di posa preventivamente livellato, posto in opera anche in più strati di almeno cm 10 e massimo cm 20, compresa la livellazione e la cilindratura con rullo compressore di 14 - 16 t o corrispondente rullo vibrante fino al raggiungimento della densità prevista. Compresa la fornitura del materiale ed esclusa la lavorazione di finitura superficiale della fondazione stradale.

D.51.25.0115.015	- AM-R-C3-40 aggregato misto granulare riciclato per fondazione (Dmax 40)	m³	**16,83**	*48,63*	*28,52*	*4,00*

D.51.25.0116 FONDAZIONE STRADALE CON MATERIALI RICICLATI LEGATI

Realizzazione di fondazione stradale eseguita con materiale riciclato legato proveniente dalla lavorazione dei rifiuti negli impianti di recupero e trattamento regolarmente autorizzati, conformi alle Norme Tecniche del Capitolato Speciale d'Appalto, ai requisiti di eco-compatibilità previsti dalla normativa vigente ed idonei all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento prodotti da costruzione CPR 305/11 e norme armonizzate di riferimento), per uno spessore compresso come indicato nei tipi, steso su piano di posa preventivamente livellato, posto in opera anche in più strati, compresa la livellazione e la cilindratura con rulli compressori gommati e semi-gommati fino al raggiungimento della densità prevista. Compresa la fornitura del materiale e la finitura superficiale secondo le sezioni tipo di progetto, il tutto per dare il lavoro finito e pronto per la successiva posa della pavimentazione in conglomerato bituminoso a caldo.

D.51.25.0116.005	- AML-R-CEM aggregato misto riciclato legato a cemento	m³	**37,52**	*31,94*	*46,59*	*2,65*

D OPERE STRADALI
D.51 OPERE FUNZIONALI ED ACCESSORIE - ALL'APERTO
D.51.25 PREPARAZIONE FONDAZIONE STRADALE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.51.25.0116.010	- AML-R-BIT aggregato misto riciclato legato a bitume	m³	**53,31**	*21,52*	*26,99*	*32,66*
D.51.25.0120	**FINITURA SUPERFICIALE ALLA FONDAZIONE STRADALE**					
	Finitura superficiale della fondazione stradale conforme alle specifiche Norme Tecniche, comprese le prove di laboratorio, la livellazione superficiale della fondazione stradale con idonee macchine per ottenere la sagomatura prevista nelle sezioni tipo di progetto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere e lavorazione per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, pronto per la stesa della pavimentazione in conglomerato bituminoso, secondo le modalita` prescritte nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è esclusa qualsiasi fornitura di materiale necessario per la regolarizzazione del piano da contabilizzare separatamente secondo le voci di elenco prezzi.					
D.51.25.0120.005		m²	**1,08**	*53,15*	*27,96*	
D.51.25.0121	**FINITURA SUPERFICIALE - IN PRESENZA DI CHIUSINI, CADITOIE**					
	Finitura superficiale della fondazione stradale conforme alle specifiche Norme Tecniche, comprese le prove di laboratorio, la livellazione superficiale della fondazione stradale con idonee macchine per ottenere la sagomatura prevista nelle sezioni tipo di progetto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere e lavorazione per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, pronto per la stesa della pavimentazione, secondo le modalita` prescritte nelle Norme Tecniche. E' compreso e compensato il sovraprezzo per l'esecuzione della pavimentazione in presenza di elevata incidenza di chiusini, caditoie, ecc. sul tratto di strada/via/viale. Nel prezzo sono inoltre compresi il ristoro dei relativi rallentamenti e della minori produzioni ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo è esclusa la fornitura della fondazione stradale.					
D.51.25.0121.005		m²	**1,17**	*52,91*	*27,78*	

D OPERE STRADALI
D.51 OPERE FUNZIONALI ED ACCESSORIE - ALL'APERTO
D.51.30 PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.51.30 PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO

D.51.30.0001	**PICCOLI LAVORI BITUMATURA - APPRONTAMENTO CANTIERE**					
	Compenso da corrispondere per piccoli lavori di bitumatura, anche sommando più zone di intervento riferite ad un unico contratto, la cui entità complessiva non sapri 2'500 m². Per l'approntamento del cantiere delle dimensioni indicate nei tipi.					
D.51.30.0001.005	con superficie fino a m² 500	cad.	**2.320,00**			
D.51.30.0001.010	con superficie oltre m² 500 fino a m² 1000	cad.	**1.900,00**			
D.51.30.0001.015	con superficie oltre m² 1000 fino a m² 1500	cad.	**1.480,00**			
D.51.30.0001.020	con superficie oltre m² 1500 fino a m² 2500	cad.	**650,00**			
D.51.30.0005	**MANO DI IMPREGNAZIONE CON BITUME NORMALE**					
	Spruzzatura di emulsione bituminosa, idonea all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento prodotti da costruzione CPR 305/11 e norme armonizzate di riferimento), per l'esecuzione di mano d'ancoraggio d'impregnazione (sulla fondazione stradale dopo aver eseguito la finitura della stessa) avente residuo di bitume normale pari ad almeno il 55 % in quantità maggiore o uguale ad 1,5 kg/m², compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
D.51.30.0005.005	sulla fondazione stradale	m²	**1,04**	*10,48*	*20,58*	*50,48*
D.51.30.0015	**MANO D'ATTACCO CON BITUME NORMALE**					
	Spruzzatura di emulsione bituminosa, idonea all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento prodotti da costruzione CPR 305/11 e norme armonizzate di riferimento), per l'esecuzione di mano d'attacco avente residuo di bitume normale pari ad almeno il 55 % in ragione di 0,5 - 0,6 kg/m², compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'eventuale pulizia del piano d'appoggio sarà compensata a parte.					
D.51.30.0015.005	su pavimentazione	m²	**0,81**	*11,23*	*26,42*	*43,21*
D.51.30.0025	**MANO D'ATTACCO CON BITUME MODIFICATO**					
	Spruzzatura di emulsione bituminosa, idonea all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento prodotti da costruzione CPR 305/11 e norme armonizzate di riferimento), per l'esecuzione di mano d'attacco avente residuo di bitume modificato pari ad almeno il 55 % in ragione di 0,6 - 0,7 kg/m², compreso guardiania, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'eventuale pulizia del piano d'appoggio sarà compensata a parte .					
D.51.30.0025.005	su pavimentazione	m²	**1,02**	*9,90*	*23,04*	*48,04*
D.51.30.0035	**GRANIGLIATURA**					
	Stesa di graniglia avente granulometria 8 - 12 mm con una resa al suolo in ragione di 8 - 10 kg/m² a protezione della mano d'attacco eseguita con bitume modificato compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
D.51.30.0035.005	granulometria 8 - 12 mm con una resa al suolo in ragione di 8 - 10 kg/m²	m²	**0,16**			*81,88*

D OPERE STRADALI
D.51 OPERE FUNZIONALI ED ACCESSORIE - ALL'APERTO
D.51.30 PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.51.30.0115	**STRATO DI BASE TIPO "A"**					
	Realizzazione dello strato di base in conglomerato bituminoso tipo “A”, compresa la stesa e il costipamento, idoneo all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento prodotti da costruzione CPR 305/11 e norme armonizzate di riferimento), confezionato a caldo con caratteristiche prestazionali e dimensionali conformi alle relative Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, avente granulometria di mm 0 - 31,5 e composto da aggregati di primo impiego ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume avente caratteristiche di coesione ed adesione conformi alle Specifiche Tecniche, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli aggregati.					
D.51.30.0115.050	strade fuori dai centri abitati e ciclopedonali - per ogni cm	m²/cm	**1,42**	*7,39*	*6,97*	*66,48*
D.51.30.0115.055	strade nei centri abitati, interpoderali, forestali - per ogni cm	m²/cm	**1,67**	*12,63*	*11,86*	*56,53*
D.51.30.0115.060	piazzali ed aree di sosta - per ogni cm	m²/cm	**1,76**	*14,20*	*13,30*	*53,64*
D.51.30.0125	**STRATO DI COLLEGAMENTO BINDER TIPO "B"**					
	Realizzazione dello strato di collegamento Binder in conglomerato bituminoso tipo "B", compresa la stesa e il costipamento, idoneo all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento prodotti da costruzione CPR 305/11 e norme armonizzate di riferimento), confezionato a caldo con caratteristiche prestazionali e dimensionali conformi alle relative Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, avente granulometria di mm 0 - 31,5 e composto da aggregati di primo impiego ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume avente caratteristiche di coesione ed adesione conformi alle Specifiche Tecniche, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva spruzzatura del piano d'appoggio. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli aggregati.					
D.51.30.0125.050	strade fuori dai centri abitati e ciclopedonali - per ogni cm	m²/cm	**1,49**	*7,92*	*7,52*	*65,64*
D.51.30.0125.055	strade nei centri abitati, interpoderali, forestali - per ogni cm	m²/cm	**1,77**	*13,39*	*12,66*	*55,25*
D.51.30.0125.060	piazzali ed aree di sosta - per ogni cm	m²/cm	**2,08**	*17,55*	*16,59*	*47,02*
D.51.30.0135	**STRATO UNICO TIPO "E"**					
	Realizzazione dello strato unico in conglomerato bituminoso tipo "E", compresa la stesa e il costipamento, idoneo all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento prodotti da costruzione CPR 305/11 e norme armonizzate di riferimento), confezionato a caldo con caratteristiche prestazionali e dimensionali conformi alle relative Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, avente granulometria di mm 0 - 20 e composto da aggregati di primo impiego ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume avente caratteristiche di coesione ed adesione conformi alle Specifiche Tecniche, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva spruzzatura del piano d'appoggio. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli aggregati.					
D.51.30.0135.050	strade fuori dai centri abitati e ciclopedonali - per ogni cm	m²/cm	**1,60**	*7,56*	*7,00*	*66,69*
D.51.30.0135.055	strade nei centri abitati, interpoderali, forestali - per ogni cm	m²/cm	**1,86**	*12,31*	*11,56*	*57,37*
D.51.30.0135.060	piazzali ed aree di sosta - per ogni cm	m²/cm	**2,19**	*16,71*	*15,71*	*48,72*
D.51.30.0145	**CONGLOMERATO BITUMINOSO PER RICARICHE**					
	Realizzazione della risagomatura o ricarica del piano in conglomerato bituminoso tipo “B” o tipo “E”, compresa la stesa e il costipamento,					

D OPERE STRADALI
D.51 OPERE FUNZIONALI ED ACCESSORIE - ALL'APERTO
D.51.30 PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	idoneo all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento prodotti da costruzione CPR 305/11 e norme armonizzate di riferimento), adatto per riparazione di buche ed avvallamenti e per il ripristino del piano stradale, posto in opera manualmente o meccanicamente a regola d'arte, secondo le richieste del Direttore dei Lavori compresa la spruzzatura con emulsione bituminosa acida al 55 % in ragione di kg 1 - 1,5 per m². L'esecuzione di tale lavorazione dovrà essere effettuata con una distinta stesa (indipendente da altre stese). L'eventuale pulizia sarà compensata con la relativa voce d'elenco prezzi.					
D.51.30.0145.050	strade fuori dai centri abitati e ciclopedonali	100kg	**8,12**	*9,72*	*8,15*	*63,33*
D.51.30.0145.055	strade nei centri abitati, interpoderali, forestali	100kg	**8,92**	*12,38*	*10,38*	*58,43*
D.51.30.0145.060	piazzali, aree di sosta e marciapiedi	100kg	**9,86**	*14,93*	*12,52*	*53,69*
D.51.30.0215	**STRATO SUPERFICIALE DI USURA TIPO "C"**					
	Realizzazione dello strato superficiale di usura in conglomerato bituminoso tipo "C", compresa la stesa e il costipamento, idoneo all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento prodotti da costruzione CPR 305/11 e norme armonizzate di riferimento), confezionato a caldo con caratteristiche prestazionali e dimensionali conformi alle relative Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, avente granulometria di mm 0 - 8 e composto da aggregati di primo impiego ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume avente caratteristiche di coesione ed adesione conformi alle Specifiche Tecniche, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva spruzzatura del piano d'appoggio.					
D.51.30.0215.050	strade fuori dai centri abitati e ciclopedonali - per ogni cm	m²/cm	**1,88**	*6,44*	*6,17*	*63,51*
D.51.30.0215.055	strade nei centri abitati, interpoderali, forestali - per ogni cm	m²/cm	**2,07**	*8,65*	*8,21*	*57,68*
D.51.30.0215.060	piazzali ed aree di sosta - per ogni cm	m²/cm	**2,36**	*11,14*	*10,59*	*50,59*
D.51.30.0225	**STRATO SUPERFICIALE DI USURA TIPO "D"**					
	Realizzazione dello strato superficiale di usura in conglomerato bituminoso tipo "D", compresa la stesa e il costipamento, idoneo all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento prodotti da costruzione CPR 305/11 e norme armonizzate di riferimento), confezionato a caldo con caratteristiche prestazionali e dimensionali conformi alle relative Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, avente granulometria di mm 0 - 12,5 e composto da aggregati di primo impiego ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume avente caratteristiche di coesione ed adesione conformi alle Specifiche Tecniche, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva spruzzatura del piano d'appoggio.					
D.51.30.0225.050	strade fuori dai centri abitati e ciclopedonali - per ogni cm	m²/cm	**1,83**	*6,78*	*6,56*	*62,40*
D.51.30.0225.055	strade nei centri abitati, interpoderali, forestali - per ogni cm	m²/cm	**2,02**	*9,06*	*8,71*	*56,53*
D.51.30.0225.060	piazzali ed aree di sosta - per ogni cm	m²/cm	**2,31**	*11,69*	*11,21*	*49,44*
D.51.30.0230	**STRATO SUPERFICIALE DI USURA TIPO "D MOD."**					
	Realizzazione dello strato superficiale di usura in conglomerato bituminoso tipo "D mod.", compresa la stesa e il costipamento, idoneo all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento prodotti da costruzione CPR 305/11 e norme armonizzate di riferimento), confezionato a caldo con caratteristiche prestazionali e dimensionali conformi alle relative Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, avente granulometria come specificato nei tipi e composto da aggregati di primo impiego ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume modificato avente caratteristiche di coesione ed adesione conformi alle Specifiche Tecniche compreso ogni altro					

D OPERE STRADALI
D.51 OPERE FUNZIONALI ED ACCESSORIE - ALL'APERTO
D.51.30 PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva spruzzatura del piano d'appoggio.					
D.51.30.0230.050	D mod.1 - granulom. mm 0-12,5 bitume modif. - strade fuori dai centri abitati e ciclopedonali - per ogni cm	m²/cm	**2,12**	*5,71*	*5,47*	*65,42*
D.51.30.0230.055	D mod.1 - granulom. mm 0-12,5 bitume modif. - strade nei centri abitati, interpoderali, forestali - per ogni cm	m²/cm	**2,38**	*7,27*	*6,89*	*61,43*
D.51.30.0230.060	D mod.1 - granulom. mm 0-12,5 bitume modif. - piazzali ed aree di sosta - per ogni cm	m²/cm	**2,55**	*9,76*	*9,29*	*54,39*
D.51.30.0230.150	D mod.2 - granulom. mm 0-16 bitume modif. - strade fuori dai centri abitati e ciclopedonali - per ogni cm	m²/cm	**2,01**	*6,07*	*5,77*	*64,53*
D.51.30.0230.155	D mod.2 - granulom. mm 0-16 bitume modif. - strade nei centri abitati, interpoderali, forestali - per ogni cm	m²/cm	**2,20**	*8,09*	*7,68*	*58,95*
D.51.30.0230.160	D mod.2 - granulom. mm 0-16 bitume modif. - piazzali ed aree di sosta - per ogni cm	m²/cm	**2,56**	*11,13*	*10,55*	*50,66*
D.51.30.0315	**STRATO SUPERFICIALE DI USURA TIPO "ASD" ANTISDRUCCIOLO**					
	Realizzazione dello strato superficiale di usura in conglomerato bituminoso tipo "ASD", compresa la stesa e il costipamento, idoneo all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento prodotti da costruzione CPR 305/11 e norme armonizzate di riferimento), confezionato a caldo con caratteristiche prestazionali e dimensionali conformi alle relative Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, con caratteristiche antisdrucciolo sul solo piano di scorrimento, avente granulometria di mm 0-12,5 e bitume modificato, confezionato con inerti di primo impiego, con bitume modificato avente caratteristiche di coesione ed adesione conformi alle Specifiche Tecniche compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva spruzzatura del piano d'appoggio.					
D.51.30.0315.050	strade fuori dai centri abitati e ciclopedonali - per ogni cm	m²/cm	**2,26**	*6,73*	*6,02*	*62,21*
D.51.30.0315.055	strade nei centri abitati, interpoderali, forestali - per ogni cm	m²/cm	**2,52**	*8,97*	*8,10*	*55,79*
D.51.30.0315.060	piazzali ed aree di sosta - per ogni cm	m²/cm	**2,86**	*11,43*	*10,31*	*49,16*
D.51.30.0325	**STRATO SUPERFICIALE DI USURA TIPO "SMA" SPLITTMASTIX ASPHALT**					
	Realizzazione dello strato superficiale di usura in conglomerato bituminoso tipo SMA (splittmastix asphalt), compresa la stesa e il costipamento, idoneo all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento prodotti da costruzione CPR 305/11 e norme armonizzate di riferimento), confezionato a caldo con caratteristiche prestazionali e dimensionali conformi alle relative Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto con caratteristiche antisdrucciolo sul solo piano di scorrimento, avente granulometria di mm 0 - 12,5 e bitume modificato confezionato con inerti di primo impiego, con bitume modificato avente caratteristiche di coesione ed adesione conformi alle Specifiche Tecniche compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusa la sola eventuale pulizia del piano e successiva spruzzatura con emulsione bituminosa.					
D.51.30.0325.050	strade fuori dai centri abitati e ciclopedonali - per ogni cm	m²/cm	**2,41**	*6,31*	*5,64*	*63,69*
D.51.30.0325.055	strade nei centri abitati, interpoderali, forestali - per ogni cm	m²/cm	**2,68**	*8,43*	*7,61*	*57,28*
D.51.30.0325.060	piazzali ed aree di sosta - per ogni cm	m²/cm	**3,02**	*10,83*	*9,77*	*50,83*
D.51.30.0410	**PAVIMENTAZIONE DEI MARCIAPIEDI**					
	Realizzazione della pavimentazione di marciapiedi eseguita in conglomerato bituminoso secondo i tipi, compresa la stesa e il costipamento, eseguita sia a mano che con piccole finitrici, idoneo all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento prodotti da costruzione CPR 305/11 e norme armonizzate di riferimento), confezionato a caldo con caratteristiche prestazionali e dimensionali conformi alle relative Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusa la sola eventuale pulizia del piano e successiva spruzzatura con emulsione bituminosa.					

D OPERE STRADALI
D.51 OPERE FUNZIONALI ED ACCESSORIE - ALL'APERTO
D.51.30 PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.51.30.0410.005	eseguito con conglomerato tipo BINDER - per ogni cm	m²/cm	**2,18**	*17,61*	*16,65*	*47,11*
D.51.30.0410.010	eseguito con conglomerato tipo "E" - per ogni cm	m²/cm	**2,30**	*16,70*	*15,70*	*48,70*
D.51.30.0410.015	eseguito con conglomerato tipo "C" - per ogni cm	m²/cm	**2,48**	*11,13*	*10,60*	*50,56*
D.51.30.0410.020	eseguito con conglomerato tipo "D" - per ogni cm	m²/cm	**2,43**	*11,69*	*11,19*	*49,34*

D.51.30.0510 SOVRAPREZZO AI LAVORI DI BITUMATURA PER CONDIZIONI PARTICOLARI

Sovraprezzo ai lavori di bitumatura per esecuzione nelle condizioni come indicato nei tipi.
Dette maggiorazioni sono da applicare a tutte le lavorazioni utilizzate.

D.51.30.0510.010	4% - lavoro notturno	-
D.51.30.0510.020	7% - lavoro festivo	-
D.51.30.0510.030	9% - lavoro notturno festivo	-
D.51.30.0510.040	10% - lavoro in galleria	-

D.51.30.0530 SOVRAPREZZO PER ELEVATA PENDENZA LONGITUDINALE

Sovraprezzo ai lavori di bitumatura per esecuzione su strade con pendenza longitudinale maggiore all' 11 per cento come indicato nei tipi.
Dette maggiorazioni sono da applicare a tutte le lavorazioni utilizzate.

D.51.30.0530.010	4% - pendenza longitudinale compresa tra l'11 % ed il 15%	-
D.51.30.0530.020	30% - pendenza longitudinale maggiore del 15%	-

D OPERE STRADALI
D.51 OPERE FUNZIONALI ED ACCESSORIE - ALL'APERTO
D.51.31 PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO RICICLATO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.51.31 PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO RICICLATO

D.51.31.0116 STRATO DI BASE O BINDER IN CONGLOMERATO BITUMINOSO RICICLATO A FREDDO

Realizzazione di strato di base o di collegamento (binder), eseguito con conglomerato bituminoso riciclato a freddo, miscelato a freddo e legato con emulsione bituminosa modificata e cemento, conforme alle Norme Tecniche del Capitolato Speciale d'Appalto, ai requisiti di eco-compatibilità previsti dalla normativa vigente ed idonei all'utilizzo, steso su piano di posa preventivamente livellato, posto in opera anche in più strati, compresa la livellazione e la cilindratura con rulli idonei fino al raggiungimento della densità prevista. Compresa la fornitura del materiale e la finitura superficiale secondo le sezioni tipo di progetto, il tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte.

D.51.31.0116.050	strade fuori dai centri abitati e ciclopedonali - per ogni cm	m²/cm	**1,06**	*9,91*	*9,34*	*61,79*
D.51.31.0116.055	strade nei centri abitati, interpoderali, forestali - per ogni cm	m²/cm	**1,27**	*10,00*	*9,29*	*61,89*
D.51.31.0116.060	piazzali ed aree di sosta - per ogni cm	m²/cm	**1,36**	*9,93*	*9,34*	*61,62*

D OPERE STRADALI
D.51 OPERE FUNZIONALI ED ACCESSORIE - ALL'APERTO
D.51.35 PAVIMENTAZIONE IN PIETRA PORFIRICA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.51.35 PAVIMENTAZIONE IN PIETRA PORFIRICA

D.51.35.0010 FORMAZIONE DI MASSETTO IN CLS

Formazione di massetto dello spessore minimo di cm 12 eseguito in cls con Rck >= 25 N/mm², anche in presenza di rete metallica come da particolari o secondo le indicazioni della D.L., compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte esclusa la sola rete metallica che sarà remunerata con il relativo prezzo d' elenco.

D.51.35.0010.005	. . . . .	m²	**12,13**	*0,62*		*80,52*

D.51.35.0111 POSA CUBETTI DI PORFIDO DEL TRENTINO

Posa in opera di pavimento in cubetti di porfido del Trentino forniti dall'Amm.ne su piazziole individuate dalla stessa posati secondo le geometrie correnti su sottofondo dello spessore soffice di circa 10 cm eseguito in sabbia a granulometria idonea premiscelata a secco con cemento tipo R 325 nella quantità di almeno kg/m2 10. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del sottofondo, per il prelevamento dai depositi dell' Amministrazione dei cubetti di proprietà di quest' ultima, per un ulteriore selezione del materiale riutilizzabile ed allontanamento di quello ritenuto non idoneo, per il prelevamento di tutti gli altri materiali occorrenti dai depositi ubicati entro un raggio di m 50,00 dalla zona di posa, per la formazione delle pendenze stabilite nei particolari o indicate dalla D.L., per la bagnatura e la contemporanea battitura mediante adeguato vibratore meccanico, per l'eventuale sostituzione di cubetti rotti o deteriorati in corso d'opera, per la sigillatura degli interstizi eseguita con boiacca di cemento e sabbia, per la successiva pulitura superficiale con segatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

D.51.35.0111.005	- della pezzatura di cm 4-6	m²	**36,97**	*39,51*	*0,14*	*42,05*
D.51.35.0111.010	- della pezzatura di cm 6-8	m²	**35,16**	*41,54*	*0,15*	*41,68*
D.51.35.0111.015	- della pezzatura di cm 8-10	m²	**35,16**	*41,54*	*0,15*	*41,68*
D.51.35.0111.020	- della pezzatura di cm 10-12	m²	**35,17**	*41,53*	*0,15*	*41,66*
D.51.35.0111.025	- della pezzatura di cm 12-15	m²	**35,16**	*41,54*	*0,15*	*41,68*
D.51.35.0111.030	- della pezzatura di cm 14-18	m²	**35,17**	*41,53*	*0,15*	*41,66*

D.51.35.0121 FORNITURA E POSA DI CUBETTI DI PORFIDO DEL TRENTINO

Fornitura e posa in opera di pavimento in porfido del Trentino rispondente alle caratteristiche del marchio Porfido Trentino Controllato delle dimensioni a scelta della D.L., eseguito in cubetti con faccia vista a piano naturale di cava e facce laterali a spacco, posati secondo le geometrie correnti su sottofondo dello spessore soffice di circa 10 cm eseguito in sabbia a granulometria idonea premiscelata a secco con cemento tipo R 325 nella quantità di almeno 10 kg/m2. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa del sottofondo, per il prelevamento di tutti i materiali occorrenti dai depositi ubicati entro un raggio di m 50,00 della zona di posa, per la formazione delle pendenze stabilite nei particolari o indicato dalla D.L., la bagnatura e la contemporanea battitura mediante adeguato vibratore meccanico, l'eventuale sostituzione di cubetti rotti o deteriorati in corso d'opera, la sigillatura degli interstizi eseguita con boiacca di cemento e sabbia, la successiva pulitura superficiale con segatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

D.51.35.0121.005	- della pezzatura di cm 4-6	m²	**58,94**	*24,78*	*0,09*	*56,63*
D.51.35.0121.010	- della pezzatura di cm 6-8	m²	**63,82**	*22,89*	*0,08*	*59,41*

D OPERE STRADALI
D.51 OPERE FUNZIONALI ED ACCESSORIE - ALL'APERTO
D.51.35 PAVIMENTAZIONE IN PIETRA PORFIRICA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.51.35.0121.015	- della pezzatura di cm 8-10	m²	**72,08**	*20,26*	*0,07*	*61,90*
D.51.35.0121.020	- della pezzatura di cm 10-12	m²	**81,52**	*17,92*	*0,07*	*64,13*
D.51.35.0121.025	- della pezzatura di cm 12-15	m²	**88,05**	*16,59*	*0,06*	*65,40*
D.51.35.0121.030	- della pezzatura di cm 14-18	m²	**94,93**	*15,39*	*0,06*	*66,54*
D.51.35.0130	**SOVRAPPREZZO AI CUBETTI IN PORFIDO**					
	Maggiorazione alla fornitura e posa in opera di pavimento in cubetti di porfido di qualsiasi pezzatura per l'uso di materiali accessori quali, cubetti bianchi provenienti esclusivamente dalle cave di Massa, Carrara o Lasa e pezzi semilucidi o lucidi nella percentuale massima del 15% della superficie pavimentata.					
D.51.35.0130.005	5%	-				
D.51.35.0211	**F/P PAVIMENTO IN SMOLLERI DI PORFIDO DEL TRENTINO**					
	Fornitura e posa in opera di pavimento in porfido del Trentino rispondente alle caratteristiche del marchio Porfido Trentino Controllato grigio nell'aspetto e dimensioni a scelta della D.L., eseguito in smolleri dello spessore minimo di mm 30 e della lunghezza minima cm 10 con facce laterali a piano naturale di cava, costa superiore in vista e testate ricavate a spacco e sottosquadra, posati secondo le geometrie correnti a coltello con spessore costante per filari su sottofondo dello spessore di 6 cm eseguito in sabbia a granulometria idonea premiscelata a secco con cemento tipo R 325 nella quantità di 200 kg/m3. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa del sottofondo, la bagnatura e la contemporanea battitura mediante adeguato vibratore meccanico, la sigillatura degli interstizi con sabbia e cemento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
D.51.35.0211.005		m²	**64,93**	*22,49*	*0,08*	*57,71*
D.51.35.0221	**FORNITURA E POSA DI BINDERI DEL TRENTINO**					
	Fornitura e posa in opera di binderi in porfido del Trentino rispondente alle caratteristiche del marchio Porfido Trentino Controllato allettati con malta cementizia, compresa l'apposita fondazione, la bagnatura e battitura, la sigillatura degli interstizi eseguita con boiacca di cemento e sabbia, la successiva pulitura superficiale con segatura e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
D.51.35.0221.005	- larghezza cm 10 e spessore cm 8-10	m	**15,19**	*24,15*	*2,09*	*54,92*
D.51.35.0221.010	- larghezza cm 12 e spessore cm 10-15	m	**15,73**	*25,44*	*2,70*	*53,04*
D.51.35.0221.015	- larghezza cm 12 e spessore cm 15-20	m	**21,74**	*16,11*	*1,22*	*63,86*
D.51.35.0221.020	- larghezza cm 14 e spessore cm 15-20	m	**22,56**	*17,74*	*1,88*	*61,54*
D.51.35.0311	**F/P CORDONATA IN PORFIDO DEL TRENTINO SPESSORE CM 10**					
	Fornitura e posa in opera di cordonata del Trentino rispondente alle caratteristiche del marchio Porfido Trentino Controllato in porfido spessore cm 10 ed altezza di almeno cm 23 allettata con malta cementizia compresa l'apposita fondazione, lo scavo necessario, la stuccatura dei giunti e quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche, esclusa l' eventuale armatura d' acciaio o in barre o con rete elettrosaldata che saranno remunerati a parte con relativo prezzo d'elenco.					
D.51.35.0311.005	- testa a spacco	m	**40,66**	*7,45*	*0,13*	*73,59*
D.51.35.0311.010	- testa segata	m	**44,28**	*6,84*	*0,12*	*74,21*
D.51.35.0311.015	- testa fiammata	m	**47,93**	*6,32*	*0,11*	*74,74*

D OPERE STRADALI
D.51 OPERE FUNZIONALI ED ACCESSORIE - ALL'APERTO
D.51.35 PAVIMENTAZIONE IN PIETRA PORFIRICA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.51.35.0311.020	- testa segata e bocciardata	m	**49,61**	*6,10*	*0,11*	*74,96*
D.51.35.0311.025	- testa piano cava e lati segati per cm 15	m	**42,34**	*7,15*	*0,13*	*73,89*
D.51.35.0321	**F/P CORDONATA IN PORFIDO DEL TRENTINO SPESSORE CM 12**					
	Fornitura e posa in opera di cordonata in porfido del Trentino rispondente alle caratteristiche del marchio Porfido Trentino Controllato spessore cm 12 ed altezza di almeno cm 23 allettata con malta cementizia compresa l'apposita fondazione, lo scavo necessario, la stuccatura dei giunti e quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche, esclusa l' eventuale armatura d' acciaio o in barre o con rete elettrosaldata che saranno remunerati a parte con relativo prezzo d'elenco.					
D.51.35.0321.005	- testa a spacco	m	**49,76**	*6,09*	*0,11*	*74,98*
D.51.35.0321.010	- testa segata	m	**53,24**	*5,69*	*0,10*	*75,38*
D.51.35.0321.015	- testa fiammata	m	**59,14**	*5,12*	*0,09*	*75,96*
D.51.35.0321.020	- testa segata e bocciardata	m	**61,35**	*4,94*	*0,09*	*76,14*
D.51.35.0321.025	- testa piano cava e lati segati per cm 15	m	**51,18**	*5,92*	*0,10*	*75,15*
D.51.35.0331	**F/P CORDONATA IN PORFIDO DEL TRENTINO SPESSORE CM 15**					
	Fornitura e posa in opera di cordonata in porfido del Trentino rispondente alle caratteristiche del marchio Porfido Trentino Controllato spessore cm 15 ed altezza di almeno cm 23 allettata con malta cementizia compresa l'apposita fondazione, lo scavo necessario, la stuccatura dei giunti e quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche, esclusa l' eventuale armatura d' acciaio o in barre o con rete elettrosaldata che saranno remunerati a parte con relativo prezzo d'elenco.					
D.51.35.0331.005	- testa a spacco	m	**65,10**	*4,65*	*0,08*	*76,44*
D.51.35.0331.010	- testa segata	m	**67,62**	*4,48*	*0,08*	*76,61*
D.51.35.0331.015	- testa fiammata	m	**75,82**	*3,99*	*0,07*	*77,11*
D.51.35.0331.020	- testa segata e bocciardata	m	**78,99**	*3,83*	*0,07*	*77,26*
D.51.35.0331.025	- testa piano cava e lati segati per cm 15	m	**46,35**	*6,53*	*0,11*	*74,52*

D OPERE STRADALI
D.51 OPERE FUNZIONALI ED ACCESSORIE - ALL'APERTO
D.51.50 BARRIERE STRADALI - LAVORAZIONI ACCESSORIE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.51.50 BARRIERE STRADALI - LAVORAZIONI ACCESSORIE

D.51.50.0001 DEMOLIZIONE DI BARRIERE A DOPPIA ONDA

Demolizione di barriere di sicurezza a doppia onda o di parapetti metallici esistenti, compreso l'onere del trasporto a rifiuto del materiale inutilizzabile, fuori delle pertinenze del cantiere fino ad una distanza stradale di 10 km, e del trasporto ed accatastamento del materiale riutilizzabile, che resta di proprietà dell'Amministrazione, su aree individuate in progetto poste ad una distanza stradale massima di 10 km, nonché ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

D.51.50.0001.005	- su terra	m	**3,32**	*62,59*	*18,49*	
D.51.50.0001.010	- su terra con corrimano	m	**3,41**	*62,64*	*18,53*	
D.51.50.0001.015	- su plinti o su muratura	m	**3,75**	*60,88*	*20,24*	
D.51.50.0001.020	- su plinti o su muratura con corrimano	m	**3,86**	*60,88*	*20,26*	

D.51.50.0003 SOVRAPREZZO ALLA DEMOLIZIONE DI BARRIERE A DOPPIA ONDA

Sovraprezzo al metro lineare alla voce "Demolizione di barriere a doppia onda" per interventi su tratti di barriere che, singolarmente, non superino i 20 m di lunghezza e che comportino lo spostamento dell'intero cantiere di lavoro e della relativa segnaletica.

D.51.50.0003.005	- incremento per tratte brevi e con spostamento cantiere	m	**0,38**	*74,21*	*6,58*	

D.51.50.0610 FORMAZIONE DI PLINTI PER BARRIERE DI SICUREZZA

Formazione di plinto in cls delle dimensioni minime di cm 40x40x50 per la posa di barriere di sicurezza in acciaio zincato, compreso lo scavo necessario in terreno non roccioso, il getto del calcestruzzo e il maggior tempo per la sbadacchiatura, il successivo reinterro e sistemazione dell' arginello e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

D.51.50.0610.005	- per la formazione del plinto	cad.	**16,92**	*40,04*	*5,64*	*35,85*

D.51.50.0620 FORMAZIONE DI NICCHIE PER BARRIERE DI SICUREZZA

Formazione di nicchie delle dimensioni minime di cm 25 x 25 x 40 per la posa di barriere su murature esistenti di qualsiasi genere e tipo non predisposte e successivo ripristino dello stato a vista preestistente.
Compreso il getto del calcestruzzo e il maggior tempo per la sbadacchiatura e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

D.51.50.0620.005	- per la formazione di nicchie	cad.	**36,08**	*40,77*	*17,09*	*23,30*

D.51.50.0630 FORMAZIONE DI INCASSI PER BARRIERE DI SICUREZZA

Formazione di incasso con carotatrice del diametro minimo di cm 16 per una profondità di almeno cm 36, per la posa di barriere su murature esistenti di qualsiasi genere e tipo non predisposte e successivo ripristino dello stato a vista preestistente.
Compreso il getto del calcestruzzo e il maggior tempo per la sbadacchiatura e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

D.51.50.0630.005	- per la formazione di incassi	cad.	**23,97**	*59,75*	*21,40*	

D OPERE STRADALI
D.51 OPERE FUNZIONALI ED ACCESSORIE - ALL'APERTO
D.51.55 BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.51.55 BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA

D.51.55.0010 POSA BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA BORDO LATERALE

Posa in opera di barriere stradali di sicurezza per bordo laterale (sia in acciaio zincato che in acciaio Corten), secondo quanto disposto dal DM 18 febbraio 1992 n. 223, del D.M. 21 giugno 2004 n. 2367 e ss.mm.i ., rette o curve aventi R >= m 30,00. Nel prezzo è da intendersi compreso il prelievo di tutti i materiali dalle piazzole di deposito, il montaggio di tutte le componenti nonché dei dispositivi rifrangenti, elementi terminali ed ogni altro accessorio, secondo quanto disposto nel citato DM e s.m. . La misurazione sarà effettuata in asse al primo e all'ultimo piantone di ogni singola tratta comprendendo convenzionalmente i gruppi terminali.

D.51.55.0010.010	classe di contenimento N2 - struttura in acciaio	m	**15,03**	*65,24*	*15,95*	
D.51.55.0010.015	classe di contenimento H1 - struttura in acciaio	m	**16,91**	*65,25*	*15,96*	
D.51.55.0010.020	classe di contenimento H2 - struttura in acciaio	m	**19,33**	*65,23*	*15,94*	
D.51.55.0010.025	classe di contenimento H3 - struttura in acciaio	m	**22,55**	*65,23*	*15,95*	
D.51.55.0010.030	classe di contenimento H4 - struttura in acciaio	m	**30,07**	*65,22*	*15,94*	

D.51.55.0020 POSA BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA BORDO PONTE

Posa in opera di barriere stradali di sicurezza per bordo ponte (sia in acciaio zincato che in acciaio Corten), secondo quanto disposto dal DM 18 febbraio 1992 n. 223, del D.M. 21 giugno 2004 n. 2367 e ss.mm.i ., rette o curve aventi R >= m 30,00. Nel prezzo è da intendersi compreso il prelievo di tutti i materiali dalle piazzole di deposito, il montaggio di tutte le componenti nonché dei dispositivi rifrangenti, elementi terminali ed ogni altro accessorio, secondo quanto disposto nel citato DM e s.m. . La misurazione sarà effettuata in asse al primo e all'ultimo piantone di ogni singola tratta comprendendo convenzionalmente i gruppi terminali.

D.51.55.0020.005	classe di contenimento H2 - struttura in acciaio	m	**37,30**	*67,60*	*12,94*	*0,53*
D.51.55.0020.010	classe di contenimento H3 - struttura in acciaio	m	**43,60**	*67,47*	*12,92*	*0,85*
D.51.55.0020.015	classe di contenimento H4 - struttura in acciaio	m	**52,50**	*67,24*	*12,87*	*1,05*

D.51.55.0030 POSA BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA SPARTITRAFFICO

Posa in opera di barriere stradali di sicurezza per spartitraffico (sia in acciaio zincato che in acciaio Corten), secondo quanto disposto dal DM 18 febbraio 1992 n. 223, del D.M. 21 giugno 2004 n. 2367 e ss.mm.i ., rette o curve aventi R >= m 30,00. Nel prezzo è da intendersi compreso il prelievo di tutti i materiali dalle piazzole di deposito, il montaggio di tutte le componenti nonché dei dispositivi rifrangenti, elementi terminali ed ogni altro accessorio, secondo quanto disposto nel citato DM e s.m. . La misurazione sarà effettuata in asse al primo e all'ultimo piantone di ogni singola tratta comprendendo convenzionalmente i gruppi terminali.

D.51.55.0030.020	classe di contenimento H2 - struttura in acciaio	m	**21,65**	*65,22*	*15,94*	
D.51.55.0030.025	classe di contenimento H3 - struttura in acciaio	m	**27,06**	*65,23*	*15,95*	
D.51.55.0030.030	classe di contenimento H4 - struttura in acciaio	m	**38,66**	*65,23*	*15,94*	

D.51.55.0110 REALIZZAZIONE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA BORDO LATERALE

Realizzazione di barriere stradali di sicurezza per bordo laterale certificata CE, secondo quanto disposto dal DM 18 febbraio 1992 n. 223,

D OPERE STRADALI
D.51 OPERE FUNZIONALI ED ACCESSORIE - ALL'APERTO
D.51.55 BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	del D.M. 21 giugno 2004 n. 2367 e ss.mm.i. e dalla norma UNI EN 1317, rette o curve aventi R >= m 30,00 , con struttura in acciaio zincato e/o in acciaio Corten (secondo quanto stabilito dal progetto). Nel prezzo è da intendersi compresa la fornitura di tutti i materiali, il montaggio di tutte le componenti nonché dei dispositivi rifrangenti, elementi terminali ed ogni altro accessorio, secondo quanto disposto nel citato DM e s.m. . La misurazione sarà effettuata in asse al primo e all'ultimo piantone di ogni singola tratta comprendendo convenzionalmente i gruppi terminali.					
D.51.55.0110.010	classe di contenimento N2	m	**36,00**	*27,24*	*6,66*	*47,20*
D.51.55.0110.015	classe di contenimento H1	m	**51,30**	*21,51*	*5,26*	*54,35*
D.51.55.0110.020	classe di contenimento H2	m	**63,80**	*19,76*	*4,83*	*56,52*
D.51.55.0110.025	classe di contenimento H3	m	**100,90**	*14,58*	*3,56*	*63,01*
D.51.55.0110.030	classe di contenimento H4	m	**115,90**	*16,92*	*4,14*	*60,12*
D.51.55.0120	**REALIZZAZIONE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA BORDO PONTE**					
	Realizzazione di barriere stradali di sicurezza per bordo ponte certificata CE, secondo quanto disposto dal DM 18 febbraio 1992 n. 223, del D.M. 21 giugno 2004 n. 2367 e ss.mm.i. e dalla norma UNI EN 1317, rette o curve aventi R >= m 30,00, con struttura in acciaio zincato e/o in acciaio Corten (secondo quanto stabilito dal progetto). Nel prezzo è da intendersi compresa la fornitura di tutti i materiali, il montaggio di tutte le componenti nonché dei dispositivi rifrangenti, elementi terminali ed ogni altro accessorio, secondo quanto disposto nel citato DM e s.m. . La misurazione sarà effettuata in asse al primo e all'ultimo piantone di ogni singola tratta comprendendo convenzionalmente i gruppi terminali.					
D.51.55.0120.020	classe di contenimento H2 - per ponti e viadotti	m	**108,30**	*23,28*	*4,46*	*53,45*
D.51.55.0120.025	classe di contenimento H3 - per ponti e viadotti	m	**137,70**	*21,36*	*4,09*	*55,70*
D.51.55.0120.030	classe di contenimento H4 - per ponti e viadotti	m	**166,00**	*21,27*	*4,07*	*55,83*
D.51.55.0120.050	classe di contenimento H2 - per cordoli, banchettoni ed altre opere in c.a.	m	**94,80**	*16,93*	*3,24*	*60,99*
D.51.55.0120.055	classe di contenimento H3 - per cordoli, banchettoni ed altre opere in c.a.	m	**120,20**	*14,69*	*2,81*	*63,69*
D.51.55.0120.060	classe di contenimento H4 - per cordoli, banchettoni ed altre opere in c.a.	m	**142,70**	*13,74*	*2,63*	*64,78*
D.51.55.0130	**REALIZZAZIONE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA SPARTITRAFFICO**					
	Realizzazione di barriere stradali di sicurezza per spartitraffico certificata CE, secondo quanto disposto dal DM 18 febbraio 1992 n. 223, del D.M. 21 giugno 2004 n. 2367 e ss.mm.i. e dalla norma UNI EN 1317, rette o curve aventi R >= m 30,00, con struttura in acciaio zincato e/o in acciaio Corten (secondo quanto stabilito dal progetto). Nel prezzo è da intendersi compresa la fornitura di tutti i materiali, il montaggio di tutte le componenti nonché dei dispositivi rifrangenti, elementi terminali ed ogni altro accessorio, secondo quanto disposto nel citato DM e s.m. . La misurazione sarà effettuata in asse al primo e all'ultimo piantone di ogni singola tratta comprendendo convenzionalmente i gruppi terminali.					
D.51.55.0130.020	classe di contenimento H2	m	**127,20**	*8,67*	*2,12*	*70,36*
D.51.55.0130.025	classe di contenimento H3	m	**197,00**	*6,40*	*1,56*	*73,19*
D.51.55.0130.030	classe di contenimento H4	m	**218,50**	*8,08*	*1,97*	*71,11*

D OPERE STRADALI
D.51 OPERE FUNZIONALI ED ACCESSORIE - ALL'APERTO
D.51.55 BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.51.55.0510	**SOVRAPREZZO BARRIERE STRADALI BORDO LATERALE PER R < m 30,00**					
	Sovrapprezzo alle rispettive voci d'elenco per fornitura e posa in opera di elementi di barriere di sicurezza curve, aventi raggio di curvatura inferiore a m 30. La misurazione sarà effettuata in asse al primo e all'ultimo piantone di ogni singola tratta.					
D.51.55.0510.005	classe di contenimento N1 - struttura in acciaio	m	**2,05**			*81,02*
D.51.55.0510.010	classe di contenimento N2 - struttura in acciaio	m	**2,09**			*81,29*
D.51.55.0510.015	classe di contenimento H1 - struttura in acciaio	m	**3,44**			*81,05*
D.51.55.0510.020	classe di contenimento H2 - struttura in acciaio	m	**4,44**			*81,22*
D.51.55.0510.025	classe di contenimento H3 - struttura in acciaio	m	**7,83**			*81,19*
D.51.55.0510.030	classe di contenimento H4 - struttura in acciaio	m	**8,58**			*81,21*
D.51.55.0520	**SOVRAPREZZO BARRIERE STRADALI BORDO PONTE PER R < m 30,00**					
	Sovrapprezzo alle rispettive voci d'elenco per fornitura e posa in opera di elementi di barriere di sicurezza curve, aventi raggio di curvatura inferiore a m 30. La misurazione sarà effettuata in asse al primo e all'ultimo piantone di ogni singola tratta.					
D.51.55.0520.005	classe di contenimento H2 - struttura in acciaio	m	**7,11**			*81,14*
D.51.55.0520.010	classe di contenimento H3 - struttura in acciaio	m	**9,40**			*81,20*
D.51.55.0520.015	classe di contenimento H4 - struttura in acciaio	m	**11,35**			*81,17*
D.51.55.0530	**SOVRAPREZZO BARRIERE STRADALI SPARTITRAFFICO PER R < m 30,00**					
	Sovrapprezzo alle rispettive voci d'elenco per fornitura e posa in opera di elementi di barriere di sicurezza curve, aventi raggio di curvatura inferiore a m 30. La misurazione sarà effettuata in asse al primo e all'ultimo piantone di ogni singola tratta.					
D.51.55.0530.010	classe di contenimento H1 - struttura in acciaio	m	**11,21**			*81,17*
D.51.55.0530.015	classe di contenimento H2 - struttura in acciaio	m	**13,23**			*81,18*
D.51.55.0530.020	classe di contenimento H3 - struttura in acciaio	m	**21,32**			*81,16*
D.51.55.0530.025	classe di contenimento H4 - struttura in acciaio	m	**22,97**			*81,17*
D.51.55.0550	**SOVRAPREZZO PER COLORE BARRIERE**					
	Sovrapprezzo alle rispettive voci d'elenco per fornitura e posa in opera di elementi di barriere di sicurezza zincata con trattamento superficiale di finitura realizzato a polvere epossidica o equivalenti per uno spessore idoneo e trasposizione della decorazioni a scelta della D.L. tramite processo termico che ne garantisca la penetrazione della pigmentazione per almeno il 70% di profondità del substrato precedente in modo da garantirne la durata e la protezioni dai raggi U.V. .					
D.51.55.0550.010	classe di contenimento N2 - struttura in acciaio	m	**54,78**	*19,52*	*4,55*	*57,10*
D.51.55.0550.015	classe di contenimento H1 - struttura in acciaio	m	**65,44**	*14,52*	*3,38*	*63,26*
D.51.55.0550.020	classe di contenimento H2 - struttura in acciaio	m	**72,47**	*12,29*	*2,86*	*66,01*
D.51.55.0600	**REALIZZAZIONE ATTENUATORE D'URTO PARALLELO REDIRETTIVO**					
	Realizzazione di attenuatore d'urto parallelo redirettivo certificato CE, secondo quanto disposto dal D.M. 18 febbraio 1992 n. 223 , del D.M. 21 giugno 2004 n. 2367 e ss.mm.i . . Nel prezzo è da intendersi compresa la fornitura di tutti i materiali, tutti gli elementi speciali, il					

D OPERE STRADALI
D.51 OPERE FUNZIONALI ED ACCESSORIE - ALL'APERTO
D.51.55 BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	montaggio di tutti i componenti, gli elementi terminali e di raccordo alla barriera esistente, la protezione frontale realizzata in polietilene colorato con pellicola ad alta rifrangenza (classe 2) ed ogni altra lavorazione necessaria prevista nelle certificazioni del prodotto ed ogni altro accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo quanto disposto nel D.M. 223/92 e ss.mm. . All'atto della fornitura dell'attenuatore d'urto, questo ultimo dovrà essere fornito con tutte le documentazioni di certificazioni e omologazioni previste dalla normativa vigente in materia.					
D.51.55.0600.005	- Classe attenuatore 80	cad.	**11.495,55**	*20,54*	*4,00*	*56,63*
D.51.55.0600.010	- Classe attenuatore 100	cad.	**14.472,53**	*18,35*	*3,39*	*59,43*
D.51.55.0600.015	- CLasse attenuatore 110	cad.	**15.065,36**	*18,07*	*3,30*	*59,80*
D.51.55.0600.020	- singolo elemento integrativo	cad.	**2.293,45**	*9,35*	*0,86*	*70,96*

D OPERE STRADALI
D.51 OPERE FUNZIONALI ED ACCESSORIE - ALL'APERTO
D.51.60 BARRIERE IN LEGNO AD ANIMA IN ACCIAIO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.51.60 BARRIERE IN LEGNO AD ANIMA IN ACCIAIO

D.51.60.0010 POSA IN OPERA DI BARRIERE STRADALI IN LEGNO ED ANIMA IN ACCIAIO - bordo laterale

Posa in opera di barriere stradali di sicurezza bordo laterale, secondo quanto disposto dal DM 18 febbraio 1992 n. 223 e s. m., realizzate con struttura mista in acciaio ed in legno di abete, similare o lamellare. Nel prezzo è compreso il prelievo dalle aree di deposito di tutti gli materiali, dispositivi rifrangenti ed ogni altro accessorio, il loro montaggio esclusi gli elementi terminali e d'avvio. La misurazione sarà effettuata convenzionalmente in asse al primo ed ultimo piantone di ogni singola tratta escludendo lo sviluppo degli elementi terminali e d'avvio.

D.51.60.0010.020	classe di contenimento H2 - struttura in legno ed anima in acciaio	m	**30,90**	*71,89*	*9,27*	

D.51.60.0020 POSA IN OPERA DI BARRIERE STRADALI IN LEGNO ED ANIMA IN ACCIAIO - bordo ponte

Posa in opera di barriere stradali di sicurezza bordo ponte, secondo quanto disposto dal DM 18 febbraio 1992 n. 223 e s. m., realizzate con struttura mista in acciaio ed in legno abete, similare o lamellare. Nel prezzo è compreso il prelievo dalle aree di deposito di tutti gli materiali, dispositivi rifrangenti ed ogni altro accessorio, il loro montaggio esclusi gli elementi terminali e d'avvio. La misurazione sarà effettuata convenzionalmente in asse al primo ed ultimo piantone di ogni singola tratta escludendo lo sviluppo degli elementi terminali e d'avvio.

D.51.60.0020.020	classe di contenimento H2 - struttura in legno ed anima in acciaio	m	**41,76**	*74,91*	*5,59*	*0,66*

D.51.60.0030 POSA IN OPERA DI BARRIERE STRADALI IN LEGNO ED ANIMA IN ACCIAIO - p. sp. iniziale

Posa in opera di barriere stradali di sicurezza elemento terminale/avvio interrato, secondo quanto disposto dal DM 18 febbraio 1992 n. 223 e s. m., realizzate con struttura mista in acciaio ed in legno di abete, similare o lamellare. Nel prezzo è compreso il prelievo dalle aree di deposito di tutti gli materiali, dispositivi rifrangenti ed ogni altro accessorio, il loro montaggio.

D.51.60.0030.020	classe di contenimento H2 - struttura in legno ed anima in acciaio	cad.	**144,00**	*71,99*	*9,28*	

D.51.60.0040 POSA IN OPERA DI BARRIERE STRADALI IN LEGNO ED ANIMA IN ACCIAIO - term. sospeso

Posa in opera di barriere stradali di sicurezza elemento terminale sospeso, secondo quanto disposto dal DM 18 febbraio 1992 n. 223 e s. m., realizzate con struttura mista in acciaio ed in legno di abete, similare o lamellare. Nel prezzo è compreso il prelievo dalle aree di deposito di tutti gli materiali, dispositivi rifrangenti ed ogni altro accessorio, il loro montaggio.

D.51.60.0040.020	classe di contenimento H2 - struttura in legno ed anima in acciaio	cad.	**72,10**	*71,89*	*9,27*	

D.51.60.0050 POSA IN OP. DI CORRIMANO IN LEGNO ED AN. IN AC.

Posa in opera di corrimano realizzate con struttura mista in acciaio ed in legno di abete, similare o lamellare. Nel prezzo è compreso il prelievo dalle aree di deposito di tutti gli materiali, ogni altro accessorio, ed il loro montaggio.

D.51.60.0050.020	classe di contenimento H2 - struttura in legno ed anima in acciaio	m	**5,00**	*75,14*	*6,10*	

D.51.60.0110 REALIZZAZIONE DI BARRIERE STRADALI IN LEGNO ED ANIMA IN ACCIAIO - bordo laterale

Realizzazione di barriere stradali di sicurezza bordo laterale, secondo quanto disposto dal DM 18 febbraio 1992 n. 223 e s. m., realizzate

D OPERE STRADALI
D.51 OPERE FUNZIONALI ED ACCESSORIE - ALL'APERTO
D.51.60 BARRIERE IN LEGNO AD ANIMA IN ACCIAIO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	con struttura mista in acciaio ed in legno secondo i tipi. Nel prezzo è compresa la fornitura di tutti gli materiali, dispositivi rifrangenti ed ogni altro accessorio, il loro montaggio esclusi gli elementi terminali e d'avvio. La misurazione sarà effettuata convenzionalmente in asse al primo ed ultimo piantone di ogni singola tratta escludendo lo sviluppo degli elementi terminali e d'avvio.					
D.51.60.0110.010	- classe di contenimento N2 - struttura in legno di abete o similare ed anima in acciaio	m	**101,00**	*26,04*	*3,97*	*51,01*
D.51.60.0110.020	- classe di contenimento H2 - struttura in legno di abete o similare ed anima in acciaio	m	**162,00**	*19,20*	*2,48*	*59,63*
D.51.60.0110.025	- classe di contenimento H2 - struttura in legno lamellare ed anima in acciaio	m	**219,00**	*14,20*	*1,83*	*65,11*
D.51.60.0120	**REALIZZAZIONE DI BARRIERE STRADALI IN LEGNO ED ANIMA IN ACCIAIO - bordo ponte**					
	Realizzazione di barriere stradali di sicurezza bordo ponte, secondo quanto disposto dal DM 18 febbraio 1992 n. 223 e s. m., realizzate con struttura mista in acciaio ed in legno secondo i tipi. Nel prezzo è compresa la fornitura di tutti gli materiali, dispositivi rifrangenti ed ogni altro accessorio, il loro montaggio esclusi gli elementi terminali e d'avvio. La misurazione sarà effettuata convenzionalmente in asse al primo ed ultimo piantone di ogni singola tratta escludendo lo sviluppo degli elementi terminali e d'avvio.					
D.51.60.0120.020	- classe di contenimento H2 - struttura in legno di abete o similare ed anima in acciaio	m	**182,00**	*14,32*	*1,07*	*65,84*
D.51.60.0120.025	- classe di contenimento H2 - struttura in legno lamellare ed anima in acciaio	m	**250,00**	*10,43*	*0,78*	*69,93*
D.51.60.0130	**REALIZZAZIONE DI BARRIERE STRADALI IN LEGNO ED ANIMA IN ACCIAIO - p. sp. iniziale**					
	Realizzazione di barriere stradali di sicurezza elemento terminale/avvio interrato, secondo quanto disposto dal DM 18 febbraio 1992 n. 223 e s. m., realizzate con struttura mista in acciaio ed in legno secondo i tipi. Nel prezzo è compresa la fornitura di tutti gli materiali, dispositivi rifrangenti ed ogni altro accessorio nonchè il loro montaggio.					
D.51.60.0130.020	- classe di contenimento H2 - struttura in legno di abete o similare ed anima in acciaio	cad.	**668,00**	*19,40*	*2,50*	*59,22*
D.51.60.0130.025	- classe di contenimento H2 BL - struttura in legno lamellare ed anima in acciaio	cad.	**826,00**	*15,69*	*2,02*	*63,49*
D.51.60.0130.026	- classe di contenimento H2 BP - struttura in legno lamellare ed anima in acciaio	cad.	**860,00**	*15,07*	*1,94*	*64,19*
D.51.60.0140	**REALIZZAZIONE DI BARRIERE STRADALI IN LEGNO ED ANIMA IN ACCIAIO - term. sospeso**					
	Realizzazione di barriere stradali di sicurezza elemento terminale/avvio sospeso, secondo quanto disposto dal DM 18 febbraio 1992 n. 223 e s. m., realizzate con struttura mista in acciaio ed in legno secondo i tipi. Nel prezzo è compresa la fornitura di tutti gli materiali, dispositivi rifrangenti ed ogni altro accessorio nonchè il loro montaggio.					
D.51.60.0140.020	- classe di contenimento H2 - struttura in legno di abete o similare ed anima in acciaio	cad.	**223,00**	*27,89*	*3,60*	*49,51*
D.51.60.0140.025	- classe di contenimento H2 BL - struttura in legno lamellare ed anima in acciaio	cad.	**313,00**	*19,87*	*2,56*	*58,79*
D.51.60.0140.026	- classe di contenimento H2 BP - struttura in legno lamellare ed anima in acciaio	cad.	**370,00**	*16,81*	*2,17*	*62,16*
D.51.60.0150	**REALIZZAZIONE DI CORRIMANO IN LEGNO ED AN. IN AC.**					
	Realizzazione di corrimano realizzato con struttura mista in acciaio ed in legno di abete o similare. Nel prezzo è compresa la fornitura di tutti gli materiali, dispositivi rifrangenti ed ogni altro accessorio nonchè il loro montaggio.					
D.51.60.0150.020	classe di contenimento H2 - struttura in legno ed anima in acciaio	m	**38,38**	*8,56*	*0,70*	*71,91*

D OPERE STRADALI
D.51 OPERE FUNZIONALI ED ACCESSORIE - ALL'APERTO
D.51.65 BARRIERE IN CALCESTRUZZO PRECONFEZZIONATO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.51.65 BARRIERE IN CALCESTRUZZO PRECONFEZZIONATO

D.51.65.0010 BARRIERA CENTRALE IN CLS

Barriera centrale spartitraffico tipo "New Jersey" in conglomerato cementizio avente Rck non inferiore a 20N/mm² con granulometria degli inerti e dosaggio acqua/cemento opportunamente studiati in rapporto al procedimento costruttivo, avente sezione trasversale scomponibile nelle seguenti figure geometriche:
- parte inferiore: rettangolo con base di cm 60 ed altezza di cm 12;
- parte intermedia: trapezio isoscele con basi di cm 60, cm 26, ed altezza di cm 25;
- parte superiore: trapezio isoscele con basi di cm 26, cm 15 ed altezza di cm 48;
- con spigoli opportunamente raccordati;

in opera, comprese tutte le lavorazioni occorrenti, l'eventuale taglio di sovrastrutture stradali, la preparazione del piano di posa e quant'altro occorre per l'esecuzione della barriera a regola d'arte secondo l'andamento plano-altimetrico della strada, escluse le opere necessarie per lo smaltimento delle acque superficiali.

D.51.65.0010.005	- barriera realizzata in elementi prefabbricati	m	**113,47**	*20,28*	*4,80*	*56,09*

D.51.65.0020 BARRIERA LATERALE IN CLS

Barriera laterale tipo "New Jersey" in conglomerato cementizio avente Rck non inferiore a 20N/mm2 con granulometria degli inerti e dosaggio acqua/cemento opportunatamente studiati in rapporto al procedimento costruttivo, avente sezione trasversale scomponibile nelle seguenti figure geometriche:
- parte inferiore: rettangolo con base di cm 50 ed altezza di cm 15;
- parte intermedia: trapezio retto con basi di cm 50, cm 30 ed altezza di cm 21;
- parte superiore: trapezio retto con basi di cm 30, cm 15 ed altezza di cm 64;
- con spigoli opportunamente arrotondati e raccordati;

in opera, compresi tutti gli oneri, prestazioni e lavorazioni indicate nella voce "Barriera centrale in cls".

D.51.65.0020.005	- barriera laterale realizzata in elementi prefabbricati	m	**98,05**	*10,70*	*5,55*	*64,92*

D.51.65.0030 BARRIERA IN CLS RIBASSATA

Barriera laterale tipo "New Jersey" in conglomerato cementizio avente Rck non inferiore a 20 N/mm2 con granulometria degli inerti e dosaggio acqua/cemento opportunatamente studiati in rapporto al procedimento costruttivo, avente sezione trasversale scomponibile nelle seguenti figure geometriche:
- parte inferiore: rettangolo con base di cm 60 ed altezza di cm 11;
- parte intermedia: trapezio isoscele con basi di cm 60, cm 40 ed altezza di cm 10;
- parte superiore: trapezio isoscele con basi di cm 40, cm 25 ed altezza di cm 24;
- con spigoli opportunamente arrotondati e raccordati e, se per deviazioni e canalizzazioni provvisorie, verniciati come da codice della strada;

in opera, compresi tutti gli oneri, prestazioni e lavorazioni indicate nella voce " Barriera centrale in cls ".

D.51.65.0030.005	- barriera ribassata in elementi prefabbricati	m	**74,53**	*14,08*	*7,31*	*59,78*

D OPERE STRADALI
D.51 OPERE FUNZIONALI ED ACCESSORIE - ALL'APERTO
D.51.80 SEGNALETICA ORIZZONTALE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.51.80 SEGNALETICA ORIZZONTALE

D.51.80.0010	**STRISCE di cm 12**					
	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di strisce longitudinali continue, discontinue e doppie, della larghezza di cm 12, compreso l'onere del tracciamento e della pulizia.					
D.51.80.0010.005	per ogni iscrizione	m	**0,35**	*48,00*		*32,86*
D.51.80.0020	**STRISCE di cm 15**					
	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di strisce di margine della carreggiata, della larghezza di cm 15, compreso l'onere del tracciamento in base al modulo di corsia che sarà stabilito dalla D.L. compreso l'onere della pulizia.					
D.51.80.0020.005	per ogni iscrizione	m	**0,39**	*46,92*		*34,87*
D.51.80.0030	**ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCE DI ARRESTO E ZEBRATURE**					
	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione d'attraversamenti pedonali, strisce d'arresto e zebrature come previsto dagli articoli 144, 145 e 150 del D.P.R. 16.12.1992 n° 495, compreso l'onere del tracciamento e della pulizia.					
D.51.80.0030.005	per ogni inscrizione	m²	**4,76**	*27,00*	*3,11*	*51,05*
D.51.80.0040	**STOP di m 2,12 x 4,00**					
	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione d'iscrizione "STOP" delle dimensioni di m 2,12 x 4,00 compreso l'onere del tracciamento e della pulizia.					
D.51.80.0040.005	per ogni iscrizione	cad.	**26,26**	*54,23*	*5,27*	*21,66*
D.51.80.0050	**STOP di m 1,60 x 2,09**					
	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione d'iscrizione "STOP" delle dimensioni di m 1,60 x 2,09 compreso l'onere del tracciamento e della pulizia.					
D.51.80.0050.005	per ogni iscrizione	cad.	**13,75**	*64,61*	*2,01*	*14,55*
D.51.80.0060	**LINEA DI ARRESTO CON SERIE DI TRIANGOLI di cm 50 e h cm 70**					
	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di linea d'arresto costituita da una serie di triangoli con base di cm 50 ed altezza di cm 70, compreso l'onere del tracciamento e della pulizia.					
D.51.80.0060.005	per ogni triangolo	cad.	**1,83**	*45,79*		*35,52*
D.51.80.0070	**LINEA DI ARRESTO CON SERIE DI TRIANGOLI di cm 40 e h cm 60**					
	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di linea d'arresto costituita da una serie di triangoli con base di cm 40 ed altezza di cm 60, compreso l'onere del tracciamento e della pulizia.					
D.51.80.0070.005	per ogni triangolo	cad.	**1,70**	*49,29*		*31,65*

D OPERE STRADALI
D.51 OPERE FUNZIONALI ED ACCESSORIE - ALL'APERTO
D.51.80 SEGNALETICA ORIZZONTALE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.51.80.0080	**TRIANGOLO INTEGRATIVO di m 2,00 e h m 6,00**					
	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di triangolo integrativo (art. 148 comma 9 D.P.R. 16.12.1992 n° 495) con base di m 2,00 ed altezza di m 6,00 compreso l'onere del tracciamento e della pulizia.					
D.51.80.0080.005	per ogni triangolo	cad.	**18,32**	*60,62*	*1,89*	*18,68*
D.51.80.0090	**TRIANGOLO INTEGRATIVO di m 1,00 e h m 2,00**					
	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di triangolo integrativo (art. 148 comma 9 D.P.R. 16.12.1992 n° 495) con base di m 1,00 ed altezza di m 2,00 compreso l'onere del tracciamento e della pulizia.					
D.51.80.0090.005	per ogni triangolo	cad.	**5,76**	*14,55*		*66,63*
D.51.80.0100	**FRECCE DIREZIONALI SEMPLICI di m 7,50**					
	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di frecce direzionali semplici d'altezza di m 7,50 (art. 147 D.P.R. 16.12.1992 n° 495), compreso l'onere del tracciamento e della pulizia.					
D.51.80.0100.005	per ogni freccia	cad.	**12,99**	*49,45*	*3,56*	*28,14*
D.51.80.0110	**FRECCE DIREZIONALI SEMPLICI di m 5,00**					
	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di frecce direzionali semplici d'altezza di m 5,00 (art. 147 D.P.R. 16.12.1992 n° 495), compreso l'onere del tracciamento e della pulizia.					
D.51.80.0110.005	per ogni freccia	cad.	**11,80**	*51,49*	*2,93*	*26,75*
D.51.80.0120	**FRECCE DI RIENTRO E DIREZIONALI DOPPIE di m 7,50**					
	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di frecce direzionali doppie d'altezza di m 7,50 (art. 147 D.P.R. 16.12.1992 n° 495), compreso l'onere del tracciamento e della pulizia.					
D.51.80.0120.005	per ogni freccia	cad.	**19,60**	*60,22*	*2,94*	*18,02*
D.51.80.0130	**FRECCE DI RIENTRO E DIREZIONALI DOPPIE di m 5,00**					
	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di frecce direzionali doppie d'altezza di m 5,00 (art. 147 D.P.R. 16.12.1992 n° 495), compreso l'onere del tracciamento e della pulizia.					
D.51.80.0130.005	per ogni freccia	cad.	**17,67**	*57,63*	*7,84*	*15,70*
D.51.80.0140	**LETTERE ALFABETICHE**					
	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di iscrizioni alfa numeriche di cui alle tabelle II.26/a, 26/b, 26/c e 26/d (D.P.R. 16.12.1992 n° 495), compreso l'onere del tracciamento e della pulizia.					
D.51.80.0140.005	per ogni lettera	cad.	**4,26**	*56,24*	*7,65*	*17,25*
D.51.80.0150	**STALLI DI SOSTA RISERVATA AGLI INVALIDI**					
	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di stallo di sosta riservata agli invalidi (art. 149 c. 9 D.P.R. 16.12.1992 n° 495) completa di simbolo carozzella e zebratura per sali/scendi, come indicato nei tipi, compreso l'onere del tracciamento					

D OPERE STRADALI
D.51 OPERE FUNZIONALI ED ACCESSORIE - ALL'APERTO
D.51.80 SEGNALETICA ORIZZONTALE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	e della pulizia.					
D.51.80.0150.005	singolo, secondo schema fig. II 445/a	cad.	**40,39**	*57,33*	*9,14*	*14,70*
D.51.80.0150.010	doppio, secondo schema fig. II 445/b	cad.	**53,86**	*57,32*	*9,14*	*14,70*

D OPERE STRADALI
D.51 OPERE FUNZIONALI ED ACCESSORIE - ALL'APERTO
D.51.85 SEGNALETICA VERTICALE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.51.85 SEGNALETICA VERTICALE

D.51.85.0010 POSA IN OPERA DI SOSTEGNI TUBOLARI

Posa in opera di sostegni tubolari di mm 48, mm 60 o mm 90 di qualsiasi altezza e dimensione, anche per controventature, eseguita con fondazione in cls classe 200 di dimensioni idonee a garantire la perfetta stabilità in rapporto al tipo di segnale, al vento ed alla natura del suolo d'impianto. Nel prezzo sono pure compresi lo scavo, il rinterro, l'eventuale acciaio d'armatura, il montaggio di un segnale ed ogni altro onere e magistero per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. Nel caso di fondazioni multiple per la posa di pannelli di preavviso o similari si intende compreso e compensato il montaggio di detto segnale. Per ciascun blocco di fondazione come descritto nei tipi.

D.51.85.0010.005	delle dimensioni di cm 40 x 40 x 40	cad.	**57,02**	*31,29*	*11,30*	*38,57*
D.51.85.0010.010	delle dimensioni di cm 50 x 50 x 50	cad.	**65,79**	*28,89*	*9,80*	*42,49*
D.51.85.0010.015	per dimensioni maggiori	m³	**265,64**	*38,99*	*14,56*	*27,62*

D.51.85.0020 MONTAGGIO DI SEGNALI SU SOSTEGNI TUBOLARI

Montaggio (o smontaggio) di ulteriori segnali su sostegni preesistenti compreso eventuale onere per il prelievo o il trasporto dei cartelli e segnali nei magazzini dell'Amministrazione.

D.51.85.0020.005	per ciascun segnale	cad.	**13,60**	*73,24*	*7,92*	

D OPERE STRADALI
D.61 IMPIANTI - ALL'APERTO
D.61.05 RETI DI TELECOMUNICAZIONE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

D.61 IMPIANTI - ALL'APERTO

Nei prezzi sotto segnati si intendono compensate tutte le spese per il personale, mezzi d'opera e per assicurazioni di ogni genere, tutte le forniture occorrenti, la lavorazione dei materiali e il loro impiego secondo le specificazioni contenute nel Capitolato Speciale di Appalto, le spese generali, le spese e le indennità di passaggio attraverso proprietà private e di occupazione di suolo pubblico o privato non ricompresi nelle previsioni di progetto.
Sono inoltre comprese le spese per opere provvisionali, carichi, trasporti, scarichi e quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.
Per i lavori a misura che l'Appaltatore intendesse effettuare per sua scelta con prestazioni straordinarie notturne o festive di personale, o per turni, non verrà corrisposto dall'Amministrazione alcun compenso o maggiorazione, restando ogni coseguente onere a carico dell'Impresa.
Se in sede progettuale il progettista riscontrasse la necessità che l'opera dovesse essere realizzata prevedendo prestazioni straordinarie notturne o festive di personale, o per turni, nella determinazione del prezzo di Elenco Prezzi Unitari, dovrà evidenziare tali maggiori oneri nella relazione tecnica e predisporre una specifica analisi.
Per tutte le categorie di lavori non riportate in questo capitolo "IMPIANTI - ALL'APERTO" verranno applicati i prezzi previsti negli altri capitoli del presente Preziario.

D.61.05 RETI DI TELECOMUNICAZIONE

Reti di telecomunicazione all'aperto.

D.61.05.0005 SCAVO IN MINITRINCEA PER SOTTOSERVIZI (larghezza fino a 15 cm, profondità fino a 50 cm)

Esecuzione di scavo a cielo aperto di ridotte dimensioni (larghezza fino a 15 cm profondità fino a 50 cm), per la posa di sottoservizi, mediante l'utilizzo di fresa a disco montata su macchina operatrice. Nel prezzo si intendono compresi e compensati:
- la preventiva ricerca ed individuazione dei sottsoervizi;
- lo scavo delle dimensioni evidenziate sulle sezioni tipo in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi i trovanti di volume inferiore a 0.4 m3 ed esclusa la sola roccia da mina;
- la realizzazione di eventuali raccordi ad infrastutture esistenti, tramite scavi eseguiti con minisescavatore tradizionale, aventi una lunghezza utile ad assicurare un raccordo graduale tra le infrastrutture, nel rispetto dei raggi di curvatura dei tubi o dei cavi.
- l'allontanamento del materiale di risulta, compresi gli oneri per il trasporto anche oltre la distanza stradale di 10 km, esclusa la sola indennità di discarica;
- la pulizia della sede stradale con spazzolatura per la completa asportazione dei residui di lavorazione;
E' pure compreso nel prezzo il maggiore onere per il superamento d'interferenze con altri sottoservizi.

D.61.05.0005.005	- scavo larghezza fino a 15 cm, profondità fino a 50 cm	m	**7,62**	*53,22*	*28,03*	

D.61.05.0010 STESA ALL'INTERNO DELLO SCAVO DI CORDINO DI SEGNALAZIONE IN RAME

Fornitura e stesa in opera, sul fondo dello scavo, di un cavetto segnalatore in rame per infrastrutture dielettriche, di sezione 1x1,5 mm², avente le caratteristiche di cui alla voce B.62.3.183.5 dell'Elenco Prezzi Provinciale. Il cavetto dovrà essere prolungato fino all'interno dei pozzetti, dove sarà mantenuta una riserva di almeno 2,00 m;

D.61.05.0010.005	- cavo in rame sez. 1x1,5 mm2	m	**0,19**	*27,89*	*4,74*	*47,37*

D OPERE STRADALI
D.61 IMPIANTI - ALL'APERTO
D.61.05 RETI DI TELECOMUNICAZIONE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.61.05.0015	**POSA DI CAVIDOTTI**					
	Fornitura e posa in opera di cavidotti secondo i tipi, in PEAD con caratteristiche indicate alla voce D.5.50.1010.5 dell'Elenco Prezzi e nelle specifiche tecniche di progetto. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - la fornitura e posa di cavidotti monotubo secondo i tipi, di colore giallo, in PEAD PN 12,5 e Ø nominale esterno 50 mm per l'installazione e la protezione di cavi in fibra ottica per telecomunicazioni, posati a coppie su tre strati sovrapposti; - la fornitura e posa in opera delle sellette distanziatrici; - il bloccaggio dei cavidotti sul fondo dello scavo con spezzoni di tondino di acciaio Ø 8 mm, posti ad interasse di 2,00 m; - l'onere per le giunzioni con manicotti bigiunto in PEAD tali da garantire la resistenza dell'infrastruttura ad una pressione interna nominale di 12,5 bar; - la fornitura e posa dei cordini di nylon per il successivo tiro dei cavi, compreso il nolo della necessaria attrezzatura; - l'onere per la fornitura e posa in opera di idonei tappi in PEAD per cavidotti per reti tlc, tali da impedire l'ingresso nelle tubazioni posate di acqua e/o detriti. I tappi dovranno essere posati in corrispondenza di tutti i punti di interruzione della continuità dei cavidotti, anche determinatesi a seguito delle operazioni di collaudo; Ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, in accordo con quanto ulteriormente specificato nelle Norme Tecniche.					
D.61.05.0015.005	- n. 6 monotubi	m	**10,98**	*20,38*	*4,51*	*56,28*
D.61.05.0015.010	- n. 3 monotubi	m	**5,88**	*23,89*	*4,73*	*52,55*
D.61.05.0015.015	- n. 1 monotubo	m	**1,86**	*21,34*	*4,57*	*55,38*
D.61.05.0020	**POSA DI CAVIDOTTI E MINITUBI**					
	Fornitura e posa in opera di cavidotto monotubo di colore giallo in PEAD PN 12,5, Ø nominale esterno 50 mm e di minitubi in PEAD Ø esterno/interno 14/10 mm, per posa interrata, nei colori indicati dal D.L., per l'installazione e la protezione di cavi in fibra ottica per telecomunicazioni, posati secondo lo schema indicato sulla sezione tipo di progetto. Al fine di garantire il mantenimento nella corretta posizione dei cavidotti all'interno dello scavo ed il completo rinfianco da parte del calcestruzzo utilizzato per il successivo riempimento, il monotubo ed i minitubi dovranno essere connessi mediante fascette in nylon disposte ad interasse massimo di 2,00 m. La giunzione in opera dei singoli monotubi sarà effettuata tramite manicotti ad innesto rapido in materiale termoplastico, specifici per cavidotti per fibra ottica, aventi caratteristiche meccaniche tali da garantire la complessiva resistenza dell'infrastruttura ad una pressione interna nominale di 12,5 bar. I minitubi saranno giuntati mediante connettori in policarbonato, anello a tenuta in copolimero acetalico e denti di fissaggio in acciaio inossidabile, aventi caratteristiche meccaniche tali da garantire la complessiva resistenza dell'infrastruttura ad una presione interna nominale di 20 bar. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - la fornitura e posa di cavidotto monotubo secondo i tipi, di colore giallo, in PEAD PN 12,5 e Ø nominale esterno 50 mm per l'installazione e la protezione di cavi in fibra ottica per telecomunicazioni; - la fornitura e posa in opera di minitubi da interro secondo i tipi, in HPDE (in vari colori) da interro, Ø esterno/interno 14/10 mm, con superficie interna zigrinata, estrusi utilizzando polietilene ad alta densità vergine, aventi le seguenti caratteristiche principali: Ø esterno: 14.0 mm (+0.2/-0.1 mm), spessore parete: 2.0 mm (+0.1/-0.1 mm), Ø interno: 10.0 mm (+0.1/-0.2 mm), densità > 950 g/mm3, forza di trazione durante l'installazione: 300 N, carico di rottura a trazione: 1300 N, pressione di rottura > 50 bar. I minitubi dovranno essere tra loro connessi mediante fascette in materiale plastico o altro sistema atto a garantire il mantenimento della geometria di posa indicata in sezione tipo; - il bloccaggio del cavidotto sul fondo dello scavo con spezzoni di tondino di acciaio Ø 8 mm, posti ad interasse di 2,00 m					

D OPERE STRADALI
D.61 IMPIANTI - ALL'APERTO
D.61.05 RETI DI TELECOMUNICAZIONE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	- l'onere per le giunzioni con manicotti bigiunto in PEAD tali da garantire la resistenza dell'infrastruttura ad una pressione interna nominale di 12,5 bar; - l'onere per le giunzioni dei minitubi con i connettori in policarbonato descritti, tali da garantire la resistenza dell'infrastruttura ad una pressione interna nominale di 20 bar; - la fornitura e posa dei cordini di nylon per il successivo tiro dei cavi, compreso il nolo della necessaria attrezzatura; - l'onere per la fornitura e posa in opera di specifici tappi in PEAD per monotubi e in policarbonato per i minitubi, tali da impedire l'ingresso nelle tubazioni posate di acqua e/o detriti. I tappi dovranno essere posati in corrispondenza di tutti i punti di interruzione della continuità dei cavidotti, anche determinatesi a seguito delle operazioni di collaudo; Ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, in accordo con quanto ulteriormente specificato nelle Norme Tecniche.					
D.61.05.0020.020	- n. 1 monotubo + n. 6 microtubi	m	**5,20**	*9,00*	*1,79*	*19,81*
D.61.05.0020.025	- n. 1 monotubo + n. 3 microtubi	m	**3,78**	*16,14*	*2,86*	*27,25*
D.61.05.0025	**POSA DI MINITUBI**					
	Fornitura e posa in opera di n. 3 minitubi in PEAD Ø esterno/interno 14/10 mm, per posa interrata, nei colori indicati dal D.L., per l'installazione e la protezione di cavi in fibra ottica per telecomunicazioni, posati secondo lo schema indicato sulla sezione tipo di progetto. Al fine di garantire il mantenimento nella corretta posizione dei cavidotti all'interno dello scavo ed il completo rinfianco da parte del calcestruzzo utilizzato per il successivo riempimento, i minitubi dovranno essere connessi mediante fascette in nylon disposte ad interasse massimo di 2,00 m. I minitubi saranno giuntati mediante connettori in policarbonato, anello a tenuta in copolimero acetalico e denti di fissaggio in acciaio inossidabile, aventi caratteristiche meccaniche tali da garantire la complessiva resistenza dell'infrastruttura ad una presione interna nominale di 20 bar. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - la fornitura e posa in opera di minitubi da interro secondo i tipi, in HPDE (in vari colori) da interro, Ø esterno/interno 14/10 mm, con superficie interna zigrinata, estrusi utilizzando polietilene ad alta densità vergine, aventi le seguenti caratteristiche principali: Ø esterno: 14.0 mm (+0.2/-0.1 mm), spessore parete: 2.0 mm (+0.1/-0.1 mm), Ø interno: 10.0 mm (+0.1/-0.2 mm), densità > 950 g/mm3, forza di trazione durante l'installazione: 300 N, carico di rottura a trazione: 1300 N, pressione di rottura > 50 bar. I minitubi dovranno essere tra loro connessi mediante fascette in materiale plastico o altro sistema atto a garantire il mantenimento della geometria di posa indicata in sezione tipo; - il bloccaggio del cavidotto sul fondo dello scavo con spezzoni di tondino di acciaio Ø 8 mm, posti ad interasse di 2,00 m - l'onere per le giunzioni dei minitubi con i connettori in policarbonato descritti, tali da garantire la resistenza dell'infrastruttura ad una pressione interna nominale di 20 bar; - l'onere per la fornitura e posa in opera di specifici tappi in policarbonato per i minitubi, tali da impedire l'ingresso nelle tubazioni posate di acqua e/o detriti. I tappi dovranno essere posati in corrispondenza di tutti i punti di interruzione della continuità dei cavidotti, anche determinatesi a seguito delle operazioni di collaudo; Ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, in accordo con quanto ulteriormente specificato nelle Norme Tecniche.					
D.61.05.0025.030	- n. 3 microtubi	m	**1,91**	*11,26*	*1,20*	
D.61.05.0030	**RIEMPIMENTO SCAVO CON CALCESTRUZZO**					
	Riempimento dello scavo realizzato in minitrincea con calcestruzzo, così come evidenziato sulla sezione tipo, avente una classe di					

D OPERE STRADALI
D.61 IMPIANTI - ALL'APERTO
D.61.05 RETI DI TELECOMUNICAZIONE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	resistenza >= C25/30 e classe di esposizione XF2, con inerti di dimensione massima 10 mm. In fase di getto il calcestruzzo dovrà essere adeguatamente vibrato per garantire il perfetto riempimento dello scavo, il rinfianco dei cavidotti e per evitare la formazione di cavi. Il calcestruzzo utilizzato, le cui caratteristiche saranno definite dall'Appaltatore in relazione alle specifiche condizioni ambientali del cantiere ed accettate dalla D.L., dovrà essere tale da garantire un'adeguata durabilità fino al ripristino della pavimentazione stradale: dovrà in particolare essere tale da limitare il fenomeno di disgregazione superficiale a seguito del transito di automezzi, con formazione di un dislivello tra l'estradosso del getto e la superficie della preesistente pavimentazione stradale. Al momento della riapertura al transito della tratta stradale interessata dallo scavo sarà in ogni caso cura del D.L. accertare che la consistenza del getto sia tale da assicurare la percorribilità in condizioni di sicurezza da parte di tutti i mezzi, compresi ciclomotori, motociclette e biciclette. Si deve intendere compreso e compensato l'onere per ogni dosaggio e tipo di cemento, per l'utilizzo di additivi e qualsiasi granulometria degli inerti utilizzati, tali da consentire il rispetto dei requisiti richiesti.					
D.61.05.0030.005	- per n. 6 monotubi	m	**7,22**	*20,19*	*6,22*	*54,78*
D.61.05.0030.010	- per n. 3 monotubi	m	**8,52**	*17,11*	*5,27*	*58,80*
D.61.05.0030.015	- per n. 1 monotubo	m	**8,84**	*16,49*	*5,08*	*59,65*
D.61.05.0030.020	- per n. 1 monotubo + n. 6 microtubi	m	**8,84**	*16,49*	*5,08*	*59,65*
D.61.05.0030.025	- per n. 1 monotubo + n. 3 microtubi	m	**8,84**	*16,49*	*5,08*	*59,65*
D.61.05.0030.030	- per n. 3 microtubi	m	**9,66**	*15,09*	*4,65*	*61,42*
D.61.05.0100	**COLLAUDO MONOTUBO**					
	Collaudo dei monotubi per telecomunicazioni mediante prova di tenuta e verifica funzionale da eseguire su tutti i cavidotti posati. Nel prezzo si intendono compresi e compensati il nolo delle attrezzature e la fornitura dei materiali necessari per l'esecuzione delle prove. La prova di tenuta alla pressione consiste nel mettere in pressione a 6 bar i tubi sotto test ed i relativi giunti nella tratta, tra due pozzetti adiacenti, verificandone la tenuta mediante un manometro. Al termine della prova, stabilito dopo 10 minuti, non devono verificarsi perdite di pressione superiori al 5% di quella iniziale. La verifica funzionale ha lo scopo di garantire l'uniformità del diametro interno utile lungo l'intero sviluppo delle tratte. Il test consiste nel far passare da un'estremità all'altra un corpo pilota cilindrico rigido con lunghezza > 10 cm e Ø 22 mm. Sulla coda del corpo cilindrico pilota dovrà essere ancorato un cordino di nylon di sezione adeguata per il tiro di un cavo ottico del peso massimo di 0,40 kg/m. Il cordino rimarrà alloggiato nel monotubo in cui viene posato per certificare l'avvenuto collaudo. L'estremità del cordino dovrà essere ancorata al tappo di chiusura del monotubo. Il cordino dovrà essere prolungato per almeno 2,00 m e la scorta dovrà essere alloggiata dentro il tubo. Gli esiti del collaudo dovranno essere documentati utilizzando l'apposita modulistica fornita dalla D.L.					
D.61.05.0100.005	- collaudo n. 6 monotubi	m	**1,12**	*51,07*	*30,18*	
D.61.05.0100.010	- collaudo n. 3 monotubi	m	**0,84**	*50,95*	*30,12*	
D.61.05.0100.015	- collaudo n. 1 monotubo	m	**0,56**	*51,07*	*30,18*	
D.61.05.0105	**COLLAUDO MINITUBO**					
	Collaudo dei minitubo per telecomunicazioni mediante prova di tenuta e verifica funzionale da eseguire su tutti i cavidotti posati. Nel					

D OPERE STRADALI
D.61 IMPIANTI - ALL'APERTO
D.61.05 RETI DI TELECOMUNICAZIONE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	prezzo si intendono compresi e compensati il nolo delle attrezzature e la fornitura dei materiali necessari per l'esecuzione delle prove. La prova di tenuta alla pressione consiste nel mettere in pressione a 8 bar i tubi sotto test ed i relativi giunti nella tratta, tra due pozzetti adiacenti, verificandone la tenuta mediante un manometro. Al termine della prova, stabilito dopo 10 minuti, non devono verificarsi perdite di pressione superiori al 5% di quella iniziale. La verifica funzionale ha lo scopo di garantire l'uniformità del diametro interno utile lungo l'intero sviluppo delle tratte. Il test consiste nel far passare da un'estremità all'altra una sfera metallica calibrata di Ø 8 mm. Al termine del collaudo tutti i tubi dovranno essere chiusi con tappi specifici. Gli esiti del collaudo dovranno essere documentati utilizzando l'apposita modulistica fornita dalla D.L.					
D.61.05.0105.005	- collaudo n. 6 minitubi	m	**0,80**	*46,25*	*34,63*	
D.61.05.0105.010	- collaudo n. 3 minitubi	m	**0,63**	*46,51*	*34,92*	
D.61.05.0300	**FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS**					
	Fornitura e posa in opera di pozzetti normali prefabbricati completi di fondo ed aventi le caratteristiche risultanti dalle norme tecniche, eseguiti in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo, dello spessore minimo di 15 cm, e rinfianchi in conglomerato cementizio dosati a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per m³ di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo scavo, il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa del sottofondo e dei rinfianchi, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, in accordo con quanto ulteriormente specificato nelle Norme Tecniche. Gli eventuali ripristini delle pavimentazioni e l'onere di discarica saranno computati a parte.					
D.61.05.0300.003	- dim. int. 30 x 30 x 30 cm	cad.	**45,80**	*4,21*	*1,33*	*76,42*
D.61.05.0300.005	- dim. int. 50 x 50 x 50 cm	cad.	**86,33**	*4,47*	*1,41*	*75,29*
D.61.05.0300.006	- dim. int. 90 x 70 x 60 cm	cad.	**527,87**	*1,83*	*0,57*	*79,57*
D.61.05.0300.010	- dim. int. 125 x 80 x 80 cm	cad.	**701,95**	*2,75*	*0,86*	*78,35*
D.61.05.0300.015	- dim. int. 170 x 220 x 80 cm	cad.	**1.510,42**	*1,92*	*0,60*	*79,45*
D.61.05.0310	**FORNITURA E POSA IN OPERA DI PASSERELLA IN ACCIAIO INOX**					
	Fornitura e posa in opera di passerella in acciaio inox AISI 316 idonea al supporto di idoneo numero cavidotti monotubo in PEAD PN 12,5 e Ø nominale esterno 50 mm per telecomunicazioni secondi i tipi di prezzo, forata IP40, priva di superfici abrasive e taglienti, completa di coperchio, curve, derivazioni, giunzioni, sospensioni, separatori, conforme alle prescrizioni CEI 23-31 '97. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali, supporti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, compresa l'installazione di ponteggi provvisionali o l'utilizzo di by-bridge. Sono pure compresi gli oneri per garantire la continuità dei cavidotti in corrispondenza delle spalle dell'impalcato cui è applicata la passerella, secondo raggi di curvatura compatibili con il successivo infilaggio dei cavi in fibra ottica, quali ad esempio per carotaggi, scavi, rinterri, piccoli getti di ricoprimento in calcestruzzo, ecc.					
D.61.05.0310.005	- n. 3 cavidotti, forata di dimensioni 150 x 75 mm	m	**46,74**	*4,13*	*1,30*	*75,74*
D.61.05.0310.010	- n. 6 cavidotti, forata di dimensioni 200 x 100 mm	m	**88,31**	*10,93*	*3,44*	*66,81*

D OPERE STRADALI
D.61 IMPIANTI - ALL'APERTO
D.61.05 RETI DI TELECOMUNICAZIONE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
D.61.05.0310.015	- n. 9 cavidotti, forata di dimensioni 300 x 100 mm	m	**118,48**	*16,29*	*5,12*	*59,76*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

E OPERE IGIENICO-SANITARIE

E.01 FOGNATURE

E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

PREMESSE AI MATERIALI A PIE' D' OPERA
Nei prezzi sotto segnati si intendono compensati tutti gli oneri necessari per dare i materiali a piè d'opera pronti all'impiego, in cumuli, strati, fusti, cataste, etc. facili a misurare, nel luogo stabilito dalla Direzione Lavori, compreso l'approntamento, l'impiego ed il consumo dei mezzi d'opera, le spese generali, gli utili d'Impresa, ogni spesa per forniture, trasporti, sprechi ed ogni altra imposta per Legge a carico dell'Appaltatore.

E.01.03.0005	**SABBIA**					
	Sabbia lavata e vagliata.					
E.01.03.0005.005	sabbia fine, granulometria mm 0-3	m³	**28,40**			*81,16*
E.01.03.0005.010	sabbia media, granulometria mm 0-8	m³	**30,10**			*81,16*
E.01.03.0007	**SABBIA RICICLATA**					
	Sabbia riciclata proveniente da impianti di riciclaggio di ottima qualità rispondente alle normative vigenti.					
E.01.03.0007.005	sabbia granulometria mm 0-5	m³	**9,75**			*81,13*
E.01.03.0010	**GHIAIA**					
	Ghiaia.					
E.01.03.0010.010	ghiaia, granulometria mm 15 - 30	m³	**26,33**			*81,16*
E.01.03.0010.015	ghiaino misto a sabbia, granulometria mm 0-15	m³	**30,62**			*81,16*
E.01.03.0010.020	ghiaia mista a sabbia, granulometria mm 0-30	m³	**30,62**			*81,16*
E.01.03.0011	**GHIAIA E PIETRISCO RICICLATI**					
	Inerti ghiaiosi provenienti da impianti di riciclaggio di ottima qualità rispondenti alle normative vigenti.					
E.01.03.0011.005	ghiaino granulometria mm 7-15	m³	**13,69**			*81,15*
E.01.03.0011.010	pietrisco granulometria mm 30-70	m³	**14,35**			*81,18*
E.01.03.0011.015	misto ghiaino e sabbia granulometria mm 0-10	m³	**9,92**			*81,15*
E.01.03.0011.020	misto ghiaino e sabbia granulometria mm 0-30	m³	**15,09**			*81,18*
E.01.03.0015	**PIETRISCO DI FRANTOIO**					
	Pietrisco di frantoio, granulometria mm 30 - 70.					

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.03.0015.005	pietrisco di frantoio mm 30-70	m³	**25,93**			*81,18*
E.01.03.0020	**PIETRISCO PER MASSICCIATA (LEGANTE)**					
	Pietrisco per massicciata (legante).					
E.01.03.0020.005	legante di frantoio, granulometria mm 0-30	m³	**22,48**			*81,18*
E.01.03.0020.010	legante naturale di cava	m³	**17,31**			*81,17*
E.01.03.0025	**CONCIME**					
	Concime per inerbimento					
E.01.03.0025.005		100kg	**32,50**			
E.01.03.0030	**TERRA VEGETALE**					
	Terra vegetale.					
E.01.03.0030.005		m³	**16,10**			*81,18*
E.01.03.0035	**SEMENTI**					
	Sementi in miscuglio per prato stabile.					
E.01.03.0035.005		kg	**5,03**			*81,11*
E.01.03.0040	**PIETRAME**					
	Pietrame.					
E.01.03.0040.010	scarto di cava in porfido frantumato pezzatura 30-70 mm.	m³	**11,79**			*81,17*
E.01.03.0040.015	scarto di cava in porfido pezzatura 10-120 mm.	m³	**9,91**			*81,13*
E.01.03.0040.020	trovanti di oltre 0.25 mc per scogliere	100kg	**2,14**			*81,31*
E.01.03.0040.025	ciottoli per pavimentazioni	100kg	**22,51**			*81,16*
E.01.03.0045	**CEMENTO "325"**					
	Cemento "325" in sacchi.					
E.01.03.0045.005	in sacchi di carta da 25 kg	100kg	**12,74**			*81,16*
E.01.03.0050	**CEMENTO "425"**					
	Cemento "425" in sacchi.					
E.01.03.0050.005	in sacchi di carta da 25 kg	100kg	**13,58**			*81,15*
E.01.03.0055	**CEMENTO FRANCESE**					
	Cemento Francese a presa rapida in sacchi.					
E.01.03.0055.005	legante idraulico pronta presa in sacchi di carta da 25 kg	100kg	**33,06**			*81,16*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.03.0060	**ADDITIVI PER CONGLOMERATO CEMENTIZIO**					
	Additivi idrofughi o superfluidificanti per calcestruzzi, esenti da cloruri e conformi alle norme UNI.					
E.01.03.0060.010	Super fluidificante ad ampio spettro di dosaggio in fusti da 20-10 l	l	**1,47**			*80,95*
E.01.03.0060.020	Antigelo	kg	**1,61**			*81,37*
E.01.03.0065	**CALCE IDRAULICA**					
E.01.03.0065.005	calce idraulica naturale NHL 3,5 in sacchi di carta da 25 kg	100kg	**21,83**			*81,17*
E.01.03.0070	**EMULSIONE BITUMINOSA**					
	Emulsione bituminosa con bitume normale al 55 %.					
E.01.03.0070.005		kg	**0,43**			*81,40*
E.01.03.0075	**BITUME**					
	Bitume modificato					
E.01.03.0075.005		kg	**0,63**			*80,95*
E.01.03.0080	**CALCESTRUZZO**					
	Calcestruzzo preconfezionato					
E.01.03.0080.004	dosato a kg 150 di cemento 325	m³	**106,43**			*81,17*
E.01.03.0080.005	dosato a kg 200 di cemento 325	m³	**112,72**			*81,17*
E.01.03.0080.006	dosato a kg 250 di cemento 325	m³	**119,00**			*81,17*
E.01.03.0080.007	dosato a kg 300 di cemento 325	m³	**125,28**			*81,17*
E.01.03.0080.015	classe X0 con resistenza minima Rck 25 N/mm²	m³	**129,47**			*81,17*
E.01.03.0080.018	classe XC1 con resistenza minima Rck 25 N/mm²	m³	**135,75**			*81,17*
E.01.03.0080.020	classe XC2 con resistenza minima Rck 30 N/mm²	m³	**135,75**			*81,17*
E.01.03.0080.025	classe XC3 con resistenza minima Rck 35 N/mm²	m³	**148,32**			*81,17*
E.01.03.0080.026	classe XC3 con resistenza minima Rck 37 N/mm²	m³	**152,51**			*81,17*
E.01.03.0080.054	classe XF4 con resistenza minima Rck 37 N/mm²	m³	**168,22**			*81,17*
E.01.03.0080.060	classe XA1con resistenza minima Rck 37 N/mm²	m³	**159,84**			*81,17*
E.01.03.0085	**CONGLOMERATO BITUMINOSO**					
	Conglomerato bituminoso.					
E.01.03.0085.005	tipo A)	100kg	**4,90**			*81,22*
E.01.03.0085.010	tipo B)	100kg	**5,13**			*81,09*
E.01.03.0085.015	tipo C) e D)	100kg	**5,84**			*81,16*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.03.0085.020	tipo E)	100kg	**5,40**			*81,11*
E.01.03.0085.030	tipo Antiskid	100kg	**6,97**			*81,21*
E.01.03.0090	**FERRO PER ARMATURA METALLICA**					
E.01.03.0090.005	ferro tondino in barre FeB38K	kg	**0,94**			*80,85*
E.01.03.0090.010	ferro tondino in barre FeB44K	kg	**0,94**			*80,85*
E.01.03.0090.015	rete elettrosaldata aderenza migliorata	kg	**0,57**			*80,70*
E.01.03.0095	**PORFIDO SQUADRATO DEL TRENTINO**					
	Porfido squadrato con faccia vista bugnata, rispondente alla caratteristiche del Marchio Porfido Trentino, spessore cm 12/20.					
E.01.03.0095.005		m²	**66,53**			*81,17*
E.01.03.0100	**PIETRAME SQUADRATO IN PIETRA LOCALE**					
	Pietrame squadrato in pietra locale, per rivestimenti e paramenti muri, briglie, ecc..					
E.01.03.0100.005		m²	**93,76**			*81,16*
E.01.03.0105	**MATTONI PIENI**					
	Mattoni pieni di dimensioni cm 6x12x25.					
E.01.03.0105.005		cad.	**0,55**			*81,82*
E.01.03.0110	**MATTONI FORATI**					
	Mattoni per tramezze, forati, comuni, dimensioni cm 8x25x50.					
E.01.03.0110.005		cad.	**1,26**			*80,95*
E.01.03.0115	**PIASTRELLE IN GRES**					
	Fornitura di piastrelle in gres					
E.01.03.0115.005		m²	**17,13**			*81,14*
E.01.03.0120	**PIASTRELLE CERAMICHE MONOCOTTURA**					
	Fornitura di piastrelle ceramiche monocottura di prima scelta, estruse, smaltate, conformi alle norme UNI EN, di forma quadrata o rettangolare e di qualsiasi colore.					
E.01.03.0120.005		m²	**17,89**			*81,16*
E.01.03.0125	**CORDONATE IN CALCESTRUZZO**					
	Cordonate in calcestruzzo.					
E.01.03.0125.005		m	**8,07**			*81,16*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.03.0130	**CHIODI**					
	Chiodi.					
E.01.03.0130.005	. . . . .	kg	**1,41**			*80,85*
E.01.03.0135	**DISTANZIATORI METALLICI PER ARMATURA**					
	Fornitura di distanziatori metallici per armatura.					
E.01.03.0135.005	. . . . .	100pz.	**20,33**			*81,16*
E.01.03.0140	**FILO DI FERRO**					
	Filo di ferro per armatura.					
E.01.03.0140.005	. . . . .	kg	**2,05**			*80,98*
E.01.03.0150	**FERRO**					
	Ferro, sagomato, in qualsiasi formato e di qualsiasi spessore.					
E.01.03.0150.005	Ferro laminato	kg	**0,67**			*80,60*
E.01.03.0150.010	Ferro profilato	kg	**0,73**			*80,82*
E.01.03.0165	**ACCIAIO INOX**					
	Acciaio inox.					
E.01.03.0165.005	Laminati in acciaio inox	kg	**4,19**			*81,15*
E.01.03.0165.010	Profilati di acciaio inox	kg	**6,35**			*81,10*
E.01.03.0165.015	Lamiere di acciaio inox	kg	**4,19**			*81,15*
E.01.03.0170	**BULLONERIA IN ACCIAIO**					
	Bulloneria in acciaio.					
E.01.03.0170.005	. . . . .	kg	**4,44**			*81,08*
E.01.03.0175	**VERNICI**					
	Vernici					
E.01.03.0175.005	vernice antiruggine normale	l	**18,07**			*81,18*
E.01.03.0175.010	idropittura per interni	l	**6,05**			*81,16*
E.01.03.0175.015	idropittura acrilica per esterni	l	**6,89**			*81,13*
E.01.03.0175.020	vernice impermeabilizzante a base di resine epossidiche	kg	**10,50**			*81,14*
E.01.03.0180	**IMPERMEABILIZZANTE DI SUPERFICIE**					
	Impermeabilizzante di superficie a base cementizia					
E.01.03.0180.005	. . . . .	kg	**1,50**			

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.03.0185	**TAVOLAME**					
	Tavolame di abete II scelta di ogni spessore					
E.01.03.0185.005	. . . . .	m³	**299,40**			*81,16*
E.01.03.0190	**TONDONI DI ABETE**					
	Tondoni di abete e travature a spigolo mercantile.					
E.01.03.0190.005	. . . . .	m³	**288,30**			*81,17*
E.01.03.0205	**TUBI IN GRES**					
	Tubazioni in gres ceramico con giunto a bicchiere, secondo norme UNI EN 295, verniciate internamente ed o esternamente con vernice, dotate all'estremità di guarnizioni elastiche in poliuretano fissate in stabilimento durante il ciclo di produzione. Le tubazioni dovranno essere certificate CE.					
E.01.03.0205.005	diametro cm 20	m	**27,47**			*81,18*
E.01.03.0205.010	diametro cm 25	m	**37,16**			*81,16*
E.01.03.0205.015	diametro cm 30	m	**49,10**			*81,16*
E.01.03.0205.020	diametro cm 35	m	**68,55**			*81,17*
E.01.03.0205.025	diametro cm 40	m	**74,56**			*81,17*
E.01.03.0205.030	diametro cm 50	m	**111,24**			*81,17*
E.01.03.0205.035	diametro cm 60	m	**155,10**			*81,17*
E.01.03.0205.040	diametro cm 70	m	**216,50**			*81,15*
E.01.03.0205.045	diametro cm 80	m	**277,20**			*81,17*
E.01.03.0206	**TUBI IN GRES CLASSE RINFORZATA**					
	Tubazioni in gres ceramico con giunto a bicchiere, secondo norme UNI EN 295, classe rinforzata, verniciate internamente o internamente ed esternamente, dotate all'estremità di guarnizioni elastiche in poliuretano o in EPDM fissate in stabilimento durante il ciclo di produzione. Le tubazioni dovranno essere certificate CE.					
E.01.03.0206.005	DN 200 - classe 240 kN/m² - FN = 48 kN/m	m	**34,04**			*81,17*
E.01.03.0206.010	DN 250 - classe 240 kN/m² - FN = 60 kN/m	m	**44,13**			*81,17*
E.01.03.0206.015	DN 300 - classe 240 kN/m² - FN = 72 kN/m	m	**60,63**			*81,16*
E.01.03.0206.025	DN 400 - classe 160 kN/m² - FN = 64 kN/m	m	**88,25**			*81,17*
E.01.03.0210	**FONDELLI IN GRES**					
	Fondelli in gres ceramico, verniciate internamente ed esternamente con vernice vetrina, secondo norme UNI EN 295, 1/2 di circonferenza (180°).					
E.01.03.0210.005	diametro cm 20	m	**14,41**			*81,19*
E.01.03.0210.010	diametro cm 25	m	**15,62**			*81,18*
E.01.03.0210.015	diametro cm 30	m	**20,75**			*81,16*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.03.0210.020	diametro cm 35	m	**26,67**			*81,18*
E.01.03.0210.025	diametro cm 40	m	**30,74**			*81,16*
E.01.03.0210.030	diametro cm 45	m	**37,95**			*81,16*
E.01.03.0210.035	diametro cm 50	m	**51,18**			*81,16*
E.01.03.0210.040	diametro cm 60	m	**70,47**			*81,17*
E.01.03.0210.045	diametro cm 70	m	**84,81**			*81,17*
E.01.03.0215	**TAPPI IN GRES**					
	Fornitura di tappi in gres con relativi serratappi in metallo, chiusura a vite e guarnizioni in gomma.					
E.01.03.0215.005	diametro cm 20	cad.	**30,91**			*81,17*
E.01.03.0215.010	diametro cm 25	cad.	**38,12**			*81,16*
E.01.03.0215.015	diametro cm 30	cad.	**50,45**			*81,17*
E.01.03.0218	**TUBI IN GHISA SFEROIDALE - A GRAVITA' - GIUNTO ELASTICO AUTOMATICO**					
	Fornitura di tubazioni in ghisa sferoidale, per funzionamento a gravità, prodotte secondo EN ISO 9001:2000 conformi alla Norma UNI EN 598, provviste di giunto di tipo elastico automatico con guarnizioni in Nitrile NBR tipo Intermateriali, conformi alla norma uni en 681-1; rivestite internamente con finitura di vernice epossidica e rivestite esternamente con uno strato di zinco metallico di spessore 200 g/m2 applicato per metallizzazione e successiva vernice di finitura a base d'acqua.					
E.01.03.0218.120	DN 150 mm. - barre da m. 6,00 -	m	**42,53**			*81,17*
E.01.03.0218.125	DN 200 mm. - barre da m. 6,00 -	m	**50,60**			*81,17*
E.01.03.0218.130	DN 250 mm. - barre da m. 6,00 -	m	**64,51**			*81,17*
E.01.03.0218.135	DN 300 mm. - barre da m. 6,00 -	m	**87,37**			*81,17*
E.01.03.0219	**SOVRAPPREZZO PER RIVESTIMENTI SPECIALI ESTERNI**					
	Sovrapprezzo alle voci E.1.3.220 - E.1.3.231 (tubazioni in ghisa sferoidale secondo norme UNI EN 598) per l'applicazione di un rivestimento esterno protettivo contro terreni aggressivi o per particolari condizioni di posa, previsti dall'allegato B) della suddetta norma. Il rivestimento esterno potrà essere realizzato indifferentemente mediante uno strato aderente di polietilene secondo la norma EN14628, di spessore min. 1,5 mm, applicato sulla superficie esterna del tubo con l'intermediazione di uno strato di adesivo termofusibile secondo una tecnica di coestrusione ovvero mediante rivestimento esterno con uno strato di poliuretano, secondo la norma EN15189, applicato per proiezione sulla superficie esterna del tubo (spessore min. 900 micron); sulle estremità del tubo (estremità liscia e interno bicchiere).					
E.01.03.0219.001	- DN 80 mm	m	**4,18**			*81,10*
E.01.03.0219.002	- DN 100 mm	m	**4,46**			*81,17*
E.01.03.0219.003	- DN 125 mm	m	**6,06**			*81,19*
E.01.03.0219.004	- DN 150 mm	m	**6,55**			*81,22*
E.01.03.0219.005	- DN 200 mm	m	**8,60**			*81,16*
E.01.03.0219.010	- DN 250 mm	m	**11,69**			*81,18*
E.01.03.0219.015	- DN 300 mm	m	**14,35**			*81,18*
E.01.03.0219.016	- DN 350 mm	m	**19,63**			*81,15*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.03.0219.020	- DN 400 mm	m	**21,56**			*81,17*
E.01.03.0219.022	- DN 450 mm	m	**27,13**			*81,16*
E.01.03.0219.025	- DN 500 mm	m	**29,56**			*81,16*
E.01.03.0219.030	- DN 600 mm	m	**37,80**			*81,16*

E.01.03.0220 TUBI IN GHISA SFEROIDALE - GIUNTO ELASTICO AUTOMATICO -

Tubazioni in ghisa sferoidale per fognatura secondo norma UNI EN 598, rivestite internamente come indicato al punto 4.4 della suddetta norma ed esternamente con zinco e uno strato di finitura, dotate di giunto elastico automatico a bicchiere e anello di tenuta in gomma.
Le condotte dovranno essere fabbricate in stabilimento operante in regime di Qualità Aziendale secondo la norma UNI EN 9001 certificata da Organismo terzo di certificazione accreditato secondo le norme UNI CEI EN ISO/IEC 17021, accompagnate da certificato di prodotto, rilasciato al fabbricante da Organismo terzo europeo di Certificazione accreditato secondo le Norme UNI CEI EN ISO/IEC 17065, inteso ad assicurare la conformità della fornitura alla norma EN 598/2009.
Le forniture dovranno comunque essere accompagnate da certificati di collaudo tipo 2.2 secondo la norma EN10204.
Qualora si rendesse necessario l'impiego di tubazioni per fognatura a pressioni più elevate, possono essere richiesti spessori di tubo speciali, riconosciuti con un aumento in percentuale del 5% sul prezzo del tubo.

E.01.03.0220.003	DN 100 mm	m	**29,75**			*81,18*
E.01.03.0220.004	DN 125 mm	m	**40,42**			*81,17*
E.01.03.0220.005	DN 150 mm	m	**43,65**			*81,17*
E.01.03.0220.010	DN 200 mm	m	**57,30**			*81,17*
E.01.03.0220.015	DN 250 mm	m	**77,91**			*81,17*
E.01.03.0220.020	DN 300 mm	m	**95,68**			*81,17*
E.01.03.0220.022	DN 350 mm	m	**130,85**			*81,17*
E.01.03.0220.025	DN 400 mm	m	**143,75**			*81,17*
E.01.03.0220.027	DN 450 mm	m	**180,90**			*81,16*
E.01.03.0220.030	DN 500 mm	m	**197,00**			*81,19*
E.01.03.0220.035	DN 600 mm	m	**252,00**			*81,17*

E.01.03.0231 TUBI IN GHISA SFEROIDALE - GIUNTO ELASTICO ANTISFILAMENTO -

Tubazioni in ghisa sferoidale per fognatura secondo norma UNI EN 598, rivestite internamente come indicato al punto 4.4 della suddetta norma ed esternamente con zinco e uno strato di finitura, dotate di dispositivo speciale per antisfilamento che può essere, per esempio, di tipo non meccanico con inserti metallici, oppure a doppia camera, una per l'alloggiamento della guarnizione di tenuta idraulica e l'altra con inserti metallici, oppure di tipo meccanico con cordone saldato sull'estremità liscia ed anello di tenuta in gomma, oppure di diversa tipologia purché corrispondenti ai requisiti richiesti dalla norma.
Le condotte dovranno essere fabbricate in stabilimento operante in regime di Qualità Aziendale secondo la norma UNI EN 9001 certificata da Organismo terzo di certificazione accreditato secondo le norme UNI CEI EN ISO/IEC 17021, accompagnate da certificato di prodotto, rilasciato al fabbricante da Organismo terzo europeo di Certificazione accreditato secondo le Norme UNI CEI EN ISO/IEC 17065, inteso ad assicurare la conformità della fornitura alla norma EN 598/2009. Le forniture dovranno comunque essere accompagnate da certificati di collaudo tipo 2.2 secondo la norma EN10204.
Qualora si rendesse necessario l'impiego di tubazioni per fognatura a pressioni più elevate, possono essere richiesti spessori di tubo

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	speciali, riconosciuti con un aumento in percentuale del 5% sul prezzo del tubo.					
E.01.03.0231.010	con inserti metallici DN 100 mm	m	**34,50**			*81,16*
E.01.03.0231.015	con inserti metallici DN 125 mm	m	**45,98**			*81,17*
E.01.03.0231.020	con inserti metallici DN 150 mm	m	**49,50**			*81,17*
E.01.03.0231.025	con inserti metallici DN 200 mm	m	**63,45**			*81,17*
E.01.03.0231.030	con inserti metallici DN 250 mm	m	**88,50**			*81,16*
E.01.03.0231.035	con inserti metallici DN 300 mm	m	**109,01**			*81,17*
E.01.03.0231.110	a doppia camera DN 100 mm	m	**42,00**			*81,17*
E.01.03.0231.115	a doppia camera DN 125 mm	m	**52,67**			*81,17*
E.01.03.0231.120	a doppia camera DN 150 mm	m	**57,08**			*81,17*
E.01.03.0231.125	a doppia camera DN 200 mm	m	**73,66**			*81,17*
E.01.03.0231.130	a doppia camera DN 250 mm	m	**96,96**			*81,17*
E.01.03.0231.135	a doppia camera DN 300 mm	m	**118,05**			*81,17*
E.01.03.0231.140	a doppia camera DN 400 mm	m	**185,50**			*81,18*
E.01.03.0231.145	a doppia camera DN 500 mm	m	**254,60**			*81,17*
E.01.03.0231.150	a doppia camera DN 600 mm	m	**337,50**			*81,16*
E.01.03.0231.210	con cordone saldato DN 100 mm	m	**45,30**			*81,17*
E.01.03.0231.215	con cordone saldato DN 125 mm	m	**59,22**			*81,17*
E.01.03.0231.220	con cordone saldato DN 150 mm	m	**62,82**			*81,17*
E.01.03.0231.225	con cordone saldato DN 200 mm	m	**80,25**			*81,17*
E.01.03.0231.230	con cordone saldato DN 250 mm	m	**105,63**			*81,17*
E.01.03.0231.235	con cordone saldato DN 300 mm	m	**128,60**			*81,17*
E.01.03.0231.240	con cordone saldato DN 350 mm	m	**171,10**			*81,18*
E.01.03.0231.245	con cordone saldato DN 400 mm	m	**208,60**			*81,16*
E.01.03.0231.250	con cordone saldato DN 450 mm	m	**247,40**			*81,17*
E.01.03.0231.255	con cordone saldato DN 500 mm	m	**286,20**			*81,18*
E.01.03.0231.260	con cordone saldato DN 600 mm	m	**379,40**			*81,18*

E.01.03.0234 SOVRAPPREZZO PER RIVESTIMENTO ESTERNO RINFORZATO DI Zn

Sovrapprezzo alle voci E.1.3.220 - E.1.3.231 (tubazioni in ghisa sferoidale secondo norma UNI EN 598) per il rivestimento esterno di protezione, contro terreni aggressivi o per particolari condizioni di posa prevista nell'allegato B) della suddetta norma, con maggiorazione dello strato di zinco o l'adozione di lega zinco-alluminio ricoperto con uno strato di finitura in vernice epossidica.
Il sovrapprezzo sarà riconosciuto, qualora sia richiesto un ricoprimento di densità maggiore a quello già presente nella produzione di serie dichiarata nel catalogo dal fabbricante.
Per ogni 100 gr/m2 di maggiorazione della densità dello strato.

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.03.0234.001	- DN 80 mm	m	**1,11**			*81,08*
E.01.03.0234.002	- DN 100 mm	m	**1,20**			*80,83*
E.01.03.0234.003	- DN 125 mm	m	**1,61**			*81,37*
E.01.03.0234.004	- DN 150 mm	m	**1,75**			*81,14*
E.01.03.0234.005	- DN 200 mm	m	**2,29**			*81,22*
E.01.03.0234.010	- DN 250 mm	m	**3,12**			*81,09*
E.01.03.0234.015	- DN 300 mm	m	**3,83**			*81,20*
E.01.03.0234.016	- DN 350 mm	m	**5,24**			*81,11*
E.01.03.0234.020	- DN 400 mm	m	**5,75**			*81,22*
E.01.03.0234.022	- DN 450 mm	m	**7,23**			*81,19*
E.01.03.0234.024	- DN 500 mm	m	**7,89**			*81,12*
E.01.03.0234.030	- DN 600 mm	m	**10,08**			*81,15*
E.01.03.0235	**RACCORDI E PEZZI SPECIALI IN GHISA SFEROIDALE**					
	Raccordi e pezzi speciali come curve, flange, pezzi a "T", ecc., in ghisa sferoidale, sia con giunto speciale antisfilamento che senza, secondo norme EN 598, PFA equivalente a quella del giunto adottato, completi di guarnizioni ed accessori.					
E.01.03.0235.005		kg	**6,39**			*81,22*
E.01.03.0241	**TUBI IN POLIETILENE ALTA DENSITA' UNI EN 12666**					
	Tubi in polietilene ad alta densità (PEAD) per condotte di scarico interrate civili ed industriali non in pressione conformi alla norma UNI EN 12666					
E.01.03.0241.025	SN 2 -diametro esterno mm 250	m	**31,48**			*81,16*
E.01.03.0241.030	SN 2 -diametro esterno mm 315	m	**42,85**			*81,17*
E.01.03.0241.035	SN 2 -diametro esterno mm 355	m	**49,83**			*81,18*
E.01.03.0241.040	SN 2 -diametro esterno mm 400	m	**52,11**			*81,17*
E.01.03.0241.045	SN 2 -diametro esterno mm 450	m	**68,65**			*81,17*
E.01.03.0241.050	SN 2 -diametro esterno mm 500	m	**84,65**			*81,17*
E.01.03.0241.060	SN 2 -diametro esterno mm 630	m	**137,50**			*81,16*
E.01.03.0241.070	SN 2 -diametro esterno mm 800	m	**221,00**			*81,15*
E.01.03.0241.075	SN 2 -diametro esterno mm 1000	m	**344,60**			*81,18*
E.01.03.0242	**TUBI IN POLIETILENE ALTA DENSITA' UNI EN 1519-1**					
	Tubi in polietilene ad alta densità (PEAD) per condotte di scarico all'interno dei fabbricati conformi alla norma UNI EN 1519-1					
E.01.03.0242.015	-diam. esterno 40 mm	m	**1,63**			*80,98*
E.01.03.0242.020	-diam. esterno 50 mm	m	**2,07**			*81,30*
E.01.03.0242.025	-diam. esterno 63 mm	m	**2,63**			*81,14*
E.01.03.0242.030	-diam. esterno 75 mm	m	**3,14**			*81,27*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.03.0242.035	-diam. esterno 90 mm	m	**4,49**			*81,09*
E.01.03.0242.040	-diam. esterno 110 mm	m	**6,61**			*81,21*
E.01.03.0242.045	-diam. esterno 125 mm	m	**8,55**			*81,18*
E.01.03.0242.055	-diam. esterno 160 mm	m	**13,97**			*81,18*
E.01.03.0242.065	-diam. esterno 200 mm	m	**21,60**			*81,18*
E.01.03.0242.075	-diam. esterno 250 mm	m	**33,66**			*81,18*
E.01.03.0242.085	-diam. esterno 315 mm	m	**53,37**			*81,17*

E.01.03.0243 TUBAZIONI IN PEAD FESSURATO

Fornitura di tubazioni in polietilene alta densità fessurato, avente superficie liscia, colore nero, e con stampata la marcatura indicante la ditta produttrice e/o il nome commerciale, il diametro esterno, il tipo, la data, la linea ed il turno di produzione. Le barre di lunghezza 6 metri, dovranno avere i requisiti dimensionali (diametri, spessori e tolleranze) previsti dalla norma UNI EN 12201-2; le fessure drenanti saranno realizzate perpendicolarmente all'asse del tubo, occupando i 2/3 della circonferenza, alternandole tra loro in modo da ridurre la conseguente perdita di resistenza allo schiacciamento.

E.01.03.0243.055	D. esterno 75 mm SDR 17 - 1-2 Fessure -	m	**3,70**			*81,08*
E.01.03.0243.060	D. esterno 90 mm SDR 17 - 1-2 Fessure -	m	**4,77**			*81,13*
E.01.03.0243.065	D. esterno 110 mm SDR 17 - 1-2 Fessure -	m	**6,58**			*81,16*
E.01.03.0243.070	D. esterno 125 mm SDR 17 - 1-2 Fessure -	m	**8,51**			*81,20*
E.01.03.0243.075	D. esterno 140 mm SDR 17 - 1-2 Fessure -	m	**10,30**			*81,17*
E.01.03.0243.080	D. esterno 160 mm SDR 17 - 1-2 Fessure -	m	**12,97**			*81,19*
E.01.03.0243.085	D. esterno 180 mm SDR 17 - 1-2 Fessure -	m	**16,21**			*81,18*
E.01.03.0243.090	D. esterno 200 mm SDR 17 - 1-2 Fessure -	m	**20,06**			*81,16*
E.01.03.0243.095	D. esterno 225 mm SDR 17 - 1-2 Fessure -	m	**24,85**			*81,17*
E.01.03.0243.100	D. esterno 250 mm SDR 17 - 1-2 Fessure -	m	**29,94**			*81,16*
E.01.03.0243.155	D. esterno 75 mm SDR 11 - 1-2 Fessure -	m	**5,06**			*81,23*
E.01.03.0243.160	D. esterno 90 mm SDR 11 - 1-2 Fessure -	m	**6,68**			*81,14*
E.01.03.0243.165	D. esterno 110 mm SDR 11 - 1-2 Fessure -	m	**9,28**			*81,14*
E.01.03.0243.170	D. esterno 125 mm SDR 11 - 1-2 Fessure -	m	**12,25**			*81,14*
E.01.03.0243.175	D. esterno 140 mm SDR 11 - 1-2 Fessure -	m	**14,80**			*81,15*
E.01.03.0243.180	D. esterno 160 mm SDR 11 - 1-2 Fessure -	m	**18,83**			*81,15*
E.01.03.0243.185	D. esterno 180 mm SDR 11 - 1-2 Fessure -	m	**23,56**			*81,15*
E.01.03.0243.190	D. esterno 200 mm SDR 11 - 1-2 Fessure -	m	**29,25**			*81,16*
E.01.03.0243.195	D. esterno 225 mm SDR 11 - 1-2 Fessure -	m	**36,26**			*81,16*
E.01.03.0243.200	D. esterno 250 mm SDR 11 - 1-2 Fessure -	m	**43,93**			*81,17*
E.01.03.0243.255	D. esterno 75 mm SDR 7,4 - 1-2 Fessure -	m	**6,73**			*81,13*
E.01.03.0243.260	D. esterno 90 mm SDR 7,4 - 1-2 Fessure -	m	**9,65**			*81,14*
E.01.03.0243.265	D. esterno 110 mm SDR 7,4 - 1-2 Fessure -	m	**13,52**			*81,14*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.03.0243.270	D. esterno 125 mm SDR 7,4 - 1-2 Fessure -	m	**17,52**			*81,16*
E.01.03.0243.275	D. esterno 140 mm SDR 7,4 - 1-2 Fessure -	m	**21,36**			*81,18*
E.01.03.0243.280	D. esterno 160 mm SDR 7,4 - 1-2 Fessure -	m	**27,03**			*81,17*
E.01.03.0243.285	D. esterno 180 mm SDR 7,4 - 1-2 Fessure -	m	**34,45**			*81,16*
E.01.03.0243.290	D. esterno 200 mm SDR 7,4 - 1-2 Fessure -	m	**42,65**			*81,17*
E.01.03.0243.295	D. esterno 225 mm SDR 7,4 - 1-2 Fessure -	m	**52,75**			*81,18*
E.01.03.0243.300	D. esterno 250 mm SDR 7,4 - 1-2 Fessure -	m	**64,10**			*81,17*
E.01.03.0243.455	D. esterno 75 mm SDR 17 - 3-4 Fessure -	m	**4,78**			*81,17*
E.01.03.0243.460	D. esterno 90 mm SDR 17 - 3-4 Fessure -	m	**5,85**			*81,20*
E.01.03.0243.465	D. esterno 110 mm SDR 17 - 3-4 Fessure -	m	**7,68**			*81,12*
E.01.03.0243.470	D. esterno 125 mm SDR 17 - 3-4 Fessure -	m	**10,03**			*81,16*
E.01.03.0243.475	D. esterno 140 mm SDR 17 - 3-4 Fessure -	m	**11,82**			*81,13*
E.01.03.0243.480	D. esterno 160 mm SDR 17 - 3-4 Fessure -	m	**14,49**			*81,16*
E.01.03.0243.485	D. esterno 180 mm SDR 17 - 3-4 Fessure -	m	**17,95**			*81,17*
E.01.03.0243.490	D. esterno 200 mm SDR 17 - 3-4 Fessure -	m	**22,23**			*81,15*
E.01.03.0243.495	D. esterno 225 mm SDR 17 - 3-4 Fessure -	m	**27,02**			*81,16*
E.01.03.0243.500	D. esterno 250 mm SDR 17 - 3-4 Fessure -	m	**32,12**			*81,16*
E.01.03.0243.555	D. esterno 75 mm SDR 11 - 3-4 Fessure -	m	**6,37**			*81,16*
E.01.03.0243.560	D. esterno 90 mm SDR 11 - 3-4 Fessure -	m	**7,97**			*81,18*
E.01.03.0243.565	D. esterno 110 mm SDR 11 - 3-4 Fessure -	m	**10,57**			*81,17*
E.01.03.0243.570	D. esterno 125 mm SDR 11 - 3-4 Fessure -	m	**14,14**			*81,19*
E.01.03.0243.575	D. esterno 140 mm SDR 11 - 3-4 Fessure -	m	**3,70**			*81,08*
E.01.03.0243.580	D. esterno 160 mm SDR 11 - 3-4 Fessure -	m	**7,97**			*81,18*
E.01.03.0243.585	D. esterno 180 mm SDR 11 - 3-4 Fessure -	m	**25,73**			*81,15*
E.01.03.0243.590	D. esterno 200 mm SDR 11 - 3-4 Fessure -	m	**32,14**			*81,18*
E.01.03.0243.595	D. esterno 225 mm SDR 11 - 3-4 Fessure -	m	**39,15**			*81,17*
E.01.03.0243.600	D. esterno 250 mm SDR 11 - 3-4 Fessure -	m	**46,83**			*81,17*
E.01.03.0243.655	D. esterno 75 mm SDR 7,4 - 3-4 Fessure -	m	**9,14**			*81,18*
E.01.03.0243.660	D. esterno 90 mm SDR 7,4 - 3-4 Fessure -	m	**11,51**			*81,15*
E.01.03.0243.665	D. esterno 110 mm SDR 7,4 - 3-4 Fessure -	m	**15,38**			*81,14*
E.01.03.0243.670	D. esterno 125 mm SDR 7,4 - 3-4 Fessure -	m	**20,06**			*81,16*
E.01.03.0243.675	D. esterno 140 mm SDR 7,4 - 3-4 Fessure -	m	**23,90**			*81,17*
E.01.03.0243.680	D. esterno 160 mm SDR 7,4 - 3-4 Fessure -	m	**29,56**			*81,16*
E.01.03.0243.685	D. esterno 180 mm SDR 7,4 - 3-4 Fessure -	m	**37,92**			*81,17*
E.01.03.0243.690	D. esterno 200 mm SDR 7,4 - 3-4 Fessure -	m	**46,99**			*81,17*
E.01.03.0243.695	D. esterno 225 mm SDR 7,4 - 3-4 Fessure -	m	**57,08**			*81,17*
E.01.03.0243.700	D. esterno 250 mm SDR 7,4 - 3-4 Fessure -	m	**68,43**			*81,16*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.03.0244	**TUBAZIONI IN PEAD RINFORZATO SPIRALATO PE/Fe**					
	Fornitura di tubazioni in polietilene alta densità (PEAD) idonei per condotte di scarico interrate, prodotte da azienda certificata ISO 9001. Requisiti prestazionali e dimensionali applicabili riferiti alle norme UNI 11434 Profilo di parete strutturato di tipo spiralato liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina sagomata ad omega di acciaio zincato conforme ai requisiti della norma UNI 11434 interamente inglobata in due strati di polietilene. Giunzione realizzata con bicchiere "femmina" pre saldato in stabilimento su ciascuna canna nel cui interno s'innesta l'elemento "maschio" munito di guarnizione in EPDM, conforme alla norma UNI EN 681, allocata in apposita gola idonea a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN 1277.					
E.01.03.0244.010	- Diam. interno mm 300 - SN 8	m	**107,35**			*81,16*
E.01.03.0244.012	- Diam. interno mm 400 - SN 8	m	**112,94**			*81,17*
E.01.03.0244.014	- Diam. interno mm 500 - SN 8	m	**146,36**			*81,17*
E.01.03.0244.016	- Diam. interno mm 600 - SN 8	m	**203,28**			*81,17*
E.01.03.0244.018	- Diam. interno mm 700 - SN 8	m	**257,49**			*81,17*
E.01.03.0244.020	- Diam. interno mm 800 - SN 8	m	**270,36**			*81,17*
E.01.03.0244.022	- Diam. interno mm 900 - SN 8	m	**356,87**			*81,17*
E.01.03.0244.024	- Diam. interno mm 1000 - SN 8	m	**379,46**			*81,17*
E.01.03.0244.026	- Diam. interno mm 1100 - SN 8	m	**461,52**			*81,17*
E.01.03.0244.028	- Diam. interno mm 1200 - SN 8	m	**559,70**			*81,17*
E.01.03.0244.030	- Diam. interno mm 1300 - SN 8	m	**700,58**			*81,17*
E.01.03.0244.032	- Diam. interno mm 1400 - SN 8	m	**720,97**			*81,17*
E.01.03.0244.034	- Diam. interno mm 1500 - SN 8	m	**745,79**			*81,17*
E.01.03.0244.036	- Diam. interno mm 1600 - SN 8	m	**845,65**			*81,17*
E.01.03.0244.040	- Diam. interno mm 300 - SN 12	m	**120,18**			*81,17*
E.01.03.0244.042	- Diam. interno mm 400 - SN 12	m	**126,49**			*81,17*
E.01.03.0244.044	- Diam. interno mm 500 - SN 12	m	**162,62**			*81,17*
E.01.03.0244.046	- Diam. interno mm 600 - SN 12	m	**225,86**			*81,17*
E.01.03.0244.048	- Diam. interno mm 700 - SN 12	m	**284,59**			*81,17*
E.01.03.0244.050	- Diam. interno mm 800 - SN 12	m	**352,81**			*81,17*
E.01.03.0244.052	- Diam. interno mm 900 - SN 12	m	**393,01**			*81,17*
E.01.03.0244.054	- Diam. interno mm 1000 - SN 12	m	**496,90**			*81,17*
E.01.03.0244.056	- Diam. interno mm 1100 - SN 12	m	**576,42**			*81,17*
E.01.03.0244.058	- Diam. interno mm 1200 - SN 12	m	**655,92**			*81,17*
E.01.03.0244.060	- Diam. interno mm 1300 - SN 12	m	**772,51**			*81,17*
E.01.03.0244.062	- Diam. interno mm 1400 - SN 12	m	**834,80**			*81,17*
E.01.03.0244.064	- Diam. interno mm 1500 - SN 12	m	**934,19**			*81,17*
E.01.03.0244.066	- Diam. interno mm 1600 - SN 12	m	**973,93**			*81,17*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.03.0244.070	- Diam. interno mm 300 - SN 16	m	**128,91**			*81,17*
E.01.03.0244.072	- Diam. interno mm 400 - SN 16	m	**135,52**			*81,17*
E.01.03.0244.074	- Diam. interno mm 500 - SN 16	m	**176,18**			*81,17*
E.01.03.0244.076	- Diam. interno mm 600 - SN 16	m	**243,94**			*81,17*
E.01.03.0244.078	- Diam. interno mm 700 - SN 16	m	**307,18**			*81,17*
E.01.03.0244.080	- Diam. interno mm 800 - SN 16	m	**394,82**			*81,17*
E.01.03.0244.082	- Diam. interno mm 900 - SN 16	m	**429,14**			*81,17*
E.01.03.0244.084	- Diam. interno mm 1000 - SN 16	m	**623,39**			*81,17*
E.01.03.0244.086	- Diam. interno mm 1100 - SN 16	m	**659,63**			*81,17*
E.01.03.0244.088	- Diam. interno mm 1200 - SN 16	m	**789,63**			*81,17*
E.01.03.0244.090	- Diam. interno mm 1300 - SN 16	m	**865,48**			*81,17*
E.01.03.0244.092	- Diam. interno mm 1400 - SN 16	m	**955,87**			*81,17*
E.01.03.0244.094	- Diam. interno mm 1500 - SN 16	m	**1.132,49**			*81,17*
E.01.03.0244.096	- Diam. interno mm 1600 - SN 16	m	**1.212,45**			*81,17*

E.01.03.0246 TUBI IN POLIETILENE PEAD CORRUGATI DRENANTI

Fornitura di tubazioni in polietilene alta densità a doppia parete, corrugati esternamente e lisci internamente coestrusi con superficie di captazione forata. Le barre di lunghezza 6 metri, dovranno essere dotate di appositi bicchieri di giunzione, con da guarnizione elastometrica.

E.01.03.0246.035	D. esterno 200 mm SN 4 KN/m² - 2 Fori	m	**8,55**			*81,17*
E.01.03.0246.045	D. esterno 250 mm SN 4 KN/m² - 2 Fori	m	**16,21**			*81,18*
E.01.03.0246.050	D. esterno 315 mm SN 4 KN/m² - 2 Fori	m	**20,91**			*81,16*
E.01.03.0246.055	D. esterno 400 mm SN 4 KN/m² - 2 Fori	m	**28,90**			*81,18*
E.01.03.0246.065	D. esterno 500 mm SN 4 KN/m² - 2 Fori	m	**45,84**			*81,17*
E.01.03.0246.075	D. esterno 630 mm SN 4 KN/m² - 2 Fori	m	**70,74**			*81,17*
E.01.03.0246.125	D. esterno 160 mm SN 8 KN/m² - 2 Fori	m	**7,07**			*81,19*
E.01.03.0246.135	D. esterno 200 mm SN 8 KN/m² - 2 Fori	m	**10,99**			*81,16*
E.01.03.0246.145	D. esterno 250 mm SN 8 KN/m² - 2 Fori	m	**17,47**			*81,17*
E.01.03.0246.150	D. esterno 315 mm SN 8 KN/m² - 2 Fori	m	**24,59**			*81,17*
E.01.03.0246.155	D. esterno 400 mm SN 8 KN/m² - 2 Fori	m	**33,83**			*81,17*
E.01.03.0246.165	D. esterno 500 mm SN 8 KN/m² - 2 Fori	m	**56,62**			*81,17*
E.01.03.0246.175	D. esterno 630 mm SN 8 KN/m² - 2 Fori	m	**77,16**			*81,17*

E.01.03.0250 TUBI STRUTTURATI IN POLIETILENE DOPPIA PARETE SN 4

Tubo strutturato in polietilene ad alta densità coestruso a doppia parete, liscia internamente di colore bianco e corrugata esternamente di colore nero, per condotte di scarico interrate non in pressione, prodotto in conformità alla norma EN 13476 tipo B, certificato dal marchio PIIP/a rilasciato dall'Istituto Italiano dei Plastici, con classe di rigidità pari SN 4 kN/m2, in barre da 6 o 12 m, con giunzione mediante

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	manicotto in PEAD a marchio P IIP e UNI/IIP e guarnizione a labbro in EPDM. Resistenza all'abrasione verificata in accordo alla norma Tenuta idraulica del sistema di giunzione certificata a 0,5 bar in pressione e 0,3 bar in depressione. Marcatura secondo norma contenente: nome commerciale, marchio IIP UNI e riferimento normativo, diametro nominale, classe di rigidità, materiale, tipo profilo, codice d'applicazione d'area, giorno/mese/anno ora/minuti di produzione.					
E.01.03.0250.012	DN 200 mm. barre da m 6	m	**7,26**			*81,13*
E.01.03.0250.014	DN 250 mm. barre da m 6	m	**12,53**			*81,17*
E.01.03.0250.016	DN 315 mm. barre da m 6	m	**17,51**			*81,15*
E.01.03.0250.018	DN 350 mm. barre da m 6	m	**18,25**			*81,15*
E.01.03.0250.020	DN 400 mm. barre da m 6	m	**26,01**			*81,16*
E.01.03.0250.022	DN 465 mm. barre da m 6	m	**32,17**			*81,16*
E.01.03.0250.023	DN 500 mm. barre da m 6	m	**42,82**			*81,18*
E.01.03.0250.024	DN 580 mm. barre da m 6	m	**55,83**			*81,17*
E.01.03.0250.026	DN 630 mm. barre da m 6	m	**68,08**			*81,17*
E.01.03.0250.028	DN 700 mm. barre da m 6	m	**88,94**			*81,17*
E.01.03.0250.030	DN 800 mm. barre da m 6	m	**114,43**			*81,17*
E.01.03.0250.032	DN 930 mm. barre da m 6	m	**158,73**			*81,17*
E.01.03.0250.034	DN 1000 mm. barre da m 6	m	**176,92**			*81,17*
E.01.03.0250.036	DN 1200 mm. barre da m 6	m	**268,70**			*81,17*
E.01.03.0250.054	DN 250 mm. barre da m 12	m	**11,78**			*81,15*
E.01.03.0250.056	DN 315 mm. barre da m 12	m	**16,50**			*81,15*
E.01.03.0250.058	DN 350 mm. barre da m 12	m	**17,16**			*81,18*
E.01.03.0250.060	DN 400 mm. barre da m 12	m	**23,16**			*81,17*
E.01.03.0250.062	DN 465 mm. barre da m 12	m	**30,00**			*81,17*
E.01.03.0250.063	DN 500 mm. barre da m 12	m	**39,79**			*81,18*
E.01.03.0250.064	DN 580 mm. barre da m 12	m	**52,11**			*81,17*
E.01.03.0250.066	DN 630 mm. barre da m 12	m	**63,08**			*81,17*
E.01.03.0250.068	DN 700 mm. barre da m 12	m	**78,58**			*81,17*
E.01.03.0250.070	DN 800 mm. barre da m 12	m	**103,24**			*81,17*
E.01.03.0250.072	DN 930 mm. barre da m 12	m	**138,22**			*81,17*
E.01.03.0250.074	DN 1000 mm. barre da m 12	m	**153,66**			*81,17*
E.01.03.0250.076	DN 1200 mm. barre da m 12	m	**235,40**			*81,17*

E.01.03.0252 TUBI STRUTTURATI IN POLIETILENE DOPPIA PARETE SN 8

Tubo strutturato in polietilene ad alta densità coestruso a doppia parete, liscia internamente di colore bianco e corrugata esternamente di

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	colore nero, per condotte di scarico interrate non in pressione, prodotto in conformità alla norma EN 13476 tipo B, certificato dal marchio PIIP/a rilasciato dall'Istituto Italiano dei Plastici, con classe di rigidità pari SN 8 kN/m2, in barre da 6 o 12 m, con giunzione mediante manicotto in PEAD a marchio P IIP e UNI/IIP e guarnizione a labbro in EPDM. Resistenza all'abrasione verificata in accordo alla norma Tenuta idraulica del sistema di giunzione certificata a 0,5 bar in pressione e 0,3 bar in depressione. Marcatura secondo norma contenente: nome commerciale, marchio IIP UNI e riferimento normativo, diametro nominale, classe di rigidità, materiale, tipo profilo, codice d'applicazione d'area, giorno/mese/anno ora/minuti di produzione					
E.01.03.0252.010	DN 160 mm. barre da m 6	m	**6,00**			*81,17*
E.01.03.0252.012	DN 200 mm. barre da m 6	m	**9,34**			*81,16*
E.01.03.0252.014	DN 250 mm. barre da m 6	m	**11,32**			*81,18*
E.01.03.0252.016	DN 315 mm. barre da m 6	m	**21,43**			*81,15*
E.01.03.0252.018	DN 350 mm. barre da m 6	m	**25,00**			*81,16*
E.01.03.0252.020	DN 400 mm. barre da m 6	m	**31,24**			*81,18*
E.01.03.0252.022	DN 465 mm. barre da m 6	m	**41,08**			*81,16*
E.01.03.0252.023	DN 500 mm. barre da m 6	m	**54,26**			*81,16*
E.01.03.0252.024	DN 580 mm. barre da m 6	m	**63,93**			*81,17*
E.01.03.0252.026	DN 630 mm. barre da m 6	m	**74,91**			*81,16*
E.01.03.0252.028	DN 700 mm. barre da m 6	m	**104,68**			*81,17*
E.01.03.0252.030	DN 800 mm. barre da m 6	m	**134,99**			*81,17*
E.01.03.0252.032	DN 930 mm. barre da m 6	m	**183,37**			*81,17*
E.01.03.0252.034	DN 1000 mm. barre da m 6	m	**194,93**			*81,17*
E.01.03.0252.036	DN 1200 mm. barre da m 6	m	**286,61**			*81,17*
E.01.03.0252.054	DN 250 mm. barre da m 12	m	**13,12**			*81,17*
E.01.03.0252.056	DN 315 mm. barre da m 12	m	**20,41**			*81,19*
E.01.03.0252.058	DN 350 mm. barre da m 12	m	**23,91**			*81,18*
E.01.03.0252.060	DN 400 mm. barre da m 12	m	**29,63**			*81,17*
E.01.03.0252.062	DN 465 mm. barre da m 12	m	**38,92**			*81,17*
E.01.03.0252.063	DN 500 mm. barre da m 12	m	**51,23**			*81,16*
E.01.03.0252.064	DN 580 mm. barre da m 12	m	**60,21**			*81,17*
E.01.03.0252.066	DN 630 mm. barre da m 12	m	**69,90**			*81,17*
E.01.03.0252.068	DN 700 mm. barre da m 12	m	**94,32**			*81,17*
E.01.03.0252.070	DN 800 mm. barre da m 12	m	**123,79**			*81,17*
E.01.03.0252.072	DN 930 mm. barre da m 12	m	**162,86**			*81,17*
E.01.03.0252.074	DN 1000 mm. barre da m 12	m	**171,67**			*81,17*
E.01.03.0252.076	DN 1200 mm. barre da m 12	m	**253,32**			*81,17*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

E.01.03.0253 TUBI STRUTTURATI IN POLIETILENE DOPPIA PARETE CON BICCHIERE

Fornitura di tubazioni in polietilene alta densità strutturato con parete interna liscia di colore chiaro, parete esterna corrugata di colore scuro, per condotte di scarico interrate non in pressione, dotate di apposito bicchiere di giunzione, apposita guarnizione elastometrica in EPDM di tenuta, conforme alle norme 681-1 e di guarnizione a base bentonitica espandibile a contatto con liquidi già premontata in fabbrica e opportunamente protetta per evitare che durante il trasporto e lo stoccaggio si attivi accidentalmente a contatto con acqua o umidità esterna.
Prodotto in conformità alla norma EN 13476 tipo B, certificato dal marchio PIIP/a e IIP rilasciato dall'Istituto Italiano dei Plastici, con classe di rigidità pari SN 4 - 8 kN/m2, in barre da 6 m.
Resistenza all'abrasione verificata in accordo alla norma EN 295-3
Tenuta idraulica del sistema di giunzione certificata a 0,5 bar in pressione e 0,3 bar in depressione.
Marcatura secondo norma contenente: nome commerciale, marchio IIP UNI e riferimento normativo, diametro nominale, classe di rigidità, materiale, tipo profilo, codice d'applicazione d'area, giorno/mese/anno ora/minuti di produzione.

E.01.03.0253.038	DN 250 mm SN 4 kN/m2	m	**14,25**		*81,19*
E.01.03.0253.040	DN 315 mm SN 4 kN/m2	m	**20,92**		*81,17*
E.01.03.0253.042	DN 400 mm SN 4 kN/m2	m	**31,06**		*81,17*
E.01.03.0253.044	DN 500 mm SN 4 kN/m2	m	**48,85**		*81,17*
E.01.03.0253.046	DN 630 mm SN 4 kN/m2	m	**80,14**		*81,17*
E.01.03.0253.048	DN 800 mm SN 4 kN/m2	m	**133,28**		*81,17*
E.01.03.0253.050	DN 935 mm SN 4 kN/m2	m	**186,70**		*81,17*
E.01.03.0253.138	DN 250 mm SN 16 kN/m2	m	**15,61**		*81,17*
E.01.03.0253.140	DN 315 mm SN 16 kN/m2	m	**24,84**		*81,16*
E.01.03.0253.142	DN 400 mm SN 16 kN/m2	m	**36,30**		*81,16*
E.01.03.0253.144	DN 500 mm SN 16 kN/m2	m	**60,28**		*81,17*
E.01.03.0253.146	DN 630 mm SN 16 kN/m2	m	**86,96**		*81,16*
E.01.03.0253.148	DN 800 mm SN 16 kN/m2	m	**153,83**		*81,17*
E.01.03.0253.150	DN 935 mm SN 16 kN/m2	m	**212,05**		*81,17*

E.01.03.0255 TUBI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO UNI EN 1916

Tubazioni in calcestruzzo vibrocompresso (senza rivestimento interno in resine) non armato a sezione circolare, con incastro a bicchiere, con base di appoggio piana, per il convogliamento delle acque meteoriche e di fognatura a gravità o occasionalmente a bassa pressione, fornito con guarnizioni di tenuta conforme alle norme UNI EN 681, atte a garantire la tenuta idraulica ed una pressione interna di 0,5 bar.
Il tubo dovrà essere marcato CE, secondo la direttiva 89/106/CEE, con dichiarazione di conformità del produttore che garantisca la rispondenza del prodotto alla norma UNI EN 1916.
Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di riportare e rispettare i seguenti valori minimi delle caratteristiche del prodotto:
- Resistenza allo schiacciamento classe 100 kN/m²
- Tenuta all'acqua nessuna perdita del giunto o del tubo a 50 kPa (0.5 bar)

E.01.03.0255.005	diametro cm 30	m	**18,53**		*81,17*
E.01.03.0255.010	diametro cm 40	m	**21,34**		*81,16*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.03.0255.015	diametro cm 50	m	**28,23**			*81,15*
E.01.03.0255.020	diametro cm 60	m	**34,97**			*81,16*
E.01.03.0255.025	diametro cm 80	m	**78,59**			*81,17*
E.01.03.0255.030	diametro cm 100	m	**82,00**			*81,17*
E.01.03.0255.035	diametro cm 120	m	**145,89**			*81,17*

E.01.03.0260 TUBI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO RIVESTITI CON RESINE

Tubazioni in calcestruzzo vibrocompresso con rivestimento interno in resine epossidiche o epossibituminose, non armato, a sezione circolare, con incastro a bicchiere, con base di appoggio piana, per il convogliamento delle acque meteoriche e di fognatura a gravità o occasionalmente a bassa pressione, fornito con guarnizioni di tenuta conforme alle norme UNI EN 681, atte a garantire la tenuta idraulica ed una pressione interna di 0,5 bar.
Il tubo dovrà essere marcato CE, secondo la direttiva 89/106/CEE, con dichiarazione di conformità del produttore che garantisca la rispondenza del prodotto alla norma UNI EN 1916.
Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di riportare e rispettare i seguenti valori minimi delle caratteristiche del prodotto:
- Resistenza allo schiacciamento classe 100 kN/m²
- Tenuta all'acqua nessuna perdita del giunto o del tubo a 50 kPa (0.5 bar)

E.01.03.0260.005	diametro cm 30	m	**25,32**			*81,16*
E.01.03.0260.010	diametro cm 40	m	**30,39**			*81,18*
E.01.03.0260.015	diametro cm 50	m	**39,55**			*81,16*
E.01.03.0260.020	diametro cm 60	m	**48,54**			*81,17*
E.01.03.0260.025	diametro cm 80	m	**77,09**			*81,16*
E.01.03.0260.030	diametro cm 100	m	**104,65**			*81,17*
E.01.03.0260.035	diametro cm 120	m	**173,06**			*81,17*

E.01.03.0265 MEZZI TUBI IN CLS VIBROCOMPRESSO

Tubazioni in calcestruzzo a sezione semicircolare, con base di appoggio piana,per il convogliamento di acque meteoriche.
Il tubo dovrà essere marcato CE, secondo la direttiva 89/106/CEE, con dichiarazione di conformità del produttore che garantisca la rispondenza del prodotto alla norma UNI EN 1916.

E.01.03.0265.005	DN 200 mm	m	**10,20**			*81,18*
E.01.03.0265.010	DN 300 mm	m	**13,37**			*81,15*
E.01.03.0265.015	DN 400 mm	m	**15,95**			*81,19*

E.01.03.0268 TUBI IN CALCESTRUZZO ARMATO CENTRIFUGATO UNI EN 1916

Tubazioni in calcestruzzo armato, con gabbia elettrosaldata in acciaio Feb44K, centrifugati (senza rivestimento interno in resine) a sezione circolare, con incastro a bicchiere, per il convogliamento delle acque meteoriche e di fognatura a gravità o occasionalmente a bassa pressione, fornito con guarnizioni di tenuta conforme alle norme UNI EN 681, atte a garantire la tenuta idraulica ed una pressione interna minima di 0,5 bar.
Il tubo dovrà essere marcato CE, secondo la direttiva 89/106/CEE, con dichiarazione di conformità del produttore che garantisca la rispondenza del prodotto alla norma UNI EN 1916.

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di riportare e rispettare i seguenti valori minimi delle caratteristiche del prodotto: - Resistenza alla rottura classe = o >150 kN/m² - Tenuta all'acqua nessuna perdita del giunto o del tubo a 50 kPa (0.5 bar).					
E.01.03.0268.010	diametro interno mm. 400	m	**25,24**			*81,18*
E.01.03.0268.015	diametro interno mm. 500	m	**29,27**			*81,18*
E.01.03.0268.020	diametro interno mm. 600	m	**36,34**			*81,18*
E.01.03.0268.025	diametro interno mm. 700	m	**45,57**			*81,17*
E.01.03.0268.030	diametro interno mm. 800	m	**54,11**			*81,17*
E.01.03.0268.040	diametro interno mm. 1000	m	**72,31**			*81,16*
E.01.03.0268.045	diametro interno mm. 1200	m	**110,82**			*81,17*
E.01.03.0268.050	diametro interno mm. 1400	m	**145,88**			*81,17*
E.01.03.0268.055	diametro interno mm. 1500	m	**165,00**			*81,17*
E.01.03.0268.060	diametro interno mm. 1600	m	**174,56**			*81,17*
E.01.03.0268.065	diametro interno mm. 1800	m	**219,20**			*81,17*
E.01.03.0268.070	diametro interno mm. 2000	m	**278,24**			*81,17*
E.01.03.0269	**TUBI SPECIALI IN CLS ARMATO CENTRIFUGATI RIVESTITI CON RESINE**					
	Tubazioni in calcestruzzo armato, con gabbia elettrosaldata in acciaio Feb44K, centrifugati, con rivestimento interno in resine epossidiche o epossibituminose, a sezione circolare, con incastro a bicchiere, per il convogliamento delle acque meteoriche e di fognatura a gravità o occasionalmente a bassa pressione, fornito con guarnizioni di tenuta conforme alle norme UNI EN 681, atte a garantire la tenuta idraulica ed una pressione interna minima di 0,5 bar. Il tubo dovrà essere marcato CE, secondo la direttiva 89/106/CEE, con dichiarazione di conformità del produttore che garantisca la rispondenza del prodotto alla norma UNI EN 1916. Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di riportare e rispettare i seguenti valori minimi delle caratteristiche del prodotto: - Resistenza alla rottura classe = o >150 kN/m² - Tenuta all'acqua nessuna perdita del giunto o del tubo a 50 kPa (0.5 bar).					
E.01.03.0269.010	diametro interno mm. 400	m	**35,69**			*81,17*
E.01.03.0269.015	diametro interno mm. 500	m	**42,33**			*81,17*
E.01.03.0269.020	diametro interno mm. 600	m	**52,02**			*81,16*
E.01.03.0269.025	diametro interno mm. 700	m	**63,86**			*81,16*
E.01.03.0269.030	diametro interno mm. 800	m	**75,01**			*81,16*
E.01.03.0269.040	diametro interno mm. 1000	m	**98,43**			*81,16*
E.01.03.0269.045	diametro interno mm. 1200	m	**142,16**			*81,17*
E.01.03.0269.050	diametro interno mm. 1400	m	**165,87**			*89,29*
E.01.03.0269.055	diametro interno mm. 1500	m	**204,19**			*81,17*
E.01.03.0269.060	diametro interno mm. 1600	m	**216,35**			*81,17*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.03.0269.065	diametro interno mm. 1800	m	**266,22**			*81,17*
E.01.03.0269.070	diametro interno mm. 2000	m	**330,48**			*81,17*

E.01.03.0270 TUBI IN POLIPROPILENE A TRIPLO STRATO SN 8 (barre da 6,00 m)

Fornitura di tubazioni a barre di lunghezza di m 6,00 in polipropilene SN 8 rinforzato con struttura a tre strati per condotte di scarico interrate. Le tubazioni sono dotate di giunto a bicchiere con anello di guarnizione a labbro ad elevata elasticità e resistenza all' invecchiamento in elastomero conforme alle norme DIN 4060 ed EN 681; la guarnizione è preinserita in fabbrica con relativo anello antisfilamento.In alternativa al bicchiere le tubazioni possono essere dotate di manicotto in polipropilene provvisto di guarnizioni come sopra premontate in apposita sede in modo fisso e irremovibile.
La struttura della tubazione sarà composta da tre strati come segue:
- strato interno in polipropilene di colore chiaro, con superficie liscia, resistente agli agenti chimici ed all'abrasione;
- strato portante in polipropilene rinforzato privo di alogeni e piombo;
- strato esterno in polipropilene resistente alle sollecitazioni di taglio e agli agenti atmosferici.

E.01.03.0270.030	DN 110 mm	m	**6,64**			*81,17*
E.01.03.0270.032	DN 125 mm	m	**8,97**			*81,16*
E.01.03.0270.034	DN 160 mm	m	**15,35**			*81,17*
E.01.03.0270.036	DN 200 mm	m	**26,82**			*81,17*
E.01.03.0270.038	DN 250 mm	m	**36,48**			*81,17*
E.01.03.0270.040	DN 315 mm	m	**49,33**			*81,17*
E.01.03.0270.042	DN 400 mm	m	**86,24**			*81,17*
E.01.03.0270.044	DN 500 mm	m	**137,12**			*81,17*

E.01.03.0272 TUBI IN POLIPROPILENE A TRIPLO STRATO SN 12 (barre da 6,00 m)

Fornitura di tubazioni a barre di lunghezza di m 6,00 in polipropilene SN 12 rinforzato con struttura a tre strati per condotte di scarico interrate. Le tubazioni sono dotate di giunto a bicchiere con anello di guarnizione a labbro ad elevata elasticità e resistenza all' invecchiamento in elastomero conforme alle norme DIN 4060 ed EN 681; la guarnizione è preinserita in fabbrica con relativo anello antisfilamento.In alternativa al bicchiere le tubazioni possono essere dotate di manicotto in polipropilene provvisto di guarnizioni come sopra premontate in apposita sede in modo fisso e irremovibile.
La struttura della tubazione sarà composta da tre strati come segue:
- strato interno in polipropilene di colore chiaro, con superficie liscia, resistente agli agenti chimici ed all'abrasione;
- strato portante in polipropilene rinforzato privo di alogeni e piombo;
- strato esterno in polipropilene resistente alle sollecitazioni di taglio e agli agenti atmosferici.

E.01.03.0272.034	DN 160 mm	m	**17,08**			*81,15*
E.01.03.0272.036	DN 200 mm	m	**29,93**			*81,16*
E.01.03.0272.038	DN 250 mm	m	**39,93**			*81,17*
E.01.03.0272.040	DN 315 mm	m	**54,07**			*81,17*
E.01.03.0272.042	DN 400 mm	m	**94,86**			*81,17*
E.01.03.0272.044	DN 500 mm	m	**148,33**			*81,17*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.03.0272.046	DN 630 mm	m	**283,36**			*81,17*
E.01.03.0273	**TUBI IN POLIPROPILENE A TRIPLO STRATO SN 16 (barre da 6,00 m)**					
	Fornitura di tubazioni a barre di lunghezza di m 6,00 in polipropilene SN 16 rinforzato con struttura a tre strati per condotte di scarico interrate. Le tubazioni sono dotate di giunto a bicchiere con anello di guarnizione a labbro ad elevata elasticità e resistenza all' invecchiamento in elastomero conforme alle norme DIN 4060 ed EN 681; la guarnizione è preinserita in fabbrica con relativo anello antisfilamento.In alternativa al bicchiere le tubazioni possono essere dotate di manicotto in polipropilene provvisto di guarnizioni come sopra premontate in apposita sede in modo fisso e irremovibile. La struttura della tubazione sarà composta da tre strati come segue: - strato interno in polipropilene di colore chiaro, con superficie liscia, resistente agli agenti chimici ed all'abrasione; - strato portante in polipropilene rinforzato privo di alogeni e piombo; - strato esterno in polipropilene resistente alle sollecitazioni di taglio e agli agenti atmosferici.					
E.01.03.0273.034	DN 160 mm	m	**18,80**			*81,17*
E.01.03.0273.036	DN 200 mm	m	**30,91**			*81,17*
E.01.03.0273.038	DN 250 mm	m	**41,69**			*81,17*
E.01.03.0273.040	DN 315 mm	m	**59,48**			*81,17*
E.01.03.0273.042	DN 400 mm	m	**104,42**			*81,17*
E.01.03.0273.044	DN 500 mm	m	**163,73**			*81,17*
E.01.03.0273.046	DN 630 mm	m	**315,76**			*81,17*
E.01.03.0274	**TUBI IN POLIPROPILENE A TRIPLO STRATO SN 8 (barre da 3,00 m)**					
	Fornitura di tubazioni a barre di lunghezza di m 3,00 in polipropilene SN 8 rinforzato con struttura a tre strati per condotte di scarico interrate. Le tubazioni sono dotate di giunto a bicchiere con anello di guarnizione a labbro ad elevata elasticità e resistenza all' invecchiamento in elastomero conforme alle norme DIN 4060 ed EN 681; la guarnizione è preinserita in fabbrica con relativo anello antisfilamento.In alternativa al bicchiere le tubazioni possono essere dotate di manicotto in polipropilene provvisto di guarnizioni come sopra premontate in apposita sede in modo fisso e irremovibile. La struttura della tubazione sarà composta da tre strati come segue: - strato interno in polipropilene di colore chiaro, con superficie liscia, resistente agli agenti chimici ed all'abrasione; - strato portante in polipropilene rinforzato privo di alogeni e piombo; - strato esterno in polipropilene resistente alle sollecitazioni di taglio e agli agenti atmosferici.					
E.01.03.0274.030	DN 110 mm	m	**8,19**			*81,20*
E.01.03.0274.032	DN 125 mm	m	**11,30**			*81,15*
E.01.03.0274.034	DN 160 mm	m	**15,95**			*81,19*
E.01.03.0274.036	DN 200 mm	m	**27,86**			*81,16*
E.01.03.0274.038	DN 250 mm	m	**40,71**			*81,16*
E.01.03.0274.040	DN 315 mm	m	**56,32**			*81,16*
E.01.03.0274.042	DN 400 mm	m	**96,59**			*81,17*
E.01.03.0274.044	DN 500 mm	m	**155,23**			*81,17*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.03.0275	**TUBI IN POLIPROPILENE A TRIPLO STRATO SN 12 (barre da 3,00 m)**					
	Fornitura di tubazioni a barre di lunghezza di m 3,00 in polipropilene SN 12 rinforzato con struttura a tre strati per condotte di scarico interrate. Le tubazioni sono dotate di giunto a bicchiere con anello di guarnizione a labbro ad elevata elasticità e resistenza all' invecchiamento in elastomero conforme alle norme DIN 4060 ed EN 681; la guarnizione è preinserita in fabbrica con relativo anello antisfilamento.In alternativa al bicchiere le tubazioni possono essere dotate di manicotto in polipropilene provvisto di guarnizioni come sopra premontate in apposita sede in modo fisso e irremovibile. La struttura della tubazione sarà composta da tre strati come segue: - strato interno in polipropilene di colore chiaro, con superficie liscia, resistente agli agenti chimici ed all'abrasione; - strato portante in polipropilene rinforzato privo di alogeni e piombo; - strato esterno in polipropilene resistente alle sollecitazioni di taglio e agli agenti atmosferici.					
E.01.03.0275.034	DN 160 mm	m	**17,77**			*81,15*
E.01.03.0275.036	DN 200 mm	m	**30,79**			*81,16*
E.01.03.0275.038	DN 250 mm	m	**44,76**			*81,17*
E.01.03.0275.040	DN 315 mm	m	**62,01**			*81,16*
E.01.03.0275.042	DN 400 mm	m	**106,94**			*81,17*
E.01.03.0275.044	DN 500 mm	m	**165,58**			*81,17*
E.01.03.0275.046	DN 630 mm	m	**340,65**			*81,17*
E.01.03.0276	**TUBI IN POLIPROPILENE A TRIPLO STRATO SN 8 (barre da 1,00 m)**					
	Fornitura di tubazioni a barre di lunghezza di m 1,00 in polipropilene SN 8 rinforzato con struttura a tre strati per condotte di scarico interrate. Le tubazioni sono dotate di giunto a bicchiere con anello di guarnizione a labbro ad elevata elasticità e resistenza all' invecchiamento in elastomero conforme alle norme DIN 4060 ed EN 681; la guarnizione è preinserita in fabbrica con relativo anello antisfilamento.In alternativa al bicchiere le tubazioni possono essere dotate di manicotto in polipropilene provvisto di guarnizioni come sopra premontate in apposita sede in modo fisso e irremovibile. La struttura della tubazione sarà composta da tre strati come segue: - strato interno in polipropilene di colore chiaro, con superficie liscia, resistente agli agenti chimici ed all'abrasione; - strato portante in polipropilene rinforzato privo di alogeni e piombo; - strato esterno in polipropilene resistente alle sollecitazioni di taglio e agli agenti atmosferici.					
E.01.03.0276.030	DN 110 mm	m	**8,97**			*81,16*
E.01.03.0276.032	DN 125 mm	m	**12,85**			*81,17*
E.01.03.0276.034	DN 160 mm	m	**17,25**			*81,16*
E.01.03.0276.036	DN 200 mm	m	**30,96**			*81,17*
E.01.03.0276.038	DN 250 mm	m	**47,35**			*81,16*
E.01.03.0276.040	DN 315 mm	m	**69,17**			*81,16*
E.01.03.0276.042	DN 400 mm	m	**117,72**			*81,17*
E.01.03.0276.044	DN 500 mm	m	**188,00**			*81,17*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.03.0277	**TUBI IN POLIPROPILENE A TRIPLO STRATO SN 12 (barre da 1,00 m)**					
	Fornitura di tubazioni a barre di lunghezza di m 1,00 in polipropilene SN 12 rinforzato con struttura a tre strati per condotte di scarico interrate. Le tubazioni sono dotate di giunto a bicchiere con anello di guarnizione a labbro ad elevata elasticità e resistenza all' invecchiamento in elastomero conforme alle norme DIN 4060 ed EN 681; la guarnizione è preinserita in fabbrica con relativo anello antisfilamento.In alternativa al bicchiere le tubazioni possono essere dotate di manicotto in polipropilene provvisto di guarnizioni come sopra premontate in apposita sede in modo fisso e irremovibile. La struttura della tubazione sarà composta da tre strati come segue: - strato interno in polipropilene di colore chiaro, con superficie liscia, resistente agli agenti chimici ed all'abrasione; - strato portante in polipropilene rinforzato privo di alogeni e piombo; - strato esterno in polipropilene resistente alle sollecitazioni di taglio e agli agenti atmosferici.					
E.01.03.0277.034	DN 160 mm	m	**18,63**			*81,16*
E.01.03.0277.036	DN 200 mm	m	**34,15**			*81,17*
E.01.03.0277.038	DN 250 mm	m	**52,26**			*81,17*
E.01.03.0277.040	DN 315 mm	m	**75,98**			*81,17*
E.01.03.0277.042	DN 400 mm	m	**126,77**			*81,17*
E.01.03.0277.044	DN 500 mm	m	**202,66**			*81,17*
E.01.03.0277.046	DN 630 mm	m	**419,13**			*81,17*
E.01.03.0278	**TUBI IN POLIPROPILENE A TRIPLO STRATO SN 8 (barre da 1,00 m)**					
	Fornitura di tubazioni, in barre di lunghezza di m 1,00, in polipropilene rinforzato SN 8 con struttura a tre strati per condotte di scarico interrate, senza bicchiere. La struttura della tubazione sarà composta da tre strati come segue: - strato interno in polipropilene di colore chiaro, con superficie interna liscia, resistente agli agenti chimici ed all'abrasione; - strato portante in polipropilene rinforzato privo di alogeni e piombo; - strato esterno in polipropilene resistente alle sollecitazioni di taglio e agli agenti atmosferici.					
E.01.03.0278.030	DN 110 mm	m	**7,59**			*81,16*
E.01.03.0278.032	DN 125 mm	m	**10,26**			*81,19*
E.01.03.0278.034	DN 160 mm	m	**14,75**			*81,15*
E.01.03.0278.036	DN 200 mm	m	**25,87**			*81,18*
E.01.03.0278.038	DN 250 mm	m	**39,76**			*81,16*
E.01.03.0278.040	DN 315 mm	m	**57,95**			*81,17*
E.01.03.0278.042	DN 400 mm	m	**99,18**			*81,17*
E.01.03.0278.044	DN 500 mm	m	**159,54**			*81,17*
E.01.03.0279	**TUBI IN POLIPROPILENE A TRIPLO STRATO SN 12 (barre da 1,00 m)**					
	Fornitura di tubazioni, in barre di lunghezza di m 1,00, in polipropilene rinforzato SN 12 con struttura a tre strati per condotte di scarico interrate, senza bicchiere. La struttura della tubazione sarà composta da tre strati come segue:					

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	- strato interno in polipropilene di colore chiaro, con superficie interna liscia, resistente agli agenti chimici ed all'abrasione; - strato portante in polipropilene rinforzato privo di alogeni e piombo; - strato esterno in polipropilene resistente alle sollecitazioni di taglio e agli agenti atmosferici.					
E.01.03.0279.034	DN 160 mm	m	**16,30**			*81,17*
E.01.03.0279.036	DN 200 mm	m	**28,37**			*81,18*
E.01.03.0279.038	DN 250 mm	m	**43,81**			*81,17*
E.01.03.0279.040	DN 315 mm	m	**64,68**			*81,17*
E.01.03.0279.042	DN 400 mm	m	**107,80**			*81,17*
E.01.03.0279.044	DN 500 mm	m	**172,48**			*81,17*

E.01.03.0280 TUBI IN POLIPROPILENE STRUTTURATO SN 16 (barre da 6,00 m)

Fornitura di tubazioni in polipropilene strutturato con parete interna liscia di colore chiaro, parete esterna corrugata di colore scuro, per condotte di scarico interrate non in pressione, dotate di apposito bicchiere di giunzione, apposita guarnizione elastometrica in EPDM di tenuta, conforme alle norme 681-1 e di guarnizione a base bentonitica espandibile a contatto con liquidi già premontata in fabbrica e opportunamente protetta per evitare che durante il trasporto e lo stoccaggio si attivi accidentalmente a contatto con acqua o umidità.
Prodotto in conformità alla norma EN 13476 tipo B, certificato dal marchio PIIP/a e IIP rilasciato dall'Istituto Italiano dei Plastici, con classe di rigidità pari SN 16 kN/m2, in barre da 6 m.
Resistenza all'abrasione verificata in accordo alla norma EN 295-3
Tenuta idraulica del sistema di giunzione certificata a 0,5 bar in pressione e 0,3 bar in depressione.
Marcatura secondo norma contenente: nome commerciale, marchio IIP UNI e riferimento normativo, diametro nominale, classe di rigidità, materiale, tipo profilo, codice d'applicazione d'area, giorno/mese/anno ora/minuti di produzione

E.01.03.0280.038	DN 250 mm	m	**17,64**			*81,18*
E.01.03.0280.040	DN 315 mm	m	**28,76**			*81,15*
E.01.03.0280.042	DN 400 mm	m	**42,06**			*81,17*
E.01.03.0280.044	DN 500 mm	m	**70,09**			*81,17*
E.01.03.0280.046	DN 630 mm	m	**102,85**			*81,17*
E.01.03.0280.048	DN 800 mm	m	**188,23**			*81,17*
E.01.03.0280.050	DN 935 mm	m	**260,00**			*81,17*

E.01.03.0281 TUBI IN POLIPROPILENE HPP MONOSTRATO

Fornitura di tubazioni in barre di m 6,00, monostrato in polipropilene (HPP), per la realizzazione di condotte di scarico non in pressione, dotate di giunti a bicchiere con anelli di guarnizione a labbro ad elevata elasticità e resistenza all'invecchiamento in elastomero conforme alle norme DIN 4060 ed EN 681; le guarnizione devono essere premontate in fabbrica come il relativo anello antisfilamento. In alternativa al bicchiere le tubazioni possono essere munite di manicotto in polipropilene provvisto di guarnizioni come sopra premontate in apposita sede in modo fisso e irremovibile; Tubi e raccordi devono essere prodotti dallo stesso fabbricante, devono rispondere alla Normativa UNI EN 1852, essere marchiate C E, riportare le marcature previste dalla norma e resistere a una pressione idraulica dell' intero sistema di giunzione a 0,5 bar in pressione e a 0,3 bar in depressione.

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.03.0281.020	- Diam. esterno mm 160 - SN 16 con manicotto	m	**22,19**			*81,16*
E.01.03.0281.025	- Diam. esterno mm 200 - SN 16 con manicotto	m	**34,52**			*81,17*
E.01.03.0281.030	- Diam. esterno mm 250 - SN 16 con manicotto	m	**54,82**			*81,17*
E.01.03.0281.035	- Diam. esterno mm 315 - SN 16 con manicotto	m	**83,65**			*81,17*
E.01.03.0281.040	- Diam. esterno mm 400 - SN 16 con manicotto	m	**140,57**			*81,17*
E.01.03.0281.045	- Diam. esterno mm 500 - SN 16 con manicotto	m	**220,90**			*81,17*
E.01.03.0281.050	- Diam. esterno mm 630 - SN 16 con manicotto	m	**336,71**			*81,17*

E.01.03.0282 TUBI IN POLIPROPILENE HM MONOSTRATO

Fornitura di tubazioni in barre di m 6,00, monostrato in polipropilene HM, per la realizzazione di condotte di scarico non in pressione, dotate di giunti a bicchiere con anelli di guarnizione a labbro ad elevata elasticità e resistenza all'invecchiamento in elastomero conforme alle norme DIN 4060 ed EN 681; la guarnizione deve essere premontate in fabbrica come il relativo anello antisfilamento. In alternativa al bicchiere le tubazioni possono essere munite di manicotto in polipropilene provvisto di guarnizioni come sopra, premontate in apposita sede in modo fisso e irremovibile; Tubi e raccordi devono essere prodotti dallo stesso fabbricante, devono rispondere alla Normativa UNI EN 1852, essere marchiate C E, riportare le marcature previste dalla norma e resistere a una pressione idraulica dell' intero sistema di giunzione a 0,5 bar in pressione e a 0,3 bar in depressione.

E.01.03.0282.410	- Diam. esterno mm 110 - SN 10 con manicotto	m	**7,58**			*81,13*
E.01.03.0282.420	- Diam. esterno mm 160 - SN 10 con manicotto	m	**14,51**			*81,19*
E.01.03.0282.425	- Diam. esterno mm 200 - SN 10 con manicotto	m	**22,65**			*81,15*
E.01.03.0282.430	- Diam. esterno mm 250 - SN 10 con manicotto	m	**35,62**			*81,16*
E.01.03.0282.435	- Diam. esterno mm 315 - SN 10 con manicotto	m	**54,47**			*81,16*
E.01.03.0282.445	- Diam. esterno mm 400 - SN 10 con manicotto	m	**91,61**			*81,17*
E.01.03.0282.450	- Diam. esterno mm 500 - SN 10 con manicotto	m	**144,01**			*81,17*
E.01.03.0282.455	- Diam. esterno mm 630 - SN 10 con manicotto	m	**219,54**			*81,17*
E.01.03.0282.620	- Diam. esterno mm 160 - SN 16 con manicotto	m	**12,64**			*100,00*
E.01.03.0282.625	- Diam. esterno mm 200 - SN 16 con manicotto	m	**24,34**			*81,18*
E.01.03.0282.630	- Diam. esterno mm 250 - SN 16 con manicotto	m	**38,57**			*81,18*
E.01.03.0282.635	- Diam. esterno mm 315 - SN 16 con manicotto	m	**58,58**			*81,17*
E.01.03.0282.640	- Diam. esterno mm 400 - SN 16 con manicotto	m	**98,50**			*81,17*
E.01.03.0282.645	- Diam. esterno mm 500 - SN 16 con manicotto	m	**154,78**			*81,17*
E.01.03.0282.650	- Diam. esterno mm 630 - SN 16 con manicotto	m	**235,99**			*81,17*

E.01.03.0283 TUBI IN POLIPROPILENE HM CORRUGATE

Fornitura di tubo strutturato in Polipropilene (PP HM) per la realizzazione di condotte di scarico non in pressione, a doppia parete esterno corrugato, interno liscio di colore bianco, con sistema di giunzione con bicchiere preformato ed integrato nella barra senza punti di saldatura avente la stessa rigidità del tubo.
Il tubo deve essere rispondente alla Normativa UNI EN 13476-3 classe di rigidità (SN4 - SN8 - SN16) kN/m2 misurata secondo UNI EN ISO 9969, con marchio di conformità di prodotto rilasciato dall'Istituto Italiano dei Plastici IIP.

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	Il Tubo dovrà essere fornito in barre, ogni barra sarà dotata di speciale guarnizione in EPDM secondo Norma UNI EN 681/1. Il tubo dovrà essere marchiato C E ed inoltre riportare le marcature previste dalla norma di riferimento e il relativo marchio di certificazione IIP. o prova di tenuta idraulica del sistema di giunzione a 0,5 bar in pressione e a 0,3 bar in depressione.					
E.01.03.0283.020	- Diam. interno mm 200 - SN 4	m	**8,28**			*81,16*
E.01.03.0283.025	- Diam. interno mm 250 - SN 4	m	**12,94**			*81,14*
E.01.03.0283.030	- Diam. interno mm 300 - SN 4	m	**18,89**			*81,15*
E.01.03.0283.035	- Diam. interno mm 400 - SN 4	m	**30,96**			*81,17*
E.01.03.0283.040	- Diam. interno mm 500 - SN 4	m	**46,74**			*81,17*
E.01.03.0283.045	- Diam. interno mm 600 - SN 4	m	**80,20**			*81,17*
E.01.03.0283.050	- Diam. interno mm 800 - SN 4	m	**35,90**			*81,17*
E.01.03.0283.055	- Diam. interno mm 1000 - SN 4	m	**61,80**			*81,17*
E.01.03.0283.070	- Diam. interno mm 200 - SN 8	m	**10,00**			*81,20*
E.01.03.0283.075	- Diam. interno mm 250 - SN 8	m	**15,01**			*81,15*
E.01.03.0283.080	- Diam. interno mm 300 - SN 8	m	**21,91**			*81,15*
E.01.03.0283.085	- Diam. interno mm 400 - SN 8	m	**35,93**			*81,16*
E.01.03.0283.090	- Diam. interno mm 500 - SN 8	m	**53,90**			*81,17*
E.01.03.0283.095	- Diam. interno mm 600 - SN 8	m	**89,69**			*81,17*
E.01.03.0283.130	- Diam. interno mm 300 - SN 16	m	**26,23**			*81,17*
E.01.03.0283.135	- Diam. interno mm 400 - SN 16	m	**44,76**			*81,17*
E.01.03.0283.140	- Diam. interno mm 500 - SN 16	m	**69,69**			*81,17*
E.01.03.0283.145	- Diam. interno mm 600 - SN 16	m	**114,13**			*81,17*
E.01.03.0283.150	- Diam. interno mm 800 - SN 16	m	**202,84**			*81,17*
E.01.03.0283.155	- Diam. interno mm 1000 - SN 16	m	**312,51**			*81,17*
E.01.03.0285	**TUBI IN PVC UNI-EN 1401-1 SN 4 SDR 41 Area UD**					
	Tubazioni in cloruro di polivinile rigido (pvc) per fognature e scarichi interrati civili ed industriali, non in pressione secondo normativa UNI-EN 1401-1 SN4 (SDR41) area di applicazione UD.					
E.01.03.0285.005	diametro mm 110	m	**3,93**			*81,17*
E.01.03.0285.010	diametro mm 125	m	**4,41**			*81,18*
E.01.03.0285.015	diametro mm 160	m	**6,88**			*81,10*
E.01.03.0285.020	diametro mm 200	m	**10,28**			*81,13*
E.01.03.0285.025	diametro mm 250	m	**16,34**			*81,15*
E.01.03.0285.030	diametro mm 315	m	**25,90**			*81,16*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.03.0285.035	diametro mm 400	m	**41,99**			*81,16*
E.01.03.0285.040	diametro mm 500	m	**67,27**			*81,17*
E.01.03.0286	**TUBI IN PVC UNI-EN 1401-1 SN 2 SDR 51 Area U**					
	Tubazioni in cloruro di polivinile rigido (pvc) per fognature e scarichi interrati civili ed industriali, non in pressione secondo normativa UNI-EN 1401-1 SN2 (SDR51) area di applicazione U.					
E.01.03.0286.005	diametro mm 160	m	**5,88**			*81,12*
E.01.03.0286.010	diametro mm 200	m	**8,82**			*81,18*
E.01.03.0286.015	diametro mm 250	m	**14,00**			*81,14*
E.01.03.0286.020	diametro mm 315	m	**22,20**			*81,17*
E.01.03.0286.025	diametro mm 400	m	**35,64**			*81,17*
E.01.03.0286.030	diametro mm 500	m	**57,58**			*81,17*
E.01.03.0287	**TUBI IN PVC UNI-EN 1401-1 SN 8 SDR 34 Area UD**					
	Tubazioni in cloruro di polivinile rigido (pvc) per fognature e scarichi interrati civili ed industriali, non in pressione secondo normativa UNI-EN 1401-1 SN8 (SDR34) area di applicazione UD.					
E.01.03.0287.005	diametro mm 110	m	**3,93**			*81,17*
E.01.03.0287.010	diametro mm 125	m	**4,41**			*81,18*
E.01.03.0287.015	diametro mm 160	m	**6,88**			*81,10*
E.01.03.0287.020	diametro mm 200	m	**10,28**			*81,13*
E.01.03.0287.025	diametro mm 250	m	**16,34**			*81,15*
E.01.03.0287.030	diametro mm 315	m	**25,90**			*81,16*
E.01.03.0287.035	diametro mm 400	m	**51,12**			*81,16*
E.01.03.0287.040	diametro mm 500	m	**67,27**			*81,17*
E.01.03.0290	**RACCORDI E PEZZI SPECIALI IN PVC**					
	Raccordi e pezzi speciali in cloruro di polivinile, di tipo pesante, per scarichi interrati civili ed industriali, rispondenti alle norme UNI EN 1401-1					
E.01.03.0290.005	curve, manicotti e raccordi diam. 110	cad.	**3,03**			*81,19*
E.01.03.0290.010	curve, manicotti e raccordi diam. 125	cad.	**3,40**			*81,18*
E.01.03.0290.015	curve, manicotti e raccordi diam. 160	cad.	**7,29**			*81,21*
E.01.03.0290.020	curve, manicotti e raccordi diam. 200	cad.	**13,36**			*81,14*
E.01.03.0290.025	curve, manicotti e raccordi diam. 250	cad.	**31,86**			*81,17*
E.01.03.0290.030	deviazioni diam. 110	cad.	**5,62**			*81,14*
E.01.03.0290.035	deviazioni diam. 125	cad.	**7,20**			*81,11*
E.01.03.0290.040	deviazioni diam. 160	cad.	**15,19**			*81,17*
E.01.03.0290.045	deviazioni diam. 200	cad.	**24,05**			*81,16*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.03.0290.050	deviazioni diam. 250	cad.	**65,35**			*81,16*
E.01.03.0290.055	innesto a sella diam. 160	cad.	**16,63**			*81,18*
E.01.03.0290.060	innesto a sella diam. 200	cad.	**21,17**			*81,15*
E.01.03.0290.065	innesto a sella diam. 250	cad.	**32,35**			*81,17*
E.01.03.0290.070	tappi diam. 110	cad.	**1,69**			*81,07*
E.01.03.0290.075	tappi diam. 125	cad.	**1,90**			*81,05*
E.01.03.0290.080	tappi diam. 160	cad.	**4,13**			*81,11*
E.01.03.0290.085	tappi diam. 200	cad.	**6,22**			*81,19*
E.01.03.0290.090	tappi diam. 250	cad.	**22,55**			*81,15*

E.01.03.0295 TUBI IN PVC RIGIDO A PARETE STRUTTURATA SN 4

Fornitura di tubazioni in PVC rigido a parete struttura per fognature rispondenti a normativa UNI 10968 SN 4 (barre da 6 m) con superficie interna ed esterna liscia, con parete a fori disposti in posizione longitudinale e di forma geometrica tale da garantire la rigidità anulare richiesta in conformità alla norma EN 13476 tipo A1; con giunto a bicchiere e anello di guarnizione preinserito in fabbrica, unito con lo stesso a conformazione calibrata, atto a prevenire, in sede di montaggio, fenomeni di fuoriuscita dell' elastometro dalla sede del bicchiere.

E.01.03.0295.020	diametro mm 200	m	**13,01**			*81,17*
E.01.03.0295.025	diametro mm 250	m	**21,15**			*81,18*
E.01.03.0295.030	diametro mm 315	m	**32,67**			*81,18*
E.01.03.0295.035	diametro mm 400	m	**53,31**			*81,17*
E.01.03.0295.040	diametro mm 500	m	**84,82**			*81,17*
E.01.03.0295.045	diametro mm 630	m	**133,53**			*81,17*

E.01.03.0296 TUBI IN PVC RIGIDO A PARETE STRUTTURATA SN 8

Fornitura di tubazioni in PVC rigido a parete struttura per fognature rispondenti a normativa UNI 10968 SN 8 (barre da 6 m) con superficie interna ed esterna liscia, con parete a fori disposti in posizione longitudinale e di forma geometrica tale da garantire la rigidità anulare richiesta in conformità alla norma EN 13476 tipo A1; con giunto a bicchiere e anello di guarnizione preinserito in fabbrica, unito con lo stesso a conformazione calibrata, atto a prevenire, in sede di montaggio, fenomeni di fuoriuscita dell' elastometro dalla sede del bicchiere.

E.01.03.0296.020	diametro mm 200	m	**15,41**			*81,18*
E.01.03.0296.025	diametro mm 250	m	**24,92**			*81,18*
E.01.03.0296.030	diametro mm 315	m	**38,65**			*81,16*
E.01.03.0296.035	diametro mm 400	m	**63,88**			*81,17*
E.01.03.0296.040	diametro mm 500	m	**103,78**			*81,17*
E.01.03.0296.045	diametro mm 630	m	**165,25**			*81,17*

E.01.03.0297 TUBI IN PVC RIGIDO A PARETE STRUTTURATA SN 16

Fornitura di tubazioni in PVC rigido a parete struttura per fognature rispondenti a normativa UNI EN 13476 SN 16 (barre da 6 m) con

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	superficie interna ed esterna liscia, con parete a fori disposti in posizione longitudinale e di forma geometrica tale da garantire la rigidità anulare richiesta in conformità alla norma EN 13476 tipo A1; con giunto a bicchiere e anello di guarnizione preinserito in fabbrica, unito con lo stesso a conformazione calibrata, atto a prevenire, in sede di montaggio, fenomeni di fuoriuscita dell' elastometro dalla sede del bicchiere.					
E.01.03.0297.020	diametro mm 200	m	**22,09**			*81,17*
E.01.03.0297.025	diametro mm 250	m	**33,82**			*81,16*
E.01.03.0297.030	diametro mm 315	m	**54,11**			*81,17*
E.01.03.0297.035	diametro mm 400	m	**100,00**			*68,94*
E.01.03.0297.040	diametro mm 500	m	**140,53**			*81,17*
E.01.03.0297.045	diametro mm 630	m	**233,51**			*81,17*
E.01.03.0300	**CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA GRIGIA**					
	Chiusini e caditoie in ghisa di seconda fusione completi di telaio della classe D400 secondo normativa UNI EN 124. Compreso nel prezzo l'onere dell'impressione sul chiusino mediante fusione della scritta " Collettore intercomunale di fognatura nera".					
E.01.03.0300.005		kg	**2,07**			*81,16*
E.01.03.0305	**CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE**					
	Chiusino circolare e relativo telaio in ghisa sferoidale della classe D400 secondo normativa UNI EN124, avente resistenza di rottura maggiore di 400 kN, passo d'uomo 60 cm, coperchio con copertura su rotula di appoggio con bloccaggio di sicurezza a 90 gradi e superficie metallica antisdrucciolo, rivestito con vernice e telaio munito di guarnizione antibasculamento ed autocentrante in elastomero, compreso di telaio con fori ed asole di fissaggio.					
E.01.03.0305.005	Con telaio quadrato lato 85 cm e altezza cm 10	cad.	**178,40**			*81,17*
E.01.03.0305.010	Con telaio circolare diametro 85 cm e altezza cm 10	cad.	**165,00**			*81,15*
E.01.03.0310	**SOVRAPPREZZO PER IMPRESSIONE SCRITTA**					
	Sovrapprezzo alla voce 1.3.305 per l'impressione sul chiusino mediante fusione della scritta " COLLETTORE INTERCOMUNALE DI FOGNATURA NERA".					
E.01.03.0310.005		cad.	**9,43**			*81,12*
E.01.03.0320	**MALTA PER STABILITURA**					
	Malta per stabilitura pronta.					
E.01.03.0320.005		100kg	**26,41**			*81,18*
E.01.03.0325	**MALTA CEMENTIZIA**					
	Malta cementizia dosata a kg 250 di cemento R 325 per m³ di inerte.					
E.01.03.0325.005		m³	**68,73**			*81,17*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.03.0330	**MALTA IDRAULICA**					
	Malta idraulica dosata a kg 350 di calce idraulica per m³ di inerte.					
E.01.03.0330.005	. . . . .	m³	**106,48**			*81,17*
E.01.03.0345	**GRADINI ANTISCIVOLO**					
	Gradini antiscivolo in ghisa o acciaio rivestito in polietilene					
E.01.03.0345.005	. . . . .	cad.	**13,55**			*81,18*
E.01.03.0350	**POZZETTO PREFABBRICATO 60X60X60 cm**					
	Pozzetto prefabbricato 60X60X60 cm					
E.01.03.0350.005	Pozzetto prefabbricato 60X60X60 cm	cad.	**28,25**			*81,17*
E.01.03.0350.010	prolunga h. 60 per pozzetto prefabbricato 60X60X60 cm	cad.	**28,25**			*81,17*
E.01.03.0356	**POZZETTO CADITOIA STRADALE SIFONATO**					
	Pozzetto caditoia stradale sifonato prefabbricato in calcestruzzo vibrato circolare diam. interno 450 mm, prodotto secondo le norne DIN 4052, costituito da una base ad incastro (H. rif. 300 mm), da un modulo sifonato ad incastro, con curva DN 160 in PVC incorporata nel manicotto e relativa guarnizione (H. rif. 450 mm), da una prolunga di rialzo ad incastro (H. rif. 200 mm), da un anello di ripartizione dei carichi e di sostegno cestello ad incastro (H. rif. 60 mm), da una caditoia e relativo telaio in ghisa, da un imbuto di raccordo, da un portacestello e relativo cestello in acciaio zincato a caldo di forma tronco conica (H 25 cm).					
E.01.03.0356.005	. . . . .	cad.	**207,58**			*81,17*
E.01.03.0360	**GUAINA IN PVC ARMATO**					
	Guaina in pvc armato spessore mm 1.2					
E.01.03.0360.005	. . . . .	m²	**8,85**			*81,13*
E.01.03.0365	**GEOTESSILE NON TESSUTO**					
	Telo in feltro non tessuto in fiocco realizzato in fibra di poliestere					
E.01.03.0365.005	GNT grammatura 200 g/m²	m²	**0,92**			*81,52*
E.01.03.0365.010	GNT grammatura 400 g/m²	m²	**1,76**			*81,25*
E.01.03.0370	**CUBETTI IN PORFIDO**					
	Cubetti 6/8 in porfido.					
E.01.03.0370.005	. . . . .	m²	**45,29**			*81,17*
E.01.03.0400	**ELEMENTO BASE - pozzetto prefabbricato - fondello in prfv -**					
	Fornitura di elemento di base prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso, non armato, rinforzato con fibre di acciaio e con armature tradizionali, di forma interna circolare, con elemento di finitura ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e					

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità, fornito con guarnizione di tenuta incorporata conforme alle norme UNI EN 681 atte a garantire la tenuta idraulica ed una pressione interna di 0,5 bar, realizzato con cls a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 in classe di esposizione XA2 (UNI 11104) classe di resistenza C 32/40 con cemento resistente ai solfati norna UNI 9156. Il fondo dovrà essere marchiato CE, secondo regolamento UE n° 305/2011 con dichiarazione di prestazione garantita del fabbricante che certifica la rispondenza alla norna UNI EN 1917. Si richiede quindi l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e comunque rispettare i seguenti valori minimi delle caratteristiche del prodotto: * Resistenza caratteristica a compressione del calcestruzzo Rck=40 N/mm² * Tenuta all' acqua. - nessuna perdita interna ed esterna dal giunto a 50 kPa (0,5 bar). * durabilità secondo norma UNI EN 1917 Il fondello, le canalette di scorrimento, il piano di calpestio e parte delle pareti perimetrali del fondo del pozzetto saranno realizzate con un rivestimento in PRFV, resistente all'abrasione ed alle acque reflue, incorporato stabilmente nel getto. L'elemento di fondo dovrà essere previsto di idonei chiodi, ganci integrati in fase di produzione, marcati CE, per la movimentazione in sicurezza. Gli innesti delle tubazioni d'entrata e uscita e le canalette di scorrimento dovranno essere realizzati secondo le angolazioni e le pendenze di progetto. Qualora la pendenza del fondello superi il 2% si applicherà il sovrapprezzo contenuto nella voce E.1.3.407. Nel prezzo è compreso l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita del canale principale, i manicotti predisposti con idonee guarnizioni dedicate al tipo di tubo utilizzato a norma UNI EN 681.					
E.01.03.0400.002	Diam. Inter. cm 60 - entrata/uscita in linea DN 150 mm - H. p. scorr. cm. 95	cad.	**267,10**			*81,17*
E.01.03.0400.004	Diam. Inter. cm 60 - entrata/uscita in linea DN 200 mm - H. p. scorr. cm. 100	cad.	**321,20**			*81,16*
E.01.03.0400.005	Diam. Inter. cm 80 - entrata ed uscita in linea DN 150 mm -	cad.	**341,60**			*81,18*
E.01.03.0400.006	Diam. Inter. cm 80 - entrata ed uscita in linea DN 200 mm -	cad.	**381,20**			*81,16*
E.01.03.0400.007	Diam. Inter. cm 80 - entrata ed uscita in linea DN 250 mm -	cad.	**440,90**			*81,17*
E.01.03.0400.008	Diam. Inter. cm 80 - entrata ed uscita in linea DN 300 mm -	cad.	**448,60**			*81,16*
E.01.03.0400.020	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea DN 150 mm -	cad.	**351,90**			*81,16*
E.01.03.0400.025	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea DN 200 mm -	cad.	**405,00**			*81,16*
E.01.03.0400.030	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea DN 250 mm -	cad.	**455,20**			*81,17*
E.01.03.0400.035	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea DN 300 mm -	cad.	**506,60**			*81,17*
E.01.03.0400.040	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea DN 400 mm -	cad.	**684,40**			*81,17*
E.01.03.0400.045	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea DN 500 mm -	cad.	**782,60**			*81,17*
E.01.03.0400.050	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea DN 600 mm -	cad.	**910,60**			*81,17*
E.01.03.0400.120	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in linea DN 150 mm -	cad.	**514,40**			*81,16*
E.01.03.0400.125	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in linea DN 200 mm -	cad.	**543,90**			*81,17*
E.01.03.0400.130	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in linea DN 250 mm -	cad.	**571,80**			*81,16*
E.01.03.0400.135	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in linea DN 300 mm -	cad.	**608,60**			*81,17*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.03.0400.140	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in linea DN 400 mm -	cad.	**758,20**			*81,17*
E.01.03.0400.145	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in linea DN 500 mm -	cad.	**853,00**			*81,17*
E.01.03.0400.150	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in linea DN 600 mm -	cad.	**982,50**			*81,17*
E.01.03.0400.175	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in linea DN 150 mm -	cad.	**1.145,60**			*81,17*
E.01.03.0400.176	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in linea DN 200 mm -	cad.	**1.162,00**			*81,17*
E.01.03.0400.177	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in linea DN 250 mm -	cad.	**1.201,00**			*81,17*
E.01.03.0400.178	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in linea DN 300 mm -	cad.	**1.216,00**			*81,17*
E.01.03.0400.179	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in linea DN 400 mm -	cad.	**1.561,60**			*81,17*
E.01.03.0400.180	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in linea DN 500 mm -	cad.	**1.763,90**			*81,17*
E.01.03.0400.181	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in linea DN 600 mm -	cad.	**1.970,00**			*81,17*
E.01.03.0400.182	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in linea DN 700 mm -	cad.	**2.172,40**			*81,17*
E.01.03.0400.183	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in linea DN 800 mm -	cad.	**2.529,10**			*81,17*
E.01.03.0400.184	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in linea DN 900 mm -	cad.	**2.783,00**			*81,17*
E.01.03.0400.185	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in linea DN 1000 mm -	cad.	**3.284,60**			*81,17*
E.01.03.0400.186	Diam. Inter. cm 60 - entrata/uscita in curva DN 150 mm - H. p. scorr. cm. 95	cad.	**280,30**			*81,16*
E.01.03.0400.188	Diam. Inter. cm 60 - entrata/uscita in curva DN 200 mm - H. p. scorr. cm. 100	cad.	**334,40**			*81,16*
E.01.03.0400.190	Diam. Inter. cm 80 - entrata ed uscita in curva DN 150 mm -	cad.	**359,30**			*81,16*
E.01.03.0400.192	Diam. Inter. cm 80 - entrata ed uscita in curva DN 200 mm -	cad.	**436,50**			*81,17*
E.01.03.0400.194	Diam. Inter. cm 80 - entrata ed uscita in curva DN 250 mm -	cad.	**499,30**			*81,17*
E.01.03.0400.200	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in curva DN 150 mm -	cad.	**402,40**			*81,16*
E.01.03.0400.205	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in curva DN 200 mm -	cad.	**454,60**			*81,17*
E.01.03.0400.210	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in curva DN 250 mm -	cad.	**529,30**			*81,16*
E.01.03.0400.215	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in curva DN 300 mm -	cad.	**580,10**			*81,18*
E.01.03.0400.220	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in curva DN 400 mm -	cad.	**781,80**			*81,17*
E.01.03.0400.225	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in curva DN 500 mm -	cad.	**879,90**			*81,17*
E.01.03.0400.230	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in curva DN 600 mm -	cad.	**1.242,60**			*81,17*
E.01.03.0400.320	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in curva DN 150 mm -	cad.	**540,10**			*81,17*
E.01.03.0400.325	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in curva DN 200 mm -	cad.	**570,30**			*81,17*
E.01.03.0400.330	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in curva DN 250 mm -	cad.	**597,30**			*81,17*
E.01.03.0400.335	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in curva DN 300 mm -	cad.	**635,10**			*81,17*
E.01.03.0400.340	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in curva DN 400 mm -	cad.	**783,90**			*81,17*
E.01.03.0400.345	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in curva DN 500 mm -	cad.	**914,60**			*81,17*
E.01.03.0400.350	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in curva DN 600 mm -	cad.	**1.052,00**			*81,18*
E.01.03.0400.380	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in curva DN 150 mm -	cad.	**1.271,30**			*81,17*
E.01.03.0400.385	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in curva DN 200 mm -	cad.	**1.287,60**			*81,17*
E.01.03.0400.390	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in curva DN 250 mm -	cad.	**1.326,60**			*81,17*
E.01.03.0400.395	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in curva DN 300 mm -	cad.	**1.341,60**			*81,17*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.03.0400.400	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in curva DN 400 mm -	cad.	**1.687,20**			*81,17*
E.01.03.0400.405	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in curva DN 500 mm -	cad.	**1.889,60**			*81,17*
E.01.03.0400.410	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in curva DN 600 mm -	cad.	**2.096,00**			*81,15*
E.01.03.0400.415	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in curva DN 700 mm -	cad.	**2.298,00**			*81,16*
E.01.03.0400.420	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in curva DN 800 mm -	cad.	**2.654,00**			*81,16*
E.01.03.0400.425	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in curva DN 900 mm -	cad.	**2.908,00**			*81,16*
E.01.03.0400.430	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in curva DN 1000 mm -	cad.	**3.402,00**			*81,16*

E.01.03.0405 ELEMENTO BASE – pozzetto prefabbricato fondello rivestito in resina -

Fornitura di elemento di base prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso, non armato, rinforzato con fibre di acciaio e con armature tradizionali, di forma interna circolare, con elemento di finitura ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità, fornito con guarnizione di tenuta incorporata conforme alle norme UNI EN 681 atte a garantire la tenuta idraulica ed una pressione interna di 0,5 bar, realizzato con cls a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 in classe di esposizione XA2 (UNI 11104) classe di resistenza C 32/40 con cemento resistente ai solfati UNI 9156.
Il fondo dovrà essere marchiato CE, secondo regolamento UE n° 305/2011 con dichiarazione di prestazione garantita del fabbricante che certifica la rispondenza alla norna UNI EN 1917.
Si richiede quindi l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e comunque rispettare i seguenti valori minimi delle caratteristiche del prodotto:
* Resistenza caratteristica a compressione del calcestruzzo Rck=40 N/mm²
* Tenuta all' acqua. - nessuna perdita interna ed esterna dal giunto a 50 kPa (0,5 bar).
* durabilità secondo norma UNI EN 1917.

Il fondello, le canalette di scorrimento, il piano di calpestio e parte delle pareti perimetrali del fondo del pozzetto saranno rivestite con uno strato di resina epossidica dello spessore minimo di mm 1.00, resistente all'abrasione ed alle acque reflue. L'elemento di fondo dovrà essere previsto di idonei chiodi, ganci integrati in fase di produzione, marcati CE, per la movimentazione in sicurezza.
Gli innesti delle tubazioni d'entrata e uscita e le canalette di scorrimento dovranno essere realizzati secondo le angolazioni e le pendenze di progetto.
Qualora la pendenza del fondello superi il 2% si applicherà il sovrapprezzo contenuto nella voce E.1.3.407.
Nel prezzo è compreso l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita del canale principale, i manicotti predisposti con idonee guarnizioni dedicate al tipo di tubo utilizzato a norma UNI EN 681.

E.01.03.0405.011	Diam. Inter. cm 80 - entrata ed uscita in linea DN 200 mm -	cad.	**269,30**			*81,17*
E.01.03.0405.012	Diam. Inter. cm 80 - entrata ed uscita in linea DN 250 mm -	cad.	**271,30**			*81,16*
E.01.03.0405.013	Diam. Inter. cm 80 - entrata ed uscita in linea DN 300 mm -	cad.	**275,50**			*81,16*
E.01.03.0405.020	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea DN 150 mm -	cad.	**298,10**			*81,18*
E.01.03.0405.025	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea DN 200 mm -	cad.	**310,50**			*81,16*
E.01.03.0405.030	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea DN 250 mm -	cad.	**312,60**			*81,16*
E.01.03.0405.035	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea DN 300 mm -	cad.	**319,70**			*81,17*
E.01.03.0405.045	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea DN 400 mm -	cad.	**397,60**			*81,16*
E.01.03.0405.120	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in linea DN 150 mm -	cad.	**373,70**			*81,16*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.03.0405.125	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in linea DN 200 mm -	cad.	**386,50**			*81,16*
E.01.03.0405.130	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in linea DN 250 mm -	cad.	**388,50**			*81,16*
E.01.03.0405.135	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in linea DN 300 mm -	cad.	**392,50**			*81,17*
E.01.03.0405.145	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in linea DN 400 mm -	cad.	**404,80**			*81,18*
E.01.03.0405.150	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in linea DN 500 mm -	cad.	**444,80**			*81,16*
E.01.03.0405.155	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in linea DN 600 mm -	cad.	**450,90**			*81,17*
E.01.03.0405.165	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in linea DN 800 mm -	cad.	**577,60**			*81,16*
E.01.03.0405.192	Diam. Inter. cm 80 - entrata ed uscita in curva DN 200 mm -	cad.	**274,90**			*81,16*
E.01.03.0405.194	Diam. Inter. cm 80 - entrata ed uscita in curva DN 250 mm -	cad.	**341,10**			*81,18*
E.01.03.0405.196	Diam. Inter. cm 80 - entrata ed uscita in curva DN 300 mm -	cad.	**281,00**			*81,17*
E.01.03.0405.200	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in curva DN 150 mm -	cad.	**304,60**			*81,16*
E.01.03.0405.205	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in curva DN 200 mm -	cad.	**317,10**			*81,17*
E.01.03.0405.210	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in curva DN 250 mm -	cad.	**319,20**			*81,17*
E.01.03.0405.215	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in curva DN 300 mm -	cad.	**326,40**			*81,16*
E.01.03.0405.225	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in curva DN 400 mm -	cad.	**406,30**			*81,17*
E.01.03.0405.320	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in curva DN 150 mm -	cad.	**382,20**			*81,16*
E.01.03.0405.325	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in curva DN 200 mm -	cad.	**395,10**			*81,17*
E.01.03.0405.330	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in curva DN 250 mm -	cad.	**397,20**			*81,17*
E.01.03.0405.335	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in curva DN 300 mm -	cad.	**401,30**			*81,16*
E.01.03.0405.345	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in curva DN 400 mm -	cad.	**413,60**			*81,17*
E.01.03.0405.350	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in curva DN 500 mm -	cad.	**454,40**			*81,16*
E.01.03.0405.355	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in curva DN 600 mm -	cad.	**460,50**			*81,17*
E.01.03.0405.365	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in curva DN 800 mm -	cad.	**591,00**			*81,17*
E.01.03.0407	**SOVRAPPREZZO PER INCLINAZIONE DEL FONDO IN PRFV E IN RESINA**					
	Sovrapprezzo alle voci E.1.3.400 ed E.1.3.405 per la risagomatura del fondello in PRFV o in RESINA qualora la pendenza della canaletta di scorrimento sia superiore al 2%, indipendentemente dal diametro delle condotte, dal tratto rettilineo anzichè in curva e dal numero degli innesti laterali.					
E.01.03.0407.003	- per diam. 800 mm	cad.	**139,59**			*81,17*
E.01.03.0407.005	- per diam. 1000 mm	cad.	**214,63**			*81,17*
E.01.03.0407.010	- per diam. 1200 mm	cad.	**266,16**			*81,17*
E.01.03.0410	**SOVRAPPREZZO PER INNESTI LATERALI - fondello in PRFV -**					
	Sovrapprezzo alla precedente voce (E.1.3.400) per la realizzazione di innesto laterale nel fondo dei pozzetti prefabbricati, compresi gli oneri delle sopraddette voci.					
E.01.03.0410.005	Innesto laterale fino a DN 150	cad.	**84,55**			*81,17*
E.01.03.0410.010	Innesto laterale da DN 160 a DN 300	cad.	**111,40**			*81,15*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.03.0410.015	Innesto laterale DN 300 a DN 600	cad.	**171,00**			*81,17*
E.01.03.0410.020	Innesto laterale DN 700 a DN 800	cad.	**229,80**			*81,16*
E.01.03.0412	**SOVRAPPREZZO PER INNESTI LATERALI - fondello in RESINA -**					
	Sovrapprezzo alla precedente voce (E.1.3.405) per la realizzazione di innesto laterale nel fondo dei pozzetti prefabbricati, compresi gli oneri delle sopraddette voci.					
E.01.03.0412.005	Innesto laterale fino a DN 150	cad.	**42,09**			*81,16*
E.01.03.0412.010	Innesto laterale da DN 160 a DN 300	cad.	**51,23**			*81,16*
E.01.03.0412.015	Innesto laterale oltre DN 300	cad.	**59,20**			*81,17*
E.01.03.0415	**ELEMENTO CAMERA - pozzetto prefabbricato**					

Fornitura di elemento ad anello prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso non armato, rinforzato con fibre di acciaio e con armature tradizionali, di forma interna circolare, con elemento di finitura ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità, fornito con guarnizione di tenuta incorporata conforme alle norme UNI EN 681 atte a garantire la tenuta idraulica ed una pressione interna di 0,5 realizzato con cls a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 in classe di esposizione XA2 (UNI 11104) classe di resistenza C 32/40 con cemento resistente ai solfati UNI 9156.
L'anello dovrà essere marchiato CE, secondo regolamento UE n° 305/2011 con dichiarazione di prestazione garantita del fabbricante che certifica la rispondenza alla norna UNI EN 1917.
Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e comunque rispettare i seguenti valori minimi delle caratteristiche del prodotto:
* Resistenza - non inferiore a Rck = 40 N/mm²
* Tenuta all' acqua. - nessuna perdita interna ed esterna dal giunto a 30 kPa (0,3 bar)
* durabilità secondo norma UNI EN 1917

L'elemento camera dovrà essere previsto di idonei chiodi, ganci integrati in fase di produzione, marcati CE, per la movimentazione in sicurezza.
Nel prezzo è compreso l'onere della guarnizione di tenuta per i collegamenti tra gli elementi verticali, incorporata nell'elemento, il maniglione passamano e i gradini antiscivolo in ghisa o acciaio rivestito in polietilene atti a costituire la scaletta di accesso al pozzetto, secondo EN 13101.
I gradini dovranno essere inseriti in bussole, già predisposte in fase di realizzazione del getto.

E.01.03.0415.020	Diametro interno netto cm 100 - Altezza 250 mm -	cad.	**74,09**			*81,17*
E.01.03.0415.025	Diametro interno netto cm 100 - Altezza 500 mm -	cad.	**91,06**			*81,17*
E.01.03.0415.030	Diametro interno netto cm 100 - Altezza 1000 mm -	cad.	**124,70**			*81,15*
E.01.03.0415.050	Diametro interno netto cm 120 - Altezza 250 mm -	cad.	**96,36**			*81,16*
E.01.03.0415.055	Diametro interno netto cm 120 - Altezza 500 mm -	cad.	**109,60**			*81,17*
E.01.03.0415.060	Diametro interno netto cm 120 - Altezza 1000 mm -	cad.	**145,90**			*81,15*
E.01.03.0415.080	Diametro interno netto cm 150 - Altezza 500 mm -	cad.	**286,27**			*81,17*
E.01.03.0415.085	Diametro interno netto cm 150 - Altezza 750 mm -	cad.	**348,92**			*81,17*
E.01.03.0415.090	Diametro interno netto cm 150 - Altezza 1000 mm -	cad.	**423,70**			*81,17*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.03.0415.095	Diametro interno netto cm 150 - Altezza 1500 mm -	cad.	**578,50**			*81,18*

E.01.03.0420 ANELLI RAGGIUNGI QUOTA ø 625 mm - pozzetti prefabbricati

Elementi di compensazione (raggiungi quota - ø 625 mm interno) in calcestruzzo vibro compresso a prestazione garantita in accordo alla EN 206 in classe di esposizione XA2 (UNI 11104) classe di resistenza C32/40 con cemento resistente ai solfati UNI 9156.
L'elemento raggiungi quota dovrà essere marchiato CE, secondo il regolamento UE n°305/2011 con dichiarazione di prestazione garantita del fabbricante che certifica la rispondenza alla norma EN 1917.
Le caratteristiche strutturali e tecniche dovranno essere certificate da una relazione esplicativa redatta dal produttore.

E.01.03.0420.020	Raggiungi quota h. 5 cm.	cad.	**15,97**			*81,15*
E.01.03.0420.025	Raggiungi quota h. 10 cm.	cad.	**20,18**			*81,17*
E.01.03.0420.030	Raggiungi quota h. 15 cm.	cad.	**23,43**			*81,18*

E.01.03.0425 SOLETTA ARMATA - pozzetto prefabbricato

Fornitura di soletta prefabbricata piana di copertura in calcestruzzo vibrocompresso armato di forma circolare, con elemento di finitura ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità, fornito con guarnizione di tenuta incorporata conforme alle norme UNI EN 681 atte a garantire la tenuta idraulica ed una pressione interna di 0,3 bar, realizzata con cls a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 in classe di esposizione XA2 – XD3 – XC4 (UNI 11104) classe di resistenza C 32/40 con cemento resistente ai solfati
La soletta dovrà essere marchiato CE, secondo regolamento UE n° 305/2011 con dichiarazione di prestazione garantita del fabbricante che certifica la rispondenza alla norna UNI EN 1917.
Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e comunque rispettare i seguenti valori minimi delle caratteristiche del prodotto:
* Dimensioni apertura Ø mm 625
* Resistenza meccanica. Verticale - non inferiore a 600 kN
* Tenuta all' acqua. - nessuna perdita interna ed esterna dal giunto a 30 kPa (0,3 bar)
* durabilità secondo norma UNI EN 1917

L'elemento soletta armata dovrà essere previsto di idonei chiodi, ganci integrati in fase di produzione, marcati CE, per la movimentazione in sicurezza.
Nel prezzo è compreso l'onere della guarnizione di tenuta per i collegamenti tra gli elementi verticali, incorporata nell'elemento e il foro per il posizionamento del chiusino.

E.01.03.0425.010	diam. 80 cm	cad.	**104,54**			*81,17*
E.01.03.0425.020	diam. 100 cm	cad.	**132,10**			*81,15*
E.01.03.0425.030	diam. 120 cm	cad.	**154,70**			*81,19*
E.01.03.0425.040	di riduzione diam. 150 cm a diam. 120 cm	cad.	**340,00**			*81,18*

E.01.03.0435 ELEMENTO MONOLITICO TRONCOCONICO - pozzetto prefabbricato

Fornitura di elemento monolitico troncoconico di diametro 80/100/120 riduzione 62,5 prefabbricato in calcestruzzo vibro compresso non armato, rinforzato con fibre di acciaio e con armature tradizionali, di forma interna circolare, con elemento di finitura ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	fognarie, di acque meteoriche per gravità, fornito con guarnizione di tenuta incorporata conforme alle norme UNI EN 681 atte a garantire la tenuta idraulica ed una pressione interna di 0,3 bar, realizzato con cls a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 in classe di esposizione XA2 (UNI 11104) classe di resistenza C 32/40 con cemento resistente ai solfati UNI 9156. L'elemento monolitico troncoconico dovrà essere marchiato CE, secondo regolamento UE n° 305/2011 con dichiarazione di prestazione garantita del fabbricante che certifica la rispondenza alla norna UNI EN 1917. Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e comunque rispettare i seguenti valori minimi delle caratteristiche del prodotto: * Dimensioni apertura Ø mm 625 * Resistenza caratteristica a compressione del calcestruzzo Rck=40 N/mm² * Tenuta all' acqua. - nessuna perdita interna ed esterna dal giunto a 30 kPa (0,3 bar) * durabilità secondo norma UNI EN 1917 L'elemento monolitico troncoconico dovrà essere previsto di idonei chiodi, ganci integrati in fase di produzione, marcati CE, per la movimentazione in sicurezza. Nel prezzo è compreso l'onere della guarnizione di tenuta per i collegamenti tra gli elementi verticali, incorporata nell'elemento, il maniglione passamano e i gradini antiscivolo in ghisa o acciaio rivestito in polietilene atti a costituire la scaletta di accesso al pozzetto secondo EN 13101. I gradini dovranno essere inseriti in bussole, già predisposte in fase di realizzazione del getto.					
E.01.03.0435.002	Diam. Interno cm 80 Altezza cm. 40	cad.	**110,19**			*81,17*
E.01.03.0435.003	Diam. Interno cm 80 Altezza cm. 65	cad.	**131,00**			*81,15*
E.01.03.0435.004	Diam. Interno cm 80 Altezza cm. 90	cad.	**146,50**			*81,16*
E.01.03.0435.005	Diam. Interno cm 100 Altezza cm. 60	cad.	**128,30**			*81,14*
E.01.03.0435.010	Diam. Interno cm 100 Altezza cm. 85	cad.	**154,60**			*81,18*
E.01.03.0435.015	Diam. Interno cm 100 Altezza cm. 110	cad.	**230,00**			*81,17*
E.01.03.0435.055	Diam. Interno cm 120 Altezza cm. 60	cad.	**141,10**			*81,15*
E.01.03.0435.060	Diam. Interno cm 120 Altezza cm. 85	cad.	**170,80**			*81,15*
E.01.03.0435.065	Diam. Interno cm 120 Altezza cm. 110	cad.	**235,60**			*81,15*
E.01.03.0435.070	Diam. Interno cm 120 Altezza cm. 135	cad.	**267,30**			*81,18*
E.01.03.0435.075	Diam. Interno cm 120 Altezza cm. 160	cad.	**294,30**			*81,18*
E.01.03.0435.080	Diam. Interno cm 120 Altezza cm. 185	cad.	**314,30**			*81,16*
E.01.03.0449	**PIASTRA RIPARTITRICE DI CARICO - per pozzetti in PE/PP**					
	Fornitura di elemento prefabbricato, piastra in calcestruzzo armato ripartitrice di carico, delle dimensioni minime 1200x1200x150 mm con sede di appoggio e foro centrale Ø mm 625 per il completamento del pozzetto prefabbricato in polipropilene e/o in polietilene, marchiata CE, secondo normativa e provvista idonei chiodi, ganci integrati in fase di produzione, marcati CE, per la movimentazione in sicurezza. Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria.					
E.01.03.0449.020	- 1200x1200x150 mm con sede di appoggio e foro centrale Ø mm 625	cad.	**160,16**			*81,17*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.03.0450	**ELEMENTO BASE pozzetto prefabbricato in PP**					
	Fornitura di fondo prefabbricato in polipropilene secondo UNI EN 13598-2 senza parti riciclate e additivi espansi, di forma interna ed esterna circolare con elemento ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'areazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità. Il fondo deve avere una base di appoggio piana e orizzontale con pareti verticali. Fanno parte indispensabile del fondo, il piano di calpestio aniscivolo, gli elementi integrati pioli, in acciaio anti-corrosione o in plastica irrobustita, per formazione della scala di accesso, gli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita e la canaletta di scorrimento che dovranno essere realizzati secondo le angolazioni e le pendenze di progetto, le guarnizioni dedicate al tipo di tubo utilizzato e la guarnizione del fondo UNI EN 681-1 per l'incastro dell'anello "canna". Il tutto deve essere marchiato CE secondo normativa. Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e la tenuta idraulica ad una pressione minima interna di 0.5 bar dell'intero sistema pozzetto. Qualora la pendenza del fondo superi il 2% si applicherà il sovrapprezzo contenuto nella voce E.1.3.460.					
E.01.03.0450.030	Diam. inter. cm 80 - entrata ed uscita in linea 180° - per DN 160 mm.	cad.	**641,87**			*81,17*
E.01.03.0450.032	Diam. inter. cm 80 - entrata ed uscita in linea 180° - per DN 200 mm.	cad.	**694,85**			*81,17*
E.01.03.0450.034	Diam. inter. cm 80 - entrata ed uscita in linea 180° - per DN 250 mm.	cad.	**761,38**			*81,17*
E.01.03.0450.036	Diam. inter. cm 80 - entrata ed uscita in linea 180° - per DN 315 mm.	cad.	**843,92**			*81,17*
E.01.03.0450.038	Diam. inter. cm 80 - entrata ed uscita in linea 180° - per DN 400 mm.	cad.	**1.070,61**			*81,17*
E.01.03.0450.040	Diam. inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea 180° o curva 90° - per DN 160 mm.	cad.	**925,23**			*81,17*
E.01.03.0450.042	Diam. inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea 180° o curva 90° - per DN 200 mm.	cad.	**938,78**			*81,17*
E.01.03.0450.044	Diam. inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea 180° o curva 90° - per DN 250 mm.	cad.	**985,60**			*81,17*
E.01.03.0450.046	Diam. inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea 180° o curva 90° - per DN 315 mm.	cad.	**1.041,04**			*81,17*
E.01.03.0450.048	Diam. inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea 180° - per DN 400 mm.	cad.	**1.429,12**			*81,17*
E.01.03.0455	**ELEMENTO BASE pozzetto prefabbricato in PP - per dispersione di energia**					
	Fornitura di fondo prefabbricato in polipropilene a dispersione energia secondo UNI EN 13598-2 senza parti riciclate e additivi espansi, di forma interna ed esterna circolare con elemento ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'areazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità. Il fondo deve avere una base di appoggio piana e orizzontale con pareti verticali. Fanno parte indispensabile del fondo, il fondello a dispersione energia, gli elementi integrati pioli, in acciaio anti-corrosione o in plastica irrobustita, per formazione della scala di accesso, gli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita, le guarnizioni dedicate al tipo di tubo utilizzato e la guarnizione del fondo UNI EN 681-1 per l'incastro dell'anello "canna". Il tutto deve essere marchiato CE secondo normativa. Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e la tenuta idraulica ad una pressione minima interna di 0.5 bar dell'intero sistema pozzetto.					
E.01.03.0455.040	Diametro interno cm 100 - entrata ed uscita DN 160	cad.	**1.179,02**			*81,17*
E.01.03.0455.042	Diametro interno cm 100 - entrata ed uscita DN 200	cad.	**1.326,86**			*81,17*
E.01.03.0455.044	Diametro interno cm 100 - entrata ed uscita DN 250	cad.	**1.473,47**			*81,17*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.03.0455.046	Diametro interno cm 100 - entrata ed uscita DN 315	cad.	**1.735,89**			*81,17*
E.01.03.0455.048	Diametro interno cm 100 - entrata ed uscita DN 400	cad.	**2.257,02**			*81,17*
E.01.03.0460	**SOVRAPPREZZO PER INCLINAZIONE ELEMENTO BASE pozzetto prefabbricato in PP**					
	Sovrapprezzo alla voce E.1.3.450 per la risagomatura del fondello in polipropilene qualora la pendenza della canaletta di scorrimento sia superiore al 2% indipendentemente dal numero degli innesti laterali.					
E.01.03.0460.030	Diam. inter. cm 80 - entrata ed uscita in linea 180° - per DN 160 mm.	cad.	**128,37**			*81,17*
E.01.03.0460.032	Diam. inter. cm 80 - entrata ed uscita in linea 180° - per DN 200 mm.	cad.	**138,97**			*81,17*
E.01.03.0460.034	Diam. inter. cm 80 - entrata ed uscita in linea 180° - per DN 250 mm.	cad.	**152,28**			*81,17*
E.01.03.0460.036	Diam. inter. cm 80 - entrata ed uscita in linea 180° - per DN 315 mm.	cad.	**168,78**			*81,17*
E.01.03.0460.038	Diam. inter. cm 80 - entrata ed uscita in linea 180° - per DN 400 mm.	cad.	**291,98**			*89,29*
E.01.03.0460.040	Diam. inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea 180° o curva 90° - per DN 160 mm.	cad.	**185,05**			*81,17*
E.01.03.0460.042	Diam. inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea 180° o curva 90° - per DN 200 mm.	cad.	**187,76**			*81,17*
E.01.03.0460.044	Diam. inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea 180° o curva 90° - per DN 250 mm.	cad.	**197,12**			*81,17*
E.01.03.0460.046	Diam. inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea 180° o curva 90° - per DN 315 mm.	cad.	**208,21**			*81,17*
E.01.03.0460.048	Diam. inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea 180° - per DN 400 mm.	cad.	**285,82**			*81,17*
E.01.03.0465	**SOVRAPPREZZO PER ENTRATA E USCITA IN CURVA - POZZ. IN PP**					
	Sovrapprezzo alla voce E.1.3.450 per la risagomatura del fondello in polipropilene qualora la la canaletta di scorrimento non sia in linea a 180° o curva a 90° indipendentemente dal numero degli innesti laterali.					
E.01.03.0465.040	- per diam. 1000 - si applica un sovrapprezzo del 25% sul costo del fondo	-				
E.01.03.0470	**SOVRAPPREZZO PER INNESTI LATERALI - fondello in PP**					
	Sovrapprezzo alla voce E.1.3.450 per la realizzazione di innesto laterale nel fondo dei pozzetti prefabbricati in PP.					
E.01.03.0470.030	innesto laterale DN 110 mm	cad.	**166,32**			*81,17*
E.01.03.0470.032	innesto laterale DN 160 mm	cad.	**205,13**			*81,17*
E.01.03.0470.034	innesto laterale DN 200 mm	cad.	**231,74**			*81,17*
E.01.03.0470.036	innesto laterale DN 250 mm	cad.	**276,09**			*81,17*
E.01.03.0470.038	innesto laterale DN 315 mm	cad.	**331,53**			*81,17*
E.01.03.0470.040	innesto laterale DN 400 mm	cad.	**331,53**			*81,17*
E.01.03.0480	**ELEMENTO CAMERA - pozzetto prefabbricato in PP**					

Elemento ad anello prefabbricato in polipropilene, di forma interna circolare, con elemento di finitura ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità.
Fanno parte indispensabile dell'anello, gli elementi integrati pioli, in acciaio anti-corrosione o in plastica irrobustita, per formazione della scala di accesso e la guarnizione
di tenuta UNI EN 681-1 di collegamento tra gli elementi verticali, il tutto marchiato CE secondo normativa.

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e la tenuta idraulica ad una pressione minima interna di 0.5 bar dell'intero sistema pozzetto.					
E.01.03.0480.010	Diam. inter. mm 800 - H. 125 mm	cad.	**72,84**			*81,16*
E.01.03.0480.012	Diam. inter. mm 800 - H. 250 mm	cad.	**96,59**			*81,17*
E.01.03.0480.014	Diam. inter. mm 800 - H. 375 mm	cad.	**127,46**			*81,17*
E.01.03.0480.016	Diam. inter. mm 800 - H. 500 mm	cad.	**152,01**			*81,17*
E.01.03.0480.018	Diam. inter. mm 800 - H. 625 mm	cad.	**182,88**			*81,17*
E.01.03.0480.020	Diam. inter. mm 800 - H. 750 mm	cad.	**205,84**			*81,17*
E.01.03.0480.022	Diam. inter. mm 800 - H. 875 mm	cad.	**243,84**			*81,17*
E.01.03.0480.030	Diam. inter. mm 1000 - H. 125 mm	cad.	**175,19**			*81,17*
E.01.03.0480.032	Diam. inter. mm 1000 - H. 250 mm	cad.	**191,45**			*81,17*
E.01.03.0480.034	Diam. inter. mm 1000 - H. 500 mm	cad.	**255,76**			*81,17*
E.01.03.0480.036	Diam. inter. mm 1000 - H. 750 mm	cad.	**315,64**			*81,17*
E.01.03.0480.038	Diam. inter. mm 1000 - H. 1000 mm	cad.	**358,51**			*81,17*
E.01.03.0485	**RIDUZIONE TRONCOCONICA - pozzetto prefabbricato in PP**					
	Elemento conico prefabbricato in polipropilene riduzione 62,5 per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità. Fanno parte indispensabile della riduzione conica, gli elementi integrati pioli, in acciaio anti-corrosione o in plastica irrobustita, rinforzata per formazione della scala di accesso e la guarnizione di tenuta UNI EN 681-1 di collegamento tra gli elementi verticali, il tutto marchiato CE secondo normativa. Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e la tenuta idraulica ad una pressione minima interna di 0.5 bar dell'intero sistema pozzetto.					
E.01.03.0485.005	- Diam. interno 800 mm. - H. 500 mm	cad.	**202,66**			*81,17*
E.01.03.0485.007	- Diam. interno 800 mm. - H. 875 mm.	cad.	**296,05**			*81,17*
E.01.03.0485.020	- Diam. inter. mm 1000 - H. variabile utile Max 820 mm Min. 570 mm	cad.	**307,38**			*81,17*
E.01.03.0495	**SOVRAPREZZO PER INCLINAZIONE ELEMENTO BASE pozzetto prefabbricato in PE**					
	Sovrapprezzo alla voce E.1.3.490 per la risagomatura del fondello in polietilene qualora la pendenza della canaletta di scorrimento sia superiore al 2% indipendentemente dal numero degli innesti laterali.					
E.01.03.0495.040	- per diam. 1000 - si applica un sovrapprezzo del 25% sul costo del fondo	-				
E.01.03.0500	**SOVRAPPREZZO PER INNESTI LATERALI - fondello in PE**					
	Sovrapprezzo alla voce E.1.3.490 per la realizzazione di innesto laterale nel fondo dei pozzetti prefabbricati in PE.					
E.01.03.0500.020	- per diam. 1000 - si applica un sovrapprezzo del 10% sul costo del fondo indipendentemente dal numero di innesti.	-				

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.03 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.03.0505	**ELEMENTO CAMERA - pozzetto prefabbricato in PE**					
	Elemento ad anello prefabbricato in polietilene, secondo UNI EN 13598-2 in materia prima vergine al 100%, senza parti riciclate e additivi espansi, di forma interna ed esterna circolare, con elemento di finitura ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità. Fanno parte indispensabile dell'anello, gli elementi integrati pioli, in acciaio anti-corrosione o in plastica irrobustita, per formazione della scala di accesso e la guarnizione di tenuta UNI EN 681-1 di collegamento tra gli elementi verticali, il tutto marchiato CE secondo normativa . Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e la tenuta idraulica ad una pressione minima interna di 0.5 bar dell'intero sistema pozzetto.					
E.01.03.0505.040	- Diam. inter. mm 1000 - H. 125 mm	cad.	**157,70**			*81,17*
E.01.03.0505.042	- Diam. inter. mm 1000 - H. 250 mm.	cad.	**171,25**			*81,17*
E.01.03.0505.044	- Diam. inter. mm 1000 - H. 500 mm.	cad.	**240,61**			*81,17*
E.01.03.0505.046	- Diam. inter. mm 1000 - H. 750 mm.	cad.	**289,52**			*81,17*
E.01.03.0505.048	- Diam. inter. mm 1000 - H. 1000 mm.	cad.	**338,80**			*81,17*
E.01.03.0510	**RIDUZIONE TRONCOCONICA -pozzetto prefabbricato in PE-**					
	Elemento conico prefabbricato in polietilene riduzione 62,5 secondo UNI EN 13598-2 in materia prima vergine al 100%, senza parti riciclate e additivi espansi, per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità. Fanno parte indispensabile della riduzione conica, gli elementi integrati pioli, in acciaio anti-corrosione o in plastica irrobustita per formazione della scala di accesso e la guarnizione di tenuta UNI EN 681-1 di collegamento tra gli elementi verticali, il tutto marchiato CE secondo normativa. Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e la tenuta idraulica ad una pressione minima interna di 0.5 bar dell'intero sistema pozzetto.					
E.01.03.0510.010	Diam. inter. mm 1000 - H. di riferimento utile circa 650 mm.	cad.	**290,75**			*81,17*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.04 LAVORI COMPIUTI - MOVIMENTI TERRA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

E.01.04 LAVORI COMPIUTI - MOVIMENTI TERRA

E.01.04.0006 SCAVO DI SBANCAMENTO

Scavo a sezione aperta per sbancamento e splateamento in terre asciutte e bagnate, anche se miste a pietre trovanti in roccia e relitti di muratura fino a m³ 0,600.
Sono compresi gli oneri per apertura di piste, piazzole, il taglio e la rimozione di radici e ceppaie, la regolazione del piano di posa , le scarpate, l'esaurimento a gravità dell'acqua, la preventiva rimozione della terra vegetale il suo accumulo il trasporto scarico scarico a qualsiasi distanza per un successivo rimpiego, il rispetto di costruzioni sotterranee preesistenti da mantenere in funzione, quali fognature, condutture in genere, cavi, ecc.
Escluso l'onere del trasporto del materiale di scavo non riutilizzabile, o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica, computato secondo i disegni di progetto o le indicazioni della D.L..

E.01.04.0006.005	. . . . .	m³	**7,99**	*41,93*	*39,24*

E.01.04.0010 SCAVO DI SBANCAMENTO CON PALEGGIAMENTO IN LOCO

Scavo a sezione aperta per sbancamento e splateamento in terre asciutte e bagnate, anche se miste a pietre trovanti in roccia dura da mina e relitti di muratura fino a m³ 0,600; compreso e compensato l'onere per il taglio e la rimozione di radici e ceppaie, per il rispetto di costruzioni sotterranee preesistenti da mantenere in funzione, quali fognature, condutture in genere, cavi ecc., per lo spianamento e la configurazione del fondo, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, compreso inoltre il paleggiamento del materiale all'interno dell'area di cantiere e le eventuali opere di protezione dell'area di accatastamento provvisorio del materiale stesso, escluso il trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica, computato secondo i disegni di progetto o le indicazioni della D.L..

E.01.04.0010.005	. . . . .	m³	**9,87**	*45,17*	*35,96*

E.01.04.0020 SOVRAPPREZZO SCAVO DI SBANCAMENTO IN ROCCIA TENERA

Sovrapprezzo per scavo a sezione aperta per sbancamento e splateamento eseguito in materiale roccioso da rimuovere con il solo ausilio dell'escavatore con benna, o per l'asportazione di trovanti con volume superiore a m³ 0,600, che possono venire movimentati senza preventiva demolizione in loco, per il rimanente secondo le modalità e compresi gli oneri di cui alle voci per scavo di sbancamento.

E.01.04.0020.005	. . . . .	m³	**16,01**	*32,06*	*49,09*

E.01.04.0025 SOVRAPPREZZO SCAVO SBANCAMENTO IN ROCCIA DA MINA

Sovrapprezzo per scavo a sezione aperta per sbancamento e splateamento eseguito in roccia dura da mina o in presenza di trovanti di volume superiore a m³ 0,600 da demolire mediante l'uso di mine, con l'obblico di procedre nel rispetto delle normative vigenti.
L'abbattimento della roccia dovrà essere eseguito adottando tecniche che garantiscano, in tutto l'ambiente circostante la zona di scavo, il controllo degli effetti distruttivi o comunque perturbanti delle esplosioni.
Con il presente prezzo si intendono compensati tutti gli oneri previsti dalla voci per scavo di sbancamento nonchè i seguenti oneri specifici:
- riduzione del materiale di risulta alla pezzatura prevista dalle norme tecniche per il loro rimpiego (rilevato - riempimento - scogliera etc.)

E.01.04.0025.005	. . . . .	m³	**52,70**	*33,41*	*0,32*	*47,44*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.04 LAVORI COMPIUTI - MOVIMENTI TERRA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.04.0030	**SOVRAPPREZZO SBANCAMENTO IN ROCCIA CON MARTELLONE**					
	Sovrapprezzo per scavo a sezione aperta per sbancamento e splateamento eseguito in roccia dura o in presenza di trovanti di volume superiore a m³ 0,600 da demolire con apposite macchine munite di martelloni idraulici, per il rimanente secondo le modalità e compresi gli oneri di cui alle voci per scavo di sbancamento.					
E.01.04.0030.005	. . . . .	m³	**36,00**	*35,86*	*45,32*	
E.01.04.0036	**SCAVO DI SBANCAMENTO PREVENTIVO E RIPRISTINO**					
	Scavo di sbancamento preventivo e successivo ripristino del terreno, allo stato precedente prima dello sterro, per scavi a sezione ristretta, con profondità maggiore di m 4,00 dal piano di campagna, eseguito in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua. Nella voce sono compresi gli oneri per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli eventuali aggottamenti, le demolizioni di pavimentazioni e sottofondi stradali, il carico, lo scarico, il trasporto a deposito provvisorio del materiale riutilizzabile sia in andata che in ritorno, gli oneri relativi alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, la demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta. Sono esclusi dalla voce gli oneri per il taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso, l'onere per il trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica, la roccia da mina ed i trovanti superiori a m³ 0,400. Il volume di scavo sarà computato sulla base di una sezione tipo a pareti verticali della larghezza convenzionale di m 4,50 per un'altezza risultante dalla differenza tra la profondità massima di fondo scavo prevista dalla livelletta di progetto e la profondità massima per lo scavo a sezione ristretta corrispondente a m 4,00.					
E.01.04.0036.005	. . . . .	m³	**11,34**	*42,24*	*38,95*	
E.01.04.0041	**SCAVO A SEZIONE RISTRETTA**					
	Scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresi gli oneri per l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m³ 0,400, per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m³ 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, per gli eventuali aggottamenti, per la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, per la livellazione dei piani di scavo, per il deposito a fianco dello scavo del materiale, per il rinterro con materiale proveniente dagli scavi, per la preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc., per la demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori, per la selezionatura del materiale fino e privo di sassi per il I° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, per il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, le eventuali ricariche. Restano esclusi gli oneri del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica e il taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso. Il volume di scavo sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. Si comprendono nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori.					
E.01.04.0041.005	- per la fascia con profondità fino a m 1,50	m³	**14,26**	*51,91*	*29,28*	

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.04 LAVORI COMPIUTI - MOVIMENTI TERRA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.04.0041.010	- per la fascia con profondità compresa tra m 1,51 e m 2,50	m³	**15,83**	*52,26*	*28,92*	
E.01.04.0041.015	- per la fascia con profondità compresa tra m 2,51 e m 4,00	m³	**19,22**	*52,27*	*28,92*	
E.01.04.0045	**SOVRAPP. SCAVO SEZ. RISTRETTA PER DISCARICA PROVVISORIA**					
	Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta qualora, per l'impossibilità di depositare il materiale di risulta a fianco dello scavo e/o per espresso ordine della Direzione Lavori, si renda necessario il trasporto del materiale di scavo in discarica provvisoria nell'ambito del cantiere e comunque nel raggio di 5 km dallo stesso; è compreso l'onere del carico e trasporto dal deposito provvisorio al cantiere per il rinterro degli scavi.					
E.01.04.0045.005		m³	**11,11**	*36,00*	*45,19*	
E.01.04.0050	**TRASPORTO A DISCARICA PROVVISORIA OLTRE 5 km**					
	Sovrapprezzo al compenso per il trasporto a discarica provvisoria di cantiere, del materiale di risulta dagli scavi a sezione ristretta, non depositabile a fianco dello scavo come alla precedente voce per discarica provvisoria, per distanze superiori ai 5 km dal cantiere, qualora l'Impresa risulti impossibilitata a reperire una discarica provvisoria entro tale distanza dal cantiere.					
E.01.04.0050.005		m³	**2,37**	*36,16*	*44,94*	
E.01.04.0051	**TRASPORTO DI MATERIALE A DISCARICA**					
	Compenso per il trasporto del materiale di risulta provenienti dagli scavi, demolizioni, o comunque dichiarato non idoneo dalla D.L. per il reimpiego in cantiere e collocato in discariche autorizzate. Il compenso sarà riconosciuto a fronte della presentazione di idonea documentazione comprovante il trasporto e la relativa collocazione.					
E.01.04.0051.005		t/km	**0,30**	*35,67*	*44,33*	
E.01.04.0053	**INDENNITÀ DISCARICA**					
	Compenso per lo smaltimento in discarica autorizzata di materiali provenienti da scavi e/o demolizioni non ritenuti idonei dalla D.L. per il loro reimpiego. Tale compenso, comprensivo ove previsto del tributo speciale provinciale, sarà corrisposto dietro consegna dell'esemplare del formulario di identificazione redatto conformemente alle disposizioni emanate dalla P.A.T. in materia di rifiuti. Detto formulario varrà quale identificativo delle quantità da contabilizzare.					
E.01.04.0053.005	vedere capitolo A.4	-				
E.01.04.0055	**SOVRAPPREZZO SCAVO SEZ. RISTRETTA IN ROCCIA TENERA**					
	Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta e allo scavo di sbancamento preventivo per lavoro eseguito a qualsiasi profondità in roccia tenera da rimuovere con il solo ausilio dell'escavatore, valutato per la sola cubatura relativa alla roccia demolita entro la sezione tipo, per il rimanente secondo le modalità e compresi gli oneri di cui alle voci per scavo a sezione ristretta e per scavo di sbancamento preventivo.					
E.01.04.0055.005		m³	**36,96**	*45,70*	*35,47*	
E.01.04.0060	**SOVRAPPREZZO SCAVO A SEZ. RISTRETTA IN ROCCIA**					
	Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta e allo scavo di sbancamento preventivo, per demolizione di roccia o di trovanti del volume maggiore di m³ 0,400 da eseguirsi mediante apposite macchine demolitrici munite di martelloni idraulici o mediante lo sparo di mine;					

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.04 LAVORI COMPIUTI - MOVIMENTI TERRA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	valutato per la sola cubatura relativa alla roccia demolita entro la sezione tipo, per il rimanente secondo le modalità e compresi gli oneri di cui alle voci per scavo a sezione ristretta e per scavo di sbancamento preventivo.					
E.01.04.0060.005	. . . . .	m³	**78,44**	*43,62*	*37,55*	
E.01.04.0065	**SOVRAP. SCAVO SEZ. RIST. ROCCIA PER PICCOLI VOLUMI**					
	Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta e allo scavo di sbancamento preventivo per lavoro eseguito a qualsiasi profondità per la demolizione di roccia da mina o da demolitore, che si presenti in affioramenti discontinui, con volume da demolire singolarmente inferiore a m³ 10 intercettati a distanza superiore a m 50 uno dall'altro; valutato per la sola cubatura relativa alla roccia demolita entro la sezione tipo, per il rimanente secondo le modalità e compresi gli oneri di cui alle voci per scavo a sezione ristretta e per scavo di sbancamento preventivo.					
E.01.04.0065.005	. . . . .	m³	**104,58**	*43,62*	*37,55*	
E.01.04.0071	**DEMOLIZIONE DI MURATURE IN CALCESTRUZZO**					
	Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta e allo scavo di sbancamento preventivo, per demolizione di murature e strutture verticali di qualsiasi forma e spessore in calcestruzzo anche armato, con volume superiore a m³ 0,400, escluso l'onere del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la riduzione del materiale alla pezzatura prevista dalle norme tecniche per il loro rimpiego, lo sgombero e quanto altro necessario; valutato per la sola cubatura relativa alla demolizione ricadente entro la sezione tipo, per il rimanente secondo le modalità e compresi gli oneri di cui alle voci per scavo a sezione ristretta e per scavo di sbancamento preventivo.					
E.01.04.0071.005	. . . . .	m³	**145,80**	*58,42*	*22,76*	
E.01.04.0075	**SOVRAPP. SCAVO A SEZ. RISTRETTA TOTALMENTE A MANO**					
	Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta ed allo scavo di sbancamento preventivo, in terreno naturale di qualsiasi natura e consistenza escluso la roccia ed i trovanti di qualsiasi dimensione, eseguito totalmente a mano compreso il tiro in alto sull'orlo dello scavo del materiale rimosso, per il rimanente secondo le modalità e compresi gli oneri di cui alla voce per scavo a sezione ristretta.					
E.01.04.0075.005	. . . . .	m³	**98,56**	*81,17*		
E.01.04.0080	**SOVRAPP. SCAVO SEZ. RISTRETTA PARZIALMENTE A MANO**					
	Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta ed allo scavo di sbancamento preventivo, in terreno naturale di qualsiasi natura e consistenza escluso la roccia ed i trovanti di qualsiasi dimensione, eseguito a mano con l'ausilio di mezzo meccanico per l'asporto del materiale dal fondo dello scavo, per il rimanente secondo le modalità e compresi gli oneri di cui alla voce per scavo a sezione ristretta.					
E.01.04.0080.005	. . . . .	m³	**62,21**	*77,91*	*3,26*	
E.01.04.0085	**SOVRAP. SCAVO SEZ.RISTRETTA IN ROCCIA ESEG. A MANO**					
	Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta ed allo scavo di sbancamento preventivo, in roccia da mina o per demolizione di trovanti di qualsiasi dimensione, per lavoro eseguito completamente a mano con l'uso di martello demolitore, fino ad una profondità massima di m					

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.04 LAVORI COMPIUTI - MOVIMENTI TERRA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	2,00 dal piano di campagna, compreso il tiro in alto sull'orlo dello scavo del materiale rimosso, per il rimanente secondo le modalità e compresi gli oneri di cui alla voce per scavo a sezione ristretta.					
E.01.04.0085.005	. . . . .	m³	**315,50**	*60,14*	*21,03*	
E.01.04.0090	**SOVRAPP. PER SCAVO A SEZ. RISTR.CON MEZZI SPECIALI**					
	Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta di cui alla relativa voce, per lavoro in condizioni di particolare disagio, per il superamento di tratti con pendenze elevate o in situazioni particolari per l'inaccessibilità con le normali macchine operatrici, eseguito con mezzi meccanici speciali (ragno escavatore e simili) su espresso ordine della Direzione Lavori. Sono comprese tutte le opere provvisionali e per il rimanente secondo le modalità e compresi gli oneri di cui alla voce per scavo a sezione ristretta.					
E.01.04.0090.005	. . . . .	m³	**45,00**	*56,16*	*25,01*	
E.01.04.0095	**SOVRAPP. SCAVO SEZ. RISTRETTA CON MINIESCAVATORE**					
	Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta qualora per particolari condizioni operative, con l'autorizzazione della Direzione Lavori, si renda necessario utilizzare apposite macchine operatrici quali miniescavatore, da intendersi tale se il peso è uguale o inferiore a 50 q.li ; per il rimanente secondo le modalità e compresi gli oneri di cui alla voce per scavo a sezione ristretta.					
E.01.04.0095.005	. . . . .	m³	**24,87**	*60,33*	*20,85*	
E.01.04.0105	**SOVRAPPREZZO PER SCAVO IN PRESENZA D'ACQUA**					
	Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta di cui all'art.E.1.4.41.5 per presenza d'acqua di falda rinvenibile continuativamente sul fondo dello scavo durante le operazioni di posa ma di modesta quantità, tale da richiedere solamente l'impiego di una pompa per l'allontanamento. L'onere verrà riconosciuto come sovrapprezzo al volume di scavo calcolato sulla lunghezza del tratto, la larghezza della sezione tipo e per un altezza pari al diametro nominale del tubo sommato al relativo sottofondo.					
E.01.04.0105.005	. . . . .	m³	**13,32**	*52,79*	*24,95*	*3,45*
E.01.04.0110	**SOVRAPPREZZO PER SCAVO IN FALDA**					
	Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta per lavoro eseguito in presenza di acqua di falda per l'impiego, su preciso ordine della Direzione Lavori, di impianto completo tipo "Wellpoint" per l'abbassamento del livello della falda al di sotto del piano di scavo ed il mantenimento di tale livello fino al completo rinterro dei cavi di posa. Sono compresi tutti gli oneri relativi al noleggio delle attrezzature necessarie sia per l'infissione delle sonde sia per il pompaggio dell'acqua compreso l'eventuale allontanamento della stessa dalla zona di lavoro, i materiali di consumo, l'energia elettrica, carburanti, l'acqua per la pompa di infissione delle sonde, il controllo dell'impianto e quanto altro occora per il corretto funzionamento dello stesso; computato per la lunghezza effettiva dell'intervento.					
E.01.04.0110.005	. . . . .	m	**87,84**	*38,33*	*42,84*	
E.01.04.0116	**SOVRAPPREZZO PER LO SCAVO E LA POSA IN AMBIENTE URBANO**					
	Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta, espresso per unità di lunghezza di avanzamento, per compensazione dei maggiori oneri derivanti dal rallentamento dello scavo e nella posa della tubazione a causa della presenza dei sottoservizi di qualunque natura, sia trasversali che longitudinali, con una frequenza tipica dell'ambiente urbano. Tale maggiorazione è forfetaria, calcolata sulla base di una					

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.04 LAVORI COMPIUTI - MOVIMENTI TERRA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	stima della frequenza media di sottoservizi attraversanti e longitudinali, mediamente presenti in una sezione tipo di scavo eseguito in aree densamente abitate. Tale voce assorbe il compenso previsto nelle voci "sovrapprezzo allo scavo per attraversamento sottoservizi", "sovrapprezzo per interferenza sottoservizi longitudinali" e "sovrapprezzo per scavo parzialmente a mano" da utilizzarsi viceversa in tutte le altre circostanze. La voce è comprensiva degli oneri per l'individuazione, per la ricerca eseguita con scavo a mano, per la successiva adeguata protezione dei sottoservizi, per tutta la durata del periodo di apertura degli scavi e per la definitiva risistemazione. Sono inoltre compresi gli oneri per il ripristino di un rivestimento in sabbia attorno ai sottoservizi esistenti, per uno spessore minimo di cm 10, la riparazione per eventuale danneggiamento degli stessi ed il risarcimento dei danni per eventuali interruzioni del servizio. Restano esclusi da tale sovrapprezzo gli oneri relativi alla demolizione di rivestimenti protettivi in calcestruzzo attorno alle tubazioni preesistenti ed eventuali spostamenti dei sottoservizi incrociati qualora interferenti con la posa della nuova tubazione.					
E.01.04.0116.005	. . . . .	m	**45,37**	*47,16*	*4,53*	*29,48*
E.01.04.0120	**SOVRAPP. SCAVO PER ATTRAVERSAMENTO DI SOTTOSERVIZI**					
	Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta ed allo scavo di sbancamento preventivo per l'incrocio con servizi stradali sotterranei, comprensivo degli oneri per dell'individuazione, per la ricerca eseguita con scavo a mano, per la successiva adeguata protezione del sottoservizio, per tutta la durata del periodo di apertura degli scavi e per la definitiva risistemazione. Sono inoltre compresi gli oneri per il rivestimento in sabbia attorno al sottoservizio, per uno spessore minimo di cm 10, il ripristino per eventuale danneggiamento degli stessi ed il risarcimento dei danni per eventuali interruzioni del servizio. Restano esclusi da tale sovrapprezzo gli oneri relativi alla demolizione di rivestimenti protettivi in calcestruzzo attorno alle tubazioni preesistenti ed eventuali spostamenti dei sottoservizi incrociati qualora interferenti con la nuova tubazione. Se lo scavo avviene in ambiente urbano, adottare l'apposita voce di prezziario.					
E.01.04.0120.005	interasse fra gli stessi oltre m 1,00	cad.	**122,01**	*43,42*	*0,14*	*37,60*
E.01.04.0120.010	interasse fra gli stessi fino a m 1,00	cad.	**88,42**	*54,23*	*0,19*	*26,75*
E.01.04.0125	**SOVRAPP. INTERFERENZA SOTTOSERVIZI LONGITUDINALI**					
	Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta ed allo scavo di sbancamento preventivo a causa dell'interferenza con servizi sotterranei posti longitudinalmente alla tubazione e ricadenti nella sezione teorica di scavo avente come base la larghezza convenzionale e pareti inclinate con scarpa 1/3; comprensivo della preventiva individuazione e segnalazione, ricerca eseguita con scavo a mano, successiva adeguata protezione degli stessi durante il periodo di apertura degli scavi, l'eventuale ancoraggio con sistemi idonei a mantenere efficiente il servizio, la definitiva risistemazione comprensiva del rivestimento in sabbia per uno spessore minimo di cm 10 attorno al sottoservizio; sono compresi inoltre gli oneri per il ripristino in caso di danneggiamento dello stesso ed il risarcimento dei danni per eventuali interruzioni del servizio. Il riconoscimento dell'onere aggiuntivo è forfetario, indipendente dal numero di sottoservizi longitudinali ricadenti nella sezione teorica di scavo. Se lo scavo avviene in ambiente in urbano, adottare l'apposita voce di prezziario.					
E.01.04.0125.005	. . . . .	m	**11,48**	*58,41*	*1,48*	*21,28*
E.01.04.0130	**TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO**					
	Sovrapprezzo alle voci di scavo, per taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco, computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorchè risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa					

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.04 LAVORI COMPIUTI - MOVIMENTI TERRA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	ed il ripristino.					
E.01.04.0130.005	fino a cm 5,00 di spessore	m	**2,78**	*67,45*	*13,85*	
E.01.04.0130.010	per ogni cm oltre i cm 5,00	m	**0,28**	*67,14*	*13,57*	
E.01.04.0135	**FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO**					
	Sovrapprezzo alle voci di scavo a sezione ristretta e di scavo di sbancamento preventivo per fresatura di conglomerato bituminoso per la preparazione del piano di scavo su strada asfaltata con apposito mezzo meccanico, escluso l'asporto del materiale fresato; la superficie sarà computata sulla base delle sezioni tipo previste per il ripristino del manto d'asfalto e secondo gli ordini della Direzione Lavori.					
E.01.04.0135.005	spessore fino a cm 3	m²	**2,09**	*27,03*	*54,11*	
E.01.04.0135.010	spessore per ogni cm oltre i 3 cm.	m²	**0,58**	*27,24*	*54,14*	
E.01.04.0141	**RIMOZIONE DI CUBETTI, ACCIOTTOLATI E SIMILI**					
	Sovrapprezzo alle voci di scavo a sezione ristretta o di sbancamento preventivo per preparazione del piano di scavo su strada pavimentata con cubetti o smolleri di porfido o ciottoli e simili, comprensiva della rimozione del materiale e del successivo accatastamento nell'area di cantiere opportunamente individuata; la superficie sarà computata sulla base delle sezioni tipo previste per il ripristino della pavimentazione originaria. Escluso l'onere del trasporto a discarica e della relativa indennità di discarica per il materiale non utilizzabile.					
E.01.04.0141.005		m²	**3,98**	*43,57*	*37,54*	
E.01.04.0145	**FORMAZIONE DI RILEVATO CON MATERIALE DI SCAVO**					
	Formazione di rilevato posto in opera e misurato secondo le sagome indicate in progetto o dalla Direzione Lavori, eseguito con materiale proveniente dagli scavi e ritenuto idoneo dalla D.L., compreso la compattazione a strati fino a raggiungere il costipamento prescritto, il trasporto ed ogni altra lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte.					
E.01.04.0145.005		m³	**6,50**	*46,63*	*34,52*	
E.01.04.0150	**FORMAZIONE DI RILEVATO CON MATERIALE DI CAVA**					
	Formazione di rilevato mediante fornitura e posa in opera di materiale proveniente da cave di prestito e da impianti di riciclaggio, almeno un 30% di prodotto riciclato, come previsto nelle Norme tecniche in vigore (deliberazione Giunta provinciale n.1333 del 24 giugno 2011, allegato B). L'accettazione in cantiere del materiale da parte della Direzione Lavori sarà subordinata alla produzione in copia dell'autorizzazione rilasciata all'impianto ed il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione. Nel prezzo si intende compresi e compensati gli oneri per il trasporto, la compattazione a strati fino a raggiungere il costipamento prescritto, la sistemazione superficiale e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, computato secondo le sagome indicate in progetto o da indicazioni della Direzione Lavori.					
E.01.04.0150.005		m³	**25,79**	*7,43*	*4,57*	*69,17*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.04 LAVORI COMPIUTI - MOVIMENTI TERRA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.04.0151	**FORMAZIONE DI RILEVATO CON MATERIALE DI CAVA E RICICLATO**					
	Formazione di rilevato mediante fornitura e posa in opera di materiale proveniente da cave di prestito e da impianti di riciclaggio, almeno un 30% di prodotto riciclato, come previsto nelle Norme tecniche in vigore (deliberazione Giunta provinciale n.1333 del 24 giugno 2011, allegato B). L'accettazione in cantiere del materiale da parte della Direzione Lavori sarà subordinata alla produzione in copia dell'autorizzazione rilasciata all'impianto ed il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione. Nel prezzo si intende compresi e compensati gli oneri per il trasporto, la compattazione a strati fino a raggiungere il costipamento prescritto, la sistemazione superficiale e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, computato secondo le sagome indicate in progetto o da indicazioni della Direzione Lavori.					
E.01.04.0151.005	. . . . .	m³	**19,37**	*3,95*	*2,43*	*74,79*
E.01.04.0156	**SOVRAPP. SCAVO PER RINTERRO CON MATERIALE ARIDO**					
	Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta ed allo scavo di sbancamento preventivo per il rinterro dei cavi di posa, su specifico ordine della Direzione Lavori, con materiale arido in sostituzione del materiale di scavo ritenuto non idoneo per il rinterro; il sovrapprezzo viene computato secondo la sezione convenzionale di scavo diminuita della sagoma dei manufatti, dei tubi con il relativo rinfianco o rivestimento, del cassonetto e della pavimentazione.					
E.01.04.0156.005	. . . . .	m³	**22,48**			*81,18*
E.01.04.0170	**SOVRAPP. ALLA SCAVO PER RINTERRO CON MATERIALE INERTE RICICLATO**					
	Sovrapprezzo alla scavo a sezione ristretta per il rinterro dei cavi di posa su specifico ordine della direzione lavori con materiale inerte riciclato proveniente da impianti di ricilaggio, in sostituzione del materiale di scavo, ritenuto non idoneo per il rinterro. L'impiego del materiale inerte riciclato sarà autorizzato solamente lungo viabilità esistente e dovrà presentare le caratteristiche di cui all'allegato C3 della circolare n. 5205 del 15/07/2005 del Ministero dell'ambiente. L'accettazione in cantiere del materiale inerte riciclato sarà subordinata alla produzione in copia dell'autorizzazione rilasciata all'impianto, dovrà essere marchiato CE ed essere accompagnato dal test di cessione. Il sovrapprezzo viene computato secondo la sezione convenzionale di scavo diminuita della sagoma dei manufatti, dei tubi con il relativo rinfianco o rivestimento, del cassonetto e della pavimentazione.					
E.01.04.0170.005	. . . . .	m³	**15,09**			*81,18*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.05 LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

E.01.05 LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI

E.01.05.0004 TUBI IN GHISA SFEROIDALE - A GRAVITA' - GIUNTO ELASTICO AUTOMATICO

Fornitura e posa di tubazioni in ghisa sferoidale, per funzionamento a gravità, prodotte secondo EN ISO 9001:2000 conformi alla Norma UNI EN 598, provviste di giunto di tipo elastico automatico con guarnizioni in Nitrile NBR tipo Intermateriali, conformi alla norma uni en 681-1; rivestite internamente con finitura di vernice epossidica, rivestite esternamente con uno strato di zinco metallico di spessore 200 g/m2 applicato per metallizzazione e successiva vernice di finitura a base d'acqua, poste in opera a perfetta regola d'arte, secondo le livellette di progetto, mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser" e le prescrizioni della Direzione Lavori; compreso il materiale vagliato di allettamento proveniente dagli scavi, posto in opera come da sezione tipo.

E.01.05.0004.120	DN 150 mm. - barre da m. 6,00 -	m	**54,61**	*12,75*	*5,20*	*63,21*
E.01.05.0004.125	DN 200 mm. - barre da m. 6,00 -	m	**66,94**	*14,22*	*5,59*	*61,35*
E.01.05.0004.130	DN 250 mm. - barre da m. 6,00 -	m	**91,91**	*19,28*	*4,91*	*56,97*
E.01.05.0004.135	DN 300 mm. - barre da m. 6,00 -	m	**109,56**	*11,84*	*4,59*	*64,73*

E.01.05.0005 TUBI IN GHISA SFEROIDALE - GIUNTO ELASTICO AUTOMATICO -

Fornitura e posa in opera di condotte costituite da tubazioni in ghisa sferoidale per fognatura secondo norma UNI EN 598, rivestite internamente come indicato al punto 4.4 della suddetta norma ed esternamente con zinco di massa minima 200 g/m2 e uno strato di finitura, dotate di giunto elastico automatico a bicchiere e anello di tenuta in gomma.
Le condotte dovranno essere fabbricate in stabilimento operante in regime di Qualità Aziendale secondo la norma UNI EN 9001 certificata da Organismo terzo di certificazione accreditato secondo le norme UNI CEI EN ISO/IEC 17021.
Le condotte dovranno essere sempre accompagnate da certificato di prodotto, rilasciato al fabbricante da Organismo terzo europeo di Certificazione accreditato secondo le Norme UNI CEI EN ISO/IEC 17065, inteso ad assicurare la conformità della fornitura alla norma EN 598/2009.
A tal fine si ricorda l'applicabilità dell'art. 137, comma 2 del codice degli appalti (D. Lgs. n. 50 del 18/04/2016), per quanto riguarda la limitazione imposta all'incidenza dei prodotti provenienti da Paesi Terzi ai sensi del regolamento (UE) n. 952/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio. Inoltre qualora particolari situazioni di carattere tecnico lo richiedano, ad insindacabile richiesta della Stazione Appaltante potrà essere richiesto, con onere a carico dell'Appaltatore, che il generico elemento tubolare o pezzo speciale venga sottoposto a collaudo alla presenza di proprio personale presso la fabbrica di produzione del fornitore.
Le forniture dovranno comunque essere accompagnate da certificati di collaudo tipo 2.2 secondo la norma EN10204.
La pressione di funzionamento ammissibile minima del giunto (sistema giunto-tubazione) non deve risultare inferiore a 600 kPa, poste in opera a perfetta regola d'arte, secondo le livellette di progetto, mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser" e le prescrizioni della Direzione Lavori; compreso il materiale vagliato di allettamento proveniente dagli scavi, posto in opera come da sezione tipo.
Qualora si rendesse necessario l'impiego di tubazioni per fognatura a pressioni più elevate, possono essere richiesti spessori di tubo speciali, riconosciuti con un aumento in percentuale del 5% sul prezzo del tubo.

E.01.05.0005.002	DN 100 mm	m	**38,60**	*13,24*	*5,37*	*62,56*
E.01.05.0005.003	DN 125 mm	m	**51,64**	*12,13*	*5,50*	*63,54*
E.01.05.0005.004	DN 150 mm	m	**55,73**	*12,50*	*5,10*	*63,57*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.05 LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.05.0005.005	DN 200 mm	m	**73,64**	*12,93*	*5,08*	*63,16*
E.01.05.0005.010	DN 250 mm	m	**96,99**	*11,31*	*4,66*	*65,20*
E.01.05.0005.015	DN 300 mm	m	**117,86**	*11,01*	*4,27*	*65,89*
E.01.05.0005.016	DN 350 mm	m	**156,00**	*9,34*	*3,72*	*68,08*
E.01.05.0005.020	DN 400 mm	m	**172,30**	*9,62*	*3,81*	*67,72*
E.01.05.0005.022	DN 450 mm	m	**209,40**	*7,92*	*3,14*	*70,11*
E.01.05.0005.025	DN 500 mm	m	**231,60**	*8,76*	*3,34*	*69,06*
E.01.05.0005.030	DN 600 mm	m	**293,20**	*8,37*	*3,03*	*69,77*

E.01.05.0016 TUBI IN GHISA SFEROIDALE - GIUNTO ELASTICO ANTISFILAMENTO -

Fornitura e posa in opera di condotte costituite da tubazioni in ghisa sferoidale per fognatura secondo norma UNI EN 598, rivestite internamente come indicato al punto 4.4 della suddetta norma ed esternamente con zinco di massa minima 200 g/m2 e uno strato di finitura, dotate di dispositivo speciale per antisfilamento che può essere, per esempio, di tipo non meccanico con inserti metallici, oppure a doppia camera, una per l'alloggiamento della guarnizione di tenuta idraulica e l'altra con inserti metallici, oppure di tipo meccanico con cordone saldato sull'estremità liscia ed anello di tenuta in gomma, oppure di diversa tipologia purché corrispondenti ai requisiti richiesti dalla norma.
Le condotte dovranno essere fabbricate in stabilimento operante in regime di Qualità Aziendale secondo la norma UNI EN 9001 certificata da Organismo terzo di certificazione accreditato secondo le norme UNI CEI EN ISO/IEC 17021.
Le condotte dovranno essere sempre accompagnate da certificato di prodotto, rilasciato al fabbricante da Organismo terzo europeo di Certificazione accreditato secondo le Norme UNI CEI EN ISO/IEC 17065 inteso ad assicurare la conformità della fornitura alla norma EN 598/2009. A tal fine si ricorda l'applicabilità dell'art. 137, comma 2 del codice degli appalti (D. Lgs. n. 50 del 18/04/2016), per quanto riguarda la limitazione imposta all'incidenza dei prodotti provenienti da Paesi Terzi ai sensi del regolamento (UE) n. 952/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio. Inoltre qualora particolari situazioni di carattere tecnico lo richiedano, ad insindacabile richiesta della Stazione Appaltante potrà essere richiesto, con onere a carico dell'Appaltatore, che il generico elemento tubolare o pezzo speciale venga sottoposto a collaudo alla presenza di proprio personale presso la fabbrica di produzione del fornitore.
Le forniture dovranno comunque essere accompagnate da certificati di collaudo tipo 2.2 secondo la norma EN10204.
La pressione di funzionamento ammissibile minima del giunto (sistema giunto-tubazione) non deve risultare inferiore a 600 kPa, poste in opera a perfetta regola d'arte, secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser" e le prescrizioni date dalla Direzione Lavori; compreso il materiale vagliato di allettamento proveniente dagli scavi, posto in opera come da sezione tipo allegata.
Qualora si rendesse necessario l'impiego di tubazioni per fognatura a pressioni più elevate, possono essere richiesti spessori di tubo speciali, riconosciuti con un aumento in percentuale del 5% sul prezzo del tubo.

E.01.05.0016.010	con inserti metallici DN 100 mm	m	**43,34**	*11,79*	*4,78*	*64,61*
E.01.05.0016.015	con inserti metallici DN 125 mm	m	**57,20**	*10,95*	*4,97*	*65,24*
E.01.05.0016.020	con inserti metallici DN 150 mm	m	**61,58**	*11,31*	*4,61*	*65,25*
E.01.05.0016.025	con inserti metallici DN 200 mm	m	**79,79**	*11,93*	*4,69*	*64,54*
E.01.05.0016.030	con inserti metallici DN 250 mm	m	**107,57**	*10,20*	*4,20*	*66,78*
E.01.05.0016.035	con inserti metallici DN 300 mm	m	**131,19**	*9,89*	*3,84*	*67,44*
E.01.05.0016.110	a doppia camera DN 100 mm	m	**50,85**	*10,05*	*4,07*	*67,04*
E.01.05.0016.115	a doppia camera DN 125 mm	m	**62,63**	*10,00*	*2,91*	*68,26*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.05 LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.05.0016.120	a doppia camera DN 150 mm	m	**69,16**	*10,07*	*4,11*	*66,99*
E.01.05.0016.125	a doppia camera DN 200 mm	m	**90,00**	*10,58*	*4,16*	*66,43*
E.01.05.0016.130	a doppia camera DN 250 mm	m	**116,04**	*9,45*	*3,89*	*67,82*
E.01.05.0016.135	a doppia camera DN 300 mm	m	**140,20**	*9,25*	*3,59*	*68,35*
E.01.05.0016.145	a doppia camera DN 400 mm	m	**214,10**	*7,74*	*3,07*	*70,34*
E.01.05.0016.150	a doppia camera DN 500 mm	m	**289,10**	*7,02*	*2,67*	*71,49*
E.01.05.0016.155	a doppia camera DN 600 mm	m	**378,60**	*6,48*	*2,35*	*72,35*
E.01.05.0016.210	con cordone saldato DN 100 mm	m	**54,15**	*9,44*	*3,82*	*67,90*
E.01.05.0016.215	con cordone saldato DN 125 mm	m	**70,44**	*8,89*	*4,03*	*68,24*
E.01.05.0016.220	con cordone saldato DN 150 mm	m	**74,90**	*9,30*	*3,79*	*68,08*
E.01.05.0016.225	con cordone saldato DN 200 mm	m	**96,59**	*9,86*	*3,88*	*67,44*
E.01.05.0016.230	con cordone saldato DN 250 mm	m	**124,71**	*8,80*	*3,62*	*68,75*
E.01.05.0016.235	con cordone saldato DN 300 mm	m	**150,80**	*8,60*	*3,34*	*69,22*
E.01.05.0016.240	con cordone saldato DN 350 mm	m	**196,20**	*7,43*	*2,96*	*70,80*
E.01.05.0016.245	con cordone saldato DN 400 mm	m	**237,10**	*6,99*	*2,77*	*71,40*
E.01.05.0016.250	con cordone saldato DN 500 mm	m	**320,80**	*6,32*	*2,41*	*72,43*
E.01.05.0016.255	con cordone saldato DN 600 mm	m	**420,60**			

E.01.05.0017 SOVRAPPREZZO PER RIVESTIMENTI SPECIALI ESTERNI

Sovrapprezzo alle voci E.1.5.5 - E.1.5.16 (tubazioni in ghisa sferoidale secondo norme UNI EN 598) per l'applicazione di un rivestimento esterno protettivo contro terreni aggressivi o per particolari condizioni di posa, previsti dall'allegato B) della suddetta norma. Il rivestimento esterno potrà essere realizzato indifferentemente mediante uno strato aderente di polietilene secondo la norma EN14628, di spessore min. 1,5 mm, applicato sulla superficie esterna del tubo con l'intermediazione di uno strato di adesivo termofusibile secondo una tecnica di coestrusione ovvero mediante rivestimento esterno con uno strato di poliuretano, secondo la norma EN15189, applicato per proiezione sulla superficie esterna del tubo (spessore min. 900 micron); sulle estremità del tubo (estremità liscia e interno bicchiere).

E.01.05.0017.001	- DN 80 mm	m	**3,39**
E.01.05.0017.002	- DN 100 mm	m	**3,62**
E.01.05.0017.003	- DN 125 mm	m	**4,92**
E.01.05.0017.004	- DN 150 mm	m	**5,32**
E.01.05.0017.005	- DN 200 mm	m	**6,98**
E.01.05.0017.010	- DN 250 mm	m	**9,49**
E.01.05.0017.015	- DN 300 mm	m	**11,65**
E.01.05.0017.016	- DN 350 mm	m	**15,93**
E.01.05.0017.020	- DN 400 mm	m	**17,50**
E.01.05.0017.022	- DN 450 mm	m	**22,02**
E.01.05.0017.025	- DN 500 mm	m	**23,99**
E.01.05.0017.030	- DN 600 mm	m	**30,68**

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.05 LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.05.0021	**POSA TUBAZIONI IN GHISA SFEROIDALE CON GHIAINO**					
	Sovrapprezzo per posa di tubazioni in ghisa sferoidale di cui alle relative voci con fornitura e posa di ghiaietto di allettamento, lavato, di natura prevalentemente calcarea, pezzatura 7-15 mm, posto in opera come da sezione tipo allegata, e escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica.					
E.01.05.0021.010	DN 100 mm	m	**7,58**	*2,37*	*2,10*	*76,68*
E.01.05.0021.015	DN 125 mm	m	**7,88**	*2,28*	*2,02*	*76,84*
E.01.05.0021.020	DN 150 mm	m	**8,18**	*1,97*	*1,94*	*77,21*
E.01.05.0021.025	DN 200 mm	m	**11,54**	*2,34*	*2,07*	*76,75*
E.01.05.0021.030	DN 250 mm	m	**13,00**	*2,31*	*2,05*	*76,83*
E.01.05.0021.035	DN 300 mm	m	**14,51**	*2,27*	*2,01*	*76,86*
E.01.05.0021.040	DN 350 mm	m	**16,13**	*2,42*	*2,14*	*76,59*
E.01.05.0021.045	DN 400 mm	m	**17,72**	*2,37*	*2,10*	*76,69*
E.01.05.0021.050	DN 500 mm	m	**21,03**	*2,28*	*2,02*	*76,87*
E.01.05.0021.055	DN 600 mm	m	**24,62**	*2,19*	*1,94*	*77,03*
E.01.05.0024	**SOVRAPPREZZO PER RIVESTIMENTO ESTERNO RINFORZATO DI Zn**					
	Sovrapprezzo alle voci E.1.5.5 - E.1.5.16 (tubazioni in ghisa sferoidale secondo norma UNI EN 598) per il rivestimento esterno di protezione, contro terreni aggressivi o per particolari condizioni di posa prevista nell'allegato B) della suddetta norma, con maggiorazione dello strato di zinco o l'adozione di lega zinco-alluminio ricoperto con uno strato di finitura in vernice epossidica. Il sovrapprezzo sarà riconosciuto, qualora sia richiesto un ricoprimento di densità maggiore a quello già presente nella produzione di serie dichiarata nel catalogo dal fabbricante. Per ogni 100 gr/m2 di maggiorazione della densità dello strato.					
E.01.05.0024.001	- DN 80 mm	m	**1,11**			
E.01.05.0024.002	- DN 100 mm	m	**1,19**			
E.01.05.0024.003	- DN 125 mm	m	**1,62**			
E.01.05.0024.004	- DN 150 mm	m	**1,75**			
E.01.05.0024.005	- DN 200 mm	m	**2,29**			
E.01.05.0024.010	- DN 250 mm	m	**3,12**			
E.01.05.0024.015	- DN 300 mm	m	**3,83**			
E.01.05.0024.016	- DN 350 mm	m	**5,23**			
E.01.05.0024.020	- DN 400 mm	m	**5,75**			
E.01.05.0024.022	- DN 450 mm	m	**7,24**			
E.01.05.0024.024	- DN 500 mm	m	**7,88**			
E.01.05.0024.030	- DN 600 mm	m	**10,08**			
E.01.05.0026	**TUBAZIONI IN GRES RINFIANCATE CON CALCESTRUZZO**					
	Fornitura e posa di tubazioni in gres ceramico con giunto a bicchiere, secondo norme UNI EN 295, verniciate internamente e / o					

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.05 LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	esternamente con vernice, dotate all'estremità di guarnizioni elastiche in poliuretano fissate in stabilimento durante il ciclo di produzione. Nel prezzo sono compresi gli oneri per la lubrificazione, il corretto allineamento con pendenza secondo le livellette di progetto, mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser", il sottofondo e rinfianco in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm2, secondo le sezioni tipo allegate, l'eventuale prova di tenuta con acqua prima del loro interramento, la vagliatura del materiale da rinterro, il suo costipamento secondo le sezioni-tipo, a partire dall'estradosso della tubazione in accordo ai disegni di progetto ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Le tubazioni dovranno essere certificate CE. Resta escluso dal prezzo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica.					
E.01.05.0026.005	DN 200 mm	m	**63,19**	*19,42*	*7,12*	*54,62*
E.01.05.0026.010	DN 250 mm	m	**78,51**	*16,91*	*6,32*	*57,95*
E.01.05.0026.015	DN 300 mm	m	**94,68**	*16,61*	*5,85*	*58,71*
E.01.05.0026.020	DN 350 mm	m	**123,76**	*15,02*	*5,41*	*60,75*
E.01.05.0026.025	DN 400 mm	m	**133,80**	*15,65*	*5,58*	*59,95*
E.01.05.0026.030	DN 500 mm	m	**193,90**	*14,65*	*5,51*	*61,01*
E.01.05.0026.035	DN 600 mm	m	**259,60**	*13,24*	*5,16*	*62,78*
E.01.05.0032	**TUBAZIONI IN GRES CLASSE RINFORZATA**					
	Fornitura e posa di tubazioni in gres ceramico con giunto a bicchiere, classe rinforzata, secondo norme UNI EN 295, verniciate internamente e / o esternamente con vernice, dotate all'estremità di guarnizioni elastiche in EPDM fissate in stabilimento durante il ciclo di produzione. Tutti i tubi dovranno essere verificati a tenuta idraulica con pressione pari ad almeno 50 kPa. Nel prezzo si intendono compensati gli oneri per la posa del tubo, classe rinforzata, su letto di sabbia e ghiaia, il corretto allineamento con pendenza secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser", l'eventuale prova di tenuta con acqua prima del loro interramento, la lubrificazione, il rivestimento completo del tubo costituito in sabbia e ghiaia di pezzatura compresa tra 0.20 e 20 mm, la fornitura delle quali è ricompressa nel prezzo, granulometricamente assortita e costipata a mano con mezzi leggeri secondo le sezioni-tipo, la vagliatura del materiale da rinterro ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Le tubazioni dovranno essere certificate CE. Resta escluso dal prezzo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica.					
E.01.05.0032.005	DN 200 mm - classe 240 kN/m²	m	**54,40**	*13,10*	*5,47*	*62,59*
E.01.05.0032.010	DN 250 mm - classe 240 kN/m²	m	**65,54**	*10,88*	*4,54*	*65,75*
E.01.05.0032.015	DN 300 mm - classe 240 kN/m²	m	**83,13**	*8,58*	*3,58*	*69,01*
E.01.05.0032.025	DN 400 mm - classe 160 kN/m²	m	**113,00**	*6,31*	*2,63*	*72,23*
E.01.05.0035	**TUBAZIONI IN C.L.S. VIBROCOMPRESSO**					
	Fornitura e posa di tubazioni in calcestruzzo vibrocompresso (senza rivestimento interno in resine) non armato a sezione circolare, con incastro a bicchiere, con base di appoggio piana, per il convogliamento delle acque meteoriche e di fognatura a gravità o occasionalmente a bassa pressione, fornito con guarnizioni di tenuta conforme alle norme UNI EN 681, atte a garantire la tenuta idraulica ed una pressione interna di 0,5 bar.					

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.05 LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	Il tubo dovrà essere marcato CE, secondo la direttiva 89/106/CEE, con dichiarazione di conformità del produttore che garantisca la rispondenza del prodotto alla norma UNI EN 1916. Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di riportare e rispettare i seguenti valori minimi delle caratteristiche del prodotto: - Resistenza alla rottura classe = o >150 kN/m² - Tenuta all'acqua nessuna perdita del giunto o del tubo a 50 kPa (0.5 bar). Nel prezzo sono compresi gli onere della fornitura e posa di letto in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm² e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori, nel rispetto della sezione tipo di posa allegata, resta escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica.					
E.01.05.0035.005	DN 300 mm	m	**50,33**	*28,36*	*11,00*	*41,80*
E.01.05.0035.010	DN 400 mm	m	**61,92**	*30,01*	*10,81*	*40,35*
E.01.05.0035.015	DN 500 mm	m	**81,08**	*29,28*	*10,96*	*40,93*
E.01.05.0035.020	DN 600 mm	m	**103,06**	*27,75*	*10,11*	*43,30*
E.01.05.0035.025	DN 800 mm	m	**142,40**	*25,71*	*9,59*	*45,87*
E.01.05.0035.030	DN 1000 mm	m	**188,10**	*24,28*	*8,96*	*47,91*
E.01.05.0035.035	DN 1200 mm	m	**264,70**	*22,46*	*8,47*	*50,25*
E.01.05.0036	**TUBI IN CALCESTRUZZO ARMATO CENTRIFUGATO**					
	Fornitura e posa di tubazioni in calcestruzzo armato, con gabbia elettrosaldata in acciaio Feb44K, centrifugati (senza rivestimento interno in resine) a sezione circolare, con incastro a bicchiere, per il convogliamento delle acque meteoriche e di fognatura a gravità o occasionalmente a bassa pressione, fornito con guarnizioni di tenuta incorporate conforme alle norme UNI EN 681, atte a garantire la tenuta idraulica ed una pressione interna minima di 0,5 bar. Il tubo dovrà essere marcato CE, secondo la direttiva 89/106/CEE, con dichiarazione di conformità del produttore che garantisca la rispondenza del prodotto alla norma UNI EN 1916. Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di riportare e rispettare i seguenti valori minimi delle caratteristiche del prodotto: - Resistenza alla rottura classe = o >150 kN/m² - Tenuta all'acqua nessuna perdita del giunto o del tubo a 50 kPa (0.5 bar). Nel prezzo sono compresi gli onere della fornitura e posa di letto in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm² e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori, nel rispetto della sezione tipo di posa allegata, resta escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica.					
E.01.05.0036.010	DN 400 mm	m	**65,99**	*28,16*	*10,14*	*48,71*
E.01.05.0036.015	DN 500 mm	m	**82,42**	*28,81*	*10,78*	*47,01*
E.01.05.0036.020	DN 600 mm	m	**104,93**	*27,26*	*9,93*	*49,27*
E.01.05.0036.025	DN 800 mm	m	**138,70**	*26,40*	*9,84*	*50,87*
E.01.05.0036.030	DN 1000 mm	m	**179,50**	*25,45*	*9,39*	*52,48*
E.01.05.0036.035	DN 1200 mm	m	**240,00**	*24,77*	*9,34*	*54,13*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.05 LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.05.0041	**TUBAZIONI IN C.L.S. VIBROCOMPRESSO RIVESTITE IN CLS**					
	Fornitura e posa di tubazioni in calcestruzzo vibrocompresso (senza rivestimento interno in resine) non armato a sezione circolare, con incastro a bicchiere, con base di appoggio piana, per il convogliamento delle acque meteoriche e di fognatura a gravità o occasionalmente a bassa pressione, fornito con guarnizioni di tenuta conforme alle norme UNI EN 681, atte a garantire la tenuta idraulica ed una pressione interna di 0,5 bar. Il tubo dovrà essere marcato CE, secondo la direttiva 89/106/CEE, con dichiarazione di conformità del produttore che garantisca la rispondenza del prodotto alla norma UNI EN 1916. Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di riportare e rispettare i seguenti valori minimi delle caratteristiche del prodotto: - Resistenza alla rottura classe = o >150 kN/m² - Tenuta all'acqua nessuna perdita del giunto o del tubo a 50 kPa (0.5 bar). Poste in opera completamente rivestite in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm². Nel prezzo è compreso l'onere del calcestruzzo, tutti gli oneri della posa per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo le indicazioni della Direzione Lavori e nel rispetto della sezione tipo di posa allegata, resta escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente, e la relativa indennità di discarica					
E.01.05.0041.005	DN 300 mm	m	**107,94**	*13,23*	*5,13*	*62,81*
E.01.05.0041.010	DN 400 mm	m	**134,50**	*13,82*	*4,98*	*62,40*
E.01.05.0041.015	DN 500 mm	m	**178,80**	*13,28*	*4,97*	*62,92*
E.01.05.0041.020	DN 600 mm	m	**237,30**	*12,05*	*4,39*	*64,73*
E.01.05.0041.025	DN 800 mm	m	**311,40**	*11,76*	*4,38*	*65,03*
E.01.05.0041.030	DN 1000 mm	m	**416,00**	*10,98*	*4,05*	*66,14*
E.01.05.0041.035	DN 1200 mm	m	**532,10**	*11,17*	*4,21*	*65,78*
E.01.05.0042	**TUBAZIONI IN C.L.S. ARMATO CENTRIFUGATO RIVESTITE IN CLS**					
	Fornitura e posa di tubazioni in calcestruzzo armato, con gabbia elettrosaldata in acciaio Feb44K, centrifugati (senza rivestimento interno in resine) a sezione circolare, con incastro a bicchiere, per il convogliamento delle acque meteoriche e di fognatura a gravità o occasionalmente a bassa pressione, fornito con guarnizioni di tenuta incorporate conforme alle norme UNI EN 681, atte a garantire la tenuta idraulica ed una pressione interna minima di 0,5 bar. Il tubo dovrà essere marcato CE, secondo la direttiva 89/106/CEE, con dichiarazione di conformità del produttore che garantisca la rispondenza del prodotto alla norma UNI EN 1916. Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di riportare e rispettare i seguenti valori minimi delle caratteristiche del prodotto: - Resistenza alla rottura classe = o >150 kN/m² - Tenuta all'acqua nessuna perdita del giunto o del tubo a 50 kPa (0.5 bar). Nel prezzo sono compresi gli onere della fornitura e posa di calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm² per il rivestimento del tubo e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori, nel rispetto della sezione tipo di posa allegata, resta escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica.					
E.01.05.0042.010	DN 400 mm	m	**143,40**	*12,96*	*4,67*	*63,52*
E.01.05.0042.015	DN 500 mm	m	**185,60**	*12,79*	*4,79*	*63,61*
E.01.05.0042.020	DN 600 mm	m	**246,00**	*11,63*	*4,24*	*65,31*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.05 LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.05.0042.025	DN 800 mm	m	**317,90**	*11,52*	*4,29*	*65,35*
E.01.05.0042.030	DN 1000 mm	m	**439,40**	*13,78*	*3,84*	*63,55*
E.01.05.0042.035	DN 1200 mm	m	**528,30**	*11,25*	*4,24*	*65,67*

E.01.05.0046 TUBAZIONI IN C.L.S. VIBROCOMPRESSO, CON MASSELLO

Fornitura e posa di tubazioni in calcestruzzo vibrocompresso (senza rivestimento interno in resine) non armato a sezione circolare, con incastro a bicchiere e base di appoggio piana, per il convogliamento delle acque meteoriche e di fognatura a gravità o occasionalmente a bassa pressione, fornito con guarnizioni di tenuta conforme alle norme UNI EN 681, atte a garantire la tenuta idraulica ed una pressione interna di 0,5 bar.
Il tubo dovrà essere marcato CE, secondo la direttiva 89/106/CEE, con dichiarazione di conformità del produttore che garantisca la rispondenza del prodotto alla norma UNI EN 1916.
Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di riportare e rispettare i seguenti valori minimi delle caratteristiche del prodotto:
- Resistenza alla rottura classe = o >150 kN/m²
- Tenuta all'acqua nessuna perdita del giunto o del tubo a 50 kPa (0.5 bar).
Poste in opera annegate in getto di calcestruzzo armato, avente Rck minimo 25 N/mm².
Nel prezzo è compreso l'onere del calcestruzzo, del magrone, della casseratura, dell'armatura con tondo in acciaio tipo Fe B 44 k, come da calcoli statici e tutti gli oneri della posa per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo la sezione tipo allegata e secondo le indicazioni della Direzione Lavori, resta escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica.

E.01.05.0046.005	DN 300 mm	m	**125,47**	*11,38*	*4,41*	*65,38*
E.01.05.0046.010	DN 400 mm	m	**156,90**	*11,84*	*4,27*	*65,06*
E.01.05.0046.015	DN 500 mm	m	**204,80**	*11,59*	*4,34*	*65,24*
E.01.05.0046.020	DN 600 mm	m	**271,00**	*10,55*	*3,85*	*66,77*
E.01.05.0046.025	DN 800 mm	m	**357,10**	*10,25*	*3,82*	*67,08*
E.01.05.0046.030	DN 1000 mm	m	**470,80**	*9,70*	*3,58*	*67,89*
E.01.05.0046.035	DN 1200 mm	m	**589,90**	*10,08*	*3,80*	*67,29*

E.01.05.0050 SOVRAPPREZZO TUBI IN CLS PER RIVESTIMENTO INTERNO CON RESINE

Sovrapprezzo alle voci E.1.5.35 - E.1.5.36 - E.1.5.41 - E.1.5.42 - E.1.5.46 tubazioni in calcestruzzo, per il rivestitimento interno con resina epossidica o epossi-acrilica.

E.01.05.0050.005	DN 300 mm	m	**6,79**
E.01.05.0050.010	DN 400 mm	m	**9,06**
E.01.05.0050.015	DN 500 mm	m	**11,32**
E.01.05.0050.020	DN 600 mm	m	**13,58**
E.01.05.0050.025	DN 800 mm	m	**18,11**
E.01.05.0050.030	DN 1000 mm	m	**22,65**
E.01.05.0050.035	DN 1200 mm	m	**27,17**

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.05 LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.05.0057	**TUBAZIONI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' UNI EN 12666**					
	Fornitura e posa in opera di tubi in polietilene ad alta densità per convogliamento di acque di scarico civili e industriali, conformi alla norma UNI EN 12666. Nel prezzo sono compresi gli oneri delle giunzioni mediante saldatura testa a testa, la posa in opera di tutti i pezzi speciali sia interrati che all'interno delle camerette, l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione, il letto di sabbia , dello spessore di almeno 10 cm ., il rinfianco con sabbia fino alla generatrice superiore, costipato accuratamente in modo da non lasciare vani al di sotto del tubo, il reinterro definitivo sempre con sabbia almeno 20 cm di spessore al di sopra della generatrice superiore del tubo, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Il tubo, deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione. Resta escluso dal prezzo solo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica.					
E.01.05.0057.025	SN 2 -diametro esterno mm 250	m	**61,36**	*18,14*	*5,90*	*57,12*
E.01.05.0057.030	SN 2 -diametro esterno mm 315	m	**77,09**	*16,52*	*5,74*	*58,91*
E.01.05.0057.035	SN 2 -diametro esterno mm 355	m	**86,63**	*15,68*	*5,42*	*60,07*
E.01.05.0057.040	SN 2 -diametro esterno mm 400	m	**97,76**	*17,15*	*7,86*	*56,16*
E.01.05.0057.045	SN 2 -diametro esterno mm 450	m	**119,09**	*15,46*	*7,44*	*58,27*
E.01.05.0057.050	SN 2 -diametro esterno mm 500	m	**139,71**	*14,33*	*7,09*	*59,75*
E.01.05.0062	**TUBI IN POLIETILENE A.D. UNI EN 12666 RIVESTITE CON CLS**					
	Fornitura e posa in opera di tubi in polietilene ad alta densità per convogliamento di acque di scarico civili e industriali, conformi alla norma UNI EN 12666, compresi gli oneri delle giunzioni mediante saldatura testa a testa o come richiesto dalla Direzione Lavori, posti in opera su letto e rivestimento totale in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm², secondo la sezione tipo allegata compreso l'onere della fornitura e interposizione tra condotta e calcestruzzo di una guaina distanziatrice in PVC armato spessore mm 1,0, è il calcestruzzo. Il tubo deve essere posizionato con il corretto allineamento e pendenza secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser". Il tubo non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa. Sono compresi nel prezzo la fornitura e la posa in opera di tutti i pezzi speciali sia interrati che all'interno delle camerette ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Escluso il trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica.					
E.01.05.0062.025	SN 2 -diametro esterno mm 250	m	**115,67**	*9,88*	*3,46*	*67,83*
E.01.05.0062.030	SN 2 -diametro esterno mm 315	m	**143,28**	*8,89*	*3,09*	*69,19*
E.01.05.0062.035	SN 2 -diametro esterno mm 355	m	**163,13**	*9,06*	*3,82*	*68,28*
E.01.05.0062.040	SN 2 -diametro esterno mm 400	m	**179,42**	*9,35*	*4,28*	*67,54*
E.01.05.0062.045	SN 2 -diametro esterno mm 450	m	**212,68**	*8,66*	*4,16*	*68,35*
E.01.05.0062.050	SN 2 -diametro esterno mm 500	m	**269,13**	*10,43*	*3,68*	*67,06*
E.01.05.0067	**TUBI IN POLIETILENE A.D.UNI EN 12666 CON MASSELLO IN C.A.**					
	Fornitura e posa in opera di tubi in polietilene ad alta densità per convogliamento di acque di scarico civili e industriali, conformi alla norma UNI EN 12666, compresi gli oneri delle giunzioni mediante saldatura testa a testa o come richiesto dalla Direzione Lavori, posti in					

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.05 LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	opera rivestiti con massello in calcestruzzo avente Rck minimo 25 N/mm², secondo la sezione tipo allegata e con l'armatura metallica specificata negli appositi disegni di dettaglio. E' inoltre compreso l'onere del calcestruzzo, della fornitura e interposizione tra condotta e massello di una guaina distanziatrice in PVC armato spessore mm 1,0. Il tubo deve essere posizionato con il corretto allineamento e pendenza secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser". Il tubo non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa. Compreso l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali sia interrati che all'interno delle camerette e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica.					
E.01.05.0067.025	SN 2 -diametro esterno mm 250	m	**140,69**	*8,13*	*2,85*	*70,20*
E.01.05.0067.030	SN 2 -diametro esterno mm 315	m	**171,20**	*7,44*	*2,58*	*71,13*
E.01.05.0067.035	SN 2 -diametro esterno mm 355	m	**191,70**	*7,71*	*3,25*	*70,20*
E.01.05.0067.040	SN 2 -diametro esterno mm 400	m	**211,20**	*7,94*	*3,64*	*69,58*
E.01.05.0067.045	SN 2 -diametro esterno mm 450	m	**248,00**	*7,42*	*3,57*	*70,17*
E.01.05.0067.050	SN 2 -diametro esterno mm 500	m	**294,90**	*9,52*	*3,36*	*68,28*
E.01.05.0070	**TUBAZIONI IN POLIPROPILENE A TRIPLO STRATO SN 8**					
	Fornitura e posa in opera di tubazioni a barre di lunghezza di m 6,00 in polipropilene SN 8 rinforzato con struttura a tre strati per condotte di scarico interrate. Le tubazioni sono dotate di giunto a bicchiere con anello di guarnizione a labbro ad elevata elasticità e resistenza all'invecchiamento in elastomero conforme alle norme DIN 4060 ed EN 681; la guarnizione è preinserita in fabbrica con relativo anello antisfilamento.In alternativa al bicchiere le tubazioni possono essere dotate di manicotto in polipropilene provvisto di guarnizioni come sopra premontate in apposita sede in modo fisso e irremovibile. La struttura della tubazione sarà composta da tre strati come segue: - strato interno in polipropilene di colore chiaro, con superficie liscia, resistente agli agenti chimici ed all'abrasione; - strato portante in polipropilene rinforzato privo di alogeni e piombo; - strato esterno in polipropilene resistente alle sollecitazioni di taglio e agli agenti atmosferici. La tubazione deve essere posizionata con il corretto allineamento e pendenza secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser", non deve essere danneggiata da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa. Nel prezzo è compreso l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali siano interrati che all'interno delle camerette l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione, il letto di sabbia , dello spessore di almeno 10 cm, il rinfianco con materiale vagliato, proveniente dallo scavo, costipato accuratamente a mano o con mezzi leggeri in modo da non lasciare vani al di sotto del tubo, ed il successivo reinterro definitivo, sempre con lo stesso materiale, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso dal prezzo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica.					
E.01.05.0070.034	DN 160 mm	m	**30,35**	*25,56*	*11,13*	*44,49*
E.01.05.0070.036	DN 200 mm	m	**42,65**	*18,68*	*8,19*	*54,31*
E.01.05.0070.038	DN 250 mm	m	**54,31**	*16,79*	*7,14*	*57,24*
E.01.05.0070.040	DN 315 mm	m	**69,53**	*15,20*	*6,13*	*59,84*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.05 LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.05.0070.042	DN 400 mm	m	**120,50**	*15,42*	*6,22*	*59,54*
E.01.05.0070.044	DN 500 mm	m	**182,30**	*13,66*	*5,31*	*62,20*

E.01.05.0072 TUBAZIONI IN POLIPROPILENE A TRIPLO STRATO SN 12

Fornitura e posa in opera di tubazioni a barre di lunghezza di m 6,00 in polipropilene SN 12 rinforzato con struttura a tre strati per condotte di scarico interrate. Le tubazioni sono dotate di giunto a bicchiere con anello di guarnizione a labbro ad elevata elasticità e resistenza all'invecchiamento in elastomero conforme alle norme DIN 4060 ed EN 681; la guarnizione è preinserita in fabbrica con relativo anello antisfilamento.In alternativa al bicchiere le tubazioni possono essere dotate di manicotto in polipropilene provvisto di guarnizioni come sopra premontate in apposita sede in modo fisso e irremovibile.
La struttura della tubazione sarà composta da tre strati come segue:
- strato interno in polipropilene di colore chiaro, con superficie liscia, resistente agli agenti chimici ed all'abrasione;
- strato portante in polipropilene rinforzato privo di alogeni e piombo;
- strato esterno in polipropilene resistente alle sollecitazioni di taglio e agli agenti atmosferici.
La tubazione deve essere posizionata con il corretto allineamento e pendenza secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser", non deve essere danneggiata da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa.
Nel prezzo è compreso l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali siano interrati che all'interno delle camerette l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione, il letto di sabbia , dello spessore di almeno 10 cm, il rinfianco con materiale vagliato, proveniente dallo scavo, costipato accuratamente a mano o con mezzi leggeri in modo da non lasciare vani al di sotto del tubo, ed il successivo reinterro definitivo, sempre con lo stesso materiale, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso dal prezzo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica.

E.01.05.0072.034	DN 160 mm	m	**32,08**	*24,18*	*10,53*	*46,46*
E.01.05.0072.036	DN 200 mm	m	**45,76**	*17,41*	*7,63*	*56,12*
E.01.05.0072.038	DN 250 mm	m	**57,76**	*15,78*	*6,71*	*58,67*
E.01.05.0072.040	DN 315 mm	m	**74,28**	*14,23*	*5,74*	*61,20*
E.01.05.0072.042	DN 400 mm	m	**129,10**	*14,40*	*5,80*	*60,99*
E.01.05.0072.044	DN 500 mm	m	**193,50**	*12,87*	*5,00*	*63,30*

E.01.05.0074 TUBAZIONI IN POLIPROPILENE A TRIPLO STRATO SN 16

ornitura e posa in opera di tubazioni a barre di lunghezza di m 6,00 in polipropilene SN 16 rinforzato con struttura a tre strati per condotte di scarico interrate. Le tubazioni sono dotate di giunto a bicchiere con anello di guarnizione a labbro ad elevata elasticità e resistenza all'invecchiamento in elastomero conforme alle norme DIN 4060 ed EN 681; la guarnizione è preinserita in fabbrica con relativo anello antisfilamento.In alternativa al bicchiere le tubazioni possono essere dotate di manicotto in polipropilene provvisto di guarnizioni come sopra premontate in apposita sede in modo fisso e irremovibile.
La struttura della tubazione sarà composta da tre strati come segue:
- strato interno in polipropilene di colore chiaro, con superficie liscia, resistente agli agenti chimici ed all'abrasione;
- strato portante in polipropilene rinforzato privo di alogeni e piombo;
- strato esterno in polipropilene resistente alle sollecitazioni di taglio e agli agenti atmosferici.
La tubazione deve essere posizionata con il corretto allineamento e pendenza secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.05 LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	strumenti tipo "laser", non deve essere danneggiata da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa. Nel prezzo è compreso l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali siano interrati che all'interno delle camerette l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione, il letto di sabbia , dello spessore di almeno 10 cm, il rinfianco con materiale vagliato, proveniente dallo scavo, costipato accuratamente a mano o con mezzi leggeri in modo da non lasciare vani al di sotto del tubo, ed il successivo reinterro definitivo, sempre con lo stesso materiale, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso dal prezzo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica.					
E.01.05.0074.034	DN 160 mm	m	**33,80**	*22,95*	*9,99*	*48,24*
E.01.05.0074.036	DN 200 mm	m	**46,05**	*17,30*	*7,58*	*57,51*
E.01.05.0074.038	DN 250 mm	m	**58,76**	*15,52*	*6,60*	*60,11*
E.01.05.0074.040	DN 315 mm	m	**78,85**	*13,40*	*5,41*	*63,22*
E.01.05.0074.042	DN 400 mm	m	**138,70**	*13,40*	*5,40*	*62,36*
E.01.05.0074.044	DN 500 mm	m	**208,90**	*11,92*	*4,63*	*64,62*
E.01.05.0081	**TUBAZIONI IN POLIPROPILENE HPP MONOSTRATO**					
	Fornitura e posa in opera tubazioni in barre di m 6,00, monostrato in polipropilene (HPP), per la realizzazione di condotte di scarico non in pressione, dotate di giunti a bicchiere con anelli di guarnizione a labbro ad elevata elasticità e resistenza all'invecchiamento in elastomero conforme alle norme DIN 4060 ed EN 681; le guarnizione deve essere premontate in fabbrica come il relativo anello antisfilamento. In alternativa al bicchiere le tubazioni possono essere munite di manicotto in polipropilene provvisto di guarnizioni come sopra premontate in apposita sede in modo fisso e irremovibile; Tubi e raccordi devono essere prodotti dallo stesso fabbricante, devono rispondere alla Normativa UNI EN 1852, essere marchiate C E, riportare le marcature previste dalla norma e resistere a una pressione idraulica dell' intero sistema di giunzione a 0,5 bar in pressione e a 0,3 bar in depressione. La tubazione deve essere posizionata con il corretto allineamento e pendenza secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser", non deve essere danneggiata da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa. Nel prezzo è compreso l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali siano interrati che all'interno delle camerette, l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione, il letto di sabbia , dello spessore di almeno 10 cm, il rinfianco con materiale vagliato, proveniente dallo scavo, costipato accuratamente a mano o con mezzi leggeri in modo da non lasciare vani al di sotto del tubo, il successivo reinterro definitivo, sempre con lo stesso materiale, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso dal prezzo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica.					
E.01.05.0081.620	- Diam. esterno mm 160 - SN 16 con manicotto	m	**38,02**	*20,95*	*9,18*	*51,03*
E.01.05.0081.625	- Diam. esterno mm 200 - SN 16 con manicotto	m	**50,35**	*15,82*	*6,94*	*58,42*
E.01.05.0081.630	- Diam. esterno mm 250 - SN 16 con manicotto	m	**72,66**	*12,55*	*5,34*	*63,28*
E.01.05.0081.635	- Diam. esterno mm 315 - SN 16 con manicotto	m	**103,86**	*10,18*	*4,10*	*66,88*
E.01.05.0081.640	- Diam. esterno mm 400 - SN 16 con manicotto	m	**160,77**	*6,57*	*2,65*	*71,95*
E.01.05.0081.645	- Diam. esterno mm 500 - SN 16 con manicotto	m	**266,10**	*9,36*	*3,64*	*68,17*
E.01.05.0081.650	- Diam. esterno mm 630 - SN 16 con manicotto	m	**382,30**	*6,51*	*2,53*	*72,13*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.05 LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.05.0082	**TUBAZIONI IN POLIPROPILENE HM MONOSTRATO**					
	Fornitura e posa in opera tubazioni in barre di m 6,00, monostrato in polipropilene HM, per la realizzazione di condotte di scarico non in pressione, dotate di giunti a bicchiere con anelli di guarnizione a labbro ad elevata elasticità e resistenza all'invecchiamento in elastomero conforme alle norme DIN 4060 ed EN 681; la guarnizione deve essere premontate in fabbrica come il relativo anello antisfilamento. In alternativa al bicchiere le tubazioni possono essere munite di manicotto in polipropilene provvisto di guarnizioni come sopra, premontate in apposita sede in modo fisso e irremovibile; Tubi e raccordi devono essere prodotti dallo stesso fabbricante, devono rispondere alla Normativa UNI EN 1852, essere marchiate C E, riportare le marcature previste dalla norma e resistere a una pressione idraulica dell' intero sistema di giunzione a 0,5 bar in pressione e a 0,3 bar in depressione. La tubazione deve essere posizionata con il corretto allineamento e pendenza secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser", non deve essere danneggiata da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa. Nel prezzo è compreso l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali siano interrati che all'interno delle camerette, l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione, il letto di sabbia , dello spessore di almeno 10 cm, il rinfianco con materiale vagliato, proveniente dallo scavo, costipato accuratamente a mano o con mezzi leggeri in modo da non lasciare vani al di sotto del tubo, il successivo reinterro definitivo, sempre con lo stesso materiale, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso dal prezzo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica.					
E.01.05.0082.420	- Diam. esterno mm 160 - SN 10 con manicotto	m	**30,35**	*26,25*	*11,51*	*43,40*
E.01.05.0082.425	- Diam. esterno mm 200 - SN 10 con manicotto	m	**38,48**	*20,70*	*9,07*	*51,38*
E.01.05.0082.430	- Diam. esterno mm 250 - SN 10 con manicotto	m	**53,45**	*17,06*	*7,25*	*56,86*
E.01.05.0082.435	- Diam. esterno mm 315 - SN 10 con manicotto	m	**74,67**	*14,15*	*5,71*	*61,30*
E.01.05.0082.445	- Diam. esterno mm 400 - SN 10 con manicotto	m	**111,81**	*9,45*	*3,81*	*67,91*
E.01.05.0082.450	- Diam. esterno mm 500 - SN 10 con manicotto	m	**189,20**	*13,16*	*5,12*	*62,88*
E.01.05.0082.455	- Diam. esterno mm 630 - SN 10 con manicotto	m	**265,10**	*9,39*	*3,65*	*68,14*
E.01.05.0082.620	- Diam. esterno mm 160 - SN 16 con manicotto	m	**31,40**	*25,37*	*11,12*	*44,69*
E.01.05.0082.625	- Diam. esterno mm 200 - SN 16 con manicotto	m	**40,18**	*19,83*	*8,69*	*52,64*
E.01.05.0082.630	- Diam. esterno mm 250 - SN 16 con manicotto	m	**56,41**	*16,16*	*6,87*	*58,13*
E.01.05.0082.635	- Diam. esterno mm 315 - SN 16 con manicotto	m	**78,78**			
E.01.05.0082.640	- Diam. esterno mm 400 - SN 16 con manicotto	m	**118,70**	*8,90*	*3,59*	*68,67*
E.01.05.0082.645	- Diam. esterno mm 500 - SN 16 con manicotto	m	**199,90**	*12,45*	*4,84*	*63,89*
E.01.05.0082.650	- Diam. esterno mm 630 - SN 16 con manicotto	m	**281,59**	*8,84*	*3,44*	*68,89*
E.01.05.0091	**TUBAZIONI IN PVC RIVESTITE IN CLS PER ALLACCIAMENTI**					
	Fornitura e posa in opera di tubi e raccordi in PVC rigido non plastificato, marchiati e conformi alle norme UNI-EN 1401-1 SN 4 SDR 41, da impiegarsi per acque di rifiuto, pluviali, per allacciamenti privati e comunque per piccoli tratti, giuntati a bicchiere mediante l'ausilio di giunti tecnici di tenuta, e posati interrati su sottofondo dello spessore minimo di cm 15 e completamente rivestiti da massetto in conglomerato cementizio Rck 15 N/mm². E' compreso l'onere del calcestruzzo; iI sottofondo ed il massetto saranno della larghezza minima di cm 60 e ricoprirà i tubi per uno spessore minimo di cm 10. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il posizionamento con il corretto allineamento e con la pendenza secondo le					

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.05 LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	livellette di progetto, i giunti tecnici, sia interrati che all'interno di pozzetti o camerette di ispezione, il taglio, lo sfrido, la fornitura e posa del massetto di rivestimento anche all'interno di pozzetti o camerette di ispezione e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica.					
E.01.05.0091.005	diametro esterno 125 mm	m	**40,62**	*28,64*		*52,54*
E.01.05.0091.010	diametro esterno 160 mm	m	**44,46**	*26,17*		*54,99*
E.01.05.0091.015	diametro esterno 200 mm	m	**50,59**	*23,00*		*58,17*
E.01.05.0091.020	diametro esterno 250 mm	m	**58,02**	*20,05*		*61,12*
E.01.05.0092	**SOVRAPPREZZO PER FORNITURA E POSA PEZZI SPECIALI IN PVC**					
	Sovrapprezzo alla voce E.1.5.91. per la fornitura e posa in opera di pezzi speciali, in PVC rigido non plastificato, marchiati e conformi alle norme UNI 7447, tipo 303/1-2, da impiegarsi per acque di rifiuto.					
E.01.05.0092.005	CURVE MANICOTTI RACCORDI diam. 110	cad.	**3,88**			
E.01.05.0092.010	CURVE MANICOTTI RACCORDI diam. 125	cad.	**4,26**			
E.01.05.0092.015	CURVE MANICOTTI RACCORDI diam. 160	cad.	**8,25**			
E.01.05.0092.020	CURVE MANICOTTI RACCORDI diam. 200	cad.	**14,49**			
E.01.05.0092.025	CURVE MANICOTTI RACCORDI diam. 250	cad.	**32,99**			
E.01.05.0092.030	DEVIAZIONI diam. 110	cad.	**7,03**			
E.01.05.0092.035	DEVIAZIONI diam. 125	cad.	**8,60**			
E.01.05.0092.040	DEVIAZIONI diam. 160	cad.	**16,67**			
E.01.05.0092.045	DEVIAZIONI diam. 200	cad.	**25,76**			
E.01.05.0092.050	DEVIAZIONI diam. 250	cad.	**67,06**			
E.01.05.0092.055	INNESTO A SELLA diam. 160	cad.	**18,11**			
E.01.05.0092.060	INNESTO A SELLA diam. 200	cad.	**22,88**			
E.01.05.0092.065	INNESTO A SELLA diam. 250	cad.	**34,06**			
E.01.05.0092.070	TAPPI diam. 110	cad.	**2,24**			
E.01.05.0092.075	TAPPI diam. 125	cad.	**2,45**			
E.01.05.0092.080	TAPPI diam. 160	cad.	**4,71**			
E.01.05.0092.085	TAPPI diam. 200	cad.	**6,78**			
E.01.05.0092.090	TAPPI diam. 250	cad.	**23,16**			
E.01.05.0095	**TUBAZIONI IN PVC RIGIDO A PARETE STRUTTURATA SN 4**					
	Forntitura e posa in opera di tubazioni in PVC rigido a parete struttura per fognature rispondenti a normativa UNI 10968 SN 4 (barre da 6 m) con superficie interna ed esterna liscia, con parete a fori disposti in posizione longitudinale e di forma geometrica tale da garantire la rigidità anulare richiesta in conformità alla norma EN 13476 tipo A1; con giunto a bicchiere e anello di guarnizione preinserito in fabbrica, unito con lo stesso a conformazione calibrata, atto a prevenire, in sede di montaggio, fenomeni di fuoriuscita dell' elastometro dalla sede					

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.05 LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	del bicchiere, Nel prezzo è compreso l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali sia interrati che all'interno delle camerette, l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione, il letto di sabbia , dello spessore di almeno 10 cm ., il rinfianco con sabbia fino alla generatrice superiore, costipato accuratamente in modo da non lasciare vani al di sotto del tubo, il reinterro definitivo sempre con sabbia almeno 20 cm di spessore al di sopra della generatrice superiore del tubo, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Il tubo, deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione. Resta escluso dal prezzo solo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica.					
E.01.05.0095.005	diametro esterno 200 mm	m	**37,61**	*21,18*	*9,28*	*50,70*
E.01.05.0095.010	diametro esterno 250 mm	m	**48,87**	*18,66*	*7,93*	*54,57*
E.01.05.0095.015	diametro esterno 315 mm	m	**63,30**	*15,75*	*6,73*	*58,69*
E.01.05.0095.025	diametro esterno 400 mm	m	**89,78**	*13,17*	*5,77*	*62,23*
E.01.05.0095.035	diametro esterno 500 mm	m	**125,80**	*10,07*	*4,63*	*66,47*
E.01.05.0095.040	diametro esterno 630 mm	m	**184,64**	*7,31*	*3,48*	*70,38*
E.01.05.0096	**TUBAZIONI IN PVC RIGIDO A PARETE STRUTTURATA SN 8**					
	Forntitura e posa in opera di tubazioni in PVC rigido a parete struttura per fognature rispondenti a normativa UNI 10968 SN 8 (barre da 6 m) con superficie interna ed esterna liscia, con parete a fori disposti in posizione longitudinale e di forma geometrica tale da garantire la rigidità anulare richiesta in conformità alla norma EN 13476 tipo A1; con giunto a bicchiere e anello di guarnizione preinserito in fabbrica, unito con lo stesso a conformazione calibrata, atto a prevenire, in sede di montaggio, fenomeni di fuoriuscita dell' elastometro dalla sede del bicchiere, Nel prezzo è compreso l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali sia interrati che all'interno delle camerette, l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione, il letto di sabbia , dello spessore di almeno 10 cm ., il rinfianco con sabbia fino alla generatrice superiore, costipato accuratamente in modo da non lasciare vani al di sotto del tubo, il reinterro definitivo sempre con sabbia almeno 20 cm di spessore al di sopra della generatrice superiore del tubo, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Il tubo, deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione. Resta escluso dal prezzo solo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica.					
E.01.05.0096.005	diametro esterno 200 mm	m	**40,01**	*19,91*	*8,73*	*52,53*
E.01.05.0096.010	diametro esterno 250 mm	m	**52,64**	*17,32*	*7,37*	*56,48*
E.01.05.0096.015	diametro esterno 315 mm	m	**69,28**	*14,39*	*6,15*	*60,62*
E.01.05.0096.025	diametro esterno 400 mm	m	**100,35**	*11,78*	*5,16*	*64,22*
E.01.05.0096.035	diametro esterno 500 mm	m	**144,80**	*8,75*	*4,03*	*68,38*
E.01.05.0096.040	diametro esterno 630 mm	m	**216,37**	*6,23*	*2,97*	*71,96*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.05 LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.05.0097	**TUBAZIONI IN PVC RIGIDO A PARETE STRUTTURATA SN 16**					
	Forntitura e posa in opera di tubazioni in PVC rigido a parete struttura per fognature rispondenti a normativa UNI 10968 SN 16 (barre da 6 m) con superficie interna ed esterna liscia, con parete a fori disposti in posizione longitudinale e di forma geometrica tale da garantire la rigidità anulare richiesta in conformità alla norma EN 13476 tipo A1; con giunto a bicchiere e anello di guarnizione preinserito in fabbrica, unito con lo stesso a conformazione calibrata, atto a prevenire, in sede di montaggio, fenomeni di fuoriuscita dell' elastometro dalla sede del bicchiere, Nel prezzo è compreso l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali sia interrati che all'interno delle camerette, l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione, il letto di sabbia , dello spessore di almeno 10 cm ., il rinfianco con sabbia fino alla generatrice superiore, costipato accuratamente in modo da non lasciare vani al di sotto del tubo, il reinterro definitivo sempre con sabbia almeno 20 cm di spessore al di sopra della generatrice superiore del tubo, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Il tubo, deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione. Resta escluso dal prezzo solo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica.					
E.01.05.0097.005	diametro esterno 200 mm	m	**46,69**	*17,06*	*7,48*	*56,63*
E.01.05.0097.010	diametro esterno 250 mm	m	**61,53**	*14,82*	*6,30*	*60,05*
E.01.05.0097.015	diametro esterno 315 mm	m	**84,74**	*11,76*	*5,03*	*64,37*
E.01.05.0097.025	diametro esterno 400 mm	m	**121,40**	*9,74*	*4,27*	*67,16*
E.01.05.0097.035	diametro esterno 500 mm	m	**181,50**	*6,98*	*3,21*	*70,99*
E.01.05.0097.040	diametro esterno 630 mm	m	**284,63**	*4,74*	*2,26*	*74,17*
E.01.05.0125	**BONIFICA DEL PIANO DI POSA DELLE TUBAZIONI**					
	Bonifica del piano di posa delle tubazioni eseguito mediante fornitura e posa in opera di ghiaietto fino (pezzatura 7-15 mm) per uno spessore minimo di cm 50 posto in opera sotto il sottofondo in calcestruzzo delle tubazioni o sotto il letto di posa in materiale vagliato o in ghiaino e per una larghezza variabile secondo le sezioni tipo di posa delle condotte, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori, compreso nel prezzo l'onere del maggiore scavo in profondità.					
E.01.05.0125.005	. . . . .	m	**38,56**	*23,35*	*13,43*	*45,12*
E.01.05.0130	**BLOCCHI PER ANCORAGGIO TUBAZIONI**					
	Realizzazione di blocchi per l'ancoraggio di tubazioni in ghisa sferoidale, in tratti a forte pendenza o con ricoprimento insufficiente, eseguiti in conglomerato cementizio classe Rck 25 N/mm², anche in zone disagiate, delle dimensioni e con armatura metallica come da disegni allegati, compreso l'onere per il maggiore scavo oltre le sezioni tipo di scavo e posa, le casseformi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
E.01.05.0130.005	. . . . .	m³	**250,60**			*81,17*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.06 LAVORI COMPIUTI - POZZETTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

E.01.06 LAVORI COMPIUTI - POZZETTI

E.01.06.0005 COSTRUZIONE FONDO E SOLETTA POZZETTO 1,10 x 1,10

Costruzione del fondo e della soletta delle camerette d'ispezione delle dimensioni interne di m 1,10x1,10, eseguiti in calcestruzzo avente Rck minimo 30 N/mm² gettato a faccia vista con casseratura metallica, secondo i disegni di progetto. Sono compresi i seguenti oneri:
- scavo, in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo, in eccedenza rispetto a quelli previsti dalle sezioni tipo di posa delle tubazioni;
- armatura metallica in acciaio Fe B 44 k per resistere a carichi stradali di I° categoria, come specificato nei particolari costruttivi o, se non sufficiente, come da relativi calcoli statici;
- fornitura e posa in opera di fondelli e di piastrelle in gres per il completamento del canale di scorrimento dei liquami compreso la regolare stuccatura delle fughe;
- rivestimento del piano di calpestio e dei primi 24 cm dal fondo delle pareti verticali interne del pozzetto con piastrelle in gres, compreso la regolare stuccatura delle connessioni;
il tutto eseguito a regola d'arte secondo i particolari costruttivi e le indicazioni date dalla Direzione Lavori ed escluso solamente l'onere della fornitura e posa in opera del chiusino in ghisa.

E.01.06.0005.005	. . . . .	cad.	**654,00**	*7,47*	*73,70*

E.01.06.0010 COSTRUZIONE CANNA POZZETTO 1,10 x 1,10

Costruzione della canna formante le camerette d'ispezione delle dimensioni interne di m 1,10 x 1,10, eseguita in calcestruzzo avente Rck minimo 30 N/mm² gettato a faccia vista con casseratura metallica interna ed esterna. Sono compresi i seguenti oneri:
- scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo, in eccedenza rispetto a quelli previsti dalle sezioni tipo di posa delle tubazioni;
- armatura metallica in acciaio Fe B 44 k eventualmente necessaria per resistere a carichi stradali di I° categoria, come da calcoli statici;
- fornitura e posa in opera di scala alla marinara realizzata o in tondo di acciaio zincato a caldo diam. mm 20 opportunamente sagomato ad "U" inserito in appositi fori nelle pareti che dovranno essere successivamente sigillati, o in manufatto prefabbricato fissato con bulloni ad espansione in acciaio inox, e comunque secondo l'accettazione della Direzione Lavori;
il tutto eseguito a regola d'arte e secondo i particolari costruttivi e le indicazioni della D.L..
Computata secondo l'altezza interna misurata dal fondo della tubazione all'intradosso della soletta.

E.01.06.0010.005	. . . . .	m	**574,40**	*4,23*	*76,93*

E.01.06.0015 COSTRUZIONE FONDO E SOLETTA POZZETTO 0,80 x 1,10

Costruzione del fondo e della soletta delle camerette d'ispezione delle dimensioni interne di m 0,80x1,10, eseguite in calcestruzzo avente Rck minimo 30 N/mm² gettato a faccia a vista con casseratura metallica. Sono compresi i seguenti oneri:
- scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo, in eccedenza rispetto a quelli previsti dalle sezioni tipo di posa delle tubazioni;
- armatura metallica in acciaio Fe B 44 k eventualmente necessaria per resistere a carichi stradali di I° categoria, come da calcoli statici;
- fornitura e posa in opera di fondelli e di piastrelle in gres per il completamento del canale di scorrimento dei liquami compreso la regolare stuccatura delle fughe;

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.06 LAVORI COMPIUTI - POZZETTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	- rivestimento del piano di calpestio e dei primi 24 cm dal fondo delle pareti verticali interne del pozzetto con piastrelle in gres, compreso la regolare stuccatura delle connessioni; il tutto eseguito a regola d'arte e secondo i particolari costruttivi e le indicazioni della Direzione Lavori ed escluso solamente l'onere della fornitura e posa in opera del chiusino in ghisa.					
E.01.06.0015.005	. . . . .	cad.	**523,30**	*6,40*		*74,77*
E.01.06.0020	**COSTRUZIONE CANNA POZZETTO 0,80 x 1,10**					
	Costruzione della canna formante le camerette d'ispezione delle dimensioni interne di m 0,80 x 1,10, eseguita in calcestruzzo avente Rck minimo 30 N/mm2 gettato a faccia vista con casseratura metallica interna ed esterna, sono compresi i seguenti oneri: - scavo, in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo, in eccedenza rispetto a quelli previsti dalle sezioni tipo di posa delle tubazioni; - armatura metallica in acciaio Fe B 44 k eventualmente necessaria per resistere a carichi stradali di I° categoria, come da calcoli statici; - fornitura e posa in opera di scala alla marinara realizzata o in tondo di acciaio zincato a caldo diam. mm 20 opportunamente sagomato ad "U" inserito in appositi fori nelle pareti che dovranno essere successivamente sigillati, o in manufatto prefabbricato fissato con bulloni ad espansione in acciaio inox, e comunque secondo l'accettazione della Direzione Lavori; il tutto eseguito a regola d'arte e secondo i particolari costruttivi e le indicazioni della D.L.. Computata secondo l'altezza interna misurata dal fondo della tubazione all'intradosso della soletta.					
E.01.06.0020.005	. . . . .	m	**479,70**	*5,07*		*76,09*
E.01.06.0025	**POZZETTO DI ISPEZIONE GETTATO IN OPERA 0,50x0,70**					
	Costruzione di pozzetto d'ispezione delle dimensioni interne di m 0,50 x 0,70, per tubazioni poste a profondità fondo tubo inferiori a m 1,00 dal piano di campagna o viabile, realizzato in calcestruzzo gettato in opera con casseratura metallica e avente Rck minimo 30 N/mm², eseguito secondo il disegno di particolare allegato. Sono compresi i seguenti oneri: - scavo, in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo, in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione convenzionale di posa delle tubazioni; - armatura metallica in acciaio Fe B 44 k eventualmente necessaria per resistere a carichi stradali di I° categoria, come da calcoli statici; - fornitura e posa in opera di fondelli e di piastrelle in gres per il completamento del canale di scorrimento dei liquami, per il ricoprimento del piano di calpestio e per il rivestimento dei primi 24 cm dal fondo delle pareti verticali interne del pozzetto; il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori; escluso solamente l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.					
E.01.06.0025.005	. . . . .	cad.	**408,90**	*13,71*		*67,47*
E.01.06.0030	**POZZETTO DI ISPEZIONE GETTATO IN OPERA 0,60x0,80**					
	Costruzione di pozzetto d'ispezione delle dimensioni interne di m 0,60 x 0,80 per tubazioni poste a profondità fondo tubo inferiori a m 1,00 dal piano di campagna o viabile, realizzato in calcestruzzo gettato in opera con casseratura metallica e avente Rck minimo 30 N/mm², eseguito secondo il disegno di particolare allegato. Sono compresi i seguenti oneri: - scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo, in eccedenza rispetto a quelli previsti dalle sezioni tipo di posa delle tubazioni; - armatura metallica in acciaio Fe B 44 k eventualmente necessaria per resistere a carichi stradali di I° categoria, come da calcoli statici;					

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.06 LAVORI COMPIUTI - POZZETTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	- fornitura e posa in opera di fondelli e di piastrelle in gres per il completamento del canale di scorrimento dei liquami, per il ricoprimento del piano di calpestio e per il rivestimento dei primi 24 cm dal fondo delle pareti verticali interne del pozzetto; il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori; escluso solamente l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.					
E.01.06.0030.005	. . . . .	cad.	**508,20**	*15,07*		*66,10*
E.01.06.0050	**COSTRUZIONE POZZETTO DI SALTO - PARTE FISSA -**					
	Costruzione della parte fissa del pozzetto di salto, comprensiva del fondo, della soletta e della parte verticale compresa fra l'intradosso della soletta e il fondo tubo della tubazione in arrivo, realizzato come da particolari di dettaglio, eseguita con calcestruzzo avente Rck minimo 30 N/mm² gettato a faccia a vista con casseratura metallica interna ed esterna. Sono compresi i seguenti oneri: - scavo, in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo, in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione convenzionale di posa delle tubazioni; - armatura metallica in acciaio Fe B 44 k eventualmente necessaria per resistere a carichi stradali di I° categoria, come da calcoli statici, considerando lo spessore di cm 20 per fondo e pareti e di cm 15 per la soletta; - realizzazione del setto divisore come previsto nei particolari costruttivi o con getto di calcestruzzo in opera o con apposito prefabbricato approvato dalla Direzione Lavori; - fornitura e posa in opera degli appositi pezzi speciali in gres, del fondello e delle piastrelle in gres per il rivestimento delle pareti del primo comparto (di arrivo) dei liquami, per il completamento del canale di scorrimento degli stessi, per il rivestimento del piano di calpestio e dei primi 24 cm delle pareti verticali interne del secondo comparto (di partenza) dei liquami, nonchè la stuccatura delle fughe; - fornitura e posa in opera di scaletta alla marinara in tondo di acciaio zincato a caldo diametro mm 20 opportunamente sagomato ad "U" ed inserito in appositi fori nelle pareti che dovranno essere successivamente sigillati, o in manufatto prefabbricato fissato con bulloni ad espansione in acciaio inox, e comunque secondo l'accettazione della Direzione Lavori; - fornitura e posa in opera di magrone; il tutto eseguito a regola d'arte secondo i particolari costruttivi e le indicazioni date dalla Direzione Lavori ed esclusa la sola fornitura e posa in opera del chiusino in ghisa.					
E.01.06.0050.005	. . . . .	cad.	**2.153,00**	*10,92*		*70,25*
E.01.06.0055	**COSTRUZIONE POZZETTO DI SALTO - PARTE VARIABILE -**					
	Costruzione della parte variabile del pozzetto di salto, ovvero del tratto avente per altezza il dislivello fra le tubazioni in entrata ed in uscita, realizzata come da particolari di dettaglio ed eseguita con calcestruzzo avente Rck minimo 30 N/mm² gettato a faccia a vista con casseratura metallica interna ed esterna. Sono compresi i seguenti oneri: - scavo, in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo, in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione convenzionale di posa delle tubazioni; - armatura metallica in acciaio Fe B 44 k eventualmente necessaria per resistere a carichi stradali di I° categoria, come da calcoli statici, considerando lo spessore di cm 20 per fondo e pareti e di cm 15 per la soletta; - realizzazione del setto divisore come previsto nei particolari costruttivi o con getto di calcestruzzo in opera o con apposito manufatto approvato dalla Direzione Lavori; - rivestimento con piastrelle in gres delle pareti verticali interne del primo comparto (di arrivo) dei liquami; - fornitura e posa in opera di scaletta alla marinara in tondino di acciaio zincato a caldo diametro mm 20 opportunamente sagomato ad					

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.06 LAVORI COMPIUTI - POZZETTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	"U" ed inserito in appositi fori nelle pareti che dovranno essere successivamente sigillati, o in manufatto prefabbricato fissato con bulloni ad espansione in acciaio inox, e comunque secondo l'accettazione della Direzione Lavori; il tutto eseguito a regola d'arte secondo i particolari costruttivi e le indicazioni date dalla Direzione Lavori. Si computa a metro lineare per un'altezza pari al dislivello fra il fondo della tubazione in entrata ed il fondo della tubazione in uscita.					
E.01.06.0055.005	. . . . .	m	**1.067,50**	*10,26*		*70,90*
E.01.06.0060	**FORMAZIONE CANNA D'ACCESSO**					
	Formazione di canna d'accesso delle camerette d'ispezione delle dimensioni interne di cm 50x70 (o di diametro interno cm 60) spessore cm 20, avente altezza maggiore di cm 10, eseguita in calcestruzzo avente Rck minimo 30 N/mm² gettato a faccia a vista con casseratura metallica interna ed esterna; sono compresi: - armatura metallica in acciaio Fe B 44 k eventualmente necessaria per resistere a carichi stradali di I° categoria, come da calcoli statici; - fornitura e posa in opera di scaletta alla marinara in tondi di acciaio zincato a caldo diametro mm 20 opportunamente sagomato ad "U" ed inserito in appositi fori nelle pareti che dovranno essere successivamente sigillati, o in manufatto prefabbricato fissato con bulloni ad espansione in acciaio inox, e comunque secondo l'accettazione della Direzione Lavori. Il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori e computata secondo l'altezza minima dall'estradosso della soletta al piano di appoggio del telaio del chiusino.					
E.01.06.0060.005	. . . . .	m	**364,80**			*81,17*
E.01.06.0065	**SOVRAPPREZZO PER POZZETTO DI VERTICE O D'INCROCIO**					
	Sovrapprezzo agli articoli relativi alla costruzione di camerette d'ispezione, per per la lavorazione del fondello in gres e delle piastrelle in gres di rivestimento del piano di calpestio per realizzare un raccordo curvilineo tra le tubazioni in entrata ed in uscita o per la sagomatura dell'incrocio fra più tubazioni per la realizzazione di camerette di vertice o d'incrocio per condotte a gravità, secondo le indicazioni fornita dalla Direzione Lavori e nel rispetto dei particolari costruttivi.					
E.01.06.0065.005	. . . . .	cad.	**92,43**			
E.01.06.0070	**SOVRAPPREZZO PER POZZETTI SU CONDOTTE IN PRESSIONE**					
	Sovrapprezzo per la realizzazione di pozzetti d'ispezione su condotte in pressione in ghisa sferoidale con giunto antisfilamento, comprensivo della fornitura e posa in opera di pezzi speciali a "T" a due bicchieri, con diramazione a flangia, curve ed i tronchi di tubazione ricadenti nella sagoma della cameretta, compresa inoltre la flangia di chiusura della diramazione d'ispezione con la relativa bulloneria in acciaio inox in numero corrispondente alle norme indicate dal fornitore per la pressione nominale di progetto; compreso ogni altro onere previsto nelle voci relative alle camerette d'ispezione, il tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori.					
E.01.06.0070.005	per ispezione a "T" di diametro 80 mm	cad.	**320,00**	*9,83*	*0,14*	*71,21*
E.01.06.0070.010	per ispezione a "T" di diametro 100 mm	cad.	**335,10**	*9,38*	*0,13*	*71,65*
E.01.06.0070.015	per ispezione a "T" di diametro 125 mm	cad.	**380,90**	*10,79*	*0,11*	*70,26*
E.01.06.0070.020	per ispezione a "T" di diametro 150 mm	cad.	**484,20**	*13,67*	*0,09*	*67,42*
E.01.06.0070.025	per ispezione a "T" di diametro 200 mm	cad.	**680,50**	*12,28*	*0,06*	*68,83*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.06 LAVORI COMPIUTI - POZZETTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.06.0070.030	per ispezione a "T" di diametro 250 mm	cad.	**1.130,40**	*9,44*	*0,04*	*71,69*
E.01.06.0070.035	per ispezione a "T" di diametro 300 mm	cad.	**1.401,00**	*8,44*	*0,03*	*72,69*
E.01.06.0070.040	per ispezione a "T" di diametro 350 mm	cad.	**1.523,40**	*10,42*	*0,03*	*70,72*
E.01.06.0070.045	per ispezione a "T" di diametro 400 mm	cad.	**1.844,30**	*9,69*	*0,05*	*71,43*
E.01.06.0070.050	per ispezione a "T" di diametro 500 mm	cad.	**2.663,90**	*8,45*	*0,03*	*72,69*
E.01.06.0085	**COSTRUZIONE POZZETTO-CADITOIA**					
	Fornitura e posa in opera di pozzetto-caditoia 50x50x50 cm come da disegno di particolare, per piazzali e strade, profondità variabile, posto in opera su letto di cemento. Escluso l'onere della fornitura e posa della caditoia in ghisa. Compresi gli oneri per sigillatura con malta cementizia, l'imbocco e sigillatura delle tubazioni di scarico, scavo e rinterro, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori.					
E.01.06.0085.005		cad.	**85,55**	*35,16*	*2,09*	*43,91*
E.01.06.0091	**POZZETTO CADITOIA STRADALE SIFONATO**					
	Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia stradale sifonato prefabbricato in calcestruzzo vibrato circolare diam. interno 450 mm, prodotto secondo le norne DIN 4052, costituito da una base ad incastro (H. rif. 300 mm), da un modulo sifonato ad incastro, con curva DN 160 in PVC incorporata nel manicotto e relativa guarnizione (H. rif. 450 mm), da una prolunga di rialzo ad incastro (H. rif. 200 mm), da un anello di ripartizione dei carichi e di sostegno cestello ad incastro (H. rif. 60 mm), da una caditoia e relativo telaio in ghisa, da un imbuto di raccordo, da un portacestello e relativo cestello in acciaio zincato a caldo di forma tronco conica (H 25 cm). Nel prezzo è compreso il magrone di sottofondo dello spess. min. di 15 cm, gli oneri per l'innesto e la sigillatura della tubazione di scarico, la sigillatura degli elementi verticali con malta cementizia, lo scavo ed il rinterro ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.					
E.01.06.0091.005		cad.	**361,50**	*17,33*	*1,84*	*61,99*
E.01.06.0095	**GRIGLIATO IN FERRO ELETTROSALDATO ZINCATO A CALDO**					
	Fornitura e posa in opera di grigliato in ferro elettrosaldato zincato a caldo del tipo con piatto da mm 25x3 e maglia mm 34x76 e simili, comprensivo di telaio realizzato con profili ad "L" della dimensione di mm 30x30x3 in ferro zincato a caldo, fissati con bulloni ad espansione in acciaio inox o apposite zanche alle pedane del fondo dei pozzetti, come specificato nei disegni e secondo le indicazioni della D.L.. Si computa a metro quadrato secondo le dimensioni esterne del telaio.					
E.01.06.0095.005		m²	**97,76**	*13,79*		*67,38*
E.01.06.0100	**FORNITURA E POSA POZZETTO cm 60x60**					
	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, delle dimensioni interne di cm 60x60 e di profondità fino a m 1,20, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfianco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.					
E.01.06.0100.005	fornitura e posa pozzetto delle dimensioni di cm 60x60x60	cad.	**100,08**	*30,06*	*1,79*	*49,32*
E.01.06.0100.010	fornitura e posa pozzetto + prolunga delle dimensioni di cm 60x60x120	cad.	**154,10**	*20,17*	*1,63*	*59,37*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.06 LAVORI COMPIUTI - POZZETTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.06.0105	**FORNITURA E POSA DI CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA GRIGIA**					
	Fornitura e posa di chiusini e caditoie in ghisa di seconda fusione completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, fissaggio con quattro bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, con rinfianco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, compreso l'onere dell'impressione sul chiusino mediante fusione della scritta: "COLLETTORE INTERCOMUNALE DI FOGNATURA NERA" o altra indicata dalla Direzione Lavori, forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori.					
E.01.06.0105.005	. . . . .	kg	**2,71**	*14,17*	*1,03*	*65,87*
E.01.06.0110	**FORNITURA E POSA DI CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE**					
	Fornitura e posa di chiusino circolare e relativo telaio in ghisa sferoidale della classe D 400 secondo normativa UNI EN 124 avente resistenza di rottura maggiore di 400 kN, passo d'uomo di 60 cm, coperchio con copertura su rotula di appoggio, con bloccaggio di sicurezza a 90 gradi e superficie metallica antisdrucciolo, rivestito con vernice e telaio munito di guarnizione antibasculamento ed autocentrante in elastomero. E' compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, il fissaggio con bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, il rinfianco in malta cementizia, l'onere dell'impressione sul chiusino mediante fusione della scritta: "COLLETTORE INTERCOMUNALE DI FOGNATURA NERA" o altra scritta indicata dalla D. L.,ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
E.01.06.0110.005	Con telaio quadrato lato 85 cm e altezza cm 10	cad.	**231,80**	*14,06*	*1,04*	*66,06*
E.01.06.0110.010	Con telaio circolare diametro cm 85 e altezza cm 10	cad.	**218,10**	*14,94*	*1,10*	*65,12*
E.01.06.0115	**SOVRAPPREZZO PER IMPRESSIONE SCRITTA**					
	Sovrapprezzo alla voce E.1.6.110 per l'impressione sul chiusino mediante fusione della scritta " COLLETTORE INTERCOMUNALE DI FOGNATURA NERA" o altra indicata dalla D.L.					
E.01.06.0115.005	. . . . .	cad.	**9,43**			
E.01.06.0200	**ELEMENTO BASE – pozzetto prefabbricato - fondello in prfv -**					

Fornitura e posa in opera di elemento di base prefabbricato in calcestruzzo vibro compresso, non armato, rinforzato con fibre di acciaio e con armature tradizionali, di forma interna circolare, con elemento di finitura ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità, fornito con guarnizione di tenuta incorporata conforme alle norme UNI EN 681 atte a garantire la tenuta idraulica ed una pressione interna di 0,5 bar, realizzato con cls a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 in classe di esposizione XA2 (UNI 11104) classe di resistenza C 32/40 con cemento resistente ai solfati in accordo alla UNI 9156.
L'elemento di base dovrà essere marchiato CE, secondo regolamento UE n° 305/2011 con dichiarazione di prestazione garantita del fabbricante che certifica la rispondenza alla norna UNI EN 1917.
Si richiede quindi l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e comunque rispettare i seguenti valori minimi delle caratteristiche del prodotto:
* Resistenza caratteristica a compressione del calcestruzzo Rck=40 N/mm²
* Tenuta all' acqua. - nessuna perdita interna ed esterna dal giunto a 50 kPa (0,5 bar).
* durabilità secondo norma UNI EN 1917

Il fondello, le canalette di scorrimento, il piano di calpestio e parte delle pareti perimetrali del fondo del pozzetto saranno realizzate con

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.06 LAVORI COMPIUTI - POZZETTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	un rivestimento in PRFV, resistente all'abrasione ed alle acque reflue, incorporato stabilmente nel getto. L'elemento di fondo dovrà essere previsto di idonei chiodi, ganci integrati in fase di produzione, marcati CE, per la movimentazione in sicurezza. Gli innesti delle tubazioni d'entrata e uscita e le canalette di scorrimento dovranno essere realizzati secondo le angolazioni e le pendenze di progetto. Qualora la pendenza del fondello superi il 2% si applicherà il sovrapprezzo contenuto nella voce E.1.3.407. Nel prezzo è compreso l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita del canale principale, i manicotti predisposti con idonee guarnizioni dedicate al tipo di tubo utilizzato a norma UNI EN 681, la formazione del piano di posa in magrone di calcestruzzo dosato a kg 150 di cemento tipo R 325 per m³ d'inerte secco assortito dello spessore minimo di cm 15., sono compresi inoltre gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori.					
E.01.06.0200.005	Diam. Inter. cm 80 - entrata ed uscita in linea DN 150 mm -	cad.	**459,90**	*12,00*	*3,81*	*65,37*
E.01.06.0200.006	Diam. Inter. cm 80 - entrata ed uscita in linea DN 200 mm -	cad.	**499,50**	*11,04*	*3,51*	*66,61*
E.01.06.0200.007	Diam. Inter. cm 80 - entrata ed uscita in linea DN 250 mm -	cad.	**559,20**	*9,87*	*3,13*	*68,17*
E.01.06.0200.008	Diam. Inter. cm 80 - entrata ed uscita in linea DN 300 mm -	cad.	**566,90**	*9,73*	*3,09*	*68,34*
E.01.06.0200.020	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea DN 150 mm -	cad.	**470,20**	*11,73*	*3,73*	*65,70*
E.01.06.0200.025	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea DN 200 mm -	cad.	**523,30**	*10,54*	*3,35*	*67,27*
E.01.06.0200.030	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea DN 250 mm -	cad.	**573,50**	*9,62*	*3,06*	*68,50*
E.01.06.0200.035	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea DN 300 mm -	cad.	**624,90**	*8,83*	*2,80*	*69,54*
E.01.06.0200.040	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea DN 400 mm -	cad.	**802,70**	*6,87*	*2,18*	*72,11*
E.01.06.0200.045	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea DN 500 mm -	cad.	**900,90**	*6,12*	*1,95*	*73,10*
E.01.06.0200.050	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea DN 600 mm -	cad.	**1.028,90**	*5,36*	*1,70*	*74,10*
E.01.06.0200.120	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in linea DN 150 mm -	cad.	**648,60**	*9,08*	*3,05*	*69,03*
E.01.06.0200.125	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in linea DN 200 mm -	cad.	**678,10**	*8,69*	*2,92*	*69,57*
E.01.06.0200.130	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in linea DN 250 mm -	cad.	**705,70**	*8,33*	*2,79*	*70,05*
E.01.06.0200.135	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in linea DN 300 mm -	cad.	**742,80**	*7,93*	*2,66*	*70,58*
E.01.06.0200.140	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in linea DN 400 mm -	cad.	**892,40**	*6,60*	*2,22*	*72,35*
E.01.06.0200.145	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in linea DN 500 mm -	cad.	**987,20**	*5,97*	*2,00*	*73,20*
E.01.06.0200.150	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in linea DN 600 mm -	cad.	**1.117,00**	*5,27*	*1,77*	*74,10*
E.01.06.0200.175	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in linea DN 150 mm -	cad.	**1.295,80**	*4,55*	*1,53*	*75,10*
E.01.06.0200.176	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in linea DN 200 mm -	cad.	**1.312,20**	*4,49*	*1,51*	*75,17*
E.01.06.0200.177	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in linea DN 250 mm -	cad.	**1.351,20**	*4,36*	*1,46*	*75,34*
E.01.06.0200.178	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in linea DN 300 mm -	cad.	**1.366,20**	*4,31*	*1,45*	*75,41*
E.01.06.0200.179	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in linea DN 400 mm -	cad.	**1.711,80**	*3,44*	*1,16*	*76,57*
E.01.06.0200.180	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in linea DN 500 mm -	cad.	**1.914,10**	*3,08*	*1,03*	*77,05*
E.01.06.0200.181	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in linea DN 600 mm -	cad.	**2.120,00**	*2,78*	*0,93*	*77,46*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.06 LAVORI COMPIUTI - POZZETTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.06.0200.182	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in linea DN 700 mm -	cad.	**2.322,60**	*2,54*	*0,85*	*77,78*
E.01.06.0200.183	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in linea DN 800 mm -	cad.	**2.679,30**	*2,20*	*0,74*	*78,23*
E.01.06.0200.184	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in linea DN 900 mm -	cad.	**2.933,20**	*2,01*	*0,67*	*78,48*
E.01.06.0200.185	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in linea DN 1000 mm -	cad.	**3.434,80**	*1,72*	*0,58*	*78,88*
E.01.06.0200.190	Diam. Inter. cm 80 - entrata ed uscita in curva DN 150 mm -	cad.	**477,60**	*11,55*	*3,67*	*65,94*
E.01.06.0200.192	Diam. Inter. cm 80 - entrata ed uscita in curva DN 200 mm -	cad.	**554,80**	*9,94*	*3,16*	*68,07*
E.01.06.0200.194	Diam. Inter. cm 80 - entrata ed uscita in curva DN 250 mm -	cad.	**617,60**	*8,93*	*2,84*	*69,40*
E.01.06.0200.200	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in curva DN 150 mm -	cad.	**520,70**	*10,59*	*3,37*	*67,20*
E.01.06.0200.205	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in curva DN 200 mm -	cad.	**572,90**	*9,63*	*3,06*	*68,48*
E.01.06.0200.210	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in curva DN 250 mm -	cad.	**647,60**	*8,52*	*2,71*	*69,94*
E.01.06.0200.215	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in curva DN 300 mm -	cad.	**698,40**	*7,90*	*2,51*	*70,77*
E.01.06.0200.220	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in curva DN 400 mm -	cad.	**900,10**	*6,13*	*1,95*	*73,09*
E.01.06.0200.225	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in curva DN 500 mm -	cad.	**998,20**	*5,53*	*1,76*	*73,89*
E.01.06.0200.230	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in curva DN 600 mm -	cad.	**1.361,00**	*4,05*	*1,29*	*75,82*
E.01.06.0200.320	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in curva DN 150 mm -	cad.	**674,30**	*8,74*	*2,93*	*69,50*
E.01.06.0200.325	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in curva DN 200 mm -	cad.	**704,50**	*8,36*	*2,81*	*70,00*
E.01.06.0200.330	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in curva DN 250 mm -	cad.	**731,50**	*8,05*	*2,71*	*70,41*
E.01.06.0200.335	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in curva DN 300 mm -	cad.	**769,30**	*7,66*	*2,57*	*70,94*
E.01.06.0200.340	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in curva DN 400 mm -	cad.	**918,10**	*6,42*	*2,16*	*72,60*
E.01.06.0200.345	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in curva DN 500 mm -	cad.	**1.049,00**	*5,62*	*1,89*	*73,65*
E.01.06.0200.350	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in curva DN 600 mm -	cad.	**1.186,00**	*4,97*	*1,67*	*74,56*
E.01.06.0200.380	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in curva DN 150 mm -	cad.	**1.421,50**	*4,14*	*1,39*	*75,63*
E.01.06.0200.385	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in curva DN 200 mm -	cad.	**1.437,80**	*4,10*	*1,38*	*75,69*
E.01.06.0200.390	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in curva DN 250 mm -	cad.	**1.476,80**	*3,99*	*1,34*	*75,84*
E.01.06.0200.395	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in curva DN 300 mm -	cad.	**1.491,80**	*3,95*	*1,33*	*75,89*
E.01.06.0200.400	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in curva DN 400 mm -	cad.	**1.837,40**	*3,21*	*1,08*	*76,89*
E.01.06.0200.405	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in curva DN 500 mm -	cad.	**2.040,00**	*2,89*	*0,97*	*77,30*
E.01.06.0200.410	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in curva DN 600 mm -	cad.	**2.246,00**	*2,62*	*0,88*	*77,66*
E.01.06.0200.415	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in curva DN 700 mm -	cad.	**2.448,20**	*2,41*	*0,81*	*77,94*
E.01.06.0200.420	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in curva DN 800 mm -	cad.	**2.804,20**	*2,10*	*0,71*	*78,35*
E.01.06.0200.425	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in curva DN 900 mm -	cad.	**3.058,20**	*1,93*	*0,65*	*78,58*
E.01.06.0200.430	Diam. Inter. cm 150 - entrata ed uscita in curva DN 1000 mm -	cad.	**3.552,20**	*1,66*	*0,56*	*78,94*

E.01.06.0205 ELEMENTO BASE – pozzetto prefabbricato - fondello rivestito in resine -

Fornitura e posa in opera di elemento di base prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso, non armato, rinforzato con fibre di acciaio e con armature tradizionali, di forma interna circolare, con elemento di finitura ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità,

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.06 LAVORI COMPIUTI - POZZETTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	fornito con guarnizione di tenuta incorporata conforme alle norme UNI EN 681 atte a garantire la tenuta idraulica ed una pressione interna di 0,5 bar, realizzato con cls a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 in classe di esposizione XA2 (UNI 11104) classe di resistenza C 32/40 con cemento resistente ai solfati UNI 9156. L'elemento di base dovrà essere marchiato CE, secondo regolamento UE n° 305/2011 con dichiarazione di prestazione garantita del fabbricante che certifica la rispondenza alla norna UNI EN 1917. Si richiede quindi l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e comunque rispettare i seguenti valori minimi delle caratteristiche del prodotto: * Resistenza caratteristica a compressione del calcestruzzo Rck=40 N/mm² * Tenuta all' acqua. - nessuna perdita interna ed esterna dal giunto a 50 kPa (0,5 bar). * durabilità secondo norma UNI EN 1917. Il fondello, le canalette di scorrimento, il piano di calpestio e parte delle pareti perimetrali del fondo del pozzetto saranno rivestite con uno strato di resina epossidica dello spessore minimo di mm 1,00, resistente all'abrasione ed alle acque reflue. L'elemento di fondo dovrà essere previsto di idonei chiodi, ganci integrati in fase di produzione, marcati CE, per la movimentazione in sicurezza. Gli innesti delle tubazioni d'entrata e uscita e le canalette di scorrimento dovranno essere realizzati secondo le angolazioni e le pendenze di progetto. Qualora la pendenza del fondello superi il 2% si applicherà il sovrapprezzo contenuto nella voce E.1.3.407. Nel prezzo è compreso l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita del canale principale, i manicotti predisposti con idonee guarnizioni dedicate al tipo di tubo utilizzato a norma UNI EN 681, la formazione del piano di posa in magrone di calcestruzzo dosato a kg 150 di cemento tipo R 325 per m³ d'inerte secco assortito dello spessore minimo di cm 15, sono compresi inoltre gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori.					
E.01.06.0205.011	Diam. Inter. cm 80 - entrata ed uscita in linea DN 200 mm -	cad.	**387,60**	*14,23*	*4,52*	*62,42*
E.01.06.0205.012	Diam. Inter. cm 80 - entrata ed uscita in linea DN 250 mm -	cad.	**389,60**	*14,16*	*4,50*	*62,51*
E.01.06.0205.013	Diam. Inter. cm 80 - entrata ed uscita in linea DN 300 mm -	cad.	**393,80**	*14,01*	*4,45*	*62,70*
E.01.06.0205.020	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea DN 150 mm -	cad.	**416,40**	*13,25*	*4,21*	*63,72*
E.01.06.0205.025	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea DN 200 mm -	cad.	**428,80**	*12,87*	*4,09*	*64,21*
E.01.06.0205.030	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea DN 250 mm -	cad.	**430,90**	*12,80*	*4,07*	*64,29*
E.01.06.0205.035	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea DN 300 mm -	cad.	**438,00**	*12,60*	*4,00*	*64,57*
E.01.06.0205.045	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea DN 400 mm -	cad.	**515,90**	*10,69*	*3,40*	*67,07*
E.01.06.0205.120	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in linea DN 150 mm -	cad.	**507,90**	*11,60*	*3,90*	*65,67*
E.01.06.0205.125	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in linea DN 200 mm -	cad.	**520,70**	*11,32*	*3,80*	*66,05*
E.01.06.0205.130	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in linea DN 250 mm -	cad.	**522,70**	*11,27*	*3,79*	*66,11*
E.01.06.0205.135	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in linea DN 300 mm -	cad.	**526,70**	*11,19*	*3,76*	*66,23*
E.01.06.0205.145	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in linea DN 400 mm -	cad.	**539,00**	*10,93*	*3,67*	*66,57*
E.01.06.0205.150	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in linea DN 500 mm -	cad.	**579,00**	*10,18*	*3,42*	*67,57*
E.01.06.0205.155	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in linea DN 600 mm -	cad.	**585,10**	*10,07*	*3,38*	*67,72*
E.01.06.0205.165	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in linea DN 800 mm -	cad.	**711,80**	*8,28*	*2,78*	*70,11*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.06 LAVORI COMPIUTI - POZZETTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.06.0205.192	Diam. Inter. cm 80 - entrata ed uscita in curva DN 200 mm -	cad.	**393,20**	*14,03*	*4,46*	*62,67*
E.01.06.0205.194	Diam. Inter. cm 80 - entrata ed uscita in curva DN 250 mm -	cad.	**459,40**	*12,01*	*3,82*	*65,35*
E.01.06.0205.196	Diam. Inter. cm 80 - entrata ed uscita in curva DN 300 mm -	cad.	**399,30**	*13,82*	*4,39*	*62,97*
E.01.06.0205.200	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in curva DN 150 mm -	cad.	**422,90**	*13,05*	*4,14*	*63,97*
E.01.06.0205.205	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in curva DN 200 mm -	cad.	**435,40**	*12,67*	*4,03*	*64,48*
E.01.06.0205.210	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in curva DN 250 mm -	cad.	**437,50**	*12,61*	*4,01*	*64,55*
E.01.06.0205.215	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in curva DN 300 mm -	cad.	**444,70**	*12,41*	*3,94*	*64,81*
E.01.06.0205.225	Diam. Inter. cm 100 - entrata ed uscita in curva DN 400 mm -	cad.	**524,60**	*10,52*	*3,34*	*67,31*
E.01.06.0205.320	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in curva DN 150 mm -	cad.	**516,40**	*11,41*	*3,83*	*65,93*
E.01.06.0205.325	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in curva DN 200 mm -	cad.	**529,30**	*11,13*	*3,74*	*66,30*
E.01.06.0205.330	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in curva DN 250 mm -	cad.	**531,40**	*11,09*	*3,72*	*66,36*
E.01.06.0205.335	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in curva DN 300 mm -	cad.	**535,50**	*11,00*	*3,70*	*66,47*
E.01.06.0205.345	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in curva DN 400 mm -	cad.	**547,80**	*10,76*	*3,61*	*66,80*
E.01.06.0205.350	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in curva DN 500 mm -	cad.	**588,60**	*10,01*	*3,36*	*67,79*
E.01.06.0205.355	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in curva DN 600 mm -	cad.	**594,70**	*9,91*	*3,33*	*67,94*
E.01.06.0205.365	Diam. Inter. cm 120 - entrata ed uscita in curva DN 800 mm -	cad.	**725,20**	*8,12*	*2,73*	*70,32*

E.01.06.0206 ELEMENTO CAMERA - pozzetto prefabbricato -

Fornitura e posa in opera di elementi prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso non armato, rinforzato con fibre di acciaio e con armature tradizionali, di forma interna circolare, con elementi di finitura ad incastro per la realizzazione del condotto verticale del pozzetto, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature, per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità, fornito con guarnizioni di tenuta incorporate conforme alle norme UNI EN 681, atte a garantire la tenuta idraulica ed una pressione interna di 0,5 bar, realizzato con cls a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 in classe di esposizione XA2 (UNI 11104) in classe di esposizione XA2 (UNI 11104) classe di resistenza C 32/40 con cemento resistente ai solfati UNI 9156.
Gli elementi dovranno essere marchiati CE, secondo regolamento UE n° 305/2011 con dichiarazione di prestazione garantita del fabbricante che certifica la rispondenza alla norna UNI EN 1917.
L'elemento camera dovrà essere previsto di idonei chiodi, ganci integrati in fase di produzione, marcati CE, per la movimentazione in sicurezza.
Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e comunque rispettare i valori minimi delle caratteristiche dei singoli elementi del prodotto, come meglio descritto nelle voci materiali a piè d'opera:
E.1.3.415 - E.1.3.420 - E.1.3.425 - E.1.3.430 - E.1.3.435
Il condotto verticale deve essere corredato di maniglioni passamano e di gradini antiscivolo, in ghisa od in acciaio rivestito di polietilene, atti a costituire la scaletta d'accesso al pozzetto, secondo EN 13101.
I gradini dovranno essere inseriti in bussole, già predisposte in fase di realizzazione del getto.
La misura sarà computata partendo dalla quota di scorrimento fino al piano di posa del chiusino, detraendo il tratto di canna già inglobata nel fondello per il pezzo compreso tra il fondo tubo del pozzetto e il piano d'appoggio dell'incastro (femmina) con il primo elemento della canna.
Nel caso d'utilizzo della soletta piana in luogo dell'elemento tronco conico, la misura della canna computata come al paragrafo precedente, prevedrà anche la detrazione dello spessore della soletta stessa, pagata a parte con relativa voce di prezziario.

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.06 LAVORI COMPIUTI - POZZETTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	Nel prezzo sono compresi gli oneri delle giunzioni tra i vari elementi, gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo, in eccedenza a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, secondo le indicazioni impartite dalla Direzione dei Lavori, resta esclusa la fornitura e posa del chiusino.					
E.01.06.0206.010	Diametro interno netto cm 80	m	**235,20**	*23,38*	*9,43*	*48,36*
E.01.06.0206.015	Diametro interno netto cm 100	m	**275,00**	*21,69*	*9,18*	*50,29*
E.01.06.0206.020	Diametro interno netto cm 120	m	**290,30**	*21,12*	*9,01*	*51,04*
E.01.06.0206.025	Diametro interno netto cm 150	m	**426,50**	*15,95*	*6,45*	*58,77*
E.01.06.0207	**SOVRAPPREZZO PER INCLINAZIONE DEL FONDO IN PRFV**					
	Sovrapprezzo alle voci E.1.6.200 per la risagomatura del fondello in PRFV qualora la pendenza della canaletta di scorrimento sia superiore al 2%, indipendentemente dal diametro delle condotte, dal tratto rettilineo anzichè in curva e dal numero degli innesti laterali.					
E.01.06.0207.004	- per diam. 800 mm	cad.	**139,59**			
E.01.06.0207.005	- per diam. 1000 mm	cad.	**214,62**			
E.01.06.0207.010	- per diam. 1200 mm	cad.	**266,16**			
E.01.06.0208	**SOVRAPPREZZO PER INNESTI LATERALI - fondello in prfv -**					
	Sovrapprezzo alle voce E.1.6.200 per la realizzazione di innesto laterale nel fondo dei pozzetti prefabbricati, compresi gli oneri delle sopraddette voci.					
E.01.06.0208.005	Innesto laterale fino a DN 150	cad.	**84,55**			
E.01.06.0208.010	Innesto laterale da DN 160 a DN 300	cad.	**124,80**			
E.01.06.0208.015	Innesto laterale oltre DN 300	cad.	**196,50**			
E.01.06.0209	**SOVRAPPREZZO PER INNESTI LATERALI - fondello in resina -**					
	Sovrapprezzo alle voce E.1.6.205 per la realizzazione di innesto laterale nel fondo dei pozzetti prefabbricati, compresi gli oneri delle sopraddette voci.					
E.01.06.0209.005	Innesto laterale fino a DN 150	cad.	**42,08**			
E.01.06.0209.010	Innesto laterale da DN 160 a DN 300	cad.	**51,23**			
E.01.06.0209.015	Innesto laterale oltre DN 300	cad.	**59,19**			
E.01.06.0220	**SOLETTA - pozzetto prefabbricato -**					
	Fornitura e posa di soletta prefabbricata piana di copertura in calcestruzzo vibrocompresso armato di forma circolare, con elemento di finitura ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità, fornito con guarnizione di tenuta incorporata conforme alle norme UNI EN 681 atte a garantire la tenuta idraulica ed una pressione interna di 0,3 bar, realizzata con cls a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 in classe di esposizione XA2 – XD3 – XC4 (UNI 11104) classe di resistenza C 32/40 con cemento resistente ai solfati La soletta dovrà essere marchiato CE, secondo regolamento UE n° 305/2011 con dichiarazione di prestazione garantita del fabbricante					

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.06 LAVORI COMPIUTI - POZZETTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	che certifica la rispondenza alla norna UNI EN 1917. Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e comunque rispettare i seguenti valori minimi delle caratteristiche del prodotto: * Dimensioni apertura Ø mm 625 * Resistenza meccanica. Verticale - non inferiore a 600 kN * Tenuta all' acqua. - nessuna perdita interna ed esterna dal giunto a 30 kPa (0,3 bar) * durabilità secondo norma UNI EN 1917 L'elemento soletta armata dovrà essere previsto di idonei chiodi, ganci integrati in fase di produzione, marcati CE, per la movimentazione in sicurezza. Nel prezzo è compreso l'onere della guarnizione di tenuta per i collegamenti tra gli elementi verticali, incorporata nell'elemento e il foro per il posizionamento del chiusino, gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori.					
E.01.06.0220.010	diam. 80 cm	cad.	**157,00**	*29,11*	*8,19*	*54,04*
E.01.06.0220.020	diam. 100 cm	cad.	**179,40**	*25,48*	*7,17*	*59,75*
E.01.06.0220.030	diam. 120 cm	cad.	**197,80**	*23,11*	*6,50*	*63,50*
E.01.06.0220.040	per la riduzione da diam. 150 cm al diam. 120 cm	cad.	**348,20**	*13,13*	*3,69*	*79,26*

E.01.06.0230 ELEMENTO MONOLITICO TRONCOCONICO - pozzetto prefabbricato -

Fornitura e posa di monolitico troncoconico di diametro 80/100/120 riduzione 62,5 prefabbricato in calcestruzzo vibro compresso non armato, rinforzato con fibre di acciaio e con armature tradizionali, di forma interna circolare, con elemento di finitura ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità, fornito con guarnizione di tenuta incorporata conforme alle norme UNI EN 681 atte a garantire la tenuta idraulica ed una pressione interna di 0,3 bar, realizzato con cls a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 in classe di esposizione XA2 (UNI 11104) classe di resistenza C 32/40 con cemento resistente ai solfati UNI 9156.
L'elemento monolitico troncoconico dovrà essere marchiato CE, secondo regolamento UE n° 305/2011 con dichiarazione di prestazione garantita del fabbricante che certifica la rispondenza alla norna UNI EN 1917.
Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e comunque rispettare i seguenti valori minimi delle caratteristiche del prodotto:
* Dimensioni apertura Ø mm 625
* Resistenza caratteristica a compressione del calcestruzzo Rck = 40 N/mmq
* Tenuta all' acqua. - nessuna perdita interna ed esterna dal giunto a 30 kPa (0,3 bar)
* durabilità secondo norma UNI EN 1917

L'elemento monolitico troncoconico dovrà essere previsto di idonei chiodi, ganci integrati in fase di produzione, marcati CE, per la movimentazione in sicurezza.
Nel prezzo è compreso l'onere della guarnizione di tenuta per i collegamenti tra gli elementi verticali, incorporata nell'elemento, il maniglione passamano e i gradini antiscivolo in ghisa o acciaio rivestito in polietilene atti a costituire la scaletta di accesso al pozzetto, secondo EN 13101 inseriti stabilimente nella parete dell' elemento mediante bussole. Gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.06 LAVORI COMPIUTI - POZZETTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	rinterro con materiale idoneo in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori.					
E.01.06.0230.002	Diam. Interno cm 80 Altezza cm. 40	cad.	**182,00**	*33,43*	*7,85*	*49,14*
E.01.06.0230.003	Diam. Interno cm 80 Altezza cm. 65	cad.	**198,90**	*30,59*	*7,18*	*53,44*
E.01.06.0230.004	Diam. Interno cm 80 Altezza cm. 90	cad.	**211,50**	*28,77*	*6,75*	*56,22*
E.01.06.0230.005	Diam. Interno cm 100 Altezza cm. 60	cad.	**196,70**	*30,94*	*7,26*	*52,92*
E.01.06.0230.010	Diam. Interno cm 100 Altezza cm. 85	cad.	**229,40**	*30,08*	*6,67*	*54,71*
E.01.06.0230.015	Diam. Interno cm 100 Altezza cm. 110	cad.	**300,80**	*25,47*	*5,33*	*62,07*
E.01.06.0230.055	Diam. Interno cm 120 Altezza cm. 60	cad.	**207,10**	*29,38*	*6,90*	*55,29*
E.01.06.0230.060	Diam. Interno cm 120 Altezza cm. 85	cad.	**242,50**	*28,45*	*6,31*	*57,15*
E.01.06.0230.065	Diam. Interno cm 120 Altezza cm. 110	cad.	**305,30**	*25,09*	*5,25*	*62,63*
E.01.06.0230.070	Diam. Interno cm 120 Altezza cm. 135	cad.	**341,40**	*24,66*	*4,91*	*63,56*
E.01.06.0230.075	Diam. Interno cm 120 Altezza cm. 160	cad.	**373,50**	*24,58*	*4,68*	*63,96*
E.01.06.0230.080	Diam. Interno cm 120 Altezza cm. 185	cad.	**400,00**	*24,85*	*4,55*	*63,78*

E.01.06.0300 ELEMENTO BASE pozzetto prefabbricato in PP

Fornitura e posa di fondo prefabbricato in polipropilene secondo UNI EN 13598-2 senza parti riciclate e additivi espansi, di forma interna ed esterna circolare con elemento ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'areazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità.
Il fondo deve avere una base di appoggio piana e orizzontale con pareti verticali.
Fanno parte indispensabile del fondo, il piano di calpestio aniscivolo, gli elementi integrati pioli, in acciaio anti-corrosione o in plastica irrobustita, per formazione della scala di accesso, gli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita e la canaletta di scorrimento che dovranno essere realizzati secondo le angolazioni e le pendenze di progetto, le guarnizioni dedicate al tipo di tubo utilizzato e la guarnizione del fondo UNI EN 681-1 per l'incastro dell'anello "canna".
Il tutto deve essere marchiato CE secondo normativa.
Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e la tenuta idraulica ad una pressione minima interna di 0.5 bar dell'intero sistema pozzetto.
Qualora la pendenza del fondo superi il 2% si applicherà il sovrapprezzo contenuto nella voce E.1.3.460.
Nel prezzo è compreso l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita del canale principale, i manicotti predisposti con idonee guarnizioni dedicate al tipo di tubo utilizzato a norma UNI EN 681, la formazione del piano di posa in magrone di calcestruzzo dosato a kg 150 di cemento tipo R 325 per m³ d'inerte secco assortito dello spessore minimo di cm 15., sono compresi inoltre gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori.

E.01.06.0300.030	Diam. inter. cm 80 - entrata ed uscita in linea 180° - per DN 160 mm.	cad.	**729,00**	*5,60*	*1,09*	*74,48*
E.01.06.0300.032	Diam. inter. cm 80 - entrata ed uscita in linea 180° - per DN 200 mm.	cad.	**782,00**	*5,22*	*1,02*	*74,93*
E.01.06.0300.034	Diam. inter. cm 80 - entrata ed uscita in linea 180° - per DN 250 mm.	cad.	**848,50**	*4,81*	*0,94*	*75,42*
E.01.06.0300.036	Diam. inter. cm 80 - entrata ed uscita in linea 180° - per DN 315 mm.	cad.	**931,00**	*4,38*	*0,86*	*75,93*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.06 LAVORI COMPIUTI - POZZETTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.06.0300.038	Diam. inter. cm 80 - entrata ed uscita in linea 180° - per DN 400 mm.	cad.	**1.157,70**	*3,52*	*0,69*	*76,96*
E.01.06.0300.040	Diam. inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea 180° o curva 90° - per DN 160 mm.	cad.	**1.022,90**	*4,61*	*1,00*	*75,56*
E.01.06.0300.042	Diam. inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea 180° o curva 90° - per DN 200 mm.	cad.	**1.037,00**	*4,59*	*0,98*	*75,60*
E.01.06.0300.044	Diam. inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea 180° o curva 90° - per DN 250 mm.	cad.	**1.083,90**	*4,39*	*0,94*	*75,83*
E.01.06.0300.046	Diam. inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea 180° o curva 90° - per DN 315 mm.	cad.	**1.139,30**	*4,18*	*0,89*	*76,09*
E.01.06.0300.048	Diam. inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea 180° - per DN 400 mm.	cad.	**1.525,00**	*3,12*	*0,67*	*77,38*

E.01.06.0305 ELEMENTO BASE pozzetto prefabbricato in PP - per dispersione di energia -

Fornitura e posa di fondo prefabbricato in polipropilene a dispersione energia secondo UNI EN 13598-2 senza parti riciclate e additivi espansi, di forma interna ed esterna circolare con elemento ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'areazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità.
Il fondo deve avere una base di appoggio piana e orizzontale con pareti verticali.
Fanno parte indispensabile del fondo, il fondello a dispersione energia, gli elementi integrati pioli, in acciaio anti-corrosione o in plastica irrobustita, per formazione della scala di accesso, gli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita, le guarnizioni dedicate al tipo di tubo utilizzato e la guarnizione del fondo UNI EN 681-1 per l'incastro dell'anello "canna".
Il tutto deve essere marchiato CE secondo normativa.
Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e la tenuta idraulica ad una pressione minima interna di 0.5 bar dell'intero sistema pozzetto.
Nel prezzo è compreso l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita del canale principale, i manicotti predisposti con idonee guarnizioni dedicate al tipo di tubo utilizzato a norma UNI EN 681, la formazione del piano di posa in magrone di calcestruzzo dosato a kg 150 di cemento tipo R 325 per m³ d'inerte secco assortito dello spessore minimo di cm 15., sono compresi inoltre gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori.

E.01.06.0305.040	Diametro interno cm 100 - entrata ed uscita DN 160 mm.	cad.	**1.277,30**	*3,73*	*0,80*	*76,64*
E.01.06.0305.042	Diametro interno cm 100 - entrata ed uscita DN 200 mm.	cad.	**1.425,10**	*3,34*	*0,72*	*77,11*
E.01.06.0305.044	Diametro interno cm 100 - entrata ed uscita DN 250 mm.	cad.	**1.571,70**	*3,03*	*0,65*	*77,49*
E.01.06.0305.046	Diametro interno cm 100 - entrata ed uscita DN 315 mm.	cad.	**1.834,10**	*2,60*	*0,56*	*78,02*
E.01.06.0305.048	Diametro interno cm 100 - entrata ed uscita DN 400 mm.	cad.	**2.355,30**	*2,02*	*0,43*	*78,71*

E.01.06.0307 ELEMENTO CAMERA - pozzetto prefabbricato in PP -

Fornitura e posa in opera di elementi prefabbricati in polipropilene secondo UNI EN 13598-2 senza parti riciclate e additivi espansi, di forma interna ed esterna circolare con elementi ad incastro, per la realizzazione del condotto verticale del pozzetto, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature, per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità, fornito con guarnizioni di tenuta incorporate conforme alle norme UNI EN 681-1 atte a garantire la tenuta idraulica ad una pressione minima interna di 0.5 bar dell'intero sistema pozzetto.
Gli elementi dovranno essere marchiati CE, secondo la direttiva 89/106/CEE, si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria (SLW 60).
Il condotto verticale deve essere corredato di maniglioni passamano e di gradini integrati antiscivolo, in acciaio anti-corrosione o in plastica irrobustita, per formazione della scala di accesso al pozzetto.

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.06 LAVORI COMPIUTI - POZZETTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	La misura quantificata a metro lineare, sarà computata partendo dalla quota di scorrimento fino al piano di posa del chiusino, detraendo il tratto di canna già inglobata nel fondello, per il pezzo compreso tra il fondo tubo del pozzetto e il piano d'appoggio dell'incastro (femmina) con il primo elemento della canna. Nel caso d'utilizzo della soletta piana in luogo dell'elemento tronco conico, la misura della canna computata come al paragrafo precedente, prevedrà anche la detrazione dello spessore della soletta stessa, pagata a parte con relativa voce di prezziario. Nel prezzo sono compresi gli oneri delle giunzioni tra i vari elementi, gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo, in eccedenza a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, secondo le indicazioni impartite dalla Direzione dei Lavori, resta esclusa la fornitura e posa del chiusino.					
E.01.06.0307.010	Diametro interno netto cm 80	m	**378,50**	*9,01*	*2,54*	*69,61*
E.01.06.0307.020	Diametro interno netto cm 100	m	**425,50**	*9,08*	*2,35*	*69,74*
E.01.06.0308	**SOVRAPREZZO PER INCLINAZIONE ELEMENTO BASE pozzetto prefabbricato in PP**					
	Sovrapprezzo alle voci E.1.6.300 per la risagomatura del fondello in PP qualora la pendenza della canaletta di scorrimento sia superiore al 2%, indipendentemente dal diametro delle condotte, dal tratto rettilineo anzichè in curva e dal numero degli innesti laterali.					
E.01.06.0308.030	Diam. inter. cm 80 - entrata ed uscita in linea 180° - per DN 160 mm.	cad.	**128,37**			
E.01.06.0308.032	Diam. inter. cm 80 - entrata ed uscita in linea 180° - per DN 200 mm.	cad.	**138,97**			
E.01.06.0308.034	Diam. inter. cm 80 - entrata ed uscita in linea 180° - per DN 250 mm.	cad.	**152,28**			
E.01.06.0308.036	Diam. inter. cm 80 - entrata ed uscita in linea 180° - per DN 315 mm.	cad.	**168,78**			
E.01.06.0308.038	Diam. inter. cm 80 - entrata ed uscita in linea 180° - per DN 400 mm.	cad.	**214,12**			
E.01.06.0308.040	Diam. inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea 180° o curva 90° - per DN 160 mm.	cad.	**185,05**			
E.01.06.0308.042	Diam. inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea 180° o curva 90° - per DN 200 mm.	cad.	**187,76**			
E.01.06.0308.044	Diam. inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea 180° o curva 90° - per DN 250 mm.	cad.	**197,12**			
E.01.06.0308.046	Diam. inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea 180° o curva 90° - per DN 315 mm.	cad.	**208,21**			
E.01.06.0308.048	Diam. inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea 180° - per DN 400 mm.	cad.	**285,82**			
E.01.06.0309	**SOVRAPPREZZO PER INNESTI LATERALI - POZZETTO IN PP**					
	Sovrapprezzo alle voce E.1.6.300 per la realizzazione di innesto laterale nel fondo dei pozzetti prefabbricati, compresi gli oneri delle sopraddette voci.					
E.01.06.0309.005	innesto laterale DN 110 mm	cad.	**166,32**			
E.01.06.0309.010	innesto laterale DN 160 mm	cad.	**205,13**			
E.01.06.0309.015	innesto laterale DN 200 mm	cad.	**231,74**			
E.01.06.0309.020	innesto laterale DN 250 mm	cad.	**276,09**			
E.01.06.0309.025	innesto laterale DN 315 mm	cad.	**331,53**			
E.01.06.0400	**ELEMENTO BASE pozzetto prefabbricato in PE**					
	Fornitura e posa di fondo prefabbricato in polietilene secondo UNI EN 13598-2 in materia prima vergine al 100%, senza parti riciclate e					

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.06 LAVORI COMPIUTI - POZZETTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	additivi espansi, di forma interna ed esterna circolare con elemento ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'areazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità. Il fondo deve avere una base di appoggio piana e orizzontale con pareti verticali. Fanno parte indispensabile del fondo, il piano di calpestio aniscivolo, gli elementi integrati pioli, in acciaio anti-corrosione o in plastica irrobustita, per formazione della scala di accesso, gli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita e la canaletta di scorrimento che dovranno essere realizzati secondo le angolazioni e le pendenze di progetto, le guarnizioni dedicate al tipo di tubo utilizzato e la guarnizione del fondo UNI EN 681-1 per l'incastro dell'anello "canna". Il tutto deve essere marchiato CE secondo normativa Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e la tenuta idraulica ad una pressione minima interna di 0.5 bar dell'intero sistema pozzetto. Qualora la pendenza del fondo superi il 2% o l' entrata e uscita diverse da 90° o 180° si applicherà il sovrapprezzo contenuto nelle voci E.1.3.495 e E.1.3.500 sul costo del solo elemento di base a piè d'opera. Nel prezzo è compreso l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita del canale principale, i manicotti predisposti con idonee guarnizioni dedicate al tipo di tubo utilizzato a norma UNI EN 681, la formazione del piano di posa in magrone di calcestruzzo dosato a kg 150 di cemento tipo R 325 per m³ d'inerte secco assortito dello spessore minimo di cm 15., sono compresi inoltre gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori.					
E.01.06.0400.040	Diam. inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea 180° - per DN 160 mm.	cad.	**740,10**	*6,43*	*1,38*	*73,36*
E.01.06.0400.042	Diam. inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea 180° - per DN 200 mm.	cad.	**793,10**	*6,00*	*1,28*	*73,88*
E.01.06.0400.044	Diam. inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea 180° - per DN 250 mm.	cad.	**859,60**	*5,54*	*1,19*	*74,45*
E.01.06.0400.046	Diam. inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea 180° - per DN 315 mm.	cad.	**942,20**	*5,05*	*1,08*	*75,03*
E.01.06.0400.048	Diam. inter. cm 100 - entrata ed uscita in linea 180° - per DN 400 mm.	cad.	**1.168,90**	*4,07*	*0,87*	*76,22*

E.01.06.0405 ELEMENTO CAMERA - pozzetto prefabbricato in PE -

Fornitura e posa in opera di elementi prefabbricati in polietilene, secondo UNI EN 13598-2 in materia prima vergine al 100%, senza parti riciclate e additivi espansi, di forma interna ed esterna circolare con elementi ad incastro, per la realizzazione del condotto verticale del pozzetto, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature, per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità, fornito con guarnizioni di tenuta incorporate conforme alle norme UNI EN 681-1 atte a garantire la tenuta idraulica ad una pressione minima interna di 0.5 bar dell'intero sistema pozzetto.
Fanno parte indispensabile dell'anello, gli elementi integrati pioli, in acciaio anti-corrosione o in plastica irrobustita, per formazione della scala di accesso e la guarnizione
di tenuta UNI EN 681-1 di collegamento tra gli elementi verticali, il tutto marchiato CE secondo normativa .
Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria (SLW 60).
Il condotto verticale deve essere corredato di maniglioni passamano e di gradini integrati antiscivolo, in acciaio anti-corrosione o in plastica irrobustita, per formazione della scala di accesso al pozzetto.
La misura quantificata a metro lineare, sarà computata partendo dalla quota di scorrimento fino al piano di posa del chiusino, detraendo il tratto di canna già inglobata nel fondello, per il pezzo compreso tra il fondo tubo del pozzetto e il piano d'appoggio dell'incastro (femmina) con il primo elemento della canna.

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.06 LAVORI COMPIUTI - POZZETTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	Nel caso d'utilizzo della soletta piana in luogo dell'elemento tronco conico, la misura della canna computata come al paragrafo precedente, prevedrà anche la detrazione dello spessore della soletta stessa, pagata a parte con relativa voce di prezziario. Nel prezzo sono compresi gli oneri delle giunzioni tra i vari elementi, gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo, in eccedenza a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, secondo le indicazioni impartite dalla Direzione dei Lavori, resta esclusa la fornitura e posa del chiusino.					
E.01.06.0405.010	Diametro interno netto cm 100	m	**447,50**	*8,71*	*2,23*	*70,23*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.07 LAVORI COMPIUTI - RIPRISTINI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

E.01.07 LAVORI COMPIUTI - RIPRISTINI

E.01.07.0005 RIPRISTINO DI PAVIMENTAZIONE IN MACADAM

Ripristino di pavimentazione in macadam per lo spessore compresso indicato in progetto o dalla Direzione Lavori, da eseguirsi ad assestamento avvenuto dei rinterri, realizzando la massicciata ed il relativo strato superficiale come per la pavimentazione originaria, incluso l'onere di eventuali ricariche di ghiaietto o pietrisco ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte; computato per lo spessore effettivo e secondo la larghezza effettiva con il limite massimo previsto dalle sezioni tipo.

E.01.07.0005.005	. . . . .	m³	**28,22**	*16,80*	*5,64*	*58,72*

E.01.07.0010 ASFALTATURA PROVVISORIA "ANTIPOLVERE", SPESS. cm 4

Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso tipo "E" come da Capitolato d'Appalto della Provincia Autonoma di Trento, dello spessore compresso di cm 4 per formazione di manto provvisorio cosiddetto "antipolvere" su strade originariamente pavimentate con cubetti di porfido o simili, per consentire il migliore assestamento del materiale di rinterro prima del ripristino definitivo, da eseguire entro un anno.
L'appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato di asfalto) nella misura massima del 30% come specificato nelle norme tecniche per le pavimentazioni vigenti (deliberazione della Giunta provinciale n 50 del 23 gennaio 2009, e s.m.i.), computato secondo la larghezza effettiva con il limite massimo previsto dalle sezioni tipo per il ripristino di pavimentazioni in conglomerato bituminoso.
Ripristini di larghezza superiore alle sezioni tipo verranno computati solamente se richiesti con ordine scritto dalla Direzione Lavori.

E.01.07.0010.005	. . . . .	m²	**6,41**	*12,82*	*6,80*	*61,50*

E.01.07.0016 SCARIFICA DI ASFALTATURA PROVVISORIA

Scarifica di asfaltatura provvisoria, computata secondo la larghezza effettiva con il limite massimo delle sezioni tipo allegate, escluso il trasporto del materiale di risulta in discarica autorizzata e la relativa indennità.

E.01.07.0016.005	. . . . .	m²	**4,53**	*38,70*	*42,49*	

E.01.07.0020 CASSONETTO STRADALE SPESSORE cm 30

Formazione di cassonetto stradale con materiale legante idoneo misto stabilizzato, proveniente da cava prevalentemente calcarea, scevro da impurità, a granulometria controllata con pezzatura non superiore a mm 15, per effetto della deliberazione della Giunta provinciale n 1333 del 24 giugno 2011- allegato B, si deve impiegare almeno il 30% di materiale legato riciclato, il tutto steso, livellato e costipato a fondo, allo stato umido mediante cilindratura con rullo di peso adeguato, compreso l'onere dell'asporto del reinterro eccedente, per lo spessore compresso di cm 30; Computato secondo la larghezza effettiva con il limite massimo previsto dalle sezioni tipo per i ripristini di pavimentazioni.

E.01.07.0020.005	. . . . .	m²	**9,09**			*81,19*

E.01.07.0025 RIPRISTINI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO

Ripristino dopo il primo assestamento dei rinterri, delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso compreso:
-scarifica dello spessore richiesto e preparzione del piano di posa con eventuale integrazione del materiale mancante e successiva

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.07 LAVORI COMPIUTI - RIPRISTINI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	cilindratura con rullo di peso adeguato; -trattamento superficiale del piano di posa con emulsione bituminosa in accordo ai requisiti tecnici di accettazione, in ragione di kg 1,5 per m²; -binder di supporto costituito da conglomerato semiaperto impastato a caldo, corrispondente al tipo "E" del Capitolato d'Appalto della Provincia Autonoma di Trento, steso con apposita macchina vibrofinitrice e cilindrato con rullo di peso adeguato; compreso l'onere di eventuali ricariche successive, a giudizio della Direzione Lavori, per il riempimento degli avvallamenti conseguenti ad ulteriori assestamenti del materiale. Eseguito fino a completa ripresa con la pavimentazione esistente e computato secondo la larghezza effettiva con il limite massimo previsto dalla sezione tipo per i ripristini delle pavimentazioni.					
E.01.07.0025.005	spessore cm 5	m²	**13,85**	*21,99*	*19,00*	*40,16*
E.01.07.0025.010	per ogni cm oltre i primi 5 cm	m²	**2,18**	*17,20*	*17,66*	*46,19*
E.01.07.0030	**FORMAZIONE DI STRATO UNICO DI BASE TIPO " E "**					
	Formazione di strato di base di 50 mm compresso, eseguito mediante fornitura e posa di conglomerato bituminoso a granulometria chiusa, costituito da materiale litoide di natura prevalentemente calcarea, di pezzatura variabile da 0 a 35 mm, proveniente da cave naturali o risultante da frantumazione di roccia, impastato a caldo con carico di bitume solido pari al 4,5% in idonei impianti, compresa la stesa in opera eseguita mediante spanditrice o vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo rullo di idoneo peso, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa al 55% nella misura di kg 0,700 per m², compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento.					
E.01.07.0030.005	. . . . .	m²	**7,39**	*9,43*	*5,26*	*66,39*
E.01.07.0035	**RICARICA CON CONGLOMERATO BITUMINOSO TIPO " E "**					
	Ricarica di pavimentazioni stradali eseguita mediante spruzzatura di emulsione bituminosa al 55% in ragione di kg 1,50 per m² e stesa di uno strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso tipo "E" come da Capitolato d'Appalto della Provincia Autonoma di Trento, compreso cilindratura con rullo di peso adeguato ed ogni onere per la perfetta ricostruzione del piano stradale.					
E.01.07.0035.005	. . . . .	100kg	**9,48**	*14,25*	*9,64*	*57,28*
E.01.07.0040	**MANTO D'USURA TIPO "D", SPESSORE cm 3**					
	Formazione di manto d'usura, dello spessore di cm 3, da applicare previa pulizia del piano di appoggio e spruzzatura di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 1 kg per m², costituito da conglomerato bituminoso del tipo "D" come da Capitolato d'Appalto della Provincia Autonoma di Trento. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori.					
E.01.07.0040.005	. . . . .	m²	**6,37**	*13,75*	*9,89*	*57,58*
E.01.07.0042	**MANTO D'USURA TIPO " ANTISKID ", SPESSORE cm 3**					
	Formazione di manto d'usura, dello spessore di cm 3, da applicare previa pulizia del piano di appoggio e spruzzatura di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 1 kg per m², costituito da conglomerato bituminoso del tipo "Antiskid" come da Capitolato d'Appalto della Provincia Autonoma di Trento. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla					

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.07 LAVORI COMPIUTI - RIPRISTINI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	Direzione Lavori.					
E.01.07.0042.005	. . . . .	m²	**7,17**	*12,22*	*8,79*	*60,14*
E.01.07.0045	**RIPRISTINO PAVIM. IN CUBETTI DI PORFIDO O CIOTTOLI**					
	Ripristino di pavimentazione in cubetti di porfido o ciottoli su letto di sabbia dello spessore di cm 10, premiscelata a secco con cemento tipo R 325 nella quantità di kg 10,0 per m³ di inerte e disposti ad archi contrastanti, utilizzando il materiale preventivamente recuperato durante le operazioni di scavo. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa del sottofondo, la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, lo spargimento di sabbia in quantità sufficiente a colmare le fughe, la bagnatura e contemporanea battitura mediante adeguato vibratore meccanico, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte; il ripristino sarà computato secondo la larghezza effettiva con il limite massimo previsto dalle sezioni tipo.					
E.01.07.0045.005	. . . . .	m²	**39,07**	*69,86*	*0,89*	*10,43*
E.01.07.0050	**REINTEGRO DI CUBETTI O CIOTTOLI MANCANTI**					
	Reintegro dei cubetti di porfido o dei ciottoli mancanti per il completamento del ripristino della sede stradale misurati su mezzo di trasporto.					
E.01.07.0050.005	reintegro di cubetti mancanti	m²	**39,51**	*0,80*	*0,82*	*79,55*
E.01.07.0050.010	reintegro di ciottoli mancanti	100kg	**23,48**	*1,03*	*0,92*	*79,22*
E.01.07.0055	**RIPRISTINO IN TERRENO DI CAMPAGNA**					
	Ripristino del terreno in seguito all'esecuzione di lavori in terreno di campagna, computato per la larghezza effettiva con un massimo di m 8,00, compresa la lavorazione del materiale, la rastrellatura con asportazione dei sassi di media pezzatura, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusa la sola fornitura di terra vegetale.					
E.01.07.0055.005	. . . . .	m²	**0,93**	*81,18*		
E.01.07.0060	**SEMINA**					
	Semina specialistica di prato stabile, compresa la concimazione ed il primo annaffiamento, computato per la larghezza effettiva con un massimo di m 8,00; nella scelta del miscuglio si dovranno tenere in considerazione le caratteristiche del terreno esistente e la localizzazione geografica dell'intervento.					
E.01.07.0060.005	. . . . .	m²	**1,66**	*40,90*		*24,58*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.08 LAVORI COMPIUTI - OPERE EDILI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

E.01.08 LAVORI COMPIUTI - OPERE EDILI

E.01.08.0005 MAGRONE DI SOTTOFONDAZIONE

Fornitura e posa di magrone di sottofondazione e di riempimento, dosato a kg 150 di cemento tipo 3.25 R per m³ di inerte a granulometria regolamentare dello spessore indicato nei calcoli statici.
Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo alla sistemazione del terreno per il piano di posa, le casseforme, le puntellature, le sbadacchiature ed il disarmo, il costipamento, il livellamento del piano superiore, il rispetto della marcatura CE e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.
L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori.

E.01.08.0005.005	. . . . .	m³	**126,10**	*7,69*		*73,48*

E.01.08.0010 CONGLOMERATO A DOSAGGIO

Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a dosaggio confezionato a macchina per qualsiasi forma e dimensione, esclusa ogni intrusione di pietrame, dimensionato nelle quantità precisate dai calcoli statici, escluso l'onere delle casseforme e dell'acciaio di armatura.
Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per il totale allontanamento dalla zona di getto di eventuale presenza d'acqua, la vibratura meccanica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori.

E.01.08.0010.005	dosato a 150 kg di cemento Tipo 3.25	m³	**134,52**	*13,34*	*3,25*	*64,58*
E.01.08.0010.010	dosato a 200 kg di cemento Tipo 3.25	m³	**141,43**	*12,69*	*3,09*	*65,39*
E.01.08.0010.015	dosato a 250 kg di cemento Tipo 3.25	m³	**148,34**	*12,10*	*2,95*	*66,12*
E.01.08.0010.020	dosato a 300 kg di cemento Tipo 3.25	m³	**155,25**	*11,56*	*2,81*	*66,79*

E.01.08.0020 CONGLOMERATO CLASSE XC1 Rck 30 N/mm²

Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe di esposizione XC1 classe di resistenza Rck 30 N/mm² per opere di qualsiasi tipo, forma e dimensione ed a qualsiasi piano, dimensionato nelle quantità previste dai calcoli statici, escluso l'onere delle casseforme, delle centinature, delle armature di sostegno e dell'acciaio di armatura.
Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per il totale allontanamento dalla zona di getto di eventuale presenza d'acqua, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro la fornitura e posa di idonei giunti in neoprene alle riprese di getto, la vibratura meccanica, di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori.

E.01.08.0020.005	per sottomurazioni	m³	**241,50**	*35,63*	*2,15*	*43,41*
E.01.08.0020.010	per fondazioni	m³	**141,10**	*6,55*	*0,34*	*74,29*
E.01.08.0020.015	per fondazioni a platea	m³	**139,90**	*5,87*	*0,34*	*74,93*
E.01.08.0020.020	per elevazioni	m³	**148,00**	*9,99*	*0,32*	*70,83*
E.01.08.0020.025	per travi, cordoli e solette	m³	**152,50**	*12,13*	*0,31*	*68,74*
E.01.08.0020.030	per pilastri	m³	**157,30**	*14,25*	*0,31*	*66,64*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.08 LAVORI COMPIUTI - OPERE EDILI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.08.0020.035	per rampe scala	m³	**162,30**	*16,28*	*0,30*	*64,59*
E.01.08.0022	**SOVRAPPREZZI PER CONGLOMERATI DIFFERENTI**					
	Sovrapprezzo alle voci E.1.8.20 - E.1.8.45 - E.1.8.50 - E.1.8.70 - E.1.8.75 - E.1.8.80 - E.1.8.85 per la fornitura e posa di conglomerato cementizio differente per classe di esposizione e per classe di resistenza					
E.01.08.0022.010	- per classe d'esposizione XC3 con Rck >= a 37 N/mm2	m³	**7,28**			*81,13*
E.01.08.0022.020	- per classe d'esposizione XF4 con Rck >= a 37 N/mm2	m³	**16,50**			*81,14*
E.01.08.0022.030	- per classe d'esposizione XA1 con Rck >= a 37 N/mm2	m³	**9,53**			*81,13*
E.01.08.0030	**ACCIAIO PER ARMATURA**					
	Fornitura e posa in opera, ove non previsto nelle voci relative a opere in conglomerato cementizio, di acciaio per armatura ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento e sagomato, con maglia e diametro come da calcoli statici. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere della piegatura, la legatura, il taglio e lo sfrido, posto in opera in qualsiasi condizione e secondo le indicazioni della Direzione Lavori, per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
E.01.08.0030.005	tondini Fe B 44 k	kg	**1,21**	*17,19*	*0,41*	*63,47*
E.01.08.0030.010	rete elettrosaldata Fe B 44 k	kg	**0,89**	*26,63*	*0,56*	*54,27*
E.01.08.0036	**CASSEFORME**					
	Formazione di casseforme in pannelli multistrato o metallici, per getti in conglomerato cementizio semplice od armato, ove non previsto nelle relative voci, compreso e compensato l'onere per le opere di banchinaggio, le armature di sostegno e controventamento, i distanziatori completi di staffaggio, il taglio, lo sfrido, il legname accessorio, le chiodature, il disfacimento, l'abbassamento e lo sgombero ecluso l'eventuale onere per il trasporto del materiale di risulta in discariche, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verrà effettuata sulla superficie effettiva a contatto con il conglomerato cementizio.					
E.01.08.0036.005	per getto di fondazioni	m²	**23,80**	*77,46*	*0,07*	*3,63*
E.01.08.0036.010	per getto di elevazioni	m²	**30,28**	*76,07*	*0,06*	*5,03*
E.01.08.0036.015	per getto di cordoli, pilastri, solette	m²	**35,13**	*78,65*	*0,05*	*2,46*
E.01.08.0036.020	per getto di rampe scala	m²	**64,51**	*80,20*	*0,02*	*0,95*
E.01.08.0036.025	casseri per getto pozzetti	m²	**29,66**	*77,76*	*0,09*	*3,32*
E.01.08.0040	**SOVRAPPREZZO PER LAVORAZIONE CLS FACCIA A VISTA**					
	Sovrapprezzo alle casseforme per getti in conglomerato cementizio semplice od armato per la lavorazione dei paramenti a faccia a vista, nel prezzo è compreso l'onere dell'utilizzo di casseri realizzati con tavole di abete piallate di varie larghezze e spessori, disposte verticalmente in modo che la superficie del getto finito presenti alternativamente aggetti e rientranze sfalsate, e/o comunque come da indicazioni della Direzione Lavori, nonchè l'onere dell'accurato dosaggio dei getti, della vibratura meccanica, della battitura delle casseforme, il trattamento con olio disarmante, l'esecuzione di altri particolari d'opera disposti dalla D.L., compresi gli oneri per la stuccatura dei passanti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica. La misurazione verrà eseguita sulla effettiva superficie a vista.					

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.08 LAVORI COMPIUTI - OPERE EDILI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.08.0040.005	. . . . .	m²	**19,89**	*55,47*	*2,19*	*23,52*
E.01.08.0045	**CONGLOMERATO PER FONDAZIONI CLASSE XC1 Rck 30 N/mm²**					
	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classeXC1 - Rck 30 N/mm², per opere di fondazioni statiche di qualsiasi forma e dimensione quali travi rovesce, fondazioni isolate a plinto e fondazioni continue, compreso il ferro d'armatura Fe B 44 k ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibratura meccanica, la formazione dei piani superiori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori.					
E.01.08.0045.005	. . . . .	m³	**248,13**	*21,06*	*0,32*	*59,79*
E.01.08.0050	**CONGLOMERATO PER PLATEE CLASSE XC1 Rck 30 N/mm²**					
	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe XC1 - Rck 30 N/mm², per opere di fondazione a platea, compreso il ferro d'armatura Fe B 44 k ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici. Eventuali nervature sporgenti saranno contabilizzate a parte come elevazioni. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibratura meccanica, la formazione dei piani superiori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori.					
E.01.08.0050.005	. . . . .	m³	**201,78**	*15,65*	*0,39*	*65,13*
E.01.08.0070	**CONGLOMERATO PER ELEVAZ. spess. cm 25 CLASSE XC1 Rck 30 N/mm²**					
	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe XC1 - Rck 30 N/mm², per opere statiche di elevazione di spessore fino a cm 25, di qualsiasi forma ed a qualsiasi piano, come murature, parti di manufatti, opere di getto in genere, compreso il ferro d'armatura Fe B 44 k ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro, la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibratura meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori.					
E.01.08.0070.005	. . . . .	m³	**477,42**	*45,28*	*0,50*	*35,39*
E.01.08.0075	**CONGLOMERATO PER ELEVAZ. spess. cm 25-35 CLASSE XC1 Rck 30 N/mm²**					
	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe classe XC1 - Rck 30 N/mm², per opere statiche di elevazione di spessore oltre i 25 cm e fino a cm 35, di qualsiasi forma ed a qualsiasi piano, come murature, parti di manufatti, opere di getto in genere, compreso il ferro d'armatura Fe B 44 k ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per la formazione di piani di lavoro, la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibratura meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori.					
E.01.08.0075.005	. . . . .	m³	**407,79**	*40,02*	*0,58*	*40,57*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.08 LAVORI COMPIUTI - OPERE EDILI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.01.08.0080	**CONGLOMERATO PER ELEVAZ. spess. cm 35-50 CLASSE XC1 Rck 30 N/mm²**					
	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe XC1 - Rck 30 N/mm², per opere statiche di elevazione di spessore oltre i 35 cm e fino a cm 50, di qualsiasi forma ed a qualsiasi piano, come murature, parti di manufatti, opere di getto in genere, compreso il ferro d'armatura Fe B 44 k ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per la formazione di piani di lavoro, la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibratura meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori.					
E.01.08.0080.005	. . . . .	m³	**344,24**	*35,43*	*0,66*	*45,07*
E.01.08.0085	**CONGLOMERATO PER TRAVI E PILASTRI CLASSE XC1 Rck 30 N/mm²**					
	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe XC1 Rck 30 N/mm², per opere in cemento armato, quali travi, pilastri, cordoli, solette, rampe scale, ecc., di ogni forma, spessore e dimensione, compreso il ferro d'armatura Fe B 44 k ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri gli oneri per la formazione di piani di lavoro, la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibratura meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori.					
E.01.08.0085.005	per cordoli, travi e solette	m³	**486,01**	*38,46*	*0,49*	*42,22*
E.01.08.0085.010	per pilastri	m³	**666,13**	*49,11*	*0,37*	*31,69*
E.01.08.0085.015	per rampe scale	m³	**777,29**	*48,03*	*0,35*	*32,79*
E.01.08.0100	**PARAMENTO IN PIETRA CALCAREA**					
	Fornitura e posa in opera di rivestimento esterno in pietra calcarea a scelta della Direzione Lavori, eseguito con sassi grezzi calcarei posati a giunti aperti e a corsi regolari e paralleli od a opera incerta e o a corsi regolari secondo i particolari di progetto o le indicazioni della Direzione Lavori, su massetto eseguito in malta cementizia dosata a kg 250 di cemento tipo R 325 per m³ di sabbia a granulometria idonea. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa del massetto, la fornitura e posa del ferro tondino di armatura Fe B 44 k ad aderenza migliorata per ancoraggio del rivestimento, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro, la sigillatura degli interstizi, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica.					
E.01.08.0100.005	- ad opera incerta	m²	**116,97**	*33,66*	*1,25*	*46,27*
E.01.08.0100.010	- a corsi regolari	m²	**128,80**	*37,28*	*1,14*	*42,76*
E.01.08.0105	**PARAMENTO IN PORFIDO**					
	Fornitura e posa in opera di rivestimento esterno in porfido grigio nell'aspetto a scelta della Direzione Lavori, eseguito in masselli dello spessore di cm 12/20, con faccia vista bugnata e coste tranciate ortogonali, posati a corsi regolari e paralleli o ad opera incerta, eseguito in malta cementizia dosata a kg 250 di cemento tipo R 325 per m³ di sabbia a granulometria idonea. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa del massetto, la fornitura e posa del ferro tondino di armatura Fe B 44 k ad aderenza migliorata per ancoraggio del rivestimento, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro, la					

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.08 LAVORI COMPIUTI - OPERE EDILI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	sigillatura degli interstizi, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
E.01.08.0105.005	- ad opera incerta	m²	**120,68**	*32,62*	*1,21*	*47,34*
E.01.08.0105.010	- a corsi regolari	m²	**131,33**	*36,56*	*1,12*	*43,50*
E.01.08.0110	**FORMAZIONE DI GAVETA**					
	Formazione di gaveta a paramento faccia a vista con pietrame squadrato delle dimensioni minime di cm 100x50x30, compresi gli oneri del fissaggio con tondino Fe B 44 k diam. mm 20 e cemento ad espansione, della stuccatura delle connessure con malta grassa di cemento, dell'eventuale sottofondo in calcestruzzo Rck 25 N/mm², di qualsiasi spessore, della posa in opera a qualsiasi altezza e condizione secondo le indicazioni della Direzione Lavori, compresa la formazione di strade di servizio per l'accesso all'alveo e la deviazione dell'acqua per eseguire il lavoro ed il successivo ripristino dell'alveo all'andamento naturale.					
E.01.08.0110.005	. . . . .	m²	**286,43**	*35,46*	*8,75*	*36,96*
E.01.08.0115	**BONIFICA DEL PIANO DI GETTO DI MANUFATTI**					
	Bonifica del piano di getto di manufatti in conglomerato cementizio, eseguito mediante fornitura e posa in opera di ghiaietto fino (pezzatura 7-15 mm) posto in opera come sottofondo o sotto il sottofondo in magrone, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni e gli spessori dati dalla Direzione Lavori, compreso nel prezzo l'onere del maggiore scavo in profondità, escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica.					
E.01.08.0115.005	. . . . .	m³	**35,84**	*25,43*	*24,73*	*31,00*
E.01.08.0120	**TRAMEZZO DA cm 8**					
	Fornitura e posa in opera di tavolato verticale, realizzato in laterizi estrusi con massa normale di cui alla norma UNI 771-1, dello spessore di cm 8, posti a coltello a qualunque altezza, legati con malta del tipo comune idraulica per murature, dosata a kg 350 di calce idraulica per m³ di sabbia a granulometria idonea. E' compresa la fornitura e posa in opera, alla base del tavolato, di un nastro in agglomerato di truccioli di gomma, della larghezza di cm 25, risvoltato ai bordi verso l'alto e di spessore compresso di mm 10. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la formazione di architravi, piattebande, vani per aperture in genere, spallette per porte e finestre, il taglio, lo sfrido, la formazione ed il disfacimento di eventuali piani di lavoro e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte; computato vuoto per pieno, mentre non saranno computati i fori per porte a tutta altezza e che comunque interrompano completamente i settori successivi del tavolato stesso.					
E.01.08.0120.005	. . . . .	m²	**24,24**	*43,89*	*0,17*	*37,11*
E.01.08.0125	**INTONACO A CIVILE PER INTERNO ED ESTERNO**					
	Fornitura e posa in opera di intonaco civile per interni ed esterni, dato a qualunque altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, per uno spessore complessivo medio di mm 20, costituito da grezzo e stabilitura finale, compresa la preventiva formazione di fascie guida a distanza sufficientemente ravvicinata. Il grezzo sarà formato con malta bastarda dosata a kg 100 di cemento tipo R 325 e kg 300 di calce eminentemente idraulica per m³ di sabbia viva lavata, la stabilitura finale sarà formata con malta preconfezionata pronta all'uso. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la formazione degli spigoli sia vivi che smussati, le lesene, i marcapiani, i					

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.08 LAVORI COMPIUTI - OPERE EDILI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	riquadri per vani di porte e finestre, la formazione ed il disfacimento di eventuali piani di lavoro, i sollevamenti e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
E.01.08.0125.005	. . . . .	m²	**18,61**	*62,21*	*3,80*	*15,14*
E.01.08.0130	**PAVIMENTI E RIVESTIMENTI IN PIASTRELLE**					
	Fornitura e posa in opera di pavimenti e rivestimenti in piastrelle di gres, dimensioni 12x24 cm, spess. min. 13 mm; o in piastrelle ceramiche monocottura di prima scelta, estruse, smaltate, conformi alle norme UNI EN, di forma quadrata o rettangolare, nel colore, aspetto e con grado di resistenza all'usura (metodo P.E.I.) a scelta della D.L., posate a giunto aperto di circa mm 8, su massetto di sottofondo, mediante doppia spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la pulizia del fondo di appoggio con detergenti caustici, la sigillatura degli interstizi eseguita con boiacca di cemento e sabbia, la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
E.01.08.0130.005	piastrelle di gres	m²	**41,24**	*38,52*	*0,09*	*42,56*
E.01.08.0130.010	piastrelle monocottura	m²	**42,18**	*37,66*	*0,09*	*43,42*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.09 LAVORI COMPIUTI - OPERE PARTICOLARI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

E.01.09 LAVORI COMPIUTI - OPERE PARTICOLARI

E.01.09.0005 FERRO LAVORATO

Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato zincato a caldo (ringhiere, recinzioni, griglie, cancelli, staffe, porte, finestre compreso il vetro retinato, scossaline, tubazioni, ecc.). Confezionati con impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione Lavori, in opera compresa la verniciatura con due mani a colore, comprese altre eventuali opere provvisionali: anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc. ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.

E.01.09.0005.005 . . . . . kg **5,50**

E.01.09.0010 MANUFATTI IN ACCIAIO INOX

Fornitura e posa in opera di manufatti in acciaio inox (ringhiere, recinzioni, griglie, cancelli, staffe, porte, finestre compreso il vetro retinato, scossaline, tubazioni, ecc.). Confezionati con impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione Lavori, in opera compresa l'eventuale verniciatura con due mani a colore, comprese altre eventuali opere provvisionali : anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc. ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.

E.01.09.0010.005 . . . . . kg **13,31**

E.01.09.0015 TINTEGGIATURA CON IDROPITTURA LAVABILE

Tinteggiatura di pareti e soffitti mediante applicazione con rullo o pennello di due o più mani di pittura idrosolubile lavabile a base di resine sintetiche e pigmenti selezionati, nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L.. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la stesa di una mano preventiva di isolante, la formazione ed il disfacimento di eventuali piani di lavoro, i ritocchi necessari, la protezione dei pavimenti e dei serramenti con teli in nylon, il mascheramento con nastro adesivo in carta di bordature in genere ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

E.01.09.0015.005 . . . . . m² **5,43** *55,27* *25,97*

E.01.09.0020 CANALE DI DRENAGGIO

Formazione di canale di drenaggio, eseguito mediante fornitura e posa in opera di mezzo tubo diam. 400 mm in calcestruzzo vibrocompresso, posto in opera su letto di calcestruzzo dosato a kg 150 di cemento tipo R 325 per m³ di inerte a granulometria regolamentare è compreso l'avvolgimento mediante tessuto non tessuto della grammatura minima di g 400 per m² ed il riempimento con ghiaione lavato della pezzatura 5-60 mm; compresi nel prezzo gli oneri dello scavo, del trasporto a discarica del materiale non idoneo, della fornitura e posa di terra vegetale per uno strato minimo superficiale di 30 cm, il tutto eseguito a regola d'arte, secondo le indicazioni della Direzione Lavori.

E.01.09.0020.005 . . . . . m **163,90**

E.01.09.0025 CORDONATA PER MARCIAPIEDI E PIAZZALI

Fornitura e posa in opera di cordoni prefabbricati nel tipo a scelta della D.L., eseguiti in conglomerato cementizio vibrato, sezione cm

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.01 FOGNATURE
E.01.09 LAVORI COMPIUTI - OPERE PARTICOLARI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	15x25 circa, posati a correre su massetto di sottofondo di qualsiasi spessore, eseguito in conglomerato cementizio Rck 15 N/mm². Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per lo scavo, la fornitura e posa del massetto, gli eventuali pezzi speciali, la sigillatura degli interstizi con boiacca di cemento e sabbia, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
E.01.09.0025.005	. . . . .	m	**27,45**	*31,03*	*1,89*	*48,26*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.03 MATERIALI A PIE' D'OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

E.03 ACQUEDOTTI

E.03.03 MATERIALI A PIE' D'OPERA

E.03.03.0005	**SABBIA**					
	Sabbia lavata e vagliata.					
E.03.03.0005.005	sabbia fine, granulometria mm 0-3	m³	**28,40**			*81,16*
E.03.03.0005.010	sabbia media, granulometria mm 0-8	m³	**30,10**			*81,16*
E.03.03.0007	**SABBIA RICICLATA**					
	Sabbia riciclata proveniente da impianti di riciclaggio di ottima qualità rispondente alle normative vigenti.					
E.03.03.0007.005	sabbia granulometria mm 0-5	m³	**9,65**			*81,97*
E.03.03.0010	**GHIAIA**					
	Ghiaia.					
E.03.03.0010.010	ghiaia, granulometria mm 15-30	m³	**26,33**			*81,16*
E.03.03.0010.015	ghiaino misto a sabbia, granulometria mm 0-15	m³	**30,62**			*81,16*
E.03.03.0010.020	ghiaia mista a sabbia, granulometria mm 0-30	m³	**30,62**			*81,16*
E.03.03.0011	**GHIAIA E PIETRISCO RICICLATI**					
	Inerti ghiaiosi provenienti da impianti di riciclaggio di ottima qualità rispondenti alle normative vigenti.					
E.03.03.0011.005	ghiaino granulometria mm 7-15	m³	**13,69**			*81,15*
E.03.03.0011.010	pietrisco granulometria mm 30-70	m³	**14,35**			*81,18*
E.03.03.0011.015	misto ghiaino e sabbia granulometria mm 0-10	m³	**9,92**			*81,15*
E.03.03.0011.020	misto ghiaino e sabbia granulometria mm 0-30	m³	**15,09**			*81,18*
E.03.03.0015	**PIETRISCO DI FRANTOIO mm 30-70**					
	Pietrisco di frantoio, granulometria mm 30 - 70.					
E.03.03.0015.005		m³	**25,93**			*81,18*
E.03.03.0020	**PIETRISCO PER MASSICCIATA (LEGANTE)**					
	Pietrisco per massicciata (legante).					
E.03.03.0020.005	legante di frantoio, granulometria mm 0-30	m³	**22,48**			*81,18*
E.03.03.0020.010	legante naturale di cava	m³	**17,31**			*81,17*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.03 MATERIALI A PIE' D'OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.03.03.0025	**CONCIME**					
	Concime per inerbimento					
E.03.03.0025.005	. . . . .	100kg	**32,50**			
E.03.03.0030	**TERRA VEGETALE**					
	Terra vegetale.					
E.03.03.0030.005	. . . . .	m³	**16,10**			*81,18*
E.03.03.0035	**SEMENTI**					
	Sementi in miscuglio per prato stabile.					
E.03.03.0035.005	. . . . .	kg	**5,03**			*81,11*
E.03.03.0040	**PIETRAME**					
	Pietrame.					
E.03.03.0040.010	scarti della lavorazione del porfido frantumati pezzatura 30-70 mm.	m³	**11,79**			*81,17*
E.03.03.0040.015	scarti della lavorazione del porfido pezzatura 10-120 mm.	m³	**9,91**			*81,13*
E.03.03.0040.020	trovanti di oltre 0.25 mc per scogliere	100kg	**2,14**			*81,31*
E.03.03.0040.025	ciottoli per pavimentazioni	100kg	**22,51**			*81,16*
E.03.03.0045	**CEMENTO "325"**					
	Cemento "325" in sacchi.					
E.03.03.0045.005	in sacchi di carta da 25 kg	100kg	**12,74**			*81,16*
E.03.03.0050	**CEMENTO "425"**					
	Cemento "425" in sacchi.					
E.03.03.0050.005	in sacchi di carta da 25 kg	100kg	**13,58**			*81,15*
E.03.03.0055	**CEMENTO FRANCESE**					
E.03.03.0055.005	legante idraulico pronta presa in sacchi di carta da 25 kg	100kg	**33,06**			*81,16*
E.03.03.0060	**ADDITIVI PER CONGLOMERATO CEMENTIZIO**					
	Additivi idrofughi o superfluidificanti per calcestruzzi, esenti da cloruri e conformi alle norme UNI.					
E.03.03.0060.010	Super fluidificante ad ampio spettro di dosaggio in fusti da 20-10 l	kg	**1,47**			*80,95*
E.03.03.0060.020	Antigelo	kg	**1,61**			*81,37*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.03 MATERIALI A PIE' D'OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.03.03.0065	**CALCE IDRAULICA**					
E.03.03.0065.005	calce idraulica naturale NHL 3,5 in sacchi di carta da 25 kg	100kg	**21,83**			*81,17*
E.03.03.0070	**EMULSIONE BITUMINOSA**					
	Emulsione bituminosa con bitume normale al 55 %.					
E.03.03.0070.005		kg	**0,43**			*81,40*
E.03.03.0075	**BITUME**					
	Bitume modificato					
E.03.03.0075.005		kg	**0,63**			*80,95*
E.03.03.0080	**CALCESTRUZZO**					
	Calcestruzzo preconfezionato con sabbia e ghiaia di natura calcarea di corretta granulometria					
E.03.03.0080.004	dosato a kg 150 di cemento 325	m³	**106,43**			*81,17*
E.03.03.0080.005	dosato a kg 200 di cemento 325	m³	**112,72**			*81,17*
E.03.03.0080.006	dosato a kg 250 di cemento 325	m³	**119,00**			*81,17*
E.03.03.0080.007	dosato a kg 300 di cemento 325	m³	**125,28**			*81,17*
E.03.03.0080.015	con Rck minimo 25 N/mm²	m³	**129,47**			*81,17*
E.03.03.0080.020	con Rck minimo 30 N/mm²	m³	**135,75**			*81,17*
E.03.03.0080.025	con Rck minimo 35 N/mm²	m³	**148,32**			*81,17*
E.03.03.0085	**CONGLOMERATO BITUMINOSO**					
	Conglomerato bituminoso.					
E.03.03.0085.005	tipo A)	100kg	**4,90**			*81,22*
E.03.03.0085.010	tipo B)	100kg	**5,13**			*81,09*
E.03.03.0085.015	tipo C) e D)	100kg	**5,84**			*81,16*
E.03.03.0085.020	tipo E)	100kg	**5,40**			*81,11*
E.03.03.0085.030	tipo Antiskid	100kg	**6,97**			*81,21*
E.03.03.0090	**FERRO PER ARMATURA METALLICA**					
E.03.03.0090.005	ferro tondino in barre FeB38K	kg	**0,94**			*80,85*
E.03.03.0090.010	ferro tondino in barre FeB44K	kg	**0,94**			*80,85*
E.03.03.0090.015	rete elettrosaldata aderenza migliorata	kg	**0,57**			*80,70*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.03 MATERIALI A PIE' D'OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.03.03.0095	**PORFIDO SQUADRATO DEL TRENTINO**					
	Porfido squadrato con faccia vista bugnata, rispondente alla caratteristiche del Marchio Porfido Trentino, spessore cm 12/20.					
E.03.03.0095.005	. . . . .	m³	**66,53**			*81,17*
E.03.03.0100	**PIETRAME SQUADRATO IN PIETRA LOCALE**					
	Pietrame squadrato in pietra locale, per rivestimenti e paramenti muri, briglie, ecc..					
E.03.03.0100.005	. . . . .	m³	**93,76**			
E.03.03.0105	**MATTONI PIENI**					
	Mattoni pieni di dimensioni cm 6x12x25.					
E.03.03.0105.005	. . . . .	cad.	**0,55**			*81,82*
E.03.03.0110	**MATTONI FORATI**					
	Mattoni per tramezze, forati, comuni, dimensioni cm 8x25x50.					
E.03.03.0110.005	. . . . .	cad.	**1,26**			*80,95*
E.03.03.0115	**PIASTRELLE IN GRES**					
	Fornitura di piastrelle in gres, di dimensioni 12x24x1,3 cm.					
E.03.03.0115.005	. . . . .	m²	**17,13**			*81,14*
E.03.03.0120	**PIASTRELLE CERAMICHE MONOCOTTURA**					
	Fornitura di piastrelle ceramiche monocottura di prima scelta, estruse, smaltate, conformi alle norme UNI EN, di forma quadrata o rettangolare e di qualsiasi colore.					
E.03.03.0120.005	. . . . .	m²	**17,89**			*81,16*
E.03.03.0125	**CORDONATE IN CALCESTRUZZO**					
	Cordonate prefabbricate in calcestruzzo, sezione trasversale cm 15x30.					
E.03.03.0125.005	. . . . .	m	**8,07**			*81,16*
E.03.03.0130	**CHIODI**					
	Chiodi.					
E.03.03.0130.005	. . . . .	kg	**1,41**			*80,85*
E.03.03.0135	**DISTANZIATORI METALLICI PER ARMATURA**					
	Fornitura di distanziatori metallici per armatura.					
E.03.03.0135.005	. . . . .	100pz.	**20,33**			*81,16*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.03 MATERIALI A PIE' D'OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.03.03.0140	**FILO DI FERRO**					
	Filo di ferro per armatura.					
E.03.03.0140.005	. . . . .	kg	**2,05**			*80,98*
E.03.03.0145	**GHISA**					
	Ghisa grigia di seconda fusione.					
E.03.03.0145.005	. . . . .	kg	**0,98**			
E.03.03.0150	**FERRO**					
	Ferro, sagomato, in qualsiasi formato e di qualsiasi spessore.					
E.03.03.0150.005	Ferro laminato	kg	**0,67**			*80,60*
E.03.03.0150.010	Ferro profilato	kg	**0,73**			*80,82*
E.03.03.0165	**ACCIAIO INOX**					
	Acciaio inox.					
E.03.03.0165.005	Laminati in acciaio inox	kg	**4,19**			*81,15*
E.03.03.0165.010	Profilati di acciaio inox	kg	**6,35**			*81,10*
E.03.03.0165.015	Lamiere di acciaio inox	kg	**4,19**			*81,15*
E.03.03.0170	**BULLONERIA IN ACCIAIO**					
	Bulloneria in acciaio.					
E.03.03.0170.005	. . . . .	kg	**4,44**			*81,08*
E.03.03.0175	**VERNICI**					
	Vernici					
E.03.03.0175.005	vernice antiruggine normale	l	**18,07**			*81,18*
E.03.03.0175.010	idropittura per interni	l	**6,05**			*81,16*
E.03.03.0175.015	idropittura acrilica per esterni	l	**6,89**			*81,13*
E.03.03.0175.020	vernice impermeabilizzante a base di resine epossidiche	kg	**10,50**			*81,14*
E.03.03.0180	**IMPERMEABILIZZANTE DI SUPERFICIE**					
	Impermeabilizzante di superficie a base cementizia					
E.03.03.0180.005	. . . . .	kg	**1,48**			
E.03.03.0185	**TAVOLAME**					
	Tavolame di abete II scelta					
E.03.03.0185.005	. . . . .	m³	**299,40**			*81,16*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.03 MATERIALI A PIE' D'OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.03.03.0190	**TONDONI DI ABETE**					
	Tondoni di abete e travature a spigolo mercantile.					
E.03.03.0190.005	. . . . .	m³	**288,30**			*81,17*
E.03.03.0218	**TUBI IN GHISA SFEROIDALE CON INNESTO COMPATIBILE CON TUBI IN PVC E HDPE.**					
	Fornitura di tubazioni, in ghisa sferoidale prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001, fabbricate in ghisa sferoidale con caratteristiche meccaniche conformi alla norma UNI EN 545, e caratteristiche dimensionali conformi alla norma UNI EN 805. I tubi hanno un'estremità a bicchiere in ghisa sferoidale conforme alla EN 12842-2000 compatibile con i tubi in PVC conformi alla EN 1452-1999 e compatibile con i tubi in polietilene conformi alla EN 12201-2003. Il giunto, è del tipo automatico, con guarnizione in elastomero in qualità EPDM, conforme alla norma EN 681-1, e rinforzata da inserti in plastica, e o rinforzata da sigilli in plastica e inserti metallici atta ad assicurare la tenuta attraverso la reazione elastica della gomma. In particolare i giunti elastici sono certificati secondo le prove di prestazione di cui al punto 7 della UNI EN 545 da organismo terzo accreditato secondo la EN 45000 ed EN ISO 17020. I tubi sono rivestiti internamente con resina termoplastica spessore minimo 300 micron ed esternamente con una lega di 85 % zinco - 15 % alluminio di spessore minimo pari a 400 g/m2 con successiva vernice epossidica di finitura spessore minimo 100 micron. Materiali conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004 per le parti applicabili (ex C.M.S. N°102 del 2/12/78). Pressione di Funzionamento Ammissibile (PFA) non superiore a 25 bar per giunto elastico automatico e non superiore a16 bar per l'antisfilamento					
E.03.03.0218.105	DN 75 mm. - rinforzata da inserti in plastica - barre da m 6.00	m	**22,04**			*81,17*
E.03.03.0218.110	DN 90 mm. - rinforzata da inserti in plastica - barre da m 6.00	m	**23,65**			*81,18*
E.03.03.0218.115	DN 110 mm. - rinforzata da inserti in plastica - barre da m 6.00	m	**26,07**			*81,17*
E.03.03.0218.120	DN 125 mm. - rinforzata da inserti in plastica - barre da m 6.00	m	**33,84**			*81,18*
E.03.03.0218.125	DN 160 mm. - rinforzata da inserti in plastica - barre da m 6.00	m	**41,16**			*81,17*
E.03.03.0218.205	DN 75 mm. - rinforzata da sigilli in plastica e inserti metallici - barre m 6.00	m	**23,90**			*81,17*
E.03.03.0218.210	DN 90 mm. - rinforzata da sigilli in plastica e inserti metallici - barre m 6.00	m	**27,01**			*81,16*
E.03.03.0218.215	DN 110 mm. - rinforzata da sigilli in plastica e inserti metallici - barre m 6.00	m	**29,85**			*81,17*
E.03.03.0218.220	DN 125 mm. - rinforzata da sigilli in plastica e inserti metallici - barre m 6.00	m	**38,46**			*81,18*
E.03.03.0218.225	DN 160 mm. - rinforzata da sigilli in plastica e inserti metallici - barre m 6.00	m	**46,71**			*81,16*
E.03.03.0220	**TUBI IN GHISA SFEROIDALE - GIUNTO ELASTICO AUTOMATICO -**					
	Fornitura di condotte in ghisa sferoidale secondo norma UNI EN 545:2010, rivestite internamente come indicato al punto 4.5.3.1 della suddetta norma ed esternamente con zinco, di massa minima 200 g/m2, ed uno strato di finitura, dotate di giunto elastico automatico a bicchiere ed anello di tenuta in gomma. Lo strato di rivestimento interno sarà costituita in genere da malta cementizia d'altoforno conforme alla norma EN197-1 ed alla Direttiva Europea 98/83/EC, come prescritto dalla norma EN545:2010 al paragrafo 4.5.3.1, con certificato rilasciato da organismo terzo e certificato di conformità CE secondo quanto richiesto dalla norma EN197-1 all'Allegato ZA. Tutti i materiali a contatto con acqua potabile saranno certificati secondo il D.M. 174 del Ministero della Salute del 06/04/2004 per le parti applicabili. I tubi, i raccordi ed i pezzi speciali devono essere certificati per risultare a tenuta stagna alla pressione di prova ammissibile PEA, definita in funzione della classe di pressione C. Le pressioni di funzionamento ammissibile (PFA) in condizioni di esercizio e quella massima ammissibile (PMA) rispettivamente dei tubi e					

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.03 MATERIALI A PIE' D'OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	dei raccordi sono riportate nell'allegato A) delle suddette norme UNI EN 545:2010. Qualora la tipologia del giunto, in funzione del diametro, imponga delle limitazioni ai valori sopraindicati, tali limitazioni devono essere esplicitamente dichiarate nel catalogo del fabbricante per poter essere opportunamente valutate nella redazione del progetto. In particolare per i giunti vanno certificate le prove eseguite secondo le modalità contemplate nella suddetta norma. Le condotte dovranno essere fabbricate in stabilimento operante in regime di Qualità Aziendale secondo la Norma UNI EN 9001: certificata da Organismo terzo di certificazione accreditato secondo le Norme UNI CEI EN ISO/IEC 17021. Le condotte dovranno essere sempre accompagnate da certificato di prodotto, rilasciato al fabbricante da Organismo terzo europeo di certificazione accreditato secondo le Norme UNI CEI EN ISO/IEC. A tal fine si ricorda l'applicabilità dell'art. 137 , comma 2 del codice degli appalti (D. Lgs. n. 50 del 18/04/2016), per quanto riguarda la limitazione imposta all'incidenza dei prodotti provenienti da Paesi Terzi sensi del regolamento (UE) n. 952/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio. Qualora particolari situazioni di carattere tecnico lo richiedano, ad insindacabile richiesta della Stazione Appaltante potrà essere richiesto, con onere a carico dell'Appaltatore, che il generico elemento tubolare o pezzo speciale venga sottoposto a collaudo alla presenza di proprio personale presso la fabbrica di produzione del fornitore. Le forniture dovranno essere comunque accompagnate da certificati di collaudo tipo 2.2 secondo la Norma EN10204. I prezzi di seguito esposti si intendo riferiti alla classe di pressione C40, ottemperante alle prescrizioni della citata Norma UNI EN 545:2010 con le rispettive prestazioni in termini di PFA, PMA e PEA riportate nell'appendice A). In particolare, gli spessori minimi del tubo dovranno risultare rispondenti, in funzione del diametro nominale DN e della classe di pressione richiesta, a quanto indicato nella tabella 17 della suddetta Norma. Per ogni classe di pressione in maggiorazione o in riduzione si applica rispettivamente un incremento, o un decremento, del prezzo pari al 4%, a parità di diametro.					
E.03.03.0220.004	DN 60 mm	m	**24,60**			*81,18*
E.03.03.0220.005	DN 80 mm	m	**29,48**			*81,17*
E.03.03.0220.010	DN 100 mm	m	**29,81**			*81,18*
E.03.03.0220.015	DN 125 mm	m	**40,74**			*81,17*
E.03.03.0220.020	DN 150 mm	m	**43,90**			*81,16*
E.03.03.0220.025	DN 200 mm	m	**61,79**			*81,16*
E.03.03.0220.030	DN 250 mm	m	**82,68**			*81,17*
E.03.03.0220.035	DN 300 mm	m	**98,97**			*81,17*
E.03.03.0220.037	DN 350 mm	m	**134,90**			*81,19*
E.03.03.0220.040	DN 400 mm	m	**151,90**			*81,16*
E.03.03.0220.042	DN 450 mm	m	**189,30**			*81,16*
E.03.03.0220.045	DN 500 mm	m	**211,10**			*81,18*
E.03.03.0220.050	DN 600 mm	m	**267,30**			*81,18*

E.03.03.0229 TUBI IN GHISA SFEROIDALE - ELASTICO GIUNTO ANTISFILAMENTO -

Fornitura di condotte in ghisa sferoidale secondo norma UNI EN 545:2010, con giunto elastico antisfilamento a bicchiere, rivestite internamente come indicato al punto 4.5.3.1 della suddetta norma ed esternamente con zinco, di massa minima 200 g/m2, ed uno strato

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.03 MATERIALI A PIE' D'OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

di finitura, dotate di dispositivo speciale per antisfilamento che può essere, per esempio, di tipo non meccanico con inserti metallici, oppure a doppia camera, una per l'alloggiamento della guarnizione di tenuta idraulica e l'altra con inserti metallici, oppure di tipo meccanico con cordone saldato sull'estremità liscia ed anello di tenuta in gomma, oppure di diversa tipologia purchè rispondenti ai requisiti richiesti dalla Norma. Lo strato di rivestimento interno sarà costituita in genere da malta cementizia d'altoforno conforme alla norma EN197-1 ed alla Direttiva Europea 98/83/EC, come prescritto dalla norma EN545:2010 al paragrafo 4.5.3.1, con certificato rilasciato da organismo terzo e certificato di conformità CE secondo quanto richiesto dalla norma EN197-1 all'Allegato ZA.
Tutti i materiali a contatto con acqua potabile saranno certificati secondo il D.M. 174 del Ministero della Salute del 06/04/2004 per le parti applicabili.
I tubi, i raccordi ed i pezzi speciali devono essere certificati per risultare a tenuta stagna alla pressione di prova ammissibile PEA, definita in funzione della classe di pressione C.
Le pressioni di funzionamento ammissibile (PFA) in condizioni di esercizio e quella massima ammissibile (PMA) rispettivamente dei tubi e dei raccordi sono riportate nell'allegato A) delle suddette norme UNI EN 545:2010. Qualora la tipologia del giunto, in funzione del diametro, imponga delle limitazioni ai valori sopraindicati, tali limitazioni devono essere esplicitamente dichiarate nel catalogo del fabbricante per poter essere opportunamente valutate nella redazione del progetto. In particolare per i giunti vanno certificate le prove eseguite secondo le modalità contemplate nella suddetta norma.
Le condotte dovranno essere fabbricate in stabilimento operante in regime di Qualità Aziendale secondo la Norma UNI EN 9001: certificata da Organismo terzo di certificazione accreditato secondo le Norme UNI CEI EN ISO/IEC 17021. Le condotte dovranno essere sempre accompagnate da certificato di prodotto, rilasciato al fabbricante da Organismo terzo europeo di certificazione accreditato secondo le Norme UNI CEI EN ISO/IEC.
A tal fine si ricorda l'applicabilità dell'art. 137 , comma 2 del codice degli appalti (D. Lgs. n. 50 del 18/04/2016), per quanto riguarda la limitazione imposta all'incidenza dei prodotti provenienti da Paesi Terzi sensi del regolamento (UE) n. 952/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio.
Qualora particolari situazioni di carattere tecnico lo richiedano, ad insindacabile richiesta della Stazione Appaltante potrà essere richiesto, con onere a carico dell'Appaltatore, che il generico elemento tubolare o pezzo speciale venga sottoposto a collaudo alla presenza di proprio personale presso la fabbrica di produzione del fornitore. Le forniture dovranno essere comunque accompagnate da certificati di collaudo tipo 2.2 secondo la Norma EN10204.
I prezzi di seguito esposti si intendo riferiti alla classe di pressione C40, ottemperante alle prescizioni della citata Norma UNI EN 545:2010 con le rispettive prestazioni in termini di PFA, PMA e PEA riportate nell'appendice A). In particolare, gli spessori minimi del tubo dovranno risultare rispondenti, in funzione del diametro nominale DN e della classe di pressione richiesta, a quanto indicato nella tabella 17 della suddetta Norma. Per ogni classe di pressione in maggiorazione o in riduzione si applica rispettivamente un incremento, o un decremento, del prezzo pari al 4%, a parità di diametro.

E.03.03.0229.010	con inserti metallici	DN 60 mm	m	**28,55**		*81,16*
E.03.03.0229.015	con inserti metallici	DN 80 mm	m	**34,10**		*81,17*
E.03.03.0229.020	con inserti metallici	DN 100 mm	m	**35,33**		*81,18*
E.03.03.0229.025	con inserti metallici	DN 125 mm	m	**46,96**		*81,18*
E.03.03.0229.030	con inserti metallici	DN 150 mm	m	**50,66**		*81,17*
E.03.03.0229.035	con inserti metallici	DN 200 mm	m	**71,90**		*81,17*
E.03.03.0229.040	con inserti metallici	DN 250 mm	m	**96,58**		*81,17*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.03 MATERIALI A PIE' D'OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.03.03.0229.045	con inserti metallici DN 300 mm	m	**119,13**			*81,17*
E.03.03.0229.050	con inserti metallici DN 350 mm	m	**156,85**			*81,17*
E.03.03.0229.055	con inserti metallici DN 400 mm	m	**180,81**			*81,17*
E.03.03.0229.060	con inserti metallici DN 450 mm	m	**229,19**			*81,17*
E.03.03.0229.065	con inserti metallici DN 500 mm	m	**251,22**			*81,17*
E.03.03.0229.070	con inserti metallici DN 600 mm	m	**319,50**			*81,17*
E.03.03.0229.115	a doppia camera DN 80 mm	m	**36,86**			*81,17*
E.03.03.0229.120	a doppia camera DN 100 mm	m	**40,47**			*81,17*
E.03.03.0229.125	a doppia camera DN 125 mm	m	**53,00**			*81,17*
E.03.03.0229.130	a doppia camera DN 150 mm	m	**59,44**			*81,17*
E.03.03.0229.135	a doppia camera DN 200 mm	m	**75,15**			*81,17*
E.03.03.0229.140	a doppia camera DN 250 mm	m	**100,10**			*81,17*
E.03.03.0229.145	a doppia camera DN 300 mm	m	**122,41**			*81,17*
E.03.03.0229.150	a doppia camera DN 400 mm	m	**191,50**			*81,16*
E.03.03.0229.155	a doppia camera DN 500 mm	m	**258,20**			*81,18*
E.03.03.0229.160	a doppia camera DN 600 mm	m	**345,60**			*81,16*
E.03.03.0229.215	con cordone saldato DN 80 mm	m	**43,90**			*81,16*
E.03.03.0229.220	con cordone saldato DN 100 mm	m	**47,48**			*81,17*
E.03.03.0229.225	con cordone saldato DN 125 mm	m	**62,06**			*81,16*
E.03.03.0229.230	con cordone saldato DN 150 mm	m	**67,03**			*81,17*
E.03.03.0229.235	con cordone saldato DN 200 mm	m	**85,66**			*81,17*
E.03.03.0229.240	con cordone saldato DN 250 mm	m	**112,78**			*81,17*
E.03.03.0229.245	con cordone saldato DN 300 mm	m	**137,29**			*81,17*
E.03.03.0229.250	con cordone saldato DN 350 mm	m	**202,80**			*81,19*
E.03.03.0229.255	con cordone saldato DN 400 mm	m	**218,50**			*81,18*
E.03.03.0229.260	con cordone saldato DN 450 mm	m	**283,80**			*81,17*
E.03.03.0229.265	con cordone saldato DN 500 mm	m	**300,00**			*81,18*
E.03.03.0229.270	con cordone saldato DN 600 mm	m	**397,60**			*81,17*

E.03.03.0231 SOVRAPPREZZO PER RIVESTIMENTI SPECIALI ESTERNI

Sovrapprezzo alle voci E.3.3.220 - E.3.3.229 (tubazioni in ghisa sferoidale secondo norme UNI EN 545:2010) per l'applicazione di un rivestimento esterno protettivo maggiorato rispetto al dato indicato nelle precedenti voci, al fine di garantire maggiore protezione contro terreni aggressivi o per particolari condizioni di posa. In particolare, con riferimento all'allegato D) della citata Norma, con il sovrapprezzo si intende compensare il rivestimento esterno in lega zinco-alluminio con massa minima di 400 g/m2 , ovvero uno strato aderente di polietilene, secondo la norma EN14628, di spessore minimo di 1,5 mm, applicato alla superficie esterna del tubo con l'intermediazione di uno strato di adesivo termofusibile secondo una tecnica di coestrusione, ovvero mediante uno strato di poliuretano, secondo la norma EN15189, applicato per proiezione sulla superficie esterna del tubo e di spessore minimo di 900 micron. Sull'estremità del tubo (estremità

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.03 MATERIALI A PIE' D'OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	liscia e interno bicchiere). Il trattamento potrà essere ancora in poliuretano ovvero con uno strato di vernice epossidca applicata per proiezione. L'applicazione del sovrapprezzo vale su specifica e motivata indicazione del Progettista.					
E.03.03.0231.004	- DN 60 mm	m	**3,70**			
E.03.03.0231.005	- DN 80 mm	m	**4,42**			
E.03.03.0231.010	- DN 100 mm	m	**4,47**			
E.03.03.0231.015	- DN 125 mm	m	**6,11**			
E.03.03.0231.020	- DN 150 mm	m	**6,59**			
E.03.03.0231.025	- DN 200 mm	m	**9,26**			
E.03.03.0231.030	- DN 250 mm	m	**12,41**			
E.03.03.0231.035	- DN 300 mm	m	**14,85**			
E.03.03.0231.040	- DN 350 mm	m	**20,24**			
E.03.03.0231.045	- DN 400 mm	m	**22,78**			
E.03.03.0231.050	- DN 450 mm	m	**28,40**			
E.03.03.0231.055	- DN 500 mm	m	**31,68**			
E.03.03.0231.060	- DN 600 mm	m	**40,10**			
E.03.03.0235	**RACCORDI E PEZZI SPECIALI IN GHISA SFEROIDALE**					
	Raccordi e pezzi speciali come curve, flange, pezzi a "T", ecc., in ghisa sferoidale, sia con giunto speciale antisfilamento che senza, secondo norme UNI EN 545, PFA equivalente a quella del giunto adottato, completi di guarnizioni ed accessori.					
E.03.03.0235.005		kg	**7,84**			*81,12*
E.03.03.0244	**TUBI IN POLIETILENE sigma 63 PE 80 - UNI 12201 -**					
	Fornitura di tubazioni in polietilene alta densità PE 80 63 kg/cm² atossiche idonee per il trasporto d'acqua potabile e da potabilizzare, e/o per il trasporto di fluidi alimentari, rispondenti alla norma UNI EN 12201e alle prescrizioni del Decreto Ministeriale n. 174 del 06/04/2004. La rispondenza del materiale fornito dovrà essere garantita da rapporti di prova rilasciati da enti qualificati. La Direzione Lavori potrà fare eseguire a sua insindacabile decisione, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, prove di collaudo da parte di un istituto abilitato, in conformità alla suddetta norma. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista dalla UNI EN 12201.					
E.03.03.0244.085	PN 10 - SDR 13,6 - De 20 mm	m	**0,44**			*81,82*
E.03.03.0244.086	PN 10 - SDR 13,6 - De 25 mm	m	**0,62**			*80,65*
E.03.03.0244.087	PN 10 - SDR 13,6 - De 32 mm	m	**0,94**			*80,85*
E.03.03.0244.088	PN 10 - SDR 13,6 - De 40 mm	m	**1,43**			*81,12*
E.03.03.0244.089	PN 10 - SDR 13,6 - De 50 mm	m	**2,18**			*81,19*
E.03.03.0244.090	PN 10 - SDR 13,6 - De 63 mm	m	**3,45**			*81,16*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.03 MATERIALI A PIE' D'OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.03.03.0244.091	PN 10 - SDR 13,6 - De 75 mm	m	**5,46**			*81,14*
E.03.03.0244.092	PN 10 - SDR 13,6 - De 90 mm	m	**7,84**			*81,12*
E.03.03.0244.093	PN 10 - SDR 13,6 - De 110 mm	m	**11,59**			*81,19*
E.03.03.0245	**TUBI IN POLIETILENE sigma 80 PE 100 - UNI 12201 -**					
	Fornitura di tubazioni (barre) in polietilene alta densità PE 100 80 kg/cm² atossiche idonee per il trasporto d'acqua potabile e da potabilizzare, e/o per il trasporto di fluidi alimentari, rispondenti alla norma UNI EN 12201 e alle prescrizioni del Decreto Ministeriale n. 174 del 06/04/2004. La rispondenza del materiale fornito dovrà essere garantita da rapporti di prova rilasciati da enti qualificati. La Direzione Lavori potrà fare eseguire a sua insindacabile decisione, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, prove di collaudo da parte di un istituto abilitato, in conformità alla suddetta norma. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista dalla UNI EN 12201.					
E.03.03.0245.110	PN 10 - SDR 17 - De 50 mm	m	**1,64**			*81,10*
E.03.03.0245.115	PN 10 - SDR 17 - De 63 mm	m	**2,61**			*81,23*
E.03.03.0245.120	PN 10 - SDR 17 - De 75 mm	m	**3,80**			*81,05*
E.03.03.0245.125	PN 10 - SDR 17 - De 90 mm	m	**5,48**			*81,20*
E.03.03.0245.130	PN 10 - SDR 17 - De 110 mm	m	**8,16**			*81,13*
E.03.03.0245.135	PN 10 - SDR 17 - De 125 mm	m	**10,05**			*81,19*
E.03.03.0245.140	PN 10 - SDR 17 - De 140 mm	m	**12,62**			*81,14*
E.03.03.0245.145	PN 10 - SDR 17 - De 160 mm	m	**15,73**			*81,18*
E.03.03.0245.150	PN 10 - SDR 17 - De 180 mm	m	**21,49**			*81,15*
E.03.03.0245.155	PN 10 - SDR 17 - De 200 mm	m	**24,52**			*81,16*
E.03.03.0245.160	PN 10 - SDR 17 - De 225 mm	m	**34,24**			*81,16*
E.03.03.0245.165	PN 10 - SDR 17 - De 250 mm	m	**38,12**			*81,16*
E.03.03.0245.170	PN 10 - SDR 17 - De 280 mm	m	**51,77**			*81,17*
E.03.03.0245.180	PN 10 - SDR 17 - De 315 mm	m	**60,64**			*81,17*
E.03.03.0245.185	PN 10 - SDR 17 - De 355 mm	m	**83,46**			*81,16*
E.03.03.0245.190	PN 10 - SDR 17 - De 400 mm	m	**97,53**			*81,16*
E.03.03.0245.195	PN 10 - SDR 17 - De 450 mm	m	**129,26**			*81,17*
E.03.03.0245.200	PN 10 - SDR 17 - De 500 mm	m	**159,80**			*81,15*
E.03.03.0245.205	PN 10 - SDR 17 - De 560 mm	m	**200,10**			*81,17*
E.03.03.0245.210	PN 10 - SDR 17 - De 630 mm	m	**253,40**			*81,18*
E.03.03.0245.215	PN 10 - SDR 17 - De 710 mm	m	**322,10**			*81,16*
E.03.03.0245.220	PN 10 - SDR 17 - De 800 mm	m	**408,40**			*81,17*
E.03.03.0245.250	PN 12,5 - SDR 13,6 - De 50 mm	m	**2,24**			*81,25*
E.03.03.0245.252	PN 12,5 - SDR 13,6 - De 63 mm	m	**3,54**			*81,07*
E.03.03.0245.254	PN 12,5 - SDR 13,6 - De 75 mm	m	**4,67**			*81,16*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.03 MATERIALI A PIE' D'OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.03.03.0245.256	PN 12,5 - SDR 13,6 - De 90 mm	m	**6,71**			*81,22*
E.03.03.0245.258	PN 12,5 - SDR 13,6 - De 110 mm	m	**9,92**			*81,15*
E.03.03.0245.310	PN 16 - SDR 11 - De 32 mm	m	**1,13**			*81,42*
E.03.03.0245.315	PN 16 - SDR 11 - De 40 mm	m	**1,79**			*81,01*
E.03.03.0245.320	PN 16 - SDR 11 - De 50 mm	m	**2,72**			*81,25*
E.03.03.0245.325	PN 16 - SDR 11 - De 63 mm	m	**4,30**			*81,16*
E.03.03.0245.330	PN 16 - SDR 11 - De 75 mm	m	**5,09**			*81,14*
E.03.03.0245.335	PN 16 - SDR 11 - De 90 mm	m	**7,40**			*81,22*
E.03.03.0245.340	PN 16 - SDR 11 - De 110 mm	m	**10,95**			*81,19*
E.03.03.0245.345	PN 16 - SDR 11 - De 125 mm	m	**14,19**			*81,18*
E.03.03.0245.350	PN 16 - SDR 11 - De 140 mm	m	**17,70**			*81,19*
E.03.03.0245.355	PN 16 - SDR 11 - De 160 mm	m	**23,21**			*81,17*
E.03.03.0245.360	PN 16 - SDR 11 - De 180 mm	m	**31,72**			*81,18*
E.03.03.0245.365	PN 16 - SDR 11 - De 200 mm	m	**36,18**			*81,18*
E.03.03.0245.370	PN 16 - SDR 11 - De 225 mm	m	**49,53**			*81,16*
E.03.03.0245.375	PN 16 - SDR 11 - De 250 mm	m	**56,34**			*81,17*
E.03.03.0245.380	PN 16 - SDR 11 - De 280 mm	m	**76,34**			*81,16*
E.03.03.0245.385	PN 16 - SDR 11 - De 315 mm	m	**89,36**			*81,17*
E.03.03.0245.390	PN 16 - SDR 11 - De 355 mm	m	**122,70**			*81,17*
E.03.03.0245.395	PN 16 - SDR 11 - De 400 mm	m	**144,00**			*81,19*
E.03.03.0245.400	PN 16 - SDR 11 - De 450 mm	m	**190,80**			*81,19*
E.03.03.0245.405	PN 16 - SDR 11 - De 500 mm	m	**235,50**			*81,17*
E.03.03.0245.410	PN 16 - SDR 11 - De 560 mm	m	**295,00**			*81,18*
E.03.03.0245.415	PN 16 - SDR 11 - De 630 mm	m	**373,80**			*81,17*
E.03.03.0245.510	PN 25 - SDR 7,4 - De 20 mm	m	**0,58**			*81,03*
E.03.03.0245.515	PN 25 - SDR 7,4 - De 25 mm	m	**1,02**			*81,37*
E.03.03.0245.520	PN 25 - SDR 7,4 - De 32 mm	m	**1,63**			*80,98*
E.03.03.0245.525	PN 25 - SDR 7,4 - De 40 mm	m	**2,48**			*81,05*
E.03.03.0245.530	PN 25 - SDR 7,4 - De 50 mm	m	**3,86**			*81,09*
E.03.03.0245.535	PN 25 - SDR 7,4 - De 63 mm	m	**6,05**			*81,16*
E.03.03.0245.540	PN 25 - SDR 7,4 - De 75 mm	m	**7,64**			*81,15*
E.03.03.0245.545	PN 25 - SDR 7,4 - De 90 mm	m	**10,95**			*81,19*
E.03.03.0245.550	PN 25 - SDR 7,4 - De 110 mm	m	**16,40**			*81,16*
E.03.03.0245.555	PN 25 - SDR 7,4 - De 125 mm	m	**21,08**			*81,17*
E.03.03.0245.560	PN 25 - SDR 7,4 - De 140 mm	m	**26,49**			*81,16*
E.03.03.0245.565	PN 25 - SDR 7,4 - De 160 mm	m	**34,45**			*81,16*
E.03.03.0245.570	PN 25 - SDR 7,4 - De 180 mm	m	**45,02**			*81,16*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.03 MATERIALI A PIE' D'OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.03.03.0245.575	PN 25 - SDR 7,4 - De 200 mm	m	**53,88**			*81,16*
E.03.03.0245.580	PN 25 - SDR 7,4 - De 225 mm	m	**70,35**			*81,17*
E.03.03.0245.585	PN 25 - SDR 7,4 - De 250 mm	m	**84,04**			*81,16*
E.03.03.0245.590	PN 25 - SDR 7,4 - De 280 mm	m	**108,89**			*81,16*
E.03.03.0245.595	PN 25 - SDR 7,4 - De 315 mm	m	**133,40**			*81,17*
E.03.03.0245.600	PN 25 - SDR 7,4 - De 355 mm	m	**174,70**			*81,19*
E.03.03.0245.605	PN 25 - SDR 7,4 - De 400 mm	m	**214,80**			*81,17*
E.03.03.0245.610	PN 25 - SDR 7,4 - De 450 mm	m	**271,70**			*81,17*

E.03.03.0250 TUBI IN POLIETILENE s. 80 PE 100 - UNI 12201 ELEVATE PRESTAZIONI

Fornitura di tubazioni (barre) in polietilene alta densità PE 100 80 kg/cm², ad elevata resistenza alla crescita lenta della frattura (SCG > 5000 ore) misurata secondo modalità definite nella norma EN 12201-1, atossiche idonee per il trasporto d'acqua potabile e da potabilizzare, e/o per il trasporto di fluidi alimentari, rispondenti alla norma UNI EN 12201 e alle prescrizioni del Decreto Ministeriale n. 174 del 06/04/2004.
La rispondenza del materiale fornito dovrà essere garantita da rapporti di prova rilasciati da enti qualificati.
La Direzione Lavori potrà fare eseguire a sua insindacabile decisione, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, prove di collaudo da parte di un istituto abilitato, in conformità alla suddetta norma.
Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista dalla UNI EN 12201.

E.03.03.0250.110	PN 10 - SDR 17 - De 50 mm	m	**2,05**			*80,98*
E.03.03.0250.115	PN 10 - SDR 17 - De 63 mm	m	**3,27**			*81,04*
E.03.03.0250.120	PN 10 - SDR 17 - De 75 mm	m	**4,74**			*81,22*
E.03.03.0250.125	PN 10 - SDR 17 - De 90 mm	m	**6,85**			*81,17*
E.03.03.0250.130	PN 10 - SDR 17 - De 110 mm	m	**10,20**			*81,18*
E.03.03.0250.135	PN 10 - SDR 17 - De 125 mm	m	**12,57**			*81,15*
E.03.03.0250.140	PN 10 - SDR 17 - De 140 mm	m	**15,77**			*81,17*
E.03.03.0250.145	PN 10 - SDR 17 - De 160 mm	m	**19,66**			*81,18*
E.03.03.0250.150	PN 10 - SDR 17 - De 180 mm	m	**26,86**			*81,16*
E.03.03.0250.155	PN 10 - SDR 17 - De 200 mm	m	**30,65**			*81,17*
E.03.03.0250.160	PN 10 - SDR 17 - De 225 mm	m	**42,80**			*81,17*
E.03.03.0250.165	PN 10 - SDR 17 - De 250 mm	m	**47,65**			*81,18*
E.03.03.0250.170	PN 10 - SDR 17 - De 280 mm	m	**64,72**			*81,17*
E.03.03.0250.180	PN 10 - SDR 17 - De 315 mm	m	**75,81**			*81,16*
E.03.03.0250.185	PN 10 - SDR 17 - De 355 mm	m	**104,33**			*81,17*
E.03.03.0250.190	PN 10 - SDR 17 - De 400 mm	m	**121,91**			*81,17*
E.03.03.0250.195	PN 10 - SDR 17 - De 450 mm	m	**161,58**			*81,17*
E.03.03.0250.200	PN 10 - SDR 17 - De 500 mm	m	**199,70**			*81,17*
E.03.03.0250.205	PN 10 - SDR 17 - De 560 mm	m	**250,10**			*81,17*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.03 MATERIALI A PIE' D'OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.03.03.0250.210	PN 10 - SDR 17 - De 630 mm	m	**316,90**			*81,16*
E.03.03.0250.215	PN 10 - SDR 17 - De 710 mm	m	**402,60**			*81,17*
E.03.03.0250.220	PN 10 - SDR 17 - De 800 mm	m	**510,50**			*81,18*
E.03.03.0250.310	PN 16 - SDR 11 - De 32 mm	m	**1,42**			*80,99*
E.03.03.0250.315	PN 16 - SDR 11 - De 40 mm	m	**2,23**			*81,17*
E.03.03.0250.320	PN 16 - SDR 11 - De 50 mm	m	**3,40**			*81,18*
E.03.03.0250.325	PN 16 - SDR 11 - De 63 mm	m	**5,37**			*81,19*
E.03.03.0250.330	PN 16 - SDR 11 - De 75 mm	m	**6,36**			*81,13*
E.03.03.0250.335	PN 16 - SDR 11 - De 90 mm	m	**9,25**			*81,19*
E.03.03.0250.340	PN 16 - SDR 11 - De 110 mm	m	**13,69**			*81,15*
E.03.03.0250.345	PN 16 - SDR 11 - De 125 mm	m	**17,74**			*81,17*
E.03.03.0250.350	PN 16 - SDR 11 - De 140 mm	m	**22,13**			*81,16*
E.03.03.0250.355	PN 16 - SDR 11 - De 160 mm	m	**29,01**			*81,18*
E.03.03.0250.360	PN 16 - SDR 11 - De 180 mm	m	**39,66**			*81,16*
E.03.03.0250.365	PN 16 - SDR 11 - De 200 mm	m	**45,23**			*81,16*
E.03.03.0250.370	PN 16 - SDR 11 - De 225 mm	m	**61,91**			*81,17*
E.03.03.0250.375	PN 16 - SDR 11 - De 250 mm	m	**70,42**			*81,17*
E.03.03.0250.380	PN 16 - SDR 11 - De 280 mm	m	**95,42**			*81,17*
E.03.03.0250.385	PN 16 - SDR 11 - De 315 mm	m	**111,69**			*81,17*
E.03.03.0250.390	PN 16 - SDR 11 - De 355 mm	m	**153,37**			*81,17*
E.03.03.0250.395	PN 16 - SDR 11 - De 400 mm	m	**180,10**			*81,18*
E.03.03.0250.400	PN 16 - SDR 11 - De 450 mm	m	**238,50**			*81,17*
E.03.03.0250.405	PN 16 - SDR 11 - De 500 mm	m	**294,30**			*81,18*
E.03.03.0250.410	PN 16 - SDR 11 - De 560 mm	m	**368,70**			*81,18*
E.03.03.0250.415	PN 16 - SDR 11 - De 630 mm	m	**467,30**			*81,17*
E.03.03.0250.510	PN 25 - SDR 7,4 - De 20 mm	m	**0,73**			*80,82*
E.03.03.0250.515	PN 25 - SDR 7,4 - De 25 mm	m	**1,28**			*81,25*
E.03.03.0250.520	PN 25 - SDR 7,4 - De 32 mm	m	**2,03**			*81,28*
E.03.03.0250.525	PN 25 - SDR 7,4 - De 40 mm	m	**3,09**			*81,23*
E.03.03.0250.530	PN 25 - SDR 7,4 - De 50 mm	m	**4,82**			*81,12*
E.03.03.0250.535	PN 25 - SDR 7,4 - De 63 mm	m	**7,57**			*81,11*
E.03.03.0250.540	PN 25 - SDR 7,4 - De 75 mm	m	**9,55**			*81,15*
E.03.03.0250.545	PN 25 - SDR 7,4 - De 90 mm	m	**13,69**			*81,15*
E.03.03.0250.550	PN 25 - SDR 7,4 - De 110 mm	m	**20,50**			*81,17*
E.03.03.0250.555	PN 25 - SDR 7,4 - De 125 mm	m	**26,35**			*81,18*
E.03.03.0250.560	PN 25 - SDR 7,4 - De 140 mm	m	**33,12**			*81,16*
E.03.03.0250.565	PN 25 - SDR 7,4 - De 160 mm	m	**43,06**			*81,17*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.03 MATERIALI A PIE' D'OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.03.03.0250.570	PN 25 - SDR 7,4 - De 180 mm	m	**56,28**			*81,17*
E.03.03.0250.575	PN 25 - SDR 7,4 - De 200 mm	m	**67,34**			*81,17*
E.03.03.0250.580	PN 25 - SDR 7,4 - De 225 mm	m	**87,94**			*81,17*
E.03.03.0250.585	PN 25 - SDR 7,4 - De 250 mm	m	**105,04**			*81,17*
E.03.03.0250.590	PN 25 - SDR 7,4 - De 280 mm	m	**136,11**			*81,17*
E.03.03.0250.595	PN 25 - SDR 7,4 - De 315 mm	m	**166,75**			*81,17*
E.03.03.0250.600	PN 25 - SDR 7,4 - De 355 mm	m	**218,40**			*81,18*
E.03.03.0250.605	PN 25 - SDR 7,4 - De 400 mm	m	**268,60**			*81,16*
E.03.03.0250.610	PN 25 - SDR 7,4 - De 450 mm	m	**339,70**			*81,16*

E.03.03.0260 TUBAZIONI IN PVC- BIORIENTATE

Fornitura di tubazioni in cloruro di polivinile PVC-O di tipo Biorientato per condotte in pressione destinate al convogliamento di fluidi in pressione, acqua potabile, acque per uso irriguo ed industriale, prodotte secondo la norma ISO 1642 rispondenti alle prescrizioni igenico-sanitarie del Decreto Ministeriale n. 174 del 06/04/2004. Il sistema di giunzione di tipo a bicchiere e guarnizione elastica a labbro conforme alla norma UNI EN 681/1 preinserita in fabbrica con relativo anello in polipropilene di rinforzo, tale da risultare un corpo unico con la tubazione. Le tubazioni saranno prodotte in stabilimenti che operano in regime di qualità aziendale secondo EN ISO 9001:2000 e corredate di marchio di conformità del prodotto alla norma di riferimento rilasciato da Istituto di certificazione abilitato secondo EN ISO 45011.
I tubi dovranno riportare in maniera visibile e indelebile la seguente marcatura minima:
- nome del fabbricante
- Marchio di Qualità del prodotto
- Norma di riferimento
- PVC-O
- Diam, sp e PN
- data di produzione, n.ro lotto, n.ro turno, n.ro trafila

I raccordi dello stesso o superiore PN della tubazione, dovranno essere in PVC -U stampato o termoformato conformi alla norma UNI-EN 1452 con giunzione a bicchiere ed anello di gomma.
In alternativa ai raccordi in PVC si potranno utilizzare raccordi in acciaio saldato o in ghisa sferoidale con giunzione sempre a bicchiere ed anello di gomma.

E.03.03.0260.010	PN 12,5 diametro esterno mm. 110	m	**6,10**			*81,15*
E.03.03.0260.015	PN 12,5 diametro esterno mm. 140	m	**9,50**			*81,16*
E.03.03.0260.020	PN 12,5 diametro esterno mm. 160	m	**12,53**			*81,17*
E.03.03.0260.025	PN 12,5 diametro esterno mm. 200	m	**19,15**			*81,15*
E.03.03.0260.030	PN 12,5 diametro esterno mm. 250	m	**30,05**			*81,16*
E.03.03.0260.035	PN 12,5 diametro esterno mm. 315	m	**50,78**			*81,17*
E.03.03.0260.040	PN 12,5 diametro esterno mm. 400	m	**82,20**			*81,17*
E.03.03.0260.110	PN 16 diametro esterno mm. 110	m	**6,80**			*81,18*
E.03.03.0260.115	PN 16 diametro esterno mm. 140	m	**10,57**			*81,17*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.03 MATERIALI A PIE' D'OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.03.03.0260.120	PN 16 diametro esterno mm. 160	m	**13,90**			*81,15*
E.03.03.0260.125	PN 16 diametro esterno mm. 200	m	**21,29**			*81,16*
E.03.03.0260.130	PN 16 diametro esterno mm. 250	m	**33,41**			*81,17*
E.03.03.0260.135	PN 16 diametro esterno mm. 315	m	**55,88**			*81,17*
E.03.03.0260.140	PN 16 diametro esterno mm. 400	m	**90,41**			*81,16*
E.03.03.0260.210	PN 25 diametro esterno mm. 110	m	**13,16**			*81,16*
E.03.03.0260.215	PN 25 diametro esterno mm. 140	m	**18,11**			*81,17*
E.03.03.0260.220	PN 25 diametro esterno mm. 160	m	**21,95**			*81,18*
E.03.03.0260.225	PN 25 diametro esterno mm. 200	m	**34,37**			*81,18*
E.03.03.0260.230	PN 25 diametro esterno mm. 250	m	**51,74**			*81,18*
E.03.03.0260.235	PN 25 diametro esterno mm. 315	m	**81,31**			*81,17*
E.03.03.0260.240	PN 25 diametro esterno mm. 400	m	**136,24**			*81,17*
E.03.03.0270	**TUBAZIONI IN ACCIAIO SALDATO RIVEST. IN POLIETILENE**					
	Tubazioni in acciaio saldato per il convogliamento d'acqua conformi alla norma UNI EN 10255 con rivestimento esterno in polietilene triplo strato secondo norme UNI 10191/93 e/o UNI 9099/89.					
E.03.03.0270.005	DN 65 mm.	m	**11,48**			*81,18*
E.03.03.0270.010	DN 80 mm.	m	**13,24**			*81,19*
E.03.03.0270.015	DN 100 mm.	m	**16,83**			*81,16*
E.03.03.0270.020	DN 125 mm.	m	**22,35**			*81,16*
E.03.03.0270.025	DN 150 mm.	m	**28,93**			*81,16*
E.03.03.0270.030	DN 200 mm.	m	**46,55**			*81,16*
E.03.03.0270.035	DN 250 mm.	m	**65,31**			*81,17*
E.03.03.0270.040	DN 300 mm.	m	**83,63**			*81,17*
E.03.03.0270.045	DN 350 mm.	m	**100,93**			*81,17*
E.03.03.0270.050	DN 400 mm.	m	**115,33**			*81,17*
E.03.03.0270.055	DN 450 mm.	m	**150,13**			*81,17*
E.03.03.0270.060	DN 500 mm.	m	**163,68**			*81,17*
E.03.03.0271	**TUBAZIONI IN ACCIAIO SALDATO BITUMATE**					
	Tubazioni in acciaio saldato per il convogliamento d'acqua conformi alla norma UNI EN 10224/04 bitumate internamente a caldo e protette con un rivestimento pesante esterno costituito da uno strato isolante di miscela bituminosa e da una sovrastante fasciatura elicoidale formata da un nastro di fibra di vetro applicata in bagno caldo.					
E.03.03.0271.005	DN 65 mm.	m	**10,25**			*81,17*
E.03.03.0271.010	DN 80 mm.	m	**11,83**			*81,15*
E.03.03.0271.015	DN 100 mm.	m	**15,44**			*81,15*
E.03.03.0271.020	DN 125 mm.	m	**20,51**			*81,18*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.03 MATERIALI A PIE' D'OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.03.03.0271.025	DN 150 mm.	m	**26,54**			*81,16*
E.03.03.0271.030	DN 200 mm.	m	**42,70**			*81,17*
E.03.03.0271.035	DN 250 mm.	m	**59,91**			*81,17*
E.03.03.0271.040	DN 300 mm.	m	**76,72**			*81,17*
E.03.03.0271.045	DN 350 mm.	m	**92,59**			*81,16*
E.03.03.0271.050	DN 400 mm.	m	**105,81**			*81,16*
E.03.03.0271.055	DN 450 mm.	m	**137,74**			*81,17*
E.03.03.0271.060	DN 500 mm.	m	**150,17**			*81,17*
E.03.03.0275	**TUBAZIONI IN ACCIAIO ZINCATO RIVESTITE IN POLIETILENE**					
	Tubazioni in acciaio zincato con rivestimento esterno in polietilene doppio strato estruso a calza conformi alle norme UNI 9099 rinforzato.					
E.03.03.0275.005	diametro 3/4"	m	**7,15**			*81,12*
E.03.03.0275.010	diametro 1"	m	**9,14**			*81,18*
E.03.03.0275.015	diametro 1" 1/4	m	**11,26**			*81,17*
E.03.03.0275.020	diametro 1" 1/2	m	**13,24**			*81,19*
E.03.03.0275.025	diametro 2"	m	**17,21**			*81,17*
E.03.03.0280	**TUBAZIONI IN ACCIAIO ZINCATO**					
	Tubazioni in acciaio zincato per il convogliamento d'acqua.					
E.03.03.0280.005	diametro 1/2"	m	**2,77**			*81,23*
E.03.03.0280.010	diametro 3/4"	m	**3,24**			*81,17*
E.03.03.0280.015	diametro 1"	m	**4,62**			*81,17*
E.03.03.0280.020	diametro 1" 1/4	m	**6,01**			*81,20*
E.03.03.0280.025	diametro 1" 1/2	m	**6,94**			*81,12*
E.03.03.0280.030	diametro 2"	m	**9,71**			*81,15*
E.03.03.0285	**RACCORDI E PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO ZINCATO**					
	Raccordi e pezzi speciali in acciaio zincato.					
E.03.03.0285.005		kg	**4,45**			
E.03.03.0290	**MANICOTTI TERMORERESTRINGENTI**					
	Manicotti termorestringenti per la protezione anticorrosiva e meccanica dei giunti saldati di tubazioni in acciaio rivestite.					
E.03.03.0290.005	DN mm. 65	cad.	**9,86**			*81,14*
E.03.03.0290.010	DN mm. 80	cad.	**11,24**			*81,14*
E.03.03.0290.015	DN mm. 100	cad.	**15,47**			*81,19*
E.03.03.0290.020	DN mm. 125	cad.	**17,15**			*81,17*
E.03.03.0290.025	DN mm. 150	cad.	**18,92**			*81,18*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.03 MATERIALI A PIE' D'OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.03.03.0290.030	DN mm. 200	cad.	**23,56**			*81,15*
E.03.03.0290.035	DN mm. 250	cad.	**29,67**			*81,16*
E.03.03.0290.040	DN mm. 300	cad.	**34,69**			*81,18*
E.03.03.0300	**CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA GRIGIA**					
	Chiusini e caditoie in ghisa di seconda fusione completi di telaio della classe D400 secondo normativa UNI EN 124. Compreso nel prezzo l'onere dell'impressione sul chiusino mediante fusione della scritta " Acquedotto comunale ".					
E.03.03.0300.005		kg	**2,07**			*81,16*
E.03.03.0305	**CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE**					
	Chiusino circolare e relativo telaio in ghisa sferoidale della classe D400 secondo normativa UNI EN124, avente resistenza di rottura maggiore di 400 kN, passo d'uomo 60 cm, coperchio con copertura su rotula di appoggio con bloccaggio di sicurezza a 90 gradi e superficie metallica antisdrucciolo, rivestito con vernice e telaio munito di guarnizione antibasculamento ed autocentrante in elastomero, compreso di telaio con fori ed asole di fissaggio.					
E.03.03.0305.005	Con telaio quadrato lato 85 cm e altezza cm 10	cad.	**178,40**			*81,17*
E.03.03.0305.010	Con telaio circolare diametro 85 cm e altezza cm 10	cad.	**165,00**			*81,15*
E.03.03.0310	**SOVRAPPREZZO PER IMPRESSIONE SCRITTA**					
	Sovrapprezzo al chiusino e relativo telaio in ghisa sferoidale, per l' impressione sul chiusino mediante fusione della scritta "ACQUEDOTTO .....".					
E.03.03.0310.005		cad.	**9,43**			*81,12*
E.03.03.0320	**MALTA PER STABILITURA**					
	Malta per stabilitura pronta.					
E.03.03.0320.005		100kg	**26,41**			*81,18*
E.03.03.0325	**MALTA CEMENTIZIA**					
	Malta cementizia dosata a kg 250 di cemento R 325 per m³ di inerte.					
E.03.03.0325.005		m³	**68,73**			*81,17*
E.03.03.0330	**MALTA IDRAULICA**					
	Malta idraulica dosata a kg 350 di calce idraulica per m³ di inerte.					
E.03.03.0330.005		m³	**106,48**			*81,17*
E.03.03.0335	**FONDO POZZETTO PREFABBRICATO DN 120 cm**					
	Fondo prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso DN 120, rinforzato con fibre di acciaio e con armature tradizionali, di forma interna circolare, con elemento di finitura ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione fornito con guarnizione di tenuta incorporata conforme alle norme UNI EN 681.					

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.03 MATERIALI A PIE' D'OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	Il fondo dovrà essere marchiato CE, secondo la direttiva 89/106/CEE, con dichiarazione di conformità del produttore che garantirà la rispondenza alla norma UNI EN 1917. Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e comunque rispettare i seguenti valori minimi delle caratteristiche del prodotto: * Resistenza caratteristica a compressione del calcestruzzo fck = 40 MPa * Tenuta all' acqua. - nessuna perdita interna dal giunto a 50 kPa (0,5 bar). * durabilità secondo norma UNI EN 1917 Il fondo e parte delle pareti perimetrali del pozzetto dovranno essere trattate con uno strato di resine epossidiche dello spessore minimo di mm 1 nella parte interna. Sono comprese le guarnizioni in gomma per gli innesti delle tubazioni in entrata e uscita.					
E.03.03.0335.005	. . . . .	cad.	**273,80**			*81,15*
E.03.03.0340	**CANNA ACCESSO AL POZZETTO PREFABBRICATO DN 120 cm**					
	Canna di accesso alla camera di ispezione in cls vibrocompresso DN 120 di spessore adeguato a sopportare le condizioni di carico cui è sottoposto, come provato da relazione di calcolo ed eventuale relazione di prova di collaudo rilasciata dal costruttore, costituita dalla sovrapposizione di anelli di prolunga del diametro interno di cm 120 e altezza cm 100 ad incastro, con riduzione tronco conica da cm 120 a cm 62,5, con parete diritta. Nel prezzo è compreso l'onere della guarnizione di tenuta per i collegamenti tra gli elementi verticali, incorporata nell'elemento,i gradini antiscivolo in ghisa o acciaio rivestito in polietilene atti a costituire la scaletta di accesso al pozzetto. I gradini dovranno essere inseriti in bussole, già predisposte in fase di realizzazione del getto.					
E.03.03.0340.005	. . . . .	m	**185,70**			*81,15*
E.03.03.0345	**GRADINI ANTISCIVOLO**					
	Gradini antiscivolo in ghisa o acciaio rivestito in polietilene					
E.03.03.0345.005	. . . . .	cad.	**13,55**			*81,18*
E.03.03.0350	**POZZETTO PREFABBRICATO IN CLS 60X60X60 cm**					
	Pozzetto prefabbricato in cls 60x60x60 cm					
E.03.03.0350.005	Pozzetto prefabbricato 60X60X60 cm	cad.	**28,25**			*81,17*
E.03.03.0350.010	prolunga da cm 60	cad.	**28,25**			*81,17*
E.03.03.0360	**GUAINA IN PVC ARMATO**					
	Guaina in pvc armato spessore mm 1.2					
E.03.03.0360.005	. . . . .	m²	**8,85**			*81,13*
E.03.03.0365	**GEOTESSILE NON TESSUTO**					
	Telo in feltro non tessuto in fiocco realizzato in fibra di poliestere					
E.03.03.0365.005	GNT grammatura 200 g/mq	m²	**0,92**			*81,52*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.03 MATERIALI A PIE' D'OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.03.03.0365.010	GNT grammatura 400 g/mq	m²	**1,76**			*81,25*
E.03.03.0370	**CUBETTI IN PORFIDO**					
	Cubetti 6/8 in porfido.					
E.03.03.0370.005		m²	**45,29**			*81,17*
E.03.03.0375	**IDRANTI**					
	Fornitura franco cantiere di idrante stradale tipo soprassuolo a scarico automatico costruito secondo la normativa UNI 9485 avente le seguenti caratteristiche tecniche: scatola della valvola, in ghisa meccanica di qualità (GG 20 minimo), uscita in ottone, anello di tenuta e madrevite in ottone ad alta resistenza, vitone di manovra in ottone trafilato tornito e rettificato, guarnizione in gomma speciale, assenza completa di premistoppa sostituita da anelli "O-ring" ad alta tenuta, bocche d'uscita in ottone filettate UNI 810/2007 - completo di curva a 90° in ghisa munita di piedino e flangia per il suo collegamento alla tubazione, con o senza dispositivo di sicurezza in caso di rottura accidentale, con chiusura automatica erogazione dell'acqua, peso non inferiore a 95 kg, verniciato rosso con vernici di tipo epossidico o similari nella parte soprassuolo e catramato nero nella parte sottosuolo. Collaudo di pressione idrostatica ad idrante chiuso 21 Bar, a idrante aperto 24 Bar, in esercizio 16 Bar - H. 850 mm parte soprassuolo H 1000 mm parte sottosuolo.					
E.03.03.0375.005	senza dispositivo rottura accidentale DN 80 mm 2 attacchi UNI 70	cad.	**431,20**			*81,17*
E.03.03.0375.010	senza dispositivo rottura accidentale DN 80 mm 2 attacchi UNI 70 e attacco motopompa UNI 100	cad.	**517,40**			*81,18*
E.03.03.0375.015	senza dispositivo rottura accidentale DN 100 mm 2 attacchi UNI 70	cad.	**527,30**			*81,17*
E.03.03.0375.020	senza dispositivo rottura accidentale DN 100 mm 2 attacchi UNI 70 e attacco motopompa UNI 100	cad.	**616,00**			*81,17*
E.03.03.0375.035	con dispositivo rottura accidentale DN 80 mm 2 attacchi UNI 70	cad.	**519,90**			*81,17*
E.03.03.0375.040	con dispositivo rottura accidentale DN 80 mm 2 attacchi UNI 70 e attacco motopompa UNI 100	cad.	**614,80**			*81,16*
E.03.03.0375.045	con dispositivo rottura accidentale DN 100 mm 2 attacchi UNI 70	cad.	**616,00**			*81,17*
E.03.03.0375.050	con dispositivo rottura accidentale DN 100 mm 2 attacchi UNI 70 e attacco motopompa UNI 100	cad.	**710,90**			*81,16*
E.03.03.0380	**RETE ANTIROCCIA**					
	Fornitura di telo di rete antiroccia per protezione condotte interrate, realizzato con polimeri estrusi. I teli dovranno risultare resistenti agli agenti chimici presenti nel terreno, aver resistenza a trazione longitudinale maggiore od uguale a 620 kg/m ed una riduzione di spessore a compressione (p=10 kg/cm²) minore od uguale a 30%.					
E.03.03.0380.005		m²	**5,51**			
E.03.03.0400	**SARACINESCHE IN GHISA SFEROIDALE A CUNEO GOMMATO**					
	Fornitura di saracinesche in ghisa a corpo piatto od ovale di tipo flangiato conformi alla norma UNI EN 1074, corpo e cappello in ghisa sferoidale verniciato con vernici epossidiche, albero. in acciaio inox, tenuta dinamica tra il cappello e l'albero di manovra mediante due anelli tipo O. Ring e ulteriore guarnizione atossica idonea per uso potabile, cuneo in ghisa sferoidale con guide centrali completamente rivestito esternamente in gomma nitrile vulcanizzata conforme al D.M. n° 174 del 06/04/2004, bussola in bronzo ad alta resistenza, passaggio totale e rettilineo senza alcuna sede, viti a brugola in acciaio zincato annegate e perfettamente protette da corrosione con materiali sigillanti, volantino di manovra in acciaio stampato e flange forate dimensionate secondo normativa, pressione di esercizio PN10 - PN 16.					

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.03 MATERIALI A PIE' D'OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.03.03.0400.005	DN 50	cad.	**119,70**			*81,16*
E.03.03.0400.010	DN 65	cad.	**144,50**			*81,14*
E.03.03.0400.015	DN 80	cad.	**165,00**			*81,18*
E.03.03.0400.020	DN 100	cad.	**197,50**			*81,16*
E.03.03.0400.025	DN 125	cad.	**259,40**			*81,17*
E.03.03.0400.030	DN 150	cad.	**299,40**			*81,16*
E.03.03.0400.035	DN 200	cad.	**593,80**			*81,17*
E.03.03.0400.040	DN 250	cad.	**879,60**			*81,17*
E.03.03.0400.045	DN 300	cad.	**1.170,00**			*81,20*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.04 LAVORI COMPIUTI - MOVIMENTI TERRA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

E.03.04 LAVORI COMPIUTI - MOVIMENTI TERRA

E.03.04.0006 SCAVO DI SBANCAMENTO

Scavo a sezione aperta per sbancamento e splateamento in terre asciutte e bagnate, anche se miste a pietre trovanti in roccia dura da mina e relitti di muratura fino a m³ 0,600; compreso il taglio e la rimozione di radici e ceppaie, compreso e compensato l'onere per il rispetto di costruzioni sotterranee preesistenti da mantenere in funzione, quali fognature, condutture in genere, cavi, ecc., ed inoltre lo spianamento e la configurazione del fondo, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, escluso l'onere del trasporto del materiale di scavo non riutilizzabile, o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica, computato secondo i disegni di progetto o le indicazioni della D.L..

E.03.04.0006.005	. . . . .	m³	**7,99**	*41,93*	*39,24*

E.03.04.0010 SCAVO DI SBANCAMENTO CON PALEGGIAMENTO IN LOCO

Scavo a sezione aperta per sbancamento e splateamento in terre asciutte e bagnate, anche se miste a pietre trovanti in roccia dura da mina e relitti di muratura fino a m³ 0,600; compreso e compensato l'onere per il taglio e la rimozione di radici e ceppaie, per il rispetto di costruzioni sotterranee preesistenti da mantenere in funzione, quali fognature, condutture in genere, cavi ecc., per lo spianamento e la configurazione del fondo, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, compreso inoltre il paleggiamento del materiale all'interno dell'area di cantiere e le eventuali opere di protezione dell'area di accatastamento provvisorio del materiale stesso, escluso il trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica, computato secondo i disegni di progetto o le indicazioni della D.L..

E.03.04.0010.005	. . . . .	m³	**9,87**	*45,17*	*35,96*

E.03.04.0020 SOVRAPPREZZO SCAVO DI SBANCAMENTO IN ROCCIA TENERA

Sovrapprezzo per scavo a sezione aperta per sbancamento e splateamento eseguito in materiale roccioso da rimuovere con il solo ausilio dell'escavatore con benna, o per l'asportazione di trovanti con volume superiore a m³ 0,600, che possono venire movimentati senza preventiva demolizione in loco, per il rimanente secondo le modalità e compresi gli oneri di cui alle voci per scavo di sbancamento.

E.03.04.0020.005	. . . . .	m³	**16,01**	*32,06*	*49,09*

E.03.04.0025 SOVRAPPREZZO SCAVO SBANCAMENTO IN ROCCIA DA MINA

Sovrapprezzo per scavo a sezione aperta per sbancamento e splateamento eseguito in roccia dura da mina o in presenza di trovanti di volume superiore a m³ 0,600 da demolire mediante l'uso di mine, con l'obblico di procedre nel rispetto delle normative vigenti.
L'abbattimento della roccia dovrà essere eseguito adottando tecniche che garantiscano, in tutto l'ambiente circostante la zona di scavo, il controllo degli effetti distruttivi o comunque perturbanti delle esplosioni.
Con il presente prezzo si intendono compensati tutti gli oneri previsti dalla voci per scavo di sbancamento nonchè i seguenti oneri specifici:
- riduzione del materiale di risulta alla pezzatura prevista dalle norme tecniche per il loro rimpiego (rilevato - riempimento - scogliera etc.)

E.03.04.0025.005	. . . . .	m³	**52,70**	*33,41*	*0,32*	*47,44*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.04 LAVORI COMPIUTI - MOVIMENTI TERRA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.03.04.0030	**SOVRAPPREZZO SBANCAMENTO IN ROCCIA CON MARTELLONE**					
	Sovrapprezzo per scavo a sezione aperta per sbancamento e splateamento eseguito in roccia dura o in presenza di trovanti di volume superiore a m³ 0,600 da demolire con apposite macchine munite di martelloni idraulici, per il rimanente secondo le modalità e compresi gli oneri di cui alle voci per scavo di sbancamento.					
E.03.04.0030.005	. . . . .	m³	**36,00**	*35,86*	*45,32*	
E.03.04.0036	**SCAVO DI SBANCAMENTO PREVENTIVO E RINTERRO**					
	Scavo di sbancamento preventivo e successivo ripristino del terreno, allo stato precedente prima dello sterro, per scavi a sezione ristretta, con profondità maggiore di m 4,00 dal piano di campagna, eseguito in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua. Nella voce sono compresi gli oneri per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli eventuali aggottamenti, le demolizioni di pavimentazioni e sottofondi stradali, il carico, lo scarico, il trasporto a deposito provvisorio del materiale riutilizzabile sia in andata che in ritorno, gli oneri relativi alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, la demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta. Sono esclusi dalla voce gli oneri per il taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso, l'onere per il trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica, la roccia da mina ed i trovanti superiori a m³ 0,400. Il volume di scavo sarà computato sulla base di una sezione tipo a pareti verticali della larghezza convenzionale di m 4,50 per un'altezza risultante dalla differenza tra la profondità massima di fondo scavo prevista dalla livelletta di progetto e la profondità massima per lo scavo a sezione ristretta corrispondente a m 4,00.					
E.03.04.0036.005	. . . . .	m³	**11,34**	*42,24*	*38,95*	
E.03.04.0041	**SCAVO A SEZIONE RISTRETTA**					
	Scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresi gli oneri per l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m³ 0,400, per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m³ 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, per gli eventuali aggottamenti, per la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, per la livellazione dei piani di scavo, per il deposito a fianco dello scavo del materiale, per il rinterro con materiale proveniente dagli scavi, per la preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc., per la demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori, per la selezionatura del materiale fino e privo di sassi per il I° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, per il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, le eventuali ricariche. Restano esclusi gli oneri del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica e il taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso. Il volume di scavo sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. Si comprendono nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori.					
E.03.04.0041.005	- per la fascia con profondità fino a m 1,50	m³	**14,26**	*51,91*	*29,28*	

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.04 LAVORI COMPIUTI - MOVIMENTI TERRA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.03.04.0041.010	- per la fascia con profondità compresa tra m 1,51 e m 2,50	m³	**15,83**	*52,26*	*28,92*	
E.03.04.0041.015	- per la fascia con profondità compresa tra m 2,51 e m 4,00	m³	**19,22**	*52,27*	*28,92*	
E.03.04.0045	**SOVRAPP. SCAVO SEZ. RISTRETTA PER DISCARICA PROVV.**					
	Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta qualora, per l'impossibilità di depositare il materiale di risulta a fianco dello scavo e/o per espresso ordine della Direzione Lavori, si renda necessario il trasporto del materiale di scavo in discarica provvisoria nell'ambito del cantiere e comunque nel raggio di 5 km dallo stesso; è compreso l'onere del carico e trasporto dal deposito provvisorio al cantiere per il rinterro degli scavi.					
E.03.04.0045.005		m³	**11,11**	*36,00*	*45,19*	
E.03.04.0050	**TRASPORTO A DISCARICA PROVVISORIA OLTRE 5 km**					
	Sovrapprezzo al compenso per il trasporto a discarica provvisoria di cantiere, del materiale di risulta dagli scavi a sezione ristretta, non depositabile a fianco dello scavo come alla precedente voce per discarica provvisoria, per distanze superiori ai 5 km dal cantiere, qualora l'Impresa risulti impossibilitata a reperire una discarica provvisoria entro tale distanza dal cantiere.					
E.03.04.0050.005		m³	**2,37**	*36,16*	*44,94*	
E.03.04.0051	**TRASPORTO DI MATERIALE A DISCARICA**					
	Compenso per il trasporto del materiale di risulta provenienti dagli scavi, demolizioni, o comunque dichiarato non idoneo dalla D.L. per il reimpiego in cantiere e collocato in discariche autorizzate. Il compenso sarà riconosciuto a fronte della presentazione di idonea documentazione comprovante il trasporto e la relativa collocazione.					
E.03.04.0051.005		t/km	**0,30**	*35,67*	*44,33*	
E.03.04.0053	**INDENNITA' DISCARICA**					
	Compenso per lo smaltimento in discarica autorizzata di materiali provenienti da scavi e/o demolizioni non ritenuti idonei dalla D.L. per il loro reimpiego. Tale compenso, comprensivo ove previsto del tributo speciale provinciale, sarà corrisposto dietro consegna dell'esemplare del formulario di identificazione redatto conformemente alle disposizioni emanate dalla P.A.T. in materia di rifiuti. Detto formulario varrà quale identificativo delle quantità da contabilizzare.					
E.03.04.0053.005	vedere capitolo A.4	-				
E.03.04.0055	**SOVRAPPREZZO SCAVO SEZ. RISTRETTA IN ROCCIA TENERA**					
	Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta e allo scavo di sbancamento preventivo per lavoro eseguito a qualsiasi profondità in roccia tenera da rimuovere con il solo ausilio dell'escavatore, valutato per la sola cubatura relativa alla roccia demolita entro la sezione tipo, per il rimanente secondo le modalità e compresi gli oneri di cui alle voci per scavo a sezione ristretta e per scavo di sbancamento preventivo.					
E.03.04.0055.005		m³	**36,96**	*45,70*	*35,47*	
E.03.04.0060	**SOVRAPPREZZO SCAVO A SEZ. RISTRETTA IN ROCCIA**					
	Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta e allo scavo di sbancamento preventivo, per demolizione di roccia o di trovanti del volume maggiore di m³ 0,400 da eseguirsi mediante apposite macchine demolitrici munite di martelloni idraulici o mediante lo sparo di mine;					

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.04 LAVORI COMPIUTI - MOVIMENTI TERRA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	valutato per la sola cubatura relativa alla roccia demolita entro la sezione tipo, per il rimanente secondo le modalità e compresi gli oneri di cui alle voci per scavo a sezione ristretta e per scavo di sbancamento preventivo.					
E.03.04.0060.005	. . . . .	m³	**78,44**	*43,62*	*37,55*	
E.03.04.0065	**SOVRAP. SCAVO SEZ. RIST. ROCCIA PER PICCOLI VOLUMI**					
	Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta e allo scavo di sbancamento preventivo per lavoro eseguito a qualsiasi profondità per la demolizione di roccia da mina o da demolitore, che si presenti in affioramenti discontinui, con volume da demolire singolarmente inferiore a m³ 10 intercettati a distanza superiore a m 50 uno dall'altro; valutato per la sola cubatura relativa alla roccia demolita entro la sezione tipo, per il rimanente secondo le modalità e compresi gli oneri di cui alle voci per scavo a sezione ristretta e per scavo di sbancamento preventivo.					
E.03.04.0065.005	. . . . .	m³	**104,58**	*43,62*	*37,55*	
E.03.04.0071	**DEMOLIZIONE DI MURATURE IN CALCESTRUZZO**					
	Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta e allo scavo di sbancamento preventivo, per demolizione di murature e strutture verticali di qualsiasi forma e spessore in calcestruzzo anche armato, con volume superiore a m³ 0,400, escluso l'onere del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la riduzione del materiale alla pezzatura prevista dalle norme tecniche per il loro rimpiego, lo sgombero e quanto altro necessario; valutato per la sola cubatura relativa alla demolizione ricadente entro la sezione tipo, per il rimanente secondo le modalità e compresi gli oneri di cui alle voci per scavo a sezione ristretta e per scavo di sbancamento preventivo.					
E.03.04.0071.005	. . . . .	m³	**145,80**	*58,42*	*22,76*	
E.03.04.0075	**SOVRAPP. SCAVO A SEZ. RISTRETTA TOTALMENTE A MANO**					
	Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta ed allo scavo di sbancamento preventivo, in terreno naturale di qualsiasi natura e consistenza escluso la roccia ed i trovanti di qualsiasi dimensione, eseguito totalmente a mano compreso il tiro in alto sull'orlo dello scavo del materiale rimosso, escluso il carico su mezzo di trasporto.					
E.03.04.0075.005	. . . . .	m³	**98,56**	*81,17*		
E.03.04.0080	**SOVRAPP. SCAVO SEZ. RISTRETTA PARZIALMENTE A MANO**					
	Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta ed allo scavo di sbancamento preventivo, in terreno naturale di qualsiasi natura e consistenza escluso la roccia ed i trovanti di qualsiasi dimensione, eseguito a mano con l'ausilio di mezzo meccanico per l'asporto del materiale dal fondo dello scavo, per il rimanente secondo le modalità e compresi gli oneri di cui alla voce per scavo a sezione ristretta.					
E.03.04.0080.005	. . . . .	m³	**62,21**	*77,91*	*3,26*	
E.03.04.0085	**SOVRAP. SCAVO SEZ.RISTRETTA IN ROCCIA ESEG. A MANO**					
	Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta ed allo scavo di sbancamento preventivo, in roccia da mina o per demolizione di trovanti di qualsiasi dimensione, per lavoro eseguito completamente a mano con l'uso di martello demolitore, fino ad una profondità massima di m					

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.04 LAVORI COMPIUTI - MOVIMENTI TERRA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	2,00 dal piano di campagna, compreso il tiro in alto sull'orlo dello scavo del materiale rimosso, escluso il carico su mezzo di trasporto.					
E.03.04.0085.005	. . . . .	m³	**315,50**	*60,14*	*21,03*	
E.03.04.0090	**SOVRAPP. PER SCAVO A SEZ. RISTR.CON MEZZI SPECIALI**					
	Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta di cui alla relativa voce, per lavoro in condizioni di particolare disagio, per il superamento di tratti con pendenze elevate o in situazioni particolari per l'inaccessibilità con le normali macchine operatrici, eseguito con mezzi meccanici speciali (ragno escavatore e simili) su espresso ordine della Direzione Lavori. Sono comprese tutte le opere provvisionali e per il rimanente secondo le modalità e compresi gli oneri di cui alla voce per scavo a sezione ristretta.					
E.03.04.0090.005	. . . . .	m³	**45,00**	*56,16*	*25,01*	
E.03.04.0095	**SOVRAPP. SCAVO SEZ. RISTRETTA CON MINIESCAVATORE**					
	Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta qualora per particolari condizioni operative, con l'autorizzazione della Direzione Lavori, si renda necessario utilizzare apposite macchine operatrici quali miniescavatore, da intendersi tale se il peso è uguale o inferiore a 50 q.li ; per il rimanente secondo le modalità e compresi gli oneri di cui alla voce per scavo a sezione ristretta.					
E.03.04.0095.005	. . . . .	m³	**24,87**	*60,33*	*20,85*	
E.03.04.0105	**SOVRAPPREZZO PER SCAVO IN PRESENZA D'ACQUA**					
	Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta di cui all'art.E.3.4.41.5 per presenza d'acqua di falda rinvenibile continuativamente sul fondo dello scavo durante le operazioni di posa ma di modesta quantità, tale da richiedere solamente l'impiego di una pompa per l'allontanamento. L'onere verrà riconosciuto come sovrapprezzo al volume di scavo calcolato sulla lunghezza del tratto, la larghezza della sezione tipo e per un altezza pari al diametro nominale del tubo sommato al relativo sottofondo.					
E.03.04.0105.005	. . . . .	m³	**13,32**	*52,79*	*24,95*	*3,45*
E.03.04.0110	**SOVRAPPREZZO PER SCAVO IN FALDA**					
	Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta per lavoro eseguito in presenza di acqua di falda per l'impiego, su preciso ordine della Direzione Lavori, di impianto completo tipo "Wellpoint" per l'abbassamento del livello della falda al di sotto del piano di scavo ed il mantenimento di tale livello fino al completo rinterro dei cavi di posa. Sono compresi tutti gli oneri relativi al noleggio delle attrezzature necessarie sia per l'infissione delle sonde sia per il pompaggio dell'acqua, compreso l'eventuale allontanamento della stessa dalla zona di lavoro, i materiali di consumo, l'energia elettrica, i carburanti, l'acqua per la pompa di infissione delle sonde, il controllo dell'impianto e quanto altro occora per il corretto funzionamento dello stesso; computato per la lunghezza effettiva dell'intervento.					
E.03.04.0110.005	. . . . .	m	**87,84**	*38,33*	*42,84*	
E.03.04.0116	**SOVRAPPREZZO PER LO SCAVO E LA POSA IN AMBIENTE URBANO**					
	Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta, espresso per unità di lunghezza di avanzamento, per compensazione dei maggiori oneri derivanti dal rallentamento dello scavo e nella posa della tubazione a causa della presenza dei sottoservizi di qualunque natura, sia trasversali che longitudinali, con una frequenza tipica dell'ambiente urbano. Tale maggiorazione è forfetaria, calcolata sulla base di una stima della frequenza media di sottoservizi attraversanti e longitudinali, mediamente presenti in una sezione tipo di scavo eseguito in aree					

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.04 LAVORI COMPIUTI - MOVIMENTI TERRA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	densamente abitate. Tale voce assorbe il compenso previsto nelle voci "sovrapprezzo allo scavo per attraversamento sottoservizi", "sovrapprezzo per interferenza sottoservizi longitudinali" e "sovrapprezzo per scavo parzialmente a mano" da utilizzarsi viceversa in tutte le altre circostanze. La voce è comprensiva degli oneri per l'individuazione, per la ricerca eseguita con scavo a mano, per la successiva adeguata protezione dei sottoservizi, per tutta la durata del periodo di apertura degli scavi e per la definitiva risistemazione. Sono inoltre compresi gli oneri per il ripristino di un rivestimento in sabbia attorno ai sottoservizi esistenti, per uno spessore minimo di cm 10, la riparazione per eventuale danneggiamento degli stessi ed il risarcimento dei danni per eventuali interruzioni del servizio. Restano esclusi da tale sovrapprezzo gli oneri relativi alla demolizione di rivestimenti protettivi in calcestruzzo attorno alle tubazioni preesistenti ed eventuali spostamenti dei sottoservizi incrociati qualora interferenti con la posa della nuova tubazione.					
E.03.04.0116.005	. . . . .	m	**45,37**	*47,16*	*4,53*	*29,48*
E.03.04.0120	**SOVRAPP. SCAVO PER ATTRAVERSAMENTO DI SOTTOSERVIZI**					
	Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta ed allo scavo di sbancamento preventivo per l'incrocio con servizi stradali sotterranei, comprensivo degli oneri per dell'individuazione, per la ricerca eseguita con scavo a mano, per la successiva adeguata protezione del sottoservizio, per tutta la durata del periodo di apertura degli scavi e per la definitiva risistemazione. Sono inoltre compresi gli oneri per il rivestimento in sabbia attorno al sottoservizio, per uno spessore minimo di cm 10, il ripristino per eventuale danneggiamento degli stessi ed il risarcimento dei danni per eventuali interruzioni del servizio. Restano esclusi da tale sovrapprezzo gli oneri relativi alla demolizione di rivestimenti protettivi in calcestruzzo attorno alle tubazioni preesistenti ed eventuali spostamenti dei sottoservizi incrociati qualora interferenti con la nuova tubazione. Se lo scavo avviene in ambiente urbano, adottare l'apposita voce di prezziario.					
E.03.04.0120.005	interasse fra gli stessi oltre m 1,00	cad.	**122,01**	*43,42*	*0,14*	*37,60*
E.03.04.0120.010	interasse fra gli stessi fino a m 1,00	cad.	**88,42**	*54,23*	*0,19*	*26,75*
E.03.04.0125	**SOVRAPP. INTERFERENZA SOTTOSERVIZI LONGITUDINALI**					
	Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta ed allo scavo di sbancamento preventivo a causa dell'interferenza con servizi sotterranei posti longitudinalmente alla tubazione e ricadenti nella sezione teorica di scavo avente come base la larghezza convenzionale e pareti inclinate con scarpa 1/3; comprensivo della preventiva individuazione e segnalazione, ricerca eseguita con scavo a mano, successiva adeguata protezione degli stessi durante il periodo di apertura degli scavi, l'eventuale ancoraggio con sistemi idonei a mantenere efficiente il servizio, la definitiva risistemazione comprensiva del rivestimento in sabbia per uno spessore minimo di cm 10 attorno al sottoservizio; sono compresi inoltre gli oneri per il ripristino in caso di danneggiamento dello stesso ed il risarcimento dei danni per eventuali interruzioni del servizio. Il riconoscimento dell'onere aggiuntivo è forfetario, indipendente dal numero di sottoservizi longitudinali ricadenti nella sezione teorica di scavo. Se lo scavo avviene in ambiente in urbano, adottare l'apposita voce di prezziario.					
E.03.04.0125.005	. . . . .	m	**11,48**	*58,41*	*1,48*	*21,28*
E.03.04.0130	**TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO**					
	Sovrapprezzo alle voci di scavo, per taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco, computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorchè risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino.					

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.04 LAVORI COMPIUTI - MOVIMENTI TERRA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.03.04.0130.005	fino a cm 5,00 di spessore	m	**2,78**	*67,45*	*13,85*	
E.03.04.0130.010	per ogni cm oltre i cm 5,00	m	**0,28**	*67,14*	*13,57*	
E.03.04.0135	**FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO**					
	Sovrapprezzo alle voci di scavo a sezione ristretta e di scavo di sbancamento preventivo per fresatura di conglomerato bituminoso per la preparazione del piano di scavo su strada asfaltata con apposito mezzo meccanico, escluso l'asporto del materiale fresato; la superficie sarà computata sulla base delle sezioni tipo previste per il ripristino del manto d'asfalto e secondo gli ordini della Direzione Lavori.					
E.03.04.0135.005	spessore fino a cm 3	m²	**2,09**	*27,03*	*54,11*	
E.03.04.0135.010	spessore per ogni cm oltre i 3 cm.	m²	**0,58**	*27,24*	*54,14*	
E.03.04.0141	**RIMOZIONE DI CUBETTI, ACCIOTTOLATI E SIMILI**					
	Sovrapprezzo alle voci di scavo a sezione ristretta o di sbancamento preventivo per preparazione del piano di scavo su strada pavimentata con cubetti o smolleri di porfido o ciottoli e simili, comprensiva della rimozione del materiale e del successivo accatastamento nell'area di cantiere opportunamente individuata; la superficie sarà computata sulla base delle sezioni tipo previste per il ripristino della pavimentazione originaria. Escuso l'onere del trasporto a discarica e della relativa indennità di discarica per il materiale non utilizzabile.					
E.03.04.0141.005		m²	**3,98**	*43,57*	*37,54*	
E.03.04.0145	**FORMAZIONE DI RILEVATO CON MATERIALE DI SCAVO**					
	Formazione di rilevato posto in opera e misurato secondo le sagome indicate in progetto o dalla Direzione Lavori, eseguito con materiale proveniente dagli scavi e ritenuto idoneo dalla D.L., compreso la compattazione a strati fino a raggiungere il costipamento prescritto, ed ogni altra lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte.					
E.03.04.0145.005		m³	**6,50**	*46,63*	*34,52*	
E.03.04.0150	**FORMAZIONE DI RILEVATO CON MATERIALE DI CAVA**					
	Formazione di rilevato mediante fornitura e posa in opera di materiale proveniente da cave di prestito e ritenuto idoneo dalla D.L., compresa la compattazione a strati fino a raggiungere il costipamento prescritto, la sistemazione superficiale ed ogni altra lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte. Computato secondo le sagome indicate in progetto o dalla Direzione Lavori.					
E.03.04.0150.005		m³	**25,79**	*7,43*	*4,57*	*69,17*
E.03.04.0151	**FORMAZIONE DI RILEVATO CON MATERIALE DI CAVA E RICICLATO**					
	Formazione di rilevato mediante fornitura e posa in opera di materiale proveniente da cave di prestito e ritenuto idoneo dalla D.L., compresa la compattazione a strati fino a raggiungere il costipamento prescritto, la sistemazione superficiale ed ogni altra lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte. Computato secondo le sagome indicate in progetto o dalla Direzione Lavori.					
E.03.04.0151.005		m³	**19,37**	*3,95*	*2,43*	*74,79*
E.03.04.0156	**SOVRAPP. SCAVO PER RINTERRO CON MATERIALE ARIDO**					
	Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta ed allo scavo di sbancamento preventivo per il rinterro dei cavi di posa, su specifico ordine della Direzione Lavori, con materiale arido in sostituzione del materiale di scavo ritenuto non idoneo per il rinterro; il sovrapprezzo viene					

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.04 LAVORI COMPIUTI - MOVIMENTI TERRA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	computato secondo la sezione convenzionale di scavo diminuita della sagoma dei manufatti, dei tubi con il relativo rinfianco o rivestimento, del cassonetto e della pavimentazione.					
E.03.04.0156.005	. . . . .	m³	**22,48**			*81,18*
E.03.04.0170	**SOVRAPP. ALLA SCAVO PER RINTERRO CON MATERIALE INERTE RICICLATO**					
	Sovrapprezzo alla scavo a sezione ristretta per il rinterro dei cavi di posa su specifico ordine della direzione lavori con materiale inerte riciclato, in sostituzione del materiale di scavo, ritenuto non idoneo per il rinterro. L'impiego del materiale inerte riciclato sarà autorizzato solamente lungo viabilità esistente e dovrà presentare le caratteristiche di cui all'allegato C3 della circolare n. 5205 del 15/07/2005 del Ministero dell'ambiente. L'accettazione in cantiere del materiale inerte riciclato sarà subordinata alla produzione in copia dell'autorizzazione rilasciata all'impianto, dovrà essere marchiato CE ed essere accompagnato dal test di cessione. Il sovrapprezzo viene computato secondo la sezione convenzionale di scavo diminuita della sagoma dei manufatti, dei tubi con il relativo rinfianco o rivestimento, del cassonetto e della pavimentazione.					
E.03.04.0170.005	. . . . .	m³	**15,09**			*81,18*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.05 LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI E ACCESSORI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

E.03.05 LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI E ACCESSORI

E.03.05.0004 SOVRAPPREZZO PER RIVESTIMENTI SPECIALI ESTERNI

Sovrapprezzo alle voci E.3.5.5 - E.3.5.16 (tubazioni in ghisa sferoidale secondo norme UNI EN 545:2010) per l'applicazione di un rivestimento esterno protettivo maggiorato rispetto al dato indicato nelle precedenti voci, al fine di garantire maggiore protezione contro terreni aggressivi o per particolari condizioni di posa. In particolare, con riferimento all'allegato D) della citata Norma, con il sovrapprezzo si intende compensare il rivestimento esterno in lega zinco-alluminio con massa minima di 400 g/m2 , ovvero uno strato aderente di polietilene, secondo la norma EN14628, di spessore minimo di 1,5 mm, applicato alla superficie esterna del tubo con l'intermediazione di uno strato di adesivo termofusibile secondo una tecnica di coestrusione, ovvero mediante uno strato di poliuretano, secondo la norma EN15189, applicato per proiezione sulla superficie esterna del tubo e di spessore minimo di 900 micron. Sull'estremità del tubo (estremità liscia e interno bicchiere) il trattamento potrà essere ancora in poliuretano ovvero con uno strato di vernice epossidca applicata per proiezione. L'applicazione del sovrapprezzo vale su specifica e motivata indicazione del Progettista.

E.03.05.0004.004	- DN 60 mm	m	**3,69**			
E.03.05.0004.005	- DN 80 mm	m	**4,42**			
E.03.05.0004.010	- DN 100 mm	m	**4,47**			
E.03.05.0004.015	- DN 125 mm	m	**6,11**			
E.03.05.0004.020	- DN 150 mm	m	**6,59**			
E.03.05.0004.025	- DN 200 mm	m	**9,27**			
E.03.05.0004.030	- DN 250 mm	m	**12,40**			
E.03.05.0004.035	- DN 300 mm	m	**14,85**			
E.03.05.0004.040	- DN 350 mm	m	**20,24**			
E.03.05.0004.045	- DN 400 mm	m	**22,78**			
E.03.05.0004.050	- DN 450 mm	m	**28,39**			
E.03.05.0004.055	- DN 500 mm	m	**31,67**			
E.03.05.0004.060	- DN 600 mm	m	**40,10**			

E.03.05.0005 TUBI IN GHISA SFEROIDALE - GIUNTO ELASTICO AUTOMATICO -

Fornitura e posa in opera di condotte in ghisa sferoidale secondo norma UNI EN 545:2010, rivestite internamente come indicato al punto 4.5.3.1 della suddetta norma ed esternamente con zinco, di massa minima 200 g/m2, ed uno strato di finitura, dotate di giunto elastico automatico a bicchiere ed anello di tenuta in gomma. Lo strato di rivestimento interno sarà costituita in genere da malta cementizia d'altoforno conforme alla norma EN197-1 ed alla Direttiva Europea 98/83/EC, come prescritto dalla norma EN545:2010 al paragrafo 4.5.3.1, con certificato rilasciato da organismo terzo e certificato di conformità CE secondo quanto richiesto dalla norma EN197-1 all'Allegato ZA.
Tutti i materiali a contatto con acqua potabile saranno certificati secondo il D.M. 174 del Ministero della Salute del 06/04/2004 per le parti applicabili.
I tubi, i raccordi ed i pezzi speciali devono essere certificati per risultare a tenuta stagna alla pressione di prova ammissibile PEA, definita in funzione della classe di pressione C.

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.05 LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI E ACCESSORI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

Le pressioni di funzionamento ammissibile (PFA) in condizioni di esercizio e quella massima ammissibile (PMA) rispettivamente dei tubi e dei raccordi sono riportate nell'allegato A) delle suddette norme UNI EN 545:2010. Qualora la tipologia del giunto, in funzione del diametro, imponga delle limitazioni ai valori sopraindicati, tali limitazioni devono essere esplicitamente dichiarate nel catalogo del fabbricante per poter essere opportunamente valutate nella redazione del progetto. In particolare per i giunti vanno certificate le prove eseguite secondo le modalità contemplate nella suddetta norma.
Le condotte dovranno essere fabbricate in stabilimento operante in regime di Qualità Aziendale secondo la Norma UNI EN 9001: certificata da Organismo terzo di certificazione accreditato secondo le Norme UNI CEI EN ISO/IEC 17021. Le condotte dovranno essere sempre accompagnate da certificato di prodotto, rilasciato al fabbricante da Organismo terzo europeo di certificazione accreditato secondo le Norme UNI CEI EN ISO/IEC.
A tal fine si ricorda l'applicabilità dell'art. 137 , comma 2 del codice degli appalti (D. Lgs. n. 50 del 18/04/2016), per quanto riguarda la limitazione imposta all'incidenza dei prodotti provenienti da Paesi Terzi sensi del regolamento (UE) n. 952/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio.
Qualora particolari situazioni di carattere tecnico lo richiedano, ad insindacabile richiesta della Stazione Appaltante potrà essere richiesto, con onere a carico dell'Appaltatore, che il generico elemento tubolare o pezzo speciale venga sottoposto a collaudo alla presenza di proprio personale presso la fabbrica di produzione del fornitore. Le forniture dovranno essere comunque accompagnate da certificati di collaudo tipo 2.2 secondo la Norma EN10204.
I prezzi di seguito esposti si intendo riferiti alla classe di pressione C40, ottemperante alle prescrizioni della citata Norma UNI EN 545:2010 con le rispettive prestazioni in termini di PFA, PMA e PEA riportate nell'appendice A). In particolare, gli spessori minimi del tubo dovranno risultare rispondenti, in funzione del diametro nominale DN e della classe di pressione richiesta, a quanto indicato nella tabella 17 della suddetta Norma. Per ogni classe di pressione in maggiorazione o in riduzione si applica rispettivamente un incremento, o un decremento, del prezzo pari al 4%, a parità di diametro.
Poste in opera, secondo le livellette di progetto, le sezioni tipo o come diversamente indicato dalla Direzione Lavori, è compreso nel prezzo la formazione del letto di posa con materiale vagliato proveniente dagli scavi se idoneo, la posa del tubo, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

E.03.05.0005.005	DN 80 mm	m	**37,97**	*12,45*	*5,71*	*63,02*
E.03.05.0005.010	DN 100 mm	m	**40,06**	*14,55*	*6,21*	*60,41*
E.03.05.0005.015	DN 125 mm	m	**53,83**	*13,40*	*6,33*	*61,43*
E.03.05.0005.020	DN 150 mm	m	**58,40**	*14,31*	*5,84*	*61,01*
E.03.05.0005.025	DN 200 mm	m	**81,40**	*14,03*	*5,52*	*61,61*
E.03.05.0005.030	DN 250 mm	m	**105,57**	*12,47*	*5,13*	*63,57*
E.03.05.0005.035	DN 300 mm	m	**125,60**	*12,39*	*4,81*	*63,96*
E.03.05.0005.040	DN 400 mm	m	**186,10**	*10,69*	*4,24*	*66,24*
E.03.05.0005.045	DN 500 mm	m	**252,50**	*9,64*	*3,67*	*67,87*
E.03.05.0005.050	DN 600 mm	m	**316,70**	*9,30*	*3,37*	*68,52*

E.03.05.0016 TUBI IN GHISA SFEROIDALE - GIUNTO ELASTICO ANTISFILAMENTO -

Fornitura e posa in opera di condotte in ghisa sferoidale secondo norma UNI EN 545:2010, con giunto elastico antisfilamento a bicchiere,

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.05 LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI E ACCESSORI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

rivestite internamente come indicato al punto 4.5.3.1 della suddetta norma ed esternamente con zinco, di massa minima 200 g/m2, ed uno strato di finitura, dotate di dispositivo speciale per antisfilamento che può essere, per esempio, di tipo non meccanico con inserti metallici, oppure a doppia camera, una per l'alloggiamento della guarnizione di tenuta idraulica e l'altra con inserti metallici, oppure di tipo meccanico con cordone saldato sull'estremità liscia ed anello di tenuta in gomma, oppure di diversa tipologia purchè rispondenti ai requisiti richiesti dalla Norma. Lo strato di rivestimento interno sarà costituita in genere da malta cementizia d'altoforno conforme alla norma EN197-1 ed alla Direttiva Europea 98/83/EC, come prescritto dalla norma EN545:2010 al paragrafo 4.5.3.1, con certificato rilasciato da organismo terzo e certificato di conformità CE secondo quanto richiesto dalla norma EN197-1 all'Allegato ZA.
Tutti i materiali a contatto con acqua potabile saranno certificati secondo il D.M. 174 del Ministero della Salute del 06/04/2004 per le parti applicabili.
I tubi, i raccordi ed i pezzi speciali devono essere certificati per risultare a tenuta stagna alla pressione di prova ammissibile PEA, definita in funzione della classe di pressione C.
Le pressioni di funzionamento ammissibile (PFA) in condizioni di esercizio e quella massima ammissibile (PMA) rispettivamente dei tubi e dei raccordi sono riportate nell'allegato A) delle suddette norme UNI EN 545:2010. Qualora la tipologia del giunto, in funzione del diametro, imponga delle limitazioni ai valori sopraindicati, tali limitazioni devono essere esplicitamente dichiarate nel catalogo del fabbricante per poter essere opportunamente valutate nella redazione del progetto. In particolare per i giunti vanno certificate le prove eseguite secondo le modalità contemplate nella suddetta norma.
Le condotte dovranno essere fabbricate in stabilimento operante in regime di Qualità Aziendale secondo la Norma UNI EN 9001: certificata da Organismo terzo di certificazione accreditato secondo le Norme UNI CEI EN ISO/IEC 17021. Le condotte dovranno essere sempre accompagnate da certificato di prodotto, rilasciato al fabbricante da Organismo terzo europeo di certificazione accreditato secondo le Norme UNI CEI EN ISO/IEC.
A tal fine si ricorda l'applicabilità dell'art. 137 , comma 2 del codice degli appalti (D. Lgs. n. 50 del 18/04/2016), per quanto riguarda la limitazione imposta all'incidenza dei prodotti provenienti da Paesi Terzi sensi del regolamento (UE) n. 952/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio.
Qualora particolari situazioni di carattere tecnico lo richiedano, ad insindacabile richiesta della Stazione Appaltante potrà essere richiesto, con onere a carico dell'Appaltatore, che il generico elemento tubolare o pezzo speciale venga sottoposto a collaudo alla presenza di proprio personale presso la fabbrica di produzione del fornitore. Le forniture dovranno essere comunque accompagnate da certificati di collaudo tipo 2.2 secondo la Norma EN10204.
I prezzi di seguito esposti si intendo riferiti alla classe di pressione C40, ottemperante alle prescrizioni della citata Norma UNI EN 545:2010 con le rispettive prestazioni in termini di PFA, PMA e PEA riportate nell'appendice A). In particolare, gli spessori minimi del tubo dovranno risultare rispondenti, in funzione del diametro nominale DN e della classe di pressione richiesta, a quanto indicato nella tabella 17 della suddetta Norma. Per ogni classe di pressione in maggiorazione o in riduzione si applica rispettivamente un incremento, o un decremento, del prezzo pari al 4%, a parità di diametro.
Poste in opera, secondo le livellette di progetto, le sezioni tipo o come diversamente indicato dalla Direzione Lavori, è compreso nel prezzo la formazione del letto di posa con materiale vagliato proveniente dagli scavi se idoneo, la posa del tubo, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

E.03.05.0016.005	con inserti metallici DN 80 mm	m	**43,00**	*11,75*	*5,04*	*64,37*
E.03.05.0016.010	con inserti metallici DN 100 mm	m	**45,08**	*12,93*	*5,51*	*63,62*
E.03.05.0016.015	con inserti metallici DN 125 mm	m	**60,05**	*12,01*	*5,68*	*63,48*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.05 LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI E ACCESSORI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.03.05.0016.020	con inserti metallici DN 150 mm	m	**65,16**	*12,82*	*5,23*	*63,11*
E.03.05.0016.025	con inserti metallici DN 200 mm	m	**95,72**	*15,51*	*4,69*	*60,97*
E.03.05.0016.030	con inserti metallici DN 250 mm	m	**119,47**	*11,02*	*4,54*	*65,61*
E.03.05.0016.035	con inserti metallici DN 300 mm	m	**145,80**	*10,68*	*4,14*	*66,32*
E.03.05.0016.040	con inserti metallici DN 350 mm	m	**191,10**	*10,41*	*4,13*	*66,62*
E.03.05.0016.045	con inserti metallici DN 400 mm	m	**215,00**	*9,25*	*3,67*	*68,26*
E.03.05.0016.055	con inserti metallici DN 500 mm	m	**291,30**	*7,99*	*3,18*	*70,00*
E.03.05.0016.060	con inserti metallici DN 600 mm	m	**368,90**	*7,98*	*2,89*	*70,30*
E.03.05.0016.115	a doppia camera DN 80 mm	m	**45,76**	*11,04*	*4,74*	*65,38*
E.03.05.0016.120	a doppia camera DN 100 mm	m	**50,72**	*11,49*	*4,90*	*64,77*
E.03.05.0016.125	a doppia camera DN 125 mm	m	**66,09**	*10,91*	*5,16*	*65,09*
E.03.05.0016.130	a doppia camera DN 150 mm	m	**73,94**	*11,30*	*4,61*	*65,26*
E.03.05.0016.135	a doppia camera DN 200 mm	m	**94,76**	*12,05*	*4,74*	*64,37*
E.03.05.0016.140	a doppia camera DN 250 mm	m	**122,99**	*10,70*	*4,41*	*66,06*
E.03.05.0016.145	a doppia camera DN 300 mm	m	**149,00**	*10,45*	*4,05*	*66,68*
E.03.05.0016.150	a doppia camera DN 400 mm	m	**225,70**	*8,82*	*3,49*	*68,86*
E.03.05.0016.155	a doppia camera DN 500 mm	m	**299,70**	*8,12*	*3,09*	*69,94*
E.03.05.0016.160	a doppia camera DN 600 mm	m	**395,00**	*7,46*	*2,70*	*71,01*
E.03.05.0016.215	con cordone saldato DN 80 mm	m	**52,79**	*9,57*	*4,10*	*67,49*
E.03.05.0016.220	con cordone saldato DN 100 mm	m	**57,73**	*10,10*	*4,31*	*66,76*
E.03.05.0016.225	con cordone saldato DN 125 mm	m	**75,14**	*9,60*	*4,54*	*67,03*
E.03.05.0016.230	con cordone saldato DN 150 mm	m	**81,53**	*10,25*	*4,18*	*66,74*
E.03.05.0016.235	con cordone saldato DN 200 mm	m	**105,27**	*10,85*	*4,27*	*66,05*
E.03.05.0016.240	con cordone saldato DN 250 mm	m	**135,67**	*9,70*	*3,99*	*67,47*
E.03.05.0016.245	con cordone saldato DN 300 mm	m	**163,90**	*9,50*	*3,69*	*67,99*
E.03.05.0016.250	con cordone saldato DN 400 mm	m	**252,80**	*7,87*	*3,12*	*70,17*
E.03.05.0016.255	con cordone saldato DN 500 mm	m	**341,50**	*7,13*	*2,72*	*71,31*
E.03.05.0016.260	con cordone saldato DN 600 mm	m	**447,00**	*6,59*	*2,39*	*72,20*

E.03.05.0021 POSA TUBAZIONI IN GHISA SFEROIDALE CON GHIAINO

Sovrapprezzo per posa di tubazioni in ghisa sferoidale di cui alle relative voci con fornitura e posa di ghiaietto di allettamento, di natura prevalentemente calcarea, pezzatura 7-15 mm, posto in opera come da sezione tipo allegata, escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica.

E.03.05.0021.005	DN 80 mm	m	**18,91**	*50,94*	*0,70*	*29,53*
E.03.05.0021.010	DN 100 mm	m	**7,58**	*2,37*	*2,10*	*76,68*
E.03.05.0021.015	DN 125 mm	m	**7,88**	*2,28*	*2,02*	*76,84*
E.03.05.0021.020	DN 150 mm	m	**8,20**	*2,20*	*1,94*	*77,02*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.05 LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI E ACCESSORI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.03.05.0021.025	DN 200 mm	m	**11,54**	*2,34*	*2,07*	*76,75*
E.03.05.0021.030	DN 250 mm	m	**13,00**	*2,31*	*2,05*	*76,83*
E.03.05.0021.035	DN 300 mm	m	**14,51**	*2,27*	*2,01*	*76,86*
E.03.05.0021.040	DN 350 mm	m	**16,13**	*2,42*	*2,14*	*76,59*
E.03.05.0021.045	DN 400 mm	m	**17,72**	*2,37*	*2,10*	*76,69*
E.03.05.0021.050	DN 500 mm	m	**21,03**	*2,28*	*2,02*	*76,87*
E.03.05.0021.055	DN 600 mm	m	**24,62**	*2,19*	*1,94*	*77,03*

E.03.05.0022 TUBI IN GHISA SFEROIDALE CON INNESTO COMPATIBILE CON TUBI IN PVC E HDPE

TUBI IN GHISA SFEROIDALE CON INNESTO COMPATIBILE CON TUBI IN PVC E HDPE
Fornitura e posa di condotte in ghisa sferoidale prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001:2000, fabbricate in ghisa sferoidale con caratteristiche meccaniche conformi alla norma UNI EN 545, e caratteristiche dimensionali conformi alla norma UNI EN 805. I tubi hanno un'estremità a bicchiere in ghisa sferoidale conforme alla EN 12842-2000 compatibile con i tubi in PVC conformi alla EN 1452-1999 e compatibile con i tubi in polietilene conformi alla EN 12201-2003. Il giunto è del tipo automatico, con guarnizione in elastomero in qualità EPDM, conforme alla norma EN 681-1, e rinforzata con inserti in plastica, atta ad assicurare la tenuta attraverso la reazione elastica della gomma. In particolare i giunti elastici sono certificati secondo le prove di prestazione di cui al punto 7 della UNI EN 545 da organismo terzo accreditato secondo la EN 45000 ed EN ISO 17020. I tubi sono rivestiti internamente con resina termoplastica spessore minimo 300 micron ed esternamente con una lega di 85 % zinco - 15 % alluminio di spessore minimo pari a 400 g/m2 con successiva vernice epossidica di finitura spessore minimo 100 micron. Materiali conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004 per le parti applicabili (ex C.M.S. N°102 del 2/12/78). Pressione di Funzionamento Ammissibile (PFA) non superiore a 25 bar per giunto elastico automatico e non superiore a16 bar per l'antisfilamento, poste in opera a perfetta regola d'arte, secondo le livellette di progetto, mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser" e le prescrizioni della Direzione Lavori; compreso il materiale vagliato di allettamento proveniente dagli scavi, posto in opera come da sezione tipo.

E.03.05.0022.110	DN 90 mm. - rinforzata da inserti in plastica - barre da m 6.00	m	**32,55**	*15,52*	*6,66*	*58,99*
E.03.05.0022.115	DN 110 mm. - rinforzata da inserti in plastica - barre da m 6.00	m	**35,00**	*14,52*	*6,19*	*60,46*
E.03.05.0022.120	DN 125 mm. - rinforzata da inserti in plastica - barre da m 6.00	m	**42,74**	*11,82*	*5,07*	*64,27*
E.03.05.0022.125	DN 160 mm. - rinforzata da inserti in plastica - barre da m 6.00	m	**50,05**	*10,09*	*4,33*	*66,75*
E.03.05.0022.210	DN 90 mm. - rinforzata da sigilli in plastica e inserti metallici - barre m 6.00	m	**35,90**	*14,07*	*6,04*	*61,06*
E.03.05.0022.215	DN 110 mm. - rinforzata da sigilli in plastica e inserti metallici - barre m 6.00	m	**38,74**	*13,04*	*5,59*	*62,55*
E.03.05.0022.220	DN 125 mm. - rinforzata da sigilli in plastica e inserti metallici - barre m 6.00	m	**47,36**	*10,67*	*4,58*	*65,92*
E.03.05.0022.225	DN 160 mm. - rinforzata da sigilli in plastica e inserti metallici - barre m 6.00	m	**55,60**	*9,08*	*3,90*	*68,18*

E.03.05.0032 TUBAZIONI IN POILIETILENE sigma 80 PE 100 - UNI 12201 -

Fornitura e posa di tubazioni (barre) in polietilene alta densità PE 100 sigma 80 kg/cm² atossiche idonee per il trasporto d'acqua potabile e da potabilizzare, e/o per il trasporto di fluidi alimentari, rispondenti alla norma UNI EN 12201:2004 e alle prescrizioni del Decreto Ministeriale n. 174 del 06/04/2004.
La rispondenza del materiale fornito dovrà essere garantita da rapporti di prova rilasciati da enti qualificati.
La Direzione Lavori potrà fare eseguire a sua insindacabile decisione, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, prove di collaudo da parte di un istituto abilitato, in conformità alla suddetta norma.

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.05 LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI E ACCESSORI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista dalla UNI EN 12201. Nel prezzo sono compresi gli oneri delle giunzioni mediante saldatura testa a testa, la posa in opera di tutti i pezzi speciali sia interrati che all'interno delle camerette, l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione, il letto di sabbia , dello spessore di almeno 10 cm ., il rinfianco con sabbia fino alla generatrice superiore, costipato accuratamente in modo da non lasciare vani al di sotto del tubo, il reinterro definitivo sempre con sabbia almeno 20 cm di spessore al di sopra della generatrice superiore del tubo, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Il tubo, deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione. Resta escluso dal prezzo solo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica.					
E.03.05.0032.110	PN 10 De 50 mm	m	**15,25**	*31,43*	*6,23*	*43,52*
E.03.05.0032.115	PN 10 De 63 mm	m	**16,35**	*29,91*	*5,85*	*45,43*
E.03.05.0032.120	PN 10 De 75 mm	m	**18,06**	*28,83*	*5,34*	*47,02*
E.03.05.0032.125	PN 10 De 90 mm	m	**23,99**	*28,55*	*11,02*	*41,61*
E.03.05.0032.130	PN 10 De 110 mm	m	**27,42**	*26,22*	*10,13*	*44,83*
E.03.05.0032.135	PN 10 De 125 mm	m	**29,99**	*25,35*	*9,31*	*46,53*
E.03.05.0032.140	PN 10 De 140 mm	m	**34,56**	*24,48*	*10,00*	*46,70*
E.03.05.0032.145	PN 10 De 160 mm	m	**39,81**	*22,59*	*8,71*	*49,87*
E.03.05.0032.150	PN 10 De 180 mm	m	**46,51**	*20,64*	*7,48*	*53,06*
E.03.05.0032.155	PN 10 De 200 mm	m	**52,01**	*19,62*	*6,92*	*54,62*
E.03.05.0032.160	PN 10 De 225 mm	m	**62,91**	*17,42*	*5,74*	*58,00*
E.03.05.0032.165	PN 10 De 250 mm	m	**68,03**	*16,40*	*5,32*	*59,44*
E.03.05.0032.170	PN 10 De 280 mm	m	**84,73**	*14,48*	*4,89*	*61,81*
E.03.05.0032.180	PN 10 De 315 mm	m	**94,88**	*13,42*	*4,66*	*63,08*
E.03.05.0032.185	PN 10 De 355 mm	m	**120,25**	*11,30*	*3,91*	*65,97*
E.03.05.0032.190	PN 10 De 400 mm	m	**137,30**	*10,68*	*3,63*	*66,83*
E.03.05.0032.320	PN 16 De 50 mm	m	**16,34**	*29,33*	*5,81*	*46,00*
E.03.05.0032.325	PN 16 De 63 mm	m	**18,04**	*27,11*	*5,30*	*48,76*
E.03.05.0032.330	PN 16 De 75 mm	m	**19,35**	*26,90*	*4,98*	*49,31*
E.03.05.0032.335	PN 16 De 90 mm	m	**25,91**	*26,43*	*10,20*	*44,55*
E.03.05.0032.340	PN 16 De 110 mm	m	**30,22**	*23,79*	*9,19*	*48,19*
E.03.05.0032.345	PN 16 De 125 mm	m	**34,13**	*22,28*	*8,18*	*50,73*
E.03.05.0032.350	PN 16 De 140 mm	m	**39,65**	*21,33*	*8,71*	*51,12*
E.03.05.0032.355	PN 16 De 160 mm	m	**47,29**	*19,02*	*7,33*	*54,81*
E.03.05.0032.360	PN 16 De 180 mm	m	**56,75**	*16,92*	*6,13*	*58,13*
E.03.05.0032.365	PN 16 De 200 mm	m	**63,68**	*16,02*	*5,65*	*59,48*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.05 LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI E ACCESSORI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.03.05.0032.370	PN 16 De 225 mm	m	**78,20**	*14,02*	*4,62*	*62,53*
E.03.05.0032.375	PN 16 De 250 mm	m	**86,25**	*12,94*	*4,20*	*64,03*
E.03.05.0032.380	PN 16 De 280 mm	m	**109,30**	*11,23*	*3,79*	*66,16*
E.03.05.0032.385	PN 16 De 315 mm	m	**123,59**	*10,31*	*3,58*	*67,29*
E.03.05.0032.390	PN 16 De 355 mm	m	**159,50**	*8,52*	*2,95*	*69,70*
E.03.05.0032.395	PN 16 De 400 mm	m	**180,70**	*6,14*	*3,34*	*71,68*
E.03.05.0032.530	PN 25 De 50 mm	m	**17,47**	*27,44*	*5,44*	*48,29*
E.03.05.0032.535	PN 25 De 63 mm	m	**19,79**	*24,71*	*4,84*	*51,63*
E.03.05.0032.540	PN 25 De 75 mm	m	**21,90**	*23,77*	*4,40*	*53,02*
E.03.05.0032.545	PN 25 De 90 mm	m	**29,46**	*23,25*	*8,97*	*48,96*
E.03.05.0032.550	PN 25 De 110 mm	m	**35,66**	*20,16*	*7,79*	*53,23*
E.03.05.0032.555	PN 25 De 125 mm	m	**41,02**	*18,53*	*6,80*	*55,84*
E.03.05.0032.560	PN 25 De 140 mm	m	**48,44**	*17,46*	*7,13*	*56,56*
E.03.05.0032.565	PN 25 De 160 mm	m	**58,53**	*15,37*	*5,92*	*59,87*
E.03.05.0032.570	PN 25 De 180 mm	m	**70,04**	*13,71*	*4,96*	*62,50*
E.03.05.0032.575	PN 25 De 200 mm	m	**81,37**	*12,54*	*4,42*	*64,20*
E.03.05.0032.580	PN 25 De 225 mm	m	**99,02**	*11,07*	*3,65*	*66,45*
E.03.05.0032.585	PN 25 De 250 mm	m	**113,94**	*9,79*	*3,18*	*68,20*
E.03.05.0032.590	PN 25 De 280 mm	m	**141,85**	*8,65*	*2,92*	*69,60*
E.03.05.0032.595	PN 25 De 315 mm	m	**167,60**	*7,60*	*2,64*	*70,95*
E.03.05.0032.600	PN 25 De 355 mm	m	**211,50**	*6,42*	*2,22*	*72,54*
E.03.05.0032.605	PN 25 De 400 mm	m	**254,60**	*5,76*	*1,96*	*73,43*

E.03.05.0034 TUBI IN POLIETILENE s. 80 PE 100 - UNI 12201 ELEVATE PRESTAZIONI

Fornitura e posa di tubazioni (barre) in polietilene alta densità PE 100 80 kg/cm², ad elevata resistenza alla crescita lenta della frattura (SCG > 5000 ore) misurata secondo modalità definite nella norma EN 12201-1, atossiche idonee per il trasporto d'acqua potabile e da potabilizzare, e/o per il trasporto di fluidi alimentari, rispondenti alla norma UNI EN 12201 e alle prescrizioni del Decreto Ministeriale n. 174 del 06/04/2004.
La rispondenza del materiale fornito dovrà essere garantita da rapporti di prova rilasciati da enti qualificati.
La Direzione Lavori potrà fare eseguire a sua insindacabile decisione, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, prove di collaudo da parte di un istituto abilitato, in conformità alla suddetta norma.
Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista dalla UNI EN 12201.
Nel prezzo sono compresi gli oneri delle giunzioni mediante saldatura testa a testa, la posa in opera di tutti i pezzi speciali sia interrati che all'interno delle camerette, l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione, il letto di sabbia , dello spessore di almeno 10 cm ., il rinfianco con materiale vagliato, proveniente dallo scavo, costipato accuratamente in modo da non lasciare vani al di sotto del tubo, ed il successivo reinterro definitivo, sempre con lo stesso materiale, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori.
Il tubo, deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.05 LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI E ACCESSORI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione. Resta escluso dal prezzo solo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica.					
E.03.05.0034.135	PN 10 De 125 mm	m	**26,65**	*28,53*	*10,47*	*42,19*
E.03.05.0034.140	PN 10 De 140 mm	m	**31,74**	*26,65*	*10,89*	*43,62*
E.03.05.0034.145	PN 10 De 160 mm	m	**36,30**	*24,78*	*9,55*	*46,84*
E.03.05.0034.150	PN 10 De 180 mm	m	**44,25**	*21,69*	*7,86*	*51,62*
E.03.05.0034.155	PN 10 De 200 mm	m	**49,38**	*20,66*	*7,29*	*53,20*
E.03.05.0034.160	PN 10 De 225 mm	m	**62,50**	*17,58*	*5,78*	*57,81*
E.03.05.0034.165	PN 10 De 250 mm	m	**67,68**	*16,49*	*5,35*	*59,34*
E.03.05.0034.170	PN 10 De 280 mm	m	**86,75**	*14,14*	*4,77*	*62,26*
E.03.05.0034.180	PN 10 De 315 mm	m	**99,28**	*13,16*	*4,46*	*63,55*
E.03.05.0034.185	PN 10 De 355 mm	m	**129,26**	*10,74*	*3,64*	*66,79*
E.03.05.0034.190	PN 10 De 400 mm	m	**148,70**	*10,10*	*3,36*	*67,71*
E.03.05.0034.225	PN 12,5 De 50 mm	m	**10,41**	*46,04*	*9,13*	*25,98*
E.03.05.0034.226	PN 12,5 De 63 mm	m	**11,75**	*41,62*	*8,14*	*31,44*
E.03.05.0034.227	PN 12,5 De 75 mm	m	**13,63**	*38,20*	*7,07*	*35,91*
E.03.05.0034.228	PN 12,5 De 90 mm	m	**19,83**	*34,54*	*13,33*	*33,30*
E.03.05.0034.229	PN 12,5 De 110 mm	m	**23,76**	*30,26*	*11,69*	*39,24*
E.03.05.0034.320	PN 16 De 50 mm	m	**10,47**	*32,58*	*12,26*	*36,33*
E.03.05.0034.325	PN 16 De 63 mm	m	**12,44**	*27,42*	*10,32*	*43,44*
E.03.05.0034.330	PN 16 De 75 mm	m	**13,73**	*26,45*	*9,50*	*45,19*
E.03.05.0034.335	PN 16 De 90 mm	m	**18,92**	*20,23*	*15,74*	*45,21*
E.03.05.0034.340	PN 16 De 110 mm	m	**23,78**	*16,89*	*13,17*	*51,11*
E.03.05.0034.345	PN 16 De 125 mm	m	**31,83**	*23,89*	*8,77*	*48,52*
E.03.05.0034.350	PN 16 De 140 mm	m	**38,09**	*22,21*	*9,07*	*49,89*
E.03.05.0034.355	PN 16 De 160 mm	m	**45,65**	*19,70*	*7,59*	*53,88*
E.03.05.0034.360	PN 16 De 180 mm	m	**57,05**	*16,83*	*6,09*	*58,25*
E.03.05.0034.365	PN 16 De 200 mm	m	**63,95**	*15,96*	*5,63*	*59,58*
E.03.05.0034.370	PN 16 De 225 mm	m	**81,61**	*13,46*	*4,42*	*63,28*
E.03.05.0034.375	PN 16 De 250 mm	m	**90,45**	*12,34*	*4,00*	*64,83*
E.03.05.0034.380	PN 16 De 280 mm	m	**117,45**	*10,45*	*3,52*	*67,20*
E.03.05.0034.385	PN 16 De 315 mm	m	**135,17**	*9,67*	*3,27*	*68,23*
E.03.05.0034.390	PN 16 De 355 mm	m	**178,30**	*7,79*	*2,64*	*70,75*
E.03.05.0034.395	PN 16 De 400 mm	m	**206,90**	*7,26*	*2,41*	*71,50*
E.03.05.0034.530	PN 25 De 50 mm	m	**13,18**	*36,37*	*7,21*	*37,59*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.05 LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI E ACCESSORI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.03.05.0034.535	PN 25 De 63 mm	m	**16,05**	*30,47*	*5,96*	*44,76*
E.03.05.0034.540	PN 25 De 75 mm	m	**18,43**	*28,25*	*5,23*	*47,72*
E.03.05.0034.545	PN 25 De 90 mm	m	**26,67**	*25,68*	*9,91*	*45,57*
E.03.05.0034.550	PN 25 De 110 mm	m	**34,06**	*21,11*	*8,15*	*51,92*
E.03.05.0034.555	PN 25 De 125 mm	m	**40,44**	*18,80*	*6,90*	*55,47*
E.03.05.0034.560	PN 25 De 140 mm	m	**49,08**	*17,24*	*7,04*	*56,89*
E.03.05.0034.565	PN 25 De 160 mm	m	**59,70**	*15,07*	*5,81*	*60,29*
E.03.05.0034.570	PN 25 De 180 mm	m	**73,67**	*13,03*	*4,72*	*63,42*
E.03.05.0034.575	PN 25 De 200 mm	m	**86,06**	*11,86*	*4,18*	*65,13*
E.03.05.0034.580	PN 25 De 225 mm	m	**107,64**	*10,21*	*3,35*	*67,61*
E.03.05.0034.585	PN 25 De 250 mm	m	**125,07**	*8,92*	*2,90*	*69,35*
E.03.05.0034.590	PN 25 De 280 mm	m	**158,14**	*7,76*	*2,62*	*70,80*
E.03.05.0034.595	PN 25 De 315 mm	m	**190,20**	*6,87*	*2,33*	*71,99*
E.03.05.0034.600	PN 25 De 355 mm	m	**243,40**	*5,70*	*1,93*	*73,52*
E.03.05.0034.605	PN 25 De 400 mm	m	**295,40**	*5,09*	*1,69*	*74,39*

E.03.05.0042 TUBAZIONI IN POILIETILENE PE 100 - UNI 12201 - RIVESTITE CON CLS

Fornitura e posa di tubazioni (barre) in polietilene alta densità PE 100 sigma 80 kg/cm² atossiche idonee per il trasporto d'acqua potabile e da potabilizzare, e/o per il trasporto di fluidi alimentari, rispondenti alla norma UNI EN 12201:2004 e alle prescrizioni del Decreto Ministeriale n. 174 del 06/04/2004.
La rispondenza del materiale fornito dovrà essere garantita da rapporti di prova rilasciati da enti qualificati.
La Direzione Lavori potrà fare eseguire a sua insindacabile decisione, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, prove di collaudo da parte di un istituto abilitato, in conformità alla suddetta norma.
Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista dalla UNI EN 12201.
Nel prezzo sono compresi gli oneri per le giunzioni mediante saldatura testa a testa, la posa in opera, il letto e rivestimento totale in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm², secondo la sezione tipo allegata, la fornitura e interposizione tra condotta e calcestruzzo di una guaina distanziatrice in PVC armato spessore mm 1.0, la fornitura e la posa in opera di tutti i pezzi speciali sia interrati che all'interno delle camerette, l' alloggiamento della, retina in materiale ferroso per segnalazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori.
Il tubo, deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa.
Resta escluso dal prezzo solo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica.

E.03.05.0042.110	PN 10 De 50 mm	m	**16,37**
E.03.05.0042.115	PN 10 De 63 mm	m	**17,35**
E.03.05.0042.120	PN 10 De 75 mm	m	**20,51**
E.03.05.0042.125	PN 10 De 90 mm	m	**59,44**
E.03.05.0042.130	PN 10 De 110 mm	m	**64,69**
E.03.05.0042.135	PN 10 De 125 mm	m	**74,01**

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.05 LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI E ACCESSORI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.03.05.0042.140	PN 10 De 140 mm	m	**80,58**			
E.03.05.0042.145	PN 10 De 160 mm	m	**86,82**			
E.03.05.0042.150	PN 10 De 180 mm	m	**95,78**			
E.03.05.0042.155	PN 10 De 200 mm	m	**101,10**			
E.03.05.0042.160	PN 10 De 225 mm	m	**114,87**			
E.03.05.0042.165	PN 10 De 250 mm	m	**122,32**			
E.03.05.0042.170	PN 10 De 280 mm	m	**146,90**			
E.03.05.0042.180	PN 10 De 315 mm	m	**160,80**			
E.03.05.0042.185	PN 10 De 355 mm	m	**193,10**			
E.03.05.0042.190	PN 10 De 400 mm	m	**217,40**			
E.03.05.0042.320	PN 16 De 50 mm	m	**17,46**			
E.03.05.0042.325	PN 16 De 63 mm	m	**19,03**			
E.03.05.0042.330	PN 16 De 75 mm	m	**21,80**			
E.03.05.0042.335	PN 16 De 90 mm	m	**61,36**			
E.03.05.0042.340	PN 16 De 110 mm	m	**67,48**			
E.03.05.0042.345	PN 16 De 125 mm	m	**78,15**			
E.03.05.0042.350	PN 16 De 140 mm	m	**85,67**			
E.03.05.0042.355	PN 16 De 160 mm	m	**94,30**			
E.03.05.0042.360	PN 16 De 180 mm	m	**106,02**			
E.03.05.0042.365	PN 16 De 200 mm	m	**112,77**			
E.03.05.0042.370	PN 16 De 225 mm	m	**130,16**			
E.03.05.0042.375	PN 16 De 250 mm	m	**140,54**			
E.03.05.0042.380	PN 16 De 280 mm	m	**171,50**			
E.03.05.0042.385	PN 16 De 315 mm	m	**189,60**			
E.03.05.0042.390	PN 16 De 355 mm	m	**232,40**			
E.03.05.0042.395	PN 16 De 400 mm	m	**263,90**			
E.03.05.0042.530	PN 25 De 50 mm	m	**18,59**			
E.03.05.0042.535	PN 25 De 63 mm	m	**20,78**			
E.03.05.0042.540	PN 25 De 75 mm	m	**24,35**			
E.03.05.0042.545	PN 25 De 90 mm	m	**64,91**			
E.03.05.0042.550	PN 25 De 110 mm	m	**72,93**			
E.03.05.0042.555	PN 25 De 125 mm	m	**85,03**			
E.03.05.0042.560	PN 25 De 140 mm	m	**94,45**			
E.03.05.0042.565	PN 25 De 160 mm	m	**105,53**			
E.03.05.0042.570	PN 25 De 180 mm	m	**119,31**			
E.03.05.0042.575	PN 25 De 200 mm	m	**130,46**			
E.03.05.0042.580	PN 25 De 225 mm	m	**151,00**			

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.05 LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI E ACCESSORI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.03.05.0042.585	PN 25 De 250 mm	m	**168,20**			
E.03.05.0042.590	PN 25 De 280 mm	m	**204,00**			
E.03.05.0042.595	PN 25 De 315 mm	m	**233,60**			
E.03.05.0042.600	PN 25 De 355 mm	m	**284,40**			
E.03.05.0042.605	PN 25 De 400 mm	m	**334,70**			

E.03.05.0052 TUB.NI IN POILIETILENE PE 100 - UNI 12201 - CON MASSELLO IN C.A.

Fornitura e posa di tubazioni (barre) in polietilene alta densità PE 100 sigma 80 kg/cm² atossiche idonee per il trasporto d'acqua potabile e da potabilizzare, e/o per il trasporto di fluidi alimentari, rispondenti alla norma UNI EN 12201:2004 e alle prescrizioni del Decreto Ministeriale n. 174 del 06/04/2004.
La rispondenza del materiale fornito dovrà essere garantita da rapporti di prova rilasciati da enti qualificati.
La Direzione Lavori potrà fare eseguire a sua insindacabile decisione, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, prove di collaudo da parte di un istituto abilitato, in conformità alla suddetta norma.
Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista dalla UNI EN 12201.
Nel prezzo sono compresi gli oneri per le giunzioni mediante saldatura testa a testa, la posa in opera, il massello in calcestruzzo di rivestimento, avente Rck minimo 25 N/mm², secondo la sezione tipo allegata e con l'armatura metallica specificata negli appositi disegni di dettaglio, la fornitura e interposizione tra condotta e calcestruzzo di una guaina distanziatrice in PVC armato spessore mm 1.0, la fornitura e la posa in opera di tutti i pezzi speciali sia interrati che all'interno delle camerette, l' allogamento della, retina in materiale ferroso per segnalazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori.
Il tubo, deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa.
Resta escluso dal prezzo solo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica.

E.03.05.0052.110	PN 10 De 50 mm	m	**59,01**			
E.03.05.0052.115	PN 10 De 63 mm	m	**59,99**			
E.03.05.0052.120	PN 10 De 75 mm	m	**62,88**			
E.03.05.0052.125	PN 10 De 90 mm	m	**76,99**			
E.03.05.0052.130	PN 10 De 110 mm	m	**84,33**			
E.03.05.0052.135	PN 10 De 125 mm	m	**95,20**			
E.03.05.0052.140	PN 10 De 140 mm	m	**101,83**			
E.03.05.0052.145	PN 10 De 160 mm	m	**110,11**			
E.03.05.0052.150	PN 10 De 180 mm	m	**119,14**			
E.03.05.0052.155	PN 10 De 200 mm	m	**126,00**			
E.03.05.0052.160	PN 10 De 225 mm	m	**139,83**			
E.03.05.0052.165	PN 10 De 250 mm	m	**147,30**			
E.03.05.0052.170	PN 10 De 280 mm	m	**173,70**			
E.03.05.0052.180	PN 10 De 315 mm	m	**188,70**			
E.03.05.0052.185	PN 10 De 355 mm	m	**221,70**			

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.05 LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI E ACCESSORI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.03.05.0052.190	PN 10 De 400 mm	m	**250,20**			
E.03.05.0052.320	PN 16 De 50 mm	m	**60,10**			
E.03.05.0052.325	PN 16 De 63 mm	m	**61,68**			
E.03.05.0052.330	PN 16 De 75 mm	m	**64,18**			
E.03.05.0052.335	PN 16 De 90 mm	m	**78,91**			
E.03.05.0052.340	PN 16 De 110 mm	m	**87,12**			
E.03.05.0052.345	PN 16 De 125 mm	m	**99,34**			
E.03.05.0052.350	PN 16 De 140 mm	m	**106,92**			
E.03.05.0052.355	PN 16 De 160 mm	m	**117,59**			
E.03.05.0052.360	PN 16 De 180 mm	m	**129,38**			
E.03.05.0052.365	PN 16 De 200 mm	m	**137,67**			
E.03.05.0052.370	PN 16 De 225 mm	m	**155,10**			
E.03.05.0052.375	PN 16 De 250 mm	m	**165,60**			
E.03.05.0052.380	PN 16 De 280 mm	m	**198,30**			
E.03.05.0052.385	PN 16 De 315 mm	m	**217,50**			
E.03.05.0052.390	PN 16 De 355 mm	m	**260,90**			
E.03.05.0052.395	PN 16 De 400 mm	m	**296,80**			
E.03.05.0052.530	PN 25 De 50 mm	m	**61,23**			
E.03.05.0052.535	PN 25 De 63 mm	m	**63,43**			
E.03.05.0052.540	PN 25 De 75 mm	m	**66,73**			
E.03.05.0052.545	PN 25 De 90 mm	m	**82,46**			
E.03.05.0052.550	PN 25 De 110 mm	m	**92,57**			
E.03.05.0052.555	PN 25 De 125 mm	m	**106,23**			
E.03.05.0052.560	PN 25 De 140 mm	m	**115,70**			
E.03.05.0052.565	PN 25 De 160 mm	m	**128,83**			
E.03.05.0052.570	PN 25 De 180 mm	m	**142,70**			
E.03.05.0052.575	PN 25 De 200 mm	m	**155,40**			
E.03.05.0052.580	PN 25 De 225 mm	m	**175,90**			
E.03.05.0052.585	PN 25 De 250 mm	m	**193,30**			
E.03.05.0052.590	PN 25 De 280 mm	m	**230,80**			
E.03.05.0052.595	PN 25 De 315 mm	m	**261,50**			
E.03.05.0052.600	PN 25 De 355 mm	m	**313,00**			
E.03.05.0052.605	PN 25 De 400 mm	m	**367,50**			

E.03.05.0053 TUBAZIONI IN PVC- BIORIENTATE

Fornitura e posa di tubazioni in cloruro di polivinile PVC-O di tipo Biorientato per condotte in pressione destinate al convogliamento di fluidi in pressione, acqua potabile, acque per uso irriguo ed industriale, prodotte secondo la norma ISO 1642 rispondenti alle prescrizioni

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.05 LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI E ACCESSORI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

igenico-sanitarie del Decreto Ministeriale n. 174 del 06/04/2004. Il sistema di giunzione di tipo a bicchiere e guarnizione elastica a labbro conforme alla norma UNI EN 681/1 preinserita in fabbrica con relativo anello in polipropilene di rinforzo, tale da risultare un corpo unico con la tubazione. Le tubazioni saranno prodotte in stabilimenti che operano in regime di qualità aziendale secondo EN ISO 9001:2000 e corredate di marchio di conformità del prodotto alla norma di riferimento rilasciato da Istituto di certificazione abilitato secondo EN ISO 45011.
I tubi dovranno riportare in maniera visibile e indelebile la seguente marcatura minima:
- nome del fabbricante
- Marchio di Qualità del prodotto
- Norma di riferimento
- PVC-O
- Diam, sp e PN
- data di produzione, n.ro lotto, n.ro turno, n.ro trafila

I raccordi dello stesso o superiore PN della tubazione, dovranno essere in PVC-U stampato o termoformato conformi alla norma UNI-EN 1452 con giunzione a bicchiere ed anello di gomma.
In alternativa ai raccordi in PVC si potranno utilizzare raccordi in acciaio saldato o in ghisa sferoidale con giunzione sempre a bicchiere ed anello di gomma.
Nel prezzo sono compresi gli oneri delle giunzioni, la posa in opera di tutti i pezzi speciali sia interrati che all'interno delle camerette, l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione, il letto di sabbia , dello spessore di almeno 10 cm ., il rinfianco con sabbia fino alla generatrice superiore, costipato accuratamente in modo da non lasciare vani al di sotto del tubo, il reinterro definitivo sempre con sabbia almeno 20 cm di spessore al di sopra della generatrice superiore del tubo, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori.
Il tubo, deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione.
Resta escluso dal prezzo solo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica.

E.03.05.0053.010	PN 12,5 diametro esterno mm. 110	m	**24,35**	*26,36*	*11,18*	*43,62*
E.03.05.0053.015	PN 12,5 diametro esterno mm. 140	m	**30,01**	*24,56*	*11,25*	*45,35*
E.03.05.0053.020	PN 12,5 diametro esterno mm. 160	m	**34,97**	*22,18*	*9,66*	*49,33*
E.03.05.0053.025	PN 12,5 diametro esterno mm. 200	m	**44,65**	*19,49*	*7,82*	*53,86*
E.03.05.0053.030	PN 12,5 diametro esterno mm. 250	m	**58,71**	*16,84*	*6,60*	*57,72*
E.03.05.0053.035	PN 12,5 diametro esterno mm. 315	m	**82,46**	*13,12*	*5,17*	*62,88*
E.03.05.0053.040	PN 12,5 diametro esterno mm. 400	m	**118,80**	*10,35*	*4,04*	*66,77*
E.03.05.0053.110	PN 16 diametro esterno mm. 110	m	**25,05**	*25,62*	*10,87*	*44,68*
E.03.05.0053.115	PN 16 diametro esterno mm. 140	m	**31,08**	*23,71*	*10,87*	*46,59*
E.03.05.0053.120	PN 16 diametro esterno mm. 160	m	**36,34**	*21,34*	*9,29*	*50,53*
E.03.05.0053.125	PN 16 diametro esterno mm. 200	m	**46,80**	*18,60*	*7,46*	*55,10*
E.03.05.0053.130	PN 16 diametro esterno mm. 250	m	**62,07**	*15,93*	*6,25*	*59,00*
E.03.05.0053.135	PN 16 diametro esterno mm. 315	m	**87,56**	*12,35*	*4,87*	*63,95*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.05 LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI E ACCESSORI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.03.05.0053.140	PN 16 diametro esterno mm. 400	m	**127,00**	*9,69*	*3,78*	*67,70*
E.03.05.0053.210	PN 25 diametro esterno mm. 110	m	**31,41**	*20,43*	*8,67*	*52,06*
E.03.05.0053.215	PN 25 diametro esterno mm. 140	m	**38,62**	*19,08*	*8,74*	*53,34*
E.03.05.0053.220	PN 25 diametro esterno mm. 160	m	**44,40**	*17,47*	*7,61*	*56,09*
E.03.05.0053.225	PN 25 diametro esterno mm. 200	m	**59,88**	*14,53*	*5,83*	*60,80*
E.03.05.0053.230	PN 25 diametro esterno mm. 250	m	**80,40**	*12,29*	*4,82*	*64,05*
E.03.05.0053.235	PN 25 diametro esterno mm. 315	m	**112,99**	*9,57*	*3,77*	*67,82*
E.03.05.0053.240	PN 25 diametro esterno mm. 400	m	**172,80**	*7,12*	*2,77*	*71,28*

E.03.05.0055 FORNITURA E POSA TUBAZ. ACCIAIO ZINCATO RIVESTITE IN POLIETILENE

Fornitura e posa di tubazioni in acciaio zincato con rivestimento esterno in polietilene doppio strato estruso a calza conformi alle norme UNI 9099 rinforzato, per il ripristino allacciamenti di utenze private di acquedotti, compresi gli oneri di giunzione, il ripristino della continuità del rivestimento, la posa di sabbia di allettamento, lavata granulometria 0-8 mm, posta in opera come da sezione tipo allegata, (compresi gli attacchi dell' utenza privata e sul collettore da pozzetto) le curve le riduzioni i manicotti di giunzione. Resta escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente, la relativa indennità di discarica, lo scavo, il ritombamento, i pezzi speciali, il ripristino delle pavimentazioni,e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori.

E.03.05.0055.005	diametro 3/4"	m	**35,42**	*51,91*		*29,26*
E.03.05.0055.010	diametro 1"	m	**37,71**	*48,76*		*32,42*
E.03.05.0055.015	diametro 1" 1/4	m	**40,18**	*45,76*		*35,41*
E.03.05.0055.020	diametro 1" 1/2	m	**42,44**	*43,32*		*37,85*
E.03.05.0055.025	diametro 2"	m	**46,98**	*39,14*		*42,03*

E.03.05.0060 FORNITURA E POSA TUBAZIONI IN ACCIAIO SALDATO BITUMATE

Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio, di tipo saldato, per condotte d'acqua, secondo le norme UNI EN 10224, bitumate internamente ed esternamente a caldo e protette da un rivestimento pesante esterno costituito da uno strato isolante di miscela bituminosa e da una sovrastante fasciatura elicoidale formata da un nastro di lana di vetro applicata in bagno caldo, da miscela speciale, compreso l'onere della posa di sabbia di allettamento, lavata granulometria 0-8 mm, posta in opera come da sezione tipo allegata, delle curve, del ripristino del rivestimento ove danneggiato nelle operazioni di trasporto, lo sfilamento, la piegatura, la saldatura, ecc. e delle prove di tenuta. Resta escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente, la relativa indennità di discarica, lo scavo, il ritombamento, i pezzi speciali, il ripristino delle pavimentazioni,e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori.

E.03.05.0060.005	DN 65 mm	m	**22,54**	*35,83*	*3,00*	*49,64*
E.03.05.0060.010	DN 80 mm	m	**27,74**	*34,79*	*2,95*	*44,24*
E.03.05.0060.015	DN 100 mm	m	**35,12**	*35,28*	*3,02*	*43,83*
E.03.05.0060.020	DN 125 mm	m	**44,45**	*34,04*	*3,01*	*44,92*
E.03.05.0060.025	DN 150 mm	m	**55,75**	*33,15*	*3,65*	*45,16*
E.03.05.0060.030	DN 200 mm	m	**80,53**	*29,59*	*4,30*	*48,38*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.05 LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI E ACCESSORI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.03.05.0060.035	DN 250 mm	m	**107,64**	*28,18*	*4,22*	*49,79*
E.03.05.0060.040	DN 300 mm	m	**132,17**	*26,69*	*3,94*	*51,49*
E.03.05.0060.045	DN 350 mm	m	**159,80**	*27,20*	*3,88*	*51,06*
E.03.05.0060.050	DN 400 mm	m	**181,40**	*27,07*	*3,75*	*51,21*
E.03.05.0060.055	DN 450 mm	m	**221,90**	*24,67*	*3,34*	*53,89*
E.03.05.0060.060	DN 500 mm	m	**244,60**	*24,62*	*3,28*	*53,28*

E.03.05.0065 FORNITURA E POSA TUBAZIONI IN ACCIAIO RIVEST. IN POLIETILENE

Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio, di tipo saldato, per condotte d'acqua potabile, secondo le norme UNI EN 10224, con rivestimento esterno in polietilene triplo strato secondo norme UNI 9099 completi di manicotti di polietilene termoretrabile per il ripristino del rivestimento nel punto di giunzione, compreso l'onere della posa di sabbia di allettamento, lavata granulometria 0-8 mm, posta in opera come da sezione tipo allegata, gli oneri per sfilamento, piegatura, saldatura, curve, ecc. e delle prove di tenuta. Resta escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente, la relativa indennità di discarica, lo scavo, il ritombamento, i pezzi speciali, il ripristino delle pavimentazioni e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori.

E.03.05.0065.005	DN 65 mm.	m	**25,80**	*31,30*	*2,62*	*47,24*
E.03.05.0065.010	DN 80 mm.	m	**29,43**	*32,79*	*2,78*	*45,60*
E.03.05.0065.015	DN 100 mm.	m	**36,93**	*33,56*	*2,87*	*44,74*
E.03.05.0065.020	DN 125 mm.	m	**46,73**	*32,38*	*2,87*	*45,92*
E.03.05.0065.025	DN 150 mm.	m	**58,68**	*31,49*	*3,46*	*46,21*
E.03.05.0065.030	DN 200 mm.	m	**85,47**	*27,88*	*4,06*	*49,23*
E.03.05.0065.035	DN 250 mm.	m	**114,39**	*26,52*	*3,97*	*50,68*
E.03.05.0065.040	DN 300 mm.	m	**140,62**	*25,09*	*3,70*	*52,39*
E.03.05.0065.045	DN 350 mm.	m	**170,10**	*25,56*	*3,64*	*51,95*
E.03.05.0065.050	DN 400 mm.	m	**192,90**	*25,46*	*3,53*	*52,16*
E.03.05.0065.055	DN 450 mm.	m	**236,30**	*23,17*	*3,14*	*54,86*
E.03.05.0065.060	DN 500 mm.	m	**258,20**	*23,32*	*3,11*	*54,72*

E.03.05.0070 FORNITURA E POSA TUBAZ. ACCIAIO ZINCATO

Fornitura e posa di tubazioni in acciaio zincato per il ripristino allacciamenti di utenze private di acquedotti, compresi gli oneri di giunzione, la posa di sabbia di allettamento, lavata granulometria 0-8 mm, posta in opera come da sezione tipo allegata,
(compresi gli attacchi dell' utenza privata e sul collettore da pozzetto) le curve le riduzioni i manicotti di giunzione. Resta escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente, la relativa indennità di discarica, lo scavo, il ritombamento, i pezzi speciali, il ripristino delle pavimentazioni e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori.

E.03.05.0070.010	diametro 3/4"	m	**32,03**	*57,40*		*23,76*
E.03.05.0070.015	diametro 1"	m	**34,10**	*53,92*		*27,24*
E.03.05.0070.020	diametro 1" 1/4	m	**36,19**	*50,80*		*30,35*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.05 LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI E ACCESSORI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.03.05.0070.025	diametro 1" 1/2	m	**37,57**	*48,94*		*32,23*
E.03.05.0070.030	diametro 2"	m	**41,73**	*44,06*		*37,11*

E.03.05.0080 FORNITURA E POSA DI RETE ANTIROCCIA

Fornitura e posa di telo di rete antiroccia per protezione condotte interrate, realizzato con polimeri estrusi. I teli dovranno risultare resistenti agli agenti chimici presenti nel terreno, aver resistenza a trazione longitudinale maggiore od uguale a 620 kg/m ed una riduzione di spessore a compressione (p=10 kg/cm²) minore od uguale a 30%, compresi legacci per il bloccaggio della rete sulla condotta, la sovrapposizione del telo per almeno 15 cm ed ogni altro onere per garantire la protezione della condotta a perfetta regola d' arte.

E.03.05.0080.005		m²	**8,96**			

E.03.05.0150 FORNITURA E POSA IDRANTI

Fornitura e posa di idrante stradale tipo soprassuolo a scarico automatico costruito secondo la normativa UNI 9485 avente le seguenti caratteristiche tecniche: scatola della valvola in ghisa meccanica di qualità (GG 20 minimo), uscita in ottone, anello di tenuta e madrevite in ottone ad alta resistenza, vitone di manovra in ottone trafilato tornito e rettificato, guarnizione in gomma speciale, assenza completa di premistoppa sostituita da anelli "O-ring" ad alta tenuta, bocche d'uscita in ottone filettate UNI 810/75 - completo di curva a 90° in ghisa munita di piedino e flangia per il suo collegamento alla tubazione, con o senza dispositivo di sicurezza in caso di rottura accidentale, con chiusura automatica erogazione dell'acqua, peso non inferiore a 95 kg, verniciato rosso con vernici di tipo epossidico o similari nella parte soprassuolo e catramato nero nella parte sottosuolo.
Collaudo di pressione idrostatica ad idrante chiuso 21 bar, a idrante aperto 24 bar, in esercizio 16 bar - H. 850 mm parte soprassuolo H 1000 mm parte sottosuolo.
Nel prezzo sono compresi gli oneri per la formazione di idoneo zoccolo di ancoraggio in calcestruzzo, per allacciamento alla rete idrica e quant' altro neccessario per dare il lavoro finito a regola d' arte.

E.03.05.0150.005	senza dispositivo rottura accidentale DN 80 mm 2 attacchi UNI 70	cad.	**592,20**	*19,35*	*0,38*	*61,44*
E.03.05.0150.010	senza dispositivo rottura accidentale DN 80 mm 2 attacchi UNI 70 e attacco motopompa UNI 100	cad.	**678,50**	*16,89*	*0,33*	*63,95*
E.03.05.0150.015	senza dispositivo rottura accidentale DN 100 mm 2 attacchi UNI 70	cad.	**688,30**	*16,65*	*0,32*	*64,20*
E.03.05.0150.020	senza dispositivo rottura accidentale DN 100 mm 2 attacchi UNI 70 e attacco motopompa UNI 100	cad.	**777,00**	*14,75*	*0,29*	*66,14*
E.03.05.0150.035	con dispositivo rottura accidentale DN 80 mm 2 attacchi UNI 70	cad.	**680,90**	*16,83*	*0,33*	*64,01*
E.03.05.0150.040	con dispositivo rottura accidentale DN 80 mm 2 attacchi UNI 70 e attacco motopompa UNI 100	cad.	**775,80**	*14,77*	*0,29*	*66,11*
E.03.05.0150.045	con dispositivo rottura accidentale DN 100 mm 2 attacchi UNI 70	cad.	**777,00**	*14,75*	*0,29*	*66,14*
E.03.05.0150.050	con dispositivo rottura accidentale DN 100 mm 2 attacchi UNI 70 e attacco motopompa UNI 100	cad.	**871,90**	*13,14*	*0,25*	*67,77*

E.03.05.0155 SARACINESCHE IN GHISA SFEROIDALE A CUNEO GOMMATO

Fornitura e posa in opera di saracinesche in ghisa a corpo piatto od ovale di tipo flangiato conformi alla norma UNI EN 1074, corpo e cappello in ghisa sferoidale verniciato con vernici epossidiche, albero in acciaio inox, tenuta dinamica tra il cappello e l'albero di manovra mediante due anelli tipo O. Ring e ulteriore guarnizione atossica idonea per uso potabile, cuneo in ghisa sferoidale con guide centrali completamente rivestito esternamente in gomma nitrile vulcanizzata conforme al D.M. n° 174 del 06/04/2004, bussola in bronzo ad alta resistenza, passaggio totale e rettilineo senza alcuna sede, viti a brugola in acciaio zincato annegate e perfettamente protette da corrosione con materiali sigillanti, volantino di manovra in acciaio stampato e flange forate dimensionate secondo normativa, pressione di

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.05 LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI E ACCESSORI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	esercizio PN10 - PN 16. Nel prezzo si intendono compensate le controflange saldate alla tubazione, bullonerie in acciaio zincato, guarnizioni e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
E.03.05.0155.005	DN 50	cad.	**189,60**	*9,47*	*2,18*	*69,52*
E.03.05.0155.010	DN 65	cad.	**231,70**	*8,83*	*1,79*	*70,55*
E.03.05.0155.015	DN 80	cad.	**276,10**	*10,65*	*1,50*	*69,02*
E.03.05.0155.020	DN 100	cad.	**338,70**	*8,95*	*1,22*	*71,00*
E.03.05.0155.025	DN 125	cad.	**428,90**	*8,88*	*1,25*	*71,04*
E.03.05.0155.030	DN 150	cad.	**513,80**	*8,29*	*1,05*	*71,84*
E.03.05.0155.035	DN 200	cad.	**960,10**	*5,72*	*0,99*	*74,46*
E.03.05.0155.040	DN 250	cad.	**1.328,00**	*5,03*	*0,72*	*75,42*
E.03.05.0155.045	DN 300	cad.	**1.702,00**	*4,48*	*0,56*	*76,13*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.06 LAVORI COMPIUTI - POZZETTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

E.03.06 LAVORI COMPIUTI - POZZETTI

E.03.06.0075 POZZETTO PREFABBRICATO DN 120 cm - FONDO

Fornitura e posa in opera di fondo DN 120 per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, in calcestruzzo vibro compresso, non armato, rinforzato con fibre di acciaio e con armature tradizionali, di forma interna circolare, con elemento di finitura ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione fornito con guarnizione di tenuta incorporata conforme alle norme UNI EN 681.
Il fondo dovrà essere marchiato CE, con dichiarazione di conformità del produttore che garantirà la rispondenza alla norma UNI EN 1917.
Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e comunque rispettare i seguenti valori minimi delle caratteristiche del prodotto:
* Resistenza caratteristica a compressione del calcestruzzo fck = Rck=40 N/mm²
* Tenuta all' acqua. - nessuna perdita interna dal giunto a 50 kPa (0,5 bar).
* durabilità secondo norma UNI EN 1917

Il fondo e parte delle pareti perimetrali del pozzetto dovranno essere trattate con uno strato di resine epossidiche dello spessore minimo di mm 1 nella parte interna.
Nel prezzo è inoltre compresa la formazione del piano di posa in magrone di calcestruzzo dosato a kg 150 di cemento tipo R 325 per m³ di inerte secco assortito dello spessore minimo di cm 15, gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori.

E.03.06.0075.005	. . . . .	cad.	**419,20**	*14,02*	*4,70*	*62,44*

E.03.06.0080 POZZETTO PREFABBRICATO DN 120 cm - CANNA

Fornitura e posa in opera di pezzi speciali per la costruzione della canna formante il pozzetto prefabbricato, realizzata con sovrapposizione di anelli di prolunga del diametro interno di cm 120 ad incastro, con riduzione tronco conica da cm 120 a cm 62,5, con parete diritta con eventuali anelli raggiungi quota di supporto per il chiusino, questo escluso; sono compresi gli oneri della sigillatura con idoneo cemento plastico delle giunzioni tra i vari elementi, le guarnizione di tenuta incorporate negli elementi conforme alle norme UNI EN 681, ed i gradini anti scivolo in ghisa o in acciaio rivestito in polietilene.
Si computa a metro lineare l'altezza misurata dal piano di appoggio dell'incastro (femmina) della base al piano di appoggio del telaio del chiusino.

E.03.06.0080.005	. . . . .	m	**268,90**	*18,77*	*6,98*	*56,04*

E.03.06.0110 FORNITURA E POSA CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE

Fornitura e posa di chiusino circolare e relativo telaio in ghisa sferoidale della classe D 400 secondo normativa UNI EN 124 avente resistenza di rottura maggiore di 400 kN, passo d'uomo di 60 cm, coperchio con copertura su rotula di appoggio, con bloccaggio di sicurezza a 90 gradi e superficie metallica antisdrucciolo, rivestito con vernice e telaio munito di guarnizione antibasculamento ed autocentrante in elastomero. E' compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, il fissaggio con bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, il rinfianco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.06 LAVORI COMPIUTI - POZZETTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.03.06.0110.005	Con telaio quadrato lato 85 cm e altezza cm 10	cad.	**228,30**	*14,49*	*1,05*	*67,07*
E.03.06.0110.010	Con telaio circolare diametro cm 85 e altezza cm 10	cad.	**218,10**	*14,94*	*1,10*	*65,12*
E.03.06.0115	**SOVRAPPREZZO PER IMPRESSIONE SCRITTA**					
	Sovrapprezzo alla fornitura e posa di chiusino e relativo telaio in ghisa sferoidale per l'impressione sul chiusino mediante fusione della scritta " Acquedotto comunale ". o altra indicata dalla D.L.					
E.03.06.0115.005		cad.	**9,43**			

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.07 LAVORI COMPIUTI - RIPRISTINI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

E.03.07 LAVORI COMPIUTI - RIPRISTINI

E.03.07.0005 RIPRISTINO DI PAVIMENTAZIONE IN MACADAM

Ripristino di pavimentazione in macadam per lo spessore compresso indicato in progetto o dalla Direzione Lavori, da eseguirsi ad assestamento avvenuto dei rinterri, realizzando la massicciata ed il relativo strato superficiale come per la pavimentazione originaria, incluso l'onere di eventuali ricariche di ghiaietto o pietrisco, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte; computato per lo spessore effettivo e secondo la larghezza effettiva con il limite massimo previsto dalle sezioni tipo.

E.03.07.0005.005	. . . . .	m³	**28,22**	*16,80*	*5,64*	*58,72*

E.03.07.0010 ASFALTATURA PROVVISORIA "ANTIPOLVERE", SPESS. cm 4

Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso tipo "E" come da Capitolato d'Appalto della Provincia Autonoma di Trento, dello spessore compresso di cm 4 per formazione di manto provvisorio cosiddetto "antipolvere" su strade originariamente pavimentate con cubetti di porfido o simili, per consentire il migliore assestamento del materiale di rinterro prima del ripristino definitivo, da eseguire entro un anno.
L'appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato di asfalto) nella misura massima del 30% come specificato nelle norme tecniche per le pavimentazioni vigenti (deliberazione della Giunta provinciale n 50 del 23 gennaio 2009, e s.m.i.), computato secondo la larghezza effettiva con il limite massimo previsto dalle sezioni tipo per il ripristino di pavimentazioni in conglomerato bituminoso.
Ripristini di larghezza superiore alle sezioni tipo verranno computati solamente se richiesti con ordine scritto dalla Direzione Lavori.

E.03.07.0010.005	. . . . .	m²	**6,41**			

E.03.07.0016 SCARIFICA DI ASFALTATURA PROVVISORIA

Scarifica di asfaltatura provvisoria, computata secondo la larghezza effettiva con il limite massimo delle sezioni tipo allegate, escluso il trasporto del materiale di risulta in discarica autorizzata e la relativa indennità.

E.03.07.0016.005	. . . . .	m²	**4,53**	*38,70*	*42,49*	

E.03.07.0020 CASSONETTO STRADALE SPESSORE cm 30

Formazione di cassonetto stradale con materiale legante idoneo misto stabilizzato, proveniente da cava prevalentemente calcarea, scevro da impurità, a granulometria controllata con pezzatura non superiore a mm 15, per effetto della deliberazione della Giunta provinciale n 1333 del 24 giugno 2011- allegato B, si deve impiegare almeno il 30% di materiale legato riciclato, il tutto steso, livellato e costipato a fondo, allo stato umido mediante cilindratura con rullo di peso adeguato, compreso l'onere dell'asporto del reinterro eccedente, per lo spessore compresso di cm 30; Computato secondo la larghezza effettiva con il limite massimo previsto dalle sezioni tipo per i ripristini di pavimentazioni.

E.03.07.0020.005	. . . . .	m²	**9,09**			*81,19*

E.03.07.0025 RIPRISTINI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO

Ripristino dopo il primo assestamento dei rinterri, delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso compreso:
-scarifica dello spessore richiesto e preparazione del piano di posa con eventuale integrazione del materiale mancante e successiva

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.07 LAVORI COMPIUTI - RIPRISTINI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	cilindratura con rullo di peso adeguato; -trattamento superficiale del piano di posa con emulsione bituminosa in accordo ai requisiti tecnici di accettazione, in ragione di kg 1,5 per m²; -binder di supporto costituito da conglomerato semiaperto impastato a caldo, corrispondente al tipo "E" del Capitolato d'Appalto della Provincia Autonoma di Trento, steso con apposita macchina vibrofinitrice e cilindrato con rullo di peso adeguato; compreso l'onere di eventuali ricariche successive, a giudizio della Direzione Lavori, per il riempimento degli avvallamenti conseguenti ad ulteriori assestamenti del materiale. Eseguito fino a completa ripresa con la pavimentazione esistente e computato secondo la larghezza effettiva con il limite massimo previsto dalla sezione tipo per i ripristini delle pavimentazioni.					
E.03.07.0025.005	spessore cm 5	m²	**13,85**	*21,99*	*19,00*	*40,16*
E.03.07.0025.010	per ogni cm oltre i primi 5 cm	m²	**2,18**	*17,20*	*17,66*	*46,19*
E.03.07.0030	**FORMAZIONE DI STRATO UNICO DI BASE TIPO " E "**					
	Formazione di strato di base 50 mm compresso, eseguito mediante fornitura e posa di conglomerato bituminoso a granulometria chiusa, costituito da materiale litoide di natura prevalentemente calcarea, di pezzatura variabile da 0 a 35 mm, proveniente da cave naturali o risultante da frantumazione di roccia, impastato a caldo con carico di bitume solido pari al 4,5% in idonei impianti, compresa la stesa in opera eseguita mediante spanditrice o vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo rullo di idoneo peso, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa al 55% nella misura di kg 0,700 per m2, compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento.					
E.03.07.0030.005	. . . . .	m²	**7,39**	*9,43*	*5,26*	*66,39*
E.03.07.0035	**RICARICA CON CONGLOMERATO BITUMINOSO TIPO "E"**					
	Ricarica di pavimentazioni stradali eseguita mediante spruzzatura di emulsione bituminosa al 50% in ragione di kg 1,50 per m² e stesa di uno strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso tipo "E" come da Capitolato d'Appalto della Provincia Autonoma di Trento, compreso cilindratura con rullo di peso adeguato ed ogni onere per la perfetta ricostruzione del piano stradale.					
E.03.07.0035.005	. . . . .	100kg	**9,48**	*14,25*	*9,64*	*57,28*
E.03.07.0040	**MANTO D'USURA TIPO "D", SPESSORE cm 3**					
	Formazione di manto d'usura, dello spessore di cm 3, da applicare previa pulizia del piano di appoggio e spruzzatura di emulsione bituminosa al 50% in ragione di 1 kg per m², costituito da conglomerato bituminoso del tipo "D" come da Capitolato d'Appalto della Provincia Autonoma di Trento. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori.					
E.03.07.0040.005	. . . . .	m²	**6,37**	*13,75*	*9,89*	*57,58*
E.03.07.0042	**MANTO D'USURA TIPO " ANTISKID ", SPESSORE cm 3**					
	Formazione di manto d'usura, dello spessore di cm 3, da applicare previa pulizia del piano di appoggio e spruzzatura di emulsione bituminosa al 50% in ragione di 1 kg per m², costituito da conglomerato bituminoso del tipo "Antiskid" come da Capitolato d'Appalto della Provincia Autonoma di Trento. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla					

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.07 LAVORI COMPIUTI - RIPRISTINI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	Direzione Lavori.					
E.03.07.0042.005	. . . . .	m²	**7,17**	*12,22*	*8,79*	*60,14*
E.03.07.0045	**RIPRISTINO PAVIM. IN CUBETTI DI PORFIDO O CIOTTOLI**					
	Ripristino di pavimentazione in cubetti di porfido o ciottoli su letto di sabbia dello spessore di cm 10, premiscelata a secco con cemento tipo R 325 nella quantità di kg 10,0 per m³ di inerte e disposti ad archi contrastanti, utilizzando il materiale preventivamente recuperato durante le operazioni di scavo. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa del sottofondo, la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, lo spargimento di sabbia in quantità sufficiente a colmare le fughe, la bagnatura e contemporanea battitura mediante adeguato vibratore meccanico, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte; il ripristino sarà computato secondo la larghezza effettiva con il limite massimo previsto dalle sezioni tipo.					
E.03.07.0045.005	. . . . .	m²	**39,07**	*69,86*	*0,89*	*10,43*
E.03.07.0050	**REINTEGRO DI CUBETTI O CIOTTOLI MANCANTI**					
	Reintegro dei cubetti di porfido o dei ciottoli mancanti per il completamento del ripristino della sede stradale misurati su mezzo di trasporto.					
E.03.07.0050.005	reintegro di cubetti mancanti	m²	**39,51**	*0,80*	*0,82*	*79,55*
E.03.07.0050.010	reintegro di ciottoli mancanti	100kg	**23,48**	*1,03*	*0,92*	*79,22*
E.03.07.0055	**RIPRISTINO IN TERRENO DI CAMPAGNA**					
	Ripristino del terreno in seguito all'esecuzione di lavori in terreno di campagna, computato per la larghezza effettiva con un massimo di m 8,00, compresa la lavorazione del materiale, la rastrellatura con asportazione dei sassi di media pezzatura, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusa la sola fornitura di terra vegetale.					
E.03.07.0055.005	. . . . .	m²	**0,93**	*81,18*		
E.03.07.0060	**SEMINA**					
	Semina specialistica di prato stabile, compresa la concimazione ed il primo annaffiamento, computato per la larghezza effettiva con un massimo di m 8,00; nella scelta del miscuglio si dovranno tenere in considerazione le caratteristiche del terreno esistente e la localizzazione geografica dell'intervento.					
E.03.07.0060.005	. . . . .	m²	**1,66**	*40,90*		*24,58*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.08 LAVORI COMPIUTI - OPERE EDILI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

E.03.08 LAVORI COMPIUTI - OPERE EDILI

E.03.08.0005 MAGRONE DI SOTTOFONDAZIONE

Fornitura e posa di magrone di sottofondazione e di riempimento, dosato a kg 150 di cemento tipo 3.25 R per m³ di inerte a granulometria regolamentare dello spessore indicato nei calcoli statici.
Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo alla sistemazione del terreno per il piano di posa, le casseforme, le puntellature, le sbadacchiature ed il disarmo, il costipamento, il livellamento del piano superiore, il rispetto della marcatura CE e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.
L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori.

E.03.08.0005.005	. . . . .	m³	**126,10**	*7,69*		*73,48*

E.03.08.0010 CONGLOMERATO A DOSAGGIO

Fornitura e posa in opera di conglomerato a dosaggio confezionato a macchina per qualsiasi tipo forma e dimensione, esclusa ogni intrusione di pietrame, dimensionato nelle quantità precisate dai calcoli statici, escluso l'onere delle casseforme e dell'acciaio di armatura. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per il totale allontanamento dalla zona di getto delle eventuali acque residue di falda e non, la vibratura meccanica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei colllettori.

E.03.08.0010.005	dosato a 150 Kg. di cemento tipo 3.25	m³	**134,52**	*13,34*	*3,25*	*64,58*
E.03.08.0010.010	dosato a 200 Kg. di cemento tipo 3.25	m³	**141,43**	*12,69*	*3,09*	*65,39*
E.03.08.0010.015	dosato a 250 Kg. di cemento tipo 3.25	m³	**148,34**	*12,10*	*2,95*	*66,12*
E.03.08.0010.020	dosato a 300 Kg. di cemento tipo 3.25	m³	**155,25**	*11,56*	*2,81*	*66,79*

E.03.08.0020 CONGLOMERATO CLASSE XC1 Rck 30 N/mm²

Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe di esposizione XC1 classe di resistenza Rck 30 N/mm² per opere di qualsiasi tipo, forma e dimensione ed a qualsiasi piano, dimensionato nelle quantità previste dai calcoli statici, escluso l'onere delle casseforme, delle centinature, delle armature di sostegno e dell'acciaio di armatura.
Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per il totale allontanamento dalla zona di getto di eventuale presenza d'acqua, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro, la fornitura e posa di idonei giunti in neoprene alle riprese di getto, la vibratura meccanica, la formazione dei piani superiori, di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.
L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori.

E.03.08.0020.005	per sottomurazioni	m³	**241,50**	*35,63*	*2,15*	*43,41*
E.03.08.0020.010	per fondazioni	m³	**141,10**	*6,55*	*0,34*	*74,29*
E.03.08.0020.015	per fondazioni a platea	m³	**139,90**	*5,87*	*0,34*	*74,93*
E.03.08.0020.020	per elevazioni	m³	**148,00**	*9,99*	*0,32*	*70,83*
E.03.08.0020.025	per travi, cordoli e solette	m³	**152,50**	*12,13*	*0,31*	*68,74*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.08 LAVORI COMPIUTI - OPERE EDILI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.03.08.0020.030	per pilastri	m³	**157,30**	*14,25*	*0,31*	*66,64*
E.03.08.0020.035	per rampe scala	m³	**162,30**	*16,28*	*0,30*	*64,59*
E.03.08.0022	**SOVRAPPREZZI PER CONGLOMERATI DIFFERENTI**					
	Sovrapprezzo alle voci E.3.8.20 - E.3.8.45 - E.3.8.50 - E.3.8.70 - E.3.8.75 - E.3.8.80 - E.3.8.85 per la fornitura e posa di conglomerato cementizio differente per classe di esposizione e per classe di resistenza.					
E.03.08.0022.010	- per classe d'esposizione XC3 con Rck >= a 37 N/mm2	m³	**7,28**			*81,13*
E.03.08.0022.020	- per classe d'esposizione XF4 con Rck >= a 37 N/mm2	m³	**16,50**			*81,14*
E.03.08.0022.030	- per classe d'esposizione XA1 con Rck >= a 37 N/mm2	m³	**9,53**			*81,13*
E.03.08.0030	**ACCIAIO PER ARMATURA**					
	Fornitura e posa in opera, ove non previsto nelle voci relative a opere in conglomerato cementizio, di acciaio per armatura ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento e sagomato, con maglia e diametro come da calcoli statici. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere della piegatura, la legatura, il taglio e lo sfrido, posto in opera in qualsiasi condizione e secondo le indicazioni della Direzione Lavori, per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
E.03.08.0030.005	tondini Fe B 44 k	kg	**1,21**	*17,19*	*0,41*	*63,47*
E.03.08.0030.010	rete elettrosaldata Fe B 44 k	kg	**0,89**	*26,63*	*0,56*	*54,27*
E.03.08.0036	**CASSEFORME**					
	Formazione di casseforme in pannelli multistrato o metallici, per getti in conglomerato cementizio semplice od armato, ove non previsto nelle relative voci, compreso e compensato l'onere per le opere di banchinaggio, le armature di sostegno e controventamento, i distanziatori completi di staffaggio, il taglio, lo sfrido, il legname accessorio, le chiodature, il disfacimento, l'abbassamento e lo sgombero eecluso l'eventuale onere per il trasporto del materiale di risulta in discariche, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verrà effettuata sulla superficie effettiva a contatto con il conglomerato cementizio.					
E.03.08.0036.005	per getto di fondazioni	m²	**23,80**	*77,46*	*0,07*	*3,63*
E.03.08.0036.010	per getto di elevazioni	m²	**30,28**	*76,07*	*0,06*	*5,03*
E.03.08.0036.015	per getto di cordoli, pilastri, solette	m²	**35,13**	*78,65*	*0,05*	*2,46*
E.03.08.0036.020	per getto di rampe scala	m²	**64,51**	*80,20*	*0,02*	*0,95*
E.03.08.0036.025	casseri per getto pozzetti	m²	**29,66**	*77,76*	*0,09*	*3,32*
E.03.08.0040	**SOVRAPPREZZO PER LAVORAZIONE CLS FACCIA A VISTA**					
	Sovrapprezzo alle casseforme per getti in conglomerato cementizio semplice od armato per la lavorazione dei paramenti a faccia a vista, nel prezzo è compreso l'onere dell'utilizzo di casseri realizzati con tavole di abete piallate di varie larghezze e spessori, disposte verticalmente in modo che la superficie del getto finito presenti alternativamente aggetti e rientranze sfalsate, e/o comunque come da indicazioni della Direzione Lavori, nonchè l'onere dell'accurato dosaggio dei getti, della vibratura meccanica, della battitura delle casseforme, il trattamento con olio disarmante, l'esecuzione di altri particolari d'opera disposti dalla D.L., compresi gli oneri per la stuccatura dei passanti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica.					

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.08 LAVORI COMPIUTI - OPERE EDILI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	La misurazione verrà eseguita sulla effettiva superficie a vista.					
E.03.08.0040.005	. . . . .	m²	**19,89**	*55,47*	*2,19*	*23,52*
E.03.08.0045	**CONGLOMERATO PER FONDAZIONI CLASSE XC1 Rck 30 N/mm²**					
	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classeXC1 - Rck 30 N/mm², per opere di fondazioni statiche di qualsiasi forma e dimensione quali travi rovesce, fondazioni isolate a plinto e fondazioni continue, compreso il ferro d'armatura Fe B 44 k ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibratura meccanica, la formazione dei piani superiori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori.					
E.03.08.0045.005	. . . . .	m³	**248,13**	*21,06*	*0,32*	*59,79*
E.03.08.0050	**CONGLOMERATO PER PLATEE CLASSE XC1 Rck 30 N/mm²**					
	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe XC1 - Rck 30 N/mm², per opere di fondazione a platea, compreso il ferro d'armatura Fe B 44 k ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici. Eventuali nervature sporgenti saranno contabilizzate a parte come elevazioni. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibratura meccanica, la formazione dei piani superiori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori.					
E.03.08.0050.005	. . . . .	m³	**201,78**	*15,65*	*0,39*	*65,13*
E.03.08.0070	**CONGLOMERATO PER ELEVAZ. spess. cm 25 CLASSE XC1 Rck 30 N/mm²**					
	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe XC1 - Rck 30 N/mm², per opere statiche di elevazione di spessore fino a cm 25, di qualsiasi forma ed a qualsiasi piano, come murature, parti di manufatti, opere di getto in genere, compreso il ferro d'armatura Fe B 44 k ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro, la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibratura meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori.					
E.03.08.0070.005	. . . . .	m³	**477,42**	*45,28*	*0,50*	*35,39*
E.03.08.0075	**CONGLOMERATO PER ELEVAZ. spess. cm 25-35 CLASSE XC1 Rck 30 N/mm²**					
	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe classe XC1 - Rck 30 N/mm², per opere statiche di elevazione di spessore oltre i 25 cm e fino a cm 35, di qualsiasi forma ed a qualsiasi piano, come murature, parti di manufatti, opere di getto in genere, compreso il ferro d'armatura Fe B 44 k ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per la formazione di piani di lavoro, la formazione ed il disfacimento delle casseforme di					

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.08 LAVORI COMPIUTI - OPERE EDILI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	contenimento dei getti, la vibratura meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori.					
E.03.08.0075.005	. . . . .	m³	**407,79**	*40,02*	*0,58*	*40,57*
E.03.08.0080	**CONGLOMERATO PER ELEVAZ. spess. cm 35-50 CLASSE XC1 Rck 30 N/mm²**					
	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe XC1 - Rck 30 N/mm², per opere statiche di elevazione di spessore oltre i 35 cm e fino a cm 50, di qualsiasi forma ed a qualsiasi piano, come murature, parti di manufatti, opere di getto in genere, compreso il ferro d'armatura Fe B 44 k ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per la formazione di piani di lavoro, la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibratura meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori.					
E.03.08.0080.005	. . . . .	m³	**344,24**	*35,43*	*0,66*	*45,07*
E.03.08.0085	**CONGLOMERATO PER TRAVI E PILASTRI CLASSE XC1 Rck 30 N/mm²**					
	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe XC1 Rck 30 N/mm², per opere in cemento armato, quali travi, pilastri, cordoli, solette, rampe scale, ecc., di ogni forma, spessore e dimensione, compreso il ferro d'armatura Fe B 44 k ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri gli oneri per la formazione di piani di lavoro, la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibratura meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori.					
E.03.08.0085.005	per cordoli, travi e solette	m³	**486,01**	*38,46*	*0,49*	*42,22*
E.03.08.0085.010	per pilastri	m³	**666,13**	*49,11*	*0,37*	*31,69*
E.03.08.0085.015	per rampe scale	m³	**777,29**	*48,03*	*0,35*	*32,79*
E.03.08.0100	**PARAMENTO IN PIETRA CALCAREA**					
	Fornitura e posa in opera di rivestimento esterno in pietra calcarea a scelta della Direzione Lavori, eseguito con sassi grezzi calcarei posati a giunti aperti e a corsi regolari e paralleli od a opera incerta e o a corsi regolari secondo i particolari di progetto o le indicazioni della Direzione Lavori, su massetto eseguito in malta cementizia dosata a kg 250 di cemento tipo R 325 per m³ di sabbia a granulometria idonea. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa del massetto, la fornitura e posa del ferro di armatura Fe B 44 k ad aderenza migliorata per ancoraggio del rivestimento, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro, la sigillatura degli interstizi, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica.					
E.03.08.0100.005	- ad opera incerta	m²	**116,97**	*33,66*	*1,25*	*46,27*

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.08 LAVORI COMPIUTI - OPERE EDILI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.03.08.0100.010	- a corsi regolari	m²	**128,80**	*37,28*	*1,14*	*42,76*
E.03.08.0105	**PARAMENTO IN PORFIDO**					
	Fornitura e posa in opera di rivestimento esterno in porfido grigio nell'aspetto a scelta della Direzione Lavori, eseguito in masselli dello spessore di cm 12/20, con faccia vista bugnata e coste tranciate ortogonali, posati a corsi regolari e paralleli o ad opera incerta, eseguito in malta cementizia dosata a kg 250 di cemento tipo R 325 per m³ di sabbia a granulometria idonea. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa del massetto, la fornitura e posa del ferro tondino di armatura Fe B 44 k ad aderenza migliorata per ancoraggio del rivestimento, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro, la sigillatura degli interstizi, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
E.03.08.0105.005	- ad opera incerta	m²	**120,68**	*32,62*	*1,21*	*47,34*
E.03.08.0105.010	- a corsi regolari	m²	**131,33**	*36,56*	*1,12*	*43,50*
E.03.08.0115	**BONIFICA DEL PIANO DI GETTO DI MANUFATTI**					
	Bonifica del piano di getto di manufatti in conglomerato cementizio, eseguito mediante fornitura e posa in opera di ghiaietto fino (pezzatura 7-15 mm) posto in opera come sottofondo o sotto il sottofondo in magrone, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni e gli spessori dati dalla Direzione Lavori, compreso nel prezzo l'onere del maggiore scavo in profondità, escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica.					
E.03.08.0115.005		m³	**35,84**	*25,43*	*24,73*	*31,00*
E.03.08.0120	**TRAMEZZO DA cm 8**					
	Fornitura e posa in opera di tavolato verticale, realizzato in laterizi estrusi con massa normale di cui alla norma UNI 8942, dello spessore di cm 8, posti a coltello a qualunque altezza, legati con malta del tipo comune idraulica per murature, dosata a kg 350 di calce idraulica per m³ di sabbia a granulometria idonea. E' compresa la fornitura e posa in opera, alla base del tavolato, di un nastro in agglomerato di truccioli di gomma, della larghezza di cm 25, risvoltato ai bordi verso l'alto e di spessore compresso di mm 10. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la formazione di architravi, piattebande, vani per aperture in genere, spallette per porte e finestre, il taglio, lo sfrido, la formazione ed il disfacimento di eventuali piani di lavoro e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte; computato vuoto per pieno, mentre non saranno computati i fori per porte a tutta altezza e che comunque interrompano completamente i settori successivi del tavolato stesso.					
E.03.08.0120.005		m²	**24,24**	*43,89*	*0,17*	*37,11*
E.03.08.0125	**INTONACO A CIVILE PER INTERNO ED ESTERNO**					
	Fornitura e posa in opera di intonaco civile per interni ed esterni, dato a qualunque altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, per uno spessore complessivo medio di mm 20, costituito da grezzo e stabilitura finale, compresa la preventiva formazione di fascie guida a distanza sufficientemente ravvicinata. Il grezzo sarà formato con malta bastarda dosata a kg 100 di cemento tipo R 325 e kg 300 di calce eminentemente idraulica per m³ di sabbia viva lavata, la stabilitura finale sarà formata con malta preconfezionata pronta all'uso. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la formazione degli spigoli sia vivi che smussati, le lesene, i marcapiani, i riquadri per vani di porte e finestre, la formazione ed il disfacimento di eventuali piani di lavoro, i sollevamenti e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					

E OPERE IGIENICO-SANITARIE
E.03 ACQUEDOTTI
E.03.08 LAVORI COMPIUTI - OPERE EDILI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
E.03.08.0125.005	. . . . .	m²	**18,61**	*62,21*	*3,80*	*15,14*
E.03.08.0130	**PAVIMENTI E RIVESTIMENTI IN PIASTRELLE**					
	Fornitura e posa in opera di pavimenti e rivestimenti in piastrelle di gres, dimensioni 12x24 cm, spess. min. 13 mm; o in piastrelle ceramiche monocottura di prima scelta, estruse, smaltate, conformi alle norme UNI EN, di forma quadrata o rettangolare, nel colore, aspetto e con grado di resistenza all'usura (metodo P.E.I.) a scelta della D.L., posate a giunto aperto di circa mm 8, su massetto di sottofondo, mediante doppia spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la pulizia del fondo di appoggio con detergenti caustici, la sigillatura degli interstizi eseguita con boiacca di cemento e sabbia, la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
E.03.08.0130.005	piastrelle di gres	m²	**41,24**	*38,52*	*0,09*	*42,56*
E.03.08.0130.010	piastrelle monocottura	m²	**42,18**	*37,66*	*0,09*	*43,42*

F OPERE IDRAULICHE
F.02 OPERE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE
F.02.15 MATERIALI A PIE' D'OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

F OPERE IDRAULICHE

F.02 OPERE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE

F.02.15 MATERIALI A PIE' D'OPERA

F.02.15.0040	**MASSI DA SCOGLIERA**					
	Massi da scogliera					
F.02.15.0040.005	del volume da m3 0,10 e fino a m3 0,300	t	**21,46**			*81,17*
F.02.15.0040.010	del volume oltre m3 0,300	t	**23,93**			*81,15*
F.02.15.0065	**PALANCOLE METALLICHE NUOVE**					
	Fornitura di palancole metalliche nuove, tipo Larssen profili Z o similari pronte per l'uso;					
F.02.15.0065.005	del peso da 100 a 110 kg/m2 e modulo di resistenza 1200-1300 cm3/m	kg	**1,05**			*80,95*

F OPERE IDRAULICHE
F.02 OPERE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE
F.02.20 LAVORI COMPIUTI - SCAVI RILEVATI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

F.02.20 LAVORI COMPIUTI - SCAVI RILEVATI

F.02.20.0005 SCAVO DI SBANCAMENTO E DI FONDAZIONE

Scavo di sbancamento e di fondazione eseguito con mezzi meccanici, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, ivi compresa l'argilla ed i conglomerati, comprese le rocce tenere da piccone, inclusa la demolizione di gabbionate e di opere murarie esistenti, anche se in calcestruzzo leggermente armato, esclusi solo la roccia da mina ed i massi trovanti di volume superiore a 2 m³ in qualsiasi percentuale.
Nel prezzo inoltre sono compresi e compensati:
- l'onere della deviazione del corso d'acqua eseguita con materiale presente in loco secondo le indicazioni impartite dalla Direzione dei Lavori;
- l'onere di esaurimento d'acqua, mediante l'uso di pompe di adeguata prevalenza per rendere lo scavo previsto in progetto perfettamente asciutto per tutto il tempo necessario all'esecuzione delle opere e manufatti;
- l'onere per la rimozione preventiva della terra vegetale ed il suo accumulo provvisorio, su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, il successivo reimpiego sulle rampe;
- l'onere per la regolarizzazione del piano di posa, la sistemazione e profilatura delle scarpate, il taglio degli alberi e cespugliame, l'estirpamento di ceppaie ed il loro carico e trasporto a rifiuto come successivamente indicato;
- l'onere per il carico, il trasporto e lo scarico, con qualsiasi mezzo e a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere, del materiale di risulta dagli scavi, ritenuto idoneo dalla D.L., per la formazione del rilevato, a tombamento di bassure, o a ridosso di manufatti per la loro mascheratura; compreso l'eventuale deposito provvisorio del materiale, quando non è possibile utilizzarlo direttamente, e successivo riutilizzo, negli impieghi precedentemente descritti;
- l'onere per il carico, il trasporto fino a una distanza di 15 km, lo scarico e l'accatastamento del materiale ritenuto idoneo ed eccedente su aree indicate nel Capitolato Speciale di Appalto o localizzate dalla D.L. in fase esecutiva, rimanendo il materiale di proprietà dell'Amministrazione, ferma restando la facoltà della stessa Amministrazione di poter cedere il materiale all'Appaltatore secondo quanto stabilito dal Capitolato Generale;
- l'onere per il carico, trasporto fino a una distanza di 15 km, a rifiuto del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L., esclusi solo gli oneri di discarica che saranno compensati a parte;
e qualsiasi altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.

F.02.20.0005.005	. . . . .	m³	**9,09**	*37,59*	*43,60*	

F OPERE IDRAULICHE
F.02 OPERE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE
F.02.25 LAVORI COMPIUTI - OPERE SPECIALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

F.02.25 LAVORI COMPIUTI - OPERE SPECIALI

F.02.25.0005 FORNITURA ED INFISSIONE DI PALANCOLE

Fornitura ed infissione entro i gargami, di palancole "nuove", tipo Larssen profilo a Z o similari da 100 - 110 kg/m² di paratia, con modulo di resistenza 1200 - 1300 cm³ per ogni m² di paratia, compresa tutta l'attrezzatura per l'infissione, compreso l'eventuale scavo, il prelievo o la distruzione di trovanti di qualsiasi volume per consentire l'infissione delle palancole alla profindità indicata dalla D.L., e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sarà computata la parte effettivamente infissa, misurata secondo l'asse della palancolata.

F.02.25.0005.005	. . . . .	m²	**125,55**	*5,03*	*5,05*	*71,09*

F OPERE IDRAULICHE
F.02 OPERE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE
F.02.30 LAVORI COMPIUTI - CALCESTRUZZO SCOGLIERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

F.02.30 LAVORI COMPIUTI - CALCESTRUZZO SCOGLIERA

F.02.30.0050 CALCESTRUZZO CEMENTAZIONE SCOGLIERA

Fornitura e posa in opera di calcestruzzo misurato a piè d'opera su autobetoniera o dumper per la cementazione dei massi costituenti la scogliera, sia in fondazione che in elevazione, avente le seguenti caratteristiche (secondo UNI EN 206-1 ed UNI 11104):
- Classe di resistenza a compressione C 20/25 (Rck 25 N/mm²);
- Classe di esposizione X0;
- Diametro massimo aggregati Dmax 31,5mm;
- Classe di consistenza, determinata come Classe di abbassamento al cono S3;

compreso la vibratura qualora ordinato dalla D.L., l'eventuale allontanamento dell'acqua mediante idonee pompe o deviazioni alfine di permettere l'esecuzione a regola d'arte delle operazioni di cementazione. Nel prezzo è compreso l'onere della fornitura e posa in opera di adeguate tubazioni in P.V.C. per il drenaggio del diametro fino a 125 mm e nelle posizioni che verranno indicate dalla D.L..

F.02.30.0050.005	. . . . .	m³	**143,61**	*3,88*	*1,18*	*76,10*

F.02.30.0055 SOVRAPPREZZO POMPA PER CALCESTRUZZI

Sovraprezzo alla voce "CALCESTRUZZO CEMENTAZIONE SCOGLIERA" per getto con l'ausilio di pompa per calcestruzzo, per la cementazione della scogliera sia in fondazione che in elevazione. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri di chiamata, e qualsiasi altro onere per consentire il corretto svolgimento delle operazioni di pompaggio:

F.02.30.0055.005	. . . . .	m³	**11,73**	*49,35*	*31,82*	

F OPERE IDRAULICHE
F.02 OPERE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE
F.02.35 LAVORI COMPIUTI - OPERE IN PIETRA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
F.02.35	**LAVORI COMPIUTI - OPERE IN PIETRA**					
F.02.35.0005	**POSA IN OPERA DI SCOGLIERA (da 0,100 a 0,300 m3)**					
	Sola posa in opera di massi di scogliera di volume da 0,100 fino a 0,300 m³ disposti a contatto gli uni con gli altri con l'ausilio di adatti arnesi di lavoro e parzialmente a mano secondo le indicazioni che saranno prescritte dalla Direzione Lavori all'atto esecutivo per permetterne la cementazione anche fra uno strato e l'altro.La scogliera sarà misurata in opera:					
F.02.35.0005.005	. . . . .	m³	**42,55**	*47,24*	*33,94*	
F.02.35.0010	**POSA IN OPERA DI SCOGLIERA (oltre 0,300 m3)**					
	Sola posa in opera di massi di scogliera di qualsiasi volume però non inferiore a m³ 0,300 disposti a contatto gli uni con gli altri con l'ausilio di adatti arnesi di lavoro secondo le indicazioni che saranno prescritte dalla Direzione Lavori all'atto esecutivo per permetterne la cementazione anche fra uno strato e l'altro. La scogliera sarà misurata in opera:					
F.02.35.0010.005	. . . . .	m³	**27,23**	*47,24*	*33,94*	
F.02.35.0015	**FORNITURA POSA OPERA SCOGLIERA (da 0,100 a 0,300 m3)**					
	Fornitura e posa in opera di massi da scogliera di volume da 0,100 fino a 0,300 m³ disposti a contatto gli uni con gli altri con l'ausilio di adatti arnesi di lavoro e parzialmente a mano secondo le indicazioni che saranno prescritte dalla Direzione Lavori all'atto esecutivo per permetterne la cementazione anche fra uno strato e l'altro.La scogliera sarà misurata in opera:					
F.02.35.0015.005	. . . . .	m³	**84,40**	*23,82*	*17,11*	*40,25*
F.02.35.0020	**FORNITURA POSA OPERA SCOGLIERA (oltre 0,300 m3)**					
	Fornitura e posa in opera di massi di scogliera di qualsiasi volume però non inferiore a m³ 0,300 disposti a contatto gli uni con gli altri con l'ausilio di adatti arnesi di lavoro secondo le indicazioni che saranno prescritte dalla Direzione Lavori all'atto esecutivo per permetterne la cementazione anche fra uno strato e l'altro.La scogliera sarà misurata in opera:					
F.02.35.0020.005	. . . . .	m³	**66,11**	*19,46*	*13,98*	*47,74*
F.02.35.0025	**RIVESTIMENTO DI PLATEE IN MASSELLI GREZZI DI PORFIDO**					
	Fornitura e posa in opera di masselli grezzi di porfido rispondente alle caratteristiche del Marchio Porfido Trentino, con piano di appoggio e a vista a spacco naturale di cava dello spessore variabile da m 0,30 a m 0,55 e con superficie da m² 0,30 a m² 2,00 posti in opera, su letto di malta cementizia dosata a kg 500 di cemento 325 /m³ di impasto, dello spessore medio di 15 cm, compresa la successiva fugatura eseguita con la stessa malta. E' incluso nel prezzo l'eventuale onere delle deviazioni ed esaurimenti d'acqua e quant'altro serve per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
F.02.35.0025.005	spessore da 30 a 45 cm	m²	**123,74**	*20,99*	*7,11*	*53,07*
F.02.35.0025.010	spessore da 40 a 55 cm	m²	**144,00**	*18,04*	*6,11*	*57,02*
F.02.35.0030	**COPERTINE IN GRANITO**					
	Fornitura e posa in opera di copertine di natura granitica per il coronamento delle briglie soglie o diaframmi, poste in opera su paramento					

F OPERE IDRAULICHE
F.02 OPERE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE
F.02.35 LAVORI COMPIUTI - OPERE IN PIETRA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	orizzontale o inclinato, costituite da conci delle dimensioni stabilite dalla Direzione Lavori, dello spessore minimo di cm 20, 25 o 30, posti in opera su letto di malta cementizia dosata a kg 500 di cemento tipo 325/m³ di sabbia ed ancorati al sottostante conglomerato con tondini di acciaio Fe b44K del diametro minimo di mm 20 e lunghezza di cm 60, 65 o 70, nel numero e posizione prescritti dalla Direzione Lavori, compresi tutti gli oneri per la perforazione, la sigillatura delle fughe e dei tondini con malta cementizia a kg 500 di cemento tipo 325/m³, incluso l'eventuale onere delle deviazioni ed esaurimenti d'acqua ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:					
F.02.35.0030.005	con piani e lati a spacco, testa frontale lavorata spess.0.20	m²	**278,90**	*22,58*	*10,02*	*48,57*
F.02.35.0030.010	con piani e lati segati, sup. in vista e testa frontale fiammati spess. 0.20	m²	**353,70**	*17,81*	*7,90*	*55,45*
F.02.35.0030.015	con piani e lati a spacco, testa frontale lavorata spess.0.25	m²	**302,18**	*20,84*	*9,25*	*51,08*
F.02.35.0030.020	con piani e lati segati, sup. in vista e testa frontale fiammati spess. 0.25	m²	**403,86**	*15,60*	*6,92*	*58,65*
F.02.35.0030.025	con piani e lati a spacco, testa frontale lavorata spess.0.30	m²	**332,77**	*18,52*	*8,40*	*54,25*
F.02.35.0030.030	con piani e lati segati, sup. in vista e testa frontale fiammati spess. 0.30	m²	**452,39**	*13,63*	*6,18*	*61,37*
F.02.35.0035	**COPERTINE IN PORFIDO**					
	Fornitura e posa in opera di copertine di natura porfirica rispondente alle caratteristiche del Marchio Porfido Trentino, per il coronamento delle briglie soglie o diaframmi, poste in opera su paramento orizzontale o inclinato, costituite da conci delle dimensioni stabilite dalla Direzione Lavori, dello spessore minimo di cm 20 o 30, posti in opera su letto di malta cementizia dosata a kg 500 di cemento tipo 325/m³ di sabbia ed ancorati al sottostante conglomerato con tondini di acciaio Fe b44K del diametro minimo di mm 20 e lunghezza di cm 60 o 70, nel numero e posizione prescritti dalla Direzione Lavori, compresi tutti gli oneri per la perforazione, la sigillatura delle fughe e dei tondini con malta cementizia a kg 500 di cemento tipo 325/m³, incluso l'eventuale onere delle deviazioni ed esaurimenti d'acqua ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:					
F.02.35.0035.005	con piani a spacco naturale di cava, lati segati, frontale lavorato spess. 0.20	m²	**364,00**	*17,30*	*7,68*	*56,20*
F.02.35.0035.010	con piani a spacco naturale di cava, lati segati, frontale lavorato spess. 0.30	m²	**453,24**	*13,90*	*6,16*	*61,53*

F OPERE IDRAULICHE
F.02 OPERE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE
F.02.40 LAVORI COMPIUTI - OPERE IN VERDE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

F.02.40 LAVORI COMPIUTI - OPERE IN VERDE

F.02.40.0005 COPERTURA DIFFUSA DI SALICE

Formazione di copertura diffusa in salici, con materiale vegetale da reperire in siti indicati dalla D.L., da realizzarsi su sponde fluviali, rispettando, in modo sequenziale, le fasi di seguito descritte:
- Sagomatura e modellatura della rampa, qualora non sia già prevista in altra voce di elenco, al fine di rispettare le caratteristiche geometriche previste in progetto, compresa la realizzazione di un fossato al piede della scarpata, della larghezza di 50 cm e della profondità di 50 cm, e comunque di dimensioni tali da garantire un adeguato alloggiamento della base degli astoni di salice;
- Fornitura e posa in opera di picchetti in legno di larice, pino o castagno aventi un diametro non inferiore a 5 cm e della lunghezza di almeno 80 cm, da infiggere per circa 60 cm, nella scarpata. I picchetti saranno disposti in tre file longitudinali distanziate tra loro di circa un metro. L'interasse dei picchetti lungo la fila inferiore sarà di circa 1,00 m, lungo quella mediana sarà compreso tra 1,50 - 2,00 m, e per la fila superiore il valore dell'interasse sarà compreso tra 2,50 - 3,00 m, come pure per le eventuali ulteriori file, nel caso di scarpate con sviluppo superiore ai 4 m;
- Posa in opera di astoni, verghe, o rami vivi di salice, di specie, quali: Salix alba, Salix eleagnos, Salix purpurea o similari, reperiti in siti di proprietà dell'Amministrazione secondo le modalità indicate dalla D.L. e successivamente descritte, adagiati direttamente sulla scarpata, in senso trasversale alla direzione della corrente, accostati l'uno all'altro in modo da formare uno strato continuo, tale da garantire una copertura del terreno più densa possibile (orientativamente pari all'80%). Gli astoni, o la ramaglia viva di salice dovranno avere una lunghezza pari allo sviluppo della scarpata prevista in progetto. La base dei rami di salice dovrà essere posizionata all'interno del fosso precedentemente scavato, ed ancorata alla sponda con filo di ferro del diametro 3 mm, fissato ai picchetti precedentemente posizionati, fornitura del filo di ferro compresa.
- Riempimento del fossato al piede della scarpata con ciottoli e materiale ghiaioso proveniente dal fiume, in modo da favorire l'afflusso di acqua agli astoni di salice.
- Ricoprimento del materasso di salici con un leggero strato di materiale fino, proveniente dal fiume, per uno spessore inferiore a 3 cm, curando contemporaneamente la perfetta aderenza del materiale vegetale al terreno sottostante. Nelle operazione di stesa del materiale per il ricoprimento degli astoni, dovrà essere adottata una particolare cautela per evitare la completa copertura della ramaglia consentendo l'afflusso localizzato di aria e luce al fine di favorire l'attecchimento del materiale vegetale vivo.
Nel prezzo sono inoltre compresi e compensati gli oneri derivanti dall'approvvigionamento del materiale vegetale, in siti indicati dalla D.L. e di proprietà dell'Amministrazione come di seguito esposto:
- Formazione della pista di accesso al sito indicato dalla D.L. ;
- Formazione di eventuali piazzole di manovra;
- Sistemazione finale, secondo le indicazione fornite dalla D.L., del sito fluviale , una volta terminate le operazioni di approvvigionamento del materiale vegetale;
- Il taglio degli astoni, delle verghe e delle ramaglie, normalmente effettuato con motosega alla base della pianta, il loro accatastamento provvisorio, il successivo carico, mediante l'utilizzo di idonei apparecchi di sollevamento, su mezzi di trasporto in modo da salvaguardare l'integrità del materiale vegetale, adottando ogni accorgimento per evitarne il disseccamento (quali teli ombreggianti), il trasporto, lo scarico e l'accatastamento a piè d'opera di tutto il materiale vegetale da impiegare nella realizzazione della copertura diffusa; compreso e compensato ogni altro onere per dare il materiale pronto e accatastato a piè d'opera.
- Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte anche sulla base di eventuali

F OPERE IDRAULICHE
F.02 OPERE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE
F.02.40 LAVORI COMPIUTI - OPERE IN VERDE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	ulteriori indicazioni impartite all'atto esecutivo dalla D.L..					
F.02.40.0005.001	. . . . .	m²	**29,64**	*30,67*	*13,46*	*37,04*

G OPERE SETTORE AGRICOLO
G.01 IMPIANTI IRRIGUI
G.01.01 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

G OPERE SETTORE AGRICOLO

G.01 IMPIANTI IRRIGUI

G.01.01 MATERIALI A PIE' D' OPERA

G.01.01.0005 FORNITURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO SALDATO BITUMATE

Fornitura di tubazioni in acciaio saldato bitumate internamente ed esternamente idonee per il convogliamento d'acqua in pressione conformi alla norma UNI 6363/84 con rivestimento esterno bituminoso pesante conforme alla norma UNI 5256

G.01.01.0005.005	DN 200 mm.	m	**42,70**
G.01.01.0005.010	DN 250 mm.	m	**59,91**
G.01.01.0005.015	DN 300 mm.	m	**76,72**
G.01.01.0005.020	DN 350 mm.	m	**92,59**
G.01.01.0005.025	DN 400 mm.	m	**105,81**
G.01.01.0005.030	DN 450 mm.	m	**137,74**
G.01.01.0005.035	DN 500 mm.	m	**150,17**
G.01.01.0005.040	DN 65 mm.	m	**10,25**
G.01.01.0005.045	DN 80 mm.	m	**11,83**
G.01.01.0005.050	DN 100 mm.	m	**15,44**
G.01.01.0005.055	DN 125 mm.	m	**20,51**
G.01.01.0005.060	DN 150 mm.	m	**26,54**

G.01.01.0017 FORNITURA DI TUBAZIONI IN PE AD SIGMA 63 PE 80 EN 12201

Fornitura di tubazioni in polietilene alta densità sigma 63 PE 80 atossiche idonee per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare, e/o per il trasporto di fluidi alimentari, rispondenti alla norna EN 12201:2004 e alle prescrizioni del DM 06/04/2004 n. 174.
La Direzione Lavori potrà fare eseguire a sua insindacabile decisione, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, prove di collaudo da parte di un istituto abilitato in conformità alla suddetta norma.
Il prodotto dovrà essere assoggettato al contributo Polieco ai sensi dell'articolo 48 comma 9 del D.L. 22/97.
Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista dalla EN 12201.

G.01.01.0017.115	PN 8 DE 63	m	**2,56**
G.01.01.0017.120	PN 8 DE 75	m	**5,46**
G.01.01.0017.125	PN 8 DE 90	m	**5,20**
G.01.01.0017.130	PN 8 DE 110	m	**7,74**

G OPERE SETTORE AGRICOLO
G.01 IMPIANTI IRRIGUI
G.01.01 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
G.01.01.0017.135	PN 8 DE 125	m	**9,86**			
G.01.01.0017.140	PN 8 DE 140	m	**12,38**			
G.01.01.0017.145	PN 8 DE 160	m	**16,16**			
G.01.01.0017.150	PN 8 DE 180	m	**20,44**			
G.01.01.0017.155	PN 8 DE 200	m	**25,23**			
G.01.01.0017.160	PN 8 DE 225	m	**32,00**			
G.01.01.0017.165	PN 8 DE 250	m	**39,20**			
G.01.01.0017.170	PN 8 DE 280	m	**49,26**			
G.01.01.0017.180	PN 8 DE 315	m	**62,38**			
G.01.01.0017.185	PN 8 DE 355	m	**79,38**			
G.01.01.0017.190	PN 8 DE 400	m	**100,33**			
G.01.01.0017.195	PN 8 DE 450	m	**127,12**			
G.01.01.0017.200	PN 8 DE 500	m	**157,07**			
G.01.01.0017.205	PN 8 DE 560	m	**196,76**			
G.01.01.0017.210	PN 8 DE 630	m	**249,21**			
G.01.01.0017.215	PN 8 DE 710	m	**316,22**			
G.01.01.0017.220	PN 8 DE 800	m	**400,98**			
G.01.01.0017.310	PN 12.5 DE 32	m	**1,05**			
G.01.01.0017.315	PN 12.5 DE 40	m	**1,54**			
G.01.01.0017.320	PN 12.5 DE 50	m	**2,38**			
G.01.01.0017.325	PN 12.5 DE 63	m	**3,78**			
G.01.01.0017.330	PN 12.5 DE 75	m	**5,73**			
G.01.01.0017.335	PN 12.5 DE 90	m	**8,29**			
G.01.01.0017.340	PN 12.5 DE 110	m	**12,32**			
G.01.01.0017.345	PN 12.5 DE 125	m	**14,83**			
G.01.01.0017.350	PN 12.5 DE 140	m	**18,48**			
G.01.01.0017.355	PN 12.5 DE 160	m	**24,27**			
G.01.01.0017.360	PN 12.5 DE 180	m	**30,59**			
G.01.01.0017.365	PN 12.5 DE 200	m	**37,82**			
G.01.01.0017.370	PN 12.5 DE 225	m	**47,88**			
G.01.01.0017.375	PN 12.5 DE 250	m	**58,88**			
G.01.01.0017.380	PN 12.5 DE 280	m	**73,82**			
G.01.01.0017.385	PN 12.5 DE 315	m	**93,44**			
G.01.01.0017.390	PN 12.5 DE 355	m	**123,31**			
G.01.01.0017.395	PN 12.5 DE 400	m	**156,56**			
G.01.01.0017.400	PN 12.5 DE 450	m	**198,25**			
G.01.01.0017.405	PN 12.5 DE 500	m	**244,64**			

G OPERE SETTORE AGRICOLO
G.01 IMPIANTI IRRIGUI
G.01.01 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
G.01.01.0017.410	PN 12.5 DE 560	m	**306,46**			
G.01.01.0017.415	PN 12.5 DE 630	m	**388,29**			
G.01.01.0020	**FORNITURA DI TUBAZIONI IN PE BD**					
	Fornitura di tubazioni in polietilene bassa densità (PEBD) atossico corrispondenti alle norme UNI 7990 - 7991 e alla Circolare Ministeriale n° 102/78, realizzati esclusivamente con materiale vergine. La conformità alle norme dovrà essere garantita da marchio di conformità rilasciato dall' Istituto Italiano dei Plastici (IIP). La ditta fornitrice dovrà presentare i certificati che attestino il possesso del marchio IIP su tutta la gamma dei diametri forniti. La Direzione Lavori portà far eseguire prove di collaudo in conformità alle norme UNI 7990-7991 da parte di un primario istituto di analisi abilitato, su una campionatura di tubazioni giacenti in cantiere, a spese del fornitore. I tubi dovranno riportare in maniera visibile la seguente marcatura: - nome del fabbricante - marchio IIP-UNI e numero distintivo del produttore - indicazione del materiale utilizzato - valore del diametro esterno (DE) - indicazione della pressione nominale PN - indicazione del periodo di produzione					
G.01.01.0020.005	DE 20 PN 4	m	**0,43**			
G.01.01.0020.010	DE 25 PN 4	m	**0,54**			
G.01.01.0020.015	DE 32 PN 4	m	**0,76**			
G.01.01.0020.020	DE 40 PN 4	m	**1,23**			
G.01.01.0020.025	DE 50 PN 4	m	**1,86**			
G.01.01.0020.030	DE 63 PN 4	m	**2,90**			
G.01.01.0020.035	DE 75 PN 4	m	**4,57**			
G.01.01.0020.040	DE 90 PN 4	m	**6,63**			
G.01.01.0020.045	DE 110 PN 4	m	**9,87**			
G.01.01.0020.050	DE 16 PN 6	m	**0,33**			
G.01.01.0020.060	DE 20 PN 6	m	**0,44**			
G.01.01.0020.065	DE 25 PN 6	m	**0,68**			
G.01.01.0020.070	DE 32 PN 6	m	**1,11**			
G.01.01.0020.075	DE 40 PN 6	m	**1,70**			
G.01.01.0020.080	DE 50 PN 6	m	**2,59**			
G.01.01.0020.085	DE 63 PN 6	m	**4,07**			
G.01.01.0020.090	DE 75 PN 6	m	**6,35**			
G.01.01.0020.095	DE 90 PN 6	m	**9,11**			
G.01.01.0020.096	DE 110 PN 6	m	**13,54**			
G.01.01.0020.100	DE 16 PN 10	m	**0,36**			
G.01.01.0020.110	DE 20 PN 10	m	**0,54**			
G.01.01.0020.115	DE 25 PN 10	m	**0,83**			
G.01.01.0020.120	DE 32 PN 10	m	**1,36**			
G.01.01.0020.125	DE 40 PN 10	m	**2,08**			
G.01.01.0020.130	DE 50 PN 10	m	**3,25**			

G OPERE SETTORE AGRICOLO
G.01 IMPIANTI IRRIGUI
G.01.01 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
G.01.01.0020.135	DE 63 PN 10	m	**5,15**			
G.01.01.0020.140	DE 75 PN 10	m	**7,27**			
G.01.01.0020.145	DE 90 PN 10	m	**10,41**			
G.01.01.0020.150	DE 110 PN 10	m	**15,54**			
G.01.01.0027	**FORNITURA DI TUBAZIONI IN PE AD SIGMA 80 PE 100 EN 12201**					
	Fornitura di tubazioni in polietilene alta densità sigma 80 PE 100 atossiche idonee per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare, e/o per il trasporto di fluidi alimentari, rispondenti alla norna EN 12201:2004 e alle prescrizioni del DM 06/04/2004 n. 174. La Direzione Lavori potrà fare eseguire a sua insindacabile decisione, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, prove di collaudo da parte di un istituto abilitato in conformità alla suddetta norma. Il prodotto dovrà essere assoggettato al contributo Polieco ai sensi dell'articolo 48 comma 9 del D.L. 22/97. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista dalla EN 12201.					
G.01.01.0027.030	PN 6.3 DE 250	m	**26,56**			
G.01.01.0027.035	PN 6.3 DE 280	m	**34,21**			
G.01.01.0027.040	PN 6.3 DE 315	m	**42,21**			
G.01.01.0027.045	PN 6.3 DE 355	m	**55,11**			
G.01.01.0027.050	PN 6.3 DE 400	m	**67,60**			
G.01.01.0027.055	PN 6.3 DE 450	m	**88,33**			
G.01.01.0027.060	PN 6.3 DE 500	m	**108,96**			
G.01.01.0027.065	PN 6.3 DE 560	m	**136,56**			
G.01.01.0027.070	PN 6.3 DE 630	m	**173,00**			
G.01.01.0027.075	PN 6.3 DE 710	m	**220,30**			
G.01.01.0027.080	PN 6.3 DE 800	m	**279,00**			
G.01.01.0027.110	PN 10 DE 50	m	**1,64**			
G.01.01.0027.115	PN 10 DE 63	m	**2,61**			
G.01.01.0027.120	PN 10 DE 75	m	**3,80**			
G.01.01.0027.125	PN 10 DE 90	m	**5,48**			
G.01.01.0027.130	PN 10 DE 110	m	**8,16**			
G.01.01.0027.135	PN 10 DE 125	m	**10,05**			
G.01.01.0027.140	PN 10 DE 140	m	**12,62**			
G.01.01.0027.145	PN 10 DE 160	m	**15,73**			
G.01.01.0027.150	PN 10 DE 180	m	**21,49**			
G.01.01.0027.155	PN 10 DE 200	m	**24,52**			
G.01.01.0027.160	PN 10 DE 225	m	**34,24**			
G.01.01.0027.165	PN 10 DE 250	m	**38,12**			
G.01.01.0027.170	PN 10 DE 280	m	**51,77**			
G.01.01.0027.180	PN 10 DE 315	m	**60,64**			

G OPERE SETTORE AGRICOLO
G.01 IMPIANTI IRRIGUI
G.01.01 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
G.01.01.0027.185	PN 10 DE 355	m	**83,46**			
G.01.01.0027.190	PN 10 DE 400	m	**97,53**			
G.01.01.0027.195	PN 10 DE 450	m	**129,26**			
G.01.01.0027.200	PN 10 DE 500	m	**159,80**			
G.01.01.0027.205	PN 10 DE 560	m	**200,10**			
G.01.01.0027.210	PN 10 DE 630	m	**253,40**			
G.01.01.0027.215	PN 10 DE 710	m	**322,10**			
G.01.01.0027.220	PN 10 DE 800	m	**408,40**			
G.01.01.0027.310	PN 16 DE 32	m	**1,13**			
G.01.01.0027.315	PN 16 DE 40	m	**1,79**			
G.01.01.0027.320	PN 16 DE 50	m	**2,72**			
G.01.01.0027.325	PN 16 DE 63	m	**4,30**			
G.01.01.0027.330	PN 16 DE 75	m	**5,09**			
G.01.01.0027.335	PN 16 DE 90	m	**7,40**			
G.01.01.0027.340	PN 16 DE 110	m	**10,95**			
G.01.01.0027.345	PN 16 DE 125	m	**14,19**			
G.01.01.0027.350	PN 16 DE 140	m	**17,70**			
G.01.01.0027.355	PN 16 DE 160	m	**23,21**			
G.01.01.0027.360	PN 16 DE 180	m	**31,72**			
G.01.01.0027.365	PN 16 DE 200	m	**36,18**			
G.01.01.0027.370	PN 16 DE 225	m	**49,53**			
G.01.01.0027.375	PN 16 DE 250	m	**56,34**			
G.01.01.0027.380	PN 16 DE 280	m	**76,34**			
G.01.01.0027.385	PN 16 DE 315	m	**89,36**			
G.01.01.0027.390	PN 16 DE 355	m	**122,70**			
G.01.01.0027.395	PN 16 DE 400	m	**144,05**			
G.01.01.0027.400	PN 16 DE 450	m	**190,80**			
G.01.01.0027.405	PN 16 DE 500	m	**235,50**			
G.01.01.0027.410	PN 16 DE 560	m	**295,00**			
G.01.01.0027.415	PN 16 DE 630	m	**373,80**			
G.01.01.0027.510	PN 25 DE 20	m	**0,58**			
G.01.01.0027.515	PN 25 DE 25	m	**1,02**			
G.01.01.0027.520	PN 25 DE 32	m	**1,63**			
G.01.01.0027.525	PN 25 DE 40	m	**2,48**			
G.01.01.0027.530	PN 25 DN 50	m	**3,86**			
G.01.01.0027.535	PN 25 DE 63	m	**6,05**			
G.01.01.0027.540	PN 25 DE 75	m	**7,64**			

G OPERE SETTORE AGRICOLO
G.01 IMPIANTI IRRIGUI
G.01.01 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
G.01.01.0027.545	PN 25 DE 90	m	**10,95**			
G.01.01.0027.550	PN 25 DE 110	m	**16,40**			
G.01.01.0027.555	PN 25 DE 125	m	**21,08**			
G.01.01.0027.560	PN 25 DE 140	m	**26,49**			
G.01.01.0027.565	PN 25 DE 160	m	**34,45**			
G.01.01.0027.570	PN 25 DE 180	m	**45,02**			
G.01.01.0027.575	PN 25 DE 200	m	**53,88**			
G.01.01.0027.580	PN 25 DE 225	m	**70,35**			
G.01.01.0027.585	PN 25 DE 250	m	**84,04**			
G.01.01.0027.590	PN 25 DE 280	m	**108,89**			
G.01.01.0027.595	PN 25 DE 315	m	**133,40**			
G.01.01.0027.600	PN 25 DE 355	m	**174,70**			
G.01.01.0027.605	PN 25 DE 400	m	**214,80**			
G.01.01.0027.610	PN 25 DE 450	m	**271,70**			

G.01.01.0030 FORNITURA DI TUBAZIONI IN CLORURO DI POLIVINILE (PVC) PRESS.

Fornitura di tubazioni in cloruro di polivinile (PVC) atossico, idonee per condotte in pressione, completi di giunto con anello di tenuta in gomma rispondenti alle norme UNI EN 1452 e UNI 7441 - 7448 e alla Circolare Ministeriale n° 102/78. La conformità alle norme dovrà essere garantita da marchio di conformità rilasciato dall' Istituto Italiano dei Plastici (IIP) La ditta fornitrice dovrà presentare i certificati che attestino il possesso del marchio IIP su tutta la gamma dei diametri forniti. La Direzione Lavori portà far eseguire prove di collaudo in conformità alle norme UNI 7441-7448 da parte di un primario istituto di analisi abilitato, su una campionatura di tubazioni giacenti in cantiere, a spese del fornitore. I tubi dovranno riportare in maniera visibile la seguente marcatura: - nome del fabbricante - marchio IIP-UNI e numero distintivo del produttore - indicazione del materiale utilizzato - valore del diametro esterno (DE) - indicazione della pressione nominale PN - indicazione del periodo di produzione

G.01.01.0030.001	DE 40 PN 6	m	**0,84**			
G.01.01.0030.002	DE 50 PN 6	m	**1,07**			
G.01.01.0030.003	DE 63 PN 6	m	**1,43**			
G.01.01.0030.004	DE 75 PN 6	m	**1,98**			
G.01.01.0030.005	DE 90 PN 6	m	**2,51**			
G.01.01.0030.006	DE 110 PN 6	m	**3,59**			
G.01.01.0030.007	DE 125 PN 6	m	**4,74**			
G.01.01.0030.008	DE 140 PN 6	m	**5,62**			
G.01.01.0030.009	DE 160 PN 6	m	**7,23**			
G.01.01.0030.010	DE 180 PN 6	m	**9,22**			
G.01.01.0030.015	DE 200 PN 6	m	**11,20**			
G.01.01.0030.020	DE 225 PN 6	m	**15,07**			
G.01.01.0030.025	DE 250 PN 6	m	**18,63**			

G OPERE SETTORE AGRICOLO
G.01 IMPIANTI IRRIGUI
G.01.01 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
G.01.01.0030.030	DE 280 PN 6	m	**23,40**			
G.01.01.0030.035	DE 315 PN 6	m	**29,53**			
G.01.01.0030.040	DE 355 PN 6	m	**43,12**			
G.01.01.0030.045	DE 400 PN 6	m	**54,71**			
G.01.01.0030.050	DE 32 PN 10	m	**0,59**			
G.01.01.0030.055	DE 40 PN 10	m	**0,92**			
G.01.01.0030.060	DE 50 PN 10	m	**1,39**			
G.01.01.0030.065	DE 63 PN 10	m	**2,17**			
G.01.01.0030.070	DE 75 PN 10	m	**3,09**			
G.01.01.0030.075	DE 90 PN 10	m	**3,68**			
G.01.01.0030.080	DE 110 PN 10	m	**5,53**			
G.01.01.0030.085	DE 125 PN 10	m	**7,07**			
G.01.01.0030.090	DE 140 PN 10	m	**8,85**			
G.01.01.0030.095	DE 160 PN 10	m	**11,59**			
G.01.01.0030.100	DE 180 PN 10	m	**14,58**			
G.01.01.0030.105	DE 200 PN 10	m	**18,04**			
G.01.01.0030.110	DE 225 PN 10	m	**23,99**			
G.01.01.0030.115	DE 250 PN 10	m	**29,43**			
G.01.01.0030.120	DE 280 PN 10	m	**37,17**			
G.01.01.0030.125	DE 315 PN 10	m	**46,88**			
G.01.01.0030.130	DE 32 PN 16	m	**0,86**			
G.01.01.0030.135	DE 40 PN 16	m	**1,33**			
G.01.01.0030.140	DE 50 PN 16	m	**2,05**			
G.01.01.0030.145	DE 63 PN 16	m	**3,29**			
G.01.01.0030.150	DE 75 PN 16	m	**4,61**			
G.01.01.0030.155	DE 90 PN 16	m	**5,78**			
G.01.01.0030.160	DE 110 PN 16	m	**8,65**			
G.01.01.0030.165	DE 125 PN 16	m	**11,14**			
G.01.01.0030.170	DE 140 PN 16	m	**13,87**			
G.01.01.0030.175	DE 160 PN 16	m	**18,01**			
G.01.01.0030.180	DE 180 PN 16	m	**22,99**			
G.01.01.0030.185	DE 200 PN 16	m	**28,45**			

G.01.01.0060 FORNITURA DI GOCCIOLATORE A BOTTONE

Fornitura di gocciolatore a bottone realizzato in materiale termoplastico con portata variabile in funzione della pressione e portata nominale pari a 2-4-8- l/h. La rispondenza del materiale alle caratteristiche tecniche dichiarate dal produttore potrà essere verificata mediante prove da effettuarsi su un campione della partita giacente in cantiere, presso laboratori autorizzati, a spese del fornitore.

G OPERE SETTORE AGRICOLO
G.01 IMPIANTI IRRIGUI
G.01.01 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
G.01.01.0060.005	Gocciolatore a bottone	cad.	**0,15**			
G.01.01.0065	**FORNITURA DI GOCCIOLATORE AUTOCOMPENSANTE A BOTTONE**					
	Fornitura di gocciolatore a bottone autocompensante realizzato in materiale termoplastico completo di membrana elastomerica con campo di autocompensazione 0,5-4 atm e portata nominale 2-4-8 l/h. La rispondenza del materiale alle caratteristiche tecniche dichiarate dal produttore potrà essere verificata mediante prove da effettuarsi su un campione della partita giacente in cantiere, presso laboratori autorizzati, a spese del fornitore.					
G.01.01.0065.005	Gocciolatore autocompensante	cad.	**0,36**			
G.01.01.0071	**FORNITURA DI ALI GOCCIOLANTI AUTOCOMPENSANTI**					
	Fornitura di ali gocciolanti in polietilene bassa densità con erogatore incorporato autocompensante e campo di autocompensazione da 0,5-1 a 3,5-4,5 atm. La rispondenza del materiale alle caratteristiche tecniche dichiarate dal produttore potrà essere verificata mediante prove da effettuarsi su un campione della partita giacente in cantiere presso laboratori autorizzati, a spese del fornitore.					
G.01.01.0071.005	DE 16/17 distanza erogatori 30 cm	m	**0,78**			
G.01.01.0071.010	DE 16/17 distanza erogatori 40 cm	m	**0,69**			
G.01.01.0071.015	DE 16/17 distanza erogatori 50 cm	m	**0,62**			
G.01.01.0071.020	DE 16/17 distanza erogatori 60 cm	m	**0,57**			
G.01.01.0071.025	DE 16/17 distanza erogatori 100 cm	m	**0,47**			
G.01.01.0071.030	DE 20 distanza erogatori 30 cm	m	**0,85**			
G.01.01.0071.035	DE 20 distanza erogatori 40 cm	m	**0,74**			
G.01.01.0071.040	DE 20 distanza erogatori 50 cm	m	**0,65**			
G.01.01.0071.045	DE 20 distanza erogatori 60 cm	m	**0,62**			
G.01.01.0071.050	DE 20 distanze erogatori 100 cm	m	**0,53**			
G.01.01.0071.080	SOVRAPREZZO per funzione antisuzione e antisifone	m	**0,05**			
G.01.01.0071.090	SOVRAPREZZO per spessore pareti 1,2 mm.	m	**0,05**			
G.01.01.0072	**FORNITURA ALI GOCCIOLANTI AUTOCOMPENSANTI CON GANCIO PREMONTATO**					
	Fornitura di ali gocciolanti in polietilene basa densità con erogatore incorporato autocompensante e campo di autocompensazione da 0,5-1 a 3,5-4,5 atm. con ganci di sostegno premontati in ragione di n° 1 gancio ogni punto goccia. Il gocciolatore potrà avere anche funzione di antisifone-antisuzione e potrà essere munito di sistema antintrusione contro le radici, ad uso sub-irrigazione. La rispondenza del materiale alle caratteristiche tecniche dichiarate dal produttore potrà essere verificata mediante prove da effettuarsi su un campione della partita giacente in cantiere presso laboratori autorizzati, a spese del fornitore.					
G.01.01.0072.005	DE 16 distanza erogatori 30 cm	m	**0,80**			
G.01.01.0072.010	DE 16 distanza erogatori 40 cm	m	**0,69**			
G.01.01.0072.015	DE 16 distanza erogatori 50 cm	m	**0,63**			
G.01.01.0072.020	DE 16 distanza erogatori 60 cm	m	**0,58**			
G.01.01.0072.025	DE 16 distanza erogatori 100 cm	m	**0,49**			
G.01.01.0072.030	DE 20 distanza erogatori 30 cm	m	**1,11**			

G OPERE SETTORE AGRICOLO
G.01 IMPIANTI IRRIGUI
G.01.01 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
G.01.01.0072.035	DE 20 distanza erogatori 40 cm	m	**0,96**			
G.01.01.0072.040	DE 20 distanza erogatori 50 cm	m	**0,78**			
G.01.01.0072.045	DE 20 distanza erogatori 60 cm	m	**0,74**			
G.01.01.0072.050	DE 20 distanza erogatori 100 cm	m	**0,63**			
G.01.01.0073	**FORNITURA DI ALI GOCCIOLANTI AUTOCOMPENSANTI PER SUB-IRRIGAZIONE**					
	Fornitura di ali gocciolanti in polietilene bassa densità con erogatore incorporato autocompensante con campo di autocompensazione da 0,5-1 a 3,5-4,5 atm. idonee per uso sub-irrigazione. Il gocciolatore avrà anche funzione di antisifone-antisuzione e sarà munito di sistema antintrusione contro le radici. La rispondenza del materiale alle caratteristiche tecniche dichiarate dal produttore potrà essere verificata mediante prove da effettuarsi su un campione della partita giacente in cantiere presso laboratori autorizzati, a spese del fornitore.					
G.01.01.0073.005	DE 16 distanza erogatori 30 cm	m	**0,68**			
G.01.01.0073.010	DE 16 distanza erogatori 40 cm	m	**0,58**			
G.01.01.0073.015	DE 16 distanza erogatori 50 cm	m	**0,53**			
G.01.01.0073.020	DE 16 distanza erogatori 60 cm	m	**0,49**			
G.01.01.0073.025	DE 16 distanza erogatori 100 cm	m	**0,42**			
G.01.01.0073.030	DE 20 distanza erogatori 30 cm	m	**0,94**			
G.01.01.0073.035	DE 20 distanza erogatori 40 cm	m	**0,81**			
G.01.01.0073.040	DE 20 distanza erogatori 50 cm	m	**0,72**			
G.01.01.0073.045	DE 20 distanza erogatori 60 cm	m	**0,68**			
G.01.01.0073.050	DE 20 distanza erogatori 100 cm	m	**0,58**			
G.01.01.0075	**FORNITURA DI GANCI DI SOSTEGNO**					
	Fornitura di ganci di sostegno in materiale termoplastico, per ali gocciolanti.					
G.01.01.0075.005	DE 16	cad.	**0,05**			
G.01.01.0075.010	DE 20	cad.	**0,05**			
G.01.01.0075.015	DE 25	cad.	**0,09**			
G.01.01.0075.020	DE 32	cad.	**0,10**			
G.01.01.0085	**FORNITURA DI MICROIRRIGATORI STATICI O DINAMICI**					
	Fornitura di microirrigatori statici o dinamici per l'irrigazione di colture frutticole ed orticole con caratteristiche tecniche approvate dalla D.L., da applicarsi su tubazioni di polietilene, compresa olivina e tubo di collegamento in PVC morbido di lunghezza fino a 60 cm, elemento stabilizzatore, forniti già assemblati.					
G.01.01.0085.005	tipo normale	cad.	**1,48**			
G.01.01.0085.010	tipo autocompensante (da 1 a 4 atm)	cad.	**2,26**			
G.01.01.0091	**FORNITURA DI REGOLATORE DI PRESSIONE**					
	Fornitura di regolatore di pressione con pressione regolata in uscita , variabile da 0,6 a 4,5 atm, realizzato in materiale termoplastico completi di ogni accessorio, idoneo a pressioni di esercizio in entrata fino a 8 atm.					

G OPERE SETTORE AGRICOLO
G.01 IMPIANTI IRRIGUI
G.01.01 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
G.01.01.0091.005	Regolatore di pressione DE 3/4" max 4 mc/h	cad.	**12,67**			
G.01.01.0091.010	Regolatore di pressione DE 1 1/2" max 8 mc/h	cad.	**33,12**			
G.01.01.0091.015	Regolatore di pressione DE 2" max. 16 mc/h	cad.	**121,70**			
G.01.01.0091.020	Regolatore di pressione DE 2" max.24 mc/h	cad.	**185,00**			
G.01.01.0091.025	Regolatore di pressione DE 3" max.40 mc/h	cad.	**311,60**			
G.01.01.0095	**FORNITURA DI FILTRO A RETE IN MATERIALE TERMOPLASTICO**					
	Fornitura di filtro a rete con corpo in materiale termoplastico e filtro in materiale plastico o acciaio inox, grado di filtrazione da 50 a 150 MESH, idoneo per pressioni di esercizio fino a 8 atm.					
G.01.01.0095.005	1/2" q max 3 mc/h	cad.	**9,70**			
G.01.01.0095.010	3/4" q max 3 mc/h	cad.	**9,70**			
G.01.01.0095.015	1" q max 5 mc/h	cad.	**9,70**			
G.01.01.0095.020	1¼" q max 9 mc/h	cad.	**9,70**			
G.01.01.0095.025	1½" q max 11 mc/h	cad.	**11,20**			
G.01.01.0095.030	2" q max 16 mc/h	cad.	**32,10**			
G.01.01.0095.035	2½" q max 18 mc/h	cad.	**35,10**			
G.01.01.0095.040	3" q max 30 mc/h	cad.	**110,10**			
G.01.01.0101	**FORNITURA DI FILTRO A RETE ACCIAIO DOPPIO ELEM.FILTRANTE**					
	Fornitura di filtro a rete con corpo in acciaio con doppio elemento filtrante idonei per grado di filtrazione da 50 a 200 MESH, completi di valvola di scarico e attacchi per manometro con portata fino a 7 l/s.					
G.01.01.0101.005	2" q max 30 mc/h	cad.	**322,00**			
G.01.01.0101.010	3" q max 38 mc/h	cad.	**368,00**			
G.01.01.0103	**FORNITURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO SALDATO RIV. IN POLIETIL.**					
	Fornitura di tubazioni in acciaio saldato per convogliamento acqua conformi alla norma UNI 6363/84 con rivestimento esterno in polietilene triplo strato secondo norme UNI 9099 completi di manicotti di polietilene termoretraibile per il ripristino del rivestimento nel punto di giunzione e con rivestimento interno in resina epossidica.					
G.01.01.0103.005	DN 65 mm.	m	**11,48**			
G.01.01.0103.010	DN 80 mm.	m	**13,24**			
G.01.01.0103.015	DN 100 mm.	m	**16,83**			
G.01.01.0103.020	DN 125 mm.	m	**22,35**			
G.01.01.0103.025	DN 150 mm.	m	**28,93**			
G.01.01.0103.030	DN 200 mm.	m	**46,55**			
G.01.01.0103.035	DN 250 mm.	m	**65,31**			
G.01.01.0103.040	DN 300 mm.	m	**83,63**			
G.01.01.0103.045	DN 350 mm.	m	**100,93**			

G OPERE SETTORE AGRICOLO
G.01 IMPIANTI IRRIGUI
G.01.01 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
G.01.01.0103.050	DN 400 mm.	m	**115,33**			
G.01.01.0103.055	DN 450 mm.	m	**150,13**			
G.01.01.0103.060	DN 500 mm.	m	**163,68**			
G.01.01.0105	**FORNITURA DI FILTRO A DISCHI IN MATERIALE PLASTICO**					
	Fornitura di filtro a dischi in materiale plastico contenuti in corpo in materiale plastico idonei per portate come appresso indicato per pressioni di esercizio fino a 8 atm. Con attacchi filettati o flangiati e grado di filtrazione da 40 a 200 mesh					
G.01.01.0105.005	3/4" q=4mc/h con valvola	cad.	**30,70**			
G.01.01.0105.010	1" q=6mc/h	cad.	**44,80**			
G.01.01.0105.015	2" q=25mc/h	cad.	**190,90**			
G.01.01.0105.020	3" q=50mc/h	cad.	**470,40**			
G.01.01.0105.025	4" q=80mc/h	cad.	**1.015,00**			
G.01.01.0107	**FORNITURA DI FILTRO AUTOMATICO A DISCHI O A RETE**					
	Fornitura di filtro a dischi o a rete con pulizia automatica, con corpo ed elemento filtrante in plastica, grado di filtrazione 40-200 mesh, pressione di esercizio 3,5-8 atm, completo di automatismo per controlavaggio periodico, pressostato, solenoide e tutti gli accessori per il funzionamento.					
G.01.01.0107.005	2" q=20 mc/h	cad.	**2.094,00**			
G.01.01.0107.010	3" q=40 mc/h	cad.	**3.798,00**			
G.01.01.0107.015	4" q=40 mc/h	cad.	**3.954,00**			
G.01.01.0107.020	4" q=60 mc/h	cad.	**5.756,00**			
G.01.01.0107.025	4" q=80 mc/h	cad.	**8.668,00**			
G.01.01.0107.030	6" q=100 mc/h	cad.	**10.774,00**			
G.01.01.0107.035	6" q=120 mc/h	cad.	**14.317,00**			
G.01.01.0107.040	8" q=300 mc/h	cad.	**22.186,00**			
G.01.01.0109	**FORNITURA DI FILTRO METALLICO PER RIDUTTORI**					
	Fornitura di filtro metallico per riduttori.					
G.01.01.0109.005		cad.	**394,20**			
G.01.01.0115	**FORNITURA DI FILTRO A IDROCICLONE**					
	Fornitura di filtro a idrociclone per separazione della componente sabbiosa, realizzato in acciaio, idoneo per pressioni di esercizio fino a 10 atm, completo di serbatoio per raccolta sabbia ed attacchi filettati o flangiati per il raccordo con le tubazioni.					
G.01.01.0115.005	con attacco 3/4"	cad.	**319,40**			
G.01.01.0115.010	con attacco 2"	cad.	**487,00**			
G.01.01.0115.015	con attacco 3"	cad.	**569,70**			
G.01.01.0115.020	con attacco 4"	cad.	**1.850,00**			
G.01.01.0115.025	con attacco 6"	cad.	**2.639,00**			

G OPERE SETTORE AGRICOLO
G.01 IMPIANTI IRRIGUI
G.01.01 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
G.01.01.0121	**FORNITURA DI FILTRO A GRANIGLIA**					
	Fornitura di filtro a graniglia composto da corpo in acciaio ed elemento filtrante costituito da graniglia quarzifera di granulometria compresa fra 1 e 2 mm, completo di attacchi flangiati o filettati per le tubazioni di alimentazione, mandata e scarico idoneo per pressioni di esercizio fino a 10 atm, completo di graniglia.					
G.01.01.0121.005	portata 10 mc/h, graniglia 90 Kg, attacco 1½"	cad.	**575,00**			
G.01.01.0121.010	portata 18 mc/h, graniglia 120 Kg, attacco 2"	cad.	**662,30**			
G.01.01.0121.015	portata 42 mc/h, graniglia 270 Kg, attacco 3"	cad.	**1.532,00**			
G.01.01.0121.020	portata 62 mc/h, graniglia 400 Kg, attacco 3"	cad.	**2.016,00**			
G.01.01.0121.025	portata 120 mc/h, graniglia 690 Kg, attacco 4"	cad.	**3.117,00**			
G.01.01.0125	**FORNITURA DI UNITA CENTRALE CONTROLLO COMPUTERIZZATA**					
	Fornitura di unità centrale di controllo computerizzata specificatamente progettata per la gestione e l'automazione a tempo ed a volume di impianti irrigui consortili di medie e grandi dimensioni, con caratteristiche tecniche approvate dalla Direzione Lavori, con trasmissione del segnale per mezzo di cavi elettrici a due vie, via radio, oppure misto radio/cavo, per la gestione dei programmi, per il collegamento con punti periferici terminali di comando degli organi di manovra, di eventuali pompe, gruppi di filtraggio, misuratori di livello e di portata, idrometri con possibilità di informazioni di ritorno sia analogiche che digitali e di stato dalle periferiche completo di interfaccia per elaboratore computerizzato per l'inserimento, la gestione, la modifica dei programmi irrigui, la visualizzazione dello stato degli organi, la memorizzazione delle informazioni in apposito data base, la ricezione di comandi via gsm, radio, gprs nonchè per l'attivazione di allarmi e segnalazioni. Il dispositivo se posizionato in campo dovrà essere alloggiato in custodia in grado di garantirne il funzionamento in un intervallo di temperatura esterna -20/+70 °C ed accessoriato di pannello di controllo digitale o pc portatile, gruppo di alimentazione con tensione di ingresso a 220 V o da pannello fotovoltaico e con uscita idonea al funzionamento con protezione dalle sovra tensioni e funzione di ricarica della batteria di sicurezza. L'unità di controllo sarà completa di software di gestione e dei collegamenti necessari per una sua corretta installazione.					
G.01.01.0125.005	via cavo	cad.	**22.348,50**			
G.01.01.0125.007	via radio fino a 100 dispositivi	cad.	**18.140,00**			
G.01.01.0125.010	modulo di espansione sistema monocavo fino a 63 dispositivi	cad.	**1.700,16**			
G.01.01.0125.015	modulo di espansione via radio fino a 50 dispositivi	cad.	**7.140,00**			
G.01.01.0125.020	software applicativo per gestione operativa impianto	cad.	**6.500,00**			
G.01.01.0130	**FORNITURA DI UNITA' PERIFERICHE DI COMANDO**					
	Fornitura di unità periferiche di comando per apertura e chiusura di valvole elettriche o idrauliche a servizio delle singole unità irrigue distributive, compreso il solenoide, per pressioni di esercizio fino a 9 atm, compreso eventuale fusibile di protezione, il tutto completo dei collegamenti necessari per una corretta installazione. Opzionalmente la periferica potrà gestire fino a 8 ingressi digitali, 8 ingressi analogici, 8 comandi per gestire gruppi di pompaggio o per monitoraggio degli impianti acquisendo stati funzionali, allarmi, portate o misure.					
G.01.01.0130.005	idonea per sistema via cavo	cad.	**419,80**			
G.01.01.0130.010	idonea per sistema via radio	cad.	**1.170,40**			
G.01.01.0130.015	idonea per centrali di pompaggio o monitoraggio	cad.	**2.380,00**			

G OPERE SETTORE AGRICOLO
G.01 IMPIANTI IRRIGUI
G.01.01 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
G.01.01.0135	**FORNITURA DI APPARATO RADIO RICETRASMETTITORE**					
	Fornitura di apparato radio ricetrasmettitore completo di antenna, doppia conversione su gamma VHF-UHF civile su frequenza assegnata o su frequenza libera, raggio di azione fino a 10 km idoneo per la trasmissione dei segnali alle unità periferiche controllate.					
G.01.01.0135.005	. . . . .	cad.	**2.687,00**			
G.01.01.0139	**FORNITURA DI PROTEZIONE DI LINEA**					
	Fornitura di protezione di linea contro le sovratensioni.					
G.01.01.0139.005	. . . . .	cad.	**150,30**			
G.01.01.0150	**FORNITURA DI VALVOLE IDRAULICHE PER APERTURA E CHIUSURA**					
	Fornitura di valvole idrauliche per apertura e chiusura di settori irrigui con corpo in ghisa diaframma elastomerico, idonee per pressioni di esercizio fino a 16 atm con attacchi flangiati o filettati completa dei collegamenti idraulici necessari e rubinetto a tre vie per la apertura e la chiusura manuale.					
G.01.01.0150.005	DN 1½	cad.	**90,10**			
G.01.01.0150.010	DN 2"	cad.	**127,50**			
G.01.01.0150.015	DN 3"	cad.	**251,30**			
G.01.01.0150.020	DN 4"	cad.	**410,00**			
G.01.01.0155	**FORNITURA DI RIDUTTORE DI PRESSIONE CON CORPO IN GHISA**					
	Fornitura di valvola riduttrice di pressione con corpo in ghisa idonei per pressioni di esercizio fino a 16 atm, diaframma a doppia camera, atta a mantenere costante la pressione a valle indipendentemente dalle fluttuazioni di pressione o portata a monte della stessa.					
G.01.01.0155.003	DN 2"	cad.	**1.167,00**			
G.01.01.0155.004	DN 3"	cad.	**1.561,00**			
G.01.01.0155.005	DN 4"	cad.	**2.032,00**			
G.01.01.0155.010	DN 6"	cad.	**3.721,00**			
G.01.01.0155.015	DN 8"	cad.	**5.477,00**			
G.01.01.0155.020	DN 10"	cad.	**7.985,00**			
G.01.01.0160	**FORNITURA DI TAPPO A FARFALLA**					
	Fornitura di tappo a farfalla anticavitazione per riduttori di pressione					
G.01.01.0160.003	DN 2"	cad.	**103,90**			
G.01.01.0160.004	DN 3"	cad.	**123,60**			
G.01.01.0160.005	DN 4"	cad.	**205,30**			
G.01.01.0160.010	DN 6"	cad.	**410,00**			
G.01.01.0160.015	DN 8"	cad.	**564,60**			
G.01.01.0160.020	DN 10"	cad.	**644,50**			

G OPERE SETTORE AGRICOLO
G.01 IMPIANTI IRRIGUI
G.01.01 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
G.01.01.0165	**FORNITURA DI IDROMETRO**					
	Fornitura di idrometro idoneo per pressioni di esercizio fino a 16 atm con corpo in ghisa e dispositivo, incluso o separato, di apertura e chiusura mediante diaframma elastomerico comandato idraulicamente, completo di emettitore di impulsi elettrici e selettore manuale.					
G.01.01.0165.003	DN 2"	cad.	**454,60**			
G.01.01.0165.004	DN 3"	cad.	**801,60**			
G.01.01.0165.005	DN 4"	cad.	**1.346,00**			
G.01.01.0165.010	DN 6"	cad.	**2.570,00**			
G.01.01.0165.015	DN 8"	cad.	**3.993,00**			
G.01.01.0169	**FORNITURA DI CONTATORE PER ACQUA A MULINELLO**					
	Fornitura di contatore per acqua a mulinello tipo Woltmann per acqua fredda in esecuzione estraibile, mulinello assiale, pressione massima di esercizio PN 16.					
G.01.01.0169.005	DN 100	cad.	**623,00**			
G.01.01.0169.010	DN 125	cad.	**731,50**			
G.01.01.0169.015	DN 150	cad.	**975,20**			
G.01.01.0169.020	DN 200	cad.	**1.174,00**			
G.01.01.0169.025	DN 250	cad.	**1.977,00**			
G.01.01.0169.030	DN 300	cad.	**3.250,00**			
G.01.01.0170	**FORNITURA DI VALVOLA IDRAULICA SFIORO RAPIDO PRESSIONE**					
	Fornitura di valvola idraulica di sfioro rapido della pressione in eccesso, realizzata con corpo in ghisa idonea per pressioni di esercizio fino a 16 atm completa di diaframma elastomerico e valvola pilota di regolazione, con attacco filettato.					
G.01.01.0170.004	DN 1 1/2"	cad.	**520,60**			
G.01.01.0170.005	DN 2"	cad.	**742,20**			
G.01.01.0175	**FORNITURA DI IRRIGATORI A PIOGGIA LENTA**					
	Fornitura di irrigatori a pioggia lenta tipo monogetto o bigetto con attacco filettato da 1" o 3/4" in lega leggera o materiale plastico antiurto, funzionanti con pressioni di esercizio da 2,5 a 6 atm.					
G.01.01.0175.005	a rotazione completa, in plastica	cad.	**9,72**			
G.01.01.0175.010	a settore, in plastica	cad.	**16,39**			
G.01.01.0175.015	a rotazione completa, in lega leggera	cad.	**14,28**			
G.01.01.0175.020	a settore, in lega leggera	cad.	**24,31**			
G.01.01.0185	**FORNITURA DI SARACINESCHE FLANGIATE A CUNEO GOMMATO**					
	Fornitura di saracinesche flangiate a cuneo gommato con corpo ovale in ghisa, vite di manovra in acciaio conformi alle norme ISO 7259 idonee per pressioni di esercizio fino a 16 atm, complete di volantino di manovra, controflange, guarnizioni e bulloni per la successiva posa in opera.					

G OPERE SETTORE AGRICOLO
G.01 IMPIANTI IRRIGUI
G.01.01 MATERIALI A PIE' D' OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
G.01.01.0185.005	DN 50	cad.	**119,70**			
G.01.01.0185.010	DN 65	cad.	**144,50**			
G.01.01.0185.015	DN 80	cad.	**165,00**			
G.01.01.0185.020	DN 100	cad.	**197,50**			
G.01.01.0185.025	DN 125	cad.	**259,40**			
G.01.01.0185.030	DN 150	cad.	**299,40**			
G.01.01.0185.035	DN 200	cad.	**593,80**			
G.01.01.0185.040	DN 250	cad.	**879,60**			
G.01.01.0185.045	DN 300	cad.	**1.170,00**			
G.01.01.0190	**FORNITURA DI FILO DI FERRO TRIPLA ZINCATURA**					
	Fornitura di filo di ferro a tripla zincatura diametro 2,7 mm idoneo per il supporto delle tubazioni distributrici aeree per gli impianti microirrigui.					
G.01.01.0190.005		kg	**0,97**			
G.01.01.0195	**FORNITURA DI PALI IN LAMINATO**					
	Fornitura di pali a T in acciaio zincato per sostegno tubazioni per microirrigazione.					
G.01.01.0195.005	mm 35*35*5,5 h 130 cm	cad.	**3,47**			
G.01.01.0195.010	mm 40*40*5,0 h 150 cm	cad.	**4,97**			

G OPERE SETTORE AGRICOLO
G.01 IMPIANTI IRRIGUI
G.01.02 OPERE COMPIUTE - SCAVI E REINTERRI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

G.01.02 OPERE COMPIUTE - SCAVI E REINTERRI

G.01.02.0045 SCAVO A SEZIONE RISTRETTA CON CATENARIA

Scavo a sezione ristretta eseguito con catenaria per la posa di tubazioni distributrici di impianti irrigui fino alla profondità di m 1 dal piano di campagna in terreno sciolto senza presenza di acqua e trovanti di diametro superiore a 10 cm, compresa la sistemazione e regolarizzazione del piano di appoggio delle tubazioni.

G.01.02.0045.005 . . . . . m **2,33**

G.01.02.0075 REINTERRO DI TUBAZIONI PER SCAVO CON CATENARIA

Reinterro di tubazioni di qualsiasi tipo entro lo scavo a sezione ristretta eseguito con catenaria o a mano o con altri mezzi meccanici, utilizzando il materiale vagliato proveniente dallo scavo qualora ritenuto idoneo dalla D.L. e depositato a fianco dello scavo stesso o riportato da cumulo provvisorio. Sono compresi gli oneri per la compattazione del materiale e la completa sistemazione dell'area interessata.

G.01.02.0075.005 . . . . . m **1,45**

G OPERE SETTORE AGRICOLO
G.01 IMPIANTI IRRIGUI
G.01.03 OPERE COMPIUTE - TUBAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

G.01.03 OPERE COMPIUTE - TUBAZIONI

G.01.03.0065 POSA DI TUBAZIONI AEREE IN POLIETILENE

Posa tubazioni aeree in polietilene alta o bassa densità su strutture di supporto esistenti compresa la posa di pezzi speciali quali giunti, riduzioni, prese a staffa idonei alle pressioni di esercizio richieste, nonchè eventuali raccordi zincati, ganci di supporto, tappi fine linea; sono compresi il trasporto dei materiali necessari dalla sede del cantiere, la stesura delle tubazioni lungo le strutture di supporto, la prova di tenuta idraulica, l'ancoraggio delle tubazioni con mezzi idonei ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.

G.01.03.0065.005	DE 20	m	**0,74**
G.01.03.0065.010	DE 25	m	**0,89**
G.01.03.0065.015	DE 32	m	**1,16**
G.01.03.0065.020	DE 40	m	**1,53**
G.01.03.0065.025	DE 50	m	**1,85**
G.01.03.0065.030	DE 63	m	**2,29**
G.01.03.0065.035	DE 75	m	**2,72**
G.01.03.0065.040	DE 90	m	**3,33**
G.01.03.0065.045	DE 110	m	**4,16**

G.01.03.0070 POSA DI TUBAZIONI AEREE IN POLIETILENE COMPRESO PEZZI SPECIALI

Posa tubazioni aeree in polietilene alta o bassa densità su strutture di supporto esistenti compresa la fornitura e la posa di pezzi speciali quali giunti, riduzioni, prese a staffa idonei alle pressioni di esercizio richieste e conformi ai requisiti della norma UNI 9561, nonchè eventuali raccordi zincati, ganci di supporto, tappi fine linea; sono compresi il trasporto dei materiali necessari dalla sede del cantiere, la stesura delle tubazioni lungo le strutture di supporto, l'ancoraggio delle tubazioni con mezzi idonei, la prova di tenuta idraulica ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.

G.01.03.0070.005	DE 20	m	**0,84**
G.01.03.0070.010	DE 25	m	**1,17**
G.01.03.0070.015	DE 32	m	**1,53**
G.01.03.0070.020	DE 40	m	**1,89**
G.01.03.0070.025	DE 50	m	**2,31**
G.01.03.0070.030	DE 63	m	**2,86**
G.01.03.0070.035	DE 75	m	**3,20**
G.01.03.0070.040	DE 90	m	**3,92**
G.01.03.0070.045	DE 110	m	**4,85**

G.01.03.0076 FORNITURA E POSA DI ALI GOCCIOLANTI AUTOCOMPENSANTI

Fornitura e posa su strutture aeree di ali gocciolanti in polietilene bassa densità con erogatore incorporato autocompensante e campo di autocompensazione da 0.5-1 a 3,5-4,5 atm. La rispondenza del materiale alle caratteristiche tecniche dichiarate dal produttore potrà

G OPERE SETTORE AGRICOLO
G.01 IMPIANTI IRRIGUI
G.01.03 OPERE COMPIUTE - TUBAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	essere verificata mediante prove da effettuarsi su un campione della partita giacente in cantiere presso laboratori autorizzati, a spese del fornitore. Nel prezzo è compresa la fornitura e posa dei necessari raccordi fra la linea adacquatrice e la tubazione di alimentazione, i ganci per il supporto delle ali gocciolanti ed i tappi fine linea.					
G.01.03.0076.005	DE 16/17 mm distanza erogatori 30 cm	m	**1,56**			
G.01.03.0076.010	DE 16/17 mm distanza erogatori 40 cm	m	**1,47**			
G.01.03.0076.015	DE 16/17 mm distanza erogatori 50 cm	m	**1,39**			
G.01.03.0076.020	DE 16/17 mm distanza erogatori 60 cm	m	**1,39**			
G.01.03.0076.025	DE 16/17 mm distanza erogatori 100 cm	m	**1,28**			
G.01.03.0076.030	DE 20 mm distanza erogatori 30 cm	m	**1,74**			
G.01.03.0076.035	DE 20 mm distanza erogatori 40 cm	m	**1,66**			
G.01.03.0076.040	DE 20 mm distanza erogatori 50 cm	m	**1,60**			
G.01.03.0076.045	DE 20 mm distanza erogatori 60 cm	m	**1,61**			
G.01.03.0076.050	DE 20 mm distanza erogatori 100 cm	m	**1,57**			
G.01.03.0076.080	SOVRAPREZZO per funzione antisuzione e antisifone	m	**0,05**			
G.01.03.0076.085	SOVRAPREZZO gancio di sostegno premontato	m	**0,20**			
G.01.03.0076.090	SOVRAPREZZO per spessore pareti 1,2 mm.	m	**0,05**			
G.01.03.0078	**FORMAZIONE DI STACCO PER ALLACCIAMENTO ALI GOCCIOLANTI**					
	Formazione di punto di innesto dalla tubazione di testa per montaggio di ali gocciolanti o sistemi a sprinkler, compresa fornitura e posa di presa a staffa del diametro corrispondente alla tubazione di testa, raccordo maschio di diametro compreso tra 16 e 32 mm, 2 m di tubazione in PEBD cieco di DE da 16 a 32 mm, manicotto di giunzione corrispondente al diametro dello stacco e un m di tubazione di protezione DE 32.					
G.01.03.0078.005		cad.	**8,50**			
G.01.03.0082	**FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN PE SIGMA 63 PE 80 EN 12201**					
	Fornitura e posa di tubazioni in polietilene alta densità sigma 63 PE 80 atossiche idonee per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare, e/o per il trasporto di fluidi alimentari, rispondenti alla norna EN 12201:2004 e alle prescrizioni del DM 06/04/2004 n. 174. La Direzione Lavori potrà fare eseguire a sua insindacabile decisione, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, prove di collaudo da parte di un istituto abilitato in conformità alla suddetta norma. Il prodotto dovrà essere assoggettato al contributo Polieco ai sensi dell'articolo 48 comma 9 del D.L. 22/97. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista dalla EN 12201. Sono compresi gli oneri per la regolarizzazione dello scavo, per la fornitura e posa di manicotti di giunzione o per la realizzazione delle giunzioni mediante saldatura testa a testa. Il tubo non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione. E' compreso l'onere della fornitura e della posa in opera di curve, riduzioni, derivazioni ed altri pezzi speciali sia all'interno dello scavo che all'interno di pozzetti, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
G.01.03.0082.115	PN 8 DE 63 mm	m	**6,72**			

G OPERE SETTORE AGRICOLO
G.01 IMPIANTI IRRIGUI
G.01.03 OPERE COMPIUTE - TUBAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
G.01.03.0082.120	PN 8 DE 75 mm	m	**10,34**			
G.01.03.0082.125	PN 8 DE 90 mm	m	**11,12**			
G.01.03.0082.130	PN 8 DE 110 mm	m	**15,04**			
G.01.03.0082.310	PN 12.5 DE 32 mm	m	**3,24**			
G.01.03.0082.315	PN 12.5 DE 40 mm	m	**4,22**			
G.01.03.0082.320	PN 12.5 DE 50 mm	m	**5,81**			
G.01.03.0082.325	PN 12.5 DE 63 mm	m	**7,94**			
G.01.03.0082.330	PN 12.5 DE 75 mm	m	**10,61**			
G.01.03.0082.335	PN 12.5 DE 90 mm	m	**14,14**			
G.01.03.0082.340	PN 12.5 DE 110 mm	m	**19,23**			

G.01.03.0087 FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN PE SIGMA 80 PE 100 EN 12201

Fornitura e posa di tubazioni in polietilene alta densità sigma 80 PE 100 atossiche idonee per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare, e/o per il trasporto di fluidi alimentari, rispondenti alla norna EN 12201:2004 e alle prescrizioni del DM 06/04/2004 n. 174.
La Direzione Lavori potrà fare eseguire a sua insindacabile decisione, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, prove di collaudo da parte di un istituto abilitato in conformità alla suddetta norma.
Il prodotto dovrà essere assoggettato al contributo Polieco ai sensi dell'articolo 48 comma 9 del D.L. 22/97.
Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista dalla EN 12201.
Sono compresi gli oneri per la regolarizzazione dello scavo, per la fornitura e posa di manicotti di giunzione o per la realizzazione delle giunzioni mediante saldatura testa a testa. Il tubo non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione. E' compreso l'onere della fornitura e della posa in opera di curve, riduzioni, derivazioni ed altri pezzi speciali sia all'interno dello scavo che all'interno di pozzetti, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

G.01.03.0087.110	PN 10 DE 50	m	**5,08**			
G.01.03.0087.115	PN 10 DE 63	m	**6,77**			
G.01.03.0087.120	PN 10 DE 75	m	**8,67**			
G.01.03.0087.310	PN 16 DE 32	m	**3,32**			
G.01.03.0087.315	PN 16 DE 40	m	**4,47**			
G.01.03.0087.320	PN 16 DE 50	m	**6,16**			
G.01.03.0087.325	PN 16 DE 63	m	**8,45**			
G.01.03.0087.330	PN 16 DE 75	m	**9,97**			
G.01.03.0087.335	PN 16 DE 90	m	**13,25**			
G.01.03.0087.340	PN 16 DE 110	m	**17,87**			
G.01.03.0087.510	PN 25 DE 20	m	**1,94**			
G.01.03.0087.515	PN 25 DE 25	m	**2,73**			
G.01.03.0087.520	PN 25 DE 32	m	**3,82**			
G.01.03.0087.525	PN 25 DE 40	m	**5,16**			
G.01.03.0087.530	PN 25 DE 50	m	**7,29**			
G.01.03.0087.535	PN 25 DE 63	m	**10,20**			

G OPERE SETTORE AGRICOLO
G.01 IMPIANTI IRRIGUI
G.01.03 OPERE COMPIUTE - TUBAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
G.01.03.0087.540	PN 25 DE 75	m	**12,52**			
G.01.03.0087.545	PN 25 DE 90	m	**16,80**			
G.01.03.0087.550	PN 25 DE 110	m	**23,31**			

G.01.03.0090 FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN PE B.D.

Fornitura e posa di tubazioni in polietilene bassa densità (PEBD) atossici corrispondenti alle norme UNI 7990 - 7991 e alla Circolare Ministeriale n° 102/78, realizzati esclusivamente con materiale vergine. La conformità alle norme dovrà essere garantita da marchio di conformità rilasciato dall' Istituto Italiano dei Plastici (IIP). La ditta fornitrice dovrà presentare i certificati che attestino il possesso del marchio IIP su tutta la gamma dei diametri forniti. La Direzione Lavori portà far eseguire prove di collaudo in conformità alle norme UNI 7990-7991 da parte di un primario istituto di analisi abilitato, su una campionatura di tubazioni giacenti in cantiere, a spese del fornitore. I tubi dovranno riportare in maniera visibile la seguente marcatura: - nome del fabbricante - marchio IIP-UNI e numero distintivo del produttore - indicazione del materiale utilizzato - valore del diametro esterno (DE) - indicazione della pressione nominale PN - indicazione del periodo di produzione
E' compreso l'onere per la fornitura e la posa in opera di tutti i pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni impartite dalla DL.

G.01.03.0090.005	PN 4 DE 20	m	**1,26**			
G.01.03.0090.010	PN 4 DE 25	m	**1,62**			
G.01.03.0090.015	PN 4 DE 32	m	**1,99**			
G.01.03.0090.020	PN 4 DE 40	m	**2,84**			
G.01.03.0090.025	PN 4 DE 50	m	**4,10**			
G.01.03.0090.030	PN 4 DE 63	m	**5,81**			
G.01.03.0090.035	PN 4 DE 75	m	**8,35**			
G.01.03.0090.040	PN 4 DE 90	m	**11,53**			
G.01.03.0090.045	PN 4 DE 110	m	**16,38**			
G.01.03.0090.050	PN 6 DE 16	m	**0,96**			
G.01.03.0090.055	PN 6 DE 20	m	**1,27**			
G.01.03.0090.060	PN 6 DE 25	m	**1,70**			
G.01.03.0090.065	PN 6 DE 32	m	**2,41**			
G.01.03.0090.070	PN 6 DE 40	m	**3,40**			
G.01.03.0090.075	PN 6 DE 50	m	**4,91**			
G.01.03.0090.080	PN 6 DE 63	m	**7,20**			
G.01.03.0090.085	PN 6 DE 75	m	**10,34**			
G.01.03.0090.090	PN 6 DE 90	m	**14,47**			
G.01.03.0090.095	PN 6 DE 110	m	**20,57**			
G.01.03.0090.100	PN 10 DE 16	m	**1,04**			
G.01.03.0090.105	PN 10 DE 20	m	**1,37**			
G.01.03.0090.110	PN 10 DE 25	m	**2,03**			
G.01.03.0090.115	PN 10 DE 32	m	**2,81**			

G OPERE SETTORE AGRICOLO
G.01 IMPIANTI IRRIGUI
G.01.03 OPERE COMPIUTE - TUBAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
G.01.03.0090.120	PN 10 DE 40	m	**4,01**			
G.01.03.0090.125	PN 10 DE 50	m	**5,86**			
G.01.03.0090.130	PN 10 DE 63	m	**8,69**			
G.01.03.0090.135	PN 10 DE 75	m	**11,97**			
G.01.03.0090.140	PN 10 DE 90	m	**16,51**			
G.01.03.0090.145	PN 10 DE 110	m	**23,76**			
G.01.03.0095	**FORNITURA E POSA TUBAZIONI IN ACCIAIO SALDATO BITUMATE**					
	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio, di tipo saldato, per condotte d'acqua, secondo le norme UNI 6363/84, bitumate internamente ed esternamente a caldo e protette da un rivestimento pesante esterno costituito da uno strato isolante di miscela bituminosa e da una sovrastante fasciatura elicoidale formata da un nastro di lana di vetro applicata in bagno caldo conforme alla norma UNI 5256, da miscela speciale, compreso l'onere della posa di sabbia di allettamento, lavata e vagliata granulometria 0-8 mm, posta in opera come da sezione tipo allegata, delle curve, del ripristino del rivestimento ove danneggiato nelle operazioni di trasporto, lo sfilamento, la piegatura, la saldatura, ecc. e delle prove di tenuta. Restano esclusi lo scavo, il ritombamento, il ripristino delle pavimentazioni, il tutto eseguito a regola d'arte. E' compresa la fornitura e la posa dei pezzi speciali.					
G.01.03.0095.005	DN 40	m	**9,39**			
G.01.03.0095.010	DN 50	m	**12,14**			
G.01.03.0095.015	DN 65	m	**13,13**			
G.01.03.0095.020	DN 80	m	**14,99**			
G.01.03.0095.025	DN 100	m	**20,30**			
G.01.03.0095.030	DN 125	m	**29,27**			
G.01.03.0095.035	DN 150	m	**37,21**			
G.01.03.0095.040	DN 200	m	**58,37**			
G.01.03.0095.045	DN 250	m	**79,23**			
G.01.03.0095.050	DN 300	m	**100,71**			
G.01.03.0095.055	DN 350	m	**120,21**			
G.01.03.0095.060	DN 400	m	**137,80**			
G.01.03.0095.065	DN 450	m	**174,10**			
G.01.03.0095.070	DN 500	m	**189,80**			
G.01.03.0100	**FORNITURA E POSA TUBAZIONI IN ACCIAIO RIVEST. IN POLIETILENE**					
	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio, di tipo saldato, per condotte d'acqua potabile, secondo le norme UNI 6363/84, con rivestimento esterno in polietilene triplo strato secondo norme UNI 9099, rivestimento interno in resina epossidica completi di manicotti di polietilene termoretrabile per il ripristino del rivestimento nel punto di giunzione, compreso l'onere della posa di sabbia di allettamento, lavata e vagliata granulometria 0-8 mm, posta in opera come da sezione tipo allegata, gli oneri per sfilamento, piegatura, saldatura, curve, ecc. e delle prove di tenuta. Restano esclusi lo scavo, il ritombamento, il ripristino delle pavimentazioni, il tutto eseguito a regola d'arte. E' compresa la fornitura e la posa dei pezzi speciali.					
G.01.03.0100.005	DN 80	m	**19,33**			

G OPERE SETTORE AGRICOLO
G.01 IMPIANTI IRRIGUI
G.01.03 OPERE COMPIUTE - TUBAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
G.01.03.0100.010	DN 100	m	**24,95**			
G.01.03.0100.015	DN 125	m	**32,43**			
G.01.03.0100.020	DN 150	m	**40,56**			
G.01.03.0100.025	DN 200	m	**62,93**			
G.01.03.0100.030	DN 250	m	**85,34**			
G.01.03.0100.035	DN 300	m	**108,21**			
G.01.03.0100.040	DN 350	m	**129,90**			
G.01.03.0100.045	DN 400	m	**148,26**			
G.01.03.0100.050	DN 450	m	**187,10**			
G.01.03.0100.055	DN 500	m	**204,80**			

G.01.03.0105 FORNITURA E POSA DI TUBI IN CLORURO DI POLIVINILE (PVC) PRESS.

Fornitura e posa in opera di tubazioni in cloruro di polivinile (PVC) atossici, idonee per condotte in pressione, completi di giunto con anello di tenuta in gomma rispondenti alle norme UNI EN 1452 e UNI 7441 - 7448 e alla Circolare Ministeriale n° 102/78. La conformità alle norme dovrà essere garantita da marchio di conformità rilasciato dall' Istituto Italiano dei Plastici (IIP) La ditta fornitrice dovrà presentare i certificati che attestino il possesso del marchio IIP su tutta la gamma dei diametri forniti. La Direzione Lavori portà far eseguire prove di collaudo in conformità alle norme UNI 7441-7448 da parte di un primario istituto di analisi abilitato, su una campionatura di tubazioni giacenti in cantiere, a spese del fornitore. I tubi dovranno riportare in maniera visibile la seguente marcatura: - nome del fabbricante - marchio IIP-UNI e n° distintivo del produttore - indicazione del materiale utilizzato - valore del diametro esterno (DE) - indicazione della pressione nominale PN - indicazione del periodo di produzione. Sono compresi gli oneri per la fornitura e la posa in opera dei pezzi speciali quali TE, riduzioni, curve, ecc...

G.01.03.0105.005	PN 6 DE 40	m	**2,55**			
G.01.03.0105.010	PN 6 DE 50	m	**3,25**			
G.01.03.0105.015	PN 6 DE 63	m	**4,05**			
G.01.03.0105.020	PN 6 DE 75	m	**5,22**			
G.01.03.0105.025	PN 6 DE 90	m	**6,51**			
G.01.03.0105.030	PN 6 DE 110	m	**8,48**			
G.01.03.0105.035	PN 6 DE 125	m	**10,49**			
G.01.03.0105.040	PN 6 DE 140	m	**12,10**			
G.01.03.0105.045	PN 6 DE 160	m	**14,80**			
G.01.03.0105.050	PN 6 DE 180	m	**17,91**			
G.01.03.0105.055	PN 6 DE 200	m	**21,10**			
G.01.03.0105.060	PN 6 DE 225	m	**26,57**			
G.01.03.0105.065	PN 6 DE 250	m	**31,73**			
G.01.03.0105.070	PN 6 DE 280	m	**38,60**			
G.01.03.0105.075	PN 6 DE 315	m	**41,65**			
G.01.03.0105.080	PN 6 DE 355	m	**57,15**			

G OPERE SETTORE AGRICOLO
G.01 IMPIANTI IRRIGUI
G.01.03 OPERE COMPIUTE - TUBAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
G.01.03.0105.085	PN 6 DE 400	m	**70,55**			
G.01.03.0105.090	PN 10 DE 32	m	**2,11**			
G.01.03.0105.095	PN 10 DE 40	m	**2,80**			
G.01.03.0105.100	PN 10 DE 50	m	**3,71**			
G.01.03.0105.105	PN 10 DE 63	m	**5,18**			
G.01.03.0105.110	PN 10 DE 75	m	**6,71**			
G.01.03.0105.115	PN 10 DE 90	m	**8,10**			
G.01.03.0105.120	PN 10 DE 110	m	**10,93**			
G.01.03.0105.125	PN 10 DE 125	m	**13,38**			
G.01.03.0105.130	PN 10 DE 140	m	**15,91**			
G.01.03.0105.135	PN 10 DE 160	m	**19,78**			
G.01.03.0105.140	PN 10 DE 180	m	**23,90**			
G.01.03.0105.145	PN 10 DE 200	m	**28,51**			
G.01.03.0105.150	PN 10 DE 225	m	**36,15**			
G.01.03.0105.155	PN 10 DE 250	m	**34,00**			
G.01.03.0105.160	PN 10 DE 280	m	**52,91**			
G.01.03.0105.165	PN 10 DE 315	m	**57,30**			
G.01.03.0105.170	PN 16 DE 32	m	**2,34**			
G.01.03.0105.175	PN 16 DE 40	m	**3,28**			
G.01.03.0105.180	PN 16 DE 50	m	**4,53**			
G.01.03.0105.185	PN 16 DE 63	m	**6,41**			
G.01.03.0105.190	PN 16 DE 75	m	**8,42**			
G.01.03.0105.195	PN 16 DE 90	m	**10,33**			
G.01.03.0105.200	PN 16 DE 110	m	**14,37**			
G.01.03.0105.205	PN 16 DE 125	m	**17,76**			
G.01.03.0105.210	PN 16 DE 140	m	**21,37**			
G.01.03.0105.215	PN 16 DE 160	m	**26,75**			
G.01.03.0105.220	PN 16 DE 180	m	**33,06**			
G.01.03.0105.225	PN 16 DE 200	m	**39,90**			

G OPERE SETTORE AGRICOLO
G.01 IMPIANTI IRRIGUI
G.01.04 OPERE COMPIUTE - APPARECCHIATURE IDRAULICHE ED ACCESSORI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

G.01.04 OPERE COMPIUTE - APPARECCHIATURE IDRAULICHE ED ACCESSORI

G.01.04.0005 FORNITURA E POSA IN OPERA DI ASTA PORTA IRRIGATORE

Fornitura e posa in opera di asta porta irrigatore costituita da plinto prefabbricato di forma tronco conica in calcestruzzo vibrato dosato con cemento 425 in ragione di 300 kg per m3 di impasto di dimensioni non inferiori a 48*48 cm di base per 55 cm di altezza, tutore di supporto in acciaio zincato diametro 1"1/4 altezza 1.5m completo di anello di sostegno asta o altro analogo dispositivo ,idrantino zincato diametro 1" filettato e piegato annegato nel calcestruzzo e fissato al tutore, asta portairrigatore in acciaio zincato diametro 1" ed altezza 4 m filettata in sommità e con raccordo rapido di attacco all'idrantino, rubinetto a sfera a tre vie diametro 1" e filtro in plastica da 3/4" filettato e ispezionabile per il trattenimento del materiale grossolano, è compreso il montaggio dell'irrigatore fornito a parte, il tutto compreso di guarnizioni e raccordi per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte e funzionante.

G.01.04.0005.005 . . . . . cad. **91,75**

G.01.04.0012 FORMAZIONE PUNTO CONSEGNA

Formazione di punto consegna per collegamento alla testata irrigua, in acciaio zincato o PE, completo di valvola a sfera di esclusione, raccorderia, un attacco in entrata e uno in uscita per predisposizione fertirrigazione e sola posa di eventuali filtro e regolatore di pressione.
Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.

G.01.04.0012.001 attacco diametro 3/4" . . . . . cad. **83,00**
G.01.04.0012.003 attacco diametro 1"1/2 . . . . . cad. **120,00**
G.01.04.0012.005 attacco diametro 2" . . . . . cad. **160,00**

G.01.04.0017 FORNITURA E POSA DI PRESSOSTATO

Fornitura e posa di pressostato regolabile a contatto dorato, (fino a 10 bar) per acquisire lo stato di pressione a valle dell'idrovalvola oppure di regolatori di pressione. Si intendono comprese tutte le modifiche necessarie alla unità di campo per l'acquisizione e la trasmissione al centro del dato digitale.

G.01.04.0017.005 . . . . . cad. **50,00**

G.01.04.0018 FORNITURA E POSA DI MISURATORE DI PRESSIONE

Fornitura e posa di misuratore di pressione a bulbo in acciaio inox a cella piezoresistiva in tecnica 2 fili; segnale 4..20 mA, precisione 1% per la lettura di pressione delle condotte o livelli vasca. Protezioni antifulmine incorporate. Si intendono comprese tutte le modifiche necessarie alla unità di campo per l'acquisizione e la trasmissione al centro del dato analogico.

G.01.04.0018.005 . . . . . cad. **500,00**

G.01.04.0020 POSA DI UNITA' PERIFERICHE DI COMANDO

Posa di unità periferiche di comando per apertura e chiusura di valvole elettriche o idrauliche o per il controllo di dispositivi per l'automazione, compreso i collegamenti elettrici ed idraulici necessari, collaudo del dispositivo, il tutto per dare lo stesso in opera perfettamente funzionante, compresa raccorderia.

G.01.04.0020.005 via cavo . . . . . cad. **93,18**

G OPERE SETTORE AGRICOLO
G.01 IMPIANTI IRRIGUI
G.01.04 OPERE COMPIUTE - APPARECCHIATURE IDRAULICHE ED ACCESSORI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
G.01.04.0020.010	via radio	cad.	**116,03**			
G.01.04.0020.015	protezione antifulmine	cad.	**56,26**			
G.01.04.0020.020	per centrali di pompaggio o monitoraggio	cad.	**175,00**			
G.01.04.0021	**FORNITURA E POSA CONTENITORE PER ALLOGGIAMENTO UNITA' RADIO O ANTENNA**					
	Fornitura e posa di contenitore IP65 per alloggiamento unità radio di campo o antenna					
G.01.04.0021.005		cad.	**102,00**			
G.01.04.0022	**FORNITURA E POSA DI UNITA' PONTE RIPETITORE**					
	Fornitura posa di unità Ponte Ripetitore operante su gamma VHF-UHF civile su frequenza assegnata o libera, idoneo per la trasmissione e la ripetizione dei segnali alle/dalle unità periferiche controllate; dotato di pannello fotovoltaico e batteria al piombo, antenna. Custodia a tenuta IP 65. Palo zincato da 2" ½ altezza 2,40 m fuori suolo compreso					
G.01.04.0022.005		cad.	**2.500,00**			
G.01.04.0022.010	sovrapprezzo per palo fino a 4 m	cad.	**930,00**			
G.01.04.0022.015	sovrapprezzo per palo fino a 6 m	cad.	**980,00**			
G.01.04.0025	**POSA DI UNITA' CENTRALE DI CONTROLLO COMPUTERIZZATA**					
	Solo posa di unità centrale di controllo computerizzata compresa la programmazione di base degli interventi irrigui e la codifica delle unità periferiche, l'allacciamento della rete all'unità centrale, il collegamento dell'interfaccia con eventuale programmatore e sue periferiche e/o con dispositivi radio per l'invio dei comandi alle unità periferiche di comando, il collaudo del sistema, il tutto per dare il dispositivo perfettamente funzionante completo di istruzioni.					
G.01.04.0025.005	a corpo per ogni unità centrale	cad.	**4.079,00**			
G.01.04.0025.010	eventuale espansione	cad.	**562,60**			
G.01.04.0030	**FORNITURA E POSA DI GOCCIOLATORE A BOTTONE**					
	Fornitura e posa di gocciolatore a bottone realizzato in materiale termoplastico con portata variabile in funzione della pressione e portata nominale pari a 2-4-8- l/h sulla tubazione adacquatrice in polietilene bassa densità alle distanze stabilite dalla DL.. La rispondenza del materiale alle caratteristiche tecniche dichiarate dal produttore potrà essere verificata mediante prove da effettuarsi su un campione della partita giacente in cantiere, presso laboratori autorizzati, a spese del fornitore.					
G.01.04.0030.005	tipo normale	cad.	**0,46**			
G.01.04.0035	**FORNITURA E POSA DI GOCCIOLATORE AUTOCOMPENSANTE A BOTTONE**					
	Fornitura di gocciolatore a bottone autocompensante realizzato in materiale termoplastico completo di membrana elastomerica con campo di autocompensazione 0,5-4 atm e portata nominale 2-4-8 l/h da porre in opera sulla tubazione adacquatrice in polietilene bassa densità alle distanze stabilite dalla DL. La rispondenza del materiale alle caratteristiche tecniche dichiarate dal produttore potrà essere verificata mediante prove da effettuarsi su un campione della partita giacente in cantiere, presso laboratori autorizzati, a spese del fornitore.					
G.01.04.0035.005	tipo autocompensante	cad.	**0,62**			

G OPERE SETTORE AGRICOLO
G.01 IMPIANTI IRRIGUI
G.01.04 OPERE COMPIUTE - APPARECCHIATURE IDRAULICHE ED ACCESSORI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
G.01.04.0040	**FORNITURA E POSA DI MICROIRRIGATORI STATICI O DINAMICI**					
	Fornitura e posa di microirrigatori statici o dinamici per l'irrigazione di colture frutticole ed orticole con caratteristiche tecniche approvate dalla D.L., da applicarsi su tubazioni di polietilene alla distanza stabilita dalla direzione lavori, compresa olivina e tubo di collegamento in PVC morbido di lunghezza fino a 60 cm, elemento stabilizzatore, forniti già assemblati. .					
G.01.04.0040.005	tipo normale	cad.	**2,27**			
G.01.04.0040.010	tipo autocompensante	cad.	**3,05**			
G.01.04.0045	**FORNITURA E POSA DI PARAGETTI ZINCATI SAGOMATI A SEMICERCHIO**					
	Fornitura e posa di paragetti zincati sagomati a semicerchio di dimensioni minime 20x60 cm, da applicarsi alle aste porta irrigatore, di tipo forato o pieno, completi di sostegni in acciaio zincato, zanche di ancoraggio all'asta.					
G.01.04.0045.005	tipo pieno	cad.	**13,14**			
G.01.04.0045.010	tipo forato	cad.	**15,25**			
G.01.04.0055	**FORNITURA E POSA DI FILO DI FERRO TRIPLA ZINCATURA**					
	Fornitura e posa di filo di ferro a tripla zincatura diametro 2,7 mm completo dei necessari dispositivi tendifilo, idoneo per il supporto delle tubazioni distributrici aeree per gli impianti microirrigui. La ditta offerente dovrà indicare i seguenti dati tecnici: - carico di rottura - percentuale di allungamento. - sviluppo in m/l per ogni kg. - percentuale di zinco impiegato.					
G.01.04.0055.005	. . . . .	m	**0,31**			
G.01.04.0060	**FORNITURA E POSA DI PALI IN LAMINATO A T**					
	Fornitura e posa di pali in laminato a T in acciaio zincato per sostegno tubazioni per microirrigazione.					
G.01.04.0060.005	mm 35*35*5,5 h 1,30 m	cad.	**8,87**			
G.01.04.0060.010	mm 40*40*5,0 h 1,50 m	cad.	**11,47**			
G.01.04.0065	**FORNITURA E POSA IN OPERA DI SCARICHI**					
	Formazione di presa per scarico realizzata mediante tronchetto in tubo zincato da 1", filettato all'estremità libera con applicato rubinetto da 1" maschio a due vie tipo "Sicilia" a PN 10, corpo in ottone nichelato, volantino o asticciola di manovra, stoppa, rifasciatura con juta e catramatura. Lo stesso prezzo sarà applicato per la realizzazione dello scarico su tubazione in polietilene mediante presa a staffa, tronchetto di prolunga, rubinetto a chiusura rapida da 1" ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, escluso pozzetto.					
G.01.04.0065.005	diametro 1"	cad.	**23,05**			
G.01.04.0065.010	diametro 2"	cad.	**80,55**			
G.01.04.0070	**FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLA DI SFIATO**					
	Fornitura e posa in opera di sfiati automatici da istallarsi dove necessario su indicazione della direzione lavori completa di raccorderia per					

G OPERE SETTORE AGRICOLO
G.01 IMPIANTI IRRIGUI
G.01.04 OPERE COMPIUTE - APPARECCHIATURE IDRAULICHE ED ACCESSORI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	dare il lavoro eseguito a regola d'arte, escluso pozzetto.					
G.01.04.0070.005	diametro 2" normale	cad.	**221,60**			
G.01.04.0070.010	diametro 2" a doppio effetto	cad.	**269,80**			
G.01.04.0075	**FORNITURA E POSA DI POZZETTI IN CLS**					
	Fornitura e posa in opera di pozzetti in CLS prefabbricati parzialmente armati, posti in opera su letto di sabbia eseguito a regola d'arte, escluso l'onere del chiusino.					
G.01.04.0075.005	tubo cemento diametro 20	cad.	**18,54**			
G.01.04.0075.010	prolunga in CLS 30*30	cad.	**45,41**			
G.01.04.0075.015	prolunga in CLS 40*40	cad.	**65,79**			
G.01.04.0075.020	prolunga in CLS 50*50	cad.	**93,45**			
G.01.04.0075.025	prolunga in CLS 60*60	cad.	**125,02**			
G.01.04.0075.030	prolunga in CLS 80*80	cad.	**176,10**			
G.01.04.0075.035	prolunga in CLS 80*110 con soletta	cad.	**559,00**			
G.01.04.0080	**FORNITURA E POSA IN OPERA DI CHIUSINI PER POZZETTI**					
	Fornitura e posa in opera di chiusini per pozzetti.					
G.01.04.0080.005	in CLS diametro 20	cad.	**5,25**			
G.01.04.0080.010	in lamiera zincata a caldo	kg	**3,40**			
G.01.04.0080.015	in ghisa	kg	**2,51**			
G.01.04.0085	**FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO PASSACAVO CORRUGATO**					
	Fornitura e posa in opera di tubo passacavo corrugato in polietilene doppia parete completo di filo tira cavo preinserito, completo di manicotti di giunzione.					
G.01.04.0085.005	diametro 50	m	**3,08**			
G.01.04.0085.010	diametro 63	m	**3,42**			
G.01.04.0090	**FORNITURA E POSA IN OPERA DI CAVO ELETTRICO**					
	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico schermato sez. 2*1,5 mm con rivestimento in butile.					
G.01.04.0090.001	FG 70 R/4	m	**1,55**			
G.01.04.0102	**POSA DI SARACINESCHE E VALVOLE**					
	Posa di saracinesche, valvole idrauliche, riduttori di pressione, idrometri mediante flange e controflange saldate sulle tubazioni di alimentazione e mandata compresa la posa di guarnizioni e bulloni ed eventuali manicotti di riduzione, il tutto montato a perfetta regola d'arte per dare il dispositivo funzionante.					
G.01.04.0102.004	DN 1 1/2"	cad.	**62,37**			

G OPERE SETTORE AGRICOLO
G.01 IMPIANTI IRRIGUI
G.01.04 OPERE COMPIUTE - APPARECCHIATURE IDRAULICHE ED ACCESSORI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
G.01.04.0102.005	DN 2"	cad.	**79,08**			
G.01.04.0102.010	DN 3"	cad.	**96,25**			
G.01.04.0102.015	DN 4"	cad.	**111,58**			
G.01.04.0102.020	DN 5"	cad.	**128,00**			
G.01.04.0102.025	DN 6"	cad.	**155,60**			
G.01.04.0102.030	DN 8"	cad.	**187,20**			
G.01.04.0102.035	DN 10"	cad.	**208,40**			

G.01.04.0103 FORNITURA E POSA IN OPERA GRUPPO DI PRESA E CONTROLLO

Fornitura e posa in opera di gruppo di presa e controllo per impianti irrigui automatizzati, da realizzarsi secondo particolare costruttivo fornito dalla D.L. da installarsi in derivazione alla tubazione di carico, il gruppo è composto da: - pezzo speciale e tubazione di raccordo alla condotta di alimentazione, tubo di acciaio zincato m 1.50, tubo in acciaio zincato m 2.50, curva a saldare, riduzione, tronchetto FE, valvola a sfera passaggio totale, bocchettone zincato, manicotto FE, tappo zincato, gomito zincato e collegamento con la condotta distributrice il tutto nei diametri indicati dalla D.L., - montaggio della valvola idraulica e del filtro forniti dall'amministrazine alle tubazioni di raccordo compreso eventuali flange, bulloni e guarnizioni necessari. - fornitura e posa di struttura di protezione costituita da cassetta in lamiera zincata delle dimensioni di circa 65 x 65 x 35 dotata di portina incernierata e di chiusura con chiavetta, nonchè eventuale staffa di supporto per unità periferica di comando dell'automazione. - esecuzione dei collegamenti idraulici ed elettrici fra tutti i componenti del punto di presa, il tutto montato in opera a perfetta regola d'arte. Sono compresi gli oneri per scavo, reinterro e sistemazione.

G.01.04.0103.004	per valvole idrauliche da 2"	cad.	**455,60**			
G.01.04.0103.005	per valvole idrauliche da 3"	cad.	**928,40**			

G OPERE SETTORE AGRICOLO
G.01 IMPIANTI IRRIGUI
G.01.05 OPERE COMPIUTE - OPERE IN VERDE E PROTEZIONE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

G.01.05 OPERE COMPIUTE - OPERE IN VERDE E PROTEZIONE

G.01.05.0005 RECINZIONI ESTERNE IN LEGNO

Fornitura e posa di recinzioni esterne, anche per uso zootecnico, in legno di pino o di abete, trattato con impregnanti antimarciume in autoclave, realizzato con piantane da 14 cm di diametro, altezza fuori terra 100 - 120 cm, poste ad interasse massimo di 2 m, due correnti di cui uno di diametro pari a 14 cm posto in testa alle piantane, opportunamente sagomate, ed il secondo costituito da mezzo palo; è compresa la formazione di idoneo zoccolo di ancoraggio in calcestruzzo, la necessaria ferramenta ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

G.01.05.0005.005	recinzioni in legno	m	**37,15**			

G.01.05.0010 RECINZIONI ESTERNE IN RETE METALLICA

Fornitura e posa di recinzione esterna realizzata con rete metallica di altezza pari a 1,5 m in filo plastificato e maglia romboidale con dimensioni del foro 50x50 mm con coronamento di filo plastificato, il tutto montato su paletti in ferro a T con sezione 35x35x5,5 mm posti ad interasse massimo di 2 m compreso la formazione di idonei zoccoli di ancoraggio in calcestruzzo il tutto in opera a regola d'arte.

G.01.05.0010.005	recinzione metallica	m	**23,41**			

G.01.05.0015 SISTEMAZIONE A VERDE DI AREE CIRCOSTANTI MANUFATTI

Sistemazione a verde di cigli, scarpate e terreni circostanti manufatti eseguita mediante la fornitura e la stesura di terreno vegetale con spessore medio in opera di 20 cm esente da sassi od altro materiale estraneo, compresa la formazione di pendenze, il livellamento dell'area interessata ed il raccordo del terreno con i manufatti esistenti ed il terreno circostante, compresa la semina con idoneo miscuglio nel quantitativo minimo di 40 gr/m2 e la prima innaffiatura per garantire l'emergenza delle essenze per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.

G.01.05.0015.005		m²	**2,65**			

H OPERE FORESTALI
H.01 OPERE E INFRASTRUTTURE FORESTALI
H.01.01 INFRASTRUTTURE FORESTALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

H OPERE FORESTALI

PREMESSA
Nei prezzi sotto segnati, si intendono compensate tutte le spese per il personale, mezzi d'opera e per assicurazioni di ogni genere, tutte le forniture occorrenti, la lavorazione dei materiali ed il loro impiego secondo le specificazioni contenute nel Capitolato speciale d'appalto, l'utile d'impresa, le spese generali e tutto quanto relativo all'applicazione del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., DPI, formazione, informazione, sorveglianza sanitaria e spese amministrative, ecc.
Sono esclusi i costi relativi alle lavorazioni riferibili in modo specifico alla sicurezza nell'esecuzione dei lavori.
Inoltre, essendo i prezzi unitari riferiti a cantieri con oneri di tipo medio, il progettista dovrà utilizzarli esclusivamente come parametri di riferimento e motivare, anche con specifica analisi prezzi, i prezzi effettivi da applicare alle singole voci in funzione della particolare localizzazione del cantiere, difficoltà di accesso, distanza da viabilità principale o attività produttive, quota, limitazioni dimensionali dell'opera, necessità di trasbordi, ecc., ed eventuali altri oneri aggiuntivi legati alla specificità di ogni singola lavorazione.

H.01 OPERE E INFRASTRUTTURE FORESTALI

H.01.01 INFRASTRUTTURE FORESTALI

Le voci dell'elenco prezzi per la costruzione di infrastrutture forestali riguardano principalmente la realizzazione di viabilità forestale e delle opere accessorie. Per le opere edili o per altre tipologie di lavoro si dovrà far riferimento al relativo capitolo specifico.

H.01.01.0005 SCAVO PER LA FORMAZIONE DEL CORPO STRADALE

Scavo di sbancamento per la formazione del corpo stradale, eseguito con mezzi meccanici in terreni di qualsiasi natura e consistenza anche in presenza d'acqua, compresa la demolizione di murature a secco, le rocce tenere, esclusa la roccia dura da mina o da martellone demolitore ed i trovanti di dimensioni superiori a m³ 1,000. Nel prezzo è compreso: - l'onere per la rimozione del terreno vegetale, il suo accumulo ed il suo successivo utilizzo per la copertura delle banchine e delle rampe; - l'onere per l'estirpazione delle ceppaie; - l'onere della predisposizione dell'imposta d'appoggio per i riporti; - l'onere per il paleggiamento trasversale e il paleggiamento longitudinale del materiale di scavo come previsto dalle sezioni di progetto; - l'onere della sagomatura del piano viabile; - l'onere della profilatura delle rampe e della sagomatura della banchina come indicato nella sezione tipo; - l'onere della rifinitura delle rampe di scavo e riporto per preparare le superfici per la successiva semina;
Gli oneri per la formazione delle sezioni di progetto totalmente in rilevato, compresi il carico e trasporto del materiale, saranno compensati con la relativa voce "Sovrapprezzo per sistemazione in rilevato". Gli oneri per carico e trasporto a discarica al di fuori del cantiere verranno compensati a parte; Ai fini contabili, sarà computato solamente il volume scavato sulla base dei parametri indicati nelle sezioni tipo.

H.01.01.0005.005	. . . . .	m³	**4,82**	*47,78*	*33,42*	

H.01.01.0015 SCAVO IN ROCCIA CON DEMOLITORE IDRAULICO

Scavo di sbancamento in roccia di qualsiasi natura e consistenza e demolizione di trovanti di volume superiore a 1,000 m³ eseguito, per disposizione della D.L. senza l'uso di mine ma con demolitore idraulico su mezzo meccanico. Con il presente prezzo si intendono compensati gli oneri previsti dalla voce "Scavo per la formazione del corpo stradale" nonché i seguenti oneri specifici: - riduzione dei

H OPERE FORESTALI
H.01 OPERE E INFRASTRUTTURE FORESTALI
H.01.01 INFRASTRUTTURE FORESTALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	materiali di risulta alla pezzatura idonea al reimpiego all'interno del cantiere, a rilevato, cassonetto, scogliera, ecc.; - disgaggio delle rocce disgregate o pericolanti presenti sulle superfici interessate dagli scavi. Ai fini contabili sarà computato solamente il volume abbattuto calcolato sulla base dei parametri indicati nelle sezioni tipo.					
H.01.01.0015.005	rocce tenere e semidure	m³	**32,43**	*32,41*	*48,75*	
H.01.01.0015.010	rocce dure	m³	**38,84**	*30,64*	*50,52*	
H.01.01.0025	**SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA**					
	Scavo di fondazione a sezione obbligata, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante fino a 20 cm, esclusa la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore a 0,300 m³; sono compresi tutti gli oneri e le prescrizioni della voce "Scavo per la formazione del corpo stradale", eseguito fino alla profondità` di 2,00 m sotto il piano di campagna e/o di sbancamento. Le armature occorrenti di qualsiasi tipo e forma sono computate a parte.					
H.01.01.0025.005	eseguito a mano	m³	**104,53**	*81,17*		
H.01.01.0025.010	eseguito con mezzi meccanici	m³	**6,40**	*45,42*	*35,77*	
H.01.01.0030	**SCAVO DI FONDAZIONE IN ROCCIA CON DEMOLITORE IDRAULICO**					
	Scavo di fondazione a sezione obbligata in roccia di qualsiasi natura e consistenza e demolizione di trovanti di volume superiore a 0,300 m³, fino alla profondità di 2,00 m sotto il piano di campagna e/o di sbancamento, eseguito per disposizione della D.L.senza l'uso di mine ma con demolitore idraulico su mezzo meccanico,. Con il presente prezzo si intendono compensati tutti gli oneri previsti dalla voce "Scavo di fondazione a sezione obbligata" nonché la riduzione dei materiali di risulta alla pezzatura prevista dalle Norme tecniche per il loro reimpiego (rilevato, riempimento, scogliera, etc.).					
H.01.01.0030.005	rocce tenere e semidure	m³	**43,61**	*31,19*	*49,98*	
H.01.01.0030.010	rocce dure	m³	**49,58**	*31,61*	*49,55*	
H.01.01.0032	**SOVRAPPREZZO PER SISTEMAZIONE IN RILEVATO**					
	Sovrapprezzo alle voci di scavo per la formazione di rilevati mediante apporto di materiale idoneo e approvato dalla D.L. proveniente dai volumi di scavo eccedenti quelli che devono essere utilizzati per l'esecuzione dei riporti, compreso il carico e trasporto, con l'onere della realizzazione a strati successivi di spessore non superiore a 50 cm opportunamente compattati e con tutti gli altri oneri di cui alla voce "Scavo per la formazione del corpo stradale" in quanto applicabili. Ai fini contabili verrà computato il volume derivante dalle sezioni in opera finite effettivamente realizzate.					
H.01.01.0032.005	. . . . .	m³	**1,92**	*54,22*	*27,14*	
H.01.01.0038	**DEMOLIZIONE CANALETTE TRASVERSALI**					
	Demolizione delle canalette trasversali alla sede stradale, per la raccolta e lo sgrondo delle acque meteoriche, compreso il loro carico e scarico, a qualsiasi distanza. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la raccolta differenziata del materiale di risulta di qualsiasi natura, l'indennità di discarica e ogni altro costo.					
H.01.01.0038.005	. . . . .	m	**2,76**	*40,65*	*32,25*	

H OPERE FORESTALI
H.01 OPERE E INFRASTRUTTURE FORESTALI
H.01.01 INFRASTRUTTURE FORESTALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
H.01.01.0040	**SCARIFICA DI MASSICCIATA STRADALE**					
	Scarificazione di massicciata stradale eseguita con escavatore o pala meccanica fino ad una profondità di 20 cm. Nel prezzo è compresa: - la vagliatura con asportazione del materiale di diametro superiore a 20 cm e la sistemazione dello stesso, con compenso, all'interno del cantiere; - l'eliminazione ed il compenso dei piccoli dossi con il riempimento degli avvallamenti; - la sagomatura delle banchine e del piano stradale; - la costipazione con benna e cingoli del piano stradale.					
H.01.01.0040.005	. . . . .	m²	**1,36**	*40,66*	*40,66*	
H.01.01.0042	**RIGENERAZIONE DEL FONDO STRADALE**					
	Macinatura del piano stradale con fresa martellante trainata da trattrice con idonea potenza, minimo due passate, compresa la frantumazione, la distribuzione e lo spianamento del materiale esistente. E' inoltre compresa l'eliminazione di sporgenze rocciose tramite ripetuti passaggi della macchina operatrice ed il livellamento del piano viabile alle quote di progetto, come da indicazioni della Direzione Lavori. Si intende compresa nel prezzo la compattazione del piano stradale, mediante successiva rullatura con rullo vibrante meccanico del peso fino a 10 t.					
H.01.01.0042.005	Fresatura con profondità min. 12 cm	m²	**1,57**	*23,89*	*57,20*	
H.01.01.0045	**RIPROFILATURA SCARPATE ESISTENTI**					
	Riprofilatura e sistemazione delle scarpate a monte e a valle della sede stradale fino ad uno sviluppo massimo di 5 m dal piano strada, eseguita con mezzi meccanici mediante scoronamento ed esportazione del cotico erboso, asportazione del pietrame e del materiale esuberante fino ad ottenere una inclinazione come indicato nella sezione tipo. Nel prezzo è compreso: - l'onere per la rimozione del terreno vegetale, il suo accumulo ed il suo successivo utilizzo per la copertura della scarpata; - l'onere per l'estirpazione delle ceppaie; - l'onere della rifinitura a mano mediante taglio delle radici sporgenti ed eliminazione del pietrame più minuto per preparare il piano per la successiva semina. Si intende solo per sistemazione di scarpate di strade esistenti.					
H.01.01.0045.005	riprofilatura scarpate di monte	m²	**1,71**	*42,46*	*38,60*	
H.01.01.0045.010	riprofilatura scarpate di valle	m²	**2,00**	*43,20*	*37,80*	
H.01.01.0052	**RIPROFILATURA SCARPATE ESISTENTI SUPERIORI A 5 ML.**					
	La modalità esecutiva della lavorazione è uguale a quella descritta nella voce "RIPROFILATURA SCARPATE ESISTENTI". Da utilizzare nel caso di riprofilatura e sistemazione di scarpate aventi uno sviluppo superiore ai 5 ml., misurati dal ciglio stradale.					
H.01.01.0052.005	riprofilatura scarpate di monte superiori a 5 ml	m²	**2,28**	*42,46*	*38,55*	
H.01.01.0052.010	riprofilatura scarpate di valle superiori a 5 ml	m²	**2,66**	*43,31*	*37,86*	
H.01.01.0065	**STRATO TELO "NONTESSUTO" PER RILEVATI**					
	Fornitura e posa in opera di strato con funzione di separazione e filtrazione nella costruzione di rilevati, costituito da telo "nontessuto" geotessile in conformità alla normativa EN 13249. Il telo "nontessuto" geotessile deve presentare le seguenti caratteristiche: dovrà essere del tipo a filo continuo, realizzato al 100% in polipropilene stabilizzato contro i raggi UV e agugliato meccanicamente. Il prodotto dovrà essere fornito con marchiatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320, unitamente al marchio di conformità CE.					

H OPERE FORESTALI
H.01 OPERE E INFRASTRUTTURE FORESTALI
H.01.01 INFRASTRUTTURE FORESTALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	Requisiti meccanici ed idraulici: - resistenza a trazione longitudinale e trasversale, min. (kN/m) 20 EN ISO 10319 - permeabilità verticale rispetto al piano, min. (l/m2s) 55 EN ISO 11058 Le caratteristiche dovranno essere debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la posa con giunti sovrapposti di circa 50 cm, le eventuali fasce di risvolto, il taglio, lo sfrido, i sostegni provvisori, l'utensileria e l'attrezzatura necessarie per la posa completa in conformità al progetto, il rispetto della marcatura CE e la dichiarazione di prestazione (DOP/DPP) secondo quanto previsto dal regolamento EU 305/2011 ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
H.01.01.0065.010	non inferiore 400 g/m²	m²	**2,94**	*19,76*	*0,68*	*60,82*
H.01.01.0070	**SOTTOFONDO STRADALE CON MATERIALE PROVENIENTE DA CANTIERE**					
	Sottofondo stradale eseguito con il materiale proveniente dagli scavi in roccia o da altri scavi nell'ambito del cantiere e ritenuto idoneo dalla D.L., compreso l'onere di trasporto longitudinale all'interno del cantiere, la sua stesa e costipazione fino ad ottenere uno strato finito come indicato nella sezione tipo. Ai fini contabili verrà computato il volume derivante dalle sezioni in opera finite effettivamente realizzate.					
H.01.01.0070.005	. . . . .	m³	**2,44**	*38,57*	*42,66*	
H.01.01.0075	**SOTTOFONDO STRADALE CON MATERIALE PROVENIENTE DA CAVA**					
	Sottofondo stradale eseguito con materiale misto di adatta granulometria comunque inferiore a 10 cm proveniente da cava esterna al cantiere, giudicato idoneo dalla D.L., compresa la stesa e la costipazione fino ad ottenere una stato finito come indicato nella sezione tipo. Ricorrendo le condizioni di variabilità esposte nella premessa ai lavori compiuti, il prezzo indicato dovrà essere variato dal progettista in funzione degli oneri propri di ogni cantiere. Ai fini contabili verrà computato il volume derivante dalle sezioni in opera finite effettivamente realizzate.					
H.01.01.0075.005	. . . . .	m³	**18,57**	*9,43*	*8,99*	*62,74*
H.01.01.0080	**FINITURA SUPERFICIALE DEL PIANO VIABILE**					
	Finitura superficiale del piano viabile, ottenuta mediante inghiaiatura con misto granulare calcareo stabilizzato 0-30 mm proveniente da cava e giudicato idoneo dalla D.L. spessore finito come indicato nelle sezioni tipo, compreso l'onere di stesa, sagomatura del piano e cilindratura. Ricorrendo le condizioni di variabilità esposte nella premessa ai lavori compiuti, il prezzo indicato dovrà essere variato dal progettista in funzione degli oneri propri di ogni cantiere. Ai fini contabili verrà computato il volume derivante dalle sezioni in opera finite effettivamente realizzate.					
H.01.01.0080.005	. . . . .	m³	**24,91**	*18,28*	*13,69*	*49,18*
H.01.01.0085	**TERRA VEGETALE PROVENIENTE DA CAVA**					
	Fornitura e posa di terra vegetale proveniente da cave di prestito, compresa la cavatura, l'indennità di cava, il carico, il trasporto, lo scarico del materiale, la stesa e la sua regolarizzazione anche a mano secondo le indicazioni della D.L.. Ricorrendo le condizioni di variabilità esposte nella premessa ai lavori compiuti, il prezzo indicato dovrà essere variato dal progettista in funzione degli oneri propri di ogni cantiere. Ai fini contabili verrà computato il volume effettivamente fornito al cantiere.					

H OPERE FORESTALI
H.01 OPERE E INFRASTRUTTURE FORESTALI
H.01.01 INFRASTRUTTURE FORESTALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
H.01.01.0085.005	. . . . .	m³	**27,96**	*20,60*	*13,81*	*46,75*
H.01.01.0090	**SCOGLIERE CON MASSI REPERITI IN CANTIERE**					
	Realizzazione secondo le sezioni tipo di opere di sostegno di sottoscarpa e di controripa a scogliera con massi non gelivi di dimensione minima di 0,300 m³ recuperati nell'ambito del cantiere. Nel prezzo è compreso: - l'onere per lo scavo di fondazione in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia da mina; - l'onere della provvista e del trasporto dei massi all'interno del cantiere; - l'onere per il rinfianco ed il raccordo delle rampe di scavo e di riporto; - l'onere dell'esecuzione di opere a forma particolare (pozzetti, alari, ecc.) come da disegni di progetto. La scogliera sarà misurata secondo la superficie effettivamente realizzata.					
H.01.01.0090.005	. . . . .	m²	**36,22**	*35,91*	*45,26*	
H.01.01.0095	**SCOGLIERE CON MASSI PROVENIENTI DA CAVA**					
	Realizzazione secondo le sezioni tipo di opere di sostegno di sottoscarpa e controripa a scogliera con massi non gelivi di dimensione minima di 0,300 m³ provenienti da cave esterne al cantiere. Nel prezzo è compreso: - l'onere per lo scavo di fondazione in terreno di qualsiasi natura e consistenza esclusa la roccia da mina; - l'onere per il rinfianco ed il raccordo delle rampe di scavo e di riporto; - approvvigionamento, il carico ed il trasporto dei massi; - l'onere dell'esecuzione di opere a forma particolare (pozzetti, alari, ecc.) come da disegni di progetto. Ricorrendo le condizioni di variabilità esposte nella premessa ai lavori compiuti, il prezzo indicato dovrà essere variato dal progettista in funzione degli oneri propri di ogni cantiere. La scogliera sarà misurata secondo la superficie effettivamente realizzata.					
H.01.01.0095.005	. . . . .	m²	**53,24**	*15,50*	*18,53*	*47,14*
H.01.01.0100	**RIEMPIMENTO CON MATERIALE DRENANTE PROVENIENTE DA CANTIERE**					
	Formazione di drenaggio a prosciugamento del piano stradale, delle rampe di monte, a tergo delle murature sia di controriva sia di sottoscarpa o reinterro tubazioni drenanti secondo le prescrizioni di progetto, con materiale arido proveniente dagli scavi interni al cantiere e ritenuto idoneo dalla D.L., realizzato con assistenza manuale, compreso l'onere del sollevamento e lo scarico del materiale a qualsiasi altezza o profondità. Ai fini contabili verrà computato il volume derivante dalle sezioni in opera finite effettivamente realizzate.					
H.01.01.0100.005	. . . . .	m³	**4,87**	*40,41*	*40,72*	
H.01.01.0105	**RIEMPIMENTO CON MATERIALE DRENANTE PROVENIENTE DA CAVA**					
	Fornitura e posa di materiale drenante a prosciugamento del piano stradale, delle rampe di monte, a tergo delle murature sia di controriva sia di sottoscarpa o reinterro tubazioni drenanti secondo le prescrizioni di progetto, con materiale arido proveniente da cava esterna al cantiere e ritenuto idoneo dalla D.L., realizzato con assistenza manuale, compreso l'onere del sollevamento e lo scarico del materiale a qualsiasi altezza o profondità. Ai fini contabili verrà computato il volume derivante dalle sezioni in opera finite effettivamente realizzate.					
H.01.01.0105.005	. . . . .	m³	**18,79**	*9,41*	*9,77*	*62,00*
H.01.01.0115	**MAGRONE**					
	Fornitura e posa in opera di magrone, per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R325 per m³ di inerte; spessore minimo di 10 cm. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a					

H OPERE FORESTALI
H.01 OPERE E INFRASTRUTTURE FORESTALI
H.01.01 INFRASTRUTTURE FORESTALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	regola d'arte. Agli effetti contabili non saranno compensati eventuali maggiori spessori; questo anche in riferimento alle profondità scavi.					
H.01.01.0115.005	. . . . .	m²	**10,60**	*5,90*		*75,25*
H.01.01.0120	**CONGLOMERATO CLASSE X0 PER RINFIANCHI**					
	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1, UNI 11104 in conformità al DM 14.01.2008 con classe di esposizione X0 e resistenza caratteristica minima Rck 15, confezionato a macchina per opere di qualsiasi tipo, forma ed a qualsiasi piano, per il rinfianco o rivestimento di tubazioni o manufatti. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri delle eventuali casserature di modesta entità, la vibrazione meccanica, il rispetto della marcatura CE e la dichiarazione di prestazione (DOP/DDP) secondo quanto previsto dal regolamento EU 305/2011 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio.					
H.01.01.0120.005	. . . . .	m³	**128,00**	*3,16*	*0,18*	*77,83*
H.01.01.0125	**CONGLOMERATO CLASSE XC2-XC3 PER OPERE DI FONDAZIONE**					
	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1, UNI 11104 in conformità al DM 14.01.2008 con classe di esposizione XC2-XC3 e resistenza caratteristica minima Rck 30, confezionato a macchina per opere di fondazione di qualsiasi forma, messo in opera a qualsiasi profondità. Nel prezzo è compreso: - l'onere delle casseforme con andamento retto o curvo per raggio maggiore di 10 m; - l'onere delle armature di sostegno delle casseforme; - l'onere della vibratura; - l'onere dell'eventuale formazione dei giunti, il rispetto della marcatura CE e la dichiarazione di prestazione (DOP/DDP) secondo quanto previsto dal regolamento EU 305/2011 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio.					
H.01.01.0125.005	. . . . .	m³	**154,15**	*4,80*	*3,08*	*73,29*
H.01.01.0130	**CONGLOMERATO CLASSE XC1-XC2 PER OPERE IN ELEVAZIONE**					
	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1, UNI 11104 in conformità al DM 14.01.2008 con classe di esposizione XC1-XC2 e resistenza caratteristica minima Rck 30, confezionato a macchina per opere in elevazione di qualsiasi forma, messo in opera a qualsiasi altezza o profondità. Nel prezzo è compreso: - l'onere delle casseforme con andamento retto o curvo per raggio maggiore di 10 m; - l'onere delle armature di sostegno delle casseforme; - l'onere della vibratura e della finitura a fratazzo delle superfici superiori; - l'onere della formazione di fori di drenaggio nel numero e posizione prescritta dalla D.L., con la fornitura delle eventuali tubazioni necessarie; - l'onere dell'eventuale formazione dei giunti, il rispetto della marcatura CE e la dichiarazione di prestazione (DOP/DDP) secondo quanto previsto dal regolamento EU 305/2011 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio.					
H.01.01.0130.005	. . . . .	m³	**171,34**	*14,50*	*6,05*	*60,62*
H.01.01.0135	**CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE PARTICOLARI DI PICCOLE DIMENSIONI**					
	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1, UNI 11104 in conformità al DM 14.01.2008 con classe di esposizione XC1-XC2 e resistenza caratteristica minima Rck 30, confezionato a macchina per opere d'arte come da disegni di progetto (pozzetti, cordoli, solette, plinti, ecc.) relativo a piccole opere di qualsiasi forma, messo in opera a qualsiasi					

H OPERE FORESTALI
H.01 OPERE E INFRASTRUTTURE FORESTALI
H.01.01 INFRASTRUTTURE FORESTALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	altezza o profondità. Nel prezzo è compreso: - l'onere della fornitura, del montaggio e smontaggio delle casseforme di qualsiasi tipo e forma, delle armature di sostegno delle casseforme; - l'onere della vibratura e della finitura a fratazzo delle superfici superiori; - l'onere della eventuale formazione di fori di drenaggio nel numero e posizione prescritta dalla D.L., con la fornitura delle eventuali tubazioni necessarie; - l'onere dell'eventuale formazione dei giunti; - l'onere del rinfianco compresa l'assistenza manuale per non danneggiare il manufatto. Dal prezzo è escluso: - l'onere degli scavi; - l'onere della fornitura e posa in opera dell'acciaio.					
H.01.01.0135.005	. . . . .	m³	**257,16**	*36,49*	*4,72*	*39,96*
H.01.01.0140	**PARAMENTO DI MURATURA IN CLS ESEGUITO IN PIETRA AD OPERA INCERTA**					
	Paramento retto o curvo per rivestimento di muratura in c. a., eseguito ad opera incerta con blocchi di pietra con spessore minimo di 10 cm, posti in opera con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo 325 per m³ di inerte; compreso l'onere di fornitura e posa della retrostante rete metallica elettrosaldata del Ø 8 mm a maglia (20x20) cm e delle chiodature e zanche di ancoraggio alla muratura, la stilatura dei giunti, la formazione di ponteggi ed impalcature per qualsiasi altezza ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i particolari costruttivi o le indicazioni che verranno impartite dalla Direzione Lavori. Compresa la formazione dei fori di drenaggio nel numero e posizione che verranno prescritti dalla D.L. come predisposti nella muratura in c.a.; - la formazione dei giunti di dilatazione; - nonché l'onere di quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ai fini contabili, lo spessore del paramento non sarà computato nella voce del CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE DI ELEVAZIONE,					
H.01.01.0140.005	con pietrame proveniente da cantiere	m²	**70,23**	*59,03*	*7,85*	*12,44*
H.01.01.0140.010	con pietrame proveniente da cave di porfido del Trentino	m²	**98,06**	*45,71*	*0,31*	*33,53*
H.01.01.0140.015	con pietrame proveniente da cave di granito	m²	**91,87**	*43,32*	*0,33*	*35,79*
H.01.01.0140.020	con pietrame proveniente da cave di calcareo	m²	**91,52**	*37,99*	*0,33*	*41,11*
H.01.01.0145	**GABBIONATE**					
	Fornitura e posa in opera di gabbionate in filo di ferro da 3 mm a forte zincatura e doppia torsione, maglie da 8 x 10 cm, avente carico di rottura minimo di 350 N/mm², riempite a mano con pietrame delle dimensioni minime di 15 x 15 x 15 cm con faccia a vista in masselli squadrati posti in opera similmente ad un muretto a secco, inclusa la legatura ed i tiranti pure in filo di ferro zincato in numero e diametro sufficiente per eliminare qualsiasi deformazione dei gabbioni in opera. Nel prezzo è compreso, l'onere della provvista del pietrame di qualsiasi provenienza ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dal prezzo è escluso solamente lo scavo di fondazione ed il rinfianco ad opera finita. Valutata a metro quadrato di paramento a vista.					
H.01.01.0145.005	. . . . .	m²	**112,45**	*34,39*	*2,99*	*43,79*
H.01.01.0152	**OPERE DI SOSTEGNO IN TERRENO RINFORZATO**					
	Realizzazione di opere in terreno rinforzato eseguiti mediante l'inserimento di strati successivi di geogriglie d'armatura in HDPE monolitiche a giunzione integrale, con lunghezza e spaziatura come da disegni di progetto. La resistenza della geogriglia varierà in funzione dell'altezza dell'opera da realizzare, il materiale impiegato dovrà rispettare le seguenti caratteristiche: Resistenza minima a trazione (ISO 10319): per h inferiore a 3 m, minimo 55 kN/m					

H OPERE FORESTALI
H.01 OPERE E INFRASTRUTTURE FORESTALI
H.01.01 INFRASTRUTTURE FORESTALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	per h fino a 6 m, minimo 80 kN/m per h fino a 9 m, minimo 110 kN/m Allungamento alla tensione nominale (ISO 10319): non superiore a 10% Ogni rotolo dovrà avere un'etichetta identificativa secondo la norma UNI EN ISO 10320 con relativo codice del lotto di produzione del materiale fornito. La geogriglia dovrà essere approvata dalla Direzione Lavori, alla quale l'impresa dovrà presentare le certificazioni richieste Le giunzioni tra i fili longitudinali e trasversali devono essere parte integrante della struttura della geogriglia, e non devono essere ottenute per intreccio o saldatura dei singoli fili. La geogriglia, oltre ad essere stesa orizzontalmente, deve essere risvoltata attorno alla facciata chiudendo frontalmente il materiale di riempimento. L'inclinazione della scarpata dovrà essere garantita da una griglia guida e di appoggio in rete elettrosaldata di tondino d'acciaio diametro 8 mm con maglia 15x15 cm., opportunamente sagomata, con la funzione di cassero guida, a perdere. L'inclinazione del paramento a vista non dovrà superare l'inclinazione di 80° rispetto all'orrizzontale. La parte di contenimento, in cui è collocato uno strato di 30 cm di terra vegetale, è ottenuta mediante biostuoia in fibre vegetali in grado di trattenere il terreno, ed il contenimento della semina in grado di rinverdire completamente il paramento. Il piano di posa dovrà essere orizzontale o salvo richiesta della D.L. in leggera contropendenza, in ogni caso dovrà essere perfettamente costipato e rullato. Compresa la fornitura e posa del materiale di riporto per la formazione del rilevato, che dovrà essere steso in strati di 30 cm ed adeguatamente costipato fino a raggiungere la densità prevista in progetto. L'idoneità dei materiali dovrà in ogni caso essere approvata dalla D.L.. Sono inoltre compresi gli oneri per eventuale brevetto, i maggiori oneri di formazione del rilevato in conseguenza della selezione dei materiali, la posa in presenza delle armature e del ridotto spessore degli strati, le cautele da adottare nel compattamento a ridosso del paramento esterno. In corrispondenza della facciata in vista, secondo le indicazioni di progetto, sarà impiegato terreno vegetale sufficientemente dotato di sostanza organica e di elementi nutritivi, adatto a ricevere una coltura erbacea permanente, privo di ciottoli, detriti, radici ed erbe infestanti. Nel prezzo è compreso il rinverdimento della faccia a vista mediante idrosemina, eventualmente ripetuta fino a dare il rinverdimento completo ed uniforme, nonchè ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi gli scavi occorrenti per la formazione del piano d'imposta da pagarsi con i relativi articoli di elenco prezzi. Verrà contabilizzata la superficie del paramento effettivamente eseguita in proiezione verticale (altezza verticale effettiva della terra rinforzata). L'altezza di scarpata sarà considerata a partire dal piano di posa del manufatto stesso					
H.01.01.0152.005	per h. minore o uguale a 3 m	m²	**145,31**	*28,64*	*16,30*	*36,22*
H.01.01.0152.010	per h. minore o uguale a 6 m	m²	**157,69**	*26,39*	*15,02*	*39,75*
H.01.01.0152.015	per h. minore o uguale a 9 m	m²	**176,71**	*25,52*	*16,13*	*39,51*
H.01.01.0155	**SELCIATONE "A CORDA MOLLA" CON PIETRAME**					
	Selciatone a corda molla per regimazione acque superficiali, eseguito con pietrame posato ad opera incerta su letto di conglomerato cementizio, avente uno spessore totale non inferiore a 25 cm, dosato a 300 kg di cemento tipo R325 per m³ di inerte. Nel prezzo è compreso: - l'onere dell'allontanamento dell'acqua mediante pompe o deviazioni; - l'onere dello scavo e del rinfianco ad opera finita					

H OPERE FORESTALI
H.01 OPERE E INFRASTRUTTURE FORESTALI
H.01.01 INFRASTRUTTURE FORESTALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	nonché della preparazione del piano di posa secondo quanto stabilito nelle sezioni tipo; - l'onere della provvista e della lavorazione del pietrame; - l'onere della sagomatura del piano secondo corde molle dimensionate come da progetto per l'allontanamento dell'acqua - l'onere della rabboccatura e stilatura delle fughe con malta cementizia a 300 kg di cemento tipo R325 per m³ di sabbia; - ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dal prezzo è escluso l'eventuale acciaio d'armatura.					
H.01.01.0155.005	con pietrame proveniente da cava	m²	**89,33**	*39,17*	*6,04*	*35,95*
H.01.01.0155.010	con pietrame proveniente da scavi o demolizioni	m²	**66,17**	*50,08*	*6,93*	*24,16*
H.01.01.0160	**FERRO TONDINO PER ARMATURA AD ADERENZA MIGLIORATA**					
	Fornitura e posa in opera, ove non previsto nelle relative opere in conglomerato cementizio, di ferro tondino di armatura FeB44K (acciaio B450C - NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008) ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri della piegatura, la legatura delle staffe, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE, la dichiarazione di prestazione (DOP/DDP) secondo quanto previsto dal regolamento EU 305/2011, l'uso di materiali e procedure tecniche in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 in materia di "Criteri Ambientali Minimi" e quanto altro necessario per dare il materiale fornito a piè d'opera.					
H.01.01.0160.010	tipo FeB44k	kg	**1,09**	*10,09*	*1,28*	*69,72*
H.01.01.0165	**RETE ELETTROSALDATA**					
	Fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata in ferro tondino FeB44K (acciaio B450C - NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008) ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento e con maglia e diametro come da calcoli statici redatti a cura dell'Amm.ne appaltante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la legatura, il taglio, lo sfrido, l'eventuale piegatura, il rispetto della marcatura CE, la dichiarazione di prestazione (DOP/DDP) secondo quanto previsto dal regolamento EU 305/2011, l'uso di materiali e procedure tecniche in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 in materia di "Criteri Ambientali Minimi" e quanto altro necessario per dare il materiale fornito a piè d'opera.					
H.01.01.0165.005	. . . . .	kg	**0,84**	*21,55*	*5,12*	*54,76*
H.01.01.0168	**CANALETTE TRASVERSALI IN LEGNO**					
	Fornitura e posa in opera di canalette trasversali alla sede stradale per la raccolta e lo sgrondo delle acque meteoriche, eseguite mediante assemblaggio di assoni di larice certificato PEFC o equivalente, fissati da apposita ferramenta come da particolari costruttivi. Nel prezzo è compreso lo scavo, la posa su letto tirato a rastrello, il successivo rinfianco con pietrame e costipazione del materiale. Dal prezzo è escluso solamente l'eventuale scavo in roccia.					
H.01.01.0168.005	tipo normale - fianchi sez. 5x12 cm, fondo 20x4 cm con sez. interna di 12x10 cm	m	**28,55**	*26,35*	*4,94*	*49,88*
H.01.01.0168.010	tipo pesante - fianchi sez. 10x10 cm, fondo 30x5 cm con sez. interna di 10x10 cm	m	**40,36**	*18,64*	*3,49*	*59,03*
H.01.01.0172	**CANALETTE TRASVERSALI IN METALLO**					
	Fornitura e posa in opera di canalette trasversali alla sede stradale per la raccolta e lo sgrondo delle acque meteoriche eseguite conformemente alle indicazione sulle ippovie e realizzate con travi in ferro tipo HEA 140, Nel prezzo è compreso lo scavo, la posa su letto tirato a rastrello, il successivo rinfianco con pietrame e costipazione del materiale, la saldatura di zanche o rete elettrosaldata per la					

H OPERE FORESTALI
H.01 OPERE E INFRASTRUTTURE FORESTALI
H.01.01 INFRASTRUTTURE FORESTALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	stabilizzazione sul piano di posa. Dal prezzo è escluso solamente l'eventuale scavo in roccia.					
H.01.01.0172.005	. . . . .	m	**28,95**	*29,24*	*7,36*	*44,56*
H.01.01.0175	**CANALETTE TRASVERSALI IN METALLO E CALCESTRUZZO**					
	Realizzazione in opera di canalette trasversali alla sede stradale per la raccolta e lo sgrondo delle acque meteoriche con sezione di scorrimento in lamiera d'acciaio spessore minimo 4 mm, sagomata conformemente alle indicazione sulle ippovie e ammorsata con apposite graffe in numero sufficiente entro un massello di conglomerato cementizio gettato in opera di circa cm 50x45 cm dosato a 300 kg di cemento tipo R325 per m³ di inerte. Nel prezzo è compreso: - lo scavo, la preparazione del piano di posa, il rinfianco e costipazione del materiale; - l'onere del montaggio e smontaggio delle casseforme; - l'onere della lisciatura superficiale "a cazzuola rovescia con spolvero". Dal prezzo è escluso solamente l'eventuale scavo in roccia.					
H.01.01.0175.005	. . . . .	m	**63,87**	*31,19*	*6,34*	*43,64*
H.01.01.0180	**CUNETTA ALLA FRANCESE GETTATA IN OPERA**					
	Formazione di cunetta alla francese delle dimensioni di almeno 65x30 cm, gettata in opera con conglomerato cementizio con dosaggio di 300 kg di cemento tipo R325 per m³ di inerte confezionato con basso rapporto acqua/cemento con inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso e compensato: - l'onere dello scavo di fondazione e sua regolarizzazione, il rinfianco dell'opera finita; - l'onere della formazione, all'interno della dimensione di 65x30 cm, di cordolo di contenimento della rampa di monte, dello spessore di almeno 15 cm e dell'altezza come da particolari costruttivi; - l'onere delle casseforme con andamento retto o curvo per raggio maggiore di 10 m, compresa l'eventuale ricasseratura per la formazione del cordolo di contenimento delle rampe a monte; - l'onere della formazione della pendenza trasversale fino al 20% e della lisciatura superficiale manuale. Dal prezzo è escluso solamente l'onere della fornitura e posa dell'acciaio. Ai fini contabili sarà computato il volume effettivamente realizzato.					
H.01.01.0180.005	. . . . .	m³	**171,67**	*50,96*	*17,05*	*13,16*
H.01.01.0185	**RIVESTIMENTO DEI DRENAGGI**					
	Fornitura e posa in opera di rivestimento dei drenaggi con telo nontessuto geotessile conformità alla normativa EN 13252. Il telo "nontessuto" geotessile deve presentare le seguenti caratteristiche: dovrà essere del tipo a filo continuo, realizzato al 100% in polipropilene stabilizzato contro i raggi UV e agugliato meccanicamente. Il prodotto dovrà essere fornito con marchiatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320, unitamente al marchio di conformità CE. Requisiti meccanici ed idraulici: - resistenza a trazione longitudinale e trasversale, min. (kN/m) 9,5 EN ISO 10319 - permeabilità verticale rispetto al piano, min. (l/m2s) 100 EN ISO 11058 La quantità da contabilizzare corrisponde alle superfici orizzontali, verticali ed inclinate effettivamente rivestite, al netto di sfridi e sormonti. Il prezzo al metro quadrato comprende la fornitura del materiale, dell'utensileria e dell'attrezzatura necessarie per la posa completa in conformità al progetto, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
H.01.01.0185.005	. . . . .	m²	**2,38**	*31,01*	*3,40*	*46,64*

H OPERE FORESTALI
H.01 OPERE E INFRASTRUTTURE FORESTALI
H.01.01 INFRASTRUTTURE FORESTALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
H.01.01.0195	**CONDOTTE IN ACCIAIO ONDULATO**					
	Fornitura e posa in opera di manufatti tubolari in lamiera di acciaio ondulata e zincata di qualsiasi forma e dimensione; completi di organi di giunzione (bulloni, dadi, rivetti, ganci, ecc.). Nel prezzo è compreso: - l'onere per il livellamento del piano di posa; - l'onere dell'assistenza manuale durante il reinterro per non danneggiare il manufatto. Dal prezzo è escluso solamente l'onere degli scavi.					
H.01.01.0195.005	ad elementi incastrati	kg	**2,38**	*38,03*	*9,37*	*33,61*
H.01.01.0195.010	a piastre multiple bullonate	kg	**2,62**	*42,21*	*8,51*	*30,53*
H.01.01.0200	**TUBI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO**					
	Fornitura e posa di tubazioni in calcestruzzo vibrocompresso normali (senza rivestimento interno in resine) non armato, con resistenza allo schiacciamento classe 100 kN/m², rinforzato con fibre di acciaio e con armature tradizionali, a sezione circolare, con incastro a bicchiere, con base di appoggio piana, per il convogliamento delle acque meteoriche a gravità, completo di sigillatura con malta cementizia dosata a 300 kg di cemento tipo R325 per m³ di sabbia o fornito di guarnizioni di tenuta conforme alle norme UNI EN 681. Il tubo dovrà essere marcato CE, secondo la direttiva 89/106/CEE, con dichiarazione di conformità del produttore che garantisca la rispondenza del prodotto alla norma UNI EN 1916. Compresi gli oneri del reinterro con tutte le cautele per non danneggiare il manufatto e l'assistenza manuale. Dal prezzo è escluso solamente l'onere degli scavi e l'eventuale onere della platea e del rinfianco in conglomerato cementizio.					
H.01.01.0200.005	del diametro di 60 cm	m	**42,24**	*17,05*	*7,56*	*56,56*
H.01.01.0200.010	del diametro di 80 cm	m	**64,64**	*13,00*	*4,94*	*63,23*
H.01.01.0200.015	del diametro di 100 cm	m	**88,17**	*11,52*	*4,40*	*65,24*
H.01.01.0200.020	del diametro di 120 cm	m	**135,54**	*7,50*	*2,86*	*70,81*
H.01.01.0210	**FORNITURA E POSA DI TUBI DRENANTI IN PVC**					
	Fornitura e posa in opera di tubi drenanti in pvc, serie pesante, completi di giunti e pezzi speciali. Nel prezzo è compreso: - l'onere per il livellamento del piano di posa; - l'onere della fornitura e posa di anello di giunzione; - l'onere del taglio e dello sfrido; - ed ogni altro onere comprese tutte le cautele per non danneggiare il manufatto nella posa e nel reinterro. Dal prezzo è escluso solamente l'onere degli scavi e dei reinterri, da computarsi a parte.					
H.01.01.0210.005	tubi in pvc del diametro di 140 mm	m	**10,89**	*16,92*	*2,87*	*61,34*
H.01.01.0210.010	tubi in pvc del diametro di 160 mm	m	**13,02**	*14,16*	*2,40*	*64,59*
H.01.01.0210.015	tubi in pvc del diametro di 200 mm	m	**18,51**	*9,96*	*1,69*	*69,53*
H.01.01.0220	**SEMINA MISCUGLIO SU RAMPE**					
	Semina su rampe eseguita a mano, di miscuglio di specie erbacee preparatorie a funzione miglioratrice e di primo rinsaldamento idonee al sito ed approvate dalla D.L., compresa la prima concimazione, il primo annaffiamento, l'eventuale risemina in caso di fallanze superiori al 20% e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
H.01.01.0220.005		m²	**0,88**	*40,68*	*7,73*	*32,95*
H.01.01.0230	**IDROSEMINA SU RAMPE**					
	Formazione di manto erboso su rampe e superfici inclinate, realizzato mediante idrosemina di un biocomposto, costituito da: miscuglio di					

H OPERE FORESTALI
H.01 OPERE E INFRASTRUTTURE FORESTALI
H.01.01 INFRASTRUTTURE FORESTALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	sementi di specie erbacee preparatorie idonee al sito, a funzione miglioratrice e di primo rinsaldamento, secondo indicazioni della D.L. in ragione di almeno 35 gr/m²; ammendanti e fertilizzanti organici e/o minerali in quantità sufficiente per le necessità del primo anno dopo la semina; compresi collanti di origine naturale e acqua e quant'altro necessario secondo i brevetti utilizzati; il tutto distribuito per mezzo di una idroseminatrice ad alta pressione. Il lavoro si intende comprensivo della fornitura dei materiali e di ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte fino al perfetto attecchimento del cotico erboso, nonchè l'onere della risemina delle fallanze.					
H.01.01.0230.005	. . . . .	m²	**1,40**	*20,71*	*9,21*	*51,43*
H.01.01.0232	**SOVRAPPREZZO PER PACCIAMATURA**					
	Fornitura e posa in opera di paglia o fieno per pacciamatura in ragione di minimo 300 g/mq pressata al terreno. Nel prezzo di intende compreso e compensato l'onere per lo spargimento, la fornitura e posa di paletti in legno delle dimensioni idonee per il fissaggio del materiale, in ragione minima di un paletto ogni tre mq., e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
H.01.01.0232.005	. . . . .	m²	**1,22**	*58,69*	*4,67*	*17,70*
H.01.01.0238	**BIOTESSILE IN JUTA**					
	Rivestimento di scarpate stabili precedentemente regolarizzate e liberate da radici, mediante stesura di biotessile biodegradabile in juta, a maglia aperta di minimo 1x1 cm e peso non inferiore a 250 g/m². Nel prezzo è compreso: - la posa del biotessile tale da garantire la continuità mediante sormonti laterali di almeno 10 cm - il fissaggio dello stesso mediante interro in testa ed al piede - l'onere dell'ancoraggio con picchettature con staffe o picchetti in ferro acciaioso piegati a U - l'onere della posa in opera di talee di specie idonea di lunghezza min. 50 cm in quantità e qualità tali da garantire la stabilità e l'aderenza della stuoia sino ad avvenuto accrescimento del cotico erboso. Dal prezzo è solamente esclusa la semina che andrà computata con relativa voce.					
H.01.01.0238.005	. . . . .	m²	**8,09**	*43,45*	*1,50*	*36,22*
H.01.01.0240	**RINSALDAMENTO SCARPATE CON VIMINATA VIVA**					
	Rinsaldamento di scarpate con formazione di viminata viva e sua predisposizione per successivo recupero a vegetazione erbacea. Nel prezzo è compreso: - la fornitura e messa in opera di paletti in legno di castagno o altra specie ad alta durabilità (lunghezza 0,80 m, diametro 6-10 cm) infissi per 0,60 m, alla distanza di 1,00 m, alternati con talee di salice od ontano od altre specie idonee (lunghezza 0,50 m, diametro 4 cm) infissi per 0,30 m, alla distanza di 0,35 m, compreso l'intreccio con verghe verdi di salice, ontano od altre specie idonee di lunghezza variabile per una altezza di 25 cm, di cui 10 entro terra, previo scavo di solchetto; - l'onere della chiusura e del costipamento manuale del solchetto; - l'onere del risarcimento delle fallanze. Computata a metro lineare di viminata eseguita.					
H.01.01.0240.005	. . . . .	m	**18,12**	*81,18*		
H.01.01.0257	**TRATTAMENTO DI STABILIZZAZIONE PIANO STRADALE CON CALCE (pendenze <5%)**					
	Realizzazione di sistema stabilizzante del piano stradale con calce idraulica naturale opportunamente miscelato con il materiale della sede stradale stessa da eseguire come segue: - scarifica del piano stradale con fresa martellante trainata da trattrice con idonea potenza, compresa la frantumazione e la distribuzione del materiale esistente, compresa l'eliminazione di sporgenze rocciose tramite ripetuti passaggi della macchina operatrice; - fornitura e stesa con specifici spanditori della calce idraulica naturale, sulla superficie da trattare precedentemente fresata, in					

H OPERE FORESTALI
H.01 OPERE E INFRASTRUTTURE FORESTALI
H.01.01 INFRASTRUTTURE FORESTALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	quantitativi non inferiori a 10 kg/m²; - miscelazione della calce e del terreno da trattare tramite doppia fresatura, per uno spessore giudicato idoneo alla D.L. come indicato nelle sezioni tipo compreso l'apporto d'acqua tale a garantire una corretta reazione pozzolanica; - passate almeno 3 ore dalla miscelazione si procederà al livellamento del piano viabile alle quote di progetto come da indicazioni della D.L. e compattazione del piano stradale mediante successiva rullatura con rullo vibrante meccanico del peso non inferiore a 18 t per garantire la densità richiesta. Dal prezzo è esclusa l'eventuale fornitura di eventuale materiale terroso mancante da computare con relativa voce. Ai fini contabili verrà computato il volume derivante dalle sezioni in opera finite effettivamente realizzate.					
H.01.01.0257.005	. . . . .	m²	**5,80**	*29,31*	*35,43*	*16,36*
H.01.01.0262	**PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CLS CLASSE XC2-XC3**					
	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1, UNI 11104 in conformità al DM 14.01.2008 con classe di esposizione XC2-XC3 e resistenza caratteristica minima Rck 30, confezionato a macchina per opere di pavimentazione stradale, soletta spessore minimo 18 cm., . Nel prezzo è compreso: - l'onere della livellazione e preparazione del piano di posa; - l'onere delle casseforme con andamento retto o curvo per raggio maggiore di 10 m; - l'onere della vibratura; - l'onere dell'eventuale formazione dei giunti; - l'onere della formazione delle canalette trasversali della sezione di circa 10x12 cm; - l'onere del rinfianco. Dal prezzo è escluso: - l'onere degli eventuali scavi di sbancamento e/o di scarifica; - l'onere della fornitura e posa in opera della rete d'acciaio elettrosaldata e dell'eventuale armatura metallica secondo progetto. Computato a metro quadro di pavimentazione.					
H.01.01.0262.005	. . . . .	m²	**27,78**	*6,45*	*1,52*	*73,20*
H.01.01.0264	**PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CLS CLASSE XC2-XC3 CON FIBRE STRUTTURALI**					
	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1, UNI 11104 in conformità al DM 14.01.2008 con classe di esposizione XC2-XC3 e resistenza caratteristica minima Rck 30, confezionato a macchina per opere di pavimentazione stradale, soletta spessore minimo 18 cm.,. Eseguito con l'impiego di macrofibre sintetiche strutturali, ottenute per estrusione di polimeri sintetici a base di polipropilene, con un profilo "ondulato', ottimizzato per incrementare l'adesione alla matrice cementizia del conglomerato, compresa stesa e rifinita con macchina vibrofinitrice. Nel prezzo è compreso: - l'onere della livellazione e preparazione del piano di posa; - l'onere dell'eventuale formazione dei giunti e del successivo rinfianco. - l'onere della sagomatura per la predisposizione delle canalette trasversali della sezione minima di 10x12 cm; . Dal prezzo è escluso: - l'onere degli eventuali scavi di sbancamento e/o di scarifica; - l'onere della fornitura e posa in opera della rete elettrosaldata da posizionare a rinforzo della soletta, in corrispondenza delle canalette trasversali e l'onere e delle altre eventuali armature metalliche previste in progetto. Le fibre strutturali dovranno avere le seguenti caratteristiche: - lunghezza minima fibra: 30 mm; - colore: bianco trasparente; - resistenza a trazione: 400-450 N/mm2; - modulo elastico: 3600 MPa; - assorbimento acqua: nullo; - resistenza ad acidi /alcali: elevata;					

H OPERE FORESTALI
H.01 OPERE E INFRASTRUTTURE FORESTALI
H.01.01 INFRASTRUTTURE FORESTALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	- numero di fibre per kg > 50.000 Il dosaggio delle fibre sintetiche potrà variare in funzione delle specifiche caratteristiche prestazionali richieste con dosaggio minimo di 2,00 kg/mc. Computato a metro quadro di pavimentazione finita.					
H.01.01.0264.005	. . . . .	m²	**31,78**	*3,19*	*2,47*	*75,51*
H.01.01.0265	**PAVIMENTAZIONE DELLA SEDE STRADALE IN ACCIOTTOLATO**					
	Fornitura e posa in opera di pavimentazione della sede stradale eseguita in ciottoli oblunghi di dimensione in altezza compresa fra 14 cm e 18 cm posati su letto di sabbia dello spessore minimo di 10 cm. Nel prezzo è compreso: - l'onere della livellazione e preparazione del piano di posa; - l'onere della formazione di cordonate di contenimento eseguite con ciottoli o pietrame di dimensioni maggiori posti su letto di calcestruzzo; - l'onere del rinfianco esterno in calcestruzzo; - l'onere dell'intasamento con sabbia, bagnatura, vibratura e battitura dell'acciottolato con idoneo macchinario; - l'onere della sagomatura dell'acciottolato secondo corde molle di ampia dimensione per lo sgrondo trasversale delle acque meteoriche; - l'onere del rinfianco esterno con materiale proveniente dagli scavi. Dal prezzo è escluso: - l'onere degli eventuali scavi di sbancamento e/o di scarifica. Computato a metro quadrato di opera finita.					
H.01.01.0265.005	. . . . .	m²	**66,14**	*25,05*	*5,28*	*50,84*
H.01.01.0270	**PAVIMENTO IN "SMOLLERI" DI PORFIDO DEL TRENTINO**					
	Fornitura e posa in opera di pavimento in porfido del Trentino eseguito con smolleri dello spessore minimo di 3 cm e della lunghezza minima 10 cm con facce laterali a piano naturale di cava, costa superiore in vista e testate ricavate a spacco, posati a coltello per filari paralleli a spessore costante su sottofondo, dello spessore di almeno 6 cm, eseguito in sabbia di granulometria idonea. Nel prezzo è compreso: - l'onere della livellazione e preparazione del piano di posa; - l'onere dell'intasamento con sabbia, bagnatura, vibratura e battitura della pavimentazione con idoneo macchinario; - l'eventuale onere della sagomatura della pavimentazione secondo corde molle di ampia dimensione per lo sgrondo trasversale delle acque meteoriche; - l'onere della formazione dei cordoli di contenimento; - l'onere del rinfianco esterno con materiale proveniente dagli scavi. Dal prezzo è escluso: - l'onere degli eventuali scavi di sbancamento e/o di scarifica. Computato a metro quadrato di opera finita.					
H.01.01.0270.005	. . . . .	m²	**76,84**	*29,40*	*5,41*	*46,36*
H.01.01.0275	**OPERE DI SOSTEGNO IN LEGNAME "ARCE" O "BRAGHERI"**					
	Costruzione opere di consolidamento tipo"arce" o "bragheri" in legname certificato PEFC o equivalente, adottando la seguente tecnica costruttiva e come da progetto: - scavo di fondazione eseguito con ragno meccanico, comprensivo di eventuale carico del materiale di risulta, il suo paleggio all'interno del cantiere nonchè la sistemazione provvisoria per parziale riutilizzo nella fase di riempimento; - realizzazione del manufatto con inclinazione del paramento a vista pari circa al 20% ed inclinazione delle "uce" interne minima del 20%. Disposizione ed ancoraggio dei singoli elementi incrociati con profondità variabile e comunque non inferiore a 2,5 m, utilizzando tondo in larice scortecciato di Ø variabile da 25 a 30 cm, l'appoggio incrociato dei singoli elementi avverrà realizzando dei modesti incavi con fissaggio tramite chiodi e cambre in tondino di ferro ad aderenza migliorata del diametro di 10-12 mm. E' opportuno che l'utilizzo dei chiodi sia preceduto dalle foratura del legname utilizzando un trapano elettrico; - riempimento progressivo od in unica soluzione dell'opera recuperando il materiale residuo dello scavo di fondazione e quello riportato					

H OPERE FORESTALI
H.01 OPERE E INFRASTRUTTURE FORESTALI
H.01.01 INFRASTRUTTURE FORESTALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	dall'esterno proveniente dal modellamento delle rampe di raccordo, disponendo nel contempo in corrispondenza delle "piane" una serie di piante radicate a radice nuda nella quantità di 3 - 4 per metro lineare assortite tra le seguenti specie: maggiociondolo, sambuco montano, ontano bianco, sorbo, betulla, acero. Valutata a metro quadrato di paramento a vista.					
H.01.01.0275.005	. . . . .	m²	**217,65**	*18,14*	*4,46*	*58,57*
H.01.01.0280	**ATTENUAZIONE VISIVA DI SUPERFICI ROCCIOSE**					
	Attenuazione visiva delle pareti scavate in roccia mediante la fornitura ed il trattamento della superficie con specifica soluzione acquosa di sali minerali non tossici che in reazione con le sostanze presenti nella roccia favoriscono il naturale processo di invecchiamento della stessa. Compreso l'utilizzo dei macchinari ed attrezzature necessarie, nonchè tutti gli oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte, come da indicazionei della D.L. Il prodotto per il trattamento dovrà essere approvato dalla D.L. prima dell'inizio dei lavori.					
H.01.01.0280.005	. . . . .	m²	**4,64**	*19,48*	*3,94*	*57,76*
H.01.01.0295	**MURETTO A SECCO**					
	Realizzazione di muretto a secco di contenimento fino ad un'altezza di 1 m, eseguito ad opera incerta con pietrame di diverse dimensioni reperito in loco, montato ed incrociato a secco, a giunti sfalsati senza ausilio di malta di calce, realizzato utilizzando blocchi di maggiori dimensioni per la fondazione e minori per l'elevazione. Nel prezzo è compreso: - l'onere per lo scavo di fondazione anche a mano in terreno di qualsiasi natura e consistenza esclusa la roccia da mina; - l'onere della provvista e del trasporto a mano e con miniescavatore del pietrame all'interno del cantiere; - l'onere della lavorazione delle facce e degli spigoli delle pietre per ridurre le fugature; - il compenso per la posa del pietrame inclinato verso l'interno, per ridurre i rischi dello scivolamento; - la formazione dei fori di drenaggio nel numero e posizione che verranno prescritti dalla D.L.; - l'onere dell'approvigionamento in cantiere e della posa a tergo della muratura di materiale drenante ritenuto idoneo dalla D.L.; nonché l'onere di quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il muro sarà misurato in opera secondo lo sviluppo del paramento realizzato.					
H.01.01.0295.005	. . . . .	m²	**101,41**	*80,53*	*0,64*	
H.01.01.0300	**RECINZIONE TRADIZIONALE TRENTINA IN LEGNO**					
	Fornitura e posa di recinzione tradizionale trentina, con caratteristiche tipiche locali, eseguita in legno, con montanti infissi nel terreno, a sezione tonda, spaccata o quadrata con lato o diametro minimo di 12 cm . Realizzata ed assemblata con assito o paleria orizzontale o verticale n legname grezzo, come da disegni e particolari costruttivi elaborati nel rispetto delle tipologie della zona (Riferimenti alla pubblicazione "Recinzioni Tradizionali in Trentino" ed. P.A.T.). Compresi gli oneri per il fissaggio degli elementi con chioderia o cavicchi ei gli oneri per l'infissione nel terreno degli elementi portanti, eventualmente pretrattati mediante carbonizzazione superficiale della parte interrata. Nel prezzo è escluso - l'onere della eventuale formazione del dado di fondazione in conglomerato cementizio, della formazione dello scavo e del successivo rinfianco, -l'onere del foro nella testa della muratura esistente e suo intasamento; Computato a metro lineare di parapetto eseguito.					
H.01.01.0300.005	staccionata in larice, inchiodata con due assi	m	**41,89**	*29,66*	*1,40*	*50,11*
H.01.01.0300.010	tipologia caratteristica della zona (palizzata, sailzaun, inanellata, stecconata)	m	**49,88**	*41,66*	*0,94*	*38,57*

H OPERE FORESTALI
H.01 OPERE E INFRASTRUTTURE FORESTALI
H.01.01 INFRASTRUTTURE FORESTALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
H.01.01.0310	**GEOCOMPOSITO DRENANTE**					
	Fornitura e posa in opera di geocomposito drenante, per sottofondi stradali e pozze d'alpeggio, costituito da un nucleo drenante tridimensionale in polietilene ad alta densità, accoppiato su entrambi i lati ad un geotessile nontessuto agugliato in poliestere, con funzioni di separazione, filtrazione, drenaggio e protezione. Il geocomposito dovrà essere marcato CE in conformità alla norma EN 13252. Il materiale dovrà rispettare i parametri indicati in scheda tecnica e tolleranze espresse sulle schede di marcatura CE. Il geocomposito dovrà essere posato sulle superfici sagomate secondo le indicazioni progettuali. Il geocomposito dovrà essere posato in opera lungo il senso di massima pendenza, le giunzioni dovranno essere eseguite assicurando la perfetta continuità dell'elemento drenante interno. Sono compresi i tagli e gli sfridi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Verrà computata l'effettiva superficie posata. Caratteristiche minime del materiale: Massa areica = 1000 g/mq; Spessore sotto carico 2 kPa = 6 mm; Resistenza a trazione = 10 kN/m; Permeabilità normale al piano = 17 l/s*m. Capacità drenante nel piano con i=1.0: 1.30 l/s*m con pressione applicata (20 kPa) Il geotessile dovrà avere: Massa areica = 140 g/mq; Spessore sotto carico 2 kPa = 1.2 mm; Resistenza al punzonamento statico CBR = 1.7 kN; Diametro di filtrazione O90 = 100 µm;					
H.01.01.0310.005	. . . . .	m²	**7,27**	*10,41*	*0,28*	*70,43*
H.01.01.0320	**MEMBRANA IMPERMEABILIZZANTE spessore 1,5 mm**					
	Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante per pozze d'alpeggio, in gomma EPDM o poliolefine flessibile FPO, resistente ai raggi ultravioletti. Nel prezzo sono compresi, fornitura e posa in opera della geomembrana compresi i sormonti previsti dalle schede tecniche del materiale, verifica integrità del materiale prima della posa e quant'altro necessario per la collocazione a regola d'arte della membrana. La membrana dovrà essere certificata secondo le caratteristiche minime richieste con apposita certificazione di qualità. Sono compresi gli oneri della verifica e collaudo delle saldature. La stesa della membrana comprende la formazione dell'ancoraggio perimetrale in fossa precedentemente predisposta, la fornitura e posa della zavorra necessaria. Nel prezzo sono altresì compresi i tagli e gli sfridi ed il trasporto a discarica dei materiali di risulta, e le lavorazioni per le formazioni dei raccordi con le tubazioni di adduzione e scarico a tenuta idraulica, saldate con apparecchiature meccaniche o con estrusione di tipo manuale. Esclusi gli scavi ed i movimenti terra in genere che verranno computati a parte. Caratteristiche minime del materiale: Spessore minimo = 1,5 mm Resistenza a trazione L/T > 5 N/mm²					

H OPERE FORESTALI
H.01 OPERE E INFRASTRUTTURE FORESTALI
H.01.01 INFRASTRUTTURE FORESTALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	Allungamento a rottura L/T >300% Punzonamento statico > 0,9 kN					
H.01.01.0320.005	. . . . .	m²	**18,44**	*11,50*	*1,32*	*68,33*
H.01.01.0330	**GEOSTUOIA TRIDIMENSIONALE**					
	Fornitura e posa di Geostuoia tridimensionale cuspidata, con indice alveolare non inferiore al 90%, spessore non inferiore a 9,5 mm (misurato a 2 kPa secondo la norma EN 964-1) costituita dalla sovrapposizione di tre griglie in PP estruse e successivamente biorientate, cucite mediante un filo in PP nero in modo da formare una struttura tridimensionale ondulata, specifica per controllo erosione, protezione dello strato superficiale del terreno e ancoraggio del materiale di finitura. Caratteristiche meccaniche di resistenza, resistenza a trazione, L/T: = 2,20/1,22 kN/m allungamento associato al carico massimo L/T 40/85 % L' ancoraggio al suolo della geostuoia dovrà avvenire mediante realizzazione di un risvolto di almeno 1 m oltre il bordo sommitale della scarpata e con ricopertura del risvolto mediante terreno con spessore come da progetto tale da garantirne la stabilità.					
H.01.01.0330.005	. . . . .	m²	**5,50**	*25,71*		*55,45*

J OPERE GEOGNOSTICHE-GEOTECNICHE
J.02 POZZI PER ACQUA AD USO POTABILE, IRRIGUO E INDUSTRIALE
J.02.01 APPRONTAMENTO CANTIERE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

J OPERE GEOGNOSTICHE-GEOTECNICHE

J.02 POZZI PER ACQUA AD USO POTABILE, IRRIGUO E INDUSTRIALE

J.02.01 APPRONTAMENTO CANTIERE

J.02.01.0002 INSTALLAZIONE E SPIANTO CANTIERE PERCUSSIONE TIPO LEGGERO.

Installazione e spianto cantiere per impianto di perforazione a percussione di tipo leggero

J.02.01.0002.001 . . . . . cad. **1.898,00**

J.02.01.0003 INSTALLAZIONE E SPIANTO CANTIERE PERCUSSIONE TIPO PESANTE.

Installazione e spianto cantiere per impianto di perforazione a percussione di tipo pesante

J.02.01.0003.001 . . . . . cad. **2.150,00**

J.02.01.0004 INSTALLAZIONE CANTIERE PER PERFORAZ. A ROT. DIRETTA FINO A 100

Installazione e spianto cantiere per impianto di perforazione a rotazione con circolazione diretta dei fluidi fino a 100 metridi profondità

J.02.01.0004.001 . . . . . cad. **1.383,00**

J.02.01.0005 INSTALLAZIONE CANTIERE PER PERFORAZ. A ROT. DIRETTA OLTRE A 100

Installazione e spianto cantiere per impianto di perforazione a rotazione con circolazione diretta dei fluidi oltre 100 metri di profondità

J.02.01.0005.001 . . . . . cad. **2.205,00**

J.02.01.0006 INSTALLAZIONE CANTIERE PER PERFORAZ. ARIA-SCHIUMA FINO A 150

Installazione e spianto cantiere per impianto di perforazione a rotazione con circolazione diretta di aria e schiuma fino a 150 metri di profondità

J.02.01.0006.001 . . . . . cad. **1.284,00**

J.02.01.0007 INSTALLAZIONE CANTIERE PER PERFORAZ. ARIA-SCHIUMA OLTRE A 150

Installazione e spianto cantiere per impianto di perforazione a rotazione con circolazione diretta di aria e schiuma oltre 150 metri di profondità

J.02.01.0007.001 . . . . . cad. **1.744,00**

J.02.01.0008 INSTALLAZIONE CANTIERE PER PERFORAZ. A CIRC. INVERSA FINO A 600

Installazione e spianto cantiere per impianto di perforazione a rotazione con circolazione inversa dei fluidi fino a 600 metri di profondità

J OPERE GEOGNOSTICHE-GEOTECNICHE
J.02 POZZI PER ACQUA AD USO POTABILE, IRRIGUO E INDUSTRIALE
J.02.01 APPRONTAMENTO CANTIERE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
J.02.01.0008.001	. . . . .	cad.	**3.073,00**			

J OPERE GEOGNOSTICHE-GEOTECNICHE
J.02 POZZI PER ACQUA AD USO POTABILE, IRRIGUO E INDUSTRIALE
J.02.02 PERFORAZIONI A PERCUSSIONE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
J.02.02	**PERFORAZIONI A PERCUSSIONE**					
J.02.02.0001	**PERFORAZIONE. A PERCUSSIONE FINO A 400 mm.**					
	Perforazione a percussione con colonne di manovra in terreni sciolti con diametro fino a 400 mm					
J.02.02.0001.001	. . . . .	m	**195,30**			
J.02.02.0002	**PERFORAZIONE. A PERCUSSIONE FINO A 500 mm.**					
	Perforazione a percussione con colonne di manovra in terreni sciolti con diametro fino a 500 mm					
J.02.02.0002.001	. . . . .	m	**215,00**			
J.02.02.0003	**PERFORAZIONE. A PERCUSSIONE FINO A 600 mm.**					
	Perforazione a percussione con colonne di manovra in terreni sciolti con diametro fino a 600 mm					
J.02.02.0003.001	. . . . .	m	**230,90**			
J.02.02.0004	**PERFORAZIONE. A PERCUSSIONE FINO A 700 mm.**					
	Perforazione a percussione con colonne di manovra in terreni sciolti con diametro fino a 700 mm					
J.02.02.0004.001	. . . . .	m	**251,80**			
J.02.02.0005	**PERFORAZIONE. A PERCUSSIONE FINO A 800 mm.**					
	Perforazione a percussione con colonne di manovra in terreni sciolti con diametro fino a 800 mm					
J.02.02.0005.001	. . . . .	m	**282,40**			
J.02.02.0006	**PERFORAZIONE. A PERCUSSIONE FINO A 900 mm.**					
	Perforazione a percussione con colonne di manovra in terreni sciolti con diametro fino a 900 mm					
J.02.02.0006.001	. . . . .	m	**297,30**			
J.02.02.0007	**PERFORAZIONE. A PERCUSSIONE FINO A 1000 mm.**					
	Perforazione a percussione con colonne di manovra in terreni sciolti con diametro fino a 1000 mm					
J.02.02.0007.001	. . . . .	m	**328,10**			
J.02.02.0008	**PERFORAZIONE. A PERCUSSIONE FINO A 1200 mm.**					
	Perforazione a percussione con colonne di manovra in terreni sciolti con diametro fino a 1200 mm					
J.02.02.0008.001	. . . . .	m	**353,80**			
J.02.02.0009	**PERFORAZIONE. A PERCUSSIONE FINO A 1500 mm.**					
	Perforazione a percussione con colonne di manovra in terreni sciolti con diametro fino a 1500 mm					

J OPERE GEOGNOSTICHE-GEOTECNICHE
J.02 POZZI PER ACQUA AD USO POTABILE, IRRIGUO E INDUSTRIALE
J.02.02 PERFORAZIONI A PERCUSSIONE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
J.02.02.0009.001	. . . . .	m	**384,60**			
J.02.02.0010	**ATTRAVERSAMENTO TROVANTI, CONGLOMERATI E MANUFATTI**					
	Per attraversamento trovanti, conglomerati e manufatti					
J.02.02.0010.001	77,91%	-				
J.02.02.0011	**NOLO CANTIERE FUNZIONANTE CON ADDETTI**					
	Nolo cantiere funzionante con addetti					
J.02.02.0011.001	. . . . .	h	**164,50**			

J OPERE GEOGNOSTICHE-GEOTECNICHE
J.02 POZZI PER ACQUA AD USO POTABILE, IRRIGUO E INDUSTRIALE
J.02.03 PERFORAZIONI A CIRCOLAZIONE DIRETTE DEI FLUIDI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

J.02.03 PERFORAZIONI A CIRCOLAZIONE DIRETTE DEI FLUIDI

J.02.03.0001	**PERF. A ROTAZIONE DIRETTA FINO A DIAM. = 8" 1/2 (215,9 mm)**					
	Perforazione con metodo a rotazione con circolazione diretta dei fluidi in terreni sciolti fino a diam. = 8" ½ (215,9 mm)					
J.02.03.0001.001	. . . . .	m	**138,80**			
J.02.03.0002	**PERF. A ROTAZIONE DIRETTA FINO A DIAM. = 12" 1/4 (311,1 mm)**					
	Perforazione con metodo a rotazione con circolazione diretta dei fluidi in terreni sciolti fino a diam. = 12" 1/4 (311,1 mm)					
J.02.03.0002.001	. . . . .	m	**184,40**			
J.02.03.0003	**PERF. A ROTAZIONE DIRETTA FINO A DIAM. = 17" 1/2 (444,5 mm)**					
	Perforazione con metodo a rotazione con circolazione diretta dei fluidi in terreni sciolti fino a diam. = 17" ½ (444,5 mm)					
J.02.03.0003.001	. . . . .	m	**245,80**			
J.02.03.0004	**SOVRAPPREZZO PER PERFORAZIONI IN ROCCIA.**					
	Sovrapprezzo per perforazione in roccia, conglomerati manufatti					
J.02.03.0004.001	77,91%	-				
J.02.03.0005	**NOLO CANTIERE FUNZIONANTE CON ADDETTI**					
	Nolo cantiere funzionante con addetti					
J.02.03.0005.001	. . . . .	h	**215,00**			

J OPERE GEOGNOSTICHE-GEOTECNICHE
J.02 POZZI PER ACQUA AD USO POTABILE, IRRIGUO E INDUSTRIALE
J.02.04 PERFORAZIONI CIRCOLAZIONE DIRETTE ARIA/SCHIUMA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

J.02.04 PERFORAZIONI CIRCOLAZIONE DIRETTE ARIA/SCHIUMA

J.02.04.0001	**PERF. A ROTAZIONE CON ARIA FINO A DIAM. = 8" 1/2 (215,9 mm)**					
	Perforazione con metodo a rotazione con circolazione diretta di aria e schiuma in terreni sciolti con diametro fino a 8" ½ (215,9 mm)					
J.02.04.0001.001	. . . . .	m	**190,30**			
J.02.04.0002	**PERF. A ROTAZIONE CON ARIA FINO A DIAM. = 12" 1/4 (311,1 mm)**					
	Perforazione con metodo a rotazione con circolazione diretta di aria e schiuma in terreni sciolti con diametro fino a 12" 1/4 (311,1 mm)					
J.02.04.0002.001	. . . . .	m	**240,90**			
J.02.04.0003	**PERF. A ROTAZIONE CON ARIA FINO A DIAM. =17" 1/2 (444,5 mm)**					
	Perforazione con metodo a rotazione con circolazione diretta di aria e schiuma in terreni sciolti con diametro fino a 17" ½ (444,5 mm)					
J.02.04.0003.001	. . . . .	m	**292,40**			
J.02.04.0004	**NOLO CANTIERE FUNZIONANTE CON ADDETTI**					
	Nolo cantiere funzionante con addetti					
J.02.04.0004.001	. . . . .	h	**256,70**			

J OPERE GEOGNOSTICHE-GEOTECNICHE
J.02 POZZI PER ACQUA AD USO POTABILE, IRRIGUO E INDUSTRIALE
J.02.05 PERFORAZIONI A CIRCOLAZIONE INVERSA DEI FLUIDI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

J.02.05 PERFORAZIONI A CIRCOLAZIONE INVERSA DEI FLUIDI

J.02.05.0001	**PERF. A ROTAZIONE INVERSA FINO A DIAM. 600 mm.**					
	Perforazione con metodo a rotazione a circolazione inversa di fluidi in terreno sciolto con diametri fino a 600 mm					
J.02.05.0001.001	. . . . .	m	**230,90**			
J.02.05.0002	**PERF. A ROTAZIONE INVERSA FINO A DIAM. 800 mm.**					
	Perforazione con metodo a rotazione a circolazione inversa dei fluidi in terreno sciolto con diametri fino a 800 mm					
J.02.05.0002.001	. . . . .	m	**261,70**			
J.02.05.0003	**PERF. A ROTAZIONE INVERSA FINO A DIAM. 1000 mm.**					
	Perforazione con metodo a rotazione a circolazione inversa dei fluidi in terreno sciolto con diametri fino a 1000 mm					
J.02.05.0003.001	. . . . .	m	**276,50**			
J.02.05.0004	**PERF. A ROTAZIONE INVERSA DIAM.OLTRE 1000 mm.**					
	Perforazione con metodo a rotazione a circolazione inversa dei fluidi in terreno sciolto con diametro maggiore a 1000 mm					
J.02.05.0004.001	. . . . .	m	**333,10**			
J.02.05.0005	**SOVRAPPREZZO PER ATTRAVERSAMENTO DI TROVANTI.**					
	Sovrapprezzo per attraversamento di trovanti conglomerati e manufatti di diametro superiore a quelli di perforazione					
J.02.05.0005.001	97,39%	-				
J.02.05.0006	**NOLO CANTIERE FUNZIONANTE CON ADDETTI**					
	Nolo cantiere funzionante con addetti					
J.02.05.0006.001	. . . . .	h	**230,90**			

J OPERE GEOGNOSTICHE-GEOTECNICHE
J.02 POZZI PER ACQUA AD USO POTABILE, IRRIGUO E INDUSTRIALE
J.02.06 FORNITURA/POSA RIVESTIMENTO DEFINITIVO E FILTRI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

J.02.06 FORNITURA/POSA RIVESTIMENTO DEFINITIVO E FILTRI

J.02.06.0001	**TUBAZIONE DI RIVESTIMENTO IN ACCIAIO SALDATO**					
	Fornitura e posa in opera di tubazione di rivestimento in acciaio saldato verniciato					
J.02.06.0001.001	Diametro mm 114,3 spessore mm 5	m	**27,26**			
J.02.06.0001.002	Diametro mm 168,3 spessore mm 5	m	**39,65**			
J.02.06.0001.003	Diametro mm 219,1 spessore mm 5	m	**63,43**			
J.02.06.0001.004	Diametro mm 273 spessore mm 5	m	**79,29**			
J.02.06.0001.005	Diametro mm 323,9 spessore mm 5	m	**94,65**			
J.02.06.0001.006	Diametro mm 355,6 spessore mm 5	m	**116,00**			
J.02.06.0001.007	Diametro mm 406,4 spessore mm 5	m	**132,80**			
J.02.06.0001.008	Diametro mm 457,2 spessore mm 6	m	**149,70**			
J.02.06.0001.009	Diametro mm 508 spessore mm 6	m	**166,50**			
J.02.06.0001.010	Diametro mm 609,6 spessore mm 8	m	**199,30**			
J.02.06.0001.011	Diametro mm 711,2 spessore mm 8	m	**235,40**			
J.02.06.0001.012	38,96% - Sovrapprezzo per zincatura a caldo	-				
J.02.06.0002	**TUBAZIONE DI RIVESTIMENTO CON GIUNTO VITE/MANICOTTO**					
	Fornitura e posa in opera di tubazione di rivestimento in acciaio verniciato con giunto vite/manicotto					
J.02.06.0002.001	Diametro mm 114,3 spessore mm 5,9	m	**31,22**			
J.02.06.0002.002	Diametro mm 168,3 spessore mm 5,9	m	**46,08**			
J.02.06.0002.003	Diametro mm 219,1 spessore mm 7,1	m	**67,89**			
J.02.06.0002.004	Diametro mm 273 spessore mm 7,1	m	**91,19**			
J.02.06.0002.005	Diametro mm 323,9 spessore mm 7,1	m	**108,00**			
J.02.06.0002.006	Diametro mm 355,6 spessore mm 8	m	**132,80**			
J.02.06.0002.007	Diametro mm 406,4 spessore mm 8	m	**152,10**			
J.02.06.0002.008	Diametro mm 457,2 spessore mm 8	m	**174,90**			
J.02.06.0002.009	Diametro mm 508 spessore mm 8	m	**197,20**			
J.02.06.0002.010	38,96% - Sovrapprezzo per zincatura a caldo	-				
J.02.06.0003	**FILTRO A PONTE IN ACCIAIO VERNICIATO SALDATO**					
	Fornitura e posa di tubo-filtro a ponte in acciaio saldato verniciato					
J.02.06.0003.001	Diametro mm 114,3 spessore mm 5	m	**31,22**			
J.02.06.0003.002	Diametro mm 168,3 spessore mm 5	m	**53,03**			
J.02.06.0003.003	Diametro mm 219,1 spessore mm 5	m	**70,87**			

J OPERE GEOGNOSTICHE-GEOTECNICHE
J.02 POZZI PER ACQUA AD USO POTABILE, IRRIGUO E INDUSTRIALE
J.02.06 FORNITURA/POSA RIVESTIMENTO DEFINITIVO E FILTRI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
J.02.06.0003.004	Diametro mm 273 spessore mm 5	m	**114,40**			
J.02.06.0003.005	Diametro mm 323,9 spessore mm 5	m	**138,80**			
J.02.06.0003.006	Diametro mm 355,6 spessore mm 5	m	**156,60**			
J.02.06.0003.007	Diametro mm 406,4 spessore mm 5	m	**178,40**			
J.02.06.0003.008	Diametro mm 508 spessore mm 6	m	**222,10**			
J.02.06.0003.009	Diametro mm 609 spessore mm 8	m	**263,60**			
J.02.06.0003.010	Diametro mm 711 spessore mm 8	m	**307,80**			
J.02.06.0003.011	38,96% - Sovrapprezzo per zincatura a caldo	-				
J.02.06.0004	**FILTRO A PONTE IN ACCIAIO VERNICIATO CON GIUNTO VITE/MANICOTTO**					
	Fornitura e posa di tubo-filtro a ponte in acciaio verniciato con giunto vite-manicotto					
J.02.06.0004.001	Diametro mm 114,3 spessore mm 5	m	**27,76**			
J.02.06.0004.002	Diametro mm 168,3 spessore mm 6	m	**60,96**			
J.02.06.0004.003	Diametro mm 219,1 spessore mm 6	m	**81,27**			
J.02.06.0004.004	Diametro mm 273 spessore mm 8	m	**131,40**			
J.02.06.0004.005	Diametro mm 323,9 spessore mm 8	m	**159,60**			
J.02.06.0004.006	Diametro mm 355,6 spessore mm 8	m	**179,40**			
J.02.06.0004.007	Diametro mm 406,4 spessore mm 8	m	**204,70**			
J.02.06.0004.008	Diametro mm 508 spessore mm 8	m	**255,30**			
J.02.06.0004.009	38,96% - Sovrapprezzo per zincatura a caldo	-				
J.02.06.0005	**FILTRO PASSANTE IN ACCIAIO SALDATO VERNICIATO**					
	Fornitura e posa di tubo-filtro passante in acciaio saldato verniciato					
J.02.06.0005.001	Diametro mm 114,3 spessore mm 5	m	**24,28**			
J.02.06.0005.002	Diametro mm 168,3 spessore mm 6	m	**53,03**			
J.02.06.0005.003	Diametro mm 219,1 spessore mm 6	m	**70,87**			
J.02.06.0005.004	Diametro mm 273 spessore mm 8	m	**114,40**			
J.02.06.0005.005	Diametro mm 323,9 spessore mm 8	m	**138,80**			
J.02.06.0005.006	Diametro mm 355,6 spessore mm 8	m	**156,60**			
J.02.06.0005.007	Diametro mm 406,4 spessore mm 8	m	**178,40**			
J.02.06.0005.008	Diametro mm 508 spessore mm 8	m	**222,10**			
J.02.06.0005.009	Diametro mm 609,6 spessore mm 8	m	**263,60**			
J.02.06.0005.010	Diametro mm 711,2 spessore mm 8	m	**307,80**			
J.02.06.0005.011	38,96% - Sovrapprezzo per zincatura a caldo	-				
J.02.06.0006	**FILTRO PASSANTE IN ACCIAIO VERNICIATO CON GIUNTO VITE/MANICOTTO**					
	Fornitura e posa tubo-filtro passante in acciaio verniciato con giunto vite/manicotto					

J OPERE GEOGNOSTICHE-GEOTECNICHE
J.02 POZZI PER ACQUA AD USO POTABILE, IRRIGUO E INDUSTRIALE
J.02.06 FORNITURA/POSA RIVESTIMENTO DEFINITIVO E FILTRI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
J.02.06.0006.001	Diametro mm 114,3 spessore mm 5	m	**28,24**			
J.02.06.0006.002	Diametro mm 168,3 spessore mm 6	m	**60,96**			
J.02.06.0006.003	Diametro mm 219,1 spessore mm 6	m	**81,27**			
J.02.06.0006.004	Diametro mm 273 spessore mm 8	m	**131,90**			
J.02.06.0006.005	Diametro mm 323,9 spessore mm 8	m	**159,60**			
J.02.06.0006.006	Diametro mm 355,6 spessore mm 8	m	**179,90**			
J.02.06.0006.007	Diametro mm 406,4 spessore mm 8	m	**205,20**			
J.02.06.0006.008	Diametro mm 508 spessore mm 8	m	**255,30**			
J.02.06.0006.009	38,96% - Sovrapprezzo per zincatura a caldo	-				
J.02.06.0007	**FILTRO SPIRALE CONTINUA ZINCATO SALDATO**					
	Fornitura e posa tubo-filtro spirale continua zincato elettrolitico (giunto a saldare)					
J.02.06.0007.001	Diametro mm 114,3	m	**148,70**			
J.02.06.0007.002	Diametro mm 168	m	**169,00**			
J.02.06.0007.003	Diametro mm 219	m	**178,90**			
J.02.06.0007.004	Diametro mm 273	m	**230,90**			
J.02.06.0007.005	Diametro mm 323	m	**263,60**			
J.02.06.0007.006	Diametro mm 355	m	**290,90**			
J.02.06.0007.007	Diametro mm 406	m	**324,60**			
J.02.06.0007.008	Diametro mm 455	m	**345,00**			
J.02.06.0007.009	Diametro mm 508	m	**405,90**			
J.02.06.0008	**FILTRO SPIRALE CONTINUA ZINCATO CON GIUNTO VITE/MANICOTTO**					
	Fornitura e posa tubo-filtro spirale continua zincato elettrolitico con giunto vite/manicotto					
J.02.06.0008.001	Diametro mm 114,3	m	**161,60**			
J.02.06.0008.002	Diametro mm 168	m	**183,40**			
J.02.06.0008.003	Diametro mm 219	m	**193,80**			
J.02.06.0008.004	Diametro mm 273	m	**251,30**			
J.02.06.0008.005	Diametro mm 323	m	**285,90**			
J.02.06.0008.006	Diametro mm 355	m	**315,20**			
J.02.06.0008.007	Diametro mm 406	m	**351,40**			
J.02.06.0008.008	Diametro mm 508	m	**373,20**			
J.02.06.0009	**FILTRO SPIRALE CONTINUA ACCIAIO INOX SALDATO**					
	Fornitura e posa tubo-filtro in acciaio inox AISI 304 a spirale continua saldato					
J.02.06.0009.001	Diametro 114,3	m	**266,70**			
J.02.06.0009.002	Diametro 168	m	**303,30**			

J OPERE GEOGNOSTICHE-GEOTECNICHE
J.02 POZZI PER ACQUA AD USO POTABILE, IRRIGUO E INDUSTRIALE
J.02.06 FORNITURA/POSA RIVESTIMENTO DEFINITIVO E FILTRI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
J.02.06.0009.003	Diametro 219	m	**320,10**			
J.02.06.0009.004	Diametro 273	m	**414,80**			
J.02.06.0009.005	Diametro 323	m	**472,70**			
J.02.06.0009.006	Diametro 355	m	**521,30**			
J.02.06.0009.007	Diametro 406	m	**581,80**			
J.02.06.0009.008	Diametro 508	m	**617,50**			
J.02.06.0010	**FILTRO SPIRALE CONTINUA ACCIAIO INOX GIUNTO VITE/MANICOTTO**					
	Fornitura e posa tubo-filtro a spirale continua in acciaio inox AISI 304 con giunto vite/manicotto					
J.02.06.0010.001	Diametro 114,3	m	**285,50**			
J.02.06.0010.002	Diametro 168	m	**324,10**			
J.02.06.0010.003	Diametro 219	m	**342,90**			
J.02.06.0010.004	Diametro 273	m	**443,50**			
J.02.06.0010.005	Diametro 323	m	**505,50**			
J.02.06.0010.006	Diametro 355	m	**557,10**			
J.02.06.0010.007	Diametro 406	m	**621,50**			
J.02.06.0010.008	Diametro 508	m	**660,60**			
J.02.06.0011	**TUBAZIONE DI RIVESTIMENTO IN P.V.C. CON GIUNTI FILETTATI**					
	Fornitura e posa tubazione di rivestimento in P.V.C. con giunti filettati					
J.02.06.0011.001	Diametro mm 42 spessore mm 3,7	m	**5,95**			
J.02.06.0011.002	Diametro mm 48 spessore mm 4	m	**6,45**			
J.02.06.0011.003	Diametro mm 60 spessore mm 4,3	m	**6,45**			
J.02.06.0011.004	Diametro mm 75 spessore mm 4,6	m	**7,43**			
J.02.06.0011.005	Diametro mm 88,5 spessore mm 5	m	**8,92**			
J.02.06.0011.006	Diametro mm 114 spessore mm 6	m	**10,41**			
J.02.06.0011.007	Diametro mm 125 spessore mm 6	m	**12,88**			
J.02.06.0011.008	Diametro mm 140 spessore mm 6,7	m	**16,35**			
J.02.06.0011.009	Diametro mm 160 spessore mm 7,5	m	**20,81**			
J.02.06.0011.010	Diametro mm 170 spessore mm 7,6	m	**23,78**			
J.02.06.0011.011	Diametro mm 180 spessore mm 8,6	m	**29,24**			
J.02.06.0011.012	Diametro mm 200 spessore mm 9,6	m	**32,22**			
J.02.06.0011.013	Diametro mm 225 spessore mm 10,8	m	**42,62**			
J.02.06.0011.014	Diametro mm 250 spessore mm 11,9	m	**52,04**			
J.02.06.0011.015	Diametro mm 280 spessore mm 13,4	m	**65,91**			
J.02.06.0011.016	Diametro mm 315 spessore mm 15	m	**82,76**			
J.02.06.0011.017	Diametro mm 355 spessore mm 16,9	m	**102,60**			

J OPERE GEOGNOSTICHE-GEOTECNICHE
J.02 POZZI PER ACQUA AD USO POTABILE, IRRIGUO E INDUSTRIALE
J.02.06 FORNITURA/POSA RIVESTIMENTO DEFINITIVO E FILTRI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
J.02.06.0011.018	Diametro mm 400 spessore mm 19	m	**130,80**			
J.02.06.0011.019	Diametro mm 450 spessore mm 21,4	m	**164,50**			
J.02.06.0012	**FILTRO IN P.V.C. CON GIUNTI FILETTATI**					
	Fornitura e posa tubo-filtro in P.V.C. con giunti filettati					
J.02.06.0012.001	Diametro mm 42 spessore mm 3,7	m	**11,89**			
J.02.06.0012.002	Diametro mm 48 spessore mm 4	m	**12,88**			
J.02.06.0012.003	Diametro mm 60 spessore mm 4,3	m	**13,88**			
J.02.06.0012.004	Diametro mm 75 spessore mm 4,6	m	**17,84**			
J.02.06.0012.005	Diametro mm 88,5 spessore mm 5	m	**21,31**			
J.02.06.0012.006	Diametro mm 114 spessore mm 6	m	**25,77**			
J.02.06.0012.007	Diametro mm 125 spessore mm 6	m	**29,24**			
J.02.06.0012.008	Diametro mm 140 spessore mm 6,7	m	**34,19**			
J.02.06.0012.009	Diametro mm 160 spessore mm 7,5	m	**39,65**			
J.02.06.0012.010	Diametro mm 170 spessore mm 7,6	m	**44,11**			
J.02.06.0012.011	Diametro mm 180 spessore mm 8,6	m	**52,53**			
J.02.06.0012.012	Diametro mm 200 spessore mm 9,6	m	**56,50**			
J.02.06.0012.013	Diametro mm 225 spessore mm 10,8	m	**71,36**			
J.02.06.0012.014	Diametro mm 250 spessore mm 11,9	m	**87,72**			
J.02.06.0012.015	Diametro mm 280 spessore mm 13,4	m	**103,60**			
J.02.06.0012.016	Diametro mm 315 spessore mm 15	m	**130,80**			
J.02.06.0012.017	Diametro mm 355 spessore mm 16,9	m	**163,50**			
J.02.06.0012.018	Diametro mm 400 spessore mm 19	m	**208,60**			
J.02.06.0012.019	Diametro mm 450 spessore mm 21,4	m	**265,10**			

J OPERE GEOGNOSTICHE-GEOTECNICHE
J.02 POZZI PER ACQUA AD USO POTABILE, IRRIGUO E INDUSTRIALE
J.02.07 DRENAGGIO E CEMENTAZIONI IN OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

J.02.07 DRENAGGIO E CEMENTAZIONI IN OPERA

J.02.07.0001	**POSA DRENO SILICEO PER GRAVITA'**					
	Fornitura e posa in opera per gravità di dreno silice lavato e vagliato in pozzi con diametro fino a 500 mm					
J.02.07.0001.001	. . . . .	m³	**164,50**			
J.02.07.0002	**POSA DRENO SILICEO CON CIRCOLAZIONE**					
	Fornitura e posa in opera con circolazione di dreno siliceo lavato e vagliato in pozzi con diametro fino a 500 mm					
J.02.07.0002.001	. . . . .	m³	**318,20**			
J.02.07.0003	**POSA GHIAIETTO NON SELEZIONATO.**					
	Fornitura e posa in opera di ghiaietto non selezionato					
J.02.07.0003.001	. . . . .	m³	**143,80**			
J.02.07.0004	**SETTI CON ARGILLA DI CAVA.**					
	Fornitura e posa in opera di argilla di cava per la formazione di setti isolanti nell'intercapedine					
J.02.07.0004.001	. . . . .	m³	**205,20**			
J.02.07.0005	**SETTI CON ARGILLA GRANULARE.**					
	Fornitura e posa in opera di argilla granulare per la formazione di setti isolanti nell'intercapedine					
J.02.07.0005.001	. . . . .	m³	**614,50**			
J.02.07.0006	**HYDRO BONDER PER CEMENTAZIONI**					
	Hydro bonder per cementazioni					
J.02.07.0006.001	. . . . .	cad.	**169,50**			
J.02.07.0007	**TAPPO PER CEMENTAZIONI**					
	Realizzazione tappo per cementazioni Top o bottom					
J.02.07.0007.001	Tappo per cementazione 7"	cad.	**614,50**			
J.02.07.0007.002	Tappo per cementazione 9" 5/8	cad.	**656,10**			
J.02.07.0008	**SCARPA DI FONDO PER CEMENTAZIONE E COLLARE**					
	Realizzazione scarpa di fondo per cementazione e collare					
J.02.07.0008.001	Scarpa di fondo per cementazione da 7"	cad.	**999,20**			
J.02.07.0008.002	Scarpa di fondo per cementazione da 9" 5/8	cad.	**1.470,00**			
J.02.07.0008.003	Scarpa di fondo per cementazione da 13" 3/8	cad.	**1.731,00**			

J OPERE GEOGNOSTICHE-GEOTECNICHE
J.02 POZZI PER ACQUA AD USO POTABILE, IRRIGUO E INDUSTRIALE
J.02.07 DRENAGGIO E CEMENTAZIONI IN OPERA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
J.02.07.0008.004	Scarpa di fondo per cementazione da 20"	cad.	**2.279,00**			
J.02.07.0008.005	Collare 9" 5/8 FLOAT	cad.	**1.075,00**			
J.02.07.0008.006	Collare 7" FLOAT	cad.	**717,60**			
J.02.07.0009	**CALCESTRUZZO PER LA CEMENTAZIONE DEL TUBO GUIDA.**					
	Fornitura e posa di calcestruzzo per la cementazione del tubo guida					
J.02.07.0009.001		m³	**179,40**			

J OPERE GEOGNOSTICHE-GEOTECNICHE
J.02 POZZI PER ACQUA AD USO POTABILE, IRRIGUO E INDUSTRIALE
J.02.08 SPURGO E PROVE DI PORTATA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

J.02.08 SPURGO E PROVE DI PORTATA

J.02.08.0001	**ALLESTIMENTO E SMONTAGGIO SISTEMA DI SPURGO.**					
	Allestimento e smontaggio sistema di spurgo idoneo (jetting, pistonaggio con motocompressore d'aria a doppia colonna, pompaggio forzato, ecc.)					
J.02.08.0001.001	. . . . .	a corpo	**1.024,00**			
J.02.08.0002	**SPURGO DEL POZZO.**					
	Spurgo del pozzo eseguito con idoneo sistema					
J.02.08.0002.001	. . . . .	h	**128,90**			
J.02.08.0003	**ALLESTIMENTO ATTREZZATURA PER PROVE DI POMPAGGIO**					
	Allestimento e smontaggio di sistema di pompaggio per prove di portata della falda comprensivo della fornitura di gruppi elettrogeni, pompe sommerse, tubazioni di mandata, misuratoridi portata, misuratori di livello, ecc.					
J.02.08.0003.001	Per portate fino a 15 lit/sec	a corpo	**1.536,00**			
J.02.08.0003.002	Per portate oltre 15 lit/sec	a corpo	**2.048,00**			
J.02.08.0004	**PROVE DI POMPAGGIO (CON POMPA FINO A 25 KW).**					
	Prove di pompaggio (con presenza di personale specializzato) con pompa fino a 25 kW					
J.02.08.0004.001	. . . . .	h	**77,31**			
J.02.08.0005	**PROVE DI POMPAGGIO (CON POMPA FINO A 60 KW).**					
	Prove di pompaggio (con presenza di personale specializzato) con pompa fino a 60 kW					
J.02.08.0005.001	. . . . .	h	**92,18**			
J.02.08.0006	**PROVE DI POMPAGGIO (CON POMPA FINO A 120 KW).**					
	Prove di pompaggio (con presenza di personale specializzato) con pompa fino a 120 kW					
J.02.08.0006.001	. . . . .	h	**122,90**			

J OPERE GEOGNOSTICHE-GEOTECNICHE
J.02 POZZI PER ACQUA AD USO POTABILE, IRRIGUO E INDUSTRIALE
J.02.09 CAMPIONAMENTO D'ACQUA IN CORSO DI PERFORAZIONE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

J.02.09 CAMPIONAMENTO D'ACQUA IN CORSO DI PERFORAZIONE

J.02.09.0001 ALLESTIMENTO ATTREZZATURA CAMPIONAMENTO ACQUA

Allestimento attrezzatura campionamento acqua

J.02.09.0001.001	Per perforazione a circolazione inversa fino a 100 metri di profondita'	a corpo	**4.608,00**
J.02.09.0001.002	Per perforazione a circolazione inversa fino 200 metri di profondita'	a corpo	**4.864,00**
J.02.09.0001.003	Per perforazione a circolazione inversa fino a 300 metri di profondita'	a corpo	**6.911,00**
J.02.09.0001.004	Per perforazione a percussione fino a 50 metri di profondita'	a corpo	**1.024,00**
J.02.09.0001.005	Per perforazione a percussione fino a 100 metri di profondita'	a corpo	**1.281,00**
J.02.09.0001.006	Per perforazione a percussione fino a 150 metri di profondita'	a corpo	**1.536,00**

J.02.09.0002 CAMPIONAMENTO ACQUA CON POMPA

Campionamento acqua con pompa

J.02.09.0002.001	Campionamento acqua in perforazione a circolazione inversa	h	**98,17**
J.02.09.0002.002	Campionamento acqua in perforazione a percussione	h	**69,38**

J OPERE GEOGNOSTICHE-GEOTECNICHE
J.02 POZZI PER ACQUA AD USO POTABILE, IRRIGUO E INDUSTRIALE
J.02.10 LOGS GEOFISICI IN POZZO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

J.02.10 LOGS GEOFISICI IN POZZO

J.02.10.0001	**MOBILITAZIONE E RAPPORTO FINALE**					
	Mobilitazione, allestimento attrezzatura e rapporto finale					
J.02.10.0001.001	. . . . .	a corpo	**666,10**			
J.02.10.0002	**ESECUZIONE LOGS ED INTERPRETAZIONE IN CANTIERE**					
J.02.10.0002.001	Esecuzione Gamma Ray, Ps, Single Point, 16", 64", Laterale, Temperatura	m	**12,88**			
J.02.10.0002.002	Esecuzione Gamma Ray	m	**4,16**			
J.02.10.0002.003	Esecuzione Ps, Single Point	m	**4,46**			
J.02.10.0002.004	Esecuzione Ps, 16"	m	**4,96**			
J.02.10.0002.005	Esecuzione Ps, 64"	m	**4,96**			
J.02.10.0002.006	Esecuzione Ps, Laterale	m	**4,96**			
J.02.10.0002.007	Esecuzione Temperatura	m	**3,47**			
J.02.10.0002.008	Esecuzione Caliper	m	**3,47**			

J OPERE GEOGNOSTICHE-GEOTECNICHE
J.02 POZZI PER ACQUA AD USO POTABILE, IRRIGUO E INDUSTRIALE
J.02.11 SMALTIMENTO RESIDUI - APPROVVIGIONAMENTO ACQUA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

J.02.11 SMALTIMENTO RESIDUI - APPROVVIGIONAMENTO ACQUA

J.02.11.0001	**ALLONTANAMENTO DETRITI SOLIDI**					
	Allontanamento fino a discarica nel raggio di km 10 dei detriti solidi derivanti dalla perforazione					
J.02.11.0001.001	. . . . .	m³	**36,67**			
J.02.11.0002	**DEPURAZIONE FLUIDI DI PERFORAZIONE**					
	Smaltimento e depurazione fluidi di perforazione (bolla di scarico)					
J.02.11.0002.001	. . . . .	m³	**153,60**			
J.02.11.0003	**NOLEGGIO AUTOBOTTE PER APPROVVIGIONAMENTO ACQUA**					
	Noleggio autobotte per approvvigionamento acqua per eseguire la perforazione					
J.02.11.0003.001	. . . . .	h	**72,35**			
J.02.11.0004	**APPROVVIGIONAMENTO ACQUA PROVVISORIO**					
	Approvvigionamento acqua in cantiere con conduttura provvisoria					
J.02.11.0004.001	. . . . .	m³	**3,96**			

J OPERE GEOGNOSTICHE-GEOTECNICHE
J.05 OPERE GEOGNOSTICHE E GEOTECNICHE
J.05.05 APPRONTAMENTO CANTIERE.

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

J.05 OPERE GEOGNOSTICHE E GEOTECNICHE

J.05.05 APPRONTAMENTO CANTIERE.

J.05.05.0005 APPRONTAMENTO CANTIERE

Approntamento del cantiere, per ogni tipo di macchina perforatrice, compreso il carico e lo scarico del materiale, il montaggio e lo smontaggio delle batterie.

J.05.05.0005.005 . . . . . cad. **1.487,00**

J.05.05.0010 INSTALLAZIONE ATTREZZATURA.

Installazione dell'attrezzatura per ogni punto di sondaggio, compreso il primo, su aree non disagiate (pendenza inferiore al 12 %) e/o comunque raggiungibili con mezzi ordinari, compresa la ricerca e l'individuazione di eventuali sottoservizi, ordigni bellici e beni di interesse archeologico, compresi altresì gli oneri per l'ottenimento dei permessi di accesso, l'occupazione temporanea del sito, il ripristino dei luoghi nelle condizioni iniziali e l'indennizzo di eventuali danni.

J.05.05.0010.005 . . . . . cad. **198,20**

J.05.05.0015 INSTALLAZIONE ATTREZZATURA IN AREE DISAGIATE.

Installazione dell'attrezzatura di perforazione, per ogni punto di sondaggio compreso il primo, su aree disagiate (pendenza superiore al 20 %) o comunque raggiungibili solo con mezzi speciali, quali mezzi a trazione integrale, compresa la ricerca e l'individuazione di eventuali sottoservizi, ordigni bellici e beni di interesse archeologico, compresi altresì gli oneri per l'ottenimento dei permessi di accesso, l'occupazione temporanea del sito, il ripristino dei luoghi nelle condizioni iniziali e l'indennizzo di eventuali danni.

J.05.05.0015.006 . . . . . cad. **892,00**

J.05.05.0020 SOVRAPPREZZO ALLA VOCE J.5.5.10.

Sovrapprezzo alla voce J.5.5.10 per ogni punto di indagine distante dal precedente foro di sondaggio piu' di 500 m.

J.05.05.0020.006 . . . . . cad. **89,20**

J.05.05.0025 REALIZZAZIONE DI PISTE DI ACCESSO O PIAZZOLE.

Realizzazione di piste di accesso e/o piazzole (di lunghezza non superiore a 20 m e con scavi di sbancamento inferiori in altezza a 1,50 m) con l'utilizzo di mezzi meccanici per l'installazione delle attrezzature di sondaggio

J.05.05.0025.006 eseguita con l'utilizzo di solo escavatore in terreno, per ogni metro quadro di pista o piazzola . . . . . m² **5,95**

J.05.05.0025.011 eseguita con l'utilizzo di demolitore (martellone idraulico) in roccia, per ogni metro quadro di pista o piazzola . . . . . m² **17,84**

J.05.05.0030 INSTALLAZIONE SISTEMA MESCOLAMENTO FANGHI.

Installazione di sistema per mescolamento e circolo di fanghi bentonitici.

J OPERE GEOGNOSTICHE-GEOTECNICHE
J.05 OPERE GEOGNOSTICHE E GEOTECNICHE
J.05.05 APPRONTAMENTO CANTIERE.

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
J.05.05.0030.006	. . . . .	cad.	**515,40**			

J OPERE GEOGNOSTICHE-GEOTECNICHE
J.05 OPERE GEOGNOSTICHE E GEOTECNICHE
J.05.10 SONDAGGI TIPO STRATIGRAFICO DISTRUZIONE NUCLEO.

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

J.05.10 SONDAGGI TIPO STRATIGRAFICO DISTRUZIONE NUCLEO.

J.05.10.0005	**PERFORAZIONE VERTICALE.**					
	Perforazione verticale a distruzione di nucleo fino ad una profondità di 300 m, con martello fondo foro dei diametri 85-105-145 mm, eseguito in terreni di qualsiasi consistenza e natura compreso la roccia, anche in frana, asciutti o bagnati o in presenza di acqua fluente, la fornitura di energia e materiali, le prestazioni di mano d'opera, il riempimento del foro e compresa l'analisi del "Cutting".					
J.05.10.0005.005	da 0 a 35 m dal p.c.	m	**37,66**			
J.05.10.0005.010	da 35 a 70 m dal p.c.	m	**43,61**			
J.05.10.0005.015	da 70 a 100 m dal p.c.	m	**51,54**			
J.05.10.0005.020	da 100 a 200 m dal p.c.	m	**76,31**			
J.05.10.0005.025	da 200 a 300 m dal p.c.	m	**91,19**			
J.05.10.0010	**DAC-TEST.**					
	Registrazione, durante l'esecuzione di sondaggi a rotazione con distruzione di nucleo, dei parametri di perforazione (dac-test) previsti, compresa l'elaborazione e la restituzione grafica dei risultati.					
J.05.10.0010.005		m	**14,37**			
J.05.10.0015	**SOVRAPPREZZO PER UTILIZZO FANGHI O SCHIUME**					
	Sovrapprezzo alla voce J.5.10.5, J.5.15.50 e J.5.15.25 per l'uso di fanghi bentonici o schiume polimeriche con biodegradabilità superiore al 94%.					
J.05.10.0015.005		m	**0,99**			
J.05.10.0020	**SOVRAPPREZZO PER L'USO DI RIVESTIMENTO METALLICO.**					
	Sovrapprezzo alle voci J.5.10.5, J.5.15.20, J.5.15.25 per l'uso di rivestimento metallico					
J.05.10.0020.005	per l'uso di rivestimento metallico con diametro compreso tra 85 e 145 mm	m	**11,69**			
J.05.10.0020.010	per l'uso di rivestimento metallico con diametro superiore a 145 mm fino a 178 mm	m	**17,53**			
J.05.10.0020.015	per l'uso di rivestimento metallico con diametro superiore a 178 mm fino a 220 mm	m	**27,27**			
J.05.10.0025	**SOVRAPPREZZO PER APPROVVIGIONAMENTO ACQUA.**					
	Sovrapprezzo all'articolo J.5.10.5, J.5.15.20 e J.5.15.25 per l'approvvigionamento dell'acqua necessaria alla perforazione, qualora non fosse disponibile entro un raggio di 200 m ed entro un dislivello di 20 m dal punto di indagine.					
J.05.10.0025.005	per ogni metro di perforazione	m	**11,89**			

J OPERE GEOGNOSTICHE-GEOTECNICHE
J.05 OPERE GEOGNOSTICHE E GEOTECNICHE
J.05.15 SONDAGGI STRATIGRAFICO-GEOTECNICI A CAROTAGGIO.

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

J.05.15 SONDAGGI STRATIGRAFICO-GEOTECNICI A CAROTAGGIO.

J.05.15.0020 PERF. VERTICALE ESEGUITA CON CAROTIERE TIPO VIDIA.

Perforazione verticale eseguita con carotiere continuo per diametri 85, 101, 127, 147 con carotieri con inserti in Vidia in terreni ghiaie, ciottoli di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia, anche in frana, l'estrazione e la conservazione del carotaggio entro apposite cassette catalogatrici (compensate con il relativo prezzo di elenco), la redazione della stratigrafia, la fornitura di energia e materiali, le prestazioni di mano d'opera e il riempimento del foro, quando non strumentato.

J.05.15.0020.005	da 0 a 20 m dal p.c.	m	**61,45**
J.05.15.0020.010	da 20 a 40 m dal p.c.	m	**70,37**
J.05.15.0020.015	da 40 a 60 m dal p.c.	m	**81,27**

J.05.15.0025 PERF. VERTICALE ESEGUITA CON CAROTIERE TIPO VIDIA OLTRE I 60 m.

Perforazione verticale eseguita con carotiere continuo per diametri 85, 101, 127, 147 con carotieri con inserti in Vidia in terreni ghiaie, ciottoli di qualsiasi consistenza e natura compreso la roccia, anche in frana, l'estrazione e la conservazione del carotaggio entro apposite cassette catalogatrici (compensate con il relativo prezzo di elenco), la redazione della stratigrafia, la fornitura di energia e materiali, le prestazioni di mano d'opera e il riempimento del foro, quando non strumentato.

J.05.15.0025.005	da 60 a 100 m dal p.c.	m	**97,13**
J.05.15.0025.010	da 100 a 150 m dal p.c.	m	**117,00**
J.05.15.0025.015	da 150 a 200 m dal p.c.	m	**132,80**
J.05.15.0025.020	da 200 a 250 m dal p.c.	m	**148,70**
J.05.15.0025.025	da 250 a 300 m dal p.c.	m	**168,50**

J.05.15.0027 SOVRAPPREZZO AGLI ART J.5.15.20 E J.5.15.25 PER CAROTIERE DOPPIO.

Sovrapprezzo agli Artt. J.5.15.20 e J.5.15.25 per l'uso di carotiere doppio o triplo, quando espressamente indicato dalla Direzione Lavori.

J.05.15.0027.005		m	**12,88**

J.05.15.0030 SOVRAPPREZZO ALLE VOCI J.5.15.20 E J.5.15.25 PER CORONA DIAMANT.

Sovrapprezzo alle voci J.5.15.20 e J.5.15.25 per l'uso di corona con inserti in diamante, ove espressamente richiesto dalla Direzione Lavori.

J.05.15.0030.005		m	**33,70**

J.05.15.0035 SOVRAPPREZZO ALLE VOCI J.5.15.5,,10,20,25 PER INCLINAZ. SONDAGGIO

Sovrapprezzo alle voci J.5.15.5, J.5.15.10, J.5.15.20, J.5.15.25 per inclinazione del sondaggio rispetto alla verticale.

J.05.15.0035.005	19,48% - da 20 a 35°	-	
J.05.15.0035.010	24,35% - oltre 35° e/o suborizzontale	-	

J OPERE GEOGNOSTICHE-GEOTECNICHE
J.05 OPERE GEOGNOSTICHE E GEOTECNICHE
J.05.15 SONDAGGI STRATIGRAFICO-GEOTECNICI A CAROTAGGIO.

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
J.05.15.0040	**CAROTAGGIO CONTINUO CON METODOLOGIA WIRELINE.**					
	Esecuzione di sondaggi a carotaggio continuo con la tecnologia WIRELINE in terreni di qualsiasi consistenza e con diametri richiesti dalla tecnologia, e con corone sul rivestimento adeguate alla natura dei materiali.					
J.05.15.0040.005	da 0 a 100 m	m	**97,13**			
J.05.15.0040.010	da 100 a 300 m	m	**148,70**			
J.05.15.0040.015	da 300 a 500 m	m	**239,90**			
J.05.15.0045	**PRELIEVO DI CAMPIONI RIMANEGGIATI.**					
	Prelievo dei campioni rimaneggiati provenienti dal carotaggio semplice disposti in appositi contenitori di plastica (sacchetti) e posti all'interno di opportune cassette catalogatrici.					
J.05.15.0045.005		cad.	**7,43**			
J.05.15.0050	**PRELIEVO DI CAMPIONI INDISTURBATI (CON CAMPIONATORE SHELBY).**					
	Prelievo di campioni indisturbati conformemente alla natura dei terreni con l'utilizzo di campionatori appositi (Shelby)) a parete sottile con diametro netto interno di 80 mm, secondo le modalità previste nel progetto delle indagini e/o dalla Direzione Lavori, compresa la fornitura temporanea della fustella (che potrà essere recuperata presso il laboratorio geotecnico designato, al termine delle prove), la sua sigillatura, l'imballaggio, il trasporto al laboratorio, comprese le operazioni di pulitura del foro prima dell'esecuzione del campione.					
J.05.15.0050.005	da 0 a 20 m	cad.	**49,56**			
J.05.15.0050.010	da 20 a 40 m	cad.	**55,50**			
J.05.15.0050.015	da 40 a 60 m	cad.	**61,45**			
J.05.15.0055	**PRELIEVO DI CAMPIONI INDISTURBATI (CON CAMPIONATORE OSTERBERG).**					
	Prelievo di campione indisturbato conformemente alla natura del terreno in foro di sondaggio con campionatore a pistone tipo Osterberg, Hvorslev, a fune, secondo le modalità previste nel progetto delle indagini e/o Direzione Lavori, compresa la fornitura temporanea della fustella (che potrà essere recuperata presso il laboratorio geotecnico designato, al termine delle prove), la sua sigillatura, l'imballaggio e il trasporto al laboratorio.					
J.05.15.0055.005	da 0 a 20 m	cad.	**61,45**			
J.05.15.0055.010	da 20 a 40 m	cad.	**66,41**			
J.05.15.0055.015	da 40 a 60 m	cad.	**71,36**			
J.05.15.0060	**PRELIEVO DI CAMPIONI INDISTURBATI (CON CAMPIONATORE DENISON).**					
	Prelievo di campione indisturbato di terreno in foro di sondaggio con campionatore rotativo tipo Denison o Mazier, secondo le modalità previste nel progetto delle indagini e/o Direzione Lavori, compresa la fornitura temporanea della fustella (che potrà essere recuperata presso il laboratorio geotecnico designato, al termine delle prove), la sua sigillatura, l'imballaggio e il trasporto al laboratorio.					
J.05.15.0060.005	da 0 a 50 m	cad.	**64,42**			
J.05.15.0060.010	da 50 a 100 m	cad.	**81,27**			
J.05.15.0060.015	da 100 a 1500 m	cad.	**101,10**			

J OPERE GEOGNOSTICHE-GEOTECNICHE
J.05 OPERE GEOGNOSTICHE E GEOTECNICHE
J.05.15 SONDAGGI STRATIGRAFICO-GEOTECNICI A CAROTAGGIO.

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
J.05.15.0065	**FORNITURA DI CASSETTE CATALOGATRICI.**					
	Fornitura di cassette catalogatrici di materiale idoneo a permettere la sigillatura, di dimensioni minime 0.50 x 1 m dotate di scomparti di separazione per la disposizione progressiva dei campioni, rivestite in fogli di plastica e comprensive di talloncini di identificazione della posizione e delle etichette catalogatrici.					
J.05.15.0065.005	di tipo smontabile	cad.	**35,68**			
J.05.15.0065.010	monoscocca (legno, polistirolo ecc.)	cad.	**25,77**			
J.05.15.0070	**FOTOGRAFIE DELLE CASSETTE CATALOGATRICI.**					
	Fotografia a colori di ciascuna cassetta catalogatrice (3 copie + negativi o supporto digitale) compreso il raffronto con la scala colorimetrica.					
J.05.15.0070.005	. . . . .	cad.	**7,93**			
J.05.15.0075	**RIEMPIMENTO DEI FORI DI SONDAGGIO FINO A 100 m.**					
	Riempimento dei fori di sondaggio con boiacca cementizia atta ad impedire la filtrazione d'acqua nel suolo. Fino a profondità di 100 m.					
J.05.15.0075.005	. . . . .	m	**3,96**			
J.05.15.0080	**INSTALLAZIONE DI TUBI PIEZOMETRICI APERTI.**					
	Fornitura e posa di piezometro a tubo aperto in PVC microfessurato nei tratti filtranti, diametro 3", compresa la realizzazione dei filtri in ghiaietto e dei tamponi impermeabili, la cementazione del foro, la sistemazione a bocca foro con chiusino cementato al terreno, la determinazione della prima lettura significativa con esecuzione di almeno tre letture, sola esclusa la preparazione del foro e il rilievo della quota assoluta o relativa dell'estremità superiore del chiusino di protezione, compensati con i relativi prezzi d'elenco.					
J.05.15.0080.005	. . . . .	m	**20,45**			
J.05.15.0081	**INSTALLAZIONE DI PIEZOMETRI TIPO CASAGRANDE.**					
	Fornitura e posa di cella piezometrica idraulica tipo Casagrande a doppia tubazione, compresa la realizzazione dei filtri in ghiaietto e dei tamponi impermeabili, la cementazione del foro, la sistemazione a bocca foro con chiusino cementato al terreno, la determinazione della prima lettura significativa con esecuzione di almeno tre letture, sola esclusa la preparazione del foro e il rilievo della quota assoluta o relativa dell'estremità superiore del chiusino di protezione, compensati con i relativi prezzi d'elenco					
J.05.15.0081.005	fornitura e posa di cella Casagrande	cad.	**133,80**			
J.05.15.0081.010	fornitura e posa di tubazione di collegamento	m	**16,35**			
J.05.15.0082	**MISURE IN PIEZOMETRO A TUBO APERTO E CASAGRANDE.**					
	Esecuzione di misura in piezometro a tubo aperto e in piezometro tipo Casagrande con sondina freatimetrica elettrica dotata di cavo metrato o nastro centimetrato, compresa la restituzione grafica delle variazioni rispetto alla lettura di riferimento oltre quelle previste ai punti J.5.15.80 e J.5.15.81					
J.05.15.0082.005	. . . . .	cad.	**9,12**			

J OPERE GEOGNOSTICHE-GEOTECNICHE
J.05 OPERE GEOGNOSTICHE E GEOTECNICHE
J.05.15 SONDAGGI STRATIGRAFICO-GEOTECNICI A CAROTAGGIO.

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
J.05.15.0083	**FORNITURA E POSA DI CELLA PIEZOMETRICA ELETTICA**					
	Fornitura e posa di cella piezometrica elettrica, compresa la realizzazione dei filtri di ghiaietto e dei tamponi impermeabili, la cementazione del foro, la sistemazione a bocca foro con chiusino cementato al terreno, la determinazione della prima lettura significativa con esecuzione di almeno tre letture, esclusa l'esecuzione del foro e il rilievo della quota assoluta o relativa dell'estremità superiore del chiusino di protezione, compensati con i relativi prezzi d'elenco					
J.05.15.0083.005	fornitura di cella piezometrica elettrica	cad.	**614,50**			
J.05.15.0083.010	fornitura di cavo elettrico di collegamento	m	**3,47**			
J.05.15.0084	**ESECUZIONE DI MISURA IN PIEZOMETRO ELETTRICO.**					
	Esecuzione di misura in piezometro elettrico con centralina elettronica digitale portatile, compresa la restituzione grafica delle variazioni rispetto alla lettura di riferimento					
J.05.15.0084.005		cad.	**11,89**			
J.05.15.0085	**POSA IN OPERA DI TUBI INCLINOMETRICI.**					
	Fornitura e posa di tubo inclinometrico in materiale plastico o alluminio, a quattro guide, compresa la cementazione del tubo da eseguire dal fondo a bassissima pressione, il lavaggio finale interno della tubazione installata, la sistemazione a bocca foro con chiusino cementato al terreno, l'esecuzione del collaudo finale della tubazione installata comprendente il controllo della verticalità e della spiralatura (la deviazione dalla verticale dovrà risultare inferiore all'1,5 % e la spiralatura dovrà essere inferiore a 0,5°/ml), esclusa l'esecuzione del foro e il rilievo della quota assoluta o relativa dall'estremità superiore del chiusino di protezione, compensati con i relativi prezzi d'elenco.					
J.05.15.0085.005	per profondità misurate al piano di campagna fino a 60 m	m	**56,97**			
J.05.15.0085.006	per profondità superiori a 60 m	m	**73,04**			
J.05.15.0086	**FORNITURA E POSA DI CATENA INCLINOMETRICA FISSA**					
	Fornitura e posa di catena inclinometrica fissa in foro già attrezzato con tubazione inclinometrica, compresa la sistemazione della bocca foro con testa di sospensione e chiusino di protezione, la fornitura di un pannello centralizzato di lettura e la posa di recinzione protettiva, esclusa l'esecuzione del foro e la posa della tubazione inclinometrica					
J.05.15.0086.005	sonda inclinometrica carrellata biassiale a servoaccelerometri - sensibilità >1/20000 sen a	cad.	**3.588,00**			
J.05.15.0086.010	cavetto di sospensione in acciaio	m	**1,59**			
J.05.15.0086.015	cavo elettrico di collegamento a tenuta stagna, per ogni metro	m	**4,16**			
J.05.15.0086.020	testa di sospensione	cad.	**257,70**			
J.05.15.0086.025	fornitura e posa di pannello centralizzato di alimentazione e lettura	cad.	**614,50**			
J.05.15.0086.030	posa di recinzione protettiva, dotata di chiusura con lucchetto e chiavi	cad.	**257,70**			
J.05.15.0087	**FORNITURA E POSA DI TUBAZ. IN ABS/PVC PER LETTURE ESTENSIMETRICHE**					
	Fornitura e posa di tubazione in ABS o PVC con anelli metallici di riscontro per letture estensimetriche incrementali tipo INCREX, compresa la cementazione del tubo da eseguire a bassissima pressione dal fondo, il lavaggio finale interno della tubazione installata, la sistemazione a bocca foro con chiusino cementato al terreno, l'esecuzione del collaudo finale della tubazione installata e l'esecuzione della lettura iniziale di riferimento, esclusa l'esecuzione del foro e il rilievo della quota assoluta o relativa dell'estremità superiore del chiusino di					

J OPERE GEOGNOSTICHE-GEOTECNICHE
J.05 OPERE GEOGNOSTICHE E GEOTECNICHE
J.05.15 SONDAGGI STRATIGRAFICO-GEOTECNICI A CAROTAGGIO.

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	protezione, compensati con i relativi prezzi d'elenco					
J.05.15.0087.005	fornitura e posa tubazione, completa di manicotti, riscontri di misura e tappi di fondo e di testa	m	**69,38**			
J.05.15.0088	**FORNITURA E POSA DI TUBAZIONE IN PVC PER LETTURE INCREMENTALI**					
	Fornitura e posa di tubazione in PVC con manicotti metallici dotati di appositi riscontri per letture estensimetriche incrementali tipo ISETH o estenso - inclinometriche tipo TRIVEC, compresa la cementazione del tubo da eseguire a bassissima pressione dal fondo, il lavaggio finale interno della tubazione installata, la sistemazione a bocca foro con chiusino cementato al terreno, l'esecuzione del collaudo finale della tubazione installata e l'esecuzione della lettura iniziale di riferimento, esclusa l'esecuzione del foro e il rilievo della quota assoluta o relativa dell'estremità superiore del chiusino di protezione, compensati con i relativi prezzi d'elenco					
J.05.15.0088.005	fornitura e posa tubazione, completa di manicotti, riscontri di misura e tappi di fondo e di testa	m	**92,18**			
J.05.15.0088.010	lettura iniziale di riferimento con sonda estensimetrica tipo ISETH	m	**9,12**			
J.05.15.0088.015	lettura iniziale di riferimento con sonda estenso-inclinometrica tipo TRIVEC	m	**30,73**			
J.05.15.0089	**FORNITURA E POSA DI TUBAZIONE CIECA IN PVC.**					
	Fornitura e posa in opera di tubazione cieca in PVC o ABS di spessore pari a 4-5 mm, diametro compreso tra 75 e 100 mm in spezzoni di 3 ml da assemblare mediante filettatura m/f oppure mediante manicotti di giunzione, per l'esecuzione di prospezioni sismiche in foro. Nel prezzo si intende inclusa la cementazione del tubo a bassa pressione (200 kPa) attraverso un tubo di iniezione o una apposita valvola di fondo. Rimangono escluse la sola esecuzione del foro e la sistemazione della testa con apposito chiusino di protezione.					
J.05.15.0089.005	- per profondità comprese tra 0 a 150 m	m	**34,69**			
J.05.15.0089.010	- per profondità superiori a 150 m	m	**44,60**			
J.05.15.0092	**ESECUZIONE DI MISURA ESTENSIMETRICA INCREMENTALE.**					
	Eseczione di misura estensimetrica incrementale tipo INCREX con sonda estensimetrica a posizionamento elettronico, con passo di lettura pari a 1 m, compresa la restituzione grafica delle variazioni rispetto alla lettura di riferimento					
J.05.15.0092.005	. . . . .	m	**6,15**			
J.05.15.0093	**ESECUZIONE DI MISURA ESTENSIMETRICA INCREMENTALE**					
	Esecuzione di misura estensimetrica incrementale tipo ISETH con sonda estensimetrica a posizionamento meccanico, con passo di lettura pari a 1 m, in discesa e in risalita, compresa la restituzione grafica delle variazioni rispetto alla lettura di riferimento					
J.05.15.0093.005	. . . . .	m	**8,13**			
J.05.15.0094	**ESECUZIONE DI MISURA ESTENSO-INCLINOMETRICA.**					
	Esecuzione di misura estenso-inclinometrica tipo TRIVEC con sonda a posizionamento meccanico, con passo di lettura pari a 1 m, in discesa e in risalita, compresa la restituzione grafica delle variazioni rispetto alla lettura di riferimento					
J.05.15.0094.005	. . . . .	m	**27,76**			

J OPERE GEOGNOSTICHE-GEOTECNICHE
J.05 OPERE GEOGNOSTICHE E GEOTECNICHE
J.05.15 SONDAGGI STRATIGRAFICO-GEOTECNICI A CAROTAGGIO.

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
J.05.15.0095	**PROVA STANDARD PENETRATION TEST.**					
	Esecuzione di prove Standard Penetration Test eseguite nel corso dei sondaggi a rotazione con l'utilizzo dei campionatori indicati dalla Direzione Lavori per profondità					
J.05.15.0095.005	da 0 a 20 m	cad.	**53,53**			
J.05.15.0095.010	da 20 a 40 m	cad.	**69,38**			
J.05.15.0100	**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA CONTINUA.**					
	Prova penetrometrica dinamica continua con attrezzatura leggera, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresi materiali, energia, personale tecnico e quant'altro necessario alla perfetta esecuzione della prova, compresa la restituzione grafica dei risultati e l'installazione su ogni verticale					
J.05.15.0100.005		m	**16,35**			
J.05.15.0105	**PROVA VANE TEST.**					
	Prova scissometrica (Vane Test) eseguita in foro già predisposto fino ad una profondità non superiore a 40 m, compresa l'installazione dell'attrezzatura sulla verticale d'indagine e gli oneri per la manovra in discesa e risalita della batteria.					
J.05.15.0105.005	da 0 a 20 m	cad.	**99,14**			
J.05.15.0105.010	da 20 a 40 m	cad.	**123,90**			
J.05.15.0110	**PROVA PRESSIOMETRICA.**					
	Prova pressiometrica comprensiva dell'installazione della relativa apparecchiatura, dell'esecuzione dell'apposito foro a distruzione di nucleo fino alla quota di prova e successiva carotata del tratto di prova.					
J.05.15.0110.005	da 0 a 20 m	cad.	**396,50**			
J.05.15.0110.010	da 20 a 40 m	cad.	**495,60**			
J.05.15.0115	**PROVA DI PERMEABILITA' TIPO LEFRANC.**					
	Prove di permeabilità di tipo Lefranc, comprensive del costo di assistenza del tecnico laureato durante l'esecuzione della prova, nonchè l'elaborazione e l'analisi dei risultati.					
J.05.15.0115.005	da 0 a 20 m	cad.	**228,00**			
J.05.15.0115.010	da 20 a 40 m	cad.	**247,80**			
J.05.15.0120	**PROVA DI PERMEABILITA' TIPO LUGEON.**					
	Prova di permeabilità di tipo Lugeon eseguita su materiali poco permeabili (rocce, terreni molto addensati, calcestruzzo) con iniezione d'acqua a portata e pressione costanti a profondità richiesta, eseguita per tre gradini di pressione a salire e scendere, con pressioni comunque non superiori ai 12 kg/cm2, compresa l'elaborazione e la restituzione dei risultati in grafici e tabelle, compresa l'installazione sulla verticale d'indagine, compresa e compensata la sosta dell'attrezzatura di sondaggio durante la prova.					
J.05.15.0120.005	da 0 a 50 m	cad.	**565,00**			
J.05.15.0120.010	da 50 a 100 m	cad.	**713,60**			

J OPERE GEOGNOSTICHE-GEOTECNICHE
J.05 OPERE GEOGNOSTICHE E GEOTECNICHE
J.05.15 SONDAGGI STRATIGRAFICO-GEOTECNICI A CAROTAGGIO.

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
J.05.15.0120.015	da 100 a 200 m	cad.	**1.120,00**			
J.05.15.0120.020	da 200 a 300 m	cad.	**1.784,00**			
J.05.15.0125	**INSTALLAZIONE DI CHIUSINO DI PROTEZIONE METALLICO**					
	Fornitura e posa in opera di chiusino in ferro a protezione di ogni punto di sondaggio compresa la cementazione nel terreno e la relativa chiusura con lucchetto.					
J.05.15.0125.005		cad.	**84,24**			
J.05.15.0130	**FORNITURA E POSA DI POZZETTO IN CLS CON CHIUSINO IN GHISA**					
	Fornitura e posa in opera di pozzetto in cls delle dimensioni minime 30 x 30 con relativo chiusino in ghisa DN 400 idoneo al transito di autoveicoli, a protezione dei tubi inclinometrici o piezometrici, su ogni punto di sondaggio, compresa la cementazione del pozzetto e nel caso di inclinometro di un manicotto terminale rivettato.					
J.05.15.0130.005		cad.	**188,40**			

J OPERE GEOGNOSTICHE-GEOTECNICHE
J.05 OPERE GEOGNOSTICHE E GEOTECNICHE
J.05.20 PROVE GEOTECNICHE IN SITO.

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

J.05.20 PROVE GEOTECNICHE IN SITO.

J.05.20.0015	**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA LEGGERA.**					
	Prove penetrometriche dinamiche leggere: per ogni metro di profondità, incluso il trasporto, l'installazione di cantiere e la smobilitazione dello stesso.					
J.05.20.0015.005	. . . . .	m	**23,04**			
J.05.20.0015.010	per lo spostamento dell'attrezzatura da un punto di prova ad un altro	m	**25,77**			
J.05.20.0035	**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA CONTINUA.**					
	Prova penetrometrica dinamica continua con attrezzatura leggera, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresi materiali, energia, personale tecnico e quant'altro necessario alla perfetta esecuzione della prova, compresa la restituzione grafica dei risultati e l'installazione su ogni verticale.					
J.05.20.0035.005	. . . . .	m	**12,88**			
J.05.20.0040	**APPRONTAMENTO ATTREZZATURA PER PROVA PENETROMETRICA STATICA.**					
	Approntamento di attrezzatura per prova penetrometrica statica, in grado di esercitare una spinta massima di 20 t, compreso il trasporto, il trasferimento del personale, il materiale e gli accessori per garantire il perfetto funzionamento delle attrezzature.					
J.05.20.0040.005	per ogni attrezzatura	cad.	**921,80**			
J.05.20.0045	**INSTALLAZIONE ATTREZZATURA PER PROVA PENETROMETRICA STATICA.**					
	Installazione attrezzatura del penetrometro statico, in corrispondenza di ciascuna stazione di prova, compreso il trasporto con qualsiasi mezzo, il montaggio e il personale addetto.					
J.05.20.0045.005	. . . . .	cad.	**153,60**			
J.05.20.0050	**PROVA PENETROMETRICA STATICA (CPT).**					
	Prova pentrometrica statica con punta meccanica (CPT), compresa la restituzione dei risultati.					
J.05.20.0050.005	. . . . .	m	**18,34**			
J.05.20.0055	**PROVA PENETROMETRICA STATICA CON PUNTA ELETTRICA (CPT-E).**					
	Prova penetrometrica statica con punta elettrica (CPT-E), compresa l'elaborazione dei dati, e la restituzione dei risultati.					
J.05.20.0055.005	. . . . .	m	**18,34**			
J.05.20.0060	**PROVA PENETROMETRICA STATICA CON PIEZOCONO (CPT-U).**					
	Prova pentrometrica statica con piezocono (CPT-U), compresa l'elaborazione dei dati e la restituzione dei risultati.					
J.05.20.0060.005	. . . . .	m	**20,81**			

J OPERE GEOGNOSTICHE-GEOTECNICHE
J.05 OPERE GEOGNOSTICHE E GEOTECNICHE
J.05.20 PROVE GEOTECNICHE IN SITO.

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
J.05.20.0065	**PROVA DI DISSIPAZIONE.**					
	Prova di dissipazione, eseguita nel corso di una prova penetrometrica, con piezocono da compensare all'inizio e alla fine della registrazione compresa la restituzione grafica dei risultati, per ogni ora o frazione di ora.					
J.05.20.0065.005	. . . . .	h	**102,60**			
J.05.20.0070	**APPRONTAMENTO ATTREZZATURA PER PROVE CON DILATOMETRO.**					
	Approntamento dell'attrezzatura per prove con dilatometro piatto tipo Marchetti (DMT), compreso il trasporto della stessa ed il viaggio del tecnico qualificato, esclusi l'approntamento e la postazione dell'attrezzatura di spinta (sonda a rotazione o penetrometro statico da 10 o da 20 t), che saranno compensati con i relativi prezzi d'elenco.					
J.05.20.0070.005	. . . . .	cad.	**256,20**			
J.05.20.0075	**INSTALLAZIONE ATTREZZATURA.**					
	Installazione dell'attrezzatura per l'esecuzione di prove con dilatometro piatto tipo Marchetti (DMT) sulla verticale di indagine.					
J.05.20.0075.005	. . . . .	cad.	**49,07**			
J.05.20.0080	**PROVA CON DILATOMETRO PIATTO.**					
	Prova con dilatometro piatto tipo Marchetti (DMT), eseguita con attrezzatura di spinta costituita da un penetrometro statico o da una sonda a rotazione, compresa l'assistenza tecnica di cantiere e l'elaborazione dei risultati.					
J.05.20.0080.005	. . . . .	m	**41,13**			
J.05.20.0085	**APPRONTAMENTO ESCAVATORE.**					
	Approntamento di escavatore di tipo universale, in grado di raggiungere 4 m di profondità di scavo, per l'esecuzione di pozzetti esplorativi e prove di carico su piastra, compreso l'operatore, il carburante e il trasporto sul sito d'indagine.					
J.05.20.0085.005	. . . . .	cad.	**184,40**			
J.05.20.0085.010	installazione su ogni punto di prova	cad.	**52,04**			
J.05.20.0090	**POZZETTO ESPLORATIVO.**					
	Pozzetto esplorativo, eseguito con escavatore, in materiali di qualsiasi natura e consistenza, compreso il rinterro finale dello scavo e la fornitura della stratigrafia geotecnica e della monografia comprensiva della foto del pozzetto, compresa la ricerca e l'individuazione di eventuali sottoservizi, ordigni bellici e beni di interesse archeologico, compresi altresì gli oneri per il ripristino dei luoghi nelle condizioni iniziali e l'indennizzo di eventuali danni, per ogni metro di profondità al di sotto del piano di campagna					
J.05.20.0090.005	. . . . .	m	**51,54**			
J.05.20.0095	**PROVA DI CARICO SU PIASTRA IN POZZETTO.**					
	Prova di carico su piastra in pozzetto.					
J.05.20.0095.005	. . . . .	cad.	**153,60**			

J OPERE GEOGNOSTICHE-GEOTECNICHE
J.05 OPERE GEOGNOSTICHE E GEOTECNICHE
J.05.20 PROVE GEOTECNICHE IN SITO.

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
J.05.20.0100	**PROVA DELLA DENSITA' IN SITO IN POZZETTO.**					
	Prova di densità in sito con il metodo della sabbia calibrata, eseguita in pozzetto, compresa la fase preliminare di calibrazione della sabbia da eseguirsi in laboratorio.					
J.05.20.0100.005	. . . . .	cad.	**71,85**			
J.05.20.0105	**PRELIEVO INDISTURBATO CUBICO.**					
	Prelievo di campione indisturbato cubico in pozzetto esplorativo, compresa l'eventuale sosta dell'escavatore durante l'esecuzione di un pozzetto esplorativo, compresi inoltre la fornitura del contenitore, la sigillatura, l'imballaggio e il trasporto al laboratorio.					
J.05.20.0105.005	. . . . .	cad.	**113,00**			
J.05.20.0110	**SCAVO PER ISPEZIONE VISIVA MANUFATTI INTERRATI.**					
	Scavo eseguito in prevalenza con escavatore per l'ispezione visiva di manufatti interrati (fondazioni, cunicoli, sottoservizi, tubazioni, ecc.), compreso l'onere dello scavo a mano in adiacenza ai manufatti stessi, compreso inoltre il rilievo esatto degli stessi, compreso altresì la demolizione eventuale della pavimentazione ed il ritombamento finale dello scavo, compresa la ricerca e l'ottenimento dei permessi di accesso e di occupazione temporanea sito.					
J.05.20.0110.005	. . . . .	m³	**20,81**			
J.05.20.0115	**SOVRAPPREZZO PER INDAGINI IN SOTTERRANEO.**					
	Sovrapprezzo agli articoli relativi alle attività di indagine geognostica: indagini e prove geotecniche in sito, indagini e prove geomeccaniche in sito, monitoraggi, indagini geofisiche; nel caso in cui vengano svolte in sotterraneo (galleria, cunicolo, ecc.).					
J.05.20.0115.005	9,74%	-				

J OPERE GEOGNOSTICHE-GEOTECNICHE
J.05 OPERE GEOGNOSTICHE E GEOTECNICHE
J.05.25 PROVE GEOMECCANICHE IN SITO.

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

J.05.25 PROVE GEOMECCANICHE IN SITO.

J.05.25.0005	**DESCRIZIONE GEOMECCANICA DELLE CAROTE DI SONDAGGIO.**					
	Descrizione geomeccanica delle carote di sondaggio, per i tratti di sondaggio in roccia previsti dal progetto delle indagini, secondo normative ISRM.					
J.05.25.0005.005	. . . . .	m	**7,14**			
J.05.25.0010	**APPRONTAMENTO ATTREZZATURA PER RILIEVO TELEVISIVO FORO SONDAGGIO.**					
	Approntamento dell'attrezzatura per il rilievo televisivo in foro di sondaggio, comprensivo del trasporto sul sito d'indagine, per cantieri ubicati nella Provincia di Trento					
J.05.25.0010.005	. . . . .	cad.	**307,30**			
J.05.25.0015	**INSTALLAZIONE ATTREZZATURA PER RILIEVO TELEVISIVO FORO SONDAGGIO.**					
	Installazione dell'attrezzatura per il rilievo televisivo in foro di sondaggio sulla verticale d'indagine, esclusa la preparazione del foro.					
J.05.25.0015.005	. . . . .	cad.	**76,81**			
J.05.25.0025	**RILIEVO TELEVISIVO FORO SONDAGGIO CON ATTREZZATURA TIPO MAKICAM.**					
	Rilievo televisivo in foro di sondaggio, con attrezzatura tipo MAKICAM dotata di controllo e correzione in tempo reale della direzione e dell'inclinazione, con restituzione in formato digitale su CD ROM, comprensivo del software di visualizzazione.					
J.05.25.0025.005	con interpretazione geostrutturale di dettaglio per foro verticale	m	**51,54**			
J.05.25.0025.010	con interpretazione geostrutturale di dettaglio per foro orizzontale	m	**71,85**			
J.05.25.0030	**APPRONTAMENTO ATTREZZATURA PER PROVA DILATOMETRICA.**					
	Approntamento dell'attrezzatura per l'esecuzione della prova dilatometrica, compresa la fornitura e il trasporto di tutte le attrezzature necessarie sul sito d'indagine.					
J.05.25.0030.005	. . . . .	cad.	**768,10**			
J.05.25.0035	**PROVA DILATOMETRICA.**					
	Prova dilatometrica, eseguita con almeno tre cicli di carico/scarico e almeno cinque incrementi per ogni ciclo, comprese le calibrazioni, l'elaborazione e la restituzione dei risultati in grafici e tabelle, compresa l'installazione sulla verticale d'indagine, l'ispezione preliminare del foro con sonda ottica televisiva, compresa e compensata la sosta dell'attrezzatura di sondaggio durante la prova, esclusa la preparazione del foro, compensata con il relativo prezzo di elenco.					
J.05.25.0035.005	per profondità da 0 a 50 m	cad.	**999,20**			
J.05.25.0035.010	per profondità da 50 a 100 m	cad.	**1.305,00**			
J.05.25.0035.015	per profondità da 100 a 200 m	cad.	**1.844,00**			
J.05.25.0035.020	per profondità da 200 a 300 m	cad.	**2.663,00**			

J OPERE GEOGNOSTICHE-GEOTECNICHE
J.05 OPERE GEOGNOSTICHE E GEOTECNICHE
J.05.25 PROVE GEOMECCANICHE IN SITO.

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
J.05.25.0040	**RILIEVO GEOMECCANICO.**					
	Rilievo geomeccanico di dettaglio, compresa l'elaborazione statistica dei risultati e la fornitura degli elaborati finali in tabelle, proiezioni stereografiche e istogrammi.					
J.05.25.0040.005	. . . . .	cad.	**376,60**			
J.05.25.0045	**POINT LOAD TEST**					
	Point Load Test su carote di roccia, eseguito direttamente in cantiere, su una serie di dieci provini, compresa la restituzione grafica dei dati.					
J.05.25.0045.005	serie di 10 provini	cad.	**109,10**			

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.01 MATERIALI PER ARREDO URBANO
L.01.05 ARREDI ED ACCESSORI IN LEGNO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE

L.01 MATERIALI PER ARREDO URBANO

L.01.05 ARREDI ED ACCESSORI IN LEGNO

L.01.05.0005	**GRUPPO ARREDO COMPLETO**					
	Fornitura in cantiere di gruppo arredo completo composto da un tavolo e due panchine con struttura portante in metallo verniciato e piani di appoggio in legno					
L.01.05.0005.010	In legno di pino trattato o abete trattato	cad.	**817,62**			*81,17*
L.01.05.0005.015	In legno di larice	cad.	**893,63**			*81,17*
L.01.05.0010	**PANCHINA**					
	Fornitura in cantiere di panchina con struttura portante in metallo verniciato e piani di appoggio in legno					
L.01.05.0010.010	In legno di pino trattato o abete trattato	cad.	**261,65**			*81,17*
L.01.05.0010.015	In legno di larice	cad.	**287,97**			*81,17*
L.01.05.0015	**PORTA BIDONE**					
	Fornitura in cantiere di porta bidone in legno trattato con telaio in metallo.					
L.01.05.0015.010	Dimensioni 60X60X100	cad.	**344,92**			*81,17*
L.01.05.0020	**BACHECA**					
	Fornitura in cantiere di bacheca in legno completa di tettoia con struttura in legno di pino o abete trattato in autoclave e copertura in legno di larice					
L.01.05.0020.015	dimensioni proiezione a terra 130x80 h250	cad.	**673,93**			*81,17*
L.01.05.0020.020	dimensioni proiezione a terra 200x80 h250	cad.	**734,28**			*81,17*
L.01.05.0021	**BACHECA IN LARICE**					
	Fornitura in cantiere di bacheca con struttura completa in larice e provvista di tettoia a due falde con altezza di 2,50 m.					
L.01.05.0021.005	struttura con legno tondo e con pannello espositivo da 140x100 cm e altezzza di 2,50 m	cad.	**797,13**			*81,17*
L.01.05.0021.010	struttura con legno squadrato e con pannello espositivo da 140x100 cm e altezzza di 2,50 m	cad.	**797,13**			*81,17*
L.01.05.0025	**PALERIA**					
	Fornitura in cantiere di legname segato a misura e tornito per la realizzazione di staccionate.					

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.01 MATERIALI PER ARREDO URBANO
L.01.05 ARREDI ED ACCESSORI IN LEGNO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	- Pino massello con essicazione 18%, qualità AB e trattamento in autoclave certificato HC4. Il certificato HC4 prevede 11,4 Kg / Mc di trattamento che garantisce durata fino a 15 anni anche a contatto diretto sul terreno senza alcun trattamento ulteriore. - Legno di larice del tipo locale della specie Larix decidua proveniente dalle regioni alpina e dolomitica così come definito dalla norma UNI 11035/2003 di classe S2, ricavato dal durame del tronco, non è consentita la presenza di legno giovane (alburno).					
L.01.05.0025.005	In pino trattato - Diametro 8 cm, lunghezza 3.00 m	cad.	**9,61**			*81,17*
L.01.05.0025.006	In pino trattato - Diametro 8 cm, lunghezza 1.50 m	cad.	**6,31**			*81,14*
L.01.05.0025.007	In pino trattato - Smezzola diametro 8 cm, lunghezza 3 m	cad.	**6,18**			*81,23*
L.01.05.0025.010	In pino trattato - Diametro 10 cm, lunghezza 3.00 m	cad.	**13,81**			*81,17*
L.01.05.0025.011	In pino trattato - Diametro 10 cm, lunghezza 1.50 m	cad.	**8,06**			*81,14*
L.01.05.0025.012	In pino trattato - Smezzola diametro 10 cm, lunghezza 3 m	cad.	**9,76**			*81,15*
L.01.05.0025.015	In pino trattato - Diametro 16 cm, lunghezza 3.00 m	cad.	**33,30**			*81,17*
L.01.05.0025.016	In pino trattato - Diametro 16 cm, lunghezza 1.00 m con incavo	cad.	**13,08**			*81,19*
L.01.05.0025.017	In pino trattato - Smezzola diametro 16 cm, lunghezza 3.00 m	cad.	**26,54**			*81,16*
L.01.05.0025.031	In larice - Diametro 8 cm, lunghezza 1,50 m	cad.	**5,13**			*81,09*
L.01.05.0025.032	In larice - Diametro 8 cm, lunghezza 1,50 m con incavo	cad.	**5,94**			*81,14*
L.01.05.0025.033	In larice - Diametro 8 cm, lunghezza 3,00 m	cad.	**10,16**			*81,20*
L.01.05.0025.034	In larice - Smezzola diametro 8 cm, lunghezza 3,00 m	cad.	**5,75**			*81,22*
L.01.05.0025.035	In larice - Diametro 10 cm, lunghezza 3.00 m	cad.	**14,22**			*81,15*
L.01.05.0025.040	In larice - Diametro 10 cm, lunghezza 1,50 m	cad.	**7,04**			*81,11*
L.01.05.0025.045	In larice - Diametro 10 cm, lunghezza 1,50 m (con incavo piantone)	cad.	**8,00**			*81,13*
L.01.05.0025.050	In larice - Smezzola diametro 10 cm, lunghezza 3,00 m	cad.	**8,54**			*81,15*
L.01.05.0025.055	In larice - Diametro 12 cm, lunghezza 3,00 m	cad.	**20,64**			*81,15*
L.01.05.0025.060	In larice - Diametro 12 cm, lunghezza 1,50 m	cad.	**10,08**			*81,15*
L.01.05.0025.065	In larice - Diametro 12 cm, lunghezza 1,50 m (con incavo piantone)	cad.	**11,00**			*81,18*
L.01.05.0025.070	In larice - Smezzola diametro 12 cm, lunghezza 3,00 m	cad.	**11,69**			*81,18*
L.01.05.0025.075	In larice - Diametro 16 cm, lunghezza 1,00 m	cad.	**11,70**			*81,20*
L.01.05.0025.080	In larice - Diametro 16 cm, lunghezza 3,00	cad.	**38,02**			*81,17*
L.01.05.0025.085	In larice - Diametro 16 cm, lunghezza 1,00 (con incavo piantone)	cad.	**12,51**			*81,14*
L.01.05.0025.090	In larice - Diametro 16 cm, lunghezza 1,50 (con incavo piantone)	cad.	**17,74**			*81,17*
L.01.05.0025.095	In robinia scortecciato - Diametro 10-14 cm, lunghezza 1,00 m	cad.	**10,10**			
L.01.05.0025.100	In robinia scortecciato - Diametro 10-14 cm, lunghezza 1,50 m	cad.	**15,75**			
L.01.05.0025.105	In robinia scortecciato - Diametro 10-14 cm, lunghezza 2,00 m	cad.	**20,51**			
L.01.05.0025.110	In robinia scortecciato - Diametro 10-14 cm, lunghezza 2,50 m	cad.	**26,75**			
L.01.05.0025.115	In robinia scortecciato - Diametro 10-14 cm, lunghezza 3,00 m	cad.	**33,65**			
L.01.05.0025.120	In robinia scortecciato - Diametro oltre 14 fino a 18 cm, lunghezza 1,00 m	cad.	**16,90**			

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.01 MATERIALI PER ARREDO URBANO
L.01.05 ARREDI ED ACCESSORI IN LEGNO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.01.05.0025.125	In robinia scortecciato - Diametro oltre 14 fino a 18 cm, lunghezza 1,50 m	cad.	**27,10**			
L.01.05.0025.130	In robinia scortecciato - Diametro oltre 14 fino a 18 cm, lunghezza 2,00 m	cad.	**35,65**			
L.01.05.0025.135	In robinia scortecciato - Diametro oltre 14 fino a 18 cm, lunghezza 2,50 m	cad.	**46,90**			
L.01.05.0025.140	In robinia scortecciato - Diametro oltre 14 fino a 18 cm, lunghezza 3,00 m	cad.	**59,15**			
L.01.05.0025.160	Larice scortecciato grezzo diametro 10-14 cm	m	**7,10**			
L.01.05.0025.165	Smezzola in larice scortecciato grezzo diametro 10-14 cm	m	**5,45**			
L.01.05.0025.170	Larice scortecciato grezzo diametro oltre 14 fino a 18 cm	m	**8,30**			
L.01.05.0025.175	Smezzola in larice scortecciato grezzo diametro oltre 14 fino a 18 cm	m	**6,20**			
L.01.05.0025.180	Castagno scortecciato grezzo diametro 8-10 cm	m	**5,50**			*81,09*
L.01.05.0025.185	Castagno scortecciato grezzo diametro 12-14 cm	m	**7,53**			*81,14*

L.01.05.0035 STACCIONATA IN LEGNO DI LARICE SQUADRATO

Fornitura in cantiere di elementi per la formazione di staccionata in legno di larice locale della specie Larix decidua proveniente dalle regioni alpina e dolomitica così come definito dalla norma UNI 11035/2003 di classe S2.
Ogni segato deve essere ricavato dal durame del tronco, non è consentita la presenza di legno giovane (alburno), devono essere piallati e presentare uno smusso di almeno 5 mm su ogni spigolo.
I collegamenti montante - corrente saranno realizzate con almeno doppia vite in acciaio al carbonio inox 6,5x90 mm, con testa taglio torx autoperforante (inserto T30) e dotate di fresa intermedia per ridurre l'attrito del gambo durante la penetrazione.
I montanti potranno essere fissati su supporti in profili ad U in acciaio corten tipo A - sezione 100x80 mm, s= 5 mm con nr. 2 fori sulle ali da 14 mm: infisso nel terreno con battipalo per circa 84 cm e 16 cm fuori terra o con staffa a bicchiere con H= 15,0 cm su plinti e cordoli.

L.01.05.0035.015	Montanti sezione 90x90 mm intagliati in testa a 15°, piallati e smussati	m	**7,08**			*81,21*
L.01.05.0035.020	Tavole sezione 40x140 mm piallate e smusssate	m	**5,17**			*81,24*
L.01.05.0035.025	Montante sezione 90x90 mm intagliato in testa a 15°, piallato e smussato ad integrazione staccionata esistente	m	**7,79**			*73,81*
L.01.05.0035.030	Tavola sezione 40x140 mm piallata e smusssata ad integrazione staccionata esistente	m	**5,69**			*73,81*
L.01.05.0035.035	Staffa ad U, in acciaio corten, per ancoraggio su plinti/cordoli in cls, base 20x12cm, s 8mm, supporto ad U 100x80 mm h 15cm, s 5mm	cad.	**14,01**			*81,16*
L.01.05.0035.040	Staffa ad U e codulo, in acciaio corten, per ancoraggio su plinti in cls, base 20x12cm senza fori, s 8mm, supporto ad U 100x80mm, h	cad.	**14,14**			*81,19*

L.01.05.0040 STACCIONATA IN LEGNO DI LARICE TORNITO

Fornitura di staccionata il legno di larice locale della specie Larix decidua proveniente dalle regioni alpina e dolomitica così come definito dalla norma UNI 11035/2003 di classe S2.
Ogni tornito deve essere ricavato dal durame del tronco, non è consentita la presenza di legno giovane (alburno).
Costituito da:
- montanti di sezione circolare di diametro 12 cm, posti ad un interasse di 200 cm;
- 1 corrimano circolare di diametro 12 cm della lunghezza di 500 cm;
- 2 correnti di sezione mezzotondo di diametro 12 cm della lunghezza di 500 cm;

Le giunzioni montante - corrente saranno realizzate con fresatura del montante ed alloggio del corrente fissato mediante fascette metalliche con viti in acciaio inox 5x90 mm, (5 mm di diametro della sezione non filettata e 90 mm di profondità) con taglio torx autoperforante (con intaglio fresante) e dotate di fresa intermedia per ridurre l'attrito del gambo durante la penetrazione.

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.01 MATERIALI PER ARREDO URBANO
L.01.05 ARREDI ED ACCESSORI IN LEGNO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	Nella fornitura si intende compresa tutta la bulloneria e la carpenteria necessaria all'assemblaggio del staccionata e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
L.01.05.0040.005	Altezza 120 cm per ancoraggio con bicchiere	m	**25,82**			
L.01.05.0040.010	Altezza 150 cm per ancoraggio in terreno	m	**26,86**			
L.01.05.0045	**STACCIONATA IN LEGNO DI LARICE GREZZO SCORTECCIATO**					
	Fornitura in cantiere di staccionata in legno di larice grezzo e scortecciato, del diametro di circa 12-14 cm. La staccionata sarà composta da montanti verticali di diametro 12-14 cm ad interasse di 2,00 m con un passamano orizzontale ed traversi mezzo tondo. Nel prezzo è compreso l'onere della ferramenta e della chioderia.					
L.01.05.0045.005	Con una smezzola, per ancoraggio su bicchiere, altezza 120 cm	m	**24,27**			
L.01.05.0045.010	Con una smezzola, per ancoraggio in terreno, altezza 150 cm	m	**25,81**			
L.01.05.0045.015	Con due smezzole, per ancoraggio con bicchiere, altezza 120 cm	m	**29,95**			
L.01.05.0045.020	Con due smezzole, per ancoraggio in terreno, altezza 150 cm	m	**31,06**			
L.01.05.0095	**SBARRA BILICO IN LARICE**					
	Fornitura in cantiere di barriera di accesso stradale, con apertura a sollevamento bilanciato e blocco di sicurezza con scatto a fine corsa. Montanti doppi da 160 mm, barra orizzontale da 120 mm rastremata. Dispositivo di chiusura predisposto per l'inserimento di un luchetto, contrappeso in acciaio verniciato con finitura epossidica bicomponente per esterni. Bulloni ad incasso con dado autobloccante e tappo di protezione e viti da legno in acciaio con testa piana svasata per l'assemblaggio. Predisposta per l'ancoraggio a terra.					
L.01.05.0095.005	Altezza fuori terra 90 cm, lunghezza 3.45 m, passaggio utile 2.30 m	cad.	**127,00**			
L.01.05.0100	**BICCHIERE METALLICO PER ANCORAGGIO STACCIONATE**					
	Bicchiere metallico di base costituito da un elemento verticale atto ad accogliere il montante di spessore 3 mm ed altezza 12 cm, completo di doppio foro di diametro 10 mm per il perno passante di diametro 8 mm, con saldata alla base una piastra di dimensioni 20x8 cm, spessore 6 mm, completa di 4 fori di diametro 10 mm per i bulloni di ancoraggio alla struttura. Tale bicchiere deve essere zincato a caldo e verniciato secondo i colori di progetto o indicati dalla DL.					
L.01.05.0100.010	diametro 8-12 cm su piastra e/o pignone	cad.	**16,58**			*81,18*
L.01.05.0100.015	diametro 14-16 cm su piastra e/o pignone	cad.	**19,05**			*81,15*
L.01.05.0100.020	9x9 cm su piastra e/o pignone	cad.	**17,82**			*81,14*
L.01.05.0100.025	12x12 cm su piastra e/o pignone	cad.	**19,05**			*81,15*
L.01.05.0115	**CANALETTE TRASVERSALI IN LEGNO CERTIFICATO**					
	Fornitura in cantiere di canalette in legno per la raccolta e lo sgrondo delle acque meteoriche eseguite mediante assemblaggio di assoni di larice fornito da imprese con certificazione forestale della catena di custodia in base al sistema PEFC o equivalente, compresa la ferramenta.					
L.01.05.0115.005	tipo normale - fianchi sez. 5x12 cm, fondo 20x4 cm con sez. interna di 12x10 cm.	m	**20,25**			

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.01 MATERIALI PER ARREDO URBANO
L.01.05 ARREDI ED ACCESSORI IN LEGNO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.01.05.0115.010	tipo pesante - fianchi sez. 10x10 cm, fondo 30x5 cm con sez. interna di 10x10 cm.	m	**23,30**			

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.01 MATERIALI PER ARREDO URBANO
L.01.10 ARREDI ED ACCESSORI IN CLS

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

L.01.10 ARREDI ED ACCESSORI IN CLS

L.01.10.0015 DISSUASORI

Fornitura in cantiere di dissuasori in cemento armato vibrato, sabbiato, con trattamento superficiale antidegrado

L.01.10.0015.100	Dissuasore verticale altezza 50 cm, completo di anello per catena e peso di circa 100 kg	cad.	**125,66**			
L.01.10.0015.105	Dissuasore verticale altezza 100 cm, completo di anello per catena e peso di circa 150 kg	cad.	**246,40**			
L.01.10.0015.110	Dissuasore a cordolo, altezza 25 cm, completo di pilastrini di supporto	m	**64,43**			

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.01 MATERIALI PER ARREDO URBANO
L.01.15 ARREDI ED ACCESSORI METALLICI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

L.01.15 ARREDI ED ACCESSORI METALLICI

L.01.15.0005	**PANCHINE**					
	Fornitura in cantiere di panchine in metallo					
L.01.15.0005.010	Struttura ghisa e legno, stile "Liberty" cm 190	cad.	**930,67**			*81,17*
L.01.15.0005.015	Struttura in metallo e basamento in CLS trattato	cad.	**698,89**			*81,17*
L.01.15.0010	**DISSUASORI**					
	Fornitura in cantiere di dissuasori in metallo					
L.01.15.0010.110	Dissuasore verticale altezza 115 cm in ghisa	cad.	**255,94**			*81,17*
L.01.15.0010.115	Dissuasore verticale altezza 80 cm in ghisa rimovibile	cad.	**212,82**			*81,17*
L.01.15.0015	**GRIGLIE PER ALBERI**					
	Fornitura in cantiere di griglie di protezione per alberi in ghisa lamellare a norma UNI EN 185 con feritoie disposte a raggiera, di forma circolare o quadrata					
L.01.15.0015.005	quadra 80x80 cm, foro 40 cm	cad.	**204,35**			*81,17*
L.01.15.0015.010	quadra100x100 cm, foro 50 cm	cad.	**379,91**			*81,17*
L.01.15.0015.015	quadra 120x120 cm, foro 100 cm	cad.	**342,95**			*81,17*
L.01.15.0015.020	quadra 180x180 cm, foro 150 cm	cad.	**644,79**			*81,17*
L.01.15.0015.025	tonda D= 100 cm, foro 50 cm	cad.	**281,35**			*81,17*
L.01.15.0015.030	tonda D= 100 cm, foro 70 cm	cad.	**213,59**			*81,17*
L.01.15.0015.035	tonda D= 150 cm, foro 100 cm	cad.	**404,55**			*81,17*
L.01.15.0020	**FONTANELLE IN GHISA**					
	Fornitura in cantiere di fontana in in ghisa a colonna, tipo "Milano", testa a cappello, a sezione quadra, vasca di raccolta con griglia, completa di rubinetto in ottone e raccordi di adduzione e scarico, da fissare su appoggio in cls.					
L.01.15.0020.020	altezza 140 cm e larghezza 62 cm del peso di 120 kg	cad.	**630,06**			*81,17*
L.01.15.0020.025	altezza 100 cm e larghezza 52 cm del peso di 90 kg	cad.	**548,75**			*81,17*
L.01.15.0020.030	altezza 100 cm e larghezza 41 cm del peso di 50 kg	cad.	**314,67**			*81,17*
L.01.15.0020.035	altezza 80 cm e larghezza 30 cm del peso di 30 kg	cad.	**197,63**			*81,17*

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.01 MATERIALI PER ARREDO URBANO
L.01.20 ARREDI ED ACCESSORI VARI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

L.01.20 ARREDI ED ACCESSORI VARI

L.01.20.0005 TARGA SEGNALETICA

Fornitura di targa segnaletica per esterno, realizzata in alluminio o in alluminio composito tipo "alucobond", "dibond" o similare, ricoperta in film vinilico calandrato fuso, stampata in quadricromia con inchiostri pigmentati. Il tutto trattato con laminazione protettiva anti UV.

L.01.20.0005.005	formato A3 (30x42 cm). Esclusa impaginazione grafica, che sarà realizzata a carico del committente	cad.	**50,51**			
L.01.20.0005.010	formato A3 (30x42 cm). Incluso progetto grafico, predisposizione delle bozze di stampa, correzione e impaginazione	cad.	**77,62**			
L.01.20.0005.015	formato 90x70 cm. Esclusa impaginazione grafica, che sarà realizzata a carico del committente	cad.	**322,78**			
L.01.20.0005.020	formato 90x70 cm. Incluso progetto grafico, predisposizione delle bozze di stampa, correzione e impaginazione	cad.	**445,98**			
L.01.20.0005.025	formato 90x140 cm. Esclusa impaginazione grafica, che sarà realizzata a carico del committente	cad.	**640,64**			
L.01.20.0005.030	formato 90x140 cm. Incluso progetto grafico, predisposizione delle bozze di stampa, correzione e impaginazione	cad.	**899,36**			

L.01.20.0010 CARTELLINO SEGNALETICO

Fornitura di cartellino segnaletico, formato 12X6 cm, per esterno, realizzato in alluminio o in alluminio composito tipo "alucobond", "dibond" o similare, ricoperto in film vinilico calandrato fuso, stampato in quadricromia con inchiostri pigmentati. Il tutto trattato con laminazione protettiva anti UV.

L.01.20.0010.005	Esclusa impaginazione grafica, che sarà realizzata a carico del committente	cad.	**11,77**			
L.01.20.0010.010	Inclusa impaginazione grafica, predisposizione delle bozze di stampa, correzione e impaginazione definitiva	cad.	**17,86**			

L.01.20.0020 SEGNALETICA PER SENTIERI IN FOREX

Fornitura in cantiere di tabelle segnavia in FOREX colore bianco (densità 500 kg/m3), spessore 19 mm, 2 fori in centro per fissaggio su palo diametro 6,5 mm con interasse distante dal bordo superiore ed inferiore 10 mm, direzione destra o sinistra, scritte (carattere Arial 25) e loghi colore nero incise con pantografo (punta cilindrica testa piatta, diametro 3,5-4,0 mm, profondità incisione 1,5-2,0 mm), smalto sintetico (colore rosso: RAL 3000 o RAL 3020, colore nero: RAL 9010) secondo il capitolato CAI le indicazioni della DL secondo le seguenti indicazioni:
- freccia da 55x 15 cm e tabelle da da 25 x 15 cm
- punta colore rosso, con eventuale logo o sigla sentiero di lunga percorrenza (da computare a parte) colore nero su sfondo bianco al centro
- coda colore rosso-bianco-rosso con il numero del sentiero colore nero nel campo bianco
- da una a tre righe: indicazione meta e tempi di percorrenza o dislivello
- tabelle con indicato il nome della località , "per escursionisti esperti", tematiche, ecc..
- staffe per il fissaggio sul palo e viteria da computare a parte

L.01.20.0020.005	freccia fino a 30 quantità	cad.	**29,17**			*81,18*
L.01.20.0020.010	freccia fino da 31 a 100 quantità	cad.	**18,46**			*81,15*
L.01.20.0020.015	freccia fino da 101 a 300 quantità	cad.	**16,03**			*81,16*
L.01.20.0020.020	freccia oltre le 300 quantità	cad.	**13,48**			*81,16*

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.01 MATERIALI PER ARREDO URBANO
L.01.20 ARREDI ED ACCESSORI VARI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.01.20.0020.025	tabella fino a 30 quantità	cad.	**12,79**			*81,16*
L.01.20.0020.030	tabella da 31 a 100 quantità	cad.	**7,74**			*81,14*
L.01.20.0020.035	tabella da 101 a 300 quantità	cad.	**6,54**			*81,19*
L.01.20.0020.040	tabella oltre le 300 quantità	cad.	**5,47**			*81,17*
L.01.20.0025	**SEGNALETICA PER SENTIERI IN MEG**					
	Fornitura in cantiere di tabelle segnavia in MEG colore bianco (densità 500 kg/m3), spessore 19 mm, 2 fori in centro per fissaggio su palo diametro 6,5 mm con interasse distante dal bordo superiore ed inferiore 10 mm, direzione destra o sinistra, scritte (carattere Arial 25) e loghi colore nero incise con pantografo (punta cilindrica testa piatta, diametro 3,5-4,0 mm, profondità incisione 1,5-2,0 mm), smalto sintetico (colore rosso: RAL 3000 o RAL 3020, colore nero: RAL 9010) secondo il capitolato CAI le indicazioni della DL secondo le seguenti indicazioni: - freccia da 55x 15 cm e tabelle da da 25 x 15 cm - punta colore rosso, con eventuale logo o sigla sentiero di lunga percorrenza (da computare a parte) colore nero su sfondo bianco al centro - coda colore rosso-bianco-rosso con il numero del sentiero colore nero nel campo bianco - da una a tre righe: indicazione meta e tempi di percorrenza o dislivello - tabelle con indicato il nome della località , "per escursionisti esperti", tematiche, ecc.. - staffe per il fissaggio sul palo e viteria da computare a parte					
L.01.20.0025.005	freccia fino a 30 quantità	cad.	**37,80**			*81,16*
L.01.20.0025.010	freccia da 31 a 100 quantità	cad.	**21,91**			*81,15*
L.01.20.0025.015	freccia da 101 a 300 quantità	cad.	**17,38**			*81,19*
L.01.20.0025.020	freccia oltre le 300 quantità	cad.	**15,94**			*81,18*
L.01.20.0025.025	tabella fino a 30 quantità	cad.	**16,85**			*81,19*
L.01.20.0025.030	tabella da 31 a 100 quantità	cad.	**12,05**			*81,16*
L.01.20.0025.035	tabella da 101 a 300 quantità	cad.	**10,36**			*81,18*
L.01.20.0025.040	tabella oltre le 300 quantità	cad.	**8,67**			*81,20*

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.01 MATERIALI PER ARREDO URBANO
L.01.25 MATERIALI VARI PER REALIZZAZIONE DI PARCHI E GIARDINI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

L.01.25 MATERIALI VARI PER REALIZZAZIONE DI PARCHI E GIARDINI

L.01.25.0005	**PIETRAME PER MURATURE**					
	Fornitura in cantiere di pietrame scelto, proveniente da cave, per la costruzione di paramenti o rivestimenti "faccia a vista" di colore, tipo e dimensioni a scelta della D.L.					
L.01.25.0005.005	di forma idonea ad essere successivamente lavorato in cantiere	100kg	**3,99**			*81,20*
L.01.25.0005.010	tranciato per murature a secco	100kg	**32,08**			*81,17*
L.01.25.0010	**CIOTTOLI E GRANIGLIE**					
	Ciottoli e graniglie					
L.01.25.0010.005	Ciottoli di fiume Ø30-50 mm	100kg	**34,76**			*81,16*
L.01.25.0010.010	Ciottoli di fiume Ø40-60 mm	100kg	**28,60**			*81,15*
L.01.25.0010.015	Ciottoli di fiume Ø60-80 mm	100kg	**26,13**			*81,17*
L.01.25.0010.020	Ciottoli di fiume tranciati Ø40-60 mm	100kg	**47,08**			*81,16*
L.01.25.0010.025	Ciottoli di fiume tranciati Ø80-100 mm	100kg	**40,92**			*81,16*
L.01.25.0010.030	Ciottoli di fiume tranciati Ø120-150 mm	100kg	**28,60**			*81,15*
L.01.25.0010.035	Graniglia marmo rosso Verona, granulometria 2-9 mm	100kg	**12,46**			
L.01.25.0010.040	Graniglia marmo bianco Carrara, granulometria 2-9 mm	100kg	**14,45**			
L.01.25.0015	**PAVIMENTI IN CLS**					
	Pavimenti in cls					
L.01.25.0015.004	Grigliato 60x40x8 cm	m²	**13,74**			*81,15*
L.01.25.0015.005	Grigliato 60x40x10 cm	m²	**14,35**			*81,18*
L.01.25.0015.010	Grigliato bugnato 50x50x12 cm	m²	**17,43**			*81,18*
L.01.25.0015.011	Grigliato quadro 50x50x8 cm	m²	**13,74**			*81,15*
L.01.25.0015.012	Grigliato da giardino 50x50x10 cm	m²	**14,35**			*81,18*
L.01.25.0015.015	Piastre in ghiaino lavato 50x50 cm	m²	**12,65**			
L.01.25.0015.020	Piastre colorate pressate 50x50 cm	m²	**14,85**			
L.01.25.0015.025	Formelle autobloccanti forme varie: colore grigio cemento, h=6 cm	m²	**16,45**			*81,16*
L.01.25.0015.030	Formelle autobloccanti forme varie: colori vari, h=6 cm	m²	**18,91**			*81,17*
L.01.25.0015.035	Formelle autobloccanti forme varie: colore grigio, h=8 cm	m²	**17,06**			*81,18*
L.01.25.0015.040	Formelle autobloccanti forme varie: colori vari, h=8 cm	m²	**19,53**			*81,16*
L.01.25.0020	**GRIGLIATI IN PLASTICA**					
	Fornitura in cantiere di grigliato in plastica, ad elevate caratteristiche meccaniche, idonee al transito veicolare. Sistema di aggancio ad					

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.01 MATERIALI PER ARREDO URBANO
L.01.25 MATERIALI VARI PER REALIZZAZIONE DI PARCHI E GIARDINI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	incastro e superficie permeabile non inferiore al 95%, rispondente alle migliori caratteristiche di mercato ed alle normative vigenti.					
L.01.25.0020.005	in plastica riciclata	m²	**14,85**			
L.01.25.0020.010	in polipropilene di tipo pregiato, stabilizzato ai raggi UV	m²	**16,65**			
L.01.25.0025	**PAVIMENTAZIONI ANTITRAUMA PER GIOCHI**					
	Fornitura in cantiere di materiale per la formazione della pavimentazione antitrauma per caduta dall'alto nelle aree delle strutture dei giochi secondo la norma europea EN 1177: - Ghiaia o ghiaino lavato ed asciugato a corpo tondeggiante, di granulometria compresa tra 2 e 8 mm, ricavato da fiumi e laghi o dalla frantumazione di inerti di pezzatura maggiore, privo di sostanze organiche, limo e prodotti ricavati dal riciclaggio di materiale da costruzione. Non ghiaino proveniente dalla frantumazione di pietre che producono granuli spigolosi e taglienti, normalmente utilizzabili in edilizia. - Corteccia di conifera sminuzzata, vagliata e selezionata, granulometria compresa da 20 a 80 mm, asciutta e priva di sostanze organiche diverse dalla corteccia e da prodotti inquinanti e/o tossici di qualunque tipo. - sabbia lavata ed asciugata possibilmente a corpo tondeggiante, granulometria compresa tra 0.2 e 2 mm, ricavata da fiumi e laghi o dalla frantumazione di inerti di pezzatura maggiore, priva di sostanze organiche, limo e prodotti ricavati dal riciclaggio di materiale da costruzione. Non sabbia proveniente dalla frantumazione di pietre che producono una sabbia spigolosa e tagliente utilizzabile normalmente in edilizia.					
L.01.25.0025.005	Ghiaia o ghiaino lavato	m³	**31,61**			*81,18*
L.01.25.0025.010	Corteccia di conifera fino a 10 m3	m³	**33,94**			*69,83*
L.01.25.0025.015	Corteccia di conifera oltre i 10 fino a 20 m3	m³	**31,57**			*75,07*
L.01.25.0025.020	Corteccia di conifera oltre i 20 m3	m³	**29,20**			*81,16*

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.05 SEMI E MISCUGLI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE

L.04.05 SEMI E MISCUGLI

L.04.05.0040 SEMENTI SELEZIONATE

Fornitura in cantiere di miscugli di sementi selezionate

L.04.05.0040.005	Prati ricreazionali	kg	**3,57**			*88,24*
L.04.05.0040.010	Prati estensivi	kg	**5,03**			*81,11*
L.04.05.0040.015	Prati ornamentali	kg	**5,08**			*81,10*
L.04.05.0040.020	Prati ombreggiati	kg	**8,06**			*81,14*
L.04.05.0040.025	Zone aride	kg	**4,49**			*81,07*
L.04.05.0040.030	Prati sportivi	kg	**4,61**			*81,13*
L.04.05.0040.035	Luoghi umidi	kg	**4,36**			*81,19*
L.04.05.0040.040	Rigenerazione	kg	**3,65**			*81,10*
L.04.05.0040.045	Media intensa utilizzazione in zone aride	kg	**5,13**			*81,09*
L.04.05.0040.050	Scarpate su terreno acido	kg	**12,28**			*81,19*
L.04.05.0040.055	Scarpate su terreno arido	kg	**10,02**			*81,14*
L.04.05.0040.060	Scarpate su terreno calcareo	kg	**17,96**			*81,18*
L.04.05.0040.065	Miscuglio Tipo RSM 7.2.1 in sacchi da 10 Kg, a base di graminacee e con 1,6 % di leguminose ed erbe per zone siccitose	kg	**4,79**			
L.04.05.0040.070	Miscuglio tipo "Loretta Sport"	kg	**0,86**			

L.04.05.0042 MATERIALI DI PROPAGAZIONE NATIVI PER INERBIMENTI

Fornitura in cantiere di materiali di propagazione nativi.
Per materiali propagazione nativi si intende:
+ fieno o erba verde ricchi di seme ottenuti direttamente da praterie (prati o pascoli) locali naturali o seminaturali, costituiti cioè solo da ecotipi nativi e mai seminati (riseminati o traseminati) con varietà selezionate di specie erbacce (L 4.5.42.5, L 4.5.42.10, L 4.5.42.15 e L 4.5.42.20);
+ miscugli di sementi ottenute in coltivazioni specializzate da seme a partire da seme raccolto in praterie locali naturali o seminaturali (L. 4.5.42.25 e L. 4.5.42.30);
+ fiorumi ricchi di seme ottenuti con macchina raccogli seme (spazzolatrice o mietitrebbia) (L. 4.5.42.35 e L. 4.5.42.40) direttamente da praterie (prati o pascoli) locali naturali o seminaturali, costituiti cioè solo da ecotipi nativi e mai seminati (riseminati o traseminati) con varietà selezionate di specie erbacce: i fiorumi devono avere contenuto di seme minimo pari al 30% del peso;
+ fiorumi da fienile (L. 4.5.42.45) ottenuti da praterie (prati o pascoli) locali naturali o seminaturali, costituiti cioè solo da ecotipi nativi e mai seminati (riseminati o traseminati) con varietà selezionate di specie erbacce: i fiorumi devono avere contenuto di seme minimo pari al 15% del peso ed età non superiore ai 12 mesi.

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.05 SEMI E MISCUGLI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	Per fini di protezione della biodiversità locale, rispetto all'area di semina il materiale di propagazione nativo deve avere le seguenti caratteristiche: + deve provenire da una prateria il più vicino possibile all'area di semina; + area di origine e area di impiego del materiale di propagazione devono comunque rientrare nel medesimo bacino considerando i seguenti sette bacini di riferimento: Valsugana, Primiero-Vanoi, Valli dell'Avisio (val di Cembra, di Fiemme e di Fassa), Valli del Noce (val di Non e di Sole), Valli dell'Adige (val d'Adige e val Lagarina) Valli del Sarca (val Rendena, valle dei Laghi e val Giudicarie) e Valle del Chiese; + deve provenire dal medesimo piano altitudinale oppure da quello adiacente ma entro un range di ca.300 m considerando i seguenti tre piani: collinare e montano (fino a 1200 m), subalpino (1200 m - limite del bosco) e alpino (sopra il limite del bosco) + deve provenire da una prateria caratterizzata da suolo con caratteristiche simili a quelle dell'area da inerbire per umidità (suolo secco o umido), reazione (suolo basico-debolmente acido o molto acido) e contenuto di elementi nutritivi (suolo povero o ricco).					
L.04.05.0042.005	Fieno di primo taglio ricco di seme ottenuto da praterie magre, non o poco concimate (max 50 kg di N per ha e per anno)	100kg	**35,00**			
L.04.05.0042.010	Fieno di primo taglio ricco di seme ottenuto da praterie pingui, più o meno concimate (max 120 kg di N per ha e per anno)	100kg	**25,00**			
L.04.05.0042.015	Erba verde di primo taglio ricca di seme ottenuta da praterie magre, non o poco concimate (max50 kg di N per ha e per anno)	100kg	**8,71**			
L.04.05.0042.020	Erba verde di primo taglio ricca di seme ottenuta da praterie pingui, più o meno concimate (max 120 kg di N per ha e per anno)	100kg	**6,20**			
L.04.05.0042.025	Miscuglio di sementi da coltivazioni specializzate da seme per praterie magre contenente almeno 30 specie	kg	**150,00**			
L.04.05.0042.030	Miscuglio di sementi da coltivazioni specializzate da seme per praterie pingui contenente almeno 20 specie	kg	**50,00**			
L.04.05.0042.035	Fiorume ottenuto con macchina raccogliseme da praterie magre o poco concimate (max 50 kg di N per ha e per anno)	kg	**35,00**			
L.04.05.0042.040	Fiorume ottenuto con macchina raccogliseme da praterie pingui, più o meno concimate (max 120 kg di N per ha e per anno)	kg	**10,00**			
L.04.05.0042.045	Fiorume da fienile	kg	**4,00**			
L.04.05.0045	**PRATO PRONTO**					
	Fornitura in cantiere di prato pronto a rotoli composto da Lolium perenne e Festuca rubra					
L.04.05.0045.005	. . . . .	m²	**5,90**			

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.10 TERRE, TORBE E TERRICCI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.04.10	**TERRE, TORBE E TERRICCI**					
L.04.10.0005	**TERRA**					
	Fornitura in cantiere di terra					
L.04.10.0005.005	Terra vegetale naturale	m³	**16,10**			*81,18*
L.04.10.0005.010	Terra vegetale selezionata	m³	**22,26**			*81,18*
L.04.10.0005.015	Terra vegetale selezionata e vagliata	m³	**30,89**			*81,16*
L.04.10.0015	**TERRICCIO**					
	Fornitura in cantiere di terriccio rispondente alle migliori caratteristiche di mercato					
L.04.10.0015.005	Terriccio organico per tappeti erbosi, composto dal 30% di sostanza organica con aggiunta di terricci, vagliato e concimato, pH ne	m³	**44,70**			
L.04.10.0015.010	Terriccio ricco di sostanza organica,, composto da una miscelazione di letame e terricci vegetali, idoneo per l'impianto di alberi	m³	**52,14**			
L.04.10.0015.015	Terriccio composto da una miscelazione di torbe, cortecce compostate, sabbia, ad elevata capacità di ritenzione idrica, adatto per	m³	**54,90**			
L.04.10.0015.020	Humus a base di letame vermicomposto per rinvasi	l	**0,24**			

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.20 CORRETTIVI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

L.04.20 CORRETTIVI

L.04.20.0005 CORRETTIVI

Fornitura in cantiere di correttivi per uso agricolo

L.04.20.0005.005	Solfato di calcio	kg	**0,27**
L.04.20.0005.010	Solfato di magnesio	kg	**0,32**
L.04.20.0005.015	Calce idrata viva	kg	**0,24**

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.25 CONCIMI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

L.04.25 CONCIMI

L.04.25.0005 CONCIMI ORGANICI O MISTI

Fornitura in cantiere di concimi organici o misti

L.04.25.0005.005	Pollina	kg	**0,22**
L.04.25.0005.010	Stallatico	kg	**0,22**
L.04.25.0005.015	Organico 70-90%, NPK 8-3-2 ph 5.5	kg	**0,62**
L.04.25.0005.020	Organico minerale titolo 10 5 5 +2	kg	**1,38**

L.04.25.0010 CONCIMI CHIMICI O MINERALI

Fornitura in cantiere di concimi chimici o minerali

L.04.25.0010.005	NPK 12-12-17+2	kg	**0,61**
L.04.25.0010.015	Solfato ammonico	kg	**0,32**
L.04.25.0010.020	Solfato di ferro	kg	**0,27**
L.04.25.0010.030	Cessione programmata 3-4 mesi	kg	**3,55**
L.04.25.0010.035	Cessione programmata 5-6 mesi	kg	**3,90**

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.28 PALI TUTORI PER ALBERI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

L.04.28 PALI TUTORI PER ALBERI

L.04.28.0005	**IN LEGNO DI PINO TRATTATO**					
	Fornitura in cantiere di tutori per alberi in legno di pino tornito e trattato con impregnanti a base di sali di rame					
L.04.28.0005.005	lunghezza 2 m, Ø 6 cm	cad.	**5,85**			
L.04.28.0005.010	lunghezza 3 m, Ø 8 cm	cad.	**10,00**			
L.04.28.0005.015	lunghezza 3 m, Ø 10 cm	cad.	**14,85**			
L.04.28.0010	**IN LEGNO DI LARICE O ROBINIA NON TRATTATO**					
	Fornitura in cantiere di tutori per alberi in legno di larice o robinia stagionato, non trattato					
L.04.28.0010.005	lunghezza 3 m, Ø 6 cm	cad.	**3,18**			
L.04.28.0010.010	lunghezza 3 m, Ø 8 cm	cad.	**5,31**			
L.04.28.0010.015	lunghezza 3 m, Ø 10 cm	cad.	**7,39**			
L.04.28.0015	**TUTORI INTERRATI PER ALBERI**					
	Fornitura in cantiere di tutori interrati per alberi in legno di pino trattato					
L.04.28.0015.005	Adattabili a diversi diametri, rispondenti alle migliori caratteristiche di mercato	cad.	**26,55**			

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.30 BIOSTUOIE E PACCIAMATURE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

L.04.30 BIOSTUOIE E PACCIAMATURE

L.04.30.0005 PACCIAMATURA

Fornitura in cantiere di materiale per pacciamatura

L.04.30.0005.005	Paglia o fieno	100kg	**30,41**
L.04.30.0005.010	Corteccia	m³	**40,50**
L.04.30.0005.015	Bio-disco per pacciamatura di piante e arbusti in materiale biodegradabile di fibre naturali, diametro 30 cm	cad.	**1,89**
L.04.30.0005.020	Bio-disco per pacciamatura di piante e arbusti in materiale biodegradabile di fibre naturali, diametro 50 cm	cad.	**3,30**
L.04.30.0005.025	Corteccia di pino selezionata in sacchi da 80 litri	cad.	**8,09**
L.04.30.0005.030	Lapillo lavico sfuso	m³	**72,00**
L.04.30.0005.035	Lapillo lavico selezionato in sacchi da 33 litri	cad.	**6,90**

L.04.30.0010 GEOTESSILI ORGANICI

Fornitura in cantiere di geotessili organici

L.04.30.0010.005	Stuoia in juta, 500 g/mq	m²	**1,06**
L.04.30.0010.010	Rete in cocco, 205 g/mq	m²	**2,95**
L.04.30.0010.015	Tessuto organico in cocco, 400 g/mq	m²	**3,24**
L.04.30.0010.020	Tessuto organico in cocco, 700 g/mq	m²	**4,56**
L.04.30.0010.025	Tessuto organico in cocco, 900 g/mq	m²	**5,85**
L.04.30.0010.030	Stuoia in paglia, 350 g/mq	m²	**1,04**
L.04.30.0010.035	Stuoia in paglia e cocco, 450 g/mq	m²	**1,26**
L.04.30.0010.040	Stuoia preseminate in paglia o cocco, 800 g/mq	m²	**3,40**

L.04.30.0015 GEOTESSILI SINTETICI

Fornitura in cantiere di geotessili sintetici

L.04.30.0015.005	Filo continuo in polipropilene, 95 g/mq	m²	**0,76**
L.04.30.0015.010	Filo continuo in polipropilene, 110 g/mq	m²	**0,86**
L.04.30.0015.015	Filo continuo in polipropilene, 130 g/mq	m²	**1,01**
L.04.30.0015.020	Filo continuo in polipropilene, 150 g/mq	m²	**1,11**
L.04.30.0015.025	Filo continuo in polipropilene, 165 g/mq	m²	**1,21**
L.04.30.0015.030	Filo continuo in polipropilene, 200 g/mq	m²	**1,37**
L.04.30.0015.035	Filo continuo in polipropilene, 235 g/mq	m²	**1,59**
L.04.30.0015.040	Filo continuo in polipropilene, 280 g/mq	m²	**1,90**
L.04.30.0015.045	Filo continuo in polipropilene, 350 g/mq	m²	**2,37**
L.04.30.0015.050	Filo continuo in polipropilene, 400 g/mq	m²	**2,69**

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.30 BIOSTUOIE E PACCIAMATURE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.04.30.0015.055	Filo continuo in polipropilene, 500 g/mq	m²	**3,52**			
L.04.30.0015.060	Filo continuo in polipropilene, 600 g/mq	m²	**4,15**			
L.04.30.0015.065	Filo continuo in polipropilene, 700 g/mq	m²	**5,11**			
L.04.30.0015.070	Filo continuo in polipropilene, 800 g/mq	m²	**5,85**			
L.04.30.0015.075	Filo continuo in polipropilene, 1000 g/mq	m²	**7,55**			
L.04.30.0015.080	Filo continuo in polipropilene, 1200 g/mq	m²	**9,06**			
L.04.30.0015.085	Filo continuo in polipropilene, 1500 g/mq	m²	**11,37**			
L.04.30.0015.090	Filo continuo in polipropilene, 2000 g/mq	m²	**14,29**			
L.04.30.0015.095	Per costruzione strade, 350 g/mq	m²	**7,20**			
L.04.30.0015.100	Per costruzione strade, 400 g/mq	m²	**8,36**			
L.04.30.0015.105	Per costruzione strade, 460 g/mq	m²	**9,09**			
L.04.30.0015.110	Per costruzione strade, 580 g/mq	m²	**11,37**			
L.04.30.0015.115	Per costruzione strade, 700 g/mq	m²	**13,89**			
L.04.30.0015.120	Per compostaggio in polipropilene, 200 g/mq	m²	**2,97**			
L.04.30.0015.125	Aggugliato in polipropilene, 200 g/mq	m²	**0,81**			
L.04.30.0015.130	Aggugliato in polipropilene, 250 g/mq	m²	**1,01**			
L.04.30.0015.135	Aggugliato in polipropilene, 300 g/mq	m²	**1,21**			
L.04.30.0015.140	Aggugliato in polipropilene, 400 g/mq	m²	**1,59**			
L.04.30.0015.145	Aggugliato in polipropilene, 500 g/mq	m²	**2,01**			
L.04.30.0015.150	Aggugliato in polipropilene, 600 g/mq	m²	**2,32**			
L.04.30.0015.155	Aggugliato in polipropilene, 700 g/mq	m²	**2,74**			
L.04.30.0015.160	Aggugliato in polipropilene, 800 g/mq	m²	**3,15**			
L.04.30.0015.165	Aggugliato in polipropilene, 1000 g/mq	m²	**3,93**			
L.04.30.0030	**ANCORAGGI**					
	Fornitura in cantiere di ancoraggi per geotessili					
L.04.30.0030.005	Fissaggi in ferro ad "U"	cad.	**0,22**			
L.04.30.0030.010	Picchetti in legno a "T"	cad.	**0,52**			

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.35 SPECIE VEGETALI ARBOREE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

L.04.35 SPECIE VEGETALI ARBOREE

L.04.35.0005	**ABIES**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Abies alba o pectinata in zolla o vaso					
L.04.35.0005.005	Altezza da 1.5 m a 1.75 m in zolla	cad.	**48,29**			
L.04.35.0005.010	Altezza da 1.5 m a 1.75 m in vaso	cad.	**56,34**			
L.04.35.0005.015	Altezza da 1.75 m a 2.00 m in zolla	cad.	**67,40**			
L.04.35.0005.020	Altezza da 1.75 m a 2.00 m in vaso	cad.	**78,48**			
L.04.35.0005.025	Altezza da 2.00 m a 2.50 m in zolla	cad.	**89,55**			
L.04.35.0005.030	Altezza da 2.00 m a 2.50 m in vaso	cad.	**104,60**			
L.04.35.0005.035	Altezza da 2.50 m a 3.00 m in zolla	cad.	**146,90**			
L.04.35.0005.040	Altezza da 2.50 m a 3.00 m in vaso	cad.	**172,00**			
L.04.35.0010	**ACACIA JULIBRISSIN**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Acacia julibrissin in zolla o vaso					
L.04.35.0010.005	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm in zolla	cad.	**102,60**			
L.04.35.0010.010	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm in vaso	cad.	**119,80**			
L.04.35.0010.015	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm in zolla	cad.	**148,90**			
L.04.35.0010.020	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm in vaso	cad.	**190,10**			
L.04.35.0015	**ACER CAMPESTRE**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Acer campestre in zolla					
L.04.35.0015.005	Circonferenza fusto da 8 cm a 10 cm	cad.	**21,13**			
L.04.35.0015.010	Circonferenza fusto da 10 cm a 12 cm	cad.	**37,23**			
L.04.35.0015.015	Circonferenza fusto da 12 cm a 14 cm	cad.	**61,37**			
L.04.35.0015.020	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm	cad.	**85,51**			
L.04.35.0015.025	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm	cad.	**102,60**			
L.04.35.0015.030	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm	cad.	**130,80**			
L.04.35.0015.035	Circonferenza fusto da 20 cm a 25 cm	cad.	**181,10**			
L.04.35.0020	**ACER JAPONICUM ACONITIFOLIUM**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Acer japonicum aconitifolium in zolla o vaso					
L.04.35.0020.005	Altezza da 1.00 m a 1.25 m in zolla	cad.	**70,43**			
L.04.35.0020.010	Altezza da 1.00 m a 1.25 m in vaso	cad.	**80,49**			
L.04.35.0020.015	Altezza da 1.25 m a 1.50 m in zolla	cad.	**80,49**			

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.35 SPECIE VEGETALI ARBOREE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.04.35.0020.020	Altezza da 1.25 m a 1.50 m in vaso	cad.	**95,58**			
L.04.35.0025	**ACER JAPONICUM VITIFOLIUM**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Acer japonicum vitifolium in zolla					
L.04.35.0025.005	Altezza da 0.40 m a 0.50 m	cad.	**25,15**			
L.04.35.0025.010	Altezza da 0.50 m a 0.60 m	cad.	**30,18**			
L.04.35.0025.015	Altezza da 0.80 m a 1.00 m	cad.	**80,49**			
L.04.35.0025.020	Altezza da 1,00 m a 1.25 m	cad.	**125,80**			
L.04.35.0025.025	Altezza da 1,25 m a 1.50 m	cad.	**150,90**			
L.04.35.0030	**ACER NEGUNDO**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Acer negundo in zolla					
L.04.35.0030.005	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm	cad.	**35,21**			
L.04.35.0030.010	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm	cad.	**50,31**			
L.04.35.0030.015	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm	cad.	**70,43**			
L.04.35.0035	**ACER PALMATUM**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Acer palmatum nelle varietà dissectum atropurpureum, dissectum viridis, dissectum					
L.04.35.0035.005	Diametro chioma da 0.50 m a 0.60 m in zolla	cad.	**50,31**			
L.04.35.0035.010	Diametro chioma da 0.50 m a 0.60 m in vaso	cad.	**70,43**			
L.04.35.0035.015	Diametro chioma da 0.60 m a 0.80 m in zolla	cad.	**72,44**			
L.04.35.0035.020	Diametro chioma da 0.60 m a 0.80 m in vaso	cad.	**100,59**			
L.04.35.0035.025	Diametro chioma da 0.80 m a 1,00 m in zolla	cad.	**95,58**			
L.04.35.0035.030	Diametro chioma da 0.80 m a 1,00 m in vaso	cad.	**140,80**			
L.04.35.0040	**ACER PLATANOIDES**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Acer platanoides in zolla					
L.04.35.0040.005	Circonferenza fusto da 12 cm a 14 cm	cad.	**45,28**			
L.04.35.0040.010	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm	cad.	**70,43**			
L.04.35.0040.015	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm	cad.	**95,58**			
L.04.35.0040.020	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm	cad.	**161,00**			
L.04.35.0040.025	Circonferenza fusto da 20 cm a 25 cm	cad.	**191,20**			
L.04.35.0045	**ACER PLATANOIDES CRIMSON KING**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Acer platanoides krimson king a cespuglio o ad altofusto in zolla e vaso					
L.04.35.0045.005	A cespuglio, altezza da 2.00 m a 2.50 m	cad.	**60,37**			
L.04.35.0045.010	A cespuglio, altezza da 2.50 m a 3.00 m	cad.	**95,58**			

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.35 SPECIE VEGETALI ARBOREE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.04.35.0045.015	Ad alto fusto, circonferenza fusto da 12 cm a 14 cm in zolla	cad.	**75,46**			
L.04.35.0045.020	Ad alto fusto, circonferenza fusto da 12 cm a 14 cm in vaso	cad.	**98,60**			
L.04.35.0045.025	Ad alto fusto, circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm in zolla	cad.	**100,60**			
L.04.35.0045.030	Ad alto fusto, circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm in vaso	cad.	**150,90**			
L.04.35.0045.035	Ad alto fusto, circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm in zolla	cad.	**125,80**			
L.04.35.0045.040	Ad alto fusto, circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm in vaso	cad.	**186,19**			
L.04.35.0045.045	Ad alto fusto, circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm in zolla	cad.	**181,10**			
L.04.35.0045.050	Ad alto fusto, circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm in vaso	cad.	**241,50**			
L.04.35.0045.055	Ad alto fusto, circonferenza fusto da 20 cm a 25 cm in zolla	cad.	**251,60**			
L.04.35.0050	**ACER PSEUDOPLATANUS**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Acer pseudoplatanus in zolla					
L.04.35.0050.005	Circonferenza fusto da 12 cm a 14 cm	cad.	**40,24**			
L.04.35.0050.010	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm	cad.	**65,40**			
L.04.35.0050.015	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm	cad.	**95,58**			
L.04.35.0050.020	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm	cad.	**125,80**			
L.04.35.0050.025	Circonferenza fusto da 20 cm a 25 cm	cad.	**176,10**			
L.04.35.0055	**AESCULUS CARNEA "BRIOTII"**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Aesculus carnea "briotii" in zolla					
L.04.35.0055.005	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm	cad.	**120,70**			
L.04.35.0055.010	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm	cad.	**150,90**			
L.04.35.0060	**AESCULUS HYPPOCASTANUM**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Aesculus hyppocastanum in zolla o vaso					
L.04.35.0060.005	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm in zolla	cad.	**70,43**			
L.04.35.0060.010	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm in vaso	cad.	**95,58**			
L.04.35.0060.015	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm in zolla	cad.	**90,55**			
L.04.35.0060.020	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm in vaso	cad.	**120,70**			
L.04.35.0060.025	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm in zolla	cad.	**125,80**			
L.04.35.0060.030	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm in vaso	cad.	**161,00**			
L.04.35.0060.035	Circonferenza fusto da 20 cm a 25 cm in zolla	cad.	**166,00**			
L.04.35.0065	**ALNUS**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Alnus in varietà in zolla					
L.04.35.0065.005	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm	cad.	**60,37**			
L.04.35.0065.010	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm	cad.	**75,46**			

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.35 SPECIE VEGETALI ARBOREE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.04.35.0065.015	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm	cad.	**100,60**			
L.04.35.0065.020	Circonferenza fusto da 20 cm a 25 cm	cad.	**140,80**			
L.04.35.0070	**BETULA PENDULA**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Betula pendula in zolla o vaso					
L.04.35.0070.005	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm in zolla	cad.	**65,40**			
L.04.35.0070.010	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm in vaso	cad.	**85,52**			
L.04.35.0070.015	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm in zolla	cad.	**85,52**			
L.04.35.0070.020	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm in zolla	cad.	**115,70**			
L.04.35.0075	**BETULA UTILIS**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Betula utilis in zolla					
L.04.35.0075.005	Cespuglio altezza da 2.50 m a 3.00 m	cad.	**35,21**			
L.04.35.0075.010	Cespuglio altezza da 3.00 m a 3.50 m	cad.	**65,40**			
L.04.35.0075.015	Cespuglio altezza da 3.50 m a 4.00 m	cad.	**80,49**			
L.04.35.0080	**CARPINUS BETULUS**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Carpinus betulus in varietà a cespuglio ed alto fusto in zolla					
L.04.35.0080.005	Cespuglio di altezza da 2.00 m a 2.50 m	cad.	**50,31**			
L.04.35.0080.010	Cespuglio di altezza da 2.50 m a 3.00 m	cad.	**65,40**			
L.04.35.0080.015	Cespuglio di altezza da 3.00 m a 3.50 m	cad.	**90,55**			
L.04.35.0080.020	Cespuglio di altezza da 3.50 m a 4.00 m	cad.	**140,80**			
L.04.35.0080.025	Alto fusto, circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm	cad.	**85,52**			
L.04.35.0080.030	Alto fusto, circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm	cad.	**110,60**			
L.04.35.0080.035	Alto fusto, circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm	cad.	**140,80**			
L.04.35.0080.040	Alto fusto, circonferenza fusto da 20 cm a 25 cm	cad.	**181,10**			
L.04.35.0085	**CARPINUS BETULUS PYRAMIDALIS**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Carpinus betulus pyramidalis in zolla o vaso					
L.04.35.0085.005	Altezza da 3.50 m a 4.00 m in zolla	cad.	**142,90**			
L.04.35.0085.010	Altezza da 3.50 m a 4.00 m in vaso	cad.	**201,20**			
L.04.35.0085.015	Altezza da 4.00 m a 4.50 m in zolla	cad.	**186,19**			
L.04.35.0090	**CATALPA BIGNONIOIDES**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Catalpa bignonioides in zolla					
L.04.35.0090.005	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm	cad.	**80,49**			
L.04.35.0090.010	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm	cad.	**110,60**			

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.35 SPECIE VEGETALI ARBOREE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.04.35.0090.015	Circonferenza fusto da 20 cm a 25 cm	cad.	**140,80**			
L.04.35.0095	**CEDRUS LIBANI**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Cedrus libani in zolla o vaso					
L.04.35.0095.005	Altezza da 2.00 m a 2.50 m in zolla	cad.	**70,43**			
L.04.35.0095.010	Altezza da 2.00 m a 2.50 m in vaso	cad.	**100,59**			
L.04.35.0095.015	Altezza da 2.50 m a 3.00 m in zolla	cad.	**105,60**			
L.04.35.0095.020	Altezza da 2.50 m a 3.00 m in vaso	cad.	**135,79**			
L.04.35.0095.025	Altezza da 3.00 m a 3.50 m in zolla	cad.	**161,00**			
L.04.35.0095.030	Altezza da 3.00 m a 3.50 m in vaso	cad.	**196,20**			
L.04.35.0100	**CEDRUS ATLANTICA GLAUCA**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Cedrus atlantica glauca in zolla o vaso					
L.04.35.0100.005	Altezza da 2.50 m a 3.00 m in zolla	cad.	**100,59**			
L.04.35.0100.010	Altezza da 2.50 m a 3.00 m in vaso	cad.	**130,80**			
L.04.35.0100.015	Altezza da 3.00 m a 3.50 m in zolla	cad.	**181,10**			
L.04.35.0100.020	Altezza da 3.00 m a 3.50 m in vaso	cad.	**221,40**			
L.04.35.0100.025	Altezza da 3.50 m a 4.00 m in zolla	cad.	**261,60**			
L.04.35.0105	**CEDRUS DEODARA**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Cedrus deodara in zolla o vaso					
L.04.35.0105.005	Altezza da 2.00 m a 2.50 m in zolla	cad.	**60,37**			
L.04.35.0105.010	Altezza da 2.00 m a 2.50 m in vaso	cad.	**80,49**			
L.04.35.0105.015	Altezza da 2.50 m a 3.00 m in zolla	cad.	**75,46**			
L.04.35.0105.020	Altezza da 2.50 m a 3.00 m in vaso	cad.	**95,58**			
L.04.35.0105.025	Altezza da 3.00 m a 3.50 m in zolla	cad.	**115,70**			
L.04.35.0105.030	Altezza da 3.00 m a 3.50 m in vaso	cad.	**149,50**			
L.04.35.0110	**CELTIS AUSTRALIS**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Celtis australis in zolla					
L.04.35.0110.005	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm	cad.	**70,43**			
L.04.35.0110.010	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm	cad.	**80,49**			
L.04.35.0110.015	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm	cad.	**110,60**			
L.04.35.0110.020	Circonferenza fusto da 20 cm a 25 cm	cad.	**150,90**			
L.04.35.0115	**CERCIS SILIQUASTRUM**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Cercis siliquastrum in varietà a cespuglio ed alberello in zolla o vaso					

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.35 SPECIE VEGETALI ARBOREE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.04.35.0115.005	Cespuglio di altezza da 1.50 m a 1.75 m in zolla	cad.	**55,34**			
L.04.35.0115.010	Cespuglio di altezza da 1.50 m a 1.75 m in vaso	cad.	**75,46**			
L.04.35.0115.015	Cespuglio di altezza da 1.75 m a 2.00 m in zolla	cad.	**70,43**			
L.04.35.0115.020	Cespuglio di altezza da 1.75 m a 2.00 m in vaso	cad.	**90,55**			
L.04.35.0115.025	Cespuglio di altezza da 2.00 m a 2.50 m in zolla	cad.	**90,55**			
L.04.35.0115.030	Cespuglio di altezza da 2.00 m a 2.50 m in vaso	cad.	**110,60**			
L.04.35.0115.035	Alberello con circonferenza del fusto da 12 cm a 14 cm in zolla	cad.	**65,40**			
L.04.35.0115.040	Alberello con circonferenza del fusto da 12 cm a 14 cm in vaso	cad.	**85,52**			
L.04.35.0115.045	Alberello con circonferenza del fusto da 14 cm a 16 cm in zolla	cad.	**100,59**			
L.04.35.0115.050	Alberello con circonferenza del fusto da 16 cm a 18 cm in zolla	cad.	**145,90**			
L.04.35.0120	**CHAMAECYPARIS LAWSONIANA**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Chamaecyparis lawsoniana della specie tipo e Columnaris glauca in zolla o vaso					
L.04.35.0120.005	Altezza da 1.75 m a 2.00 m in zolla	cad.	**25,15**			
L.04.35.0120.010	Altezza da 1.75 m a 2.00 m in vaso	cad.	**30,18**			
L.04.35.0120.015	Altezza da 2.00 m a 2.50 m in zolla	cad.	**35,20**			
L.04.35.0120.020	Altezza da 2.00 m a 2.50 m in vaso	cad.	**45,28**			
L.04.35.0125	**CHAMAECYPARIS LAWSONIANA ELLWOODII**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Chamaecyparis lawsoniana ellwoodii in zolla o vaso					
L.04.35.0125.005	Altezza da 0.80 m a 0.90 m in zolla	cad.	**20,12**			
L.04.35.0125.010	Altezza da 0.80 m a 0.90 m in vaso	cad.	**24,15**			
L.04.35.0125.015	Altezza da 0.90 m a 1.00 m in zolla	cad.	**22,13**			
L.04.35.0125.020	Altezza da 0.90 m a 1.00 m in vaso	cad.	**26,16**			
L.04.35.0125.025	Altezza da 1.00 m a 1.25 m in zolla	cad.	**28,17**			
L.04.35.0125.030	Altezza da 1.00 m a 1.25 m in vaso	cad.	**32,19**			
L.04.35.0130	**TRACHYCARPUS FORTUNEI**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Trachycarpus Fortunei in zolla o vaso					
L.04.35.0130.005	Altezza da 1.50 m a 2.00 m in zolla	cad.	**120,70**			
L.04.35.0130.010	Altezza da 1.50 m a 2.00 m in vaso	cad.	**156,00**			
L.04.35.0130.015	Altezza da 2.00 m a 2.50 m in zolla	cad.	**138,90**			
L.04.35.0130.020	Altezza da 2.00 m a 2.50 m in vaso	cad.	**181,10**			
L.04.35.0135	**CHAMAEROPS HUMILIS**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Chamaerops umilis in vaso					
L.04.35.0135.005	Altezza da 0.60 m a 0.80 m	cad.	**16,10**			

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.35 SPECIE VEGETALI ARBOREE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.04.35.0135.010	Altezza da 0.80 m a 1.00 m	cad.	**20,12**			
L.04.35.0140	**CUPRESSOCYPARIS LEYLANDII**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Cupressocyparis leilandii in zolla o vaso					
L.04.35.0140.005	Altezza da 1.25 m a 1.50 m in zolla	cad.	**9,07**			
L.04.35.0140.010	Altezza da 1.25 m a 1.50 m in vaso	cad.	**12,07**			
L.04.35.0140.015	Altezza da 1.50 m a 1.75 m in zolla	cad.	**11,06**			
L.04.35.0140.020	Altezza da 1.50 m a 1.75 m in vaso	cad.	**17,00**			
L.04.35.0145	**CUPRESSUS SEMPERVIRENS PYRAMIDALIS**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Cupressus sempervirens pyramidalis in zolla o vaso					
L.04.35.0145.005	Altezza da 1.75 m a 2.00 m in zolla	cad.	**22,13**			
L.04.35.0145.010	Altezza da 1.75 m a 2.00 m in vaso	cad.	**37,23**			
L.04.35.0145.015	Altezza da 2.00 m a 2.50 m in zolla	cad.	**48,29**			
L.04.35.0145.020	Altezza da 2.00 m a 2.50 m in vaso	cad.	**60,37**			
L.04.35.0145.025	Altezza da 2.50 m a 3.00 m in zolla	cad.	**70,43**			
L.04.35.0145.030	Altezza da 2.50 m a 3.00 m in vaso	cad.	**100,59**			
L.04.35.0150	**LABURNUM ANAGYROIDES**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Laburnum Anagyroides in zolla o vaso					
L.04.35.0150.005	Altezza da 1.50 m a 1.75 m in zolla	cad.	**30,17**			
L.04.35.0150.010	Altezza da 1.50 m a 1.75 m in vaso	cad.	**35,20**			
L.04.35.0150.015	Altezza da 1.75 m a 2.00 m in zolla	cad.	**44,27**			
L.04.35.0150.020	Altezza da 1.75 m a 2.00 m in vaso	cad.	**57,35**			
L.04.35.0155	**FAGUS SYLVATICA**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Fagus silvatica in zolla					
L.04.35.0155.005	Circonferenza fusto da 10 cm a 12 cm	cad.	**60,37**			
L.04.35.0155.010	Circonferenza fusto da 12 cm a 14 cm	cad.	**80,49**			
L.04.35.0155.015	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm	cad.	**115,70**			
L.04.35.0160	**FAGUS SYLVATICA PURPUREA**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Fagus silvatica purpurea in zolla					
L.04.35.0160.005	Altezza da 2.50 m a 3.00 m	cad.	**140,80**			
L.04.35.0160.010	Altezza da 3.00 m a 3.50 m	cad.	**166,00**			
L.04.35.0160.015	Altezza da 3.50 m a 4.00 m	cad.	**201,20**			

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.35 SPECIE VEGETALI ARBOREE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.04.35.0165	**FRAXINUS EXCELSIOR**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Fraxinus excelsior in zolla					
L.04.35.0165.005	Circonferenza fusto da 12 cm a 14 cm	cad.	**40,24**			
L.04.35.0165.010	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm	cad.	**60,37**			
L.04.35.0165.015	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm	cad.	**90,55**			
L.04.35.0165.020	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm	cad.	**125,80**			
L.04.35.0165.025	Circonferenza fusto da 20 cm a 25 cm	cad.	**161,00**			
L.04.35.0170	**FRAXINUS ORNUS**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Fraxinus ornus in zolla					
L.04.35.0170.005	Circonferenza fusto da 12 cm a 14 cm	cad.	**60,37**			
L.04.35.0170.010	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm	cad.	**85,52**			
L.04.35.0170.015	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm	cad.	**110,60**			
L.04.35.0170.020	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm	cad.	**140,80**			
L.04.35.0170.025	Circonferenza fusto da 20 cm a 25 cm	cad.	**191,20**			
L.04.35.0175	**GINKO BILOBA**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Ginko biloba o Salisburia adiantifolia in zolla					
L.04.35.0175.005	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm	cad.	**91,56**			
L.04.35.0175.010	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm	cad.	**91,55**			
L.04.35.0175.015	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm	cad.	**161,00**			
L.04.35.0180	**GREVILLEA**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Grevillea in varietà juniperina, rosmarinifolia, x semperflorens in vaso					
L.04.35.0180.005	Diametro vaso 22 cm	cad.	**11,06**			
L.04.35.0185	**JUGLANS NIGRA**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Juglans nigra in zolla					
L.04.35.0185.005	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm	cad.	**55,34**			
L.04.35.0185.010	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm	cad.	**80,49**			
L.04.35.0185.015	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm	cad.	**100,59**			
L.04.35.0190	**JUGLANS REGIA**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Juglans regia in zolla					
L.04.35.0190.005	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm	cad.	**63,39**			
L.04.35.0190.010	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm	cad.	**90,55**			

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.35 SPECIE VEGETALI ARBOREE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.04.35.0190.015	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm	cad.	**125,79**			
L.04.35.0195	**JUNIPERUS**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Juniperus in varietà sabina hicksii, sabina prostrata, sabina tamariscifolia, squamata blue carpet in vaso					
L.04.35.0195.015	h60-80 cm in vaso	cad.	**12,07**			
L.04.35.0195.020	h80-100 cm in vaso	cad.	**20,12**			
L.04.35.0195.025	h175-200 cm in vaso	cad.	**52,31**			
L.04.35.0200	**LARIX**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Larix in varietà decidua o leptolepsis in zolla					
L.04.35.0200.005	Altezza da 2.50 m a 3.00 m	cad.	**43,26**			
L.04.35.0200.010	Altezza da 3.00 m a 3.50 m	cad.	**55,34**			
L.04.35.0205	**LIQUIDAMBAR STYRACIFLUA**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Liquidambar styraciflua in zolla o vaso					
L.04.35.0205.005	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm in zolla	cad.	**90,55**			
L.04.35.0205.010	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm in vaso	cad.	**115,70**			
L.04.35.0205.015	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm in zolla	cad.	**115,70**			
L.04.35.0205.020	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm in vaso	cad.	**145,90**			
L.04.35.0205.025	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm in zolla	cad.	**140,80**			
L.04.35.0205.030	Circonferenza fusto da 20 cm a 25 cm in zolla	cad.	**191,20**			
L.04.35.0210	**LIRIODENDRON TULIPIFERA**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Liriodendron tulipifera in zolla o vaso					
L.04.35.0210.005	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm in zolla	cad.	**85,62**			
L.04.35.0210.010	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm in vaso	cad.	**110,60**			
L.04.35.0210.015	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm in zolla	cad.	**115,70**			
L.04.35.0210.020	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm in vaso	cad.	**140,80**			
L.04.35.0210.025	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm in zolla	cad.	**150,90**			
L.04.35.0210.030	Circonferenza fusto da 20 cm a 25 cm in zolla	cad.	**201,20**			
L.04.35.0215	**MAGNOLIA GRANDIFLORA**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Magnolia grandiflora in zolla o vaso					
L.04.35.0215.005	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm in zolla	cad.	**191,20**			
L.04.35.0215.010	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm in vaso	cad.	**261,60**			
L.04.35.0215.015	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm in zolla	cad.	**231,39**			

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.35 SPECIE VEGETALI ARBOREE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.04.35.0215.020	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm in vaso	cad.	**311,90**			
L.04.35.0215.025	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm in zolla	cad.	**291,80**			
L.04.35.0220	**MAGNOLIA X SOULANGIANA**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Magnolia x soulangiana in zolla					
L.04.35.0220.005	Circonferenza fusto da 12 cm a 14 cm	cad.	**110,60**			
L.04.35.0220.010	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm	cad.	**130,80**			
L.04.35.0225	**MALUS SSP - MELO DA FIORE**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Malus ssp - Melo da fiore in zolla o vaso					
L.04.35.0225.005	Altezza da 1.25 m a 1.50 m in zolla	cad.	**14,09**			
L.04.35.0225.010	Altezza da 1.25 m a 1.50 m in vaso	cad.	**18,11**			
L.04.35.0225.015	Altezza da 1.50 m a 1,75 m in zolla	cad.	**24,15**			
L.04.35.0225.020	Altezza da 1.50 m a 1,75 m in vaso	cad.	**31,19**			
L.04.35.0230	**METASEQUOIA GLIPTOSTROBOIDES**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Metasequoia gliptostroboides in zolla					
L.04.35.0230.005	Altezza da 1.75 m a 2.00 m	cad.	**33,20**			
L.04.35.0230.010	Altezza da 2.00 m a 2.50 m	cad.	**48,28**			
L.04.35.0230.015	Altezza da 2.50 m a 3.00 m	cad.	**66,39**			
L.04.35.0235	**MORUS**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Morus in varietà alba o nigra in zolla o vaso					
L.04.35.0235.005	Circonferenza fusto da 12 cm a 14 cm in vaso	cad.	**35,20**			
L.04.35.0235.010	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm in zolla	cad.	**39,24**			
L.04.35.0235.015	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm in vaso	cad.	**45,28**			
L.04.35.0235.020	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm in zolla	cad.	**56,34**			
L.04.35.0235.025	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm in zolla	cad.	**85,52**			
L.04.35.0240	**OLEA EUROPAEA**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Olea europaea in zolla o vaso					
L.04.35.0240.005	Circonferenza fusto da 10 cm a 12 cm in zolla	cad.	**60,37**			
L.04.35.0240.010	Circonferenza fusto da 10 cm a 12 cm in vaso	cad.	**78,49**			
L.04.35.0240.015	Circonferenza fusto da 12 cm a 14 cm in zolla	cad.	**80,49**			
L.04.35.0240.020	Circonferenza fusto da 12 cm a 14 cm in vaso	cad.	**104,60**			
L.04.35.0240.025	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm in zolla	cad.	**110,60**			
L.04.35.0240.030	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm in vaso	cad.	**140,80**			

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.35 SPECIE VEGETALI ARBOREE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.04.35.0245	**OSTRYA CARPINIFOLIA**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Ostrya carpinifolia in zolla					
L.04.35.0245.005	Circonferenza fusto da 12 cm a 14 cm	cad.	**60,37**			
L.04.35.0245.010	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm	cad.	**80,49**			
L.04.35.0245.015	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm	cad.	**105,60**			
L.04.35.0245.020	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm	cad.	**130,80**			
L.04.35.0250	**PAULOWNIA**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Paulownia tomentosa o imperialis in zolla o vaso					
L.04.35.0250.005	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm in zolla	cad.	**44,27**			
L.04.35.0250.010	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm in vaso	cad.	**56,34**			
L.04.35.0250.015	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm in zolla	cad.	**65,40**			
L.04.35.0250.020	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm in vaso	cad.	**83,51**			
L.04.35.0250.025	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm in zolla	cad.	**98,60**			
L.04.35.0250.030	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm in vaso	cad.	**125,80**			
L.04.35.0255	**PICEA EXCELSA**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Picea excelsa in zolla o vaso					
L.04.35.0255.005	Altezza da 1.75 m a 2.00 m in zolla	cad.	**27,17**			
L.04.35.0255.010	Altezza da 1.75 m a 2.00 m in vaso	cad.	**36,21**			
L.04.35.0255.015	Altezza da 2.00 m a 2.50 m in zolla	cad.	**47,29**			
L.04.35.0255.020	Altezza da 2.50 m a 3.00 m in zolla	cad.	**94,58**			
L.04.35.0260	**PICEA PUNGENS GLAUCA "KOSTER"**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Picea pungens glauca "Koster" in zolla					
L.04.35.0260.005	Altezza da 1.50 m a 1.75 m	cad.	**161,00**			
L.04.35.0260.010	Altezza da 1.75 m a 2.00 m	cad.	**231,39**			
L.04.35.0260.015	Altezza da 2.00 m a 2.50 m	cad.	**337,10**			
L.04.35.0270	**PINUS MUGO**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Pinus mugo in vaso					
L.04.35.0270.005	Altezza da 0.40 m a 0.50 m	cad.	**25,15**			
L.04.35.0270.010	Altezza da 0.50 m a 0.60 m	cad.	**33,20**			
L.04.35.0275	**PINUS NIGRA "AUSTRIACA"**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Pinus nigra "Austriaca" in zolla o vaso					

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.35 SPECIE VEGETALI ARBOREE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.04.35.0275.005	Altezza da 2.00 m a 2.50 m in zolla	cad.	**103,60**			
L.04.35.0275.010	Altezza da 2.00 m a 2.50 m in vaso	cad.	**130,80**			
L.04.35.0275.015	Altezza da 2.50 m a 3.00 m in zolla	cad.	**142,90**			
L.04.35.0275.020	Altezza da 2.50 m a 3.00 m in vaso	cad.	**181,10**			
L.04.35.0280	**PINUS SYLVESTRIS**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Pinus sylvestris in zolla o vaso					
L.04.35.0280.005	Altezza da 2.00 m a 2.50 m in zolla	cad.	**106,70**			
L.04.35.0280.010	Altezza da 2.00 m a 2.50 m in vaso	cad.	**135,79**			
L.04.35.0280.015	Altezza da 2.50 m a 3.00 m in zolla	cad.	**147,90**			
L.04.35.0280.020	Altezza da 2.50 m a 3.00 m in vaso	cad.	**187,10**			
L.04.35.0280.025	Altezza da 3.00 m a 3.50 m in zolla	cad.	**211,30**			
L.04.35.0285	**PLATANUS OCCIDENTALIS**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Platanu in varietà Occidentalis, in zolla					
L.04.35.0285.005	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm	cad.	**60,37**			
L.04.35.0285.010	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm	cad.	**75,46**			
L.04.35.0285.015	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm	cad.	**103,60**			
L.04.35.0285.020	Circonferenza fusto da 20 cm a 25 cm	cad.	**135,79**			
L.04.35.0290	**PLATANUS X ACERIFOLIA**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Platanus x acerifolia in zolla					
L.04.35.0290.005	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm	cad.	**60,37**			
L.04.35.0290.010	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm	cad.	**75,46**			
L.04.35.0290.015	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm	cad.	**103,60**			
L.04.35.0290.020	Circonferenza fusto da 20 cm a 25 cm	cad.	**135,79**			
L.04.35.0295	**POPULUS ALBA**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Populus alba in zolla					
L.04.35.0295.005	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm	cad.	**25,15**			
L.04.35.0295.010	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm	cad.	**33,20**			
L.04.35.0295.015	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm	cad.	**44,27**			
L.04.35.0300	**POPULUS NIGRA "ITALICA"**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Populus nigra "Italica" in zolla					
L.04.35.0300.005	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm	cad.	**75,46**			
L.04.35.0300.010	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm	cad.	**95,58**			

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.35 SPECIE VEGETALI ARBOREE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.04.35.0300.015	Circonferenza fusto da 20 cm a 25 cm	cad.	**120,70**			
L.04.35.0305	**PRUNUS AVIUM "PLENA"**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Prunus avium "Plena" in zolla					
L.04.35.0305.005	Altezza da 2.00 m a 2.50 m	cad.	**26,16**			
L.04.35.0305.010	Altezza da 2.50 m a 3.00 m	cad.	**45,28**			
L.04.35.0310	**PRUNUS CERASIFERA**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Prunus cerasifera in varietà pissardii o atropurpurea in zolla o vaso					
L.04.35.0310.005	Circonferenza fusto da 12 cm a 14 cm in zolla	cad.	**45,28**			
L.04.35.0310.010	Circonferenza fusto da 12 cm a 14 cm in vaso	cad.	**58,36**			
L.04.35.0310.015	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm in zolla	cad.	**70,43**			
L.04.35.0310.020	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm in vaso	cad.	**91,56**			
L.04.35.0310.025	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm in zolla	cad.	**100,59**			
L.04.35.0310.030	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm in vaso	cad.	**130,80**			
L.04.35.0315	**PRUNUS SERRULATA "KANZAN"**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Prunus serrulata "Kanzan" in zolla					
L.04.35.0315.005	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm	cad.	**65,40**			
L.04.35.0315.010	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm	cad.	**75,48**			
L.04.35.0315.015	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm	cad.	**115,70**			
L.04.35.0320	**PSEUDOTSUGA DOUGLASII**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Pseudotsuga douglasii in zolla					
L.04.35.0320.005	Altezza da 1.75 m a 2.00 m	cad.	**25,15**			
L.04.35.0320.010	Altezza da 2.00 m a 2.50 m	cad.	**37,23**			
L.04.35.0320.015	Altezza da 2.50 m a 3.00 m	cad.	**54,33**			
L.04.35.0325	**QUERCUS ILEX**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Quercus Ilex, in zolla o vaso					
L.04.35.0325.005	Altezza da 2.00 m a 2.50 m in zolla	cad.	**60,37**			
L.04.35.0325.010	Altezza da 2.00 m a 2.50 m in vaso	cad.	**80,49**			
L.04.35.0325.015	Altezza da 2.50 m a 3.00 m in zolla	cad.	**80,49**			
L.04.35.0325.020	Altezza da 2.50 m a 3.00 m in vaso	cad.	**104,60**			
L.04.35.0325.025	Altezza da 3.00 m a 3.50 m in zolla	cad.	**135,79**			
L.04.35.0325.030	Altezza da 3.00 m a 3.50 m in vaso	cad.	**176,10**			
L.04.35.0325.035	Altezza da 3.50 m a 4.00 m in zolla	cad.	**221,40**			

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.35 SPECIE VEGETALI ARBOREE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.04.35.0325.040	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm in zolla	cad.	**85,52**			
L.04.35.0325.045	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm in vaso	cad.	**104,60**			
L.04.35.0325.050	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm in zolla	cad.	**140,80**			
L.04.35.0325.055	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm in vaso	cad.	**181,10**			
L.04.35.0330	**QUERCUS PALUSTRIS**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Quercus palustris in zolla					
L.04.35.0330.005	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm	cad.	**115,70**			
L.04.35.0330.010	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm	cad.	**145,90**			
L.04.35.0330.015	Circonferenza fusto da 20 cm a 25 cm	cad.	**201,20**			
L.04.35.0335	**QUERCUS RUBRA**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Quercus rubra in zolla					
L.04.35.0335.005	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm	cad.	**115,70**			
L.04.35.0335.010	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm	cad.	**145,90**			
L.04.35.0335.015	Circonferenza fusto da 20 cm a 25 cm	cad.	**202,20**			
L.04.35.0340	**QUERCUS ROBUR**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Quercus robur in zolla					
L.04.35.0340.005	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm	cad.	**93,56**			
L.04.35.0340.010	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm	cad.	**127,80**			
L.04.35.0340.015	Circonferenza fusto da 20 cm a 25 cm	cad.	**170,99**			
L.04.35.0345	**QUERCUS ROBUR "FASTIGIATA"**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Quercus robur "Fastigiata" in zolla					
L.04.35.0345.005	Altezza da 3.00 m a 3.50 m	cad.	**93,56**			
L.04.35.0345.010	Altezza da 3.50 m a 4.00 m	cad.	**135,79**			
L.04.35.0345.015	Altezza da 4.00 m a 4.50 m	cad.	**191,20**			
L.04.35.0350	**ROBINIA UMBRACULIFERA**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Robinia Umbraculifera in zolla					
L.04.35.0350.005	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm	cad.	**55,34**			
L.04.35.0350.010	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm	cad.	**75,46**			
L.04.35.0350.015	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm	cad.	**99,61**			
L.04.35.0355	**SALIX BABILONICA**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Salix babilonica in zolla o vaso					

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.35 SPECIE VEGETALI ARBOREE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.04.35.0355.005	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm in zolla	cad.	**52,31**			
L.04.35.0355.010	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm in vaso	cad.	**77,47**			
L.04.35.0360	**SCHINUS MOLLE**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Schinus molle in vaso					
L.04.35.0360.005	Altezza da 1.75 m a 2.00 m	cad.	**15,09**			
L.04.35.0360.010	Altezza da 2.00 m a 2.50 m	cad.	**25,15**			
L.04.35.0365	**SEQUOIADENDRON GIGANTEUM**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Sequoiadendron giganteum in zolla					
L.04.35.0365.015	Altezza da 1,25 m a 1.50 m	cad.	**50,30**			
L.04.35.0365.020	Altezza da 1,50 m a 1,75 m	cad.	**78,49**			
L.04.35.0365.025	Altezza da 1,75 m a 2,00 m	cad.	**93,56**			
L.04.35.0370	**SEQUOIA SEMPERVIRENS**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Sequoia sempervirens in zolla					
L.04.35.0370.020	Altezza da 1.25 m a 1,50 m	cad.	**25,15**			
L.04.35.0370.025	Altezza da 1.50 m a 1,75 m	cad.	**30,18**			
L.04.35.0370.030	Altezza da 1.75 m a 2,00 m	cad.	**42,26**			
L.04.35.0375	**SOPHORA JAPONICA**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Sophora japonica in zolla o vaso					
L.04.35.0375.005	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm in zolla	cad.	**90,55**			
L.04.35.0375.010	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm in vaso	cad.	**117,70**			
L.04.35.0375.015	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm in zolla	cad.	**115,70**			
L.04.35.0380	**SORBUS AUCUPARIA**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Sorbus aucuparia in zolla					
L.04.35.0380.005	Circonferenza fusto da 12 cm a 14 cm	cad.	**50,30**			
L.04.35.0380.010	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm	cad.	**72,44**			
L.04.35.0380.015	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm	cad.	**90,55**			
L.04.35.0380.020	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm	cad.	**130,80**			
L.04.35.0385	**TAXODIUM DISTICUM**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Taxodium disticum in zolla					
L.04.35.0385.005	Altezza da 2.50 m a 3.00 m	cad.	**80,49**			
L.04.35.0385.010	Altezza da 3.00 m a 3.50 m	cad.	**115,70**			

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.35 SPECIE VEGETALI ARBOREE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.04.35.0385.015	Altezza da 3.50 m a 4.00 m	cad.	**52,31**			
L.04.35.0390	**TAXUS BACCATA**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Taxus baccata in zolla					
L.04.35.0390.020	Altezza da 0,80 m a 1,00 m	cad.	**35,20**			
L.04.35.0390.025	Altezza da 1,00 m a 1,20 m	cad.	**45,28**			
L.04.35.0390.030	Altezza da 1,20 m a 1,40 m	cad.	**70,43**			
L.04.35.0390.035	Altezza da 1,40 m a 1,60 m	cad.	**104,60**			
L.04.35.0390.040	Altezza da 1,60 m a 1,80 m	cad.	**155,00**			
L.04.35.0395	**THUJA PLICATA**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Thuja Plicata in zolla					
L.04.35.0395.005	Altezza da 1.50 m a 1.75 m	cad.	**17,09**			
L.04.35.0395.010	Altezza da 1.75 m a 2.00 m	cad.	**25,15**			
L.04.35.0395.015	Altezza da 2.00 m a 2.25 m	cad.	**45,28**			
L.04.35.0400	**THUJA ORIENTALIS "NANA AUREA"**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Thuja orientalis "Nana Aurea" in zolla o vaso					
L.04.35.0400.005	Altezza da 0.50 m a 0.60 m in zolla	cad.	**19,12**			
L.04.35.0400.010	Altezza da 0.50 m a 0.60 m in vaso	cad.	**25,15**			
L.04.35.0400.015	Altezza da 0.60 m a 0.70 m in zolla	cad.	**30,18**			
L.04.35.0400.020	Altezza da 0.60 m a 0.70 m in vaso	cad.	**37,23**			
L.04.35.0405	**TILIA AMERICANA**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Tilia americana in zolla o vaso					
L.04.35.0405.005	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm in zolla	cad.	**36,21**			
L.04.35.0405.010	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm in vaso	cad.	**43,26**			
L.04.35.0405.015	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm in zolla	cad.	**54,33**			
L.04.35.0405.020	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm in vaso	cad.	**65,40**			
L.04.35.0405.025	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm in zolla	cad.	**80,49**			
L.04.35.0405.030	Circonferenza fusto da 20 cm a 25 cm in zolla	cad.	**110,60**			
L.04.35.0405.035	Circonferenza fusto da 25 cm a 30 cm in zolla	cad.	**156,00**			
L.04.35.0410	**TILIA X EUCHLORA**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Tilia X Euchlora in zolla					
L.04.35.0410.005	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm	cad.	**58,36**			
L.04.35.0410.010	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm	cad.	**80,49**			

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.35 SPECIE VEGETALI ARBOREE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.04.35.0410.015	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm	cad.	**114,70**			
L.04.35.0410.020	Circonferenza fusto da 20 cm a 25 cm	cad.	**150,90**			
L.04.35.0410.025	Circonferenza fusto da 25 cm a 30 cm	cad.	**196,20**			
L.04.35.0412	**TILIA CORDATA E EUROPEA**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Tilia Cordata e Europea in zolla					
L.04.35.0412.005	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm	cad.	**60,37**			
L.04.35.0412.010	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm	cad.	**78,48**			
L.04.35.0412.015	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm	cad.	**114,70**			
L.04.35.0412.020	Circonferenza fusto da 20 cm a 25 cm	cad.	**150,90**			
L.04.35.0412.025	Circonferenza fusto da 25 cm a 30 cm	cad.	**196,20**			
L.04.35.0415	**TILIA (TOMENTOSA E PLATYPHYLLOS)**					
	Fornitura in cantiere di specie arborea Tilia in varietà tomentosa e platyphyllos in zolla					
L.04.35.0415.005	Circonferenza fusto da 14 cm a 16 cm	cad.	**62,38**			
L.04.35.0415.010	Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm	cad.	**83,51**			
L.04.35.0415.015	Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm	cad.	**117,70**			
L.04.35.0415.020	Circonferenza fusto da 20 cm a 25 cm	cad.	**164,00**			
L.04.35.0415.025	Circonferenza fusto da 25 cm a 30 cm	cad.	**211,30**			

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.40 SPECIE VEGETALI ARBUSTIVE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

L.04.40 SPECIE VEGETALI ARBUSTIVE

L.04.40.0005	**ARBUTUS UNEDO**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Arbutus unedo in zolla o vaso					
L.04.40.0005.010	Altezza da 0.80 m a 1.00 m in vaso	cad.	**12,06**			
L.04.40.0005.020	Altezza da 1.00 m a 1.25 m in vaso	cad.	**35,20**			
L.04.40.0005.030	Altezza da 1.25 m a 1.50 m in vaso	cad.	**50,31**			
L.04.40.0010	**ARCOSTPHYLOS UVA-URSI**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Arcostphylos uva-ursi in vaso					
L.04.40.0010.010	in vaso da 18 cm	cad.	**3,52**			
L.04.40.0010.015	in vaso da 20 cm	cad.	**6,04**			
L.04.40.0015	**AUCUBA JAPONICA**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Aucuba japonica in varietà crotonifolia, viridis e variegata in vaso					
L.04.40.0015.005	Altezza da 0.60 m a 0.80 m	cad.	**16,12**			
L.04.40.0015.010	Altezza da 0.80 m a 1.00 m	cad.	**22,13**			
L.04.40.0020	**BERBERIS**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Berberis in varietà buxifolia, candidula, darwinii, julianae, x stenophylla in vaso					
L.04.40.0020.025	Diametro vaso 18 cm	cad.	**5,03**			
L.04.40.0020.030	Diametro vaso 24 cm	cad.	**14,09**			
L.04.40.0020.035	Diametro vaso 36 cm	cad.	**19,12**			
L.04.40.0025	**BUDDLEJA**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Buddleja in vaso					
L.04.40.0025.005	Diametro vaso 18 cm	cad.	**4,02**			
L.04.40.0025.010	Diametro vaso 24 cm	cad.	**7,04**			
L.04.40.0030	**BUXUS SEMPERVIRENS ROTUNDIFOLIA**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Buxus sempervirens rotundifolia a cespuglio in zolla o vaso					
L.04.40.0030.005	Altezza da 0.60 m a 0.80 m in zolla	cad.	**20,12**			
L.04.40.0030.010	Altezza da 0.60 m a 0.80 m in vaso	cad.	**26,16**			
L.04.40.0030.015	Altezza da 0.80 m a 1.00 m in zolla	cad.	**35,20**			
L.04.40.0030.020	Altezza da 0.80 m a 1.00 m in vaso	cad.	**42,26**			

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.40 SPECIE VEGETALI ARBUSTIVE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.04.40.0035	**CALLUNA VULGARIS**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Calluna vulgaris in varietà in vaso					
L.04.40.0035.015	Diametro vaso 12 cm	cad.	**2,01**			
L.04.40.0035.020	Diametro vaso 15 cm	cad.	**2,61**			
L.04.40.0035.025	Diametro vaso 18 cm	cad.	**4,02**			
L.04.40.0040	**CALICANTHUS**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Calicanthus in varietà floridus e praecox in zolla					
L.04.40.0040.005	Altezza da 1.25 m a 1.50 m	cad.	**28,17**			
L.04.40.0040.010	Altezza da 1.50 m a 1.75 m	cad.	**42,26**			
L.04.40.0045	**CHENOMELES SPECIOSA**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Chenomeles speciosa in vaso					
L.04.40.0045.005	Altezza da 1.00 m a 1.25 m	cad.	**7,04**			
L.04.40.0050	**CHOISYA TERNATA**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Choisya ternata in vaso					
L.04.40.0050.005	Altezza da 0.30 m a 0.40 m	cad.	**4,53**			
L.04.40.0050.010	Altezza da 0.40 m a 0.60 m	cad.	**7,04**			
L.04.40.0055	**CORNUS ALBA SIBIRICA**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Cornus alba sibirica in vaso					
L.04.40.0055.005	Altezza da 0.60 m a 0.80 m	cad.	**7,04**			
L.04.40.0055.010	Altezza da 0.80 m a 1.00 m	cad.	**8,54**			
L.04.40.0060	**CORNUS ALBA**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Cornus alba in varietà elegantissima o gouchaultii in vaso					
L.04.40.0060.005	Altezza da 0.80 m a 1.00 m	cad.	**8,54**			
L.04.40.0060.010	Altezza da 1.00 m a 1.25 m	cad.	**12,06**			
L.04.40.0065	**CORNUS FLORIDA**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Cornus florida in zolla o vaso					
L.04.40.0065.005	Altezza da 1.00 m a 1.25 m in zolla	cad.	**42,26**			
L.04.40.0065.010	Altezza da 1.00 m a 1.25 m in vaso	cad.	**47,29**			
L.04.40.0065.015	Altezza da 1.25 m a 1.50 m in zolla	cad.	**52,31**			
L.04.40.0065.020	Altezza da 1.25 m a 1.50 m in vaso	cad.	**70,42**			

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.40 SPECIE VEGETALI ARBUSTIVE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.04.40.0070	**CORNUS KOUSA**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Cornus kousa in vaso					
L.04.40.0070.005	Altezza da 1.00 m a 1.25 m	cad.	**22,13**			
L.04.40.0070.010	Altezza da 1.25 m a 1.50 m	cad.	**30,18**			
L.04.40.0075	**CORNUS MAS**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Cornus mas in zolla					
L.04.40.0075.005	Altezza da 0.80 m a 1.00 m	cad.	**8,05**			
L.04.40.0075.010	Altezza da 1.00 m a 1.25 m	cad.	**12,06**			
L.04.40.0080	**CORYLUS AVELLANA**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Corylus avellana in zolla o vaso					
L.04.40.0080.005	Altezza da 1.00 m a 1.25 m in zolla	cad.	**9,06**			
L.04.40.0080.010	Altezza da 1.00 m a 1.25 m in vaso	cad.	**11,06**			
L.04.40.0080.015	Altezza da 1.25 m a 1.50 m in zolla	cad.	**12,07**			
L.04.40.0080.020	Altezza da 1.25 m a 1.50 m in vaso	cad.	**14,09**			
L.04.40.0085	**CORYLUS AVELLANA MAXIMA PURPUREA**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Corylus Avellana Maxima Purpurea in zolla o vaso					
L.04.40.0085.005	Altezza da 1.00 m a 1.25 m in zolla	cad.	**12,07**			
L.04.40.0085.010	Altezza da 1.00 m a 1.25 m in vaso	cad.	**16,10**			
L.04.40.0085.015	Altezza da 1.25 m a 1.50 m in zolla	cad.	**19,12**			
L.04.40.0085.020	Altezza da 1.25 m a 1.50 m in vaso	cad.	**23,14**			
L.04.40.0095	**COTINUS COGGYGRIA**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Cotinus coggygria in zolla o vaso					
L.04.40.0095.005	Altezza da 1.00 m a 1.25 m in zolla	cad.	**15,09**			
L.04.40.0095.010	Altezza da 1.00 m a 1.25 m in vaso	cad.	**20,12**			
L.04.40.0095.015	Altezza da 1.25 m a 1.50 m in zolla	cad.	**20,12**			
L.04.40.0095.020	Altezza da 1.25 m a 1.50 m in vaso	cad.	**26,16**			
L.04.40.0095.025	Altezza da 1.50 m a 1.75 m in zolla	cad.	**28,17**			
L.04.40.0095.030	Altezza da 1.50 m a 1.75 m in vaso	cad.	**35,20**			
L.04.40.0105	**ELAEAGNUS X EBBINGEI**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Elaeagnus X Ebbingei in vaso					
L.04.40.0105.005	Altezza da 0.80 m a 1.00 m	cad.	**7,04**			

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.40 SPECIE VEGETALI ARBUSTIVE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.04.40.0105.010	Altezza da 1.00 m a 1.25 m	cad.	**8,05**			
L.04.40.0115	**ERICA CARNEA**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Erica carnea in vaso					
L.04.40.0115.015	Diametro vaso 12 cm	cad.	**2,52**			
L.04.40.0115.020	Diametro vaso 15 cm	cad.	**3,52**			
L.04.40.0115.025	Diametro vaso 18 cm	cad.	**6,04**			
L.04.40.0120	**EUONIMUS FORTUNEI**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Euonimus fortunei in varietà emerald gold e silver gem in vaso					
L.04.40.0120.005	Altezza da 0.20 m a 0.30 m	cad.	**3,03**			
L.04.40.0120.010	Altezza da 0.30 m a 0.40 m	cad.	**4,02**			
L.04.40.0125	**FORSYTHIA SP.**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Forsythia SP. in zolla o vaso					
L.04.40.0125.025	Diametro vaso 18 cm	cad.	**3,02**			
L.04.40.0125.030	Diametro vaso 22 cm	cad.	**6,04**			
L.04.40.0125.035	Diametro vaso 24 cm	cad.	**8,05**			
L.04.40.0130	**HAMAMELIS**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Hamamelis in varietà mollis, japonica, x intermedia in zolla o vaso					
L.04.40.0130.005	Altezza da 1.00 m a 1.25 m in zolla	cad.	**39,24**			
L.04.40.0130.010	Altezza da 1.00 m a 1.25 m in vaso	cad.	**46,27**			
L.04.40.0130.015	Altezza da 1.25 m a 1.50 m in zolla	cad.	**45,28**			
L.04.40.0130.020	Altezza da 1.25 m a 1.50 m in vaso	cad.	**58,36**			
L.04.40.0135	**HIBISCUS SYRIACUS**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Hibiscus syriacus in zolla o vaso					
L.04.40.0135.005	Cespuglio di altezza da 0.60 m a 0.80 m in zolla	cad.	**6,04**			
L.04.40.0135.010	Cespuglio di altezza da 0.60 m a 0.80 m in vaso	cad.	**8,05**			
L.04.40.0135.015	Cespuglio di altezza da 0.80 m a 1.00 m in zolla	cad.	**10,06**			
L.04.40.0135.020	Cespuglio di altezza da 0.80 m a 1.00 m in vaso	cad.	**13,08**			
L.04.40.0135.025	Cespuglio di altezza da 1.00 m a 1.25 m in zolla	cad.	**13,58**			
L.04.40.0135.030	Cespuglio di altezza da 1.00 m a 1.25 m in vaso	cad.	**17,09**			
L.04.40.0140	**HIPPOPHAE RHAMNOIDES**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Hippophae rhamnoides in vaso					

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.40 SPECIE VEGETALI ARBUSTIVE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.04.40.0140.005	Vaso 9x9 cm	cad.	**1,00**			
L.04.40.0140.010	Diametro vaso 18 cm	cad.	**3,62**			
L.04.40.0145	**HOSTA**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Hosta in varietà fortunei e sieboldiana in vaso					
L.04.40.0145.005	Vaso 10x10 cm	cad.	**0,91**			
L.04.40.0145.010	Vaso 14x14 cm	cad.	**2,92**			
L.04.40.0150	**HYDRANGEA**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Hydrangea in varietà macrophylla, paniculata, serrata in vaso					
L.04.40.0150.005	Diametro vaso 18 cm	cad.	**5,03**			
L.04.40.0150.010	Diametro vaso 24 cm	cad.	**9,06**			
L.04.40.0155	**HYPERICUM SP.**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Hypericum SP. in vaso					
L.04.40.0155.005	Vasetto 10x10 cm	cad.	**0,08**			
L.04.40.0155.010	Diametro vaso 18 cm	cad.	**2,51**			
L.04.40.0160	**ILEX SP.**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Ilex SP. in zolla o vaso					
L.04.40.0160.005	Altezza da 1.25 m a 1.50 m in zolla	cad.	**60,37**			
L.04.40.0160.010	Altezza da 1.25 m a 1.50 m in vaso	cad.	**70,43**			
L.04.40.0160.015	Altezza da 1.50 m a 1.75 m in zolla	cad.	**90,55**			
L.04.40.0160.020	Altezza da 1.50 m a 1.75 m in vaso	cad.	**114,70**			
L.04.40.0160.025	Altezza da 1.75 m a 2.00 m in zolla	cad.	**125,80**			
L.04.40.0160.030	Altezza da 1.75 m a 2.00 m in vaso	cad.	**161,00**			
L.04.40.0165	**JASMINIUM NUDIFLORUM**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Jasminium nudiflorum in vaso					
L.04.40.0165.005	Altezza da 0.80 m a 1.00 m	cad.	**4,02**			
L.04.40.0165.010	Altezza da 1.00 m a 1.25 m	cad.	**4,53**			
L.04.40.0165.015	Altezza da 1.25 m a 1.50 m	cad.	**6,04**			
L.04.40.0170	**KERRIA JAPONICA**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Kerria japonica in vaso					
L.04.40.0170.005	Diametro vaso 18 cm	cad.	**3,03**			
L.04.40.0170.010	Diametro vaso 24 cm	cad.	**7,04**			

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.40 SPECIE VEGETALI ARBUSTIVE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.04.40.0175	**LAGERSTROEMIA INDICA**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Lagerstroemia indica in varietà cespuglio o alberello in zolla o vaso					
L.04.40.0175.005	Cespuglio di altezza da 1.50 m a 1.75 m in zolla	cad.	**21,13**			
L.04.40.0175.010	Cespuglio di altezza da 1.50 m a 1.75 m in vaso	cad.	**27,17**			
L.04.40.0175.015	Cespuglio di altezza da 1.75 m a 2.00 m in zolla	cad.	**31,19**			
L.04.40.0175.020	Cespuglio di altezza da 1.75 m a 2.00 m in vaso	cad.	**39,24**			
L.04.40.0175.025	Alberello di circonferenza fusto da 10 cm a 12 cm in zolla	cad.	**54,33**			
L.04.40.0175.030	Alberello di circonferenza fusto da 10 cm a 12 cm in vaso	cad.	**70,42**			
L.04.40.0175.035	Alberello di circonferenza fusto da 12 cm a 14 cm in zolla	cad.	**90,55**			
L.04.40.0175.040	Alberello di circonferenza fusto da 12 cm a 14 cm in vaso	cad.	**120,70**			
L.04.40.0180	**LAURUS NOBILIS**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Laurus nobilis in zolla o vaso					
L.04.40.0180.005	Altezza da 1.00 m a 1.25 m in zolla	cad.	**5,03**			
L.04.40.0180.010	Altezza da 1.00 m a 1.25 m in vaso	cad.	**7,04**			
L.04.40.0180.015	Altezza da 1.25 m a 1.50 m in zolla	cad.	**7,04**			
L.04.40.0180.020	Altezza da 1.25 m a 1.50 m in vaso	cad.	**9,06**			
L.04.40.0180.025	Altezza da 1.50 m a 1.75 m in zolla	cad.	**12,07**			
L.04.40.0180.030	Altezza da 1.50 m a 1.75 m in vaso	cad.	**15,09**			
L.04.40.0185	**LAVANDULA SP.**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Lavandula SP. in vaso					
L.04.40.0185.005	Diametro vaso 15 cm	cad.	**2,21**			
L.04.40.0185.010	Diametro vaso 18 cm	cad.	**3,03**			
L.04.40.0190	**LIGUSTRUM LUCIDUM**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Ligustrum lucidum in zolla					
L.04.40.0190.005	Altezza da 1.00 m a 1.25 m	cad.	**12,07**			
L.04.40.0190.010	Altezza da 1.25 m a 1.50 m	cad.	**14,08**			
L.04.40.0195	**LIGUSTRUM OVALIFOLIUM**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Ligustrum ovalifolium in zolla					
L.04.40.0195.005	Altezza da 0.80 m a 1.00 m	cad.	**3,52**			
L.04.40.0200	**LONICERA PILEATA**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Lonicera pileata in vaso					

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.40 SPECIE VEGETALI ARBUSTIVE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.04.40.0200.005	Diametro vaso 15 cm	cad.	**3,27**			
L.04.40.0200.010	Diametro vaso 18 cm	cad.	**4,02**			
L.04.40.0205	**MAHONIA AQUIFOLIUM**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Magnolia aquifolium in zolla					
L.04.40.0205.015	Diametro vaso 18 cm	cad.	**5,53**			
L.04.40.0205.020	Diametro vaso 22 cm	cad.	**9,56**			
L.04.40.0205.025	Diametro vaso 36 cm	cad.	**31,19**			
L.04.40.0210	**NANDINA DOMESTICA**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Nandina domestica in vaso					
L.04.40.0210.005	Diametro vaso 20 cm	cad.	**4,02**			
L.04.40.0210.010	Diametro vaso 22 cm	cad.	**4,63**			
L.04.40.0215	**NERIUM OLEANDER**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Nerium oleander in zolla o vaso					
L.04.40.0215.005	Altezza da 1.00 m a 1.25 m in zolla	cad.	**16,10**			
L.04.40.0215.010	Altezza da 1.00 m a 1.25 m in vaso	cad.	**23,14**			
L.04.40.0215.015	Altezza da 1.25 m a 1.50 m in zolla	cad.	**26,16**			
L.04.40.0215.020	Altezza da 1.25 m a 1.50 m in vaso	cad.	**37,23**			
L.04.40.0220	**OSMANTHUS FRAGRANS - OLEA FRAGRANS**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Osmanthus fragrans o Olea fragrans in zolla o vaso					
L.04.40.0220.005	Altezza da 1.00 m a 1.25 m in zolla	cad.	**20,12**			
L.04.40.0220.010	Altezza da 1.00 m a 1.25 m in vaso	cad.	**25,15**			
L.04.40.0220.015	Altezza da 1.25 m a 1.50 m in zolla	cad.	**44,27**			
L.04.40.0220.020	Altezza da 1.25 m a 1.50 m in vaso	cad.	**57,35**			
L.04.40.0220.025	Altezza da 1.50 m a 1.75 m in zolla	cad.	**68,42**			
L.04.40.0220.030	Altezza da 1.50 m a 1.75 m in vaso	cad.	**80,49**			
L.04.40.0230	**PHILADELPHUS SPP**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Philadelphus Spp in vaso					
L.04.40.0230.005	Diametro vaso 18 cm	cad.	**4,02**			
L.04.40.0230.010	Diametro vaso 24 cm	cad.	**7,04**			
L.04.40.0235	**PHOTINIA X FRASERI "RED ROBIN"**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Photinia x fraseri "Red Robin" in vaso					

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.40 SPECIE VEGETALI ARBUSTIVE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.04.40.0235.005	Altezza da 0.80 m a 1.00 m	cad.	**9,06**			
L.04.40.0235.010	Altezza da 1.00 m a 1.25 m	cad.	**11,06**			
L.04.40.0235.015	Altezza da 1.25 m a 1.50 m	cad.	**37,23**			
L.04.40.0240	**PHILLOSTACHYS AUREA**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Phillostachys Aurea in vaso					
L.04.40.0240.005	Diametro vaso 24 cm	cad.	**12,07**			
L.04.40.0240.010	Diametro vaso 26 cm	cad.	**14,09**			
L.04.40.0240.015	Diametro vaso 56 cm	cad.	**60,37**			
L.04.40.0245	**PIERIS JAPONICA**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Pieris japonica in vaso					
L.04.40.0245.005	Altezza da 0.30 m a 0.40 m	cad.	**4,02**			
L.04.40.0245.010	Altezza da 0.40 m a 0.50 m	cad.	**6,54**			
L.04.40.0250	**PITTOSPORUM TOBIRA**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Pittosporum tobira in zolla o vaso					
L.04.40.0250.005	Altezza da 0.80 m a 1.00 m in zolla	cad.	**12,07**			
L.04.40.0250.010	Altezza da 0.80 m a 1.00 m in vaso	cad.	**16,10**			
L.04.40.0250.015	Altezza da 1.00 m a 1.25 m in zolla	cad.	**15,09**			
L.04.40.0255	**PITTOSPORUM TOBIRA "NANA"**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Pittosporum tobira "Nana" in vaso					
L.04.40.0255.005	Altezza da 0.30 m a 0.40 m	cad.	**5,03**			
L.04.40.0255.010	Altezza da 0.40 m a 0.50 m	cad.	**9,06**			
L.04.40.0260	**POTENTILLA**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Potentilla in varietà arbuscula, dahurica e fruticosa in vaso					
L.04.40.0260.005	Diametro vaso 15 cm	cad.	**3,03**			
L.04.40.0265	**PRUNUS LAUROCERASUS**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Prunus laurocerasus in zolla					
L.04.40.0265.005	Altezza da 1.00 m a 1.25 m	cad.	**9,06**			
L.04.40.0265.010	Altezza da 1.25 m a 1.50 m	cad.	**12,07**			
L.04.40.0265.015	Altezza da 1.50 m a 1.75 m	cad.	**16,10**			
L.04.40.0270	**PRUNUS LAUROCERASUS OTTO "LUYKEN"**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Prunus laurocerasus "Otto Luyken" in zolla					

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.40 SPECIE VEGETALI ARBUSTIVE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.04.40.0270.005	Altezza da 0.30 m a 0.40 m	cad.	**5,03**			
L.04.40.0270.010	Altezza da 0.40 m a 0.50 m	cad.	**7,55**			
L.04.40.0270.015	Altezza da 0.50 m a 0.60 m	cad.	**9,56**			
L.04.40.0275	**PUNICA GRANATUM "FLORE PLENO"**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Punica granatum "Flore pleno" in vaso					
L.04.40.0275.005	Altezza da 1.25 m a 1.50 m	cad.	**24,15**			
L.04.40.0275.010	Altezza da 1.50 m a 1.75 m	cad.	**30,18**			
L.04.40.0275.015	Altezza da 1.75 m a 2.00 m	cad.	**36,21**			
L.04.40.0280	**PUNICA GRANATUM "NANA"**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Punica granatum "Nana" in vaso					
L.04.40.0280.005	Diametro vaso 18 cm	cad.	**6,04**			
L.04.40.0290	**RHODODENDRON SPP**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Rhododendron spp in zolla					
L.04.40.0290.020	Diametro chioma da 0.25m a 0.30 m	cad.	**13,08**			
L.04.40.0290.025	Diametro chioma da 0.30 m a 0.35 m	cad.	**21,13**			
L.04.40.0290.030	Diametro chioma da 0.60 m a 0.80 m	cad.	**38,23**			
L.04.40.0300	**RHUS TYPHINA**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Rhus typhina in zolla o vaso					
L.04.40.0300.005	Altezza da 1.00 m a 1.25 m in zolla	cad.	**13,08**			
L.04.40.0300.010	Altezza da 1.00 m a 1.25 m in vaso	cad.	**16,10**			
L.04.40.0305	**ROSMARINUS OFFICINALIS**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Rosmarinus officinalis in vaso					
L.04.40.0305.005	Diametro vaso 18 cm	cad.	**3,03**			
L.04.40.0310	**ROSA PAESAGGISTICA**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Rosa Paesaggistica					
L.04.40.0310.065	Diametro vaso 18 cm	cad.	**5,03**			
L.04.40.0310.070	Diametro vaso 22 cm	cad.	**7,04**			
L.04.40.0310.075	Diametro vaso 24 cm	cad.	**9,06**			
L.04.40.0315	**RUSCUS ACULEATUS**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Ruscus aculeatus in vaso					
L.04.40.0315.005	Diametro vaso 15 cm	cad.	**4,53**			

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.40 SPECIE VEGETALI ARBUSTIVE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.04.40.0320	**SALVIA OFFICINALIS**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Salvia officinalis in vaso					
L.04.40.0320.005	Diametro vaso 15 cm	cad.	**3,52**			
L.04.40.0325	**SENECIO GREY**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Senecio grey in vaso					
L.04.40.0325.005	Altezza da 0.20 m a 0.30 m	cad.	**1,00**			
L.04.40.0330	**SKIMMIA JAPONICA**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Skimmia japonica in vaso					
L.04.40.0330.005	Altezza da 0.40 m a 0.60 m	cad.	**6,04**			
L.04.40.0335	**SPARTIUM JUNCEUM**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Spartium junceum in vaso					
L.04.40.0335.005	Diametro vaso 15 cm	cad.	**3,02**			
L.04.40.0340	**SPIRAEA SPP**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Spiraea spp in vaso					
L.04.40.0340.005	Diametro vaso 18 cm	cad.	**3,42**			
L.04.40.0340.010	Diametro vaso 24 cm	cad.	**7,04**			
L.04.40.0345	**SYMPHORICARPOS SPP**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Symphoricarpos spp in vaso					
L.04.40.0345.005	Diametro vaso 24 cm	cad.	**7,04**			
L.04.40.0350	**SYRINGA VULGARIS**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Syringa vulgaris in zolla o vaso					
L.04.40.0350.005	Altezza da 1.00 m a 1.25 m in zolla	cad.	**5,03**			
L.04.40.0350.010	Altezza da 1.00 m a 1.25 m in vaso	cad.	**7,04**			
L.04.40.0350.015	Altezza da 1.25 m a 1.50 m in vaso	cad.	**10,06**			
L.04.40.0355	**TAMARIX GALLICA**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Tamarix gallica in zolla					
L.04.40.0355.020	Diametro vaso 15 cm	cad.	**3,03**			
L.04.40.0355.025	Diametro vaso 18 cm	cad.	**5,03**			
L.04.40.0355.030	Diametro vaso 22 cm	cad.	**6,04**			

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.40 SPECIE VEGETALI ARBUSTIVE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.04.40.0360	**VIBURNUM CARLESII, FRAGRANS E PLICATO**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Viburnum in varietà carlesii, fragrans e plicato in vaso					
L.04.40.0360.015	Diametro vaso 18 cm	cad.	**6,54**			
L.04.40.0360.020	Diametro vaso 22 cm	cad.	**9,56**			
L.04.40.0360.025	Diametro vaso 36 cm	cad.	**31,18**			
L.04.40.0365	**VIBURNUM LANTANA, OPULUS RHYTIDOPHYLLUM E TINUS**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Viburnum Lantana, Opulus, Rhytidophyllum e Tinus in vaso					
L.04.40.0365.008	Diametro vaso 18 cm	cad.	**5,03**			
L.04.40.0365.010	Diametro vaso 22 cm	cad.	**8,05**			
L.04.40.0365.015	Diametro vaso 36 cm	cad.	**29,18**			
L.04.40.0380	**WEIGELA SPP**					
	Fornitura in cantiere di specie arbustiva Weigela spp in vaso					
L.04.40.0380.005	Diametro vaso 18 cm	cad.	**4,02**			
L.04.40.0380.010	Diametro vaso 24 cm	cad.	**9,06**			

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.04 MATERIALI PER OPERE IN VERDE
L.04.45 SPECIE VEGETALI RAMPICANTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

L.04.45 SPECIE VEGETALI RAMPICANTI

L.04.45.0005	**AMPELOPSIS QUINQUEFOLIA**					
	Fornitura in cantiere di specie rampicante Ampelopsis quinquefolia in vaso					
L.04.45.0005.005	Altezza da 2.00 m a 2.50 m in vaso	cad.	**31,19**			
L.04.45.0015	**BIGNOGNA GRANDIFLORA**					
	Fornitura in cantiere di specie rampicante Bignogna grandiflora in vaso					
L.04.45.0015.005	Altezza da 1,25 m a 1.50 m	cad.	**10,06**			
L.04.45.0015.010	Altezza da 1,50 m a 2.00 m	cad.	**17,09**			
L.04.45.0020	**CLEMATIS MONTANA**					
	Fornitura in cantiere di specie rampicante Clematis montana in vaso					
L.04.45.0020.005	Diametro vaso 15 cm	cad.	**6,04**			
L.04.45.0020.010	Diametro vaso 20 cm	cad.	**8,05**			
L.04.45.0025	**HEDERA HELIX HIBERNICA**					
	Fornitura in cantiere di specie rampicante Hedera helix hibernica in vaso					
L.04.45.0025.005	Altezza da 1.00 m a 1.25 m	cad.	**6,04**			
L.04.45.0025.010	Altezza da 1.25 m a 1.50 m	cad.	**7,04**			
L.04.45.0030	**RHYNCOSPERMUM JASMINOIDES**					
	Fornitura in cantiere di specie rampicante Rhyncospermum jasminoides in vaso					
L.04.45.0030.005	Altezza da 1.25 m a 1.50 m	cad.	**7,55**			
L.04.45.0030.010	Altezza da 1.50 m a 1.75 m	cad.	**9,06**			
L.04.45.0030.015	Altezza da 1.75 m a 2.00 m	cad.	**10,06**			
L.04.45.0035	**WISTERIA**					
	Fornitura in cantiere di specie rampicante Wisteria in varietà chinensis e floribunda in vaso					
L.04.45.0035.030	Diametro vaso 18 cm	cad.	**8,05**			
L.04.45.0035.035	Diametro vaso 22 cm	cad.	**13,08**			
L.04.45.0035.040	Diametro vaso 26 cm	cad.	**18,10**			

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.06 MATERIALI VARI DI RIPRISTINO AMBIENTALE
L.06.05 INERTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

L.06 MATERIALI VARI DI RIPRISTINO AMBIENTALE

L.06.05 INERTI

L.06.05.0010 INERTI RICICLATI

Fornitura in cantiere di materiali inerti riciclati e certificati secondo la Norme tecniche e ambientale per la produzione e posa degli aggregati riciclati approvate dalla Provincia autonoma di Trento (Allegato B, Delibera Giunta provinciale n. 1333 del 24/06/2011).

L.06.05.0010.005	Sabbia 0-8 mm	m³	**8,90**			*81,12*
L.06.05.0010.010	misto 0-30/0-80 mm	m³	**10,13**			*81,15*
L.06.05.0010.015	ghiaietto 10-30 mm	m³	**13,70**			*81,17*
L.06.05.0010.020	ghiaione 30-70 mm	m³	**12,10**			*81,16*
L.06.05.0010.025	ghiaione 10-80 mm	m³	**9,63**			*81,20*
L.06.05.0010.030	ghiaione 30-80 mm	m³	**12,10**			*81,16*
L.06.05.0010.035	sabbia da tubi	m³	**9,76**			*81,15*

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.06 MATERIALI VARI DI RIPRISTINO AMBIENTALE
L.06.15 MATERIALI PLASTICI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

L.06.15 MATERIALI PLASTICI

L.06.15.0010 TUBO CORRUGATO PER DRENAGGI IN PE A DOPPIA PARETE

Fornitura in cantiere di tubo flessibile a doppia parete coestruso, corrugato esternamente ed interno liscio, in in polietilene alta densità (PEHD) per impianti di drenaggio dei terreni; giunzione a manicotto.

L.06.15.0010.005	diametro esterno 63 mm	m	**3,80**			*81,05*
L.06.15.0010.010	diametro esterno 75 mm	m	**4,17**			*81,06*
L.06.15.0010.015	Diametro esterno 90 mm	m	**5,15**			*81,17*
L.06.15.0010.020	Diametro esterno 110 mm	m	**5,89**			*81,15*
L.06.15.0010.025	Diametro esterno 125 mm	m	**6,14**			*81,11*
L.06.15.0010.030	Diametro esterno 160 mm	m	**8,66**			*81,18*
L.06.15.0010.040	Diametro esterno 200 mm	m	**13,84**			*81,14*

L.06.15.0015 TUBO CORRUGATO PER DRENAGGI IN PE A DOPPIA PARETE PRERIVESTITI

Fornitura in cantiere di tubo flessibile a doppia parete coestruso, corrugato esternamente ed interno liscio, in polietilene alta densità (PEHD) per impianti di drenaggio dei terreni; giunzione a manicotto. Prerivestito con filtro in geotessile tessuto non tessuto sintetico e imputrescibile.

L.06.15.0015.005	Diametro 63 mm	m	**4,67**			*81,16*
L.06.15.0015.010	Diametro 75 mm	m	**5,25**			*81,14*
L.06.15.0015.015	Diametro 90 mm	m	**5,77**			*81,11*
L.06.15.0015.020	Diametro 110 mm	m	**6,51**			*81,11*
L.06.15.0015.025	Diametro 125 mm	m	**7,80**			*81,15*
L.06.15.0015.035	Diametro 160 mm	m	**12,05**			*81,16*
L.06.15.0015.040	Diametro 200 mm	m	**16,92**			*81,15*

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.07 OPERE SPECIALISTICHE DI RIPRISTINO AMBIENTALE
L.07.05 OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

L.07 OPERE SPECIALISTICHE DI RIPRISTINO AMBIENTALE

L.07.05 OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA

L.07.05.0005 GRADONATA VIVA

Formazione di gradonata con talee o piantine o talee e piantine con sistemazione a siepe-cespuglio mediante la realizzazione di banchine orizzontali o suborizzontali, costituite da uno scavo inclinato a reggipoggio di circa 5° - 10° con una profondità compresa dai 60 ai 100 cm aventi interasse tra loro di 150/300 cm per la gradonata a con talee, 100/300 per la gradonata con piantine e 100/550 per la gradonata mista. Successiva messa a dimora di talee di salice in numero minimo di 10 a metro lineare, piantine radicate ad alta capacità vegetativa in numero minimo di 5 a metro lineare o più a seconda della specie, nel caso di mista 10 talee e 2 piantine, di varietà garantita, in buono stato, prive di lesioni o patologie in atto. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per lo scavo del terrazzamento, la fornitura e posa delle piante, il riempimento e il paleggio dello scavo con il terreno della banchina superiore, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

L.07.05.0005.005	con talee di salice	m	**28,02**	*73,45*		*7,71*
L.07.05.0005.010	con piantine radicate di latifoglia	m	**28,76**	*61,97*		*19,19*
L.07.05.0005.015	mista talee e piantine radicate di latifoglia	m	**38,96**	*55,76*		*25,41*

L.07.05.0010 RIMBOSCHIMENTO PER FRANE DI SUPERFICIE

Rimboschimento per consolidamento di frane di superficie mediante fornitura e messa a dimora di specie arboree od arbustive di latifoglie, in fitocella o vaso, ottenute da seme o per talea, di età non inferiore ad un anno ed altezza di 60/100 cm, varietà garantita, in buono stato, prive di lesioni o patologie in atto. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la formazione delle buche di dimensioni adeguate alle piantine con pane di terra, a sesto d'impianto di 100x100 cm per un totale di n° 10.000 soggetti per ettaro, il riempimento della buca mediante la paleggiatura del terreno, l'eventuale reimpianto per fallanza superiore al 15% nel corso dell'anno successivo all'impianto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

L.07.05.0010.005		m²	**5,26**	*36,69*		*31,56*

L.07.05.0015 PALIZZATA SEMPLICE

Formazione di palificata semplice per protezione di versanti ripidi, mediante la posa in senso orizzontale di tronchi di larice o castagno scortecciato del diametro di 12-20 cm, per una lunghezza di 2.00/4.00 ml. La struttura verrà ancorata al terreno con piloti in ferro o legno, riempita con terreno vegetale recuperato in loco, modellata manualmente e successivamente piantumata con piantine in fitocella o a radice nuda di specie arboree o arbustive autoctone in ragione di numero 2 a metro lineare, il tutto secondo le indicazioni della D.L.. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura del materiale, il modellamento manuale del versante e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

L.07.05.0015.005	altezza dell'opera almeno 45/50 cm	m	**49,63**	*27,79*	*6,67*	*46,71*

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.07 OPERE SPECIALISTICHE DI RIPRISTINO AMBIENTALE
L.07.05 OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.07.05.0018	**PALIFICATA IN LEGNO**					
	Realizzazione di palizzata per il contenimento del terreno, mediante la messa in opera di sostegni verticali in legno di larice o castagno scortecciato, infissi nel terreno fino a rifiuto, del diametro medio di 16-20 cm posti ad un interasse di circa 1,5-2,0 m e successiva posa di pali trasversali alla linea di pendenza del terreno, del diametro medio di 15-18 cm, e collocati a monte dei pali verticali. L'infissione dei montanti sarà realizzata mediante percussione fino a rifiuto e l'ancoraggio dei pali orizzontali sarà ottenuto mediante cambre di ferro e chioderia di dimensioni appropriate. Messa a dimora di talee di specie autoctone idonee pari a nr. 10 a ml. Nel prezzo sono compresi gli oneri per la fornitura dei materiali, il loro trasporto sul luogo di cantiere, lo scavo preventivo per ottenere un piano d'appoggio, il reinterro con terreno recuperato in loco ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurata dal piano medio di fuori terra.					
L.07.05.0018.005	. . . . .	m³	**127,00**	*29,01*	*16,86*	*35,30*
L.07.05.0020	**GRATA A CAMERA**					
	Formazione di grata a camera per la protezione di versanti ripidi, mediante la posa di tronchi in senso verticale ed orizzontale, disposti perpendicolarmente tra loro lungo il versante, del diametro di 15-25 cm, in modo da formare delle maglie quadrate di dimensione 150 per 200 cm per lato. La struttura verrà ancorata con picchetti in ferro al versante, riempita con terreno vegetale e successivamente piantumata con talee e piantine di salice in ragione di numero 14 a metro quadrato, il tutto secondo le indicazione della D.L.. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura del materiale, il modellamento a mano del versante, chiodi, cambre, picchetti in ferro e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
L.07.05.0020.005	in larice/castagno scortecciato	m²	**131,02**	*32,80*	*9,35*	*39,02*
L.07.05.0025	**PALIFICATA DOPPIA PARETE**					
	Formazione di muro in legname, palificata viva a doppia parete, mediante lo scavo di sbancamento del piano di posa della struttura con contropendenza verso monte del 10%, posa di tronchi scortecciati in larice o castagno del diametro minimo di 20-35 cm posti in senso longitudinale collegati tra loro con incastri e chiodature con chiodi o cambre. Ancoraggio alla base della struttura con piloti verticali, anteriormente al corrente interno e/o esterno con pali in legno od acciaio in funzione del tipo di terreno. Posa di elementi trasversali in tronchi di larice/castagno scortecciato ad una profondità massima di 2 ml con interasse di 1.5-2.00 ml collegati tra loro e con i correnti con chiodi o cambre. Successivo riempimento della struttura con materiale reperito sul posto, in presenza di terre prevalentemente fini va impiegata la posa di georete rivestendo l'interno del paramento di valle. Rivegetazione con piantumazione di talee e piantine di salice in ragione di nr. 30 a metro quadrato ed il tutto secondo le indicazioni della D.L.. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura del materiale, l'accantonamento in loco del materiale di risulta e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
L.07.05.0025.005	riempimento con materiale terroso proveniente dagli scavi	m³	**191,90**	*19,20*	*10,96*	*51,02*
L.07.05.0025.010	riempimento dei corsi inferiori con pietrame di pezzatura 150/300	m³	**208,60**	*17,66*	*11,36*	*52,14*
L.07.05.0030	**BRIGLIE IN LEGNAME**					
	Formazione di piccole briglie in legname mediante scavo del piano di posa, eseguito a mano o con mezzo meccanico, posa di tronchi scortecciati in larice/castagno scortecciato ø 15-25 cm posti in modo da formare un' incastellatura di elementi trasversali e longitudinali, collegati tra loro con chiodi, cambre o piloti in ferro. Posizionamento al centro della briglia di una gavetta lastricata per il convogliamento delle acque meteoriche, successivo riempimento della struttura con materiale reperito sul posto e tamponamento degli interstizi tra i tronchi del paramento esterno con pietrame, il tutto secondo le indicazioni della D.L.. Nel prezzo si intende compreso e compensato					

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.07 OPERE SPECIALISTICHE DI RIPRISTINO AMBIENTALE
L.07.05 OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	l'onere per la fornitura del materiale, l'accantonamento in loco del materiale di risulta e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
L.07.05.0030.005	. . . . .	m³	**309,60**	*38,76*	*6,15*	*36,25*
L.07.05.0035	**SISTEMAZIONE DEL PIANO DI CALPESTIO**					
	Sistemazione del piano di calpestio di sentieri, passeggiate e strade forestali eseguita mediante l'asportazione di pietre che ne pregiudicano la continuità, secondo le indicazioni della D.L.. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la rastrellatura, la livellazione, la compattazione del terreno, il trasporto a discarica dei materiali di risulta o la loro sistemazione nell'ambito del cantiere in modo da integrarsi con l'ambiente circostante e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
L.07.05.0035.005	. . . . .	m²	**5,05**	*49,80*	*3,25*	
L.07.05.0050	**ASPORTO DELLO STRATO SUPERFICIALE RICCO DI PROPAGULI**					
	Asporto dello strato superficiale di suolo ricco di propaguli di praterie (prati o pascoli) locali naturali o semi-naturali e suo deposito in cumuli alti al massimo 1.5 m protetti contro l'erosione da teli impermeabili. Lo strato di suolo asportato deve avere un'altezza massima di 5-7 cm in modo da non diluire il contenuto di seme nel suolo ottenuto.					
L.07.05.0050.005	. . . . .	m²	**0,87**	*28,97*	*51,95*	
L.07.05.0055	**ASPORTO DELLO STRATO SOTTO-SUPERFICIALE DI TERRENO**					
	Asporto dello strato sotto-superficiale di terreno vegetale (10-30 cm, terreno a granulometria fine e più o meno ricco di sostanza organica) e suo deposito in cumuli protetti contro l'erosione. La profondità di asporto è variabile in funzione delle condizioni pedologiche.					
L.07.05.0055.005	. . . . .	m³	**6,86**	*43,05*	*38,10*	
L.07.05.0060	**SPARGIMENTO DI SUOLO RICCO DI PROPAGULI**					
	Spargimento di uno strato superficiale di suolo ricco di propaguli provenienti da praterie (prati o pascoli) locali naturali o semi-naturali per una altezza di 1-3 (massimo 5) cm. Il suolo deve provenire direttamente dalla prateria (spargimento immediatamente dopo l'asporto) oppure da cumuli di deposito ottenuti dalla prateria stessa o da praterie simili, alti al massimo 1.5 m, opportunamente protetti contro l'erosione con teli impermeabili e conservati per un tempo massimo di tre mesi.					
L.07.05.0060.005	. . . . .	m²	**0,64**			
L.07.05.0065	**SPARGIMENTO DI TERRENO VEGETALE**					
	Spargimento di terreno vegetale (10-30 cm, terreno a granulometria fine e più o meno ricco di sostanza organica) secondo le indicazioni della D.L.					
L.07.05.0065.005	. . . . .	m³	**3,09**	*38,83*	*42,39*	
L.07.05.0070	**STABILIZZAZIONE CORTICALE DEI PENDII CON ARMATURA VEGETALE**					
	Fornitura e posa di armatura vegetale del terreno con utilizzo di sistemi tipo "EROSION CONTROL" per l'inerbimento, il controllo					

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.07 OPERE SPECIALISTICHE DI RIPRISTINO AMBIENTALE
L.07.05 OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	dell'erosione superficiale e la stabilizzazione corticale del pendio, che prevede la posa in opera, su una superficie piana o inclinata, di specie vegetali erbacee perenni, non infestanti, con ampia adattabilità, in pane di terra, associate aspecifici microrganismi del suolo selezionati. Tali microrganismi associati possono essere scelti tra rizobatteri PGPR (Plant growth promoting rhizo-microorganisms), funghi micorrizici e batteri MBH associati alle ife fungine (Mycorrhiza Helper Bacteria), che contribuiscono all'aumento dei parametri di fitness delle piante (rapporto germoglio/radice, infoltimento dei peli radicali, etc.), alla loro tolleranza agli stress ambientali, all'incremento delle caratteristiche geotecniche degli apparati radicali (elevata resistenza al taglio e rapido ed elevato sviluppo in profondità, etc.). Le caratteristiche geotecniche degli apparati radicali devono essere certificati attraverso prove di taglio diretto eseguite in laboratorio con cella di Casagrande su provini circolari (diametro 60 mm e H=30,7 mm) e prove di taglio eseguite in sito su zolle radicate con cella di carico a base quadrata (lato 30 cm e H= 25 cm). Tali prove forniscono valori medi di resistenza (sforzo di taglio) di 15-20 KPa dopo 4-6 mesi e valori di 30-40 KPa dopo 12-24 mesi dalla posa, con spostamenti orizzontali in esercizio trascurabili (inferiori a 20 mm). La posa dell'impianto sarà eseguita a mano o con metodo meccanizzato, con disposizione dei sistemi ad interasse variabile, da definire in funzione delle caratteristiche geomorfologiche del sito (da 1 a 3/mq), su qualsiasi tipo di terreno, da solo o in abbinamento ad altre opere di ingegneria naturalistica; prima della messa in opera la scarpata andrà adeguatamente regolarizzata, sgombrata da massi di grosse dimensioni e radici legnose, per una profondità idonea e sufficiente alla realizzazione delle buche per la messa a dimora dei sistemi stessi. Per permettere l'attecchimento ottimale e funzionale si deve prevedere l'utilizzo di sistemi di contenimento della crescita delle erbe infestanti non di tipo chimico nelle prime fasi di crescita: utilizzo di idrosemina con sementi a limitato sviluppo in altezza e/o utilizzo di biostuoia o biorete biodegradabile di qualsiasi tipologia. Nel prezzo sono da intendersi la fornitura, il trasporto e la messa a dimora di specie vegetali erbacee perenni, non infestanti, e la realizzazione della buca e sua chiusura con attrezzi manuali. Non sono compresi nel prezzo i movimenti terra e l'eventuale preparazione della scarpata e del piano di posa, l'applicazione di sistemi (quali biostuoie o bioreti) per il controllo della crescita delle erbe infestanti nelle prime fasi post-impianto ed eventuali irrigazioni all'impianto e di soccorso se necessarie.					
L.07.05.0070.005	Installazione di 1 sistema a mq	m²	**10,82**			
L.07.05.0070.010	Installazione di 2 sistemi a mq	m²	**21,64**			
L.07.05.0070.015	Installazione di 3 sistemi a mq	m²	**32,46**			
L.07.05.0070.020	15% - Aumento per superifici minori di 300 mq	-				

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.07 OPERE SPECIALISTICHE DI RIPRISTINO AMBIENTALE
L.07.10 SEMINE E PIANTUMAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

L.07.10 SEMINE E PIANTUMAZIONI

L.07.10.0005 RINVERDIMENTO RINFORZATO CON BIOSTUOIA

Fornitura e posa in opera di biostuoia antierosiva di juta a maglia 2x2 su scarpata precedentemente regolarizzata, inclusi i picchetti di fissaggio in ferro in ragione di n° 2-4/m2 Successivamente tamponato con miscela composta da sementi selezionate, terriccio organico, paglia, sostanze collanti e fertilizzanti, che verrà distribuita con una idroseminatrice ad alta pressione.

L.07.10.0005.005	Per superfici fino a 500 mq.	m²	**8,48**	*52,15*	*2,18*	*26,89*
L.07.10.0005.010	Per superfici da 500 a 3000 mq.	m²	**7,97**	*51,22*	*1,37*	*28,61*
L.07.10.0005.015	Per superfici oltre 3000 mq.	m²	**7,21**	*48,25*	*1,28*	*31,62*

L.07.10.0007 IDROSEMINA

Formazione di manto erboso su superfici inclinate oltre i 30 ° di pendenza, con presenza di terreno vegetale, realizzato mediante idrosemina di un biocomposto distribuito sul terreno in fasi diverse e costituito da: miscuglio di sementi di specie erbacee preparatorie a funzione miglioratrice e di primo rinsaldamento, secondo indicazioni della D.L. in ragione di almeno 35 gr/m²; ammendanti e fertilizzanti organici e/o minerali in quantità sufficiente a sopperire le necessità delle specie adottate nel primo anno dopo la semina;collanti di origine naturale; a base di argille/montmorillonite, poliuroni, iodio, o equivalente; mulching costituito di materiali naturali; acqua; il tutto distribuito per mezzo di una idroseminatrice ad alta pressione. Il lavoro si intende comprensivo della fornitura dei materiali e di ogni altro onere fino al perfetto attecchimento del cotico. Preferibilmente il periodo da marzo ad ottobre.

L.07.10.0007.005	fino a 1000 m²	m²	**1,51**	*27,68*	*37,48*	*15,89*
L.07.10.0007.010	oltre i 1000 m²	m²	**1,23**	*27,24*	*36,75*	*17,15*

L.07.10.0008 IDROSEMINA POTENZIATA A SPESSORE CON SEMENTI DI VARIETA' SELEZIONATE

Formazione di manto erboso su superfici con pendenze fino a 1,5:1, su terreni poveri o aridi, realizzato mediante idrosemina di un biocomposto distribuito sul terreno in fasi diverse e costituito da sementi di varietà selezionate certificate (L.4.5.40) in ragione di almeno 30 g/mq; concimazione di base con prodotto organo-minerale bilanciato e microelementi, di almeno 150 g/mq; colloide ad alta viscosità di origine naturale, di almeno 15 g/mq; mulch, composto da 100% di fibra vergine di legno, lunga (10 mm min. sul 25% del totale) sfibrate termicamente, in ragione di ca. 200- 250 g/mq. Il lavoro si intende comprensivo della fornitura dei materiali e di ogni altro onere fino al perfetto attecchimento del cotico. Preferibilmente nel periodo estivo.

L.07.10.0008.005	fino a 1000 m²	m²	**3,65**	*22,90*	*31,01*	*27,21*
L.07.10.0008.010	oltre i 1000 m²	m²	**2,90**	*14,41*	*32,52*	*34,24*

L.07.10.0009 IDROSEMINA CON SEMENTI DI ECOTIPI NATIVI

Formazione di manto erboso con varietà autoctone su superfici con pendenze fino a 1,5:1, realizzato mediante idrosemina di un biocomposto distribuito sul terreno in fasi diverse e costituito da sementi di ecotipi nativi (L.4.5.42) in ragione di almeno 5 g/mq per la semente e 10 g per mq per i fiorumi; concimazione di base con prodotto organominerale bilanciato e Microelementi, di almeno 150 g/mq; colloide ad alta viscosità di origine naturale, di almeno 15 g/mq; mulch, composto da 100% di fibra vergine di legno, lunga (10 mm min. sul 25% del totale) sfibrate termicamente, in ragione di ca. 200- 250 g/mq. Il lavoro si intende comprensivo della fornitura dei materiali e

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.07 OPERE SPECIALISTICHE DI RIPRISTINO AMBIENTALE
L.07.10 SEMINE E PIANTUMAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	di ogni altro onere fino al perfetto attecchimento del cotico.					
L.07.10.0009.005	fino a 1000 mq con miscuglio di sementi per praterie magre (L. 4.5.42.25) almeno 8 g/mq	m²	**5,12**	*19,06*	*22,11*	*16,21*
L.07.10.0009.010	oltre i 1000 mq con miscuglio di sementi per praterie magre (L. 4.5.42.25) almeno 8 g/mq	m²	**4,47**	*16,85*	*18,57*	*18,57*
L.07.10.0009.015	fino a 1000 mq con miscuglio di sementi per praterie pingui (L. 4.5.42.30) almeno 6 g/mq	m²	**4,12**	*23,69*	*27,48*	*20,15*
L.07.10.0009.020	oltre i 1000 mq con miscuglio di sementi per praterie pingui (L. 4.5.42.30) almeno 6 g/mq	m²	**3,41**	*22,08*	*22,87*	*24,34*
L.07.10.0010	**IDROSEMINA POTENZIATA CON FIORUMI DI ECOTIPI NATIVI**					
	Formazione di manto erboso, con varietà autoctone, su superfici con pendenze fino a 1,5:1, realizzato mediante idrosemina di un biocomposto distribuito sul terreno in fasi diverse e costituito da fiorumi di ecotipi nativi (L.4.5.42) in ragione di almeno 10 g per mq; concimazione di base con prodotto organo-minerale bilanciato e microelementi, di almeno 150 g/mq; colloide ad alta viscosità di origine naturale, di almeno 15 g/mq; mulch, composto da 100% di fibra vergine di legno, lunga (10 mm min. sul 25% del totale) sfibrate termicamente, in ragione di ca. 200- 250 g/mq. Il lavoro si intende comprensivo della fornitura dei materiali e di ogni altro onere fino al perfetto attecchimento del cotico.					
L.07.10.0010.005	fino a 1000 mq, con fiorume da praterie magre (L. 4.5.42.35) almeno 15 g/mq	m²	**3,80**	*22,00*	*29,79*	*21,84*
L.07.10.0010.010	oltre i 1000 mq, con fiorume da praterie magre (L. 4.5.42.35) almeno 15 g/mq	m²	**3,15**	*19,46*	*26,35*	*26,35*
L.07.10.0010.015	fino a 1000 mq, con fiorume da praterie pingui (L. 4.5.42.40) almeno 10 g/mq	m²	**3,55**	*23,55*	*31,89*	*23,38*
L.07.10.0010.020	oltre i 1000 mq, con fiorume da praterie pingui (L. 4.5.42.40) almeno 10 g/mq	m²	**2,90**	*21,14*	*28,62*	*28,62*
L.07.10.0012	**IDROSEMINA A MATRICI DI FIBRE LEGATE**					
	Idrosemina a matrici antierosive di fibre legate, per il rinverdimento in condizioni critiche, effetuata in un unico passaggio per la copertura in aderenza totale al terreno per il rinverdimento,, in quantità di 350-370 gr/mq, composta da fibre naturali di legno con 12% di collante premiscelato ed attivatori organici e minerali, compresa la semente il concime organico-minerale in quantità adatta alla situazione pedoclimatica del luogo e la preparazione di un substrato di humus, umati e biostimolatori del terreno adatto alla germinazione. Il trattamento deve assicurare la protezione dall'erosione esplicando anche una funzione da idroretentore, compresa la preparazione di un substrato di humus, umati e biostimolatori del terreno. Il lavoro si intende comprensivo della fornitura dei materiali e di ogni altro onere fino al perfetto attecchimento del cotico.					
L.07.10.0012.005	fino a 1000 m²	m²	**7,58**	*14,71*	*19,92*	*46,52*
L.07.10.0012.010	oltre i 1000 m²	m²	**6,77**	*12,35*	*16,72*	*52,08*
L.07.10.0015	**INERBIMENTO SU GEORETE TRIDIMENSIONALE**					
	Inerbimento su georete tridimensionale per scarpate con pendenza 45-50°. Fornitura e srotolamento di georete grimpante tridimensionale su superficie regolarizzata e libera da pietre e radici; successivo fissaggio, lungo il bordo superiore ed inferiore del pendio, con interramento in trincee profonde almeno 20 cm. Sulla scarpata i rotoli saranno sovrapposti per almeno 10 cm e ancorati al terreno mediante picchetti sagomati ad U diam. 8 di lunghezza 15-30 cm in ragione di 2/m2. Successivo intasamento con una miscela tamponante per l'inerbimento accelerato, utilizzando i componenti più idonei alle particolarità del suolo e alle condizioni climatiche del luogo.					
L.07.10.0015.005	a mano	m²	**18,47**	*49,88*	*1,00*	*30,27*

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.07 OPERE SPECIALISTICHE DI RIPRISTINO AMBIENTALE
L.07.10 SEMINE E PIANTUMAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.07.10.0015.010	con idrosemina a spessore	m²	**11,31**	*46,89*	*11,64*	*24,89*
L.07.10.0025	**SEMINA A SPESSORE E TERRICCIO**					
	Formazione di manto erboso su superfici inclinate, realizzato mediante idrosemina a spessore di un biocomposto distribuito sul terreno in fasi diverse e costituito da sementi secondo indicazioni della D.L., terriccio, fertilizzanti organici e minerali in quantità sufficiente a sopperire le necessità delle specie adottate nel primo anno dopo la semina, collanti naturali, paglia e acqua per mezzo di una idroseminatrice ad alta pressione. Il lavoro si intende comprensivo della fornitura dei materiali e di ogni altro onere fino al perfetto attecchimento del cotico.					
L.07.10.0025.005	In due fasi fino a 500 m².	m²	**3,43**	*24,37*	*33,00*	*23,88*
L.07.10.0025.010	In due fasi oltre i 500 m².	m²	**3,03**	*23,00*	*31,12*	*27,03*
L.07.10.0025.015	In tre fasi fino a 500 m².	m²	**5,08**	*23,60*	*31,93*	*25,63*
L.07.10.0025.020	In tre fasi oltre i 500 m².	m²	**4,85**	*24,72*	*29,55*	*26,85*
L.07.10.0030	**CONSOLIDAMENTO E INERBIMENTO DI SCARPATE ROCCIOSE**					
	Consolidamento e inerbimento di scarpate rocciose con pendenza fino a 80°, su tutta la superficie precedentemente sistemata intervenendo come segue: - Prima idrosemina con stabilizzante, collante, concime organico e minerale, sementi; - Fornitura e posa di stuoia in fibre di pioppo contenute da una leggera geogrigliata in materiale sintetico; - Fornitura e posa di rete metallica del tipo stradale a maglia esagonale 6x8 con filo diam. 2,7 mm, a doppia torsione e forte zincatura. Detta rete in rotoli della larghezza di m 3.00 viene legata ogni 50 cm con anelli-catena zincati di opportuna dimensione; la rete sarà fissata in sommità, al centro ed alla base mediante funi orizzontali diam. 10 mm in trefoli d'acciaio zincato ancorate con chiodi. Questi saranno realizzati con barre d'acciaio ad aderenza migliorata Fe B44K del diam. 20-24 mm, di profondità variabile da m 1.00 a m 1.50 a seconda della natura del terreno, debitamente bloccati con boiacca di cemento e tappo ad espansione con chiodo attivo, muniti all'estremità esterna di idonea filettatura atta ad accogliere il passacavo; - Spruzzatura in più fasi di terriccio arricchito con fertilizzante, sostanze adesive stabilizzanti e polveri igroscopiche di origine marina e micro + macroelementi di origine organica; - Semina in un unico intervento di composti organici, sementi, acqua, collanti e fertilizzanti mescolati a paglia tritata con impiego di idonea idroseminatrice.					
L.07.10.0030.005	. . . . .	m²	**70,95**	*34,04*	*14,88*	*32,26*
L.07.10.0035	**FORMAZIONE DI TAPPETO ERBOSO**					
	Formazione di tappeto erboso, mediante fresatura e spietramento del terreno, successiva semina, reinterro e rullatura finale. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la livellatura, l'asportazione dei sassi di media pezzatura, la semina in ragione di 30 g/m2 di miscuglio di sementi idonee alle caratteristiche del terreno esistente, la prima concimazione secondo le indicazioni della D.L. , il primo innaffiamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
L.07.10.0035.005	Per superfici fino a m². 2.500.	m²	**4,02**	*60,42*	*15,05*	*5,75*
L.07.10.0035.010	Per superfici oltre a m². 2.500.	m²	**3,23**	*62,26*	*14,06*	*4,92*

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.07 OPERE SPECIALISTICHE DI RIPRISTINO AMBIENTALE
L.07.10 SEMINE E PIANTUMAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.07.10.0038	**RIGENERAZIONE DI TAPPETO ERBOSO**					
	Rigenerazione di tappeto erboso con mezzi meccanici. Compresa la fessurazione del cotico erboso, l'asportazione del feltro, la sabbiatura, la carotatura, l'asportazione di carote e/o il passaggio con rete metallica, la semina meccanica con apposito miscuglio per rigenerazioni a 25 gr/mq di seme, esclusa l'irrigazione.					
L.07.10.0038.005	Per superfici fino a 2000 m²	m²	**1,40**	*46,86*	*21,64*	*12,71*
L.07.10.0038.010	Per superfici oltre i 2000 m²	m²	**1,28**	*50,16*	*18,91*	*11,80*
L.07.10.0040	**CONCIMAZIONE DI FONDO**					
	Concimazione di fondo effettuata con concime organico-minerale con titolo minimo NPK 7-5-5 e Mg min. 1%, da eseguirsi a macchina, secondo le indicazioni della D.L., in quantità minima di 100 g/m2.					
L.07.10.0040.005		m²	**0,37**	*47,57*	*26,22*	*7,03*
L.07.10.0045	**CONCIMAZIONE POST-EMERGENZA**					
	Concimazione post-emergenza effettuata con concime organico-minerale con titolo minimo NPK 10-5-5 e Mg min. 1% da eseguirsi a macchina, secondo le indicazioni della D.L. in quantità minima di 50 g/m2.					
L.07.10.0045.005		m²	**0,34**	*47,94*	*28,53*	*3,82*
L.07.10.0050	**SEMINA**					
	Semina specialistica eseguita con mezzo meccanico o a mano, secondo le indicazioni della D.L., di miscuglio di sementi o fiorumi giudicate idonee dalla D.L., compresa la prima concimazione, il primo annaffiamento, l'eventuale risemina in caso di fallanze superiori al 20% e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
L.07.10.0050.005	con miscuglio di sementi selezionate (L.4.5.40) 30 g su mq	m²	**1,13**	*69,20*	*8,14*	*3,63*
L.07.10.0050.010	con miscuglio di sementi di ecotipi nativi per praterie magre (L.4.5.42.25) 4 g su mq	m²	**1,83**	*42,73*	*5,03*	
L.07.10.0050.015	con miscuglio di sementi di ecotipi nativi per praterie pingui (L.4.5.42.30) 4 g su mq	m²	**1,35**	*57,93*	*6,81*	
L.07.10.0050.020	con fiorume di ecotipi nativi (L.4.5.42.35) da praterie magre 10 g su mq	m²	**1,25**	*62,56*	*7,36*	
L.07.10.0050.025	con fiorume di ecotipi nativi (L.4.5.42.40) da praterie pingui 10 g su mq	m²	**1,13**	*69,20*	*8,14*	
L.07.10.0052	**INERBIMENTO CON FIENO O ERBA VERDE LOCALE**					
	Distribuzione di materiale fieno o erba verde proveniente da praterie locali naturali o seminaturali (L.4.5.42) di primo taglio ricco di seme, pressato al terreno con rete in nylon fotodegradabile. Nel prezzo di intende compreso e compensato l'onere per lo spargimento, la fornitura e posa della rete in nylon, l'ancoraggio con paletti in legno o ferro in ragione di un paletto ogni mq e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte					
L.07.10.0052.005	con fieno da praterie locali magre (L.4.5.42.5), 700 g per mq	m²	**4,69**	*13,99*	*1,96*	*65,20*
L.07.10.0052.010	con fieno da praterie locali pingui (L.4.5.42.10), 500 g per mq	m²	**4,01**	*16,36*	*2,29*	*62,52*
L.07.10.0052.015	con erba verde da praterie locali magre (L.4.5.42.15), 2000 g per mq	m²	**3,44**	*19,07*	*2,67*	*59,51*
L.07.10.0052.020	con erba verde da praterie locali pingui (L.4.5.42.20), 1500 g per mq	m²	**3,33**	*19,70*	*2,76*	*58,71*

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.07 OPERE SPECIALISTICHE DI RIPRISTINO AMBIENTALE
L.07.10 SEMINE E PIANTUMAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.07.10.0055	**GEORETE DI PROTEZIONE**					
	Fornitura e posa in opera di georete per la protezione del telo e/o stabilizzazione del terreno, realizzata con un filamento in poliammide sagomato a struttura tridimensionale termoformato ad alto indice alveolare (<90%). La posa in opera sarà eseguita su terreno preventivamente regolarizzato e libero da radici, pietre ecc., fissata, lungo i bordi esterni, interrandola in trincee profonde almeno 20 cm e nei punti di sormonto con apposite graffette. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la stesura, il taglio, lo sfrido, gli eventuali picchetti di ancoraggio in tondino ø 8 sagomato a U in ragione di n° 2/m2, il successivo intasamento con terreno vegetale e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
L.07.10.0055.005	Spessore cm 1.	m²	**9,05**	*29,30*	*6,71*	*45,16*
L.07.10.0055.010	Spessore cm 2.	m²	**10,20**	*33,39*	*5,95*	*41,83*
L.07.10.0060	**PACCIAMATURA CON CORTECCIA**					
	Fornitura e stesa di pacciamatura di origine organica, prodotta dalla triturazione di cortecce di piante resinose per uno spessore minimo di cm 10, esclusa la presenza di inerti o residui. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per lo spargimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
L.07.10.0060.010	Per aree fino a 100 m²	m²	**6,28**	*26,21*	*7,36*	*47,63*
L.07.10.0060.015	Per aree oltre i 100 m²	m²	**5,54**	*17,13*	*10,00*	*53,99*
L.07.10.0065	**PACCIAMATURA CON PAGLIA E/O FIENO**					
	Fornitura e stesura in opera di paglia o fieno per pacciamatura in ragione di 400-500 g/mq, esclusa la presenza di inerti o residui. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per lo spargimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
L.07.10.0065.005	con materiale vegetale di provenienza non specificata	m²	**2,93**	*32,83*	*32,53*	*15,70*
L.07.10.0065.010	con fieno da praterie locali magre	m²	**3,27**	*29,42*	*29,14*	*22,48*
L.07.10.0065.015	con fieno da praterie locali pingui	m²	**2,99**	*32,17*	*31,87*	*17,22*
L.07.10.0065.020	con erba verde da praterie locali magre, 2000 g per mq	m²	**2,77**	*34,73*	*34,40*	*11,95*
L.07.10.0065.025	con erba verde da praterie locali pingui, 1500 g per mq	m²	**2,63**	*36,58*	*36,24*	*8,40*
L.07.10.0070	**PIANTUMAZIONE DI PIANTE TAPPEZZANTI**					
	Messa a dimora di piante tappezzanti in vaso o fitocella, di diam. 9/12 cm o similare e di varietà garantita, in buon stato, prive di lesioni o patologie in atto, compresa la fornitura di 30 l di ammendante per mq, la preparazione del terreno e l'impianto degli arbusti, riempimenti e pareggiatura del piano, prima bagnatura con 30 l acqua al mq, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusa la fornitura degli arbusti e gli oneri di manutenzione e garanzia.					
L.07.10.0070.010	su terreno nudo	m²	**17,63**	*71,33*	*1,31*	*8,51*
L.07.10.0070.015	su telo paciamante	m²	**26,92**	*60,73*	*0,86*	*22,83*
L.07.10.0072	**PIANTUMAZIONE DI BORDURE E AIUOLE**					
	Messa a dimora di specie erbacee, in vaso o similari, per la realizzazione di bordure e aiuole, in ragione di 10/20 piantine per m2. Compresa la fornitura di 40 l di ammendante per mq, la preparazione del terreno e l'impianto degli arbusti, riempimenti e pareggiatura del piano, prima bagnatura con 30 l acqua al mq, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusa la fornitura					

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.07 OPERE SPECIALISTICHE DI RIPRISTINO AMBIENTALE
L.07.10 SEMINE E PIANTUMAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	degli arbusti e gli oneri di manutenzione e garanzia.					
L.07.10.0072.005	su terreno nudo	m²	**27,54**	*73,06*	*0,84*	*7,26*
L.07.10.0072.010	su telo paciamante	m²	**36,36**	*62,26*	*0,64*	*18,28*
L.07.10.0080	**PIANTUMAZIONE DI CESPUGLIONI**					
	Messa a dimora di cespuglioni di h 2,00-3,00 m. in zolla o vaso, fornitura e stesa di 30 l di terriccio torboso, concimazione ed irrigazione con 30 l di acqua, esclusa la fornitura delle piante, la pacciamatura e gli oneri di manutenzione e garanzia.					
L.07.10.0080.005		cad.	**44,34**	*79,41*	*0,62*	*1,13*
L.07.10.0085	**PIANTUMAZIONE DI PICCOLI ALBERI O PIANTE ARBUSTIVE**					
	Messa a dimora di piante arbustive o piccoli alberi in zolla o vaso, per altezza da 1 m fino a 2 m, fornitura e stesa di 20 l. di terriccio torboso, concimazione ed irrigazione con 15 l. di acqua, esclusa la fornitura delle piante, la pacciamatura e gli oneri di manutenzione e garanzia.					
L.07.10.0085.005		cad.	**14,76**	*68,16*	*6,25*	*6,78*
L.07.10.0095	**PIANTUMAZIONE DI ALBERI A FOGLIA CADUCA**					
	Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura ed il collocamento di pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee, la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi e una bagnatura con 50??200 l di acqua, compresa la fornitura e posa di tubo dreno interrato per irrigazione, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia e la fornitura delle piante.					
L.07.10.0095.005	per piante di circ. 8 a 15 cm	cad.	**33,69**	*48,52*	*2,74*	*1,72*
L.07.10.0095.010	per piante di circ. 15 a 20 cm	cad.	**50,64**	*39,73*	*8,04*	*1,34*
L.07.10.0095.015	per piante di circ. 20 a 30 cm	cad.	**79,06**	*34,99*	*24,91*	*0,73*
L.07.10.0095.020	per piante di circ. 30 a 40 cm	cad.	**108,33**	*30,18*	*27,92*	*0,81*
L.07.10.0100	**PIANTUMAZIONE DI ALBERI A PIRAMIDE O CESPUGLIO**					
	Messa a dimora di alberi a portamento piramidale o cespuglioso (es.magnolia, leccio), in area verde , compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura ed il collocamento di pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee, la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi e una bagnatura con 50/200 l di acqua, compresa la fornitura e posa di tubo dreno interrato per irrigazione, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia e la fornitura delle piante.					
L.07.10.0100.005	per piante da 3 a 4 cm	cad.	**68,73**			
L.07.10.0100.010	per piante da 4 a 5 cm	cad.	**170,73**			
L.07.10.0100.015	per piante da 5 a 6 cm	cad.	**256,49**			

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.07 OPERE SPECIALISTICHE DI RIPRISTINO AMBIENTALE
L.07.15 MANUTENZIONE DEL VERDE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

L.07.15 MANUTENZIONE DEL VERDE

L.07.15.0005 SFALCIO DELL'ERBA A MANO

Sfalcio dell'erba da eseguire a mano nelle aiuole, in scarpata, localizzato e ovunque non sia possibile l'uso di mezzi meccanici secondo le indicazioni della D.L.. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'asportazione ed il trasporto in discarica dell'erba.

L.07.15.0005.005	. . . . .	m²	**0,61**	*70,98*	*10,33*	

L.07.15.0010 SFALCIO DELL'ERBA CON FALCIATRICE

Sfalcio dell'erba eseguito con falciatrice meccanica, secondo le indicazioni della D.L., per qualsiasi superficie. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'asportazione ed il trasporto in discarica dell'erba.

L.07.15.0010.005	. . . . .	m²	**0,32**	*40,94*	*40,00*	

L.07.15.0015 SFALCIO E RACCOLTA DELL'ERBA CON TRATTORE E BARRA FALCIANTE

Sfalcio e raccolta dell'erba con falciatrice montata su trattore di potenza compresa fra 40 e 100 CV, con larghezza di taglio cm 120-200, per superfici minime di 15.000 mq, transitabili con trattrice, esclusi oneri di discarica. Nel prezzo s'intendono compresi e compensati gli oneri gestione del trattore a ruote gommate in perfetta efficienza, con l'operatore addetto continuativamente alla manovra compreso il consumo di carburante, la manutenzione ordinaria, straordinaria e le spese annesse per il perfetto funzionamento.

L.07.15.0015.005	. . . . .	m²	**0,17**	*44,12*	*36,47*	

L.07.15.0030 DECESPUGLIAMENTO DI SENTIERI

Decespugliamento e sramatura delle fasce laterali di sentieri o stradine, mediante asportazione degli arbusti e dei cespugli, il taglio delle piante con ø inferiore a 18 cm a 1.50 ml dalla base, secondo le indicazioni della D.L.. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'accatastamento in loco della legna da ardere, la recisione delle fronde che intralciano il transito, il trasporto a discarica del materiale di risulta la sistemazione finale delle aree interessate mediante rimozione di pietre instabili di medie dimensioni (massimo 50 kg) , l'eventuale sistemazione del terreno, la semina finale, se necessario, con miscuglio di sementi idoneo e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

L.07.15.0030.005	. . . . .	m²	**3,69**	*76,34*	*0,73*	*4,01*

L.07.15.0035 TRITURAZIONE CON CIPPATRICE

Triturazione di rami, tronchi ed altre frazioni legnose da effettuarsi con cippatrice collegata a trattore. Nel prezzo s'intendono compresi e compensati gli oneri gestione del trattore a ruote gommate in perfetta efficienza, con l'operatore addetto continuativamente alla manovra compreso il consumo di carburante, la manutenzione ordinaria, straordinaria e le spese annesse per il perfetto funzionamento.

L.07.15.0035.005	Per cippatrice montata su trattore da 70 a 120 CV, per tronchi fino a 18 cm di diametro.	m³	**109,16**			
L.07.15.0035.010	Per cippatrice montata su trattore da 121 a 140 CV, per tronchi fino a 25 cm di diametro.	m³	**135,60**			

L.07.15.0040 TRATTAMENTO DI ALBERI CON NEBULIZZATORE

Trattamento di piante con fitofarmaci, mediante l'impiego di un nebulizzatore/atomizzatore semovente o collegato alla presa di forza del

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.07 OPERE SPECIALISTICHE DI RIPRISTINO AMBIENTALE
L.07.15 MANUTENZIONE DEL VERDE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	trattore. Ogni attrezzatura compresa nel prezzo, fitofarmaci esclusi.					
L.07.15.0040.005	Fino a 10 metri d'altezza e per un minimo di 10 piante.	cad.	**17,89**	*38,96*	*42,20*	
L.07.15.0040.010	Da 10 a 20 m d'altezza e per un minimo di 10 piante.	cad.	**20,05**	*35,04*	*46,13*	
L.07.15.0040.015	Oltre 20 metri d'altezza e per un minimo di 10 piante.	cad.	**21,98**	*39,39*	*51,52*	
L.07.15.0050	**POTATURA DI ARBUSTI SIEPI O CESPUGLI**					
	Potatura di siepi, arbusti o cespugli. Intervento completo e comprensivo di ogni attrezzo, attrezzature, mezzo meccanico necessario nonché di raccolta, carico, trasporto e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento					
L.07.15.0050.005	siepi su 3 lati, forma obbligata, con perimetro sezione media fino a 200 cm	m	**2,15**	*76,05*	*5,16*	
L.07.15.0050.010	siepi su 3 lati, forma obbligata, con perimetro sezione media da 200 a 400 cm	m	**3,65**	*75,81*	*5,32*	
L.07.15.0050.015	siepi su 3 lati, forma obbligata, con perimetro sezione media da 400 a 600 cm	m	**7,16**	*77,28*	*3,87*	
L.07.15.0050.020	siepi su 3 lati, forma obbligata, con perimetro sezione media da 600 a 800 cm	m	**10,06**	*77,50*	*3,67*	
L.07.15.0050.025	siepi su 3 lati, forma obbligata, con perimetro sezione media da 800 cm a 1200 cm	m	**17,84**	*77,54*	*3,62*	
L.07.15.0050.030	siepi su 3 lati, forma libera, con altezza media fino a 1,5 m, larghezza media 0,7 m	m	**2,15**	*76,05*	*5,16*	
L.07.15.0050.035	siepi su 3 lati, forma libera, con altezza media fino a 2,5 m, larghezza media 1 m	m	**7,16**	*77,28*	*3,87*	
L.07.15.0050.040	siepi su 3 lati, forma libera, con altezza media fino a 3,5 m, larghezza media 1 m	m	**9,41**	*77,51*	*3,63*	
L.07.15.0050.045	siepi su 3 lati, forma libera, con altezza media fino a 6 m, larghezza media 1,5 m	m	**14,55**	*77,79*	*3,36*	
L.07.15.0050.050	arbusti e cespugli isolati di altezza fino a 1 m	cad.	**3,29**	*76,44*	*4,77*	
L.07.15.0050.055	arbusti e cespugli isolati di altezza da 1 m a 1,5 m	cad.	**7,17**	*77,17*	*3,99*	
L.07.15.0050.060	arbusti e cespugli isolati di altezza oltre a 1,5 m	cad.	**13,05**	*77,09*	*4,10*	
L.07.15.0050.065	arbusti e cespugli in macchie di altezza fino a 1 m	m²	**2,16**	*75,69*	*5,56*	
L.07.15.0050.070	arbusti e cespugli in macchie di altezza da 1 m a 1,5 m	m²	**5,10**	*76,43*	*4,71*	
L.07.15.0050.075	arbusti e cespugli in macchie di altezza da 1,5 m a 2,5	m²	**12,69**	*77,30*	*3,85*	
L.07.15.0055	**POTATURA DI CONTENIMENTO DI ESEMPLARI ARBOREI DECIDUI**					
	Potatura di contenimento di esemplari arborei decidui a chioma espansa, secondo la forma campione stabilita dalla D.L. e comunque sempre secondo il criterio della potatura a tutta cima e del taglio di ritorno. Intervento completo di ogni onere, attrezzatura, mezzo meccanico necessari, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento					
L.07.15.0055.005	a chioma espansa, su strada, altezza da 6 a 12 m	cad.	**146,12**	*49,07*	*32,09*	
L.07.15.0055.010	a chioma espansa, su strada, altezza da 12 a 16 m	cad.	**216,85**	*45,79*	*35,38*	
L.07.15.0055.015	a chioma espansa, su strada, altezza da 16 a 23 m	cad.	**321,81**	*42,85*	*38,32*	
L.07.15.0055.020	a chioma espansa, su strada, altezza da 23 a 30 m	cad.	**631,51**	*39,69*	*41,48*	
L.07.15.0055.025	a chioma espansa, in parchi e giardini, altezza da 6 a 12 m	cad.	**99,84**	*55,25*	*25,92*	
L.07.15.0055.030	a chioma espansa, in parchi e giardini, altezza da 12 a 16 m	cad.	**173,21**	*47,77*	*33,40*	
L.07.15.0055.035	a chioma espansa, in parchi e giardini, altezza da 16 a 23 m	cad.	**306,85**	*44,94*	*36,23*	

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.07 OPERE SPECIALISTICHE DI RIPRISTINO AMBIENTALE
L.07.15 MANUTENZIONE DEL VERDE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.07.15.0055.040	a chioma espansa, in parchi e giardini, altezza da 23 a 30 m	cad.	**449,37**	*40,51*	*40,66*	
L.07.15.0055.045	a chioma piramidale, su strada, altezza da 6 a 12 m	cad.	**97,89**	*45,08*	*36,09*	
L.07.15.0055.050	a chioma piramidale, su strada, altezza da 12 a 16 m	cad.	**142,31**	*46,51*	*34,66*	
L.07.15.0055.055	a chioma piramidale, su strada, altezza da 16 a 23 m	cad.	**232,94**	*37,89*	*43,28*	
L.07.15.0055.060	a chioma piramidale, su strada, altezza da 23 a 30 m	cad.	**383,04**	*36,00*	*45,17*	
L.07.15.0055.065	a chioma piramidale, in parchi e giardini, altezza da 6 a 12 m	cad.	**71,26**	*49,97*	*31,20*	
L.07.15.0055.070	a chioma piramidale, in parchi e giardini, altezza da 12 a 16 m	cad.	**98,97**	*39,01*	*42,15*	
L.07.15.0055.075	a chioma piramidale, in parchi e giardini, altezza da 16 a 23 m	cad.	**178,39**	*40,20*	*40,97*	
L.07.15.0055.080	a chioma piramidale, in parchi e giardini, altezza da 23 a 30 m	cad.	**328,94**	*40,25*	*40,92*	
L.07.15.0060	**POTATURA DI CONTENIMENTO ANNUALE DI SEMPREVERDI**					
	Potatura di contenimento annuale di sempreverdi. Intervento completo di ogni onere, attrezzatura, mezzo meccanico necessari, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento.					
L.07.15.0060.005	tipo latifoglia, su strada, altezza fino a 8 m, chioma diametro 4 m	cad.	**202,08**	*54,59*	*26,57*	
L.07.15.0060.010	tipo latifoglia, su strada, altezza fino a 16 m, chioma diametro 8 m	cad.	**319,07**	*43,22*	*37,95*	
L.07.15.0060.015	tipo latifoglia, su strada, altezza oltre 16 m	cad.	**617,71**	*40,58*	*40,59*	
L.07.15.0060.020	tipo latifoglia, in parchi e giardini, altezza fino a 8 m, chioma diametro 4 m	cad.	**153,51**	*49,04*	*32,13*	
L.07.15.0060.025	tipo latifoglia, in parchi e giardini, altezza fino a 16 m, chioma diametro 8 m	cad.	**281,03**	*45,14*	*36,02*	
L.07.15.0060.030	tipo latifoglia, in parchi e giardini, altezza oltre 16 m	cad.	**498,20**	*39,24*	*42,19*	
L.07.15.0060.035	tipo conifera, in parchi e giardini, altezza fino a 4 m	cad.	**46,73**	*59,02*	*22,15*	
L.07.15.0060.040	tipo conifera, in parchi e giardini, altezza da 4 a 7 m	cad.	**76,04**	*43,52*	*37,64*	
L.07.15.0060.045	tipo conifera, in parchi e giardini, altezza da 7 m a 10 m	cad.	**100,88**	*43,74*	*37,43*	
L.07.15.0060.050	tipo conifera, in parchi e giardini, altezza da 10 m a 13 m	cad.	**129,47**	*42,60*	*38,56*	
L.07.15.0060.055	tipo conifera, in parchi e giardini, altezza da 13 m a 16 m	cad.	**175,01**	*40,97*	*40,19*	
L.07.15.0060.060	tipo conifera, in parchi e giardini, altezza oltre 16 m	cad.	**274,23**	*36,21*	*44,96*	
L.07.15.0065	**POTATURA DI RISANAMENTO E RINGIOVANIMENTO ALBERI DA FRUTTO**					
	Potatura di risanamento e ringiovanimento di alberi da frutto e da fiore in fase di maturità o senescenza, al fine di garantire la ripresa vegetativa e la fioritura, da effettuarsi mediante l'eliminazione delle parti secche o prive di vigore, compreso il taglio di branche o rami principali. Intervento completo di ogni onere, attrezzatura, mezzo meccanico necessari, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento.					
L.07.15.0065.005	esemplari fino a 5 m di altezza	cad.	**30,81**	*71,32*	*9,85*	
L.07.15.0065.010	esemplari da 5 m a 12 m di altezza	cad.	**64,29**	*37,34*	*43,82*	
L.07.15.0070	**POTATURA DI ALLEVAMENTO O DI PRODUZIONE**					
	Potatura di allevamento o di produzione di esemplari arborei secondo la forma campione. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice ed attrezzatura, nonché di raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento.					

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.07 OPERE SPECIALISTICHE DI RIPRISTINO AMBIENTALE
L.07.15 MANUTENZIONE DEL VERDE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.07.15.0070.005	piante fino a 2 m di altezza	cad.	**8,08**	*29,72*	*51,41*	
L.07.15.0070.010	piante di altezza compresa tra 2 m e 5 m	cad.	**26,25**	*5,72*	*75,45*	
L.07.15.0075	**RIMONDA DEL SECCO DI CONIFERE**					
	Rimonda del secco di conifere (Cedrus...), con taglio dei rami non vegeti. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice ed attrezzatura, nonché di raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento.					
L.07.15.0075.005	altezza fino a 10 m	cad.	**74,76**	*49,64*	*31,52*	
L.07.15.0075.010	altezza da 10 m fino a 16 m	cad.	**113,74**	*41,01*	*40,16*	
L.07.15.0075.015	altezza da 16 m fino a 25 m	cad.	**163,79**	*35,81*	*45,36*	
L.07.15.0075.020	altezza oltre 25 m	cad.	**234,03**	*31,59*	*49,58*	
L.07.15.0080	**SPALCATURA DI ALBERI DECIDUI**					
	Spalcatura di alberi decidui, con taglio di rami lungo il fusto fino alla prima impalcatura. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice ed attrezzatura, nonché di raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento.					
L.07.15.0080.005	esemplari con prima impalcatura ad altezza fino a 5 m	cad.	**28,67**	*68,04*	*13,13*	
L.07.15.0080.010	esemplari con prima impalcatura ad altezza da 5 a 10 m	cad.	**52,25**	*28,72*	*52,46*	
L.07.15.0085	**RIMONDA DEL SECCO E RIALZO DELLA CHIOMA CON SPALCATURA**					
	Rimonda dal secco ed eventuale rialzo della chioma con spalcatura di alberi decidui, con taglio di rami lungo il fusto fino alla prima impalcatura. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice ed attrezzatura, nonché di raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso onere di smaltimento.					
L.07.15.0085.005	su strada, esemplari di altezza fino a 10 m	cad.	**72,98**	*41,12*	*40,05*	
L.07.15.0085.010	su strada, esemplari di altezza da 10 m fino a 16 m	cad.	**101,00**	*37,14*	*44,03*	
L.07.15.0085.015	su strada, esemplari di altezza da 16 m fino a 25 m	cad.	**140,62**	*32,01*	*49,16*	
L.07.15.0085.020	su strada, esemplari di altezza oltre 25 m	cad.	**209,99**	*32,87*	*48,30*	
L.07.15.0085.025	in parchi e giardini, esemplari di altezza fino a 10 m	cad.	**61,14**	*34,36*	*46,81*	
L.07.15.0085.030	in parchi e giardini, esemplari di altezza da 10 m fino a 16 m	cad.	**93,25**	*32,18*	*48,99*	
L.07.15.0085.035	in parchi e giardini, esemplari di altezza da 16 m fino a 25 m	cad.	**117,88**	*30,55*	*50,62*	
L.07.15.0085.040	in parchi e giardini, esemplari di altezza oltre 25 m	cad.	**180,29**	*28,30*	*52,87*	
L.07.15.0090	**ABBATTIMENTO DI ALBERI ADULTI**					
	Abbattimento di alberi adulti, comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento e della rimozione del ceppo.					
L.07.15.0090.005	tipo a chioma espansa, su strada, altezza fino a 6 m	cad.	**71,36**	*60,48*	*20,70*	
L.07.15.0090.010	tipo a chioma espansa, su strada, altezza da 6 m a 12 m	cad.	**169,98**	*35,98*	*45,19*	
L.07.15.0090.015	tipo a chioma espansa, su strada, altezza da 12 m a 16 m	cad.	**277,08**	*30,74*	*50,43*	
L.07.15.0090.020	tipo a chioma espansa, su strada, altezza da 16 m a 23 m	cad.	**440,53**	*32,96*	*48,21*	
L.07.15.0090.025	tipo a chioma espansa, su strada, altezza da 23 m a 30 m	cad.	**735,95**	*29,59*	*51,58*	

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.07 OPERE SPECIALISTICHE DI RIPRISTINO AMBIENTALE
L.07.15 MANUTENZIONE DEL VERDE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.07.15.0090.030	tipo a chioma espansa, in parchi e giardini, altezza fino a 6 m	cad.	**64,05**	*60,91*	*20,26*	
L.07.15.0090.035	tipo a chioma espansa, in parchi e giardini, altezza da 6 m a 12 m	cad.	**126,18**	*31,37*	*49,80*	
L.07.15.0090.040	tipo a chioma espansa, in parchi e giardini, altezza da 12 m a 16 m	cad.	**247,25**	*34,45*	*46,72*	
L.07.15.0090.045	tipo a chioma espansa, in parchi e giardini, altezza da 16 m a 23 m	cad.	**363,68**	*31,67*	*49,50*	
L.07.15.0090.050	tipo a chioma espansa, in parchi e giardini, altezza da 23 m a 30 m	cad.	**647,99**	*29,75*	*51,41*	
L.07.15.0090.055	tipo a chioma piramidale, su strada, altezza fino a 6 m	cad.	**48,64**	*61,70*	*19,48*	
L.07.15.0090.060	tipo a chioma piramidale, su strada, altezza da 6 m a 12 m	cad.	**105,85**	*35,48*	*45,69*	
L.07.15.0090.065	tipo a chioma piramidale, su strada, altezza da 12 m a 16 m	cad.	**200,21**	*33,16*	*48,01*	
L.07.15.0090.070	tipo a chioma piramidale, su strada, altezza da 16 m a 23 m	cad.	**293,35**	*30,72*	*50,45*	
L.07.15.0090.075	tipo a chioma piramidale, su strada, altezza da 23 m a 30 m	cad.	**447,41**	*29,90*	*51,27*	
L.07.15.0090.080	tipo a chioma piramidale, in parchi e giardini, altezza fino a 6 m	cad.	**35,61**	*58,99*	*22,17*	
L.07.15.0090.085	tipo a chioma piramidale, in parchi e giardini, altezza da 6 m a 12 m	cad.	**87,63**	*39,99*	*41,18*	
L.07.15.0090.090	tipo a chioma piramidale, in parchi e giardini, altezza da 12 m a 16 m	cad.	**132,15**	*37,35*	*43,82*	
L.07.15.0090.095	tipo a chioma piramidale, in parchi e giardini, altezza da 16 m a 23 m	cad.	**206,83**	*33,07*	*48,10*	
L.07.15.0090.100	tipo a chioma piramidale, in parchi e giardini, altezza da 23 m a 30 m	cad.	**401,15**	*30,59*	*50,58*	
L.07.15.0095	**ESTIRPAZIONE O FRANTUMAZIONE DI CEPPAIE**					
	Estirpazione o frantumazione di ceppaie, con mezzo meccanico, raccolta e conferimento del materiale di risulta, colmatura della buca con terreno vegetale, escluso l'onere dello smaltimento.					
L.07.15.0095.005	in parchi e giardini, diametro del colletto fino a 30 cm	cad.	**34,26**	*49,72*	*18,27*	*13,19*
L.07.15.0095.010	in parchi e giardini, diametro colletto da 30 a 50 cm	cad.	**65,33**	*56,00*	*16,87*	*8,30*
L.07.15.0095.015	in parchi e giardini, diametro colletto da 50 a 120 cm	cad.	**113,51**	*48,59*	*19,84*	*12,74*
L.07.15.0095.020	in parchi e giardini, diametro colletto da 120 a 160cm	cad.	**181,87**	*47,57*	*18,70*	*14,90*
L.07.15.0095.025	in formelle stradali, diametro colletto fino a 30 cm	cad.	**58,87**	*58,77*	*13,19*	*9,21*
L.07.15.0095.030	in formelle stradali, diametro colletto da 30 a 50 cm	cad.	**85,29**	*55,83*	*16,87*	*8,47*
L.07.15.0095.035	in formelle stradali, diametro colletto da 50 a 120 cm	cad.	**135,52**	*48,84*	*18,99*	*13,33*
L.07.15.0095.040	in formelle stradali, diametro colletto da 120 a 160cm	cad.	**225,38**	*43,37*	*21,76*	*16,04*

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.07 OPERE SPECIALISTICHE DI RIPRISTINO AMBIENTALE
L.07.20 PAVIMENTAZIONI PER PISTE CICLABILI E PARCHEGGI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

L.07.20 PAVIMENTAZIONI PER PISTE CICLABILI E PARCHEGGI

L.07.20.0005 CONGLOMERATO BITUMINOSO BINDER (TIPO B)

Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di collegamento, binder aperto (tipo B), PER LA PAVIMENTAZIONE DI PIAZZALI E VIALI CICLO-PEDONALI, avente spessore minimo compresso di 50 mm e granulometria di mm 0-25 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.
Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva spruzzatura del piano d'appoggio.
L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.

L.07.20.0005.005	Per superfici fino a 500 m²	m²	**13,19**	*18,51*	*13,37*	*49,33*
L.07.20.0005.010	Per superfici da 500 a 2000 m²	m²	**12,57**	*16,77*	*12,67*	*51,77*
L.07.20.0005.015	Per superfici oltre i 2000 m²	m²	**11,92**	*14,91*	*11,71*	*54,59*

L.07.20.0010 CONGLOMERATO BITUMINOSO TAPPETO D'USURA (TIPO C)

Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato d'usura, tappeto (tipo C), PER LA PAVIMENTAZIONE DI PIAZZALI E VIALI CICLO-PEDONALI, avente granulometria di mm 0-8 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, dello spessore compresso di mm 25, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.
Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva spruzzatura del piano d'appoggio.

L.07.20.0010.005	Per superfici fino a 500 m²	m²	**9,26**	*35,27*	*24,87*	*19,35*
L.07.20.0010.010	Per superfici da 500 a 2000 m²	m²	**8,22**	*32,65*	*24,88*	*21,80*
L.07.20.0010.015	Per superfici oltre i 2000 m²	m²	**7,29**	*32,26*	*22,18*	*24,58*

L.07.20.0025 CONGLOMERATO BITUMINOSO STRATO UNICO (TIPO E)

Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato unico, binder chiuso (tipo E), PER LA PAVIMENTAZIONE DI PIAZZALI E VIALI CICLO-PEDONALI, avente spessore minimo compresso di 50 mm e granulometria di mm 0-20, confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

L.07.20.0025.005	Per superfici fino a 500 m²	m²	**11,20**	*30,62*	*21,93*	*28,58*
L.07.20.0025.010	Per superfici da 500 a 2000 m²	m²	**10,16**	*28,03*	*21,63*	*31,51*
L.07.20.0025.015	Per superfici oltre i 2000 m²	m²	**9,23**	*27,26*	*19,18*	*34,68*

L.07.20.0030 GRIGLIATO IN PLASTICA

Fornitura e posa in opera di pavimento autobloccante nel tipo e nell'aspetto a scelta della D.L. eseguito in piastre grigliate prefabbricate di plastica, ad elevate caratteristiche meccaniche, idonee al transito veicolare, con sistema di aggancio ad incastro e superficie permeabile non inferiore al 95%, posate secondo le geometrie correnti su sottofondo dello spessore minimo di 6 cm eseguito in sabbia a

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.07 OPERE SPECIALISTICHE DI RIPRISTINO AMBIENTALE
L.07.20 PAVIMENTAZIONI PER PISTE CICLABILI E PARCHEGGI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	granulometria idonea. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa del sottofondo, la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, l'eventuale sostituzione di pezzi rotti o deteriorati in corso d'opera, il taglio, lo sfrido, l'intasamento dei fori con terra vegetale vagliata, la semina di miscuglio del tipo a scelta della D.L. e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d' arte.					
L.07.20.0030.005	in plastica riciclata	m²	**27,78**			
L.07.20.0030.010	in polipropilene, stabilizzato ai raggi U.V.	m²	**29,45**			
L.07.20.0065	**SEGNALETICA ORIZZONTALE**					
	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per la formazione della segnaletica stradale delle piste ciclopedonali, nel colore a scelta della DL e secondo la normativa del Codice della strada in vigore, compreso l'onere del tracciamento e della pulizia, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d' arte.					
L.07.20.0065.005	strisce longitudinali continue, discontinue e doppie, della larghezza di cm 12	m	**0,30**	*31,67*		*49,67*
L.07.20.0065.010	strisce longitudinali continue, discontinue e doppie, della larghezza di cm 15	m	**0,38**	*31,58*		*48,95*
L.07.20.0065.015	simboli	cad.	**6,27**	*84,58*		*4,99*
L.07.20.0065.020	zebrature, linee d'arresto, rallentatori ottici, sbarramenti	m²	**4,60**	*74,93*		*13,59*
L.07.20.0065.025	frecce direzionali di piccole dimensioni	cad.	**3,10**	*85,55*		*4,03*
L.07.20.0065.030	iscrizioni vuoto per pieno	m²	**3,72**	*71,29*		*16,80*
L.07.20.0080	**PAVIMENTAZIONE IN STABILIZZATO FIBRO-RINFORZATO**					

Fornitura e posa in opera di un sistema stabilizzante in polvere fibrorinforzato da miscelare in sito con terreno presente o riportato e uno stabilizzato.
Lo stabilizzante è costituito da un premiscelato in polvere, contenente con fibre di polipropilene che non richiede aggiunta di calce o cemento, e, a lavoro ultimato, non dovrà alterare l'aspetto iniziale del terreno dal punto di vista cromatico, garantendo quindi assenza d'impatto ambientale.
La lavorazione dovrà conferire alla pavimentazione realizzata (strade, parcheggi, aree di servizio in genere) caratteristiche di portanza, resistenza all'usura, e avere inoltre carattere di irreversibilità.
La realizzazione dovrà avvenire secondo le seguenti modalità:
1 - esecuzione di prove di laboratorio del materiale da stabilizzare (Curva granulometrica, Limiti di Atterberg, prova di compattazione, CBR naturale e CBR a diversi dosaggi il tutto da computarsi a parte), al fine di stabilire il corretto dosaggio del materiale e l'idoneità del terreno da trattare.
2 - esecuzione di una corretta sottofondazione dove necessario (per es. nuovi percorsi), da computarsi a parte.
3 - fresatura del terreno per uno spessore di almeno 10 cm.
4 - distribuzione e miscelazione dello stabilizzante sul terreno naturale o riportato precedentemente fresato. Il dosaggio, precedentemente determinato, potrà variare, a seconda della destinazione finale dell'opera e del tipo di terreno, dal 3 al 5% sul peso del terreno.
5 - bagnatura della superficie stradale fino al raggiungimento dell'umidità ottimale per la compattazione. In alternativa ai punti 3 e 4 il prodotto potrà essere miscelato allo stabilizzato e distribuito con vibrofinitrice.

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.07 OPERE SPECIALISTICHE DI RIPRISTINO AMBIENTALE
L.07.20 PAVIMENTAZIONI PER PISTE CICLABILI E PARCHEGGI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	6 fresatura finale e se necessario sagomatura o profilatura della sede stradale. 7 - compattazione del terreno trattato con mezzi adeguati fino al raggiungimento di una densità di compattazione consigliata non inferiore al 98% (AASTHO modificata). 8 - dopo almeno 24 ore effettuare una compattazione statica di lisciatura della superficie. La D.L. potrà richiedere, a sua discrezione, prove sulla pavimentazione e controllare qualità e dosaggio dei costituenti. Potrà inoltre acquisire dalla Società Fornitrice del prodotto sia la certificazione di qualità ai sensi dell'ISO 9001:2000, sia una dichiarazione di conformità relativa alla partita di materiale consegnato di volta in volta; il tutto per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo della fornitura del materiale stabilizzato, della miscelazione secondo le curve granulometriche adeguate dell'inerte e dell'additivo con acqua, della posa manuale o con vibrofinitrice per uno spessore finito di 10 cm.					
L.07.20.0080.005	. . . . .	m²	**25,68**			
L.07.20.0085	**PAVIMENTAZIONE IN STABILIZZATO CEMENTATO**					
	Fornitura e posa di misto stabilizzato cementato costituito da miscele con leganti idraulici per fondi e sottofondi stradali, la miscela deve assumere, dopo un adeguato tempo di stagionatura, una resistenza meccanica durevole ed apprezzabile anche in presenza di gelo o acqua. Le miscele devono corrispondere alle seguenti norme: UNI EN 14227-1, UNI EN 14227-5, UNI EN 13242. Compreso e compensato il trasporto, lo stendimento del materiale con idonea finitrice, la rullatura ed quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
L.07.20.0085.005	Spessore medio 15 cm	m²	**23,62**			
L.07.20.0090	**PAVIMENTAZIONE IN CROMOFIBRE VBA COLORATO**					
	Fornitura, trasporto e posa in opera di una pavimentazione architettonica eseguita mediante l'impiego di un calcestruzzo Rck 25, durabile, colorato, ghiaia a vista, gettato in opera, di spessore minimo di cm 8. Previa realizzazione di un sottofondo in calcestruzzo o di un terreno perfettamente stabilizzato e comunque opportunamente calcolato in funzione della destinazione finale dell'opera. Posizionamento della rete elettrosaldata, dei giunti di dilatazione e/o eventuali inserti costituenti il motivo architettonico secondo le prescrizioni della D.L.; trattamento protettivo di cordoli, zoccolature ed ogni altro elemento architettonico che potrebbe sporcarsi durante il getto della pavimentazione. Successivo confezionamento del calcestruzzo corticale progettato con caratteristiche di mix-design, natura e colorazione degli inerti e della matrice cementizia che dovranno essere accettati dalla D.L. previa realizzazione di campionature, con l'aggiunta di un additivo multifunzionale in polvere (cromofibre VBA), appositamente studiato per la realizzazione di pavimentazioni a "Ghiaia a vista". Il dosaggio dell'additivo in polvere contenuto in confezioni fas-pak completamente idrosolubile, dovrà essere pari a 25 kg/mc. L'aggiunta di tale additivo nel calcestruzzo deve determinare: Un aumento della resistenza ai cicli di gelo/disgelo, all'abrasione, alla fessurazione ed agli urti, una colorazione uniforme e durabile della matrice del calcestruzzo, con stabilità di colore e riduzione delle efflorescenze. L'additivo multifunzionale deve essere mescolato al calcestruzzo di consistenza S2 in autobetoniera, fino al raggiungimento di una corretta omogeneità dell'impasto (minimo 7-8 minuti alla velocità massima). Successiva posa in opera che avverrà nei campi precedentemente predisposti. Dopo la stesura, staggiatura ed eventuale lisciatura a mano dell'impasto, evitando ogni tipo di vibrazione o sollecitazione che potrebbe indurre l'affondamento degli inerti. Applicazione a spruzzo con adeguata pompa a bassa pressione di uno strato uniforme di liquido disattivante di superficie al solvente (tipo disattivante VBA) in ragione di 3 mq/ litro. Il prodotto oltre ad agire da protettivo anti-evaporante rallenta la presa superficiale del calcestruzzo della pavimentazione e, pertanto, deve essere applicato prima dell'inizio della stessa, immediatamente dopo le operazioni di getto e staggiatura. Lavaggio della superficie con abbondante acqua fredda a pressione,					

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.07 OPERE SPECIALISTICHE DI RIPRISTINO AMBIENTALE
L.07.20 PAVIMENTAZIONI PER PISTE CICLABILI E PARCHEGGI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	per portare a vista gli inerti, da eseguirsi dopo circa 24 h e, comunque, in funzione delle condizioni di umidità, temperatura e della classe di cemento impiegata. A totale maturazione del calcestruzzo della pavimentazione ghiaia a vista, e ad insindacabile giudizio della D.L., trattamento della superficie con idonei prodotti idro-oleo repellenti, da computarsi a parte. La D.L. potrà richiedere a sua discrezione, prove sulla pavimentazione e controllare qualità e dosaggio dei costituenti. Potrà inoltre acquisire dalla società fornitrice dei prodotti, sia la certificazione di qualità ai sensi della ISO 9002, sia una dichiarazione di conformità relativa alla partita di materiale consegnato di volta in volta: Il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte.					
L.07.20.0090.005	. . . . .	m²	**48,00**			

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.07 OPERE SPECIALISTICHE DI RIPRISTINO AMBIENTALE
L.07.21 PAVIMENTAZIONI PER CAMPI POLIVALENTI ED AREE GIOCHI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

L.07.21 PAVIMENTAZIONI PER CAMPI POLIVALENTI ED AREE GIOCHI

L.07.21.0035 IDROPITTURA PER ATTIVITA' GINNICHE

Fornitura e applicazione di idropittura elastica nel colore e nell' aspetto a scelta della D.L., composta da resine idrosolubili e pigmenti ad alta resistenza agli agenti atmosferici, antisdrucciolo anche con superficie bagnata, dato a pennello, a spruzzo, su pavimentazione in conglomerato bituminoso. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la pulizia del sottofondo, la formazione delle linee guida e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d' arte.

L.07.21.0035.005 . . . . . m² **10,48**

L.07.21.0040 RIVESTIMENTO SINTETICO PER ATTIVITA' GINNICHE

Fornitura e applicazione di rivestimento sintetico elastico ed impermeabile nel colore e nell' aspetto a scelta della D.L., composto da resine sintetiche opportunamente modificate legate da inerti ad alta resistenza meccanica ed agli agenti atmosferici, antisdrucciolo anche con superficie bagnata, posto in opera con speciali spatoloni in quattro mani per uno spessore complessivo di 2/2.5 mm e peso di 2.5 kg/m2, su pavimentazioni in conglomerato bituminoso del tipo "D" escluse. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la pulizia del sottofondo, la formazione delle linee guida e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d' arte.

L.07.21.0040.005 . . . . . m² **21,55**

L.07.21.0045 PAVIMENTAZIONE SINTETICA PER CAMPO DA BOCCE

Fornitura e posa di manto sintetico omologato UBI, in elastomero poliuretanico a bassa resilienza, ottenuto con resine bicomponenti colate in loco in più strati e con semina finale di granuli di E.P.D.M. (rosso o verde). Il manto appartiene alla classe I di reazione al fuoco; spessore medio 8 mm. Esclusa preparazione del sottofondo.

L.07.21.0045.005 Con manto rosso . . . . . m² **52,00**
L.07.21.0045.010 Con manto verde . . . . . m² **55,00**

L.07.21.0050 PAVIMENTAZIONE PER CAMPI POLIVALENTI IN ELASTOMERO POLIURETANICO

Fornitura e posa di manto sintetico in elastomero poliuretanico compatto, ad alta resilienza, realizzato come segue: Stesura su tappeto esistente in conglomerato bituminoso di una mano d'intasamento e di ancoraggio con resine. Stesura di manto sintetico in elastomero poliuretanico ad alta resilienza, ottenuto con resine bicomponenti colate in loco con apposite racle dentate, in modo da ottenere un manto senza soluzione di continuità. Finitura superficiale del manto mediante semina di granulati di E.P.D.M. di colori diversi con elevate caratteristiche fisico-meccaniche e di resistenza agli agenti atmosferici.

L.07.21.0050.005 . . . . . m² **33,75**

L.07.21.0055 PAVIMENTAZIONE PER CAMPI POLIVALENTI IN RESINE ACRILICHE

Fornitura e posa di manto sintetico in resine acriliche monocomponenti realizzato come segue: Stesura su tappeto esistente in conglomerato bituminoso di una maltina acrilica avente funzioni d'intasamento dei pori e di aggrappaggio per le mani successive. Stesura di manto sintetico ottenuto per applicazione di più mani di resine acriliche ad alte caratteristiche meccaniche, caricate con cariche. Nei colori a scelta della D.L.. Il manto deve essere antisdrucciolevole e caratterizzato da una buona resistenza all'usura ed agli agenti

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.07 OPERE SPECIALISTICHE DI RIPRISTINO AMBIENTALE
L.07.21 PAVIMENTAZIONI PER CAMPI POLIVALENTI ED AREE GIOCHI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	atmosferici.					
L.07.21.0055.005	. . . . .	m²	**19,78**			
L.07.21.0060	**SEGNATURA REGOLAMENTARE PER CAMPI DA TENNIS O POLIVALENTI**					
	Realizzazione di segnaletica regolamentare orizzontale per campi da tennis o polivalenti.					
L.07.21.0060.005	. . . . .	m	**1,97**			
L.07.21.0075	**PAVIMENTAZIONI IN ERBA SINTETICA**					
	Fornitura e posa di manto in erba sintetica ad alta resistenza contro gli agenti atmosferici e trattato contro l'aggressione dei raggi ultravioletti, compresi la sagomatura, il taglio dei rotoli, la formazione delle giunture mediante incollaggio dei lembi su idonea bandella ad alta resistenza con colla a base poliuretanica bicomponente per esterni. Compreso l'intasamento del manto eseguito in più riprese con quarzo granulare naturale non macinato, vagliato e selezionato di granulometria massima mm 0,6 per una quantità di circa 20-22 kg/mq. Compresa la successiva spazzolatura del manto con mezzo meccanico e successiva finitura a mano eseguita a più riprese fino ad ottenere il completo assestamento del quarzo, la completa defibrillazione del filato ed un manto finale compatto ed omogeneo.					
L.07.21.0075.005	Spessore 20-25 mm - Per calcetto/pallavolo, compresa la formazione di segnaletica con strisce d'erba sintetica bianca o gialla	m²	**24,12**			
L.07.21.0075.010	Spessore 25-30 mm - Per calcetto/pallavolo, compresa la formazione di segnaletica con strisce d'erba sintetica bianca o gialla	m²	**25,68**			
L.07.21.0075.015	Spessore oltre 30 mm - Per calcetto/pallavolo, compresa la formazione di segnaletica con strisce d'erba sintetica bianca o gialla	m²	**34,92**			
L.07.21.0075.020	Spessore 15-20 mm - Per campo da bocce, con almeno 40000 punti tessitura/mq.	m²	**20,54**			
L.07.21.0075.025	Spessore 20-25 mm - Per campo da bocce, con almeno 40000 punti tessitura/mq.	m²	**23,10**			
L.07.21.0095	**PAVIMENTAZIONE EPDM (ANTITRAUMA) COLATO IN OPERA**					
	Fornitura e posa di pavimento antitrauma in EPDM, colato in opera, certificato conforme alla normativa UNI/EN 1177, drenante, spessore 45-50 mm, posato in continuo senza giunture. Realizzazione in doppio strato di densità e granulometria differenziata e composta miscela di gomma EPDM e resina legante poliuretanica monocomponente, posata con una prima colata dello spessore di 35 mm in granuli neri di diametro 5-8 mm e successiva stesura superficiale di 15 mm con granuli colorati in EPDM puro del diametro di 1-1.5 mm e neri diametro 2-3 mm, miscelati in giusta percentuale. Compresa la stesura, la lisciatura con spatole metalliche, tale da dare caratteristiche finali di alta resistenza all'usura ed agli elementi atmosferici. Da posare su una preesistente caldana in CLS o piano opportunamente stabilizzato.					
L.07.21.0095.005	pavimentazione in EDPM	m²	**95,00**			
L.07.21.0095.010	sovrapprezzo per ogni cm in piuù di spessore (oltre i 5 cm)	m²	**5,50**			

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.07 OPERE SPECIALISTICHE DI RIPRISTINO AMBIENTALE
L.07.25 IMPIANTI DI IRRIGAZIONE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

L.07.25 IMPIANTI DI IRRIGAZIONE

L.07.25.0001 ALA GOCCIOLANTE

Fornitura di ali gocciolanti in tubazioni di polietilene flessibile a bassa densità con erogatore incorporato. Adatta per l'utilizzo sia in superficie che interrata, pressione di funzionamento da 0,5-1 a 3.5-5 bar. Gocciolatore a flusso turbolento (autopulente), provvisto di filtro in ingresso. La rispondenza del materiale alle caratteristiche tecniche dichiarate dal produttore potrà essere verificata mediante prove da effettuarsi su un campione della partita giacente in cantiere presso laboratori autorizzati, a spese del fornitore.

L.07.25.0001.005	normale DE 16 - 2,2 l/h - distanza erogatori 30-35 cm	m	**0,38**
L.07.25.0001.010	autocompensante DE 16 - 2,2 l/h - distanza erogatori 30-35 cm	m	**0,68**
L.07.25.0001.015	autocompensante DE 20 - 2,2 l/h - distanza erogatori 30-35 cm	m	**1,04**

L.07.25.0005 IMPIANTO IRRIGUO COMPLETO

Fornitura e posa in opera di impianto irriguo completo di irrigatori Pop-Up, statici/dinamici e ala gocciolante, autocompensante. Le incidenze delle varie tipologie saranno circa di: 70% di superficie a prato, 15% di superficie con alberi, arbusti e tappezzanti, 15% di superficie pavimentata. Compresi scavi, tubi, raccorderia, elettrovalvole, pezzi speciali, rinterro degli scavi, risistemazione delle aree come prima dell'esecuzione delle opere e tutto quanto necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusa la centralina di comando.

L.07.25.0005.005	superficie da 500 a 1000 m²	m²	**7,70**
L.07.25.0005.010	superficie da 1000 a 5000 m²	m²	**6,57**
L.07.25.0005.015	superficie da 5000 a 10000 m²	m²	**5,85**
L.07.25.0005.020	superficie oltre i 10000 m²	m²	**4,82**

L.07.25.0010 CENTRALINA DI COMANDO

Fornitura e posa di Programmatore elettronico idoneo al controllo di elettrovalvole a 24 V.ac., compreso il posizionamento ed il fissaggio del programmatore, la fornitura dei materiali minuti, i collegamenti elettrici degli automatismi, il cablaggio dei cavi, il collaudo e quanto ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

L.07.25.0010.005	Alimentazione da rete elettrica 220V con batteria tampone, 3 programmi, 4 settori	cad.	**345,70**
L.07.25.0010.010	Alimentazione da rete elettrica 220V con batteria tampone, 3 programmi, 5 settori	cad.	**386,40**
L.07.25.0010.015	Alimentazione da rete elettrica 220V con batteria tampone, 3 programmi, 6 settori	cad.	**427,10**
L.07.25.0010.020	Alimentazione 24V compreso trasformatore per collegamento alla rete elettrica, 3 programmi + "goccia", 12 settori	cad.	**1.098,00**
L.07.25.0010.025	Alimentazione 24V compreso trasformatore per collegamento alla rete elettrica, 3 programmi + "goccia", 16 settori	cad.	**1.413,00**
L.07.25.0010.030	Alimentazione 24V compreso trasformatore per collegamento alla rete elettrica, 3 programmi + "goccia", 24 settori	cad.	**2.044,00**
L.07.25.0010.100	Accessorio per centralina - Sensore pioggia	cad.	**116,90**
L.07.25.0010.105	Accessorio per centralina - Sensore umidità	cad.	**300,00**
L.07.25.0010.110	Accessorio per centralina - Armadio stagno per fissaggio a parete	cad.	**218,60**
L.07.25.0010.120	Accessorio per centralina - Armadio stagno con piedestallo	cad.	**782,90**

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.07 OPERE SPECIALISTICHE DI RIPRISTINO AMBIENTALE
L.07.30 STACCIONATE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

L.07.30 STACCIONATE

L.07.30.0005 STACCIONATA IN LEGNO DI LARICE SQUADRATO CON BICCHIERE

Fornitura e posa di staccionata il legno di larice locale della specie Larix decidua proveniente dalle regioni alpina e dolomitica così come definito dalla norma UNI 11035/2003 di classe S2.
Ogni segato deve essere ricavato dal durame del tronco, non è consentita la presenza di legno giovane (alburno).
Costituito da:
- montanti di sezione quadrata di 9,4x9,4 cm ed altezza pari a 115 cm, intestato superiormente con un inclinazione di 1 cm verso l'esterno, posti ad un interasse di 250 cm;
- 1 asse corrimano piatta superiore di sezione 4x14 cm della lunghezza di 500 cm;
- 2 assi verticali correnti di sezione 4x14 cm della lunghezza di 500 cm;
oppure:
- 3 assi verticali correnti di sezione 4x14 cm della lunghezza di 500 cm;
Tutti i segnati devono essere piallati e presentare uno smusso di almeno 5 mm su ogni spigolo.
Le giunzioni montante - corrente saranno realizzate con almeno doppia vite in acciaio inox 5x90 mm, (5 mm di diametro della sezione non filettata e 90 mm di profondità) con taglio torx autoperforante (con intaglio fresante) e dotate di fresa intermedia per ridurre l'attrito del gambo durante la penetrazione.
Nella fornitura è incluso il bicchiere metallico di base costituito da un tubo quadro di lato esterno 10x10cm, spessore 3 mm ed altezza 12 cm, doppio foro di diametro 10 mm per perno passante di diametro 8 mm, con saldata alla base una piastra di dimensioni 200x80x6 mm e 4 fori di diametro 10 mm. Tale bicchiere deve essere zincato a caldo e verniciato secondo i colori di progetto o indicati dalla DL.
Nella fornitura è incluso il bicchiere metallico di base costituito da un tubo tondo di diametro 120 cm, spessore 3 mm ed altezza 12 cm, doppio foro di diametro 10 mm per perno passante di diametro 8 mm, con saldata alla base una piastra di dimensioni 200x80x6 mm e 4 fori di diametro 10 mm. Tale bicchiere deve essere zincato a caldo e verniciato secondo i colori di progetto o indicati dalla DL.
Nella fornitura si intende compresa tutta la bulloneria e la carpenteria necessaria all'assemblaggio del staccionata ed al collegamento di base del bicchiere e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

L.07.30.0005.005 . . . . . m **45,76**

L.07.30.0010 STACCIONATA IN LEGNO DI LARICE SQUADRATO IN TERRENO

Fornitura e posa di staccionata il legno di larice locale della specie Larix decidua proveniente dalle regioni alpina e dolomitica così come definito dalla norma UNI 11035/2003 di classe S2.
Ogni segato deve essere ricavato dal durame del tronco, non è consentita la presenza di legno giovane (alburno).
Costituito da:
- montanti di sezione quadrata di 9,4x9,4 cm ed altezza pari a 150 cm, intestato superiormente con un inclinazione di 1 cm verso l'esterno, posti ad un interasse di 250 cm;
- 1 asse corrimano piatta superiore di sezione 4x14 cm della lunghezza di 500 cm;
- 2 assi verticali correnti di sezione 4x14 cm della lunghezza di 500 cm;
oppure:
- 3 assi verticali correnti di sezione 4x14 cm della lunghezza di 500 cm;

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.07 OPERE SPECIALISTICHE DI RIPRISTINO AMBIENTALE
L.07.30 STACCIONATE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	Tutti i segnati devono essere piallati e presentare uno smusso di almeno 5 mm su ogni spigolo. Le giunzioni montante - corrente saranno realizzate con almeno doppia vite in acciaio inox 5x90 mm, (5 mm di diametro della sezione non filettata e 90 mm di profondità) con taglio torx autoperforante (con intaglio fresante) e dotate di fresa intermedia per ridurre l'attrito del gambo durante la penetrazione. Il collegamento con il terreno verrà realizzato mediante bulbo di conglomerato cementizio dosato a 200 kg/mc di cemento R 3.25 delle dimensioni indicative di 60x60x60 cm nel quale viene posto un tubo in PVC di diametro di 140 mm lungo almeno 80 cm e poggiante direttamente sopra un letto di sabbia. Il fissaggio del montante nel foro avverrà con sabbia mista a cemento e con la sigillatura superficiale con una corona di malta. Nella fornitura si intende compresa tutta la bulloneria e la carpenteria necessaria all'assemblaggio del staccionata e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
L.07.30.0010.005	. . . . .	m	**40,67**			
L.07.30.0012	**STACCIONATA IN LEGNO DI LARICE ANCORATA SU PROFILI METALLICI**					
	Fornitura e posa in opera di staccionata in legno di larice del Trentino con - n°2 correnti 14x4mm - n°1 corrimano 14x4 posato inclinato, oppure - n°3 correnti 14x4mm montanti di dimensioni 90x90mm, H115 posti ad interasse di 2,50 ml. Il tutto assemblato con n°12 viti zincate Ø6x90mm ogni piantone e n°2 bulloni zincati 8,8 12x120mm ogni piantone. Il tutto sarà ancorato su profili metallici in acciaio corten a "U" 100x80x5 di lunghezza 190cm predisposti con n°2 fori per ala su una sola estremità del palo; i pali saranno infissi con macchina battipalo. Nel prezzo si intende compresa tutta la ferramenta necessaria, la fornitura e infissione nel terreno dei profili in acciaio corten, la preventiva ricerca di eventuali sottoservizi, e tutto quanto altro è necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
L.07.30.0012.005	. . . . .	m	**55,00**			
L.07.30.0015	**STACCIONATA IN LEGNO DI LARICE TONDO CON BICCHIERE**					
	Fornitura e posa di staccionata il legno di larice locale della specie Larix decidua proveniente dalle regioni alpina e dolomitica così come definito dalla norma UNI 11035/2003 di classe S2. Ogni tornito deve essere ricavato dal durame del tronco, non è consentita la presenza di legno giovane (alburno). Costituito da: - montanti di sezione circolare di diametro 12 cm ed altezza pari a 120 cm, posti ad un interasse di 200 cm; - 1 corrimano circolare di diametro 12 cm della lunghezza di 500 cm; - 2 correnti di sezione mezzotondo di diametro 12 cm della lunghezza di 500 cm; Le giunzioni montante - corrente saranno realizzate con fresatura del montante ed alloggio del corrente fissato mediante fascette metalliche con viti in acciaio inox 5x90 mm, (5 mm di diametro della sezione non filettata e 90 mm di profondità) con taglio torx autoperforante (con intaglio fresante) e dotate di fresa intermedia per ridurre l'attrito del gambo durante la penetrazione. Nella fornitura si intende compresa tutta la bulloneria e la carpenteria necessaria all'assemblaggio del staccionata ed al collegamento di					

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.07 OPERE SPECIALISTICHE DI RIPRISTINO AMBIENTALE
L.07.30 STACCIONATE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	base del bicchiere e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
L.07.30.0015.005	. . . . .	m	**58,97**			
L.07.30.0020	**STACCIONATA IN LEGNO DI LARICE TONDO IN TERRENO**					
	Fornitura e posa di staccionata il legno di larice locale della specie Larix decidua proveniente dalle regioni alpina e dolomitica così come definito dalla norma UNI 11035/2003 di classe S2. Ogni tornito deve essere ricavato dal durame del tronco, non è consentita la presenza di legno giovane (alburno). Costituito da: - montanti di sezione circolare di diametro 12 cm ed altezza pari a 150 cm, posti ad un interasse di 200 cm; - 1 corrimano circolare di diametro 12 cm della lunghezza di 500 cm; - 2 correnti di sezione mezzotondo di diametro 12 cm della lunghezza di 500 cm; Le giunzioni montante - corrente saranno realizzate con fresatura del montante ed alloggio del corrente fissato mediante fascette metalliche con viti in acciaio inox 5x90 mm, (5 mm di diametro della sezione non filettata e 90 mm di profondità) con taglio torx autoperforante (con intaglio fresante) e dotate di fresa intermedia per ridurre l'attrito del gambo durante la penetrazione. Il collegamento con il terreno verrà realizzato mediante bulbo di conglomerato cementizio dosato a 200 kg/mc di cemento R 3.25 delle dimensioni indicative di 60x60x60 cm nel quale viene posto un tubo in PVC di diametro di 140 mm lungo almeno 80 cm e poggiante direttamente sopra un letto di sabbia. Il fissaggio del montante nel foro avverrà con sabbia mista a cemento e con la sigillatura superficiale con una corona di malta. Nella fornitura si intende compresa tutta la bulloneria e la carpenteria necessaria all'assemblaggio del staccionata e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
L.07.30.0020.005	. . . . .	m	**53,89**			
L.07.30.0025	**STACCIONATA IN LEGNO DI LARICE GREZZO SCORTECCIATO CON BICCHIERE**					
	Fornitura e posa di staccionata in legno di larice grezzo e scortecciato, del diametro di circa 12-14 cm. La staccionata sarà composta da montanti verticali di diametro 12-14 cm ad interasse di 2,00 m con un passamano orizzontale e traversi mezzo tondo. Nel prezzo è compreso l'onere per la formazione dell'incavo a semicerchio sulla testa dei montanti per la posa del corrimano, la fornitura e posa dei bicchieri di ancoraggio, la ferramenta, la chioderia, il taglio, lo sfrido ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
L.07.30.0025.005	modello con una smezzola	m	**41,69**			
L.07.30.0025.010	modello con due smezzole	m	**45,76**			
L.07.30.0030	**STACCIONATA IN LEGNO DI LARICE GREZZO SCORTECCIATO IN TERRENO**					
	Fornitura e posa di staccionata in legno di larice grezzo e scortecciato, del diametro di circa 12-14 cm. La staccionata sarà composta da montanti verticali di diametro 12-14 cm, altezza fuori terra 1.00 m, interasse di 2,00 m con un passamano orizzontale e traversi mezzo tondo. Nel prezzo è compreso l'onere per la formazione dell'incavo a semicerchio sulla testa dei montanti per la posa del corrimano, la realizzazione dei plinti in cls interrati con tubo in PVC a perdere per l'alloggiamento del montante, gli scavi ed i reinterri, la ferramenta, la chioderia, il taglio, lo sfrido ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.07 OPERE SPECIALISTICHE DI RIPRISTINO AMBIENTALE
L.07.30 STACCIONATE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
L.07.30.0030.005	modello con una smezzola	m	**42,20**			
L.07.30.0030.010	modello con due smezzole	m	**46,26**			
L.07.30.0095	**SBARRA BILICO IN LARICE**					
	Fornitura e posa in opera di barriera di accesso stradale, con apertura a sollevamento bilanciato e blocco di sicurezza con scatto a fine corsa. Montanti doppi da 160 mm, barra orizzontale da 120 mm rastremata. Dispositivo di chiusura predisposto per l'inserimento di un luchetto, contrappeso in acciaio verniciato con finitura epossidica bicomponente per esterni. Bulloni ad incasso con dado autobloccante e tappo di protezione e viti da legno in acciaio con testa piana svasata per l'assemblaggio. Compreso lo scavo, la realizzazione dei plinti di ancoraggio in cls, il reinterro e ogni altro onere si rendesse necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
L.07.30.0095.005	Altezza 90 cm, lunghezza 3.40 m, passaggio utile 2.30 m	cad.	**231,22**	*14,47*	*6,28*	*15,83*
L.07.30.0100	**INFISSIONE IN TERRENO ANCORAGGI METALLICI IN ACCIAIO CORTEN**					
	Fornitura e posa di ancoraggi per staccionate in legno, costituiti da profili metallici in acciaio corten, sezioneU100x80x5, infissi nel terreno con apposito battipalo. Ogni ancoraggio dovrà essere provvisto su un'estremita di n° 2 fori di diametro 14 mm, disposti sulle ali. I pali dovranno essere disposti secondo un preciso allineamento ed interasse stabilito dalla D.L. Nel prezzo si intende inoltre compresa la ricerca preventiva di eventuali sottoservizi presenti nel terreno.					
L.07.30.0100.005	Altezza 100, infissi nel terreno per 85 cm di profondità.	cad.	**50,00**			
L.07.30.0100.010	Altezza 190, infissi nel terreno per 160 cm di profondità.	cad.	**100,00**			

L OPERE DI VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
L.07 OPERE SPECIALISTICHE DI RIPRISTINO AMBIENTALE
L.07.35 ELEMENTI DI ARREDO PER PARCHI E GIARDINI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

L.07.35 ELEMENTI DI ARREDO PER PARCHI E GIARDINI

L.07.35.0005 GRUPPO ARREDO COMPLETO

Fornitura e posa in cantiere di gruppo arredo completo, composto da un tavolo e due panchine con struttura portante in metallo verniciato e piani d'appoggio in legno.
Nel prezzo si intende compreso e compensato il fissaggio con tasselli alla pavimentazione esistente e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

L.07.35.0005.005	In legno di pino trattato	cad.	**913,53**	*7,55*	*0,97*	*72,65*
L.07.35.0005.010	In legno di larice	cad.	**989,54**	*6,97*	*0,90*	*73,30*

L.07.35.0010 PANCHINA

Fornitura e posa in cantiere di panchina, con struttura portante in metallo verniciato e piani d'appoggio in legno.
Nel prezzo si intende compreso e compensato il fissaggio con tasselli alla pavimentazione esistente e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

L.07.35.0010.005	In legno di pino trattato	cad.	**284,67**	*5,81*	*0,75*	*74,61*
L.07.35.0010.010	In legno di larice	cad.	**310,99**	*5,32*	*0,69*	*75,16*

M OPERE DI PREVENZIONE RISCHI
M.05 OPERE DI PROTEZIONE ATTIVA E PASSIVA
M.05.05 ALLESTIMENTO CANTIERE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

M OPERE DI PREVENZIONE RISCHI

M.05 OPERE DI PROTEZIONE ATTIVA E PASSIVA

M.05.05 ALLESTIMENTO CANTIERE

M.05.05.0010 ALLESTIMENTO CANTIERE PER LAVORI AREE DISAGIATE

L'impianto cantiere relativo alle opere di prevenzione rischi è da valutarsi a seconda della tipologia delle opere da realizzare e alla morfologia dei luoghi interessati dai lavori. Dovrà essere valutato attentamente l'approntamento di attrezzature e macchinari ed il loro eventuale trasporto in quota con l'uso di elicottero.

M.05.05.0010.010 . . . . . a corpo

M OPERE DI PREVENZIONE RISCHI
M.05 OPERE DI PROTEZIONE ATTIVA E PASSIVA
M.05.20 OPERE DI DISGAGGIO, DISBOSCO E DEMOLIZIONI SU PARETI ROCCIOSE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

M.05.20 OPERE DI DISGAGGIO, DISBOSCO E DEMOLIZIONI SU PARETI ROCCIOSE

M.05.20.0010 DISGAGGIO

Interventi di disgaggio e pulizia di pareti rocciose eseguito con personale specializzato rocciatore, provvisto di attrezzatura adeguata, per la rimozione di massi pericolanti e di ogni porzione rocciosa in equilibrio precario.
Esclusi gli oneri di recupero ed allontanamento del materiale disgaggiato.

M.05.20.0010.005	. . . . .	m²	**1,49**	*81,21*		
M.05.20.0010.010	sovrapprezzo per volume di roccia disgaggiato superiore a 1 m³ per ogni 40 m² di superficie interessata all'intervento	m²	**2,98**	*81,21*		

M.05.20.0020 ABBATTIMENTO DI MASSI CON MARTINETTI IDRAULICI

Interventi di abbattimento di massi instabili presenti su pareti rocciose eseguito con personale specializzato rocciatore provvisto di attrezzatura adeguata quale martinetti idraulici allargatori ecc.. Esclusi gli oneri di recupero ed allontanamento del materiale abbattuto.

M.05.20.0020.005	. . . . .	m³	**137,82**	*76,09*	*5,08*	

M.05.20.0030 TAGLIO ARBUSTI

Opera di pulizia da arbusti su versanti o pareti rocciose eseguito da personale specializzato rocciatore provvisto dell'attrezzatura adeguata per il taglio delle ceppaie e delle piante esistenti lungo il ciglio e sulla parete rocciosa. Compreso l'accatastamento nell' ambito del cantiere del materiale di risulta. Esclusi gli oneri di allontanamento del materiale di risulta. È altresì escluso l'onere per il taglio di piante ad alto fusto, da compensare con la relativa voce di elenco.

M.05.20.0030.005	. . . . .	m²	**2,83**	*76,01*	*5,19*	

M.05.20.0040 DISBOSCO SU PARETI ROCCIOSE

Opera di disbosco di versanti o pareti rocciose eseguito da personale specializzato rocciatore provvisto dell' attrezzatura adeguata per il taglio delle piante ad alto fusto esistenti lungo il ciglio e sulla parete rocciosa, la loro diramatura ed accatastamento nell' ambito del cantiere . Esclusi gli oneri di allontanamento del materiale di risulta.

M.05.20.0040.005	per piante di diametro fina a 20 cm	cad.	**42,92**	*78,31*	*2,86*	
M.05.20.0040.010	per piante di diametro oltre i 20 cm	cad.	**77,56**	*78,00*	*3,17*	

M.05.20.0050 DEMOLIZIONE DI ROCCIA CON L'USO DI ESPLOSIVO

Intervento di demolizione di roccia con l'uso di esplosivo eseguito su versanti o pareti rocciose da personale specializzato rocciatore, comprensivo di:
- eventuale elaborazione del piano di tiro da parte di tecnico specializzato;
- richiesta delle autorizzazioni di legge (nullaosta)
- fornitura dell'esplosivo, microritardi, borraggi ed attrezzatura necessaria
- pulizia e caricamento dei fori e brillamento eseguito da personale specializzato ed abilitato (fuochino). Esclusi gli oneri di allontanamento del materiale demolito e il trasporto dell'esplosivo in quota con ausilio di elicottero.

Sono altresì escluse le perforazioni necessarie da compensare con le relative voci di elenco.

M OPERE DI PREVENZIONE RISCHI
M.05 OPERE DI PROTEZIONE ATTIVA E PASSIVA
M.05.20 OPERE DI DISGAGGIO, DISBOSCO E DEMOLIZIONI SU PARETI ROCCIOSE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
M.05.20.0050.005	fino a 50 mc	m³	**37,89**	*26,61*	*6,60*	*47,96*
M.05.20.0050.025	da 51 a 100 mc	m³	**23,19**	*34,78*	*5,75*	*40,64*
M.05.20.0050.030	da 101 a 200 mc	m³	**16,68**	*40,30*	*4,99*	*35,86*
M.05.20.0050.035	da 201 a 500 mc	m³	**9,91**	*36,18*	*3,36*	*41,66*
M.05.20.0050.040	da 501 a 1000 mc	m³	**6,40**	*32,31*	*2,41*	*46,45*
M.05.20.0050.045	da 1001 a 2000 mc	m³	**4,80**	*25,85*	*1,60*	*53,73*
M.05.20.0050.050	oltre 2000 mc	m³	**4,00**	*20,45*	*1,08*	*59,55*

M.05.20.0060 DEMOLIZIONE DI ROCCIA CON L'USO DI CEMENTI ESPANSIVI

Demolizione di porzioni di roccia tramite l'impiego di cementi espansivi, eseguita su versanti o pareti rocciose da personale specializzato rocciatore .
In sintesi l'intervento prevede le seguenti lavorazioni:
- iniezione a caduta di miscela, di cemento espansivo ed acqua, eseguita ad un massimo di 5 minuti dalla confezione entro fori precedentemente predisposti.
- a reazione chimica avvenuta (12/48 ore) le porzioni di roccia saranno disincagliate ed abbattute tramite l'ausilio di leve in acciaio o martinetti idraulici, quindi sarà attuata un'attenta pulizia della superficie interessata all'intervento.

Esclusi eventuali imbrigliamenti temporanei della massa rocciosa in demolizione e realizzazione di fori.
Computato a metro cubo di roccia demolita.

M.05.20.0060.005		m³	**176,87**

M OPERE DI PREVENZIONE RISCHI
M.05 OPERE DI PROTEZIONE ATTIVA E PASSIVA
M.05.30 OPERE DI RIVESTIMENTO PARETI ROCCIOSE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

M.05.30 OPERE DI RIVESTIMENTO PARETI ROCCIOSE

M.05.30.0010 RIVESTIMENTO IN RETE METALLICA

Fornitura e posa in opera su parete rocciosa di rivestimento costituito da rete metallica zincata a doppia torsione a maglia esagonale, marcata CE in accordo con il Regolamento 305/2011 (ex Direttiva Europea 89/106/CEE), realizzata in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" (n.69/2013) emanate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.
Le caratteristiche meccaniche e di rivestimento protettivo del filo che costituisce la rete devono essere conformi a quanto previsto dalla norma UNI EN 10223-3:2013, con le quantità di zincatura previste dalla norma UNI EN 10244-2 e con tolleranze sui diametri conformi alla UNI-EN 10218. Il carico a rottura del filo deve essere compreso fra 350 e 500 N/mm² e allungamento minimo pari all '8%,
La resistenza a trazione caratteristica della rete dovrà essere non inferiore a 50 kN/m (test eseguiti in accordo con la UNI EN 10223-3:2013).
La rete, in teli di larghezza ml 3,00, sarà fissata alla sommità ed al piede della parete rocciosa alla predisposta struttura di contenimento (ancoraggi e funi da pagarsi a parte).
I teli di rete dovranno essere legati tra loro ogni 20 cm con doppio filo metallico zincato del diametro minimo di mm 2,2 con caratteristiche meccaniche e di rivestimento protettivo uguali alla rete metallica o con altro sistema approvato dalla Direzione Lavori; stessa legatura verrà effettuata alle funi correnti di sommità e struttura di contenimento inferiore, il tutto per fare aderire il più possibile il rivestimento di rete alla roccia.
È compreso l'onere per lavoro eseguito per qualsiasi dimensione dell'area da rivestire, la fornitura ed il trasporto di tutti i materiali necessarie e gli sfridi.
Prima della messa in opera e per ogni partita di rete metallica ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP).
Computato per mq di rete metallica effettivamente stesa.

M.05.30.0010.010	- maglia 8x10 - filo diam. 3 mm - rivestimento lega eutettica di Zinco Allumino (ZnAl5%) conforme UNI EN 10244 - 2 classe A	m²	**11,42**	*33,91*	*5,86*	*41,39*
M.05.30.0010.015	- maglia 8x10 - filo diam. 2,7/3,7 mm - rivestimento lega eutettica di Zinco Allumino (ZnAl5%) conforme UNI EN 10244-2 classe A + rivestimento in materiale plastico	m²	**11,77**	*32,91*	*5,68*	*42,59*

M.05.30.0020 RIVESTIMENTO CON PANNELLI RETE AD ANELLI - 6 PUNTI

Rivestimento, fasciatura ed imbragaggio di pareti rocciose e/o di grossi massi pericolanti instabili con l'utilizzo di pannelli di rete - con superficie indicativa minima pari a 15 mq - ad anelli concatenati con sei punti di contatto. Ciascun anello è formato da un filo elementare in acciaio zincato come UNI EN 10244-2 Classe A e resistenza minima pari a 1370 N/mm², avvolto su se stesso a formare un trefolo con formazione a 7 fili (1+6) e chiuso tramite impalmatura o avvolgimento del filo stesso o altro sistema equivalente. Anello elementare della rete di diametro massimo pari a 400 mm.
Collegamenti intermedi fra i pannelli rete ad anelli eseguita con fune AMZ diametro 12 mm, con resistenza del filo elementare di 1770 N/mm² e zincatura secondo EN 10264-2 classe >=B, a giunzione di tutti gli anelli con gli anelli corrispettivi del pannello rete adiacente. Le giunzioni della fune dovranno essere eseguite con idonea morsettatura. In alternativa possono essere usati grilli zincati a caldo con resistenza pari a quella dell'anello, il perno del grillo, dopo essere stato avvitato, deve essere adeguatamente bloccato.
I pannelli devono rispondere ai requisiti di qualificazione previsti dalle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 14 gennaio 2008 al capitolo

M OPERE DI PREVENZIONE RISCHI
M.05 OPERE DI PROTEZIONE ATTIVA E PASSIVA
M.05.30 OPERE DI RIVESTIMENTO PARETI ROCCIOSE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	11 paragrafo 11.1 (essere in possesso di marcatura CE oppure di Certificato di idoneità tecnica all'impiego rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici). Sono compresi la fornitura e la posa del materiale sopra elencato. È altresì esclusa la fornitura e posa degli ancoraggi e delle funi della struttura di sostegno (orizzontali, verticali e di maglia). Computato a metro quadrato di pannello rete ad anelli posto in opera.					
M.05.30.0020.005	anelli realizzati con filo elementare diam. 3.0 mm	m²	**56,90**	*25,57*	*5,88*	*49,73*
M.05.30.0020.010	anelli realizzati con filo elementare diam. 3.5 mm	m²	**62,25**	*23,37*	*5,37*	*52,42*
M.05.30.0020.015	anelli realizzati con filo elementare diam. 4.0 mm	m²	**66,25**	*23,31*	*5,05*	*52,80*
M.05.30.0030	**RIVESTIMENTO CON PANNELLI RETE AD ANELLI - 4 PUNTI**					
	Rivestimento, fasciatura ed imbragaggio di pareti rocciose e/o di grossi massi pericolanti instabili con l'utilizzo di pannelli di rete - con superficie indicativa minima pari a 15 mq- ad anelli concatenati con quattro punti di contatto. Ciascun anello è formato da un filo elementare in acciaio zincato come UNI EN 10244-2 Classe A e resistenza minima pari a 1370 N/mm², avvolto su se stesso a formare un trefolo con formazione a 7 fili (1+6) e chiuso tramite impalmatura o avvolgimento del filo stesso o altro sistema equivalente. Anello elementare della rete di diametro massimo pari a 400 mm. Collegamenti intermedi fra i pannelli rete ad anelli eseguita con fune AMZ diametro 12 mm, con resistenza del filo elementare di 1770 N/mm² e zincatura secondo EN 10264-2 classe >=B, a giunzione di tutti gli anelli con gli anelli corrispettivi del pannello rete adiacente. Le giunzioni della fune dovranno essere eseguite con idonea morsettatura. In alternativa possono essere usati grilli zincati a caldo con resistenza pari a quella dell'anello, il perno del grillo, dopo essere stato avvitato, deve essere adeguatamente bloccato. I pannelli devono rispondere ai requisiti di qualificazione previsti dalle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 14 gennaio 2008 al capitolo 11 paragrafo 11.1 (essere in possesso di marcatura CE oppure di Certificato di idoneità tecnica all'impiego rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici). Sono compresi la fornitura e la posa del materiale sopra elencato. È altresì esclusa la fornitura e posa degli ancoraggi e delle funi della struttura di sostegno (orizzontali, verticali e di maglia). Computato a metro quadrato di pannello rete ad anelli posto in opera.					
M.05.30.0030.005	anelli realizzati con filo elementare diam. 3.0 mm	m²	**50,49**	*28,82*	*6,63*	*45,73*
M.05.30.0030.010	anelli realizzati con filo elementare diam. 3.5 mm	m²	**54,46**	*26,72*	*6,14*	*48,32*
M.05.30.0030.015	anelli realizzati con filo elementare diam. 4.0 mm	m²	**58,24**	*26,52*	*5,74*	*48,91*
M.05.30.0040	**RIVESTIMENTO CON PANNELLI RETE IN FUNE DIAM. 8mm e FUNE DI BORDO DIAM 14mm**					
	Fornitura e posa in opera di rivestimento di pannelli rete in fune rettangolari e fune di bordo, costruiti con funi d'acciaio AMZ con resistenza del filo elementare di 1770 N/mm² e zincatura secondo EN 10264-2 classe B, aventi fune di maglia con diametro mm 8, intrecciata alle funi che concorrono a formare gli incroci , chiusa mediante manicotto di alluminio pressato secondo EN 13411/3 di resistenza non inferiore al 90% del carico di rottura della fune . Fune di bordo diametro 14 mm AMZ con resistenza del filo elementare di 1770 N/mm² zincatura secondo EN 10264-2 classe B passante per le maglie perimetrali del pannello e serrata ad esse con manicotto metallico pressato secondo EN 13411/3 di resistenza non inferiore al 90% del carico di rottura della fune. Maglia quadrata con lati disposti in diagonale, incroci delle maglie rinforzati con idonei elementi di collegamento. Le dimensioni di massima dei pannelli rete non saranno inferiori a m² 9.					

M OPERE DI PREVENZIONE RISCHI
M.05 OPERE DI PROTEZIONE ATTIVA E PASSIVA
M.05.30 OPERE DI RIVESTIMENTO PARETI ROCCIOSE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	Collegamento fra i pannelli rete in fune e gli ancoraggi predisposti, con funi d'acciaio AMZ diametro 12 mm, con resistenza del filo elementare di 1770 N/mm² e zincatura secondo EN 10264/2 classe B, in modo da creare una robusta ed omogenea cucitura fra gli stessi. Le giunzioni della fune di collegamento dovranno essere eseguite con idonea morsettatura. I pannelli devono rispondere ai requisiti di qualificazione previsti dalle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 14 gennaio 2008 al capitolo 11 paragrafo 11.1 (essere in possesso di marcatura CE oppure di Certificato di idoneità tecnica all'impiego rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici). Sono compresi la posa del materiale sopra elencato, la fornitura e posa dei morsetti necessari alla realizzazione dell'opera, eventuale verniciatura delle funi componenti il pannello, i trasporti ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Sono esclusi gli ancoraggi e la struttura di contenimento in fune d'acciaio da compensare con le relative tariffe. Computato a metro quadrato di pannello rete in fune posto in opera.					
M.05.30.0040.005	con maglia cm 20 x 20	m²	**48,96**	*26,25*	*4,10*	*50,83*
M.05.30.0040.010	con maglia cm 25 x 25	m²	**42,79**	*30,03*	*4,69*	*46,45*
M.05.30.0040.015	con maglia cm 30 x 30	m²	**39,06**	*32,90*	*5,14*	*43,13*
M.05.30.0050	**RIVESTIMENTO CON PANNELLI RETE IN FUNE DIAM. 8 mm**					
	Fornitura e posa in opera di rivestimento di pannelli rete in fune rettangolari costruiti con funi d'acciaio AMZ con resistenza del filo elementare di 1770 N/mm² e zincatura secondo EN 10264-2 classe B, aventi fune di maglia con diametro mm 8, intrecciata alle funi che concorrono a formare gli incroci, chiusa mediante manicotto di alluminio pressato secondo EN 13411-3 di resistenza non inferiore al 90% del carico di rottura della fune. Maglia quadrata con lati disposti in diagonale, incroci delle maglie rinforzati con idonei elementi di collegamento. Le dimensioni di massima dei pannelli rete non saranno inferiori a m² 9. Collegamento fra i pannelli rete in fune e le funi della struttura di sostegno con funi d'acciaio AMZ diametro 12 mm, con resistenza del filo elementare di 1770 N/mm² e zincatura secondo EN 10264-2 classe B, in modo da creare una robusta ed omogenea cucitura fra gli stessi. Le giunzioni della fune di collegamento dovranno essere eseguite con idonea morsettatura. I pannelli devono rispondere ai requisiti di qualificazione previsti dalle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 14 gennaio 2008 al capitolo 11 paragrafo 11.1 (essere in possesso di marcatura CE oppure di Certificato di idoneità tecnica all'impiego rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici). Sono compresi la posa del materiale sopra elencato, la fornitura e posa dei morsetti necessari alla realizzazione dell'opera, eventuale verniciatura delle funi componenti il pannello, i trasporti ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Sono esclusi gli ancoraggi e la struttura di contenimento in fune d'acciaio da compensare con le relative tariffe. Computato a metro quadrato di pannello rete in fune posto in opera.					
M.05.30.0050.005	con maglia cm 20 x 20	m²	**43,14**	*29,79*	*4,65*	*46,72*
M.05.30.0050.010	con maglia cm 25 x 25	m²	**39,44**	*32,58*	*5,09*	*43,49*
M.05.30.0050.015	con maglia cm 30 x 30	m²	**35,74**	*35,96*	*5,62*	*39,60*

M OPERE DI PREVENZIONE RISCHI
M.05 OPERE DI PROTEZIONE ATTIVA E PASSIVA
M.05.40 PERFORAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
M.05.40	**PERFORAZIONI**					
M.05.40.0010	**PERFORAZIONE CON PERFORATRICE PORTATILE**					
	Perforazione su pareti rocciose eseguita con perforatrice portatile pneumatica a rotopercussione da personale specializzato rocciatore provvisto dell'attrezzatura adeguata, in roccia di qualsiasi natura e consistenza fino ad una profondità di 6.00m e fino ad un diametro di 42 mm. Compresa la pulizia del foro.					
M.05.40.0010.005	- diametro fino a 42 mm	m	**47,06**	*64,28*	*16,90*	
M.05.40.0020	**PERFORAZIONE IN ROCCIA CON PERFORATRICE A MARTELLO FONDOFORO**					
	Perforazione per ancoraggi, tiranti, micropali o ancoraggi di barriere paramassi, con perforatrice pneumatica con martello fondoforo, realizzata da personale specializzato rocciatore provvisto dell' attrezzatura adeguata. Eseguita in roccia di qualsiasi natura e consistenza fino ad una profondità di 25 m. Compresa la pulizia del foro.					
M.05.40.0020.005	- diametro fino a 90 mm	m	**79,62**	*54,88*	*26,29*	
M.05.40.0020.010	- diametro compreso fra 91 e 120 mm	m	**83,05**	*54,63*	*26,53*	
M.05.40.0020.015	- diametro compreso fra 121 e 150 mm	m	**89,26**	*56,48*	*24,69*	
M.05.40.0030	**PERFORAZIONE IN TERRENO SCIOLTO CON MARTELLO FONDOFORO**					
	Perforazione per ancoraggi, tiranti, micropali o ancoraggi di barriere paramassi, con perforatrice pneumatica con martello fondoforo, realizzata da personale specializzato rocciatore provvisto dell' attrezzatura adeguata. Eseguita in terreno sciolto di qualsiasi natura e consistenza anche con l'ausilio di rivestimento. Compresa la pulizia del foro.					
M.05.40.0030.005	- diametro fino a 90 mm	m	**86,48**	*54,41*	*26,75*	
M.05.40.0030.010	- diametro compreso fra 91 e 120 mm	m	**89,90**	*54,21*	*26,96*	
M.05.40.0030.015	- diametro compreso fra 121 e 150 mm	m	**96,12**	*55,95*	*25,22*	
M.05.40.0040	**POSIZIONAMENTO SU PARETI ROCCIOSE PERFORORATRICE A MARTELLO FONDOFORO**					
	Posizionamento su pareti rocciose di perforatrice pneumatica con martello fondoforo eseguito da personale specializzato rocciatore con l'ausilio di piattaforme riposizionabili tramite argani od istallazione di piattaforme fisse realizzate con elementi di ponteggio Compresa movimentazione o smontaggio delle stesse. Se lo spostamento della perforatrice non comporta il riposizionamento dei punti di ancoraggio si ritiene compensato una sola volta.					
M.05.40.0040.005	- per ogni posizionamento	cad.	**248,45**			

M OPERE DI PREVENZIONE RISCHI
M.05 OPERE DI PROTEZIONE ATTIVA E PASSIVA
M.05.50 ANCORAGGI, TIRANTI, FUNI METALLICHE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

M.05.50 ANCORAGGI, TIRANTI, FUNI METALLICHE

M.05.50.0010 ANCORAGGI IN FUNE SINGOLA A TREFOLI D'ACCIAIO

Fornitura e posa in parete o pendici montuose di ancoraggi formati da una fune in trefoli d'acciaio AMZ con resistenza unitaria del filo elementare di 1770 N/mm² e zincatura secondo EN 10624-2 classe B, formante sull'estremo esterno un'asola contenente redancia zincata serrata tramite manicotto in alluminio pressato in stabilimento in rispetto alla EN 13411-3 atto a garantire una resistenza dell'asola non inferiore al 90% della resistenza nominale della fune.
Gli ancoraggi devono rispondere ai requisiti di qualificazione previsti dalle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 14 gennaio 2008 al capitolo 11 paragrafo 11.1.
Nel prezzo si intendono comprese l'iniezione, fino a completa saturazione del foro, con boiacca di cemento o malta dosata a 600 kg di cemento per mc di impasto con Rck>= 30 N/mm² addittivata con prodotti antiritiro realizzata tramite cannula di iniezione spinta fino al fondo del foro e la fornitura e posa di centratori (almeno 1 ogni metro).
Compreso ogni onere ad esclusione della perforazione ed eventuale iniezione eccedente tre volte il volume teorico del foro, compensate con le relative tariffe.

M.05.50.0010.005	- diametro mm 12	m	**23,62**	*35,58*	*4,46*	*41,13*
M.05.50.0010.010	- diametro mm 16	m	**24,34**	*34,52*	*4,33*	*42,32*
M.05.50.0010.015	- diametro mm 18	m	**25,26**	*33,27*	*4,17*	*43,72*
M.05.50.0010.020	- diametro mm 20	m	**26,62**	*31,57*	*3,96*	*45,63*

M.05.50.0020 ANCORAGGI IN DOPPIA FUNE A TREFOLI D'ACCIAIO

Fornitura e posa in parete o pendici montuose di ancoraggi formati da una doppia fune in trefoli d'acciaio AMZ con resistenza unitaria del filo elementare di 1770 N/mm² e zincatura secondo EN 10264/2 classe B , ripiegata su se stessa e formante sull'estremo esterno un'asola contenete redancia zincata (serrata tramite manicotto in alluminio pressato in stabilimento atto a garantire una resistenza dell'asola non inferiore al 90% della resistenza nominale delle funi) La fune così piegata, sarà congiunta ad intervalli regolari di mm 500 da clemme in acciaio stampato di spessore di 2 mm chiuse a pressione o altro sistema equivalente.
Gli ancoraggi devono rispondere ai requisiti di qualificazione previsti dalle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 14 gennaio 2008 al capitolo 11 paragrafo 11.1.
Nel prezzo si intendono comprese l'iniezione, fino a completa saturazione del foro, con boiacca di cemento o malta dosata a 600 kg di cemento per mc di impasto con RcK>= 30 N/mm² e rapporto acqua- cemento minore di 0,5 addittivata con prodotti antiritiro realizzata tramite cannula di iniezione spinta fino al fondo del foro e la fornitura e posa di centratori (almeno 1 ogni metro).
Compreso ogni onere ad esclusione della perforazione ed eventuale iniezione eccedente tre volte il volume teorico del foro, compensate con le relative tariffe.

M.05.50.0020.005	- diametro mm 16	m	**27,47**	*30,59*	*3,84*	*46,73*
M.05.50.0020.010	- diametro mm 18	m	**29,71**	*28,28*	*3,55*	*49,32*
M.05.50.0020.015	- diametro mm 20	m	**31,97**	*26,28*	*3,30*	*51,58*
M.05.50.0020.020	- diametro mm 22	m	**36,98**	*22,72*	*2,85*	*55,58*

M OPERE DI PREVENZIONE RISCHI
M.05 OPERE DI PROTEZIONE ATTIVA E PASSIVA
M.05.50 ANCORAGGI, TIRANTI, FUNI METALLICHE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

M.05.50.0035 ANCORAGGI IN DOPPIA FUNE SPIROIDALE IN ACCIAIO (compresa perforazione)

Fornitura e posa in opera di ancoraggio in fune spiroidale UNI 12385-10 classe >= 1570 o similare.
L'ancoraggio verrà realizzato mediante la piegatura della fune spiroidale o similare su se stessa a formare un'asola atta a ricevere l'aggancio con la sovrastruttura di progetto. La fune così ripiegata, sarà congiunta ad intervalli regolari di mm 500 da clemme di acciaio stampato di spessore di mm 2 chiuse a pressione e sull'estremità da un cappuccio di acciaio stampato di spessore di mm 2 chiuso a pressione, e sarà corredata da centratori di posizione (1 ogni metro).
La parte dell'asola che in opera non verrà annegata nel getto dovrà essere protetta da un tubo metallico con idonea protezione contro la corrosione.
Nella parte interna dell'asola dovrà essere previsto un rinforzo con boccola di grosso spessore o altro dispositivo atto a contrastarne la deformazione sotto carico, in modo da garantire la resistenza dell'ancoraggio nel suo insieme.
La fune sarà protetta dalla corrosione con zincatura classe A secondo UNI 10264-2 (tab 2 UNI 10244-2).
Gli ancoraggi devono rispondere ai requisiti di qualificazione previsti dalle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 14 gennaio 2008 al capitolo 11 paragrafo 11.1 (essere in possesso di marcatura CE oppure di Certificato di idoneità tecnica all'impiego rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici).
Sono compresi e compensati nel prezzo:
- la perforazione, con perforatrice pneumatica dotata di martello fondo-foro, del diametro minimo di 105 mm, realizzata da personale specializzato provvisto dell'attrezzatura adeguata, ed eseguita in roccia o terreno di qualsiasi natura, pendenza e consistenza, anche con l'ausilio di eventuale rivestimento. La lunghezza della perforazione dovrà essere di 500 mm maggiore della lunghezza di progetto dell'ancoraggio in fune spiroidale;
- la pulizia del foro;
- la fornitura e posa di tubo stabilizzatore diametro minimo 76 mm composto da una prima parte costituita da un collare sp 2 mm e lunghezza minima 200 mm e da una seconda parte costituita da un tubo ricavato da lamiera stirata o diffusamente forata dello spessore adeguato;
- il riempimento del foro, che dovrà essere effettuato mediante iniezione a bassa pressione di boiacca con cemento R 325 con resistenza RcK>=30 N/mm² e rapporto acqua-cemento minore di 0,50 addittivata con prodotti antiritiro o malta appositamente preconfezionata. Il getto dovrà essere effettuato a partire dal fondo del foro, per mezzo di apposito tubo convogliatore ed impianto di pompaggio, fino al completo intasamento della perforazione ed al rifluimento della miscela dalla testa del tubo stabilizzatore. E' compresa la fornitura della malta (o boiacca) fino a 3 volte il volume teorico della perforazione, come pure quella richiesta per la realizzazione di eventuali bonifiche pre-iniezione sia superficiali che profonde; compresa la fornitura e posa in opera attorno al tubo stabilizzatore, se necessaria, di idonea calza in tessuto non tessuto per impedire eccessivi assorbimenti.
Compreso ogni onere derivante dal trasporto, dalla manodopera e dalle attrezzature, dime, rotopercussori, compressori ed ogni mezzo meccanico e non; compresa la sistemazione del terreno atta a prevenire ogni dissesto di ordine idrogeologico ed a consentire una corretta perforazione ed ogni quant'altro serve per dare il lavoro finito a regola d'arte.
Prove di carico: Le prove di carico standard per l'accettazione dell'ancoraggio preliminari e di collaudo (in situ) saranno compensate con apposita voce M.5.70.30, e saranno le seguenti:
a) prove preliminari funzionali alla verifica dei parametri geotecnici eseguite su 3 ancoraggi a perdere per ogni significativa tipologia di terreno, fino al sfilamento degli ancoraggi, oppure fino al carico giudicato idoneo della direzione dei lavori;
b) prove finali di collaudo, fino al 120% del carico di esercizio e da estendere al 3% degli ancoraggi realizzati con un minimo di 2;
Tutte le prove di collaudo rese necessarie per supplire alle prove standard risultate negative, saranno in ogni caso da intendersi a carico dell'appaltatore e quindi comprese e compensate nel presente prezzo.

M OPERE DI PREVENZIONE RISCHI
M.05 OPERE DI PROTEZIONE ATTIVA E PASSIVA
M.05.50 ANCORAGGI, TIRANTI, FUNI METALLICHE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	I tipi di ancoraggio sono i seguenti:					
M.05.50.0035.010	- tipo 1: Rak>= 200 KN	m	**137,88**	*32,18*	*18,66*	*30,33*
M.05.50.0035.020	- tipo 2: Rak>= 280 KN	m	**146,17**	*30,35*	*17,60*	*33,21*
M.05.50.0035.030	- tipo 3: Rak>= 360 KN	m	**153,89**	*28,83*	*16,76*	*35,58*
M.05.50.0035.040	- tipo 4: Rak>= 460 KN	m	**157,97**	*28,08*	*16,33*	*36,76*
M.05.50.0035.050	- tipo 5: Rak>= 570 KN	m	**161,77**	*27,42*	*15,94*	*37,80*
M.05.50.0035.060	- tipo 6: Rak>= 690 KN	m	**171,35**	*25,89*	*15,05*	*40,23*
M.05.50.0035.070	- tipo 7: Rak>= 820 KN	m	**181,25**	*24,48*	*14,23*	*42,46*
M.05.50.0040	**TIRAFONDI METALLICI B450C**					
	Fornitura e posa in parete o pendici montuose di ancoraggi tramite tirafondi metallici per il consolidamento di pareti rocciose con barre d'acciaio B450C. Nel prezzo si intende compresa l'iniezione, fino a completa saturazione del foro, con boiacca di cemento addittivata con prodotti antiritiro, la fornitura e posa di idoneo golfare passacavo zincato o dado di serraggio nel caso in cui il tirafondo venga utilizzato con funzione di chiodatura (tariffa da integrare con tariffa "piastra di ripartizione"). Compreso ogni onere ad esclusione della perforazione ed eventuale iniezione eccedente tre volte il volume teorico del foro, compensate con le relative tariffe.					
M.05.50.0040.010	- diametro mm 20	m	**16,76**	*50,14*	*6,29*	*24,73*
M.05.50.0040.020	- diametro mm 24	m	**18,88**	*44,51*	*5,58*	*31,06*
M.05.50.0040.030	- diametro mm 28	m	**22,46**	*37,41*	*4,69*	*39,05*
M.05.50.0040.040	- diametro mm 32	m	**24,55**	*34,23*	*4,29*	*42,63*
M.05.50.0050	**TIRAFONDI METALLICI B450C - ZINCATI**					
	Fornitura e posa in parete o pendici montuose di ancoraggi tramite tirafondi metallici per il consolidamento di pareti rocciose con barre d'acciaio B450C. Nel prezzo si intende compresa l'iniezione, fino a completa saturazione del foro, con boiacca di cemento addittivata con prodotti antiritiro, la fornitura e posa di idoneo golfare passacavo zincato o dado di serraggio nel caso in cui il tirafondo venga utilizzato con funzione di chiodatura (tariffa da integrare con tariffa "piastra di ripartizione"). Compreso ogni onere inclusa la protezione con zincatura secondo EN 10264/2 classe B, ad esclusione della perforazione ed eventuale iniezione eccedente tre volte il volume teorico del foro, compensate con le relative tariffe.					
M.05.50.0050.005	- diametro mm 20	m	**17,99**	*46,71*	*5,86*	*28,60*
M.05.50.0050.010	- diametro mm 24	m	**20,73**	*40,54*	*5,08*	*35,53*
M.05.50.0050.015	- diametro mm 28	m	**24,92**	*33,72*	*4,23*	*43,22*
M.05.50.0050.020	- diametro mm 32	m	**27,63**	*30,41*	*3,81*	*46,92*
M.05.50.0060	**PIASTRA DI RIPARTIZIONE PER TIRAFONDI METALLICI B450C**					
	Fornitura e posa di piastra di ripartizione in acciaio zincato. Compensata per il solo peso della piastra di ripartizione.					
M.05.50.0060.005	- piastra di ripartizione in acciaio zincato	kg	**3,50**			

M OPERE DI PREVENZIONE RISCHI
M.05 OPERE DI PROTEZIONE ATTIVA E PASSIVA
M.05.50 ANCORAGGI, TIRANTI, FUNI METALLICHE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
M.05.50.0070	**ARMATURA DEI MICROPALI**					
	Fornitura in opera di armatura per micropali costituita da barre, profili commerciali o tubi di primo impiego anche valvolati, in acciaio della qualità indicata nei tipi, compresi gli oneri di filettatura, dei manicotti di giunzione, saldature e tagli, formazione di valvole ed ogni altro onere. I tubi saranno congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati, muniti di finestrature di fondo costituite da 2 coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati, per ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm 60 lungo l'asse del tubo.					
M.05.50.0070.005	- tubo in acciaio S235, non valvolato	kg	**1,30**			
M.05.50.0070.010	- tubo in acciaio S275, non valvolato	kg	**1,42**			
M.05.50.0070.015	- tubo in acciaio S355, non valvolato	kg	**1,42**			
M.05.50.0080	**TIRANTI ATTIVI PERMANENTI IN BARRA 835/1030**					
	Fornitura entro il foro predisposto di tirante permanente a barra in acciaio e filettatura continua con le seguenti resistenze minime dell'acciaio a snervamento 835 N/mmq e rottura 1030 N/mmq. Compresi: - la fornitura e posa in opera delle barre rivestite per l'intera loro lunghezza con guaina in plastica corrugata, preiniettata interamente con boiacca di cemento antiritiro, nonché rivestite di guaina in plastica liscia nel solo tratto libero per permettere l'allungamento del tirante - la fornitura ed il montaggio dei distanziatori interni di centraggio. - la fornitura ed il montaggio delle valvole di sigillatura delle guaine nonché di tutti gli ulteriori accessori necessari al corretto confezionamento del tirante. - la fornitura e posa in opera dei manicotti di giunzione delle barre nonché della relativa proteziona anticorrosiva. - la fornitura e posa in opera dei tubi d'iniezione. - iniezioni con malta cementizia preconfezionata additivata fino ad assorbimento pari a 2 volte il diametro teorico del foro - la fornitura e posa in opera delle piastre di contrasto con saldato tubo di raccordo alla guaina e relativi dadi conici di bloccaggio, delle eventuali sottopiastre di ripartizione, nonchè delle calotte in plastica di protezione del dado - piastre 150x120x35. - la tesatura dei tiranti a mezzo di idonea attrezzatura . - la sigillatura finale della testata atta a proteggere la stessa dalla corrosione. Compreso ogni onere ad esclusione della perforazione compensata con la relativa tariffa. I tiranti devono rispondere ai requisiti di qualificazione previsti dalle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 14 gennaio 2008 al capitolo 11 paragrafo 11.1 (essere in possesso di marcatura CE oppure di Certificato di idoneità tecnica all'impiego rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici).					
M.05.50.0080.005	- Per tiranti in barra diametro 26.50 mm	m	**31,95**			
M.05.50.0080.010	- Per tiranti in barra diametro 32 mm	m	**37,92**			
M.05.50.0090	**TIRANTI ATTIVI PERMANENTI IN BARRA 450/600**					
	Fornitura entro il foro predisposto di tirante permanente a barra in acciaio e filettatura continua con le seguenti resistenze minime dell'acciaio a snervamento 450 N/mmq e rottura 600 N/mmq. Compresi: - la fornitura e posa in opera delle barre rivestite per l'intera loro lunghezza con guaina in plastica corrugata, preiniettata interamente con					

M OPERE DI PREVENZIONE RISCHI
M.05 OPERE DI PROTEZIONE ATTIVA E PASSIVA
M.05.50 ANCORAGGI, TIRANTI, FUNI METALLICHE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	boiacca di cemento antiritiro, nonché rivestite di guaina in plastica liscia nel solo tratto libero per permettere l'allungamento del tirante - la fornitura ed il montaggio dei distanziatori interni di centraggio. - la fornitura ed il montaggio delle valvole di sigillatura delle guaine nonché di tutti gli ulteriori accessori necessari al corretto confezionamento del tirante. - la fornitura e posa in opera dei manicotti di giunzione delle barre nonché della relativa protezione anticorrosiva. - la fornitura e posa in opera dei tubi d'iniezione. - iniezioni con malta cementizia preconfezionata additivata fino ad assorbimento pari a 2 volte il diametro teorico del foro - la fornitura e posa in opera delle piastre di contrasto con saldato tubo di raccordo alla guaina e relativi dadi conici di bloccaggio, delle eventuali sottopiastre di ripartizione, nonchè delle calotte in plastica di protezione del dado - piastre 150x120x35. - la tesatura dei tiranti a mezzo di idonea attrezzatura . - la sigillatura finale della testata atta a proteggere la stessa dalla corrosione. Compreso ogni onere ad esclusione della perforazione compensata con la relativa tariffa. I tiranti devono rispondere ai requisiti di qualificazione previsti dalle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 14 gennaio 2008 al capitolo 11 paragrafo 11.1 (essere in possesso di marcatura CE oppure di Certificato di idoneità tecnica all'impiego rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici).					
M.05.50.0090.005	- Per tiranti in barra diamentro 25 mm	m	**23,94**			
M.05.50.0090.010	- Per tiranti in barra diamentro 32 mm	m	**31,76**			
M.05.50.0100	**TIRANTI ATTIVI PERMANENTI IN TREFOLI**					
	Fornitura e posa in opera, nei fori predisposti nel terreno, di tiranti di ancoraggio attivi di tipo permanente formati da trefoli di acciaio 6/10" composti da n. 7 fili d'acciaio armonico 5 mm. Compresi: - la fornitura dei trefoli rivestiti all'origine con guaine in PVC o con materiali similari anticorrosivi; - la posa in opera del tirante completo di tutti gli opportuni distanziatori ed accessori in modo da mantenere i trefoli nella loro giusta posizione; - la fornitura e posa in opera di tubi, valvole e di tutti gli accessori necessari per la esecuzione delle iniezioni; - la fornitura e posa in opera di guaina flessibile in PVC nella parte libera del tirante a protezione sia del fascio di trefoli che del tubo di iniezione; - la fornitura e posa in opera della testata di ancoraggio del tirante, - la tesatura a mezzo di opportuni martinetti oleodinamici ed i controlli necessari; - la sigillatura finale della testata del tirante per dare il tirante completo in esercizio. Compreso ogni onere ad esclusione della perforazione compensata con la relativa tariffa. I tiranti devono rispondere ai requisiti di qualificazione previsti dalle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 14 gennaio 2008 al capitolo 11 paragrafo 11.1 (essere in possesso di marcatura CE oppure di Certificato di idoneità tecnica all'impiego rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici).					
M.05.50.0100.005	- per tensione richiesta di t 30	m	**24,67**			
M.05.50.0100.010	- per tensione richiesta di t 45	m	**27,14**			
M.05.50.0100.015	- per tensione richiesta di t 60	m	**30,90**			
M.05.50.0100.020	- per tensione richiesta di t 75	m	**33,72**			

M OPERE DI PREVENZIONE RISCHI
M.05 OPERE DI PROTEZIONE ATTIVA E PASSIVA
M.05.50 ANCORAGGI, TIRANTI, FUNI METALLICHE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
M.05.50.0110	**INIEZIONI PER MICROPALI**					
	Iniezione di una miscela costituita da kg 100 di cemento, l 50 di acqua e kg 1 di additivo antiritiro, compresa la fornitura del cemento, dell'acqua, dell'additivo, dell'energia elettrica, dei carburanti e dei lubrificanti per il funzionamento delle attrezzature ed ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.					
M.05.50.0110.005	- per kg 100 di miscela	100kg	**32,20**			
M.05.50.0120	**INIEZIONI PER TIRANTI**					
	Iniezione di una miscela costituita da kg 100 di cemento, l 50 di acqua e kg 1 di additivo antiritiro, compresa la fornitura del cemento, dell'acqua, dell'additivo, dell'energia elettrica, dei carburanti e dei lubrificanti per il funzionamento delle attrezzature ed ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.					
M.05.50.0120.005	- per kg 100 di miscela	100kg	**47,21**			
M.05.50.0130	**FUNE DI ACCIAIO AMZ**					
	Fornitura e posa in opera in parete o pendici montuose di fune in trefoli d' acciaio zincato AMZ (Anima Metallica Zincata) per la realizzazione di struttura di sostegno e per orditure di maglia (rete armata) di rivestimenti in rete metallica a doppia torsione per la sostituzione e manutenzione di strutture paramassi. Compresa la zincatura secondo EN 10264/2 classe B, tesatura, fornitura e posa di redance ed idonea morsettatura. La fune verrà contabilizzata per l'effettiva lunghezza di posa misurando anche la fune necessaria per asole e morsettatura.					
M.05.50.0130.005	- diametro mm 8	m	**6,82**	*59,13*		*21,99*
M.05.50.0130.015	- diametro mm 12	m	**7,32**	*55,10*		*26,09*
M.05.50.0130.020	- diametro mm 16	m	**11,34**	*47,43*		*33,76*
M.05.50.0130.025	- diametro mm 20	m	**14,19**	*37,90*		*43,27*
M.05.50.0130.030	- diametro mm 22	m	**16,76**	*36,10*		*45,06*
M.05.50.0140	**FUNE DI ACCIAIO ATZ**					
	Fornitura e posa in opera in parete o pendici montuose di fune in trefoli d' acciaio zincato ATZ (Anima Tessile Zincata) per la realizzazione di struttura di sostegno e per orditure di maglia (rete armata) di rivestimenti in rete metallica a doppia torsione per la sostituzione e manutenzione di strutture paramassi. Compresa la zincatura secondo EN 10264/2 classe B, la tesatura, fornitura e posa di redance ed idonea morsettatura. La fune verrà contabilizzata per l'effettiva lunghezza di posa misurando anche la fune necessaria per asole e morsettatura.					
M.05.50.0140.005	- diametro mm 16	m	**11,14**	*48,28*		*32,93*
M.05.50.0140.010	- diametro mm 20	m	**13,66**	*39,37*		*41,80*

M OPERE DI PREVENZIONE RISCHI
M.05 OPERE DI PROTEZIONE ATTIVA E PASSIVA
M.05.60 BARRIERE PARAMASSI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

M.05.60 BARRIERE PARAMASSI

I prezzi sotto riportati per le strutture paramassi a dissipazione di energia sono da intendersi per un cantiere con la barriera posta entro i primi m 40,00 dal piano viabile e per tratte di lunghezza minima 50 m. In caso di tratte di dimensione inferiore o di diversa collocazione della barriera sarà onere del progettista valutare il prezzo congruo per il cantiere oggetto dello specifico progetto.

M.05.60.0020 BARRIERA PARAMASSI A DISSIPAZIONE DI ENERGIA

Fornitura e posa in opera di barriera paramassi deformabile a dissipazione di energia con altezza nominale come definito negli elaborati di progetto e costituita da:
- piedritti in acciaio zincato sia tubolari che in profilati HEA, HEB, IPE ecc. disposti ad interassi non superiori a 10,0 m;
- sistema di vincolo del piedritto alla fondazione tramite cerniera almeno unidirezionale;
- struttura di intercettazione formata da pannelli di rete in fune con orditura a maglia quadra, romboidale o con orditura ad anelli concatenati o altra configurazione equivalente; qualora la singola maglia della rete principale presenti un'area superiore a 100 cmq , la barriera dovrà essere integrata con un ulteriore strato di rete a maglia fine;
- struttura di collegamento formata da controventi longitudinali (nel piano della barriera) e da controventi di monte ed eventuali controventi di valle in funi d'acciaio, tesati secondo le indicazioni del produttore;
- eventuale sistema di assorbimento di energia formato da dissipatori o freni disposti sui controventi o sul perimetro della struttura di intercettazione;
- giunzione delle funi metalliche con modalità e morsetti a norma UNI EN13411/5 o tramite manicotto metallico EN 13411/3 pressato in officina.

Protezione contro l'ossidazione di tutte le parti metalliche:
- funi in trefoli d'acciaio secondo EN 10264/2 classe B;
- carpenteria metallica acciaio protezione a mezzo di zincatura a caldo secondo UNI EN ISO 1461 e a bagno elettrolitico per le componenti metalliche minori secondo UNI EN ISO 4042;
- morsettature ed eventuali grilli protezione secondo UNI EN ISO 4042;
- filo elementare per reti ad anelli protezione come UNI EN 10244-2 ClasseA;
- funi d'acciaio componenti i pannelli di rete in fune protezione come EN 10264/2 classe B.

Le caratteristiche della barriera sono comprovate da certificazione delle prove eseguite in vera grandezza, in campo dinamico in scala reale, secondo quanto previsto dalla linea guida europea ETAG 27/2013 "Guideline for european technical approval of falling rock protection kits".
In particolare, la barriera paramassi deve:
1) superare n.1 prova di impatto con energia non inferiore a MEL della classe nominale di resistenza sotto elencata, in categoria A, ossia con altezza residua della rete dopo l'impatto almeno pari al 50% dell'altezza nominale;
2) superare n. 2 prove di impatto SEL eseguite in successione con energia almeno pari a 1/3 MEL, nelle condizioni previste dall'ETAG 27/2013 e in particolare senza manutenzione della barriera tra le due prove. L'altezza residua della barriera dopo la prima prova SEL deve risultare maggiore del 70% dell'altezza nominale. L'altezza residua dopo la seconda prova SEL deve essere dichiarata.
La barriera deve rispondere ai requisiti di certificazione previsti dalle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 14 gennaio 2008.

M OPERE DI PREVENZIONE RISCHI
M.05 OPERE DI PROTEZIONE ATTIVA E PASSIVA
M.05.60 BARRIERE PARAMASSI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	Unitamente alla barriera paramassi dovrà essere fornita dal produttore documentazione riportante: - marcatura CE rilasciata a seguito del conseguimento dell'ETA; - dichiarazione di prestazione (DoP) - Benestare tecnico europeo nella sua interezza (ETA) da dove si evincono: altezze residue e massimi allungamenti della barriera in rete durante le prove MEL e SEL; eventuali prescrizioni, di cui tener conto, dovute a varchi laterali e/o rotture di componenti dopo le prove; descrizione e caratteristiche di tutti i materiali componenti la barriera e il gradi di protezione contro l'ossidazione; - tipo di fondazione (per montanti e controventi) e tipo di collegamento delle fondazioni ai controventi; - forze trasmesse agli ancoraggi; - manuale di installazione; - piano di lavorazione e controllo a cui l'impresa che esegue il montaggio dovrà attenersi, compilare e sottoscrivere a fine lavori; - manuale delle manutenzioni. La barriera verrà computata a superficie calcolando lo sviluppo orizzontale della stessa per ogni tratta moltiplicata per l'altezza di intercettazione della barriera secondo l'inclinazione di posa della barriera stessa. Sono compensati gli oneri per la realizzazione dei plinti in c.a. mentre sono esclusi gli oneri per la realizzazione delle fondazioni ed ancoraggi.					
M.05.60.0020.005	per classe di livello di energia 2 (MEL >= KJ 500)	m²	**142,06**	*21,32*	*2,17*	*57,69*
M.05.60.0020.010	per classe di livello di energia 4 (MEL >= KJ 1500)	m²	**167,20**	*16,00*	*1,38*	*63,79*
M.05.60.0020.015	per classe di livello di energia 5 (MEL >= KJ 2000)	m²	**191,84**	*13,94*	*1,20*	*66,03*
M.05.60.0020.020	per classe di livello di energia 6 (MEL >= KJ 3000)	m²	**249,50**	*13,59*	*0,74*	*66,84*
M.05.60.0020.025	per classe di livello di energia 8 (MEL >= KJ 5000)	m²	**325,01**			

M OPERE DI PREVENZIONE RISCHI
M.05 OPERE DI PROTEZIONE ATTIVA E PASSIVA
M.05.70 SOVRAPPREZZI E PROVE ORDINATE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

M.05.70 SOVRAPPREZZI E PROVE ORDINATE

M.05.70.0010 SOVRAPPREZZO ALLE OPERE DA ROCCIATORE

Sovrapprezzo alle opere da rocciatore per esecuzione delle stesse ad una altezza superiore a m 40,00 dal piano viabile, a ristoro dei maggiori oneri derivanti dalla necessità di ricorrere al teletrasporto o all'elitrasporto delle attrezzature e dei materiali.
Il presente sovrapprezzo non può essere applicato alla tariffa "allestimento cantiere per lavori aree disagiate".

M.05.70.0010.005	10%	-				

M.05.70.0030 PROVE DI CARICO SU ANCORAGGI GEOTECNICI PASSIVI

Esecuzione in cantiere di prove di carico, preliminari o di collaudo, da eseguire sugli ancoraggi geotecnici passivi.
Le prove preliminari, sono da eseguire come primo atto alla partenza del cantiere, fino allo sfilamento degli ancoraggi a perdere appositamente realizzati, oppure fino al carico giudicato idoneo dalla Direzione lavori.
Le prove finali di collaudo, sono da eseguire nel numero e nella posizione da definire da parte della Direzione dei lavori, fino al 120% del carico di esercizio.
Sia per le prove preliminari che per quelle finali il perno utilizzato per agganciare l'asola dovrà essere di dimensioni tali da non provocare deformazioni della stessa.
Sarà onere dell'appaltatore fornire i mezzi d'opera per l'esecuzione delle prove: piattaforme o travi ripartitrici del carico sul terreno, cavalletto, pistone e pompa con misuratore certificato della forza esercitata dal pistone, imbraghi ed ancoraggi per sostenere il tutto anche in posizioni fortemente disagiate, perni, strumentazione per la misura della deformazione dell'ancoraggio sotto tiro, mano d'opera e mezzi per trasportare sul posto ed installare le attrezzature e per operare con esse.

M.05.70.0030.005	prove di trazione per ancoraggi geotecnici passivi	cad.	**302,65**	*66,63*	*14,54*	

M OPERE DI PREVENZIONE RISCHI
M.10 OPERE FERMANEVE
M.10.10 SCAVI E SISTEMAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

M.10 OPERE FERMANEVE

Ai prezzi di questo capitolo M.10 "Opere fermaneve" non vanno applicati i sovrapprezzi A.05.01.0005.005, A.05.01.0005.010, A.05.01.0005.015 di cui al capitolo A.05 "Sovrapprezzi"

M.10.10 SCAVI E SISTEMAZIONI

Scavi e sistemazioni per opere fermaneve.

M.10.10.0020 SCAVO IN ROCCIA

Scavo di sbancamento in roccia da mina e trovanti superiori a m³ 0.2, eseguito a macchina o a mano compreso la sbadacchiatura degli scavi, il ragguagliamento delle pareti scavate, compreso il reinterro, costipamento e sistemazione superficiale con inerbimento.

M.10.10.0020.005 . . . . . m³ **391,00**

M.10.10.0030 RIPULITURA

Ripulitura area intervento rimboschimento mediante taglio raso del cespugliame (rododendro, ginepro, ontano) con allontanamento a discarica del fasciame di risulta.

M.10.10.0030.005 . . . . . m² **0,06**

M.10.10.0040 RIMBOSCHIMENTO

Rimboschimento delle zone interessate dalle rastrelliere e/o cavalletti con impianto di essenze "pino cembro", "abete rosso" con densità di circa 2000 piantine per ettaro, usando trapianti 2+2 in fitocella previa apertura di modesti fori fatti a piccone o cavicchio, evitando buche o piazzole che potrebbero favorire fenomeni erosivi.

M.10.10.0040.005 . . . . . m² **0,27**

M.10.10.0050 FALLANZE

Integrazione, nel primo anno successivo all'impianto, delle lesioni causate da presumibili fallanze (in media del 20% circa).

M.10.10.0050.005 . . . . . m² **0,27**

M OPERE DI PREVENZIONE RISCHI
M.10 OPERE FERMANEVE
M.10.20 STRUTTURE FERMANEVE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

M.10.20 STRUTTURE FERMANEVE

M.10.20.0070 RETI DA NEVE Dk=3,0 m.

Fornitura e posa in opera, anche in alta quota con utilizzo dell'elicottero, di barriera ferma neve, del tipo in pannelli di rete, prodotta in regime di qualità ISO 9001:2008/2015. La barriera sarà costituita da puntoni o montanti in tubolare, di acciaio S 355 zincato a fuoco, per reti da neve elastiche, aventi altezza pari a ml 3.6 circa, disposti ad interasse di m 4.0, con diametro esterno di mm 159 ed interno di mm 147.6 e comunque spessore non inferiore a mm 5.7; i montanti posti alle testate di ogni fila avranno diametro esterno di mm 168.3 ed interno di mm 155.7 e comunque spessore non inferiore a mm 6.3 con altezza di m 3.6 circa.
I montanti saranno inoltre dotati alla base di semisfera concava, di acciaio S 355 zincato a fuoco, compresa nella lunghezza dei pali, atta a contenere il perno, anch'esso semisferico, solidale con la piastra bombata di fondazione al fine di costituire una cerniera omnidirezionale. I Puntoni saranno muniti nella parte superiore di n° 2 spine passanti, del diametro di mm 42.4, da inserire in opera nei cinque ordini di fori predisposti sui montanti ad interasse di mm 120, per l'ancoraggio dei controventi e delle reti.
Ogni montante sarà inoltre mantenuto in posizione subverticale da controventatura a valle, messa in opera con l'inclinazione evidenziata negli allegati disegni e comunque prescritta all'atto dell'esecuzione dalla D.L., formata con funi del diametro di mm 16 in acciaio zincato, con anima metallica, di classe pari a 1770 N/mm² e resistenza non inferiore a 168 kN, verniciate di colore verde e munite, al fine di assicurarne l'accoppiamento con le spine passanti predisposte sul montante, di un'asola pressata di lunghezza non inferiore a mm 370 chiusa con un manicotto in alluminio pressato con resistenza non inferiore al carico di rottura. Il fissaggio di ogni testa libera del controvento avverrà mediante quattro morsetti in acciaio zincato, tab. UNI EN 13411, posizionati in modo tale che il primo formi un'asola che misurata a riposo abbia all'interno lunghezza di mm 250 e gli altri a distanza non inferiore a mm 120 fra di loro, avendo l'avvertenza di lasciare liberi 150-200 mm sulla testa della fune.
Fornitura e posa in opera di reti triangolari da neve costituite con funi in fili di acciaio zincati ed anima in acciaio con resistenza di 1770 N/mm2, verniciate con antiruggine di colore verde, aventi, nelle zone non di bordo, fune perimetrale di diametro mm 16 in acciaio zincato, con anima metallica, di classe pari a 1770 N/mm² e resistenza non inferiore a 168 kN, e nelle zone di bordo, fune perimetrale di diametro mm 18 in acciaio zincato, con anima metallica, di classe pari a 1770 N/mm² e resistenza non inferiore a 220 kN verniciate di colore verde e chiuse agli estremi con manicotto in alluminio pressato di resistenza uguale al carico di rottura. La fune costituente la rete, del diametro di mm 8 e della resistenza non inferiore ai 38 kN, sarà intrecciata in modo regolare ed alterno a formare una maglia quadrata di lato 250 mm i cui incroci saranno fissati da borchie a croce non tagliata in acciaio stampato di spessore pari a mm 2, galvanizzate, con spessore minimo 0,015 mm chiuse a pressione. I pannelli saranno di due tipi:
· Il pannello principale, i cui vertici inferiori sono rinforzati da redance tubolari zincate, con spessore minimo 0,015 mm, ha base di lunghezza pari a circa 3950 mm e altezza, compresa l'asola superiore di collegamento con il puntone, del diametro di mm 180, di circa mm 3690.
· Il pannello secondario, il cui vertice inferiore è rinforzato da una redancia tubolare zincata con spessore minimo 0,015 mm ed i cui vertici superiori sono costituiti da asole, del diametro di mm 180, per il collegamento con il puntone, ha base di lunghezza pari a circa 4000 mm e altezza di circa 3550 mm.
Tali reti saranno disposte in maniera da formare una barriera continua disponendo in successione alternata i due tipi di reti, iniziando e terminando la barriera con la rete che ha il vertice in alto.
Fornitura e posa in opera di strisce diagonali di ricoprimento, costruite con rete a maglia quadrata di mm 25x25 o da 50x50 di filo di ferro del diametro non inferiore a mm 2.0 a forte zincatura secondo la norma UNI EN 10244-2. Le fasce di rete da mm 25x25 della larghezza di

M OPERE DI PREVENZIONE RISCHI
M.10 OPERE FERMANEVE
M.10.20 STRUTTURE FERMANEVE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	m 0.50 dovranno essere sovrapposte ai pannelli triangolari, in modo tale da garantire una copertura pari al 50 % della superficie totale, mentre in alternativa la rete a maglie 50x50 mm dovrà essere sovrapposta su tutta l'area dei pannelli triangolari e ad essi vincolata solidarmente a mezzo di idonee legature in acciaio zincato. Il numero di legature a metro quadrato e la loro tipologia saranno fissate dalla D.L. in fase di esecuzione dei lavori. Fornitura e posa in opera di fune di rinforzo laterale della rete; tale fune di diametro 22 mm sarà in acciaio zincato ed anima in acciaio con resistenza di 1900 N/mm² e verrà verniciata con antiruggine di colore verde. La fune di rinforzo sarà costituita da un unico tratto recante a metà un'asola chiusa con manicotto in alluminio pressato con resistenza pari al carico di rottura del cavo, da fissare tra le spine passanti già predisposte sui montanti, infilata sui bordi delle sole reti laterali cucendo ogni maglia laterale con la fune perimetrale e chiusa ad ogni estremità mediante infilaggio ad apposito apparecchio di unione dell'ancoraggio a monte con cinque morsetti in acciaio zincato, tab. UNI EN 13411, il primo dei quali crei un'asola che misurata a riposo abbia all'interno un diametro di 350 mm e gli altri disposti a 120 mm di distanza fra di loro, avendo l'avvertenza di lasciare liberi 180-230 mm sulla testa della fune. Fornitura e posa in opera di collegamento reti ancoraggio a monte per reti da neve in funi di acciaio zincato ed anima in acciaio di classe 1770 N/mm2, del diametro minimo di 12 mm, e resistenza non inferiore a 100 kN, verniciati con antiruggine verde, che unisca, mediante infilaggio, con almeno 4 avvolgimenti, le redance di tre reti. La fune di collegamento sarà chiusa con 8 morsetti in acciaio con fusione zincata a caldo, tab. UNI EN 13411, posizionati a mm 80 l'uno dall'altro avendo l'avvertenza di lasciare liberi mm 80-120 sulle estremità delle funi.					
M.10.20.0070.005	. . . . .	m	**647,00**			
M.10.20.0080	**RETI DA NEVE Dk=4,0 m.**					
	Fornitura e posa in opera, anche in alta quota con utilizzo dell'elicottero, di barriera ferma neve, del tipo in pannelli di rete, prodotta in regime di qualità ISO 9001:2000. La barriera sarà costituita da puntoni o montanti in tubolare, di acciaio S 355 zincato a fuoco, per reti da neve elastiche, aventi altezza pari a ml 4.7 circa, disposti ad interasse di m 3.5, con diametro esterno di mm 193.7 ed interno di mm 181.1 e comunque spessore non inferiore a mm 6.3; i montanti posti alle testate di ogni fila avranno diametro esterno di mm 219.0 ed interno di mm 206.4 e comunque spessore non inferiore a mm 6.3 con altezza di m 4.7 circa. I montanti saranno inoltre dotati alla base di semisfera concava, di acciaio S 355 zincato a fuoco, compresa nella lunghezza dei pali, atta a contenere il perno, anch'esso semisferico, solidale con la piastra bombata di fondazione al fine di costituire una cerniera omnidirezionale. I Puntoni saranno muniti nella parte superiore di n° 2 spine passanti, del diametro di mm 51, da inserire in opera nei cinque ordini di fori predisposti sui montanti ad interasse di mm 120, per l'ancoraggio dei controventi e delle reti. Ogni montante sarà inoltre mantenuto in posizione subverticale da controventatura a valle, messa in opera con l'inclinazione evidenziata negli allegati disegni e comunque prescritta all'atto dell'esecuzione dalla D.L., formata con funi del diametro di mm 18 in acciaio zincato, con anima metallica, di classe pari a 1770 N/mm² e resistenza non inferiore a 220 kN, verniciate di colore verde e munite, al fine di assicurarne l'accoppiamento con le spine passanti predisposte sul montante, di un'asola pressata di lunghezza non inferiore a mm 370 chiusa con un manicotto in alluminio pressato con resistenza non inferiore al carico di rottura. Il fissaggio di ogni testa libera del controvento avverrà mediante quattro morsetti in acciaio zincato, tab. UNI EN 13411, posizionati in modo tale che il primo formi un'asola che misurata a riposo abbia all'interno lunghezza di mm 250 e gli altri a distanza non inferiore a mm 120 fra di loro, avendo l'avvertenza di lasciare liberi 150-200 mm sulla testa della fune. Fornitura e posa in opera di reti triangolari da neve costituite con funi in fili di acciaio zincati ed anima in acciaio con resistenza di 1770 N/mm2, verniciate con antiruggine di colore verde , aventi, nelle zone non di bordo, fune perimetrale di diametro mm 18 in acciaio zincato,					

M OPERE DI PREVENZIONE RISCHI
M.10 OPERE FERMANEVE
M.10.20 STRUTTURE FERMANEVE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	con anima metallica, di classe pari a 1770 N/mm² e resistenza non inferiore a 220 kN, e nelle zone di bordo, fune perimetrale di diametro mm 18 in acciaio zincato, con anima metallica, di classe pari a 1770 N/mm² e resistenza non inferiore a 220 kN verniciate di colore verde e chiuse agli estremi con manicotto in alluminio pressato di resistenza uguale al carico di rottura. La fune costituente la rete, del diametro di mm 8 e della resistenza non inferiore ai 38 kN, sarà intrecciata in modo regolare ed alterno a formare una maglia quadrata di lato 250 mm i cui incroci saranno fissati da borchie a croce non tagliata in acciaio stampato di spessore pari a mm 2, galvanizzate, con spessore minimo 0,015 mm chiuse a pressione. I pannelli saranno di due tipi: · Il pannello principale, i cui vertici inferiori sono rinforzati da redance tubolari zincate, con spessore minimo 0,015 mm ed il cui vertice superiore è completo di asola per il fissaggio al puntone; · Il pannello secondario, il cui vertice inferiore è rinforzato da una redancia tubolare zincata con spessore minimo 0,015 mm ed i cui vertici superiori sono costituiti da asole, del diametro di mm 180, per il collegamento con il puntone; Tali reti saranno disposte in maniera da formare una barriera continua disponendo in successione alternata i due tipi di reti, iniziando e terminando la barriera con la rete che ha il vertice in alto. Fornitura e posa in opera di strisce diagonali di ricoprimento, costruite con rete a maglia quadrata di mm 25x25 o da 50x50 mm di filo di ferro del diametro non inferiore a mm 2.0 a forte zincatura secondo la norma UNI EN 10244-2. Le fasce di rete da 25x25 della larghezza di m 0.50 dovranno essere sovrapposte ai pannelli triangolari, in modo tale da garantire una copertura pari al 50 % della superficie totale, mentre in alternativa la rete a maglie 50x50 mm dovrà essere sovrapposta su tutta l'area dei pannelli triangolari e ad essi vincolata solidarmente a mezzo di idonee legature in acciaio zincato. Il numero di legature a metro quadrato e la loro tipologia saranno fissate dalla D.L. in fase di esecuzione dei lavori. Fornitura e posa in opera di fune di rinforzo laterale della rete; tale fune di diametro 22 mm sarà in acciaio zincato ed anima in acciaio con resistenza di 1900 N/mm² e verrà verniciata con antiruggine di colore verde. La fune di rinforzo sarà costituita da un unico tratto recante a metà un'asola chiusa con manicotto in alluminio pressato con resistenza pari al carico di rottura del cavo, da fissare tra le spine passanti già predisposte sui montanti, infilata sui bordi delle sole reti laterali cucendo ogni maglia laterale con la fune perimetrale e chiusa ad ogni estremità mediante infilaggio ad apposito apparecchio di unione dell'ancoraggio a monte con cinque morsetti in acciaio zincato, tab. UNI EN 13411, il primo dei quali crei un'asola che misurata a riposo abbia all'interno un diametro di 350 mm e gli altri disposti a 120 mm di distanza fra di loro, avendo l'avvertenza di lasciare liberi 180-230 mm sulla testa della fune. Fornitura e posa in opera di collegamento reti ancoraggio a monte per reti da neve in funi di acciaio zincato ed anima in acciaio di classe 1770 N/mm2, del diametro minimo di 12 mm per gli elementi interni e di diametro minimo di 14 mm per gli elementi marginali, verniciati con antiruggine verde, che unisca, mediante infilaggio, con almeno 4 avvolgimenti, le redance di tre reti. La fune di collegamento sarà chiusa con 8 morsetti in acciaio con fusione zincata a caldo, tab. UNI EN 13411, posizionati a mm 80 l'uno dall'altro avendo l'avvertenza di lasciare liberi mm 80-120 sulle estremità delle funi.					
M.10.20.0080.005	. . . . .	m	**804,00**			
M.10.20.0090	**MICROPALI PER RETI DA NEVE**					
	Realizzazione di fondazioni per i puntoni delle reti da neve costituite da un micropalo con foro di perforazione eseguito a mezzo di rotopercussori del diametro di mm 101, compresa fornitura e posa in opera di armatura costituita da un tubo in acciaio S 235 senza saldatura, con diametro estremo pari a mm 76.1, dello spessore non inferiore a mm 7.0. L'armatura tubolare dovrà avere un'estremità filettata sul lato esterno per una lunghezza non inferiore a mm 50; l'altra estremità dovrà essere munita di dispositivo atto ad agevolare l'iniezione in profondità come da disegni allegati.					

M OPERE DI PREVENZIONE RISCHI
M.10 OPERE FERMANEVE
M.10.20 STRUTTURE FERMANEVE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

Fornitura e posa in opera di piastra bombata di acciaio delle dimensioni di mm 250x250 e di mm 8 di spessore, forata in 3 posizioni. Alla piastra dovrà essere sovrapposto un cilindro con estremità semisferica, di acciaio S 355, del diametro di mm 80 e di altezza minima di mm 90, ad essa vincolato solidarmente per mezzo di saldatura da realizzarsi in officina. La piastrà dovrà inoltre essere munita di un manicotto, di acciaio Fe 510, filettato esternamente, della lunghezza non inferiore a mm 70, al fine di consentire l'accoppiamento della stessa con la testa del micropalo. Il blocco costituito da piastra, cilindro con estremità semisferica e manicotto filettato dovrà quindi essere zincato a fuoco.
E' da ritenersi compresa la realizzazione, nel caso di terreno sciolto, di un plinto di fondazione, in corrispondenza della testa del micropalo ed a sostegno della piastra bombata, delle dimensioni in pianta di m 0.5x0.5 e dello spessore di m 0.25 gettato evitando l'uso dell'elicottero, con calcestruzzo con Rck 350, armato secondo particolari costruttivi.
I fori per i micropali dovranno essere eseguiti mediante l'impiego di sonde a rotopercussione, con rivestimento se necessario onde impedire l'ostruzione del foro, realizzati in terreno di qualsiasi natura, stratificazione, durezza e consistenza, inclusa anche la roccia da mina ed i trovanti di qualsiasi dimensione.
Nel prezzo è compreso e compensato l'onere eventuale dell'infissione del tubo-forma, fino a profondità richiesta, onde prevenire eventuali occlusioni e seguendo le impositive indicazioni della D.L..
Il riempimento dei fori dovrà essere effettuato mediante getto di boiacca o malta dosata a 600 kg di cemento R425 per mc di impasto con RcK>=35 N/mm² e rapporto acqua-cemento minore di 0,50. Il getto dovrà essere effettuato dal fondo del foro, per mezzo di apposito tubo convogliatore ed impianto di pompaggio, fino al completo intasamento della perforazione ed al rifluimento della malta dalla testa del micropalo.
E' compreso qualunque assorbimento di boiacca per la realizzazione del micropalo come pure quello richiesto per la realizzazione di eventuali bonifiche sia superficiali che profonde; compresa la fornitura e posa in opera attorno al tubo di armatura di idonea calza in tessuto non tessuto o di sostanze intasanti atte ad impedire eccessivi assorbimenti; compresa la prova di carico del micropalo con carico di prova pari a 1.5 volte quello di esercizio, sul 1% del totale dei micropali con minimo di 2 prove, secondo la normativa vigente.
Compreso ogni onere derivante dal trasporto, compreso l'uso dell'elicottero, della manodopera e delle attrezzature, dime, rotopercussori, compressori ed ogni mezzo meccanico e non, nonché per la formazione dei cantieri di base ed in quota; compresa la sistemazione del terreno atta a prevenire ogni dissesto di ordine idrogeologico ed a consentire una corretta perforazione e l'allineamento delle teste dei pali; compreso ogni onere derivante dall'esecuzione di idoneo collegamento con i puntoni ed ogni quant'altro serve per dare il lavoro finito a regola d'arte.

M.10.20.0090.005 . . . . . m **144,00**

M.10.20.0100 RASTRELLIERE DA NEVE

Fornitura, trasporto anche in alta quota con l'uso dell'elicottero, montaggio e posa in opera delle rastrelliere da neve secondo disegno particolareggiato, costituite da tondi di legname di pino silvestre scortecciati, trattati con sali in autoclave (sottovuoto e a pressione) secondo le seguenti specifiche:
- 1 longherina diam. 22 cm, lunghezza m 4.00;
- 1 soglia diam. 20 cm, lunghezza m 4.00;
- n° 2 puntoni diam. 20 cm, lunghezza m 4.00;
- n° 10 travetti diam. 14 cm, lunghezza m 3,50;
- n° 4 controventi, realizzati con metà diam. 14 cm, lunghezza 1,45 m;

M OPERE DI PREVENZIONE RISCHI
M.10 OPERE FERMANEVE
M.10.20 STRUTTURE FERMANEVE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	Sul legname, che dovrà essere privo di difetti che ne possono compromettere la resistenza e durata, è ammessa, nei diametri medi di estremità, una tolleranza massima del 5/1000 della lunghezza. L'ancoraggio della soglia sulla sede ricavata dagli scavi avverrà mediante spessori MP 50 infissi verticalmente per almeno 60 cm, in presenza di terreno sciolto; la soglia andrà solidarizzata con le puntazze mediante una fune d'acciaio diam. 10. In presenza di roccia, l'ancoraggio verrà realizzato con spezzoni di fune d'acciaio diam. 10 cementata in fori con malta dosata a 600 kg di cemento R325 per metro cubo di impasto. L'assemblaggio dei vari componenti la rastrelliera secondo specifiche tecniche con fornitura e impiego di chioderia zincata da carpenteria di diametro e lunghezza forniti nelle tabelle e con l'uso di bande o regge in ferro, i vari angoli fra gli elementi, le lunghezze dei puntoni e l'ubicazione degli stessi dovranno essere determinati mediante l'uso di una opportuna dima. Sono comprese le sistemazioni del terreno previo accurato reinterro della soglia e della base dei puntoni, utilizzando tutto il materiale di risulta degli scavi, decespugliamento mediante taglio raso del cespuglione infestante e accatastamento secondo quanto prescritto dalla D.L., nonchè il materiale metallico non precisato necessario alla realizzazione delle rastrelliere in legno è da intendersi incluso nei presenti prezzi, il tutto a regola d'arte ed eseguito secondo gli ordini della D.L.					
M.10.20.0100.005	. . . . .	m	**380,00**			
M.10.20.0120	**PIASTRE C.A.**					
	Esecuzione di fondazioni in calcestruzzo, dosato a quintali kg 300 di cemento del tipo R325 per m³ d'impasto, per puntoni delle rastrelliere da neve; tali fondazioni saranno armate con 2+2 staffe diam. 10 e correnti inferiori e superiori come evidenziato nelle tavole dei particolari esecutivi.					
M.10.20.0120.005	. . . . .	cad.	**36,57**			
M.10.20.0130	**PIASTRE DI FONDAZIONE IN ACCIAIO**					
	Fornitura e posa in opera di piastre di fondazione in acciaio Fe 360 B per i puntoni delle rastrelliere da neve, delle dimensioni minime di mm 600x600, di spessore non inferiore ai 10 mm, compresa opportuna bombatura centrale circolare con diametro di 340 mm e freccia di 42 mm circa, compresa piegatura a 90° degli angoli della piastra sporgenti sotto la stessa di circa 63 mm, per l'ammorsamento nel terreno, compreso tondino centrale appuntito da mm 20x220 per il fissaggio del puntone. E' altresì compresa la catramatura della piastra metallica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
M.10.20.0130.005	. . . . .	cad.	**90,01**			

N CASA IN LEGNO
N.02 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - STRUTTURALI
N.02.10 PILASTRI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

N CASA IN LEGNO

Per tutti i prodotti a base di legno, considerati nel presente settore, si richiede attestazione su DDT e/o fattura che il prodotto fornito è certificato PEFC o FSC o equivalenti. Su DDT e/o fattura dovrà essere inoltre indicato il riferimento della certificazione con Catena di Custodia (C.o.C. - Chain of Custody) PEFC o FSC o equivalenti. Quando richiesta dalla D.L. dovrà essere presentata copia di suddetta certificazione.
Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.
Tutti i prezzi di seguito esposti appartenenti a questo settore seguono gli standard ARCA (ARchitettura Comfort Ambiente) o altri equivalenti.

N.02 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - STRUTTURALI

Elementi costruttivi strutturali verticali.

N.02.10 PILASTRI

Pilastri.

N.02.10.0005 FORNITURA A SEZIONE RETTANGOLARE

Fornitura in cantiere di elementi costruttivi diritti per pilastri in legno, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, con superfici in vista piallate, a sezione rettangolare, con marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), prevista dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 14080 per legno lamellare oppure EN 14081-1 per legno massello. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione

N.02.10.0005.005	abete massello	m³	**700,00**			
N.02.10.0005.010	abete lamellare incollato	m³	**800,00**			
N.02.10.0005.015	abete bilama incollato	m³	**900,00**			
N.02.10.0005.020	larice massello	m³	**900,00**			
N.02.10.0005.025	larice lamellare incollato	m³	**1.300,01**			
N.02.10.0005.030	larice bilama incollato	m³	**1.400,00**			

N.02.10.0010 POSA IN OPERA A SEZIONE RETTANGOLARE

Posa in opera di elementi costruttivi di cui alla voce N.2.10.5 comprensiva di eventuali lavorazioni di incastro e accostamento. Nel prezzo sono inclusi gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii. Sono compresi nel

N CASA IN LEGNO
N.02 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - STRUTTURALI
N.02.10 PILASTRI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.02.10.0010.005	. . . . .	m³	**500,00**			
N.02.10.0015	**SOVRAPPREZZO PER DIVERSO TIPO DI SEZIONE (sezione rotonda)**					
	Sovrapprezzo per elementi costruttivi diritti per pilastri in legno di cui alla voce N.2.10.5, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, con superfici in vista piallate, a sezione rotonda, con marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), prevista dal regolamento EU n. 305/ 2011, secondo la norma armonizzata EN 14080 per legno lamellare oppure EN 14081-1 per legno massello. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione					
N.02.10.0015.005	abete massello	m³	**200,00**			
N.02.10.0015.010	abete lamellare incollato	m³	**300,00**			
N.02.10.0015.015	abete bilama incollato	m³	**300,00**			
N.02.10.0015.020	larice massello	m³	**200,00**			
N.02.10.0015.025	larice lamellare incollato	m³	**300,00**			
N.02.10.0015.030	larice bilama incollato	m³	**300,00**			

N CASA IN LEGNO
N.02 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - STRUTTURALI
N.02.20 PARETI PERIMETRALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

N.02.20 PARETI PERIMETRALI

N.02.20.0005 PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA SU SUPERFICI IN CALCESTRUZZO

Fornitura e posa in opera di guaina bituminosa elastomerica posata a caldo su soletta in cls. e listoni di larice, in ausilio e preparazione alla successiva installazione di pareti verticali in legno . E' compresa la fornitura di adeguata ferramenta di fissaggio e quant'altro necessario per stabilire la perfetta orizzontalità della struttura e l'adeguato accoppiamento con la parete in legno.

N.02.20.0005.005	. . . . .	m	**35,81**			

N.02.20.0011 FORNITURA E POSA IN OPERA PANNELLI X-LAM

Fornitura in cantiere e posa in opera di pannelli strutturali in legno multistrato X-LAM, in tavole di legno di abete proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, incollati, con colla priva di formaldeide, a strati incrociati (strati orientati lungo l'asse o longitudinale o trasversale, a seconda dei calcoli statici), con marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011 o, qualora non sussista l'obbligo della marcatura CE, qualificati secondo le NTC in vigore. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori per porte e finestre. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere, dalle istruzioni di montaggio e dall'eventuale piano di manutenzione, forniti dal produttore o dal progettista e accettati dalla D.L..
Nel prezzo sono inclusi gli oneri per l'idonea ferramenta provvisoria necessaria per il trasporto e la movimentazione nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, eventuali lavorazioni di incastro e accostamento, le viti, gli angolari, le staffe per il fissaggio della struttura, gli idonei profili per l'abbattimento acustico, i tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio, perfettamente allineati, la nastratura e quant'altro per garantire la perfetta sigillatura all'aria.
Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.
Sono compresi nel prezzo gli eventuali piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L..
Il prezzo dello spessore si intende valido per un range compreso tra +5mm. e -4mm.

N.02.20.0011.005	3 strati - spessore 60mm. (-4mm. ÷ +5mm.)	m²	**102,72**	*14,00*	*0,63*	*66,54*
N.02.20.0011.010	3 strati - spessore 80mm. (-4mm. ÷ +5mm.)	m²	**109,06**	*13,19*	*0,59*	*67,39*
N.02.20.0011.015	3 strati - spessore 100mm. (-4mm. ÷ +5mm.)	m²	**115,42**	*12,46*	*0,56*	*68,15*
N.02.20.0011.020	5 strati - spessore 100mm. (-4mm. ÷ +5mm.)	m²	**123,47**	*11,65*	*0,52*	*69,00*
N.02.20.0011.025	5 strati - spessore 110mm. (-4mm. ÷ +5mm.)	m²	**130,80**	*10,99*	*0,49*	*69,68*
N.02.20.0011.030	5 strati - spessore 130mm. (-4mm. ÷ +5mm.)	m²	**138,74**	*10,36*	*0,46*	*70,34*
N.02.20.0011.035	5 strati - spessore 150mm. (-4mm. ÷ +5mm.)	m²	**146,69**	*9,80*	*0,44*	*70,93*
N.02.20.0011.040	5 strati - spessore 160mm. (-4mm. ÷ +5mm.)	m²	**150,67**	*9,54*	*0,43*	*71,20*
N.02.20.0011.045	5 strati - spessore 180mm. (-4mm. ÷ +5mm.)	m²	**158,61**	*9,07*	*0,41*	*71,70*

N CASA IN LEGNO
N.02 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - STRUTTURALI
N.02.20 PARETI PERIMETRALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
N.02.20.0020	**FORNITURA PARETI STRUTTURALI A TELAIO**					
	Fornitura in cantiere di pareti a telaio in montanti e traversi di legno massello, lamellare o giuntato di abete, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, con marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011 o, qualora non sussista l'obbligo della marcatura CE, qualificati secondo le NTC in vigore. Le pareti sono costituite da montanti e traversi di sezione 12 per 8 cm disposti ad interasse tra 55 e 65 cm, giuntati con apposita ferramenta metallica, strutturalmente controventate nel loro piano con un foglio di OSB reso solidale al telaio con apposite giunzioni metalliche speciali (chiodi, viti, cambre). Per i tipi a 2 fogli e a 2 tavolati è da intendersi compresa la coibentazione termoacustica piena interna in lana minerale, densità fino a 60 K/m³. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori per porte e finestre.					
N.02.20.0020.005	Con un foglio di OSB, parete montata aperta su un lato	m²	**80,86**			
N.02.20.0020.010	2 fogli su entrambi i lati della parete di OSB	m²	**106,70**			
N.02.20.0020.015	Con un foglio di fibrogesso	m²	**85,34**			
N.02.20.0020.020	2 fogli sui lati della parete di fibrogesso	m²	**113,31**			
N.02.20.0020.025	Con un tavolato grezzo di abete inclinato a 45°	m²	**83,91**			
N.02.20.0020.030	2 tavolati sui lati grezzi di abete inclinato 45°	m²	**111,82**			
N.02.20.0025	**POSA IN OPERA PARETI STRUTTURALI A TELAIO**					
	Posa in opera di elementi costruttivi di cui alla voce N.2.20.20 comprensiva di eventuali lavorazioni di incastro e accostamento. Nel prezzo sono compresi gli oneri per la guaina impermeabilizzante di base, la ferramenta per i collegamenti metallici verticali e al piede, la ferramenta provvisoria. Per i tipi a 2 fogli e a 2 tavolati è da intendersi compresa la coibentazione termoacustica piena interna in lana minerale, densità fino a 60 K/m³. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii. Nel prezzo sono inclusi altresì gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo gli eventuali piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.02.20.0025.005	Con un foglio di OSB, parete montata aperta su un lato	m²	**25,01**			
N.02.20.0025.010	2 fogli su entrambi i lati della parete di OSB	m²	**26,62**			
N.02.20.0025.015	Con un foglio di fibrogesso	m²	**25,63**			
N.02.20.0025.020	2 fogli sui lati della parete di fibrogesso	m²	**27,34**			
N.02.20.0025.025	Con un tavolato grezzo di abete inclinato a 45°	m²	**25,16**			
N.02.20.0025.030	2 tavolati sui lati grezzi di abete inclinato 45°	m²	**27,01**			
N.02.20.0030	**SOVRAPPREZZO PER INCREMENTO DI SPESSORE**					
	Sovrapprezzo per incremento di spessore dei montanti di cui alla voce N.2.20.20 per spessori dei montanti superiori a 12 cm, per ogni 2					

N CASA IN LEGNO
N.02 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - STRUTTURALI
N.02.20 PARETI PERIMETRALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	centimetri in più nello spessore nominale dei montanti nella dimensione ortogonale al piano della parete					
N.02.20.0030.005	. . . . .	m²	**4,64**			
N.02.20.0035	**SOVRAPPREZZO PER ISOLANTE TERMOACUSTICO**					
	Sovrapprezzo di cui alla voce N.2.20.20 per sostituzione dell'isolante termoacustico interno con fibra di legno o canapa, densità fino a 60 Kg/m³.					
N.02.20.0035.005	. . . . .	m²	**5,13**			

N CASA IN LEGNO
N.02 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - STRUTTURALI
N.02.30 PARETI INTERNE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

N.02.30 PARETI INTERNE

N.02.30.0005 FORNITURA PARETI A TELAIO

Fornitura in cantiere di parete prefabbricata a telaio in montanti e traversi in legno massello, lamellare o giuntato di abete, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, con marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011 o, qualora non sussista l'obbligo della marcatura CE, qualificati secondo le NTC in vigore, costituito da montanti e traversi di sezione 6 x 6 cm disposti a interasse tra 55 e 65 cm, giuntati con specifica ferramenta metallica, strutturalmente controventati nel loro piano, reso solidale al telaio con apposite giunzioni metalliche speciali (chiodi viti e cambre). Per i tipi a 2 fogli è da intendersi compresa la coibentazione termoacustica piena interna in lana minerale, densità fino a 60 K/m³ Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio, da approvare da parte della D.L., oltre al piano di manutenzione. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori per porte e finestre.

N.02.30.0005.005	Con un foglio di OSB, parete montata aperta su un lato	m²	**63,37**
N.02.30.0005.010	2 fogli su entrambi i lati della parete di OSB	m²	**89,21**
N.02.30.0005.015	Con un foglio di fibrogesso	m²	**67,85**
N.02.30.0005.020	2 fogli sui lati della parete di fibrogesso	m²	**95,83**

N.02.30.0010 POSA IN OPERA PARETI A TELAIO

Posa in opera di elementi costruttivi di cui alla voce N.2.30.5. comprensiva di eventuali lavorazioni di incastro e accostamento. Sono compresi nel prezzo la ferramenta per i collegamenti metallici e la ferramenta provvisoria. Per i tipi a 2 fogli è da intendersi compresa la coibentazione termoacustica piena interna in lana minerale, densità fino a 60 K/m³. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii. Nel prezzo sono inclusi altresì gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.

N.02.30.0010.005	Con un foglio di OSB, parete montata aperta su un lato	m²	**24,23**
N.02.30.0010.010	2 fogli su entrambi i lati della parete di OSB	m²	**25,84**
N.02.30.0010.015	Con un foglio di fibrogesso	m²	**24,83**
N.02.30.0010.020	2 fogli sui lati della parete di fibrogesso	m²	**26,56**

N.02.30.0015 FORNITURA PANNELLO STRATIFICATO DI SFOGLIATO DI ABETE TIPO LVL

Fornitura in cantiere di lastre di irrigidimento in pannelli LVL, con marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 14374, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, composti da fogli a fibre

N CASA IN LEGNO
N.02 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - STRUTTURALI
N.02.30 PARETI INTERNE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	incrociate, di cui un quinto degli impiallacci è incollato trasversalmente aventi caratteristiche meccaniche come da elaborati grafici di progetto esecutivo. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori per porte e finestre					
N.02.30.0015.005	spessore 39 mm	m²	**79,23**			
N.02.30.0015.010	spessore 45 mm	m²	**93,44**			
N.02.30.0020	**POSA IN OPERA PANNELLO STRATIFICATO DI SFOGLIATO ABETE TIPO LVL**					
	Posa in opera di elementi costruttivi di cui alla voce N.2.30.15 comprensivo di eventuali lavorazioni di incastro e accostamento. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Sono compresi nel prezzo la ferramenta per i collegamenti metallici e la ferramenta provvisoria per il trasporto e la movimentazione nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.02.30.0020.005	spessore 39 mm	m²	**33,95**			
N.02.30.0020.010	spessore 45 mm	m²	**40,04**			

N CASA IN LEGNO
N.02 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - STRUTTURALI
N.02.40 SCALA STRUTTURALE AL GREZZO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

N.02.40 SCALA STRUTTURALE AL GREZZO

N.02.40.0005 FORNITURA E POSA IN OPERA DI SCALA STRUTTURALE AL GREZZO

Fornitura e posa in opera di scala in legno multistrato o massiccio o bilama, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente. con marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011 o, qualora non sussista l'obbligo della marcatura CE, qualificati secondo le NTC in vigore. Realizzata con pedate e alzate di spessore minimo 60 mm, fissate e montate secondo quanto previsto dal progetto esecutivo. La misurazione viene calcolata a mq di sviluppo alzata pedata, non è compreso il pianerottolo. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Sono compresi nel prezzo la ferramenta per i collegamenti metallici e la ferramenta provvisoria per il trasporto e la movimentazione nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi, forniti dal produttore o dal progettista, oltre al piano di manutenzione e alle istruzioni di montaggio. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.

N.02.40.0005.005 . . . . . m² **550,00**

N.02.40.0010 FINITURA SCALA STRUTTURALE

Finitura della scala al grezzo di cui alla voce N.2.40.5 con rivestimento di alzata e pedata in essenza di legno, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente. Qualora sussista l'obbligo, il rivestimento dovrà essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, spessore della pedata minimo mm 30, spessore dell'alzata minimo mm 22. Pedata con bordo a vista a toro arrotondato o smussato, alzata con lato in appoggio alla pedata fresato in battuta. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii..

N.02.40.0010.005 Larice . . . . . m² **153,00**
N.02.40.0010.010 Rovere . . . . . m² **215,00**

N CASA IN LEGNO
N.02 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - STRUTTURALI
N.02.50 BALCONI - PARAPETTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

N.02.50 BALCONI - PARAPETTI

N.02.50.0005 BALCONE TIPO "ALLA TRENTINA" a doghe verticali decorate

Fornitura e posa in opera di parapetto in essenza di legno massiccio per interni ed esterni, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, comprensiva di eventuali lavorazioni di incastro e accostamento. Qualora sussista l'obbligo, i singoli componenti dovranno essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Gli elementi strutturali, qualora non sussista l'obbligo della marcatura CE, dovranno essere qualificati secondo le NTC in vigore e i parapetti conformi alle prescrizioni tecniche del D.M. n. 236 del 14 giugno 1989 e ss.mm.ii. Il parapetto dovrà essere eseguito ed assemblato come da disegni esecutivi e calcoli statici. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Sono compresi nel prezzo i sistemi di connessione permanenti e provvisori, gli oneri per i tagli, gli sfridi il trasporto e la movimentazione nell'ambito del cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione, compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista oltre al piano di manutenzione e alle istruzioni di montaggio. Si intende compreso e compensato l'onere per la finitura superficiale mediante applicazione di due mani successive di impregnante preservante trasparente (neutro o colorato) ed una mano di vernice trasparente, finitura sia lucida che opaca, nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento. Sono compresi nel prezzo gli eventuali piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A. o dalla D.L.. Il prezzo è stato calibrato per un'incidenza di materiale in legno di 0,025 mc.per metro.

N.02.50.0005.005 Larice . . . . . m **220,00**

N.02.50.0010 BALCONE TIPO "ALLA TRENTINA"a doghe verticali o orizzontali lisce

Fornitura e posa in opera di parapetto in essenza di legno massiccio per interni ed esterni, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, comprensiva di eventuali lavorazioni di incastro e accostamento. Qualora sussista l'obbligo, i singoli componenti dovranno essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Gli elementi strutturali, qualora non sussista l'obbligo della marcatura CE, dovranno essere qualificati secondo le NTC in vigore e i parapetti conformi alle prescrizioni tecniche del D.M. n. 236 del 14 giugno 1989 e s.s.m.m.. Il parapetto dovrà essere eseguito ed assemblato come da disegni esecutivi e calcoli statici. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Sono compresi nel prezzo i sistemi di connessione permanenti e provvisori, gli oneri per i tagli, gli sfridi il trasporto e la movimentazione nell'ambito del cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione, compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista oltre al piano di manutenzione e alle istruzioni di montaggio. Si intende compreso e compensato l'onere per la finitura superficiale mediante applicazione di due mani successive di

N CASA IN LEGNO
N.02 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - STRUTTURALI
N.02.50 BALCONI - PARAPETTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	impregnante preservante trasparente (neutro o colorato) ed una mano di vernice trasparente, finitura sia lucida che opaca, nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento. Sono compresi nel prezzo gli eventuali piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A. o dalla D.L.. Il prezzo è stato calibrato per un'incidenza di materiale in legno di 0,023 mc.a metro.					
N.02.50.0010.005	Larice	m	**175,01**			

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.10 PARETI DI TAMPONAMENTO PERIMETRALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI

N.03.10 PARETI DI TAMPONAMENTO PERIMETRALI

N.03.10.0005 FORNITURA DI TAVOLATO IN ABETE IMPREGNATO PER ESTERNO

Fornitura in cantiere di tavolato in abete impregnato per esterno, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, con marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 14915, da fissare mediante viti ai listelli in legno massello di abete o larice sottostanti. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione. Sono compresi nel prezzo i tagli e gli sfridi.

N.03.10.0005.005	Spessore 20 mm	m²	**20,00**

N.03.10.0010 POSA IN OPERA DI TAVOLATO IN ABETE IMPREGNATO PER ESTERNO

Posa in opera di elementi costruttivi di cui alla voce N.3.10.5 comprensiva di eventuali lavorazioni di incastro e accostamento. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Nel prezzo sono compresi gli oneri per tagli, sfridi, il trasporto e la movimentazione nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.

N.03.10.0010.005	Spessore 20 mm	m²	**18,00**

N.03.10.0015 FORNITURA DI RIVESTIMENTO ESTERNO IN DOGHE DI ABETE TERMOTRATTATO

Fornitura in cantiere di doghe per il rivestimento delle pareti esterne, in legno di abete termotrattato, per ottenimento classe di durabilità pari a 2 EN 113, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, ottenute per incollaggio in ambiente controllato, con marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 14915. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione. Sono compresi nel prezzo i tagli e gli sfridi.

N.03.10.0015.005	spessore 20 mm	m²	**36,51**
N.03.10.0015.010	spessore 40 mm	m²	**43,50**
N.03.10.0015.015	spessore 60 mm	m²	**50,50**

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.10 PARETI DI TAMPONAMENTO PERIMETRALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
N.03.10.0020	**POSA IN OPERA RIVESTIMENTO ESTERNO IN DOGHE ABETE TERMOTRATTATO**					
	Posa in opera di elementi costruttivi di cui alla voce N.3.10.15 comprensivo di eventuali lavorazioni di incastro e accostamento e del fissaggio mediante viti ai listelli in legno massello di abete sottostanti. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Nel prezzo sono compresi gli oneri per il trattamento protettivo, finitura multicromatica, la campionatura e i prototipi, come da specifiche tecniche, marchiatura a caldo. Nel prezzo sono compresi gli oneri per tagli, sfridi, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.03.10.0020.005	spessore 20 mm	m²	**19,00**			
N.03.10.0020.010	spessore 40 mm	m²	**20,00**			
N.03.10.0020.015	spessore 60 mm	m²	**21,50**			
N.03.10.0025	**FORNITURA RIVESTIMENTO ESTERNO IN LISTELLI DI ABETE TERMOTRATTATO**					
	Fornitura in cantiere di listelli in legno di abete termotrattato, per ottenimento classe di durabilità pari a 4, con marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 14915, provenienti da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente e ottenuti per incollaggio in ambiente controllato, da fissare mediante viti ai listelli in legno massello di abete o larice sottostanti. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione. Sono compresi nel prezzo i tagli e gli sfridi.					
N.03.10.0025.005	sezione 20x40	m²	**53,00**			
N.03.10.0025.010	sezione 20x50	m²	**59,00**			
N.03.10.0025.015	sezione 40x40	m²	**55,00**			
N.03.10.0025.020	sezione 40x60	m²	**66,00**			
N.03.10.0025.025	sezione 60x60	m²	**57,70**			
N.03.10.0030	**POSA IN OPERA RIVESTIMENTO ESTERNO LISTELLI ABETE TERMOTRATTATO**					
	Posa in opera di elementi costruttivi di cui alla voce N.3.10.25 comprensivo di eventuali lavorazioni di incastro e accostamento. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Nel prezzo sono compresi gli oneri per la campionatura e i prototipi, come da specifiche tecniche, marchiatura a caldo, tagli, sfridi, il trasporto e movimentazione nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista oltre al piano di manutenzione e alle istruzioni di montaggio. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero,					

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.10 PARETI DI TAMPONAMENTO PERIMETRALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.03.10.0030.005	sezione 20x40	m²	**28,00**			
N.03.10.0030.010	sezione 20x50	m²	**29,00**			
N.03.10.0030.015	sezione 40x40	m²	**31,00**			
N.03.10.0030.020	sezione 40x60	m²	**32,00**			
N.03.10.0030.025	sezione 60x60	m²	**36,00**			

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.30 SERRAMENTI ESTERNI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

N.03.30 SERRAMENTI ESTERNI

N.03.30.0001 PREMESSA

Nei prezzi dei lavori compiuti di seguito elencati, relativi a serramenti esterni (finestre e portefinestre), si intendono compresi e compensati gli oneri relativi ai trasporti, al carico, allo scarico, i sollevamenti ai piani, le spese generali e l'utile d'impresa.
Nell'Elenco Prezzi Unitari e nel Computo Metrico Estimativo, ogni tipologia di serramento, preventivamente individuata nell'elaborato "abaco serramenti", dovrà avere un proprio prezzo cadauno, calcolato sulla base dei PREZZI ELEMENTARI di seguito esposti; in fase esecutiva detti prezzi rimarranno validi fino a variazioni delle dimensioni lineari (lunghezza+altezza) comprese in ± 5% rispetto alle dimensioni indicate nell'abaco; le misure di riferimento sono quelle della luce architettonica.
Dal momento che garanzie e certificazioni dovranno essere fornite sull'intero serramento, nella compilazione delle voci di Elenco Prezzi e Computo Metrico Estimativo è preferibile includere il vetro in un unico prezzo del serramento stesso, mediante assemblaggio delle varie voci, per arrivare ad un prezzo cadauno per ogni tipo (serramenti uguali con vetri diversi sono da considerare di diversa tipologia).
Il metodo di calcolo è lo stesso delle altre tipologie di serramento (v.alluminio - pvc) si dovrà inserire sempre il telaio esterno fisso (perimetro esterno) e quindi l'eventuale parte mobile (perimetro esterno); per ogni tipologia è previsto un minimo di misurazione.
Nel caso di serramenti complessi, composti da più tipologie, oltre al telaio fisso dovranno essere introdotti traversi o montanti fissi (lunghezza) e quindi le eventuali parti mobili (perimetri parziali).
(vedi esempio in Premesse generali B.36.05)

N.03.30.0003 FALSO TELAIO PER SERRAMENTI ESTERNI IN LEGNO

Fornitura e posa in opera di falso telaio in legno di abete dello spessore minimo di 20 mm, eseguito a disegno e posto in opera mediante zanche in acciaio e/o tasselli ad espansione.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la sigillatura tra falso telaio e contesto edile e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

N.03.30.0003.005	. . . . .	m	**24,36**	*58,78*	*0,21*	*22,17*

N.03.30.0004 ELEMENTO MONOBLOCCO SERRAMENTI ESTERNI

Fornitura e posa in opera di elemento monoblocco per l'alloggiamento di serramenti esterni e di avvolgibili/frangisole/ante d'oscuro/tende oscuranti, avente le seguenti caratteristiche:
-
Nel prezzo si intendono compresi e compensati ogni onere ed accessorio necessario per il montaggio, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

N.03.30.0004.005	. . . . .	cad.				

N.03.30.0006 SERRAMENTI ESTERNI LAMELLARI VERNICIATI TRASPARENTE

Fornitura e posa in opera di finestre e portefinestre in legno lamellare di abete di prima scelta (n° 3 lamelle di spessore uguale - umidità massima 10÷12% - certificato incollaggio B4), proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, con marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP)

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.30 SERRAMENTI ESTERNI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

, come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 14351-1. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Il serramento deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere, dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L., oltre al piano di manutenzione.
Elementi principali:
- serramento composto da telaio fisso e telaio mobile delle dimensioni opportune ad assicurare le migliori prestazioni e comunque dello spessore minimo finito di 68 mm, profilo di tenuta a tripla battuta con gocciolaio inferiore in alluminio (anodizzato o verniciato a scelta della D.L.) delle dimensioni opportune per realizzare il sistema del "giunto aperto" e garantire le prestazioni funzionali richieste, la larghezza del gocciolatoio dovrà comunque essere delle dimensioni minime di 21 mm (si consiglia l'adozione di sezioni a norma DIN 68 121); il serramento dovrà essere completo di fermavetri e coprifili interni. Inoltre dovrà avere un profilo in alluminio in analogia al gocciolatoio a protezione del telaio orizzontale basso esterno a contatto con il vetro;
- ferramenta di portata, sostegno e chiusura costituita da cerniere angolari in acciaio tropicalizzato di idonea sezione con regolazione micrometrica nelle tre direzioni, chiusura a più punti mediante nottolini, maniglia antinfortunistica e placca in alluminio anodizzato nel tipo e colore a scelta della D.L.;
- nel caso di anta con limitazione di apertura la maniglia dovrà essere completa di cilindro con relative chiavi per abilitare il movimento di apertura ad anta;
- guarnizioni statiche e dinamiche in elastomero termoplastico (purene) o pvc additivato in base alla compatibilità con le vernici di finitura, montate senza soluzione di continuità ottenuta mediante accurate giunzioni agli angoli o l'impiego di angoli preformati;
- eventuale bancale interno con finitura in analogia al serramento, spessore minimo 3 cm, eseguito a disegno in legno massello o in truciolare rivestito MDF con impiallacciatura in legno pregiato e terminale in legno massello;
- eventuale cielino per cassonetti prefabbricati con finitura in analogia al serramento, eseguito in truciolare rivestito MDF con impiallacciatura in legno pregiato e terminale angolare in legno massello; completo di guide e/o supporti idonei a scomparsa e tali da consentire una facile rimozione per ispezione;
- finitura superficiale con prodotti in dispersione acquosa, mediante applicazione di due mani successive di impregnante preservante trasparente (neutro o colorato) ed una mano di vernice trasparente, finitura sia lucida che opaca, nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento;
Il serramento dovrà avere prestazione acustica Rw, come indicato nel C.S.A., in funzione della destinazione d'uso conformemente alla tabella B del D.P.C.M. 05.12.1997.
N.B. In ottemperanza al DM del 02/04/98, all'atto della fornitura del prodotto il serramentista dovrà documentare e certificare le prestazioni degli infissi (trasmittanza termica complessiva (Uw), trasmissione luminosa, tenuta all'aria, tenuta all'acqua, resistenza al vento) nonché i laboratori e le metodiche usate per le verifiche; in particolare la trasmittanza termica complessiva dovrà garantire quanto previsto dalla relazione di cui all'art.28 della L.10/1991 per l'edificio oggetto dell'appalto in ottemperanza al d.lgs 192/2005 così come modificato dalla L. 90/2013 e al D.P.P. TN 13 luglio 2009, n. 11-13/Leg e s.m.
Nel prezzo non sono compresi, il falso telaio o il monoblocco e la vetrata isolante, compensati a parte, dei quali si dovrà comunque tenere conto nel calcolo prestazionale complessivo.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la sigillatura tra serramento e contesto edile, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.30 SERRAMENTI ESTERNI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.03.30.0006.005	serramento tipo __ dell'abaco	cad.				
N.03.30.0006.010	PREZZI ELEMENTARI PER COMPOSIZIONE PREZZO CADAUNO	-				
N.03.30.0006.020	telai-serramenti fissi: perimetro (minimo 4.00 m)	m	**61,88**	*8,24*	*0,21*	*72,72*
N.03.30.0006.025	traverso montante fisso: lunghezza (minimo 1.00 m)	m	**81,31**			*81,17*
N.03.30.0006.030	traverso montante fisso: sovrapprezzo incrocio	cad.	**18,48**			*81,17*
N.03.30.0006.035	finestre un'anta (antaribalta): perimetro (minimo 4.00 m)	m	**35,39**	*13,35*		*67,82*
N.03.30.0006.036	finestre un'anta (ribalta/antalimitata): perimetro (minimo 4.00 m)	m	**39,08**	*12,09*		*69,09*
N.03.30.0006.040	finestre due ante (anta+antaribalta): perimetro (minimo 5.00 m)	m	**58,14**	*8,94*		*72,24*
N.03.30.0006.041	finestre due ante (anta+ribalta/antalimitata): perimetro (minimo 5.00 m)	m	**61,84**	*8,40*		*72,77*
N.03.30.0006.045	portefinestre un'anta (antaribalta): perimetro (minimo 6.00 m)	m	**40,05**	*13,76*		*67,42*
N.03.30.0006.046	portefinestre un'anta (ribalta/antalimitata): perimetro (minimo 6.00 m)	m	**43,75**	*12,59*		*68,57*
N.03.30.0006.050	portefinestre 2 ante (anta+antaribalta): perimetro (minimo 7.00 m)	m	**59,23**	*10,25*		*70,91*
N.03.30.0006.051	portefinestre 2 ante (anta+ribalta/antalimitata): perimetro (minimo 7.00 m)	m	**62,92**	*9,65*		*71,52*
N.03.30.0006.055	traversa tagliavetro: lunghezza (minimo 1.00 m)	m	**36,96**			*81,17*
N.03.30.0006.060	traversa tagliavetro: sovrapprezzo incrocio	cad.	**14,78**			*81,19*
N.03.30.0006.065	traversino applicato su un lato: (incrocio = 4 traversini)	cad.	**7,39**			*81,19*
N.03.30.0006.080	bancale massello, larghezza fino 0.20 m. lunghezza (minimo 1.50)	m	**93,31**	*16,87*		*64,30*
N.03.30.0006.081	bancale massello: sovrapprezzo per ogni cm. oltre la largh. 0.20 m.	m	**3,70**			*81,08*
N.03.30.0006.085	bancale truciolare, larghezza fino 0.20 m. lunghezza (minimo 1.00)	m	**70,95**	*21,97*		*59,20*
N.03.30.0006.086	bancale truciolare: sovrapprezzo per ogni cm. oltre largh. 0.20 m	m	**2,59**			*81,08*
N.03.30.0006.090	cielino cassonetto: lunghezza (minimo 1.00m)	m	**63,38**	*14,90*		*66,27*
N.03.30.0006.095	soglia ribassata coibentata: lunghezza (minimo 1.00m)	m	**25,87**			*81,18*
N.03.30.0006.100	finestre/portefinestre scorrevoli traslanti: telaio (perimetro min. 7,00)	m	**90,69**	*8,15*	*0,24*	*72,78*
N.03.30.0006.105	finestre/portefinestre scorrevoli traslanti: anta fissa (perimetro min. 5,00)	m	**66,12**	*8,57*		*72,60*
N.03.30.0006.110	finestre/portefinestre scorrevoli traslanti: anta mobile (perimetro min. 5,00)	m	**85,56**	*11,04*		*70,13*
N.03.30.0006.120	portefinestre alzanti scorrevoli telaio (perimetro min. 8,00)	m	**127,93**	*5,98*	*0,15*	*75,04*
N.03.30.0006.125	portefinestre alzanti scorrevoli: anta fissa (perimetro min. 6,00)	m	**64,96**	*7,27*		*73,89*
N.03.30.0006.130	portefinestre alzanti scorrevoli: anta mobile (perimetro min. 6,00)	m	**122,52**	*7,71*		*73,46*
N.03.30.0006.200	SOVRAPPREZZI	-				
N.03.30.0006.205	50% per elemento ad arco (fisso)	-				
N.03.30.0006.210	120% per elemento ad arco (mobile)	-				

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.30 SERRAMENTI ESTERNI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
N.03.30.0006.215	25% per elemento fuori squadra (fisso)	-				
N.03.30.0006.220	70% per elemento fuori squadra (mobile)	-				

N.03.30.0011 SERRAMENTI ESTERNI LAMELLARI VERNICIATI COPRENTE

Fornitura e posa in opera di finestre e portefinestre in legno lamellare di abete di prima scelta (n° 3 lamelle di spessore uguale - umidità massima 10÷12% - certificato incollaggio B4), proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, con marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) , come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 14351-1. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso,, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii. Il serramento deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione.
Elementi principali:
- serramento composto da telaio fisso e telaio mobile delle dimensioni opportune ad assicurare le migliori prestazioni e comunque dello spessore minimo finito di 68 mm, profilo di tenuta a tripla battuta con gocciolaio inferiore in alluminio (anodizzato o verniciato a scelta della D.L.) delle dimensioni opportune per realizzare il sistema del "giunto aperto" e garantire le prestazioni funzionali richieste, la larghezza del gocciolatoio dovrà comunque essere delle dimensioni minime di 21 mm (si consiglia l'adozione di sezioni a norma DIN 68 121); il serramento dovrà essere completo di fermavetri e coprifili interni. Inoltre dovrà avere un profilo in alluminio in analogia al gocciolatoio a protezione del telaio orizzontale basso esterno a contatto con il vetro;
- ferramenta di portata, sostegno e chiusura costituita da cerniere angolari in acciaio tropicalizzato di idonea sezione con regolazione micrometrica nelle tre direzioni, chiusura a più punti mediante nottolini, maniglia antinfortunistica e placca in alluminio anodizzato nel tipo e colore a scelta della D.L.;
- nel caso di anta con limitazione di apertura la maniglia dovrà essere completa di cilindro con relative chiavi per abilitare il movimento di apertura ad anta;
- guarnizioni statiche e dinamiche in elastomero termoplastico (purene) o pvc additivato in base alla compatibilità con le vernici di finitura, montate senza soluzione di continuità ottenuta mediante accurate giunzioni agli angoli o l'impiego di angoli preformati;
- eventuale bancale interno con finitura in analogia al serramento, spessore minimo 3 cm, eseguito a disegno in legno massello o in truciolare rivestito MDF e terminale in legno massello;
- eventuale cielino per cassonetti prefabbricati con finitura in analogia al serramento, eseguito in truciolare rivestito MDF e terminale angolare in legno massello; completo di guide e/o supporti idonei a scomparsa e tali da consentire una facile rimozione per ispezione;
- finitura superficiale con prodotti in dispersione acquosa, mediante applicazione di due mani successive di vernice coprente sia lucida che opaca, nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L., previa preparazione del fondo in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento.
Il serramento dovrà avere prestazione acustica Rw, come indicato nel C.S.A., in funzione della destinazione d'uso conformemente alla tabella B del D.P.C.M. 05.12.1997.
N.B. In ottemperanza al DM del 02/04/98, all'atto della fornitura del prodotto il serramentista dovrà documentare e certificare le prestazioni degli infissi (trasmittanza termica complessiva (Uw), trasmissione luminosa, , tenuta all'aria, tenuta all'acqua, resistenza al vento) nonché i laboratori e le metodiche usate per le verifiche; in particolare la trasmittanza termica complessiva dovrà garantire quanto previsto dalla relazione di cui all'art.28 della L.10/1991 per l'edificio oggetto dell'appalto in ottemperanza al d.lgs 192/2005 così come

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.30 SERRAMENTI ESTERNI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	modificato dalla L. 90/2013 e al D.P.P. TN 13 luglio 2009, n. 11-13/Leg e s.m. Nel prezzo non sono compresi, il falso telaio o il monoblocco e la vetrata isolante, compensati a parte, dei quali si dovrà comunque tenere conto nel calcolo prestazionale complessivo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la sigillatura tra serramento e contesto edile, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.03.30.0011.005	serramento tipo __ dell'abaco	cad.				
N.03.30.0011.010	PREZZI ELEMENTARI PER COMPOSIZIONE PREZZO CADAUNO	-				
N.03.30.0011.020	telai-serramenti fissi: perimetro (minimo 4.00 m)	m	**70,20**	*7,26*	*0,18*	*73,72*
N.03.30.0011.025	traverso-montante fisso: lunghezza (minimo 1.00 m)	m	**93,51**			*81,17*
N.03.30.0011.030	traverso-montante fisso: sovrapprezzo incrocio	cad.	**21,25**			*81,18*
N.03.30.0011.035	finestre un'anta (antaribalta): perimetro (minimo 4.00 m)	m	**39,82**	*11,86*		*69,31*
N.03.30.0011.036	finestre un'anta (ribalta/antalimitata): perimetro (minimo 4.00 m)	m	**44,07**	*10,72*		*70,46*
N.03.30.0011.040	finestre due ante (anta+antaribalta): perimetro (minimo 5.00 m)	m	**65,91**	*7,88*		*73,28*
N.03.30.0011.041	finestre due ante (anta+ribalta/antalimitata): perimetro (minimo 5.00 m)	m	**70,16**	*7,41*		*73,76*
N.03.30.0011.045	portefinestre un'anta (antaribalta): perimetro (minimo 6.00 m)	m	**45,04**	*12,23*		*68,94*
N.03.30.0011.046	portefinestre un'anta (ribalta/antalimitata): perimetro (minimo 6.00 m)	m	**49,29**	*11,18*		*69,99*
N.03.30.0011.050	portefinestre 2 ante (anta+antaribalta): perimetro (minimo 7.00 m)	m	**66,99**	*9,06*		*72,10*
N.03.30.0011.051	portefinestre 2 ante (anta+ribalta/antalimitata): perimetro (min. 7.00 m)	m	**71,24**	*8,52*		*72,64*
N.03.30.0011.055	traversa tagliavetro: lunghezza (minimo 1.00 m)	m	**42,50**			*81,18*
N.03.30.0011.060	traversa tagliavetro: sovrapprezzo incrocio	cad.	**17,00**			*81,18*
N.03.30.0011.065	traversino applicato su un lato: (incrocio = 4 traversini)	cad.	**8,50**			*81,18*
N.03.30.0011.080	bancale massello, larghezza fino 0.20 m. lunghezza (minimo 1.50)	m	**104,41**	*15,08*		*66,09*
N.03.30.0011.081	bancale massello, sovrapprezzo per ogni cm oltre largh. 0.20 m.	m	**4,25**			*81,18*
N.03.30.0011.085	bancale truciolare, larghezza fino 0.20 m. lunghezza (minimo 1.00)	m	**78,71**	*19,80*		*61,36*
N.03.30.0011.086	bancale truciolare: sovrapprezzo per ogni cm. oltre largh. 0.20 m	m	**2,98**			*81,21*
N.03.30.0011.090	cielino cassonetto: lunghezza (minimo 1.00m)	m	**71,14**	*13,28*		*67,89*
N.03.30.0011.095	soglia ribassata coibentata: lunghezza (minimo 1.00m)	m	**25,87**			*81,18*
N.03.30.0011.100	finestre/portefinestre scorrevoli traslanti: telaio (perimetro min. 7,00)	m	**102,89**	*7,18*	*0,21*	*73,77*
N.03.30.0011.105	finestre/portefinestre scorrevoli traslanti: anta fissa (perimetro min. 5,00)	m	**74,99**	*7,56*		*73,61*
N.03.30.0011.110	finestre/portefinestre scorrevoli traslanti: anta mobile (perimetro min. 5,00)	m	**96,65**	*9,77*		*71,39*
N.03.30.0011.120	portefinestre alzanti scorrevoli: telaio (perimetro min. 8,00)	m	**145,67**	*5,25*	*0,13*	*75,79*

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.30 SERRAMENTI ESTERNI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
N.03.30.0011.125	portefinestre alzanti scorrevoli: anta fissa (perimetro min. 6,00)	m	**73,83**	*6,40*		*74,77*
N.03.30.0011.130	portefinestre alzanti scorrevoli: anta mobile (perimetro min. 6,00)	m	**139,15**	*6,79*		*74,38*
N.03.30.0011.200	SOVRAPPREZZI	-				
N.03.30.0011.205	50% per elemento ad arco (fisso)	-				
N.03.30.0011.210	120% per elemento ad arco (mobile)	-				
N.03.30.0011.215	25% per elemento ad arco (mobile)	-				
N.03.30.0011.220	70% per elemento fuori squadra (mobile)	-				

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.40 PORTE INTERNE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

N.03.40 PORTE INTERNE

Nei prezzi dei lavori compiuti di seguito elencati, relativi a porte interne, si intendono compresi e compensati gli oneri relativi ai trasporti, al carico, allo scarico, i sollevamenti ai piani, le spese generali e l'utile d'impresa.
In Elenco Prezzi Unitari e nel Computo Metrico Estimativo, ogni tipo di porta, preventivamente individuato in apposito elaborato (abaco serramenti), dovrà avere un proprio prezzo cadauno, calcolato sulla base del prezzo unitario o del prezzo a m², rispettivamente se inferiore o superiore ai minimi dimensionali; le misure di riferimento dovranno essere quelle della luce netta del telaio. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii..

N.03.40.0005 PORTE INTERNE BASE

Fornitura e posa in opera di porte interne tamburate lisce impiallacciate. Il materiale ligneo dovrà proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente. Qualora sussista l'obbligo, le porte dovranno essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione.
Le porte sono composte dai seguenti elementi principali:
- falso telaio in legno di abete dello spessore minimo di 20 mm, posto in opera mediante zanche in lamiera d'acciaio e/o zocchetti in numero e dimensioni sufficienti per dare stabilità e tenuta all'intero serramento;
- telaio fisso in legno di abete di prima scelta dello spessore minimo di 30 mm, rivestito sulle parti in vista da impiallacciatura pregiata, completo di mostre (normali o maggiorate per locali piastrellati); falso telaio e telaio fisso di larghezza idonea per muri finiti fino a 15 cm;
- battente con ossatura in legno duro con elementi uniti mediante incastro o sistema di analoghe caratteristiche, anima costituita da nido d'ape in cartone plastificato dello spessore di 35 mm e maglie da 10 mm, rivestito sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) o con compensato di pioppo di prima scelta dello spessore di 4 mm, con impiallacciatura in legno pregiato;
- ferramenta di portata, manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata composta da cerniere in acciaio bronzato; serratura con relative chiavi, gruppo maniglie in alluminio anodizzato complete di placche, di tipo e colore a scelta della D.L.;
- finitura superficiale del telaio e del battente mediante applicazione di due mani successive di vernice, neutra o colorata, nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento.
Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista oltre al piano di manutenzione e alle istruzioni di montaggio. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.

N.03.40.0005.005	noce tanganica: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**235,00**	*8,04*		*73,15*
N.03.40.0005.010	noce tanganica: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**146,90**	*8,04*		*73,14*

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.40 PORTE INTERNE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
N.03.40.0005.015	noce tanganica: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**416,90**	*6,80*		*74,38*
N.03.40.0005.020	noce tanganica: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**173,70**	*6,80*		*74,38*

N.03.40.0010 PORTE TAMBURATE LISCE IMPIALLACCIATE

Fornitura e posa in opera di porte interne tamburate lisce impiallacciate. Il materiale ligneo dovrà proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente. Qualora sussista l'obbligo, le porte dovranno essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione.
Le porte sono composte dai seguenti elementi principali:
- falso telaio in legno di abete dello spessore minimo di 20 mm, posto in opera mediante zanche in lamiera d'acciaio e/o zocchetti in numero e dimensioni sufficienti per dare stabilità e tenuta all'intero serramento;
- telaio fisso in legno di abete di prima scelta dello spessore minimo di 30 mm, rivestito sulle parti in vista da impiallacciatura pregiata, completo di mostre (normali o maggiorate per locali piastrellati) fissate con incastri e collanti od altro sistema idoneo (sono escluse le chiodature in vista); falso telaio e telaio fisso di larghezza idonea per muri finiti fino a 15 cm;
- battente con ossatura in legno duro con elementi uniti mediante incastro o sistema di analoghe caratteristiche, anima costituita da nido d'ape in cartone plastificato dello spessore di 35 mm e maglie da 10 mm, rivestito sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) o con compensato di pioppo di prima scelta dello spessore di 4 mm, con impiallacciatura in legno pregiato;
- ferramenta di portata, manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata composta da tre cerniere in acciaio bronzato del tipo incassato od a tre gambi filettati, serratura con relative chiavi, gruppo maniglie in alluminio anodizzato del tipo antinfortunistico con eventuale sblocco di emergenza esterno, complete di placche, di tipo e colore a scelta della D.L.;
- finitura superficiale del telaio e del battente mediante applicazione di due mani successive di vernice, neutra o colorata, nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento.
Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per le guarnizioni di tenuta, le sigillature, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.

N.03.40.0010.005	noce tanganica: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**334,70**	*5,64*		*75,53*
N.03.40.0010.010	noce tanganica: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**209,20**	*5,64*		*75,53*
N.03.40.0010.015	noce tanganica: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**596,60**	*4,75*		*76,43*
N.03.40.0010.020	noce tanganica: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**248,60**	*4,75*		*76,43*
N.03.40.0010.025	rovere: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**390,70**	*4,84*		*76,35*
N.03.40.0010.030	rovere: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**244,20**	*4,84*		*76,35*
N.03.40.0010.035	rovere: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**697,90**	*4,06*		*77,10*

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.40 PORTE INTERNE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
N.03.40.0010.040	rovere: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**290,80**	*4,06*		*77,10*
N.03.40.0010.045	noce nazionale: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**449,90**	*4,20*		*76,98*
N.03.40.0010.050	noce nazionale: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**281,20**	*4,20*		*76,98*
N.03.40.0010.055	noce nazionale: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**804,50**	*3,52*		*77,65*
N.03.40.0010.060	noce nazionale: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**335,20**	*3,52*		*77,66*

N.03.40.0014 PORTE TAMBURATE LISCE LAMINATE CON TELAIO IN LEGNO

Fornitura e posa in opera di porte interne tamburate lisce rivestite in laminato plastico melaminico. Il materiale ligneo dovrà proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente. Qualora sussista l'obbligo, le porte dovranno essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione.
Le porte sono composte dai seguenti elementi principali:
- falso telaio in legno di abete dello spessore minimo di 20 mm, posto in opera mediante zanche in lamiera d'acciaio e/o zocchetti in numero e dimensioni sufficienti per dare stabilità e tenuta all'intero serramento;
- telaio fisso in legno di abete di prima scelta dello spessore minimo di 30 mm, rivestito sulle parti in vista da impiallacciatura in noce tanganica, completo di mostre (normali o maggiorate per locali piastrellati) fissate con incastri e collanti od altro sistema idoneo (sono escluse le chiodature in vista); falso telaio e telaio fisso di larghezza idonea per muri finiti fino a 15 cm;
- battente con ossatura in legno duro con elementi uniti mediante incastro o sistema di analoghe caratteristiche, anima costituita da nido d'ape in cartone plastificato dello spessore di 35 mm e maglie da 10 mm, rivestito sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) o con compensato di pioppo di prima scelta dello spessore di 4 mm, rifinite con laminato plastico melaminico liscio (lucido o opaco) o bucciato dello spessore di 1.2 mm nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L.;
- ferramenta di portata, manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata composta da tre cerniere in acciaio bronzato del tipo incassato od a tre gambi filettati, serratura con relative chiavi, gruppo maniglie in alluminio anodizzato del tipo antinfortunistico con eventuale sblocco di emergenza esterno, complete di placche, di tipo e colore a scelta della D.L.;
- finitura superficiale delle parti in legno mediante applicazione di due mani successive di vernice trasparente (neutra o colorata), nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento.
Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per le guarnizioni di tenuta, le sigillature, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.

N.03.40.0014.005	laminato liscio o bucciato: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**334,70**	*5,64*		*75,53*
N.03.40.0014.010	laminato liscio o bucciato: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**209,20**	*5,64*		*75,53*
N.03.40.0014.015	laminato liscio o bucciato: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**596,60**	*4,75*		*76,43*

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.40 PORTE INTERNE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
N.03.40.0014.020	laminato liscio o bucciato: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**248,60**	*4,75*		*76,43*

N.03.40.0015 PORTE TAMBURATE LISCE LAMINATE CON TELAIO LACCATO

Fornitura e posa in opera di porte interne tamburate lisce rivestite in laminato plastico. Il materiale ligneo dovrà proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente. Qualora sussista l'obbligo, le porte dovranno essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione.
Le porte sono composte dai seguenti elementi principali:
- falso telaio in legno di abete dello spessore minimo di 20 mm, posto in opera mediante zanche in lamiera d'acciaio e/o zocchetti in numero e dimensioni sufficienti per dare stabilità e tenuta all'intero serramento;
- telaio fisso in legno di abete di prima scelta dello spessore minimo di 30 mm, completo di mostre (normali o maggiorate per locali piastrellati) fissate con incastri e collanti o altro sistema idoneo (sono escluse le chiodature in vista); falso telaio e telaio fisso di larghezza idonea per muri finiti fino a 15 cm;
- battente con ossatura in legno duro con elementi uniti mediante incastro o sistema di analoghe caratteristiche, anima costituita da nido d'ape in cartone plastificato dello spessore di 35 mm e maglie da 10 mm, rivestito sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) o con compensato di pioppo di prima scelta dello spessore di 4 mm, rifinite con laminato plastico liscio (lucido o opaco) o bucciato dello spessore di 1.2 mm nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L.;
- ferramenta di portata, manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata composta da tre cerniere in acciaio bronzato del tipo incassato od a tre gambi filettati, serratura con relative chiavi, gruppo maniglie in alluminio anodizzato del tipo antinfortunistico con eventuale sblocco di emergenza esterno, complete di placche, di tipo e colore a scelta della D.L.;
- finitura superficiale delle parti in legno mediante applicazione di due o più mani successive di vernice con pigmenti coloranti stabili alla luce, finitura opaca o goffrata, nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo mediante applicazione di una mano di base, spazzolatura, eventuale stuccatura e carteggiatura, in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento.
Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per le guarnizioni di tenuta, le sigillature, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.

N.03.40.0015.005	laminato liscio o bucciato: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**390,70**	*4,84*		*76,35*
N.03.40.0015.010	laminato liscio o bucciato: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**244,20**	*4,84*		*76,35*
N.03.40.0015.015	laminato liscio o bucciato: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**697,90**	*4,06*		*77,10*
N.03.40.0015.020	laminato liscio o bucciato: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**290,80**	*4,06*		*77,10*

N.03.40.0020 PORTE TAMBURATE LISCE LACCATE

Fornitura e posa in opera di porte interne tamburate lisce laccate. Il materiale ligneo dovrà proveniente da gestione forestale sostenibile (

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.40 PORTE INTERNE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente. Qualora sussista l'obbligo, le porte dovranno essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/ metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione. Le porte sono composte dai seguenti elementi principali: - falso telaio in legno di abete dello spessore minimo di 20 mm, posto in opera mediante zanche in lamiera d'acciaio e/o zocchetti in numero e dimensioni sufficienti per dare stabilità e tenuta all'intero serramento; - telaio fisso in legno di abete di prima scelta dello spessore minimo di 30 mm, completo di mostre (normali o maggiorate per locali piastrellati) fissate con incastri e collanti o altro sistema idoneo (sono escluse le chiodature in vista); falso telaio e telaio fisso di larghezza idonea per muri finiti fino a 15 cm; - battente con ossatura in legno duro con elementi uniti mediante incastro o sistema di analoghe caratteristiche, anima costituita da nido d'ape in cartone plastificato dello spessore di 35 mm e maglie da 10 mm, rivestito sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) dello spessore di 4 mm; - ferramenta di portata, manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata composta da tre cerniere in acciaio bronzato del tipo incassato o a tre gambi filettati, serratura con relative chiavi, gruppo maniglie in alluminio anodizzato del tipo antinfortunistico con eventuale sblocco di emergenza esterno, complete di placche, di tipo e colore a scelta della D.L.; - finitura superficiale del telaio e del battente (anche in colori diversi) mediante applicazione di due o più mani successive di vernice con pigmenti coloranti stabili alla luce, finitura opaca o goffrata, nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo mediante applicazione di una mano di base, spazzolatura, eventuale stuccatura con stucco e carteggiatura, in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per le guarnizioni di tenuta, le sigillature, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.03.40.0020.005	finitura opaca: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**481,10**	*3,93*		*77,24*
N.03.40.0020.010	finitura opaca: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**300,70**	*3,93*		*77,24*
N.03.40.0020.015	finitura opaca: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**860,60**	*3,29*		*77,89*
N.03.40.0020.020	finitura opaca: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**358,60**	*3,29*		*77,89*
N.03.40.0020.025	finitura goffrata: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**390,70**	*4,84*		*76,35*
N.03.40.0020.030	finitura goffrata: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**244,20**	*4,84*		*76,35*
N.03.40.0020.035	finitura goffrata: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**697,90**	*4,06*		*77,10*
N.03.40.0020.040	finitura goffrata: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**290,80**	*4,06*		*77,10*

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.40 PORTE INTERNE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
N.03.40.0021	**PORTE TAMBURATE LISCE LACCATE A PORO APERTO**					
	Fornitura e posa in opera di porte interne tamburate lisce laccate. Il materiale ligneo dovrà proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente. Qualora sussista l'obbligo, le porte dovranno essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/ metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione. Le porte sono composte dai seguenti elementi principali: - falso telaio in legno di abete dello spessore minimo di 20 mm, posto in opera mediante zanche in lamiera d'acciaio e/o zocchetti in numero e dimensioni sufficienti per dare stabilità e tenuta all'intero serramento; - telaio fisso in legno di abete di prima scelta dello spessore minimo di 30 mm, rivestito sulle parti in vista da impiallacciatura in frassino, completo di mostre (normali o maggiorate per locali piastrellati) fissate con incastri e collanti od altro sistema idoneo (sono escluse le chiodature in vista); falso telaio e telaio fisso di larghezza idonea per muri finiti fino a 15 cm; - battente con ossatura in legno duro con elementi uniti mediante incastro o sistema di analoghe caratteristiche, anima costituita da nido d'ape in cartone plastificato dello spessore di 35 mm e maglie da 10 mm, rivestito sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) o con compensato di pioppo di prima scelta dello spessore di 4 mm, con impiallacciatura in frassino; - ferramenta di portata, manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata composta da tre cerniere in acciaio bronzato del tipo incassato o a tre gambi filettati, serratura con relative chiavi, gruppo maniglie in alluminio anodizzato del tipo antinfortunistico con eventuale sblocco di emergenza esterno, complete di placche, di tipo e colore a scelta della D.L.; - finitura superficiale del telaio e del battente (anche in colori diversi) mediante applicazione di due o più mani successive di vernice con pigmenti coloranti stabili alla luce, finitura opaca a poro aperto, nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per le guarnizioni di tenuta, le sigillature, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte,secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.03.40.0021.005	finitura opaca: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**540,30**	*3,50*		*77,67*
N.03.40.0021.010	finitura opaca: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**337,70**	*3,50*		*77,67*
N.03.40.0021.015	finitura opaca: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**967,40**	*2,93*		*78,25*
N.03.40.0021.020	finitura opaca: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**403,10**	*2,93*		*78,24*
N.03.40.0025	**PORTE TAMBURATE SPECCHIATE IMPIALLACCIATE**					
	Fornitura e posa in opera di porte interne tamburate specchiate impiallacciate. Il materiale ligneo dovrà proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente. Qualora sussista l'obbligo, le porte dovranno essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto					

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.40 PORTE INTERNE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	dal regolamento EU n. 305/2011. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione. Le porte sono composte dai seguenti elementi principali: - falso telaio in legno di abete dello spessore minimo di 20 mm, posto in opera mediante zanche in lamiera d'acciaio e/o zocchetti in numero e dimensioni sufficienti per dare stabilità e tenuta all'intero serramento; - telaio fisso in legno di abete di prima scelta dello spessore minimo di 30 mm, rivestito sulle parti in vista da impiallacciatura pregiata, completo di mostre (normali o maggiorate per locali piastrellati) fissate con incastri e collanti od altro sistema idoneo (sono escluse le chiodature in vista); falso telaio e telaio fisso di larghezza idonea per muri finiti fino a 15 cm; - battente con ossatura in legno duro con elementi uniti mediante incastro o sistema di analoghe caratteristiche, anima costituita da nido d'ape in cartone plastificato dello spessore di 35 mm e maglie da 10 mm, rivestito sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) o con compensato di pioppo di prima scelta dello spessore di 4 mm, con impiallacciatura in legno pregiato; - specchiature centrali in pannelli in MDF (mediumdensity) o compensato di pioppo di prima scelta dello spessore minimo di 20 mm, con impiallacciatura in legno pregiato, complete di bordature perimetrali in filetti di legno massiccio; - ferramenta di portata, manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata composta da tre cerniere in acciaio bronzato del tipo incassato od a tre gambi filettati, serratura con relative chiavi, gruppo maniglie in alluminio anodizzato del tipo antinfortunistico con eventuale sblocco di emergenza esterno, complete di placche, di tipo e colore a scelta della D.L.; - finitura superficiale del telaio e del battente mediante applicazione di due mani successive di vernice trasparente (neutra o colorata), nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per le guarnizioni di tenuta, le sigillature, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.03.40.0025.001	PREZZI PER PORTE CON UNA SPECCHIATURA	-				
N.03.40.0025.005	noce tanganica con una specchiatura: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**443,70**	*4,26*		*76,92*
N.03.40.0025.010	noce tanganica: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**277,30**	*4,26*		*76,92*
N.03.40.0025.015	noce tanganica: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**793,40**	*3,57*		*77,59*
N.03.40.0025.020	noce tanganica: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**330,60**	*3,57*		*77,59*
N.03.40.0025.025	rovere: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**499,80**	*3,78*		*77,39*
N.03.40.0025.030	rovere: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**312,40**	*3,78*		*77,38*
N.03.40.0025.035	rovere: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**894,50**	*3,17*		*78,00*
N.03.40.0025.040	rovere: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**372,70**	*3,17*		*78,00*

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.40 PORTE INTERNE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
N.03.40.0025.045	noce nazionale: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**559,00**	*3,38*		*77,78*
N.03.40.0025.050	noce nazionale: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**349,40**	*3,38*		*77,78*
N.03.40.0025.055	noce nazionale: a due battenti fino a 2.40 m2	cad.	**1.001,30**	*2,83*		*78,33*
N.03.40.0025.060	noce nazionale: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**417,20**	*2,83*		*78,33*
N.03.40.0025.100	SOVRAPPREZZI	-				
N.03.40.0025.105	due specchiature	cad.	**38,93**			*81,17*
N.03.40.0025.110	quattro specchiature	cad.	**99,28**			*81,16*
N.03.40.0025.115	una specchiatura bugnata	cad.	**68,13**			*81,17*
N.03.40.0025.120	due specchiature bugnate	cad.	**120,70**			*81,16*
N.03.40.0025.125	quattro specchiature bugnate	cad.	**321,20**			*81,16*

N.03.40.0030 PORTE TAMBURATE SPECCHIATE LACCATE

Fornitura e posa in opera di porte interne tamburate specchiate laccate. Il materiale ligneo dovrà proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente. Qualora sussista l'obbligo, le porte dovranno essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione.
Le porte sono composte dai seguenti elementi principali:
- falso telaio in legno di abete dello spessore minimo di 20 mm, posto in opera mediante zanche in lamiera d'acciaio e/o zocchetti in numero e dimensioni sufficienti per dare stabilità e tenuta all'intero serramento;
- telaio fisso in legno di abete di prima scelta dello spessore minimo di 30 mm, completo di mostre (normali o maggiorate per locali piastrellati) fissate con incastri e collanti od altro sistema idoneo (sono escluse le chiodature in vista); falso telaio e telaio fisso di larghezza idonea per muri finiti fino a 15 cm;
- battente con ossatura in legno duro con elementi uniti mediante incastro o sistema di analoghe caratteristiche, anima costituita da nido d'ape in cartone plastificato dello spessore di 35 mm e maglie da 10 mm, rivestito sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) dello spessore di 4 mm;
- specchiature centrali in pannelli in MDF (mediumdensity) dello spessore minimo di 20 mm, complete di bordature perimetrali in filetti di legno massiccio;
- ferramenta di portata, manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata composta da tre cerniere in acciaio bronzato del tipo incassato od a tre gambi filettati, serratura con relative chiavi, gruppo maniglie in alluminio anodizzato del tipo antinfortunistico con eventuale sblocco di emergenza esterno, complete di placche, di tipo e colore a scelta della D.L.;
- finitura superficiale del telaio e del battente (anche in colori diversi) mediante applicazione di due o più mani successive di vernice con pigmenti coloranti stabili alla luce, finitura opaca o goffrata, nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo mediante applicazione di una mano di base, spazzolatura, eventuale stuccatura con stucco sintetico e carteggiatura, in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento.
Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per le guarnizioni di tenuta, le sigillature, l'idonea campionatura completa di

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.40 PORTE INTERNE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.03.40.0030.001	PREZZI PER PORTE CON UNA SPECCHIATURA	-				
N.03.40.0030.005	finitura opaca: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**590,10**	*3,20*		*77,97*
N.03.40.0030.010	finitura opaca: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**368,80**	*3,20*		*77,97*
N.03.40.0030.015	finitura opaca: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**1.057,40**	*2,68*		*78,49*
N.03.40.0030.020	finitura opaca: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**440,60**	*2,68*		*78,48*
N.03.40.0030.025	finitura goffrata: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**499,80**	*3,78*		*77,39*
N.03.40.0030.030	finitura goffrata: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**312,40**	*3,78*		*77,38*
N.03.40.0030.035	finitura goffrata: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**894,50**	*3,17*		*78,00*
N.03.40.0030.040	finitura goffrata: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**372,70**	*3,17*		*78,00*
N.03.40.0030.100	SOVRAPPREZZI	-				
N.03.40.0030.105	due specchiature	cad.	**38,93**			*81,17*
N.03.40.0030.110	quattro specchiature	cad.	**99,28**			*81,16*
N.03.40.0030.115	una specchiatura bugnata	cad.	**68,13**			*81,17*
N.03.40.0030.120	due specchiature bugnate	cad.	**120,70**			*81,16*
N.03.40.0030.125	quattro specchiature bugnate	cad.	**321,20**			*81,16*

N.03.40.0031 PORTE TAMBURATE SPECCHIATE LACCATE A PORO APERTO

Fornitura e posa in opera di porte interne tamburate specchiate laccate. Il materiale ligneo dovrà proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente. Qualora sussista l'obbligo, le porte dovranno essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione.
Le porte sono composte dai seguenti elementi principali:
- falso telaio in legno di abete dello spessore minimo di 20 mm, posto in opera mediante zanche in lamiera d'acciaio e/o zocchetti in numero e dimensioni sufficienti per dare stabilità e tenuta all'intero serramento;
- telaio fisso in legno di abete di prima scelta dello spessore minimo di 30 mm, rivestito sulle parti in vista da impiallacciatura in frassino, completo di mostre (normali o maggiorate per locali piastrellati) fissate con incastri e collanti od altro sistema idoneo (sono escluse le chiodature in vista); falso telaio e telaio fisso di larghezza idonea per muri finiti fino a 15 cm;
- battente con ossatura in legno duro con elementi uniti mediante incastro o sistema di analoghe caratteristiche, anima costituita da nido

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.40 PORTE INTERNE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	d'ape in cartone plastificato dello spessore di 35 mm e maglie da 10 mm, rivestito sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) dello spessore di 4 mm, con impiallacciatura in frassino; - specchiature centrali in pannelli in MDF (mediumdensity) dello spessore minimo di 20 mm, con impiallacciatura in frassino, complete di bordature perimetrali in filetti di legno massiccio; - ferramenta di portata, manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata composta da tre cerniere in acciaio bronzato del tipo incassato od a tre gambi filettati, serratura con relative chiavi, gruppo maniglie in alluminio anodizzato del tipo antinfortunistico con eventuale sblocco di emergenza esterno, complete di placche, di tipo e colore a scelta della D.L.; - finitura superficiale del telaio e del battente (anche in colori diversi) mediante applicazione di due o più mani successive di vernice con pigmenti coloranti stabili alla luce, finitura opaca a poro aperto, nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per le guarnizioni di tenuta, le sigillature, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.03.40.0031.001	PREZZI PER PORTE CON UNA SPECCHIATURA	-				
N.03.40.0031.005	finitura opaca: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**649,30**	*2,91*		*78,26*
N.03.40.0031.010	finitura opaca: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**405,80**	*2,91*		*78,26*
N.03.40.0031.015	finitura opaca: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**1.164,00**	*2,43*		*78,74*
N.03.40.0031.020	finitura opaca: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**485,00**	*2,43*		*78,74*
N.03.40.0031.100	SOVRAPPREZZI	-				
N.03.40.0031.105	due specchiature	cad.	**38,93**			*81,17*
N.03.40.0031.110	quattro specchiature	cad.	**99,28**			*81,16*
N.03.40.0031.115	una specchiatura bugnata	cad.	**68,13**			*81,17*
N.03.40.0031.120	due specchiature bugnate	cad.	**120,70**			*81,16*
N.03.40.0031.125	quattro specchiature bugnate	cad.	**321,20**			*81,16*

N.03.40.0035 PORTE PIENE LISCE IMPIALLACCIATE

Fornitura e posa in opera di porte interne piene lisce impiallacciate,. Il materiale ligneo dovrà proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente. Qualora sussista l'obbligo, le porte dovranno essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/ metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione.

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.40 PORTE INTERNE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	Le porte sono composte dai seguenti elementi principali: - falso telaio in legno di abete dello spessore minimo di 20 mm, posto in opera mediante zanche in lamiera d'acciaio e/o zocchetti in numero e dimensioni sufficienti per dare stabilità e tenuta all'intero serramento; - telaio fisso in legno di abete di prima scelta dello spessore minimo di 30 mm, rivestito sulle parti in vista da impiallacciatura pregiata, completo di mostre (normali o maggiorate per locali piastrellati) fissate con incastri e collanti od altro sistema idoneo (sono escluse le chiodature in vista); falso telaio e telaio fisso di larghezza idonea per muri finiti fino a 15 cm; - battente, con battute in legno duro, in pannelli di truciolare forato, classe E1 (a bassissimo contenuto di formaldeide) dello spessore minimo di 35 mm, rivestito sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) o con compensato di pioppo di prima scelta dello spessore di 4 mm, con impiallacciatura in legno pregiato; - ferramenta di portata, manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata composta da tre cerniere in acciaio bronzato del tipo incassato od a tre gambi filettati, serratura con relative chiavi, gruppo maniglie in alluminio anodizzato del tipo antinfortunistico con eventuale sblocco di emergenza esterno, complete di placche, di tipo e colore a scelta della D.L.; - finitura superficiale del telaio e del battente mediante applicazione di due mani successive di vernice trasparente (neutra o colorata), nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per le guarnizioni di tenuta, le sigillature, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.03.40.0035.005	noce tanganica: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**356,50**	*5,30*		*75,88*
N.03.40.0035.010	noce tanganica: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**222,80**	*5,30*		*75,88*
N.03.40.0035.015	noce tanganica: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**636,00**	*4,46*		*76,72*
N.03.40.0035.020	noce tanganica: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**265,00**	*4,46*		*76,72*
N.03.40.0035.025	rovere: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**412,60**	*4,58*		*76,59*
N.03.40.0035.030	rovere: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**257,90**	*4,58*		*76,58*
N.03.40.0035.035	rovere: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**737,00**	*3,85*		*77,34*
N.03.40.0035.040	rovere: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**307,10**	*3,85*		*77,34*
N.03.40.0035.045	noce nazionale: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**471,80**	*4,00*		*77,16*
N.03.40.0035.050	noce nazionale: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**294,90**	*4,00*		*77,15*
N.03.40.0035.055	noce nazionale: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**843,80**	*3,36*		*77,82*
N.03.40.0035.060	noce nazionale: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**351,60**	*3,36*		*77,82*

N.03.40.0039 PORTE PIENE LISCE LAMINATE CON TELAIO IN LEGNO

Fornitura e posa in opera di porte interne piene lisce rivestite in laminato plastico. Il materiale ligneo dovrà proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente. Qualora sussista

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.40 PORTE INTERNE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	l'obbligo, le porte dovranno essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione. Le porte sono composte dai seguenti elementi principali: - falso telaio in legno di abete dello spessore minimo di 20 mm, posto in opera mediante zanche in lamiera d'acciaio e/o zocchetti in numero e dimensioni sufficienti per dare stabilità e tenuta all'intero serramento; - telaio fisso in legno di abete di prima scelta dello spessore minimo di 30 mm, rivestito sulle parti in vista da impiallacciatura in noce tanganica, completo di mostre (normali o maggiorate per locali piastrellati) fissate con incastri e collanti od altro sistema idoneo (sono escluse le chiodature in vista); falso telaio e telaio fisso di larghezza idonea per muri finiti fino a 15 cm; - battente, con battute in legno duro, in pannelli di truciolare forato, classe E1 (a bassissimo contenuto di formaldeide) dello spessore minimo di 35 mm, rivestito sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) o con compensato di pioppo di prima scelta dello spessore di 4 mm, rifinite con laminato plastico liscio (lucido od opaco) o bucciato dello spessore di 1.2 mm nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L.; - ferramenta di portata, manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata composta da tre cerniere in acciaio bronzato del tipo incassato od a tre gambi filettati, serratura con relative chiavi, gruppo maniglie in alluminio anodizzato del tipo antinfortunistico con eventuale sblocco di emergenza esterno, complete di placche, di tipo e colore a scelta della D.L.; - finitura superficiale delle parti in legno mediante applicazione di due mani successive di vernice trasparente (neutra o colorata), nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per le guarnizioni di tenuta, le sigillature, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.03.40.0039.005	laminato liscio o bucciato: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**356,50**	*5,30*		*75,88*
N.03.40.0039.010	laminato liscio o bucciato: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**222,80**	*5,30*		*75,88*
N.03.40.0039.015	laminato liscio o bucciato: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**636,00**	*4,46*		*76,72*
N.03.40.0039.020	laminato liscio o bucciato: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**265,00**	*4,46*		*76,72*

N.03.40.0040 PORTE PIENE LISCE LAMINATE CON TELAIO LACCATO

Fornitura e posa in opera di porte interne piene lisce rivestite in laminato plastico. Il materiale ligneo dovrà proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente. Qualora sussista l'obbligo, le porte dovranno essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.40 PORTE INTERNE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione. Le porte sono composte dai seguenti elementi principali: - falso telaio in legno di abete dello spessore minimo di 20 mm, posto in opera mediante zanche in lamiera d'acciaio e/o zocchetti in numero e dimensioni sufficienti per dare stabilità e tenuta all'intero serramento; - telaio fisso in legno di abete di prima scelta dello spessore minimo di 30 mm, completo di mostre (normali o maggiorate per locali piastrellati) fissate con incastri e collanti od altro sistema idoneo (sono escluse le chiodature in vista); falso telaio e telaio fisso di larghezza idonea per muri finiti fino a 15 cm; - battente, con battute in legno duro, in pannelli di truciolare forato, classe E1 (a bassissimo contenuto di formaldeide) dello spessore minimo di 35 mm, rivestito sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) o con compensato di pioppo di prima scelta dello spessore di 4 mm, rifinite con laminato plastico liscio (lucido od opaco) o bucciato dello spessore di 1.2 mm nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L.; - ferramenta di portata, manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata composta da tre cerniere in acciaio bronzato del tipo incassato od a tre gambi filettati, serratura con relative chiavi, gruppo maniglie in alluminio anodizzato del tipo antinfortunistico con eventuale sblocco di emergenza esterno, complete di placche, di tipo e colore a scelta della D.L.; - finitura superficiale delle parti in legno mediante applicazione di due o più mani successive di vernice con pigmenti coloranti stabili alla luce, finitura opaca o goffrata, nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo mediante applicazione di una mano di base, spazzolatura, eventuale stuccatura e carteggiatura, in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per le guarnizioni di tenuta, le sigillature, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.03.40.0040.005	laminato liscio o bucciato: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**412,60**	*4,58*		*76,59*
N.03.40.0040.010	laminato liscio o bucciato: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**257,90**	*4,58*		*76,58*
N.03.40.0040.015	laminato liscio o bucciato: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**737,00**	*3,85*		*77,34*
N.03.40.0040.020	laminato liscio o bucciato: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**307,10**	*3,85*		*77,34*

N.03.40.0045 PORTE PIENE LISCE LACCATE

Fornitura e posa in opera di porte interne piene lisce laccate. Il materiale ligneo dovrà proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente. Qualora sussista l'obbligo, le porte dovranno essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.40 PORTE INTERNE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione. Le porte sono composte dai seguenti elementi principali: - falso telaio in legno di abete dello spessore minimo di 20 mm, posto in opera mediante zanche in lamiera d'acciaio e/o zocchetti in numero e dimensioni sufficienti per dare stabilità e tenuta all'intero serramento; - telaio fisso in legno di abete di prima scelta dello spessore minimo di 30 mm, completo di mostre (normali o maggiorate per locali piastrellati) fissate con incastri e collanti od altro sistema idoneo (sono escluse le chiodature in vista); falso telaio e telaio fisso di larghezza idonea per muri finiti fino a 15 cm; - battente, con battute in legno duro, in pannelli di truciolare forato, classe E1 (a bassissimo contenuto di formaldeide) dello spessore minimo di 35 mm, rivestito sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) dello spessore di 4 mm; - ferramenta di portata, manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata composta da tre cerniere in acciaio bronzato del tipo incassato od a tre gambi filettati, serratura con relative chiavi, gruppo maniglie in alluminio anodizzato del tipo antinfortunistico con eventuale sblocco di emergenza esterno, complete di placche, di tipo e colore a scelta della D.L.; - finitura superficiale del telaio e del battente (anche in colori diversi) mediante applicazione di due o più mani successive di vernice con pigmenti coloranti stabili alla luce, finitura opaca o goffrata, nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo mediante applicazione di una mano di base, spazzolatura, eventuale stuccatura e carteggiatura, in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per le guarnizioni di tenuta, le sigillature, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.03.40.0045.005	finitura opaca: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**502,90**	*3,76*		*77,41*
N.03.40.0045.010	finitura opaca: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**314,30**	*3,76*		*77,42*
N.03.40.0045.015	finitura opaca: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**900,00**	*3,15*		*78,03*
N.03.40.0045.020	finitura opaca: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**375,00**	*3,15*		*78,03*
N.03.40.0045.025	finitura goffrata: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**412,60**	*4,58*		*76,59*
N.03.40.0045.030	finitura goffrata: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**257,90**	*4,58*		*76,58*
N.03.40.0045.035	finitura goffrata: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**737,00**	*3,85*		*77,34*
N.03.40.0045.040	finitura goffrata: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**307,10**	*3,85*		*77,34*

N.03.40.0046 PORTE PIENE SPECCHIATE IMPIALLACCIATE

Fornitura e posa in opera di porte interne piene specchiate impiallacciate. Il materiale ligneo dovrà proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente. Qualora sussista l'obbligo, le porte dovranno essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.40 PORTE INTERNE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione. Le porte sono composte dai seguenti elementi principali: - falso telaio in legno di abete dello spessore minimo di 20 mm, posto in opera mediante zanche in lamiera d'acciaio e/o zocchetti in numero e dimensioni sufficienti per dare stabilità e tenuta all'intero serramento; - telaio fisso in legno di abete di prima scelta dello spessore minimo di 30 mm, rivestito sulle parti in vista da impiallacciatura pregiata, completo di mostre (normali o maggiorate per locali piastrellati) fissate con incastri e collanti od altro sistema idoneo (sono escluse le chiodature in vista); falso telaio e telaio fisso di larghezza idonea per muri finiti fino a 15 cm; - battente, con battute in legno duro, in pannelli di truciolare forato, classe E1 (a bassissimo contenuto di formaldeide) dello spessore minimo di 35 mm, rivestito sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) o con compensato di pioppo di prima scelta dello spessore di 4 mm, con impiallacciatura in legno pregiato; - specchiature centrali in pannelli in MDF (mediumdensity) o compensato di pioppo di prima scelta dello spessore minimo di 20 mm, con impiallacciatura in legno pregiato, complete di bordature perimetrali in filetti di legno massiccio; - ferramenta di portata, manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata composta da tre cerniere in acciaio bronzato del tipo incassato od a tre gambi filettati, serratura con relative chiavi, gruppo maniglie in alluminio anodizzato del tipo antinfortunistico con eventuale sblocco di emergenza esterno, complete di placche, di tipo e colore a scelta della D.L.; - finitura superficiale del telaio e del battente mediante applicazione di due mani successive di vernice trasparente (neutra o colorata), nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per le guarnizioni di tenuta, le sigillature, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.03.40.0046.001	PREZZI PER PORTE CON UNA SPECCHIATURA	-				
N.03.40.0046.005	noce tanganica: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**465,60**	*4,06*		*77,10*
N.03.40.0046.010	noce tanganica: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**291,00**	*4,06*		*77,10*
N.03.40.0046.015	noce tanganica: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**832,60**	*3,40*		*77,77*
N.03.40.0046.020	noce tanganica: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**346,90**	*3,40*		*77,77*
N.03.40.0046.025	rovere: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**521,60**	*3,62*		*77,55*
N.03.40.0046.030	rovere: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**326,00**	*3,62*		*77,55*
N.03.40.0046.035	rovere: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**933,80**	*3,03*		*78,13*
N.03.40.0046.040	rovere: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**389,10**	*3,03*		*78,13*
N.03.40.0046.045	noce nazionale: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**580,80**	*3,25*		*77,91*

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.40 PORTE INTERNE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
N.03.40.0046.050	noce nazionale: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**363,00**	*3,25*		*77,91*
N.03.40.0046.055	noce nazionale: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**1.040,60**	*2,72*		*78,44*
N.03.40.0046.060	noce nazionale: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**433,60**	*2,72*		*78,44*
N.03.40.0046.100	SOVRAPPREZZI	-				
N.03.40.0046.105	due specchiature	cad.	**38,93**			*81,17*
N.03.40.0046.110	quattro specchiature	cad.	**99,28**			*81,16*
N.03.40.0046.115	una specchiatura bugnata	cad.	**68,13**			*81,17*
N.03.40.0046.120	due specchiature bugnate	cad.	**120,70**			*81,16*
N.03.40.0046.125	quattro specchiature bugnate	cad.	**321,20**			*81,16*

N.03.40.0050 PORTE PIENE LISCE LACCATE A PORO APERTO

Fornitura e posa in opera di porte interne piene lisce laccate. Il materiale ligneo dovrà proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente. Qualora sussista l'obbligo, le porte dovranno essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione.
Le porte sono composte dai seguenti elementi principali:
- falso telaio in legno di abete dello spessore minimo di 20 mm, posto in opera mediante zanche in lamiera d'acciaio e/o zocchetti in numero e dimensioni sufficienti per dare stabilità e tenuta all'intero serramento;
- telaio fisso in legno di abete di prima scelta dello spessore minimo di 30 mm, rivestito sulle parti in vista da impiallacciatura in frassino, completo di mostre (normali o maggiorate per locali piastrellati) fissate con incastri e collanti od altro sistema idoneo (sono escluse le chiodature in vista); falso telaio e telaio fisso di larghezza idonea per muri finiti fino a 15 cm;
- battente, con battute in legno duro, in pannelli di truciolare forato, classe E1 (a bassissimo contenuto di formaldeide) dello spessore minimo di 35 mm, rivestito sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) dello spessore di 4 mm con impiallacciatura in frassino;
- ferramenta di portata, manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata composta da tre cerniere in acciaio bronzato del tipo incassato od a tre gambi filettati, serratura con relative chiavi, gruppo maniglie in alluminio anodizzato del tipo antinfortunistico con eventuale sblocco di emergenza esterno, complete di placche, di tipo e colore a scelta della D.L.;
- finitura superficiale del telaio e del battente (anche in colori diversi) mediante applicazione di due o più mani successive di vernice con pigmenti coloranti stabili alla luce, finitura opaca a poro aperto, nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento.
Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per le guarnizioni di tenuta, le sigillature, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.40 PORTE INTERNE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
N.03.40.0050.005	finitura opaca: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**562,10**	*3,36*		*77,81*
N.03.40.0050.010	finitura opaca: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**351,30**	*3,36*		*77,81*
N.03.40.0050.015	finitura opaca: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**1.006,80**	*2,81*		*78,36*
N.03.40.0050.020	finitura opaca: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**419,50**	*2,81*		*78,36*

N.03.40.0055 PORTE PIENE SPECCHIATE LACCATE

Fornitura e posa in opera di porte interne piene specchiate laccate. Il materiale ligneo dovrà proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente. Qualora sussista l'obbligo, le porte dovranno essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/ metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione.
Le porte sono composte dai seguenti elementi principali:
- falso telaio in legno di abete dello spessore minimo di 20 mm, posto in opera mediante zanche in lamiera d'acciaio e/o zocchetti in numero e dimensioni sufficienti per dare stabilità e tenuta all'intero serramento;
- telaio fisso in legno di abete di prima scelta dello spessore minimo di 30 mm, completo di mostre (normali o maggiorate per locali piastrellati) fissate con incastri e collanti od altro sistema idoneo (sono escluse le chiodature in vista); falso telaio e telaio fisso di larghezza idonea per muri finiti fino a 15 cm;
- battente, con battute in legno duro, in pannelli di truciolare forato, classe E1 (a bassissimo contenuto di formaldeide) dello spessore minimo di 35 mm, rivestito sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) o con compensato di pioppo di prima scelta dello spessore di 4 mm;
- specchiature centrali in pannelli in MDF (mediumdensity) dello spessore minimo di 20 mm, complete di bordature perimetrali in filetti di legno massiccio;
- ferramenta di portata, manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata composta da tre cerniere in acciaio bronzato del tipo incassato od a tre gambi filettati, serratura con relative chiavi, gruppo maniglie in alluminio anodizzato del tipo antinfortunistico con eventuale sblocco di emergenza esterno, complete di placche, di tipo e colore a scelta della D.L.;
- finitura superficiale del telaio e del battente (anche in colori diversi) mediante applicazione di due o più mani successive di vernice con pigmenti coloranti stabili alla luce, finitura opaca o goffrata, nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo mediante applicazione di una mano di base, spazzolatura, eventuale stuccatura e carteggiatura, in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento.
Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per le guarnizioni di tenuta, le sigillature, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.

N.03.40.0055.001	PREZZI PER PORTE CON UNA SPECCHIATURA	-				
N.03.40.0055.005	finitura opaca: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**611,80**	*3,09*		*78,10*

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.40 PORTE INTERNE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
N.03.40.0055.010	finitura opaca: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**382,40**	*3,09*		*78,09*
N.03.40.0055.015	finitura opaca: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**1.096,80**	*2,58*		*78,58*
N.03.40.0055.020	finitura opaca: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**457,00**	*2,58*		*78,58*
N.03.40.0055.025	finitura goffrata: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**521,60**	*3,62*		*77,55*
N.03.40.0055.030	finitura goffrata: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**326,00**	*3,62*		*77,55*
N.03.40.0055.035	finitura goffrata: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**933,80**	*3,03*		*78,13*
N.03.40.0055.040	finitura goffrata: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**389,10**	*3,03*		*78,13*
N.03.40.0055.100	SOVRAPPREZZI	-				
N.03.40.0055.105	due specchiature	cad.	**38,93**			*81,17*
N.03.40.0055.110	quattro specchiature	cad.	**99,28**			*81,16*
N.03.40.0055.115	una specchiatura bugnata	cad.	**68,13**			*81,17*
N.03.40.0055.120	due specchiature bugnate	cad.	**120,70**			*81,16*
N.03.40.0055.125	quattro specchiature bugnate	cad.	**321,20**			*81,16*

N.03.40.0056 PORTE PIENE SPECCHIATE LACCATE A PORO APERTO

Fornitura e posa in opera di porte interne piene specchiate laccate. Il materiale ligneo dovrà proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente. Qualora sussista l'obbligo, le porte dovranno essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/ metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione.
Le porte sono composte dai seguenti elementi principali:
- falso telaio in legno di abete dello spessore minimo di 20 mm, posto in opera mediante zanche in lamiera d'acciaio e/o zocchetti in numero e dimensioni sufficienti per dare stabilità e tenuta all'intero serramento;
- telaio fisso in legno di abete di prima scelta dello spessore minimo di 30 mm, rivestito sulle parti in vista da impiallacciatura in frassino, completo di mostre (normali o maggiorate per locali piastrellati) fissate con incastri e collanti od altro sistema idoneo (sono escluse le chiodature in vista); falso telaio e telaio fisso di larghezza idonea per muri finiti fino a 15 cm;
- battente, con battute in legno duro, in pannelli di truciolare forato, classe E1 (a bassissimo contenuto di formaldeide) dello spessore minimo di 35 mm, rivestito sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) o con compensato di pioppo di prima scelta dello spessore di 4 mm con impiallacciatura in frassino;
- specchiature centrali in pannelli in MDF (mediumdensity) dello spessore minimo di 20 mm, con impiallacciatura in frassino, complete di bordature perimetrali in filetti di legno massiccio;
- ferramenta di portata, manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata composta da tre cerniere in acciaio bronzato del tipo incassato od a tre gambi filettati, serratura con relative chiavi, gruppo maniglie in alluminio anodizzato del tipo antinfortunistico con eventuale sblocco di emergenza esterno, complete di placche, di tipo e colore a scelta della D.L.;
- finitura superficiale del telaio e del battente (anche in colori diversi) mediante applicazione di due o più mani successive di vernice con pigmenti coloranti stabili alla luce, finitura opaca a poro aperto, nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.40 PORTE INTERNE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per le guarnizioni di tenuta, le sigillature, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.03.40.0056.001	PREZZI PER PORTE CON UNA SPECCHIATURA	-				
N.03.40.0056.005	finitura opaca: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**671,00**	*2,82*		*78,36*
N.03.40.0056.010	finitura opaca: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**419,40**	*2,82*		*78,36*
N.03.40.0056.015	finitura opaca: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**1.203,40**	*2,35*		*78,82*
N.03.40.0056.020	finitura opaca: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**501,40**	*2,36*		*78,82*
N.03.40.0056.100	SOVRAPPREZZI	-				
N.03.40.0056.105	due specchiature	cad.	**38,93**			*81,17*
N.03.40.0056.110	quattro specchiature	cad.	**99,28**			*81,16*
N.03.40.0056.115	una specchiatura bugnata	cad.	**68,13**			*81,17*
N.03.40.0056.120	due specchiature bugnate	cad.	**120,70**			*81,16*
N.03.40.0056.125	quattro specchiature bugnate	cad.	**321,20**			*81,16*

N.03.40.0060 PORTE LISTELLARI LISCE IMPIALLACCIATE

Fornitura e posa in opera di porte interne listellari lisce impiallacciate. Il materiale ligneo dovrà proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente. Qualora sussista l'obbligo, le porte dovranno essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione.
Le porte sono composte dai seguenti elementi principali:
- falso telaio in legno di abete dello spessore minimo di 20 mm, posto in opera mediante zanche in lamiera d'acciaio e/o zocchetti in numero e dimensioni sufficienti per dare stabilità e tenuta all'intero serramento;
- telaio fisso in legno di abete di prima scelta dello spessore minimo di 30 mm, rivestito sulle parti in vista da impiallacciatura pregiata, completo di mostre (normali o maggiorate per locali piastrellati) fissate con incastri e collanti od altro sistema idoneo (sono escluse le chiodature in vista); falso telaio e telaio fisso di larghezza idonea per muri finiti fino a 15 cm;
- battente, con battute in legno duro, in pannelli listellari in legno di abete o similare dello spessore minimo di 35 mm, rivestito sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) o con compensato di pioppo di prima scelta dello spessore di 4 mm, con impiallacciatura in legno pregiato;

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.40 PORTE INTERNE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	- ferramenta di portata, manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata composta da tre cerniere in acciaio bronzato del tipo incassato od a tre gambi filettati, serratura con relative chiavi, gruppo maniglie in alluminio anodizzato del tipo antinfortunistico con eventuale sblocco di emergenza esterno, complete di placche, di tipo e colore a scelta della D.L.; - finitura superficiale del telaio e del battente mediante applicazione di due mani successive di vernice trasparente (neutra o colorata), nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per le guarnizioni di tenuta, le sigillature, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. SSono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.03.40.0060.005	noce tanganica: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**400,20**	*4,72*		*76,43*
N.03.40.0060.010	noce tanganica: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**250,10**	*4,72*		*76,44*
N.03.40.0060.015	noce tanganica: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**714,70**	*3,97*		*77,20*
N.03.40.0060.020	noce tanganica: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**297,80**	*3,97*		*77,20*
N.03.40.0060.025	rovere: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**456,20**	*4,14*		*77,03*
N.03.40.0060.030	rovere: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**285,10**	*4,14*		*77,03*
N.03.40.0060.035	rovere: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**815,80**	*3,47*		*77,70*
N.03.40.0060.040	rovere: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**339,90**	*3,47*		*77,70*
N.03.40.0060.045	noce nazionale: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**515,40**	*3,67*		*77,50*
N.03.40.0060.050	noce nazionale: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**322,10**	*3,67*		*77,50*
N.03.40.0060.055	noce nazionale: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**922,60**	*3,07*		*78,09*
N.03.40.0060.060	noce nazionale: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**384,40**	*3,07*		*78,10*

N.03.40.0065 PORTE LISTELLARI LISCE LACCATE

Fornitura e posa in opera di porte interne listellari lisce laccate. Il materiale ligneo dovrà proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente. Qualora sussista l'obbligo, le porte dovranno essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/ metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione.
Le porte sono composte dai seguenti elementi principali:
- falso telaio in legno di abete dello spessore minimo di 20 mm, posto in opera mediante zanche in lamiera d'acciaio e/o zocchetti in numero e dimensioni sufficienti per dare stabilità e tenuta all'intero serramento;

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.40 PORTE INTERNE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	- telaio fisso in legno di abete di prima scelta dello spessore minimo di 30 mm, completo di mostre (normali o maggiorate per locali piastrellati) fissate con incastri e collanti od altro sistema idoneo (sono escluse le chiodature in vista); falso telaio e telaio fisso di larghezza idonea per muri finiti fino a 15 cm; - battente, con battute in legno duro, in pannelli listellari in legno di abete o similare dello spessore minimo di 35 mm, rivestito sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) dello spessore di 4 mm; - ferramenta di portata, manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata composta da tre cerniere in acciaio bronzato del tipo incassato od a tre gambi filettati, serratura con relative chiavi, gruppo maniglie in alluminio anodizzato del tipo antinfortunistico con eventuale sblocco di emergenza esterno, complete di placche, di tipo e colore a scelta della D.L.; - finitura superficiale del telaio e del battente (anche in colori diversi) mediante applicazione di due o più mani successive di vernice con pigmenti coloranti stabili alla luce, finitura opaca o goffrata, nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo mediante applicazione di una mano di base, spazzolatura, eventuale stuccatura e carteggiatura, in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per le guarnizioni di tenuta, le sigillature, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.03.40.0065.005	finitura opaca: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**546,60**	*3,46*		*77,70*
N.03.40.0065.010	finitura opaca: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**341,60**	*3,46*		*77,70*
N.03.40.0065.015	finitura opaca: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**978,70**	*2,90*		*78,28*
N.03.40.0065.020	finitura opaca: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**407,80**	*2,90*		*78,27*
N.03.40.0065.025	finitura goffrata: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**456,20**	*4,14*		*77,03*
N.03.40.0065.030	finitura goffrata: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**285,10**	*4,14*		*77,03*
N.03.40.0065.035	finitura goffrata: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**815,80**	*3,47*		*77,70*
N.03.40.0065.040	finitura goffrata: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**339,90**	*3,47*		*77,70*

N.03.40.0066 PORTE LISTELLARI LISCE LACCATE A PORO APERTO

Fornitura e posa in opera di porte interne listellari lisce laccate. Il materiale ligneo dovrà proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente. Qualora sussista l'obbligo, le porte dovranno essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/ metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione.
Le porte sono composte dai seguenti elementi principali:

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.40 PORTE INTERNE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	- falso telaio in legno di abete dello spessore minimo di 20 mm, posto in opera mediante zanche in lamiera d'acciaio e/o zocchetti in numero e dimensioni sufficienti per dare stabilità e tenuta all'intero serramento; - telaio fisso in legno di abete di prima scelta dello spessore minimo di 30 mm, rivestito sulle parti in vista da impiallacciatura in frassino, completo di mostre (normali o maggiorate per locali piastrellati) fissate con incastri e collanti od altro sistema idoneo (sono escluse le chiodature in vista); falso telaio e telaio fisso di larghezza idonea per muri finiti fino a 15 cm; - battente, con battute in legno duro, in pannelli listellari in legno di abete o similare dello spessore minimo di 35 mm, rivestito sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) dello spessore di 4 mm con impiallacciatura in frassino; - ferramenta di portata, manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata composta da tre cerniere in acciaio bronzato del tipo incassato od a tre gambi filettati, serratura con relative chiavi, gruppo maniglie in alluminio anodizzato del tipo antinfortunistico con eventuale sblocco di emergenza esterno, complete di placche, di tipo e colore a scelta della D.L.; - finitura superficiale del telaio e del battente (anche in colori diversi) mediante applicazione di due o più mani successive di vernice con pigmenti coloranti stabili alla luce, finitura opaca a poro aperto, nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per le guarnizioni di tenuta, le sigillature, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.03.40.0066.005	finitura opaca: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**605,80**	*3,12*		*78,03*
N.03.40.0066.010	finitura opaca: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**378,60**	*3,12*		*78,04*
N.03.40.0066.015	finitura opaca: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**1.085,50**	*2,61*		*78,56*
N.03.40.0066.020	finitura opaca: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**452,30**	*2,61*		*78,55*

N.03.40.0070 PORTE LISTELLARI SPECCHIATE IMPIALLACCIATE

Fornitura e posa in opera di porte interne listellari specchiate impiallacciate. Il materiale ligneo dovrà proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente. Qualora sussista l'obbligo, le porte dovranno essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione.
Le porte sono composte dai seguenti elementi principali:
- falso telaio in legno di abete dello spessore minimo di 20 mm, posto in opera mediante zanche in lamiera d'acciaio e/o zocchetti in numero e dimensioni sufficienti per dare stabilità e tenuta all'intero serramento;
- telaio fisso in legno di abete di prima scelta dello spessore minimo di 30 mm, rivestito sulle parti in vista da impiallacciatura pregiata, completo di mostre (normali o maggiorate per locali piastrellati) fissate con incastri e collanti od altro sistema idoneo (sono escluse le

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.40 PORTE INTERNE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	chiodature in vista); falso telaio e telaio fisso di larghezza idonea per muri finiti fino a 15 cm; - battente, con battute in legno duro, in pannelli listellari in legno di abete o similare dello spessore minimo di 35 mm, rivestito sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) o con compensato di pioppo di prima scelta dello spessore di 4 mm, con impiallacciatura in legno pregiato; - specchiature centrali in pannelli listellari in legno di abete o similare dello spessore minimo di 22 mm, rivestite sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) o con compensato di pioppo dello spessore di 4 mm, con impiallacciatura in legno pregiato; - ferramenta di portata, manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata composta da tre cerniere in acciaio bronzato del tipo incassato od a tre gambi filettati, serratura con relative chiavi, gruppo maniglie in alluminio anodizzato del tipo antinfortunistico con eventuale sblocco di emergenza esterno, complete di placche, di tipo e colore a scelta della D.L.; - finitura superficiale del telaio e del battente mediante applicazione di due mani successive di vernice trasparente (neutra o colorata), nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per le guarnizioni di tenuta, le sigillature, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.03.40.0070.001	PREZZI PER PORTE CON UNA SPECCHIATURA	-				
N.03.40.0070.005	noce tanganica: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**509,10**	*3,71*		*77,46*
N.03.40.0070.010	noce tanganica: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**318,20**	*3,71*		*77,46*
N.03.40.0070.015	noce tanganica: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**911,30**	*3,11*		*78,06*
N.03.40.0070.020	noce tanganica: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**379,70**	*3,11*		*78,06*
N.03.40.0070.025	rovere: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**565,30**	*3,34*		*77,81*
N.03.40.0070.030	rovere: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**353,30**	*3,34*		*77,81*
N.03.40.0070.035	rovere: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**1.012,30**	*2,80*		*78,38*
N.03.40.0070.040	rovere: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**421,80**	*2,80*		*78,38*
N.03.40.0070.045	noce nazionale: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**624,30**	*3,03*		*78,15*
N.03.40.0070.050	noce nazionale: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**390,20**	*3,03*		*78,15*
N.03.40.0070.055	noce nazionale: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**1.119,10**	*2,53*		*78,64*
N.03.40.0070.060	noce nazionale: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**466,30**	*2,53*		*78,64*
N.03.40.0070.100	SOVRAPPREZZI	-				
N.03.40.0070.105	due specchiature	cad.	**38,93**			*81,17*
N.03.40.0070.110	quattro specchiature	cad.	**99,28**			*81,16*
N.03.40.0070.115	una specchiatura bugnata	cad.	**68,13**			*81,17*
N.03.40.0070.120	due specchiature bugnate	cad.	**120,70**			*81,16*

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.40 PORTE INTERNE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
N.03.40.0070.125	quattro specchiature bugnate	cad.	**321,20**			*81,16*

N.03.40.0075 PORTE LISTELLARI SPECCHIATE LACCATE

Fornitura e posa in opera di porte interne listellari specchiate laccate. Il materiale ligneo dovrà proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente. Qualora sussista l'obbligo, le porte dovranno essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione.
Le porte sono composte dai seguenti elementi principali:
- falso telaio in legno di abete dello spessore minimo di 20 mm, posto in opera mediante zanche in lamiera d'acciaio e/o zocchetti in numero e dimensioni sufficienti per dare stabilità e tenuta all'intero serramento;
- telaio fisso in legno di abete di prima scelta dello spessore minimo di 30 mm, completo di mostre (normali o maggiorate per locali piastrellati) fissate con incastri e collanti od altro sistema idoneo (sono escluse le chiodature in vista); falso telaio e telaio fisso di larghezza idonea per muri finiti fino a 15 cm;
- battente, con battute in legno duro, in pannelli listellari in legno di abete o similare dello spessore minimo di 35 mm, rivestito sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) dello spessore di 4 mm;
- specchiature centrali in pannelli listellari in legno di abete o similare dello spessore minimo di 22 mm, rivestite sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) dello spessore di 4 mm;
- ferramenta di portata, manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata composta da tre cerniere in acciaio bronzato del tipo incassato od a tre gambi filettati, serratura con relative chiavi, gruppo maniglie in alluminio anodizzato del tipo antinfortunistico con eventuale sblocco di emergenza esterno, complete di placche, di tipo e colore a scelta della D.L.;
- finitura superficiale del telaio e del battente (anche in colori diversi) mediante applicazione di due o più mani successive di vernice con pigmenti coloranti stabili alla luce, finitura opaca o goffrata, nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo mediante applicazione di una mano di base, spazzolatura, eventuale stuccatura e carteggiatura, in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento.
Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per le guarnizioni di tenuta, le sigillature, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.

N.03.40.0075.001	PREZZI PER PORTE CON UNA SPECCHIATURA	-				
N.03.40.0075.005	finitura opaca: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**655,50**	*2,88*		*78,29*
N.03.40.0075.010	finitura opaca: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**409,70**	*2,88*		*78,29*
N.03.40.0075.015	finitura opaca: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**1.175,00**	*2,41*		*78,78*
N.03.40.0075.020	finitura opaca: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**489,70**	*2,41*		*78,76*
N.03.40.0075.025	finitura goffrata: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**565,30**	*3,34*		*77,81*

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.40 PORTE INTERNE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
N.03.40.0075.030	finitura goffrata: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**353,30**	*3,34*		*77,81*
N.03.40.0075.035	finitura goffrata: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**1.012,30**	*2,80*		*78,38*
N.03.40.0075.040	finitura goffrata: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**421,80**	*2,80*		*78,38*
N.03.40.0075.100	SOVRAPPREZZI	-				
N.03.40.0075.105	due specchiature	cad.	**38,93**			*81,17*
N.03.40.0075.110	quattro specchiature	cad.	**99,28**			*81,16*
N.03.40.0075.115	una specchiatura bugnata	cad.	**68,13**			*81,17*
N.03.40.0075.120	due specchiature bugnate	cad.	**120,70**			*81,16*
N.03.40.0075.125	quattro specchiature bugnate	cad.	**321,20**			*81,16*

N.03.40.0076 PORTE LISTELLARI SPECCHIATE LACCATE A PORO APERTO

Fornitura e posa in opera di porte interne listellari specchiate laccate. Il materiale ligneo dovrà proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente. Qualora sussista l'obbligo, le porte dovranno essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione.
Le porte sono composte dai seguenti elementi principali:
- falso telaio in legno di abete dello spessore minimo di 20 mm, posto in opera mediante zanche in lamiera d'acciaio e/o zocchetti in numero e dimensioni sufficienti per dare stabilità e tenuta all'intero serramento;
- telaio fisso in legno di abete di prima scelta dello spessore minimo di 30 mm, rivestito sulle parti in vista da impiallacciatura in frassino, completo di mostre (normali o maggiorate per locali piastrellati) fissate con incastri e collanti od altro sistema idoneo (sono escluse le chiodature in vista); falso telaio e telaio fisso di larghezza idonea per muri finiti fino a 15 cm;
- battente, con battute in legno duro, in pannelli listellari in legno di abete o similare dello spessore minimo di 35 mm, rivestito sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) dello spessore di 4 mm con impiallacciatura in frassino;
- specchiature centrali in pannelli listellari in legno di abete o similare dello spessore minimo di 22 mm, rivestite sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) dello spessore di 4 mm con impiallacciatura in frassino;
- ferramenta di portata, manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata composta da tre cerniere in acciaio bronzato del tipo incassato od a tre gambi filettati, serratura con relative chiavi, gruppo maniglie in alluminio anodizzato del tipo antinfortunistico con eventuale sblocco di emergenza esterno, complete di placche, di tipo e colore a scelta della D.L.;
- finitura superficiale del telaio e del battente (anche in colori diversi) mediante applicazione di due o più mani successive di vernice con pigmenti coloranti stabili alla luce, finitura opaca a poro aperto, nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento.
Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per le guarnizioni di tenuta, le sigillature, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.40 PORTE INTERNE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.03.40.0076.001	PREZZI PER PORTE CON UNA SPECCHIATURA	-				
N.03.40.0076.005	finitura opaca: ad un battente fino a 1.60 m²	cad.	**714,70**	*2,64*		*78,52*
N.03.40.0076.010	finitura opaca: ad un battente oltre 1.60 m²	m²	**446,70**	*2,64*		*78,52*
N.03.40.0076.015	finitura opaca: a due battenti fino a 2.40 m²	cad.	**1.282,10**	*2,21*		*78,96*
N.03.40.0076.020	finitura opaca: a due battenti oltre 2.40 m²	m²	**534,20**	*2,21*		*78,96*
N.03.40.0076.100	SOVRAPPREZZI	-				
N.03.40.0076.105	due specchiature	cad.	**38,93**			*81,17*
N.03.40.0076.110	quattro specchiature	cad.	**99,28**			*81,16*
N.03.40.0076.115	una specchiatura bugnata	cad.	**68,13**			*81,17*
N.03.40.0076.120	due specchiature bugnate	cad.	**120,70**			*81,16*
N.03.40.0076.125	quattro specchiature bugnate	cad.	**321,20**			*81,16*

N.03.40.0080 SOPRALUCE PER PORTE INTERNE

Fornitura e posa in opera di sopraluce fisso per porte interne, eseguito in continuità ed analogia con il sottostante serramento (impiallacciato o laccato), con o senza traversa superiore, nelle dimensioni idonee a garantire stabilità e tenuta, completo di mostre e fermavetri perimetrali in filetti di legno massiccio ed escluso il solo vetro, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per eventuali guarnizioni e sigillature, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.

N.03.40.0080.005	fino a perimetro 2.80 (0.80x0.60)	cad.	**152,60**			*81,17*
N.03.40.0080.010	oltre perimetro 2.80 m	m	**54,50**			*81,17*

N.03.40.0085 FINESTRATURE PER PORTE INTERNE

Sovrapprezzo alle porte lisce per fornitura delle stesse con finestratura rettangolare ricavata nel batente, nelle dimensioni a scelta della D.L., completa di bordature perimetrali fermavetro in filetti di legno massiccio con finitura in analogia al battente ed escluso il solo vetro, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente. Qualora sussista l'obbligo, le porte dovranno essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.40 PORTE INTERNE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per eventuali guarnizioni e sigillature, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.03.40.0085.005	. . . . .	cad.	**50,61**			*81,17*
N.03.40.0090	**SOVRAPPREZZO PER TELAI PORTE OLTRE 15 cm**					
	Sovrapprezzo alle porte interne di qualunque tipo per fornitura delle stesse con falso telaio e telaio fisso di larghezza superiore a 15 cm. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
N.03.40.0090.005	. . . . .	m/cm	**1,17**			*81,03*
N.03.40.0105	**FALSI TELAI IN LEGNO**					
	Fornitura e posa in opera di falso telaio in legno d'abete proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, dello spessore minimo di 20 mm, posto in opera mediante zanche in lamiera d'acciaio zincato e/o zocchetti in numero e dimensioni sufficienti per dare stabilità e tenuta all'intero serramento. Qualora sussista l'obbligo, i falsi telai dovranno essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per i materiali di fissaggio e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
N.03.40.0105.005	fino a 5.00 m	cad.	**41,50**	*33,59*		*47,59*
N.03.40.0105.010	oltre 5.00 m	m	**8,30**	*33,59*		*47,59*

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.50 PORTE TAGLIAFUOCO IN LEGNO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

N.03.50 PORTE TAGLIAFUOCO IN LEGNO

Nei prezzi dei lavori compiuti di seguito elencati, relativi a porte tagliafuoco in legno, si intendono compresi e compensati gli oneri relativi ai trasporti, al carico, allo scarico, i sollevamenti ai piani, le spese generali e l'utile d'impresa.
In Elenco Prezzi Unitari e nel Computo Metrico Estimativo, ogni tipo di porta, preventivamente individuato in apposito elaborato (abaco serramenti), dovrà avere un proprio prezzo cadauno, calcolato sulla base dei singoli prezzi unitari od a m², rispettivamente se inferiori o superiori ai minimi dimensionali; le misure di riferimento dovranno essere quelle della luce netta di passaggio con porte aperte a 90°. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii..

N.03.50.0005 PORTA TAGLIAFUOCO REI 30 IN LEGNO AD UN BATTENTE CIECO

Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante in legno, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, ad un battente cieco, in possesso dell'omologazione REI 30 ai sensi del decreto del ministero dell'interno 21 giugno 2004, ottenuta secondo la norma UNI-CNVVF 9723/FA1 o UNI EN 1634-1, fintantoché non sussista l'obbligo della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, a cura e responsabilità del produttore ed accettata dalla D.L.. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione.
Le porte sono composte dai seguenti elementi principali:
- controtelaio in acciaio tubolare delle dimensioni sufficienti a dare stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di idonee zanche a murare o fori di fissaggio alla muratura;
- telaio fisso in legno massiccio di dimensioni idonee e di larghezza adeguata per muri finiti fino a 15 cm, rivestito sulle parti in vista con impiallaciatura come il pannello porta, completo di mostre di copertura (normali o maggiorate per locali piastrellati) impiallacciate c.s.;
- sigillatura dello spazio tecnico tra controtelaio e telaio fisso con idonei prodotti;
- battente piano di idoneo spessore (mimino 45 mm) costituito da intelaiatura interna in legno duro massiccio, materiali ad alto isolamento termico-acustico e di particolare resistenza al fuoco, rivestito con impiallaciatura in legno pregiato (noce tanganika o rovere a scelta della D.L.), completo di targhetta con marchiatura di identificazione;
- ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da un numero minimo di 3 cerniere in acciaio di grandi dimensioni con bussola interna in nylon antirumore ed autolubrificante, rostro fisso centrale applicato in corrispondenza del lato cerniera, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.;
- montaggio di chiudiporta;
- guarnizioni perimetrali termoespandenti sul battente e guarnizioni in gomma di battuta sul telaio;
- finitura superficiale del telaio e del battente mediante applicazione di due mani successive di vernice trasparente (neutra o colorata), nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento.

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.50 PORTE TAGLIAFUOCO IN LEGNO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.03.50.0005.005	fino a 2.00 m²	cad.	**781,40**	*10,97*	*0,17*	*70,06*
N.03.50.0005.010	oltre 2.00 m²	m²	**390,70**	*10,97*	*0,17*	*70,06*

N.03.50.0010 PORTA TAGLIAFUOCO REI 30 IN LEGNO A DUE BATTENTI CIECHI

Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante in legno, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, a due battenti ciechi di cui uno semifisso, in possesso dell'omologazione REI 30 ai sensi del decreto del ministero dell'interno 21 giugno 2004, ottenuta secondo la norma UNI-CNVVF 9723/FA1 o UNI EN 1634-1, fintantoché non sussista l'obbligo della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, a cura e responsabilità del produttore ed accettata dalla D.L.. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione.
Le porte sono composte dai seguenti elementi principali:
- controtelaio in acciaio tubolare delle dimensioni sufficienti a dare stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di idonee zanche a murare o fori di fissaggio alla muratura;
- telaio fisso in legno massiccio di dimensioni idonee e di larghezza adeguata per muri finiti fino a 15 cm, rivestito sulle parti in vista con impiallaciatura come il pannello porta, completo di mostre di copertura (normali o maggiorate per locali piastrellati) impiallacciate c.s.;
- sigillatura dello spazio tecnico tra controtelaio e telaio fisso con idonei prodotti;
- battenti piani di idoneo spessore (mimino 45 mm) costituito da intelaiatura interna in legno duro massiccio, materiali ad alto isolamento termico-acustico e di particolare resistenza al fuoco, rivestiti con impiallaciatura in legno pregiato (noce tanganika o rovere a scelta della D.L.), completi di targhetta con marchiatura di identificazione;
- ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da un numero minimo di 3 cerniere per battente, in acciaio di grandi dimensioni con bussola interna in nylon antirumore ed autolubrificante, rostri fissi centrali, uno per battente, applicati in corrispondenza del lato cerniera, regolatore di movimentazione per garantire la giusta sequenza di chiusura, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.;
- montaggio di chiudiporta;
- guarnizioni perimetrali termoespandenti sui battenti e guarnizioni in gomma di battuta sul telaio;
- finitura superficiale del telaio e dei battenti mediante applicazione di due mani successive di vernice trasparente (neutra o colorata), nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.50 PORTE TAGLIAFUOCO IN LEGNO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	trattamento. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.03.50.0010.005	fino a 3.20 m²	cad.	**1.091,00**	*7,86*	*0,12*	*73,22*
N.03.50.0010.010	oltre 3.20 m²	m²	**341,00**	*7,85*	*0,12*	*73,20*

N.03.50.0015 PORTA TAGLIAFUOCO REI 30 IN LEGNO AD UN BATTENTE VETRATO

Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante in legno proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, ad un battente vetrato, in possesso dell'omologazione REI 30 ai sensi del decreto del ministero dell'interno 21 giugno 2004, ottenuta secondo la norma UNI-CNVVF 9723/FA1 o UNI EN 1634-1, fintantoché non sussista l'obbligo della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, a cura e responsabilità del produttore ed accettata dalla D.L.. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione.
Le porte sono composte dai seguenti elementi principali:
- controtelaio in acciaio tubolare delle dimensioni sufficienti a dare stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di idonee zanche a murare o fori di fissaggio alla muratura;
- telaio fisso in legno massiccio di dimensioni idonee e di larghezza adeguata per muri finiti fino a 15 cm, rivestito sulle parti in vista con impiallaciatura come il pannello porta, completo di mostre di copertura (normali o maggiorate per locali piastrellati) impiallacciate c.s.;
- sigillatura dello spazio tecnico tra controtelaio e telaio fisso con idonei prodotti;
- battente piano di idoneo spessore (mimino 55 mm) costituito da intelaiatura interna in legno duro massiccio, materiali ad alto isolamento termico-acustico e di particolare resistenza al fuoco, rivestito con impiallaciatura in legno pregiato (noce tanganika o rovere a scelta della D.L.), completo di targhetta con marchiatura di identificazione;
- vetro tagliafuoco isolante REI 30 completo di bordature perimetrali fermavetro in filetti di legno massiccio con finitura in analogia al battente, ed idonee sigillature;
- ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da un numero minimo di 3 cerniere in acciaio di grandi dimensioni con bussola interna in nylon antirumore ed autolubrificante, rostro fisso centrale applicato in corrispondenza del lato cerniera, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.;
- montaggio di chiudiporta;
- guarnizioni perimetrali termoespandenti sul battente e guarnizioni in gomma di battuta sul telaio;

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.50 PORTE TAGLIAFUOCO IN LEGNO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	- finitura superficiale del telaio e del battente mediante applicazione di due mani successive di vernice trasparente (neutra o colorata), nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.03.50.0015.005	fino a 2.00 m²	cad.	**1.150,00**	*7,45*	*0,11*	*73,59*
N.03.50.0015.010	oltre 2.00 m²	m²	**574,90**	*7,45*	*0,11*	*73,60*
N.03.50.0015.055	vetro REI 30 fino a 0.25 m²	cad.	**144,20**			*81,14*
N.03.50.0015.060	vetro REI 30 oltre 0.25 m²	m²	**576,60**			*81,17*

N.03.50.0020 PORTA TAGLIAFUOCO REI 30 IN LEGNO A DUE BATTENTI VETRATI

Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante in legno, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, a due battenti vetrati di cui uno semifisso, in possesso dell'omologazione REI 30 ai sensi del decreto del ministero dell'interno 21 giugno 2004, ottenuta secondo la norma UNI-CNVVF 9723/FA1 o UNI EN 1634-1, fintantoché non sussista l'obbligo della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, a cura e responsabilità del produttore ed accettata dalla D.L.. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione.
Le porte sono composte dai seguenti elementi principali:
- controtelaio in acciaio tubolare delle dimensioni sufficienti a dare stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di idonee zanche a murare o fori di fissaggio alla muratura;
- telaio fisso in legno massiccio di dimensioni idonee e di larghezza adeguata per muri finiti fino a 15 cm, rivestito sulle parti in vista con impiallaciatura come il pannello porta, completo di mostre di copertura (normali o maggiorate per locali piastrellati) impiallacciate c.s.;
- sigillatura dello spazio tecnico tra controtelaio e telaio fisso con idonei prodotti;
- battenti piani di idoneo spessore (mimino 55 mm) costituito da intelaiatura interna in legno duro massiccio, materiali ad alto isolamento termico-acustico e di particolare resistenza al fuoco, rivestiti con impiallaciatura in legno pregiato (noce tanganika o rovere a scelta della D.L.), completi di targhetta con marchiatura di identificazione;
- vetro tagliafuoco isolante REI 30 completo di bordature perimetrali fermavetro in filetti di legno massiccio con finitura in analogia al battente, ed idonee sigillature;
- ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da un numero minimo di 3 cerniere per battente, in acciaio di grandi dimensioni con bussola interna in nylon antirumore ed autolubrificante, rostri fissi centrali, uno

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.50 PORTE TAGLIAFUOCO IN LEGNO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	per battente, applicati in corrispondenza del lato cerniera, regolatore di movimentazione per garantire la giusta sequenza di chiusura, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.; - montaggio di chiudiporta; - guarnizioni perimetrali termoespandenti sui battenti e guarnizioni in gomma di battuta sul telaio; - finitura superficiale del telaio e dei battenti mediante applicazione di due mani successive di vernice trasparente (neutra o colorata), nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.03.50.0020.005	fino a 3.20 m²	cad.	**1.908,00**	*4,49*	*0,07*	*76,61*
N.03.50.0020.010	oltre 3.20 m²	m²	**596,20**	*4,49*	*0,07*	*76,61*
N.03.50.0020.055	vetro REI 30 fino a 0.25 m²	cad.	**144,20**			*81,14*
N.03.50.0020.060	vetro REI 30 oltre 0.25 m²	m²	**576,60**			*81,17*

N.03.50.0105 PORTA TAGLIAFUOCO REI 60 IN LEGNO AD UN BATTENTE CIECO

Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante in legno, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, ad un battente cieco, in possesso dell'omologazione REI 60 ai sensi del decreto del ministero dell'interno 21 giugno 2004, ottenuta secondo la norma UNI-CNVVF 9723/FA1 o UNI EN 1634-1, fintantoché non sussista l'obbligo della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, a cura e responsabilità del produttore ed accettata dalla D.L.. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione.
Le porte sono composte dai seguenti elementi principali:
- controtelaio in acciaio tubolare delle dimensioni sufficienti a dare stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di idonee zanche a murare o fori di fissaggio alla muratura;
- telaio fisso in legno massiccio di dimensioni idonee e di larghezza adeguata per muri finiti fino a 15 cm, rivestito sulle parti in vista con impiallaciatura come il pannello porta, completo di mostre di copertura (normali o maggiorate per locali piastrellati) impiallacciate c.s.;
- sigillatura dello spazio tecnico tra controtelaio e telaio fisso con idonei prodotti;
- battente piano di idoneo spessore (mimino 70 mm) costituito da intelaiatura interna in legno duro massiccio, materiali ad alto isolamento termico-acustico e di particolare resistenza al fuoco, rivestito con impiallaciatura in legno pregiato (noce tanganika o rovere a

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.50 PORTE TAGLIAFUOCO IN LEGNO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	scelta della D.L.), completo di targhetta con marchiatura di identificazione; - ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da un numero minimo di 3 cerniere in acciaio di grandi dimensioni con bussola interna in nylon antirumore ed autolubrificante, rostro fisso centrale applicato in corrispondenza del lato cerniera, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.; - montaggio di chiudiporta; - guarnizioni perimetrali termoespandenti sul battente e guarnizioni in gomma di battuta sul telaio; - finitura superficiale del telaio e del battente mediante applicazione di due mani successive di vernice trasparente (neutra o colorata), nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento; - eventuali parti fisse per laterali e/o sopraluce ciechi eseguite mediante pannelli di idoneo spessore costituiti da intelaiatura interna in legno duro massiccio opportunamente fresati per l'unione con le parti mobili, materiali ad alto isolamento termico-acustico e di particolare resistenza al fuoco e finitura in analogia al battente. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.03.50.0105.005	porte fino a 2.00 m²	cad.	**1.169,00**	*7,97*	*0,11*	*73,11*
N.03.50.0105.010	porte oltre 2.00 m²	m²	**584,60**	*7,96*	*0,11*	*73,10*
N.03.50.0105.015	sopraluci e/o laterali ciechi fissi fino a 1.00 m²	cad.	**455,70**	*7,82*	*0,14*	*73,21*
N.03.50.0105.020	sopraluci e/o laterali ciechi fissi oltre 1.00 m²	m²	**455,70**	*7,82*	*0,14*	*73,21*

N.03.50.0110 PORTA TAGLIAFUOCO REI 60 IN LEGNO A DUE BATTENTI CIECHI

Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante in legno, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, a due battenti ciechi di cui uno semifisso, in possesso dell'omologazione REI 60 ai sensi del decreto del ministero dell'interno 21 giugno 2004, ottenuta secondo la norma UNI-CNVVF 9723/FA1 o UNI EN 1634-1, fintantoché non sussista l'obbligo della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, a cura e responsabilità del produttore ed accettata dalla D.L.. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione.
Le porte sono composte dai seguenti elementi principali:
- controtelaio in acciaio tubolare delle dimensioni sufficienti a dare stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di idonee zanche a murare o fori di fissaggio alla muratura;

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.50 PORTE TAGLIAFUOCO IN LEGNO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	- telaio fisso in legno massiccio di dimensioni idonee e di larghezza adeguata per muri finiti fino a 15 cm, rivestito sulle parti in vista con impiallaciatura come il pannello porta, completo di mostre di copertura (normali o maggiorate per locali piastrellati) impiallacciate c.s.; - sigillatura dello spazio tecnico tra controtelaio e telaio fisso con idonei prodotti; - battenti piani di idoneo spessore (mimino 70 mm) costituito da intelaiatura interna in legno duro massiccio, materiali ad alto isolamento termico-acustico e di particolare resistenza al fuoco, rivestiti con impiallaciatura in legno pregiato (noce tanganika o rovere a scelta della D.L.), completi di targhetta con marchiatura di identificazione; - ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da un numero minimo di 3 cerniere per battente, in acciaio di grandi dimensioni con bussola interna in nylon antirumore ed autolubrificante, rostri fissi centrali, uno per battente, applicati in corrispondenza del lato cerniera, regolatore di movimentazione per garantire la giusta sequenza di chiusura, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.; - montaggio di chiudiporta; - guarnizioni perimetrali termoespandenti sui battenti e guarnizioni in gomma di battuta sul telaio; - finitura superficiale del telaio e dei battenti mediante applicazione di due mani successive di vernice trasparente (neutra o colorata), nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento; - eventuali parti fisse per laterali e/o sopraluce ciechi eseguite mediante pannelli di idoneo spessore costituiti da intelaiatura interna in legno duro massiccio opportunamente fresati per l'unione con le parti mobili, materiali ad alto isolamento termico-acustico e di particolare resistenza al fuoco e finitura in analogia al battente. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.03.50.0110.005	porte fino a 3.20 m²	cad.	**1.916,00**	*4,86*	*0,07*	*76,22*
N.03.50.0110.010	porte oltre 3.20 m²	m²	**598,60**	*4,86*	*0,07*	*76,24*
N.03.50.0110.015	sopraluci e/o laterali ciechi fissi fino a 1.00 m²	cad.	**455,70**	*7,82*	*0,14*	*73,21*
N.03.50.0110.020	sopraluci e/o laterali ciechi fissi oltre 1.00 m²	m²	**455,70**	*7,82*	*0,14*	*73,21*

N.03.50.0115 PORTA TAGLIAFUOCO REI 60 IN LEGNO AD UN BATTENTE VETRATO

Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante in legno, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, ad un battente vetrato, in possesso dell'omologazione REI 60 ai sensi del decreto del ministero dell'interno 21 giugno 2004, ottenuta secondo la norma UNI-CNVVF 9723/FA1 o UNI EN 1634-1, fintantoché non sussista l'obbligo della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, a cura e responsabilità del produttore ed accettata dalla D.L.. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.50 PORTE TAGLIAFUOCO IN LEGNO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione. Le porte sono composte dai seguenti elementi principali: - controtelaio in acciaio tubolare delle dimensioni sufficienti a dare stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di idonee zanche a murare o fori di fissaggio alla muratura; - telaio fisso in legno massiccio di dimensioni idonee e di larghezza adeguata per muri finiti fino a 15 cm, rivestito sulle parti in vista con impiallaciatura come il pannello porta, completo di mostre di copertura (normali o maggiorate per locali piastrellati) impiallacciate c.s.; - sigillatura dello spazio tecnico tra controtelaio e telaio fisso con idonei prodotti; - battente piano di idoneo spessore (mimino 70 mm) costituito da intelaiatura interna in legno duro massiccio, materiali ad alto isolamento termico-acustico e di particolare resistenza al fuoco, rivestito con impiallaciatura in legno pregiato (noce tanganika o rovere a scelta della D.L.), completo di targhetta con marchiatura di identificazione; - vetro tagliafuoco isolante REI 60 completo di bordature perimetrali fermavetro in filetti di legno massiccio con finitura in analogia al battente, ed idonee sigillature; - ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da un numero minimo di 3 cerniere in acciaio di grandi dimensioni con bussola interna in nylon antirumore ed autolubrificante, rostro fisso centrale applicato in corrispondenza del lato cerniera, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.; - montaggio di chiudiporta; - guarnizioni perimetrali termoespandenti sul battente e guarnizioni in gomma di battuta sul telaio; - finitura superficiale del telaio e del battente mediante applicazione di due mani successive di vernice trasparente (neutra o colorata), nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento; - eventuali parti fisse per laterali e/o sopraluce vetrati eseguite mediante pannelli di idoneo spessore costituiti da intelaiatura interna in legno duro massiccio opportunamente fresati per l'unione con le parti mobili, materiali ad alto isolamento termico-acustico e di particolare resistenza al fuoco con finitura in analogia al battente; vetro tagliafuoco isolante REI 60 come per il battente. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.03.50.0115.005	porte fino a 2.00 m²	cad.	**1.262,00**	*7,38*	*0,10*	*73,68*
N.03.50.0115.010	porte oltre 2.00 m²	m²	**630,90**	*7,38*	*0,10*	*73,69*
N.03.50.0115.015	sopraluci e/o laterali fissi predisposti vetro fino a 1.00 m²	cad.	**574,80**	*6,20*	*0,11*	*74,85*
N.03.50.0115.020	sopraluci e/o laterali fissi predisposti vetro oltre 1.00 m²	m²	**574,80**	*6,20*	*0,11*	*74,85*
N.03.50.0115.055	vetro REI 60 fino a 0.25 m²	cad.	**225,50**			*81,15*
N.03.50.0115.060	vetro REI 60 oltre 0.25 m²	m²	**901,80**			*81,17*

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.50 PORTE TAGLIAFUOCO IN LEGNO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

N.03.50.0120 PORTA TAGLIAFUOCO REI 60 IN LEGNO A DUE BATTENTI VETRATI

Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante in legno, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, a due battenti vetrati di cui uno semifisso, in possesso dell'omologazione REI 60 ai sensi del decreto del ministero dell'interno 21 giugno 2004, ottenuta secondo la norma UNI-CNVVF 9723/FA1 o UNI EN 1634-1, fintantoché non sussista l'obbligo della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, a cura e responsabilità del produttore ed accettata dalla D.L.. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione.
Le porte sono composte dai seguenti elementi principali:
- controtelaio in acciaio tubolare delle dimensioni sufficienti a dare stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di idonee zanche a murare o fori di fissaggio alla muratura;
- telaio fisso in legno massiccio di dimensioni idonee e di larghezza adeguata per muri finiti fino a 15 cm, rivestito sulle parti in vista con impiallaciatura come il pannello porta, completo di mostre di copertura (normali o maggiorate per locali piastrellati) impiallacciate c.s.;
- sigillatura dello spazio tecnico tra controtelaio e telaio fisso con idonei prodotti;
- battenti piani di idoneo spessore (mimino 70 mm) costituito da intelaiatura interna in legno duro massiccio, materiali ad alto isolamento termico-acustico e di particolare resistenza al fuoco, rivestiti con impiallaciatura in legno pregiato (noce tanganika o rovere a scelta della D.L.), completi di targhetta con marchiatura di identificazione;
- vetro tagliafuoco isolante REI 60 completo di bordature perimetrali fermavetro in filetti di legno massiccio con finitura in analogia al battente, ed idonee sigillature;
- ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da un numero minimo di 3 cerniere per battente, in acciaio di grandi dimensioni con bussola interna in nylon antirumore ed autolubrificante, rostri fissi centrali, uno per battente, applicati in corrispondenza del lato cerniera, regolatore di movimentazione per garantire la giusta sequenza di chiusura, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.;
- montaggio di chiudiporta;
- guarnizioni perimetrali termoespandenti sui battenti e guarnizioni in gomma di battuta sul telaio;
- finitura superficiale del telaio e dei battenti mediante applicazione di due mani successive di vernice trasparente (neutra o colorata), nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento;
- eventuali parti fisse per laterali e/o sopraluce vetrati eseguite mediante pannelli di idoneo spessore costituiti da intelaiatura interna in legno duro massiccio opportunamente fresati per l'unione con le parti mobili, materiali ad alto isolamento termico-acustico e di particolare resistenza al fuoco con finitura in analogia al battente; vetro tagliafuoco isolante REI 60 come per il battente.
Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.50 PORTE TAGLIAFUOCO IN LEGNO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.03.50.0120.005	porte fino a 3.20 m²	cad.	**2.095,00**	*4,44*	*0,06*	*76,68*
N.03.50.0120.010	porte oltre 3.20 m²	m²	**654,80**	*4,44*	*0,06*	*76,66*
N.03.50.0120.015	sopraluci e/o laterali fissi predisposti vetro fino a 1.00 m²	cad.	**574,80**	*6,20*	*0,11*	*74,85*
N.03.50.0120.020	sopraluci e/o laterali fissi predisposti vetro oltre 1.00 m²	m²	**574,80**	*6,20*	*0,11*	*74,85*
N.03.50.0120.055	vetro REI 60 fino a 0.25 m²	cad.	**225,50**			*81,15*
N.03.50.0120.060	vetro REI 60 oltre 0.25 m²	m²	**901,80**			*81,17*

N.03.50.0205 PORTA TAGLIAFUOCO REI 120 IN LEGNO AD UN BATTENTE CIECO

Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante in legno, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, ad un battente cieco, in possesso dell'omologazione REI 120 ai sensi del decreto del ministero dell'interno 21 giugno 2004, ottenuta secondo la norma UNI-CNVVF 9723/FA1 o UNI EN 1634-1, fintantoché non sussista l'obbligo della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, a cura e responsabilità del produttore ed accettata dalla D.L.. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione.
Le porte sono composte dai seguenti elementi principali:
- controtelaio in acciaio tubolare delle dimensioni sufficienti a dare stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di idonee zanche a murare o fori di fissaggio alla muratura;
- telaio fisso in legno massiccio di dimensioni idonee e di larghezza adeguata per muri finiti fino a 15 cm, rivestito sulle parti in vista con impiallaciatura come il pannello porta, completo di mostre di copertura (normali o maggiorate per locali piastrellati) impiallacciate c.s.;
- sigillatura dello spazio tecnico tra controtelaio e telaio fisso con idonei prodotti;
- battente piano di idoneo spessore (mimino 85 mm) costituito da intelaiatura interna in legno duro massiccio, materiali ad alto isolamento termico-acustico e di particolare resistenza al fuoco, rivestito con impiallaciatura in legno pregiato (noce tanganika o rovere a scelta della D.L.), completo di targhetta con marchiatura di identificazione;
- ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da un numero minimo di 3 cerniere in acciaio di grandi dimensioni con bussola interna in nylon antirumore ed autolubrificante, rostro fisso centrale applicato in corrispondenza del lato cerniera, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.;
- montaggio di chiudiporta;
- guarnizioni perimetrali termoespandenti sul battente e guarnizioni in gomma di battuta sul telaio;
- finitura superficiale del telaio e del battente mediante applicazione di due mani successive di vernice trasparente (neutra o colorata), nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento;
- eventuali parti fisse per laterali e/o sopraluce ciechi eseguite mediante pannelli di idoneo spessore costituiti da intelaiatura interna in

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.50 PORTE TAGLIAFUOCO IN LEGNO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	legno duro massiccio opportunamente fresati per l'unione con le parti mobili, materiali ad alto isolamento termico-acustico e di particolare resistenza al fuoco e finitura in analogia al battente. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.03.50.0205.005	porte fino a 2.00 m²	cad.	**1.557,00**	*6,53*	*0,08*	*74,56*
N.03.50.0205.010	porte oltre 2.00 m²	m²	**778,60**	*6,53*	*0,08*	*74,55*
N.03.50.0205.015	sopraluci e/o laterali ciechi fissi fino a 1.00 m²	cad.	**590,50**	*6,03*	*0,11*	*75,02*
N.03.50.0205.020	sopraluci e/o laterali ciechi fissi oltre 1.00 m²	m²	**590,50**	*6,03*	*0,11*	*75,02*

N.03.50.0210 PORTA TAGLIAFUOCO REI 120 IN LEGNO A DUE BATTENTI CIECHI

Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante in legno, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, a due battenti ciechi di cui uno semifisso, in possesso dell'omologazione REI 120 ai sensi del decreto del ministero dell'interno 21 giugno 2004, ottenuta secondo la norma UNI-CNVVF 9723/FA1 o UNI EN 1634-1, fintantoché non sussista l'obbligo della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, a cura e responsabilità del produttore ed accettata dalla D.L.. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione.
Le porte sono composte dai seguenti elementi principali:
- controtelaio in acciaio tubolare delle dimensioni sufficienti a dare stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di idonee zanche a murare o fori di fissaggio alla muratura;
- telaio fisso in legno massiccio di dimensioni idonee e di larghezza adeguata per muri finiti fino a 15 cm, rivestito sulle parti in vista con impiallaciatura come il pannello porta, completo di mostre di copertura (normali o maggiorate per locali piastrellati) impiallacciate c.s.;
- sigillatura dello spazio tecnico tra controtelaio e telaio fisso con idonei prodotti;
- battenti piani di idoneo spessore (mimino 85 mm) costituito da intelaiatura interna in legno duro massiccio, materiali ad alto isolamento termico-acustico e di particolare resistenza al fuoco, rivestiti con impiallaciatura in legno pregiato (noce tanganika o rovere a scelta della D.L.), completi di targhetta con marchiatura di identificazione;
- ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da un numero minimo di 3 cerniere per battente, in acciaio di grandi dimensioni con bussola interna in nylon antirumore ed autolubrificante, rostri fissi centrali, uno per battente, applicati in corrispondenza del lato cerniera, regolatore di movimentazione per garantire la giusta sequenza di chiusura, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.;

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.50 PORTE TAGLIAFUOCO IN LEGNO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	- montaggio di chiudiporta; - guarnizioni perimetrali termoespandenti sui battenti e guarnizioni in gomma di battuta sul telaio; - finitura superficiale del telaio e dei battenti mediante applicazione di due mani successive di vernice trasparente (neutra o colorata), nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento; - eventuali parti fisse per laterali e/o sopraluce ciechi eseguite mediante pannelli di idoneo spessore costituiti da intelaiatura interna in legno duro massiccio opportunamente fresati per l'unione con le parti mobili, materiali ad alto isolamento termico-acustico e di particolare resistenza al fuoco e finitura in analogia al battente. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.03.50.0210.005	porte fino a 3.20 m²	cad.	**2.476,00**	*4,11*	*0,05*	*76,99*
N.03.50.0210.010	porte oltre 3.20 m²	m²	**773,60**	*4,11*	*0,05*	*77,00*
N.03.50.0210.015	sopraluci e/o laterali ciechi fissi fino a 1.00 m²	cad.	**590,50**	*6,03*	*0,11*	*75,02*
N.03.50.0210.020	sopraluci e/o laterali ciechi fissi oltre 1.00 m²	m²	**590,50**	*6,03*	*0,11*	*75,02*

N.03.50.0215 PORTA TAGLIAFUOCO REI 120 IN LEGNO AD UN BATTENTE VETRATO

Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante in legno, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, ad un battente vetrato, in possesso dell'omologazione REI 120 ai sensi del decreto del ministero dell'interno 21 giugno 2004, ottenuta secondo la norma UNI-CNVVF 9723/FA1 o UNI EN 1634-1, fintantoché non sussista l'obbligo della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, a cura e responsabilità del produttore ed accettata dalla D.L.. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione.
Le porte sono composte dai seguenti elementi principali:
- controtelaio in acciaio tubolare delle dimensioni sufficienti a dare stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di idonee zanche a murare o fori di fissaggio alla muratura;
- telaio fisso in legno massiccio di dimensioni idonee e di larghezza adeguata per muri finiti fino a 15 cm, rivestito sulle parti in vista con impiallaciatura come il pannello porta, completo di mostre di copertura (normali o maggiorate per locali piastrellati) impiallacciate c.s.;
- sigillatura dello spazio tecnico tra controtelaio e telaio fisso con idonei prodotti;
- battente piano di idoneo spessore (mimino 85 mm) costituito da intelaiatura interna in legno duro massiccio, materiali ad alto isolamento termico-acustico e di particolare resistenza al fuoco, rivestito con impiallaciatura in legno pregiato (noce tanganika o rovere a

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.50 PORTE TAGLIAFUOCO IN LEGNO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	scelta della D.L.), completo di targhetta con marchiatura di identificazione; - vetro tagliafuoco isolante REI 120 completo di bordature perimetrali fermavetro in filetti di legno massiccio con finitura in analogia al battente, ed idonee sigillature; - ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da un numero minimo di 3 cerniere in acciaio di grandi dimensioni con bussola interna in nylon antirumore ed autolubrificante, rostro fisso centrale applicato in corrispondenza del lato cerniera, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.; - montaggio di chiudiporta; - guarnizioni perimetrali termoespandenti sul battente e guarnizioni in gomma di battuta sul telaio; - finitura superficiale del telaio e del battente mediante applicazione di due mani successive di vernice trasparente (neutra o colorata), nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento; - eventuali parti fisse per laterali e/o sopraluce vetrati eseguite mediante pannelli di idoneo spessore costituiti da intelaiatura interna in legno duro massiccio opportunamente fresati per l'unione con le parti mobili, materiali ad alto isolamento termico-acustico e di particolare resistenza al fuoco con finitura in analogia al battente; vetro tagliafuoco isolante REI 120 come per il battente. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.03.50.0215.005	porte fino a 2.00 m²	cad.	**1.592,00**	*6,39*	*0,08*	*74,72*
N.03.50.0215.010	porte oltre 2.00 m²	m²	**796,20**	*6,39*	*0,08*	*74,70*
N.03.50.0215.015	sopraluci e/o laterali fissi predisposti vetro fino a 1.00 m²	cad.	**706,20**	*5,05*	*0,09*	*76,03*
N.03.50.0215.020	sopraluci e/o laterali fissi predisposti vetro oltre 1.00 m²	m²	**706,20**	*5,05*	*0,09*	*76,03*
N.03.50.0215.055	vetro REI 120 fino a 0.25 m²	cad.	**524,80**			*81,17*
N.03.50.0215.060	vetro REI 120 oltre 0.25 m²	m²	**2.099,00**			*81,18*

N.03.50.0220 PORTA TAGLIAFUOCO REI 120 IN LEGNO A DUE BATTENTI VETRATI

Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante in legno, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, a due battenti vetrati di cui uno semifisso, in possesso dell'omologazione REI 120 ai sensi del decreto del ministero dell'interno 21 giugno 2004, ottenuta secondo la norma UNI-CNVVF 9723/FA1 o UNI EN 1634-1, fintantoché non sussista l'obbligo della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, a cura e responsabilità del produttore ed accettata dalla D.L..Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.50 PORTE TAGLIAFUOCO IN LEGNO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	manutenzione. Le porte sono composte dai seguenti elementi principali: - controtelaio in acciaio tubolare delle dimensioni sufficienti a dare stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di idonee zanche a murare o fori di fissaggio alla muratura; - telaio fisso in legno massiccio di dimensioni idonee e di larghezza adeguata per muri finiti fino a 15 cm, rivestito sulle parti in vista con impiallaciatura come il pannello porta, completo di mostre di copertura (normali o maggiorate per locali piastrellati) impiallacciate c.s.; - sigillatura dello spazio tecnico tra controtelaio e telaio fisso con idonei prodotti; - battenti piani di idoneo spessore (mimino 85 mm) costituito da intelaiatura interna in legno duro massiccio, materiali ad alto isolamento termico-acustico e di particolare resistenza al fuoco, rivestiti con impiallaciatura in legno pregiato (noce tanganika o rovere a scelta della D.L.), completi di targhetta con marchiatura di identificazione; - vetro tagliafuoco isolante REI 120 completo di bordature perimetrali fermavetro in filetti di legno massiccio con finitura in analogia al battente, ed idonee sigillature; - ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da un numero minimo di 3 cerniere per battente, in acciaio di grandi dimensioni con bussola interna in nylon antirumore ed autolubrificante, rostri fissi centrali, uno per battente, applicati in corrispondenza del lato cerniera, regolatore di movimentazione per garantire la giusta sequenza di chiusura, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.; - montaggio di chiudiporta; - guarnizioni perimetrali termoespandenti sui battenti e guarnizioni in gomma di battuta sul telaio; - finitura superficiale del telaio e dei battenti mediante applicazione di due mani successive di vernice trasparente (neutra o colorata), nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento; - eventuali parti fisse per laterali e/o sopraluce vetrati eseguite mediante pannelli di idoneo spessore costituiti da intelaiatura interna in legno duro massiccio opportunamente fresati per l'unione con le parti mobili, materiali ad alto isolamento termico-acustico e di particolare resistenza al fuoco con finitura in analogia al battente; vetro tagliafuoco isolante REI 120 come per il battente. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.03.50.0220.005	porte fino a 3.20 m²	cad.	**2.616,00**	*3,89*	*0,05*	*77,24*
N.03.50.0220.010	porte oltre 3.20 m²	m²	**817,60**	*3,89*	*0,05*	*77,23*
N.03.50.0220.015	sopraluci e/o laterali fissi predisposti vetro fino a 1.00 m²	cad.	**706,20**	*5,05*	*0,09*	*76,03*
N.03.50.0220.020	sopraluci e/o laterali fissi predisposti vetro oltre 1.00 m²	m²	**706,20**	*5,05*	*0,09*	*76,03*
N.03.50.0220.055	vetro REI 120 fino a 0.25 m²	cad.	**524,80**			*81,17*
N.03.50.0220.060	vetro REI 120 oltre 0.25 m²	m²	**2.099,00**			*81,18*

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.50 PORTE TAGLIAFUOCO IN LEGNO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
N.03.50.0305	**SOVRAPPREZZI ALLE PORTE TAGLIAFUOCO REI IN LEGNO**					
	Sovrapprezzo alle porte tagliafuoco isolanti REI in legno per esecuzione delle stesse con telaio maggiorato o con finiture diverse da quelle standard. Per gli eventuali prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Salvo diversa indicazione, la misurazione verrà eseguita una sola volta, intendendo con ciò compresa e compensata la finitura su entrambi i lati della porta.					
N.03.50.0305.005	telaio/imbotte oltre 15 cm	m/cm	**2,43**			*81,03*
N.03.50.0305.055	impiallacciature diverse: frassino, noce nazionale, mogano	m²	**38,59**			*81,16*
N.03.50.0305.060	laccatura a poro chiuso	m²	**27,56**			*81,17*
N.03.50.0305.065	impialacciatura frassino con laccatura a poro aperto	m²	**55,12**			*81,17*
N.03.50.0305.070	riv.to battente laminato plastico melaminico liscio/bucciato	m²	**19,29**			*81,18*
N.03.50.0305.075	riv.to battente laminato plastico melaminico liscio/bucciato e telaio laccato poro chiuso	m²	**38,59**			*81,16*
N.03.50.0305.080	specchiature con filetti in legno massiccio a riporto	m	**19,29**			*81,18*
N.03.50.0305.085	pannello bugnato a riporto fino a 0.35 m²	cad.	**103,36**			*81,16*
N.03.50.0305.090	pannello bugnato a riporto oltre 0.35 m²	m²	**295,30**			*81,16*

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.60 TRATTAMENTO DEI FONDI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

N.03.60 TRATTAMENTO DEI FONDI

Nei prezzi dei lavori compiuti di seguito esposti così come descritti dalle singole voci si intendono compresi e compensati gli oneri relativi ai trasporti, al carico ed allo scarico in cantiere, i sollevamenti ai piani, le spese generali e l'utile dell'Impresa. Sono sempre esclusi gli oneri per ogni tipo di ponteggio esterno mentre sono sempre compresi i piani di lavoro interni. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV) , stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii..

N.03.60.0005 FONDO RIEMPITIVO AL SOLVENTE PER LEGNO

Protezione di manufatti in legno quali serramenti in genere ed ante di oscuro, mediante applicazione a rullino e pennello od a spruzzo di una mano di fondo riempitivo e coprente opaco a base di resine in soluzione solvente. Il fondo riempitivo, qualora sussista l'obbligo, dovrà essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la protezione dei pavimenti con teli in polietilene e/o con prodotti equivalenti, la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A. o dalla D.L..

N.03.60.0005.005	applicazione a spruzzo	m²	**11,54**	*57,95*	*0,06*	*21,54*
N.03.60.0005.010	applicazione a rullino e pennello	m²	**21,19**	*70,90*	*0,03*	*9,39*

N.03.60.0010 LEVIGATURA E VERNICIATURA

Levigatura e verniciatura di pavimento in legno esistente di qualsiasi tipo ed essenza. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n° 503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. La vernice, qualora sussista l'obbligo, dovrà essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii..
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la levigatura con cambio di due carte abrasive a granulometria differenziata, la stuccatura di eventuali imperfezioni con stucco preconfezionato, l'applicazione a pennello di fondo protettivo, la successiva carteggiatura, l'applicazione a pennello o rullino di due mani di vernice con finitura satinata, l'ultima delle quali anche in tempi successivi sufficientemente ravvicinati, la pulizia finale, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A. o dalla D.L..

N.03.60.0010.005	. . . . .	m²	**14,31**	*67,43*		*13,76*

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.60 TRATTAMENTO DEI FONDI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
N.03.60.0015	**SOVRAPPREZZO PER VERNICIATURA IGNIFUGA "CLASSE1"**					
	Maggiorazione a tutti i pavimenti in legno verniciati in opera per l'utilizzo durante tutto il ciclo di verniciatura di prodotti ignifughi idonei in combinazione per la certificazione "classe 1". Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii..					
N.03.60.0015.005	. . . . .	m²	**5,25**			*81,14*

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.70 LAVORI COMPIUTI - TINTEGGIATURE DEL LEGNO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

N.03.70 LAVORI COMPIUTI - TINTEGGIATURE DEL LEGNO

Nei prezzi dei lavori compiuti di seguito esposti così come descritti dalle singole voci si intendono compresi e compensati gli oneri relativi ai trasporti, al carico ed allo scarico in cantiere, i sollevamenti ai piani, le spese generali e l'utile dell'Impresa. Sono sempre esclusi gli oneri per ogni tipo di ponteggio esterno mentre sono sempre compresi i piani di lavoro interni. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV) , stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii..

N.03.70.0005 SMALTO IDROSOLUBILE PER LEGNO

Verniciatura di manufatti in legno di qualsiasi tipo, in ambienti interni ed esterni, mediante applicazione a rullino e pennello di due mani, opportunamente diluite, di smalto a base di polimeri acrilici e pigmenti coloranti stabili alla luce in dispersione acquosa a finitura superficiale sia lucida che satinata nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L.. La verniciatura dovrà garantire inoltre una resistenza al lavaggio, valutata secondo quanto previsto dalle norme UNI 10560 e UNI EN 13300, per l'appartenenza alla Classe 1. Lo smalto, qualora sussista l'obbligo, dovrà essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.m.ii..
Nel prezzo si intendono compresi e compensati esclusivamente gli oneri per la protezione dei pavimenti con teli in polietilene e/o con prodotti equivalenti, la pulizia finale, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia di materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A. o dalla D.L..

N.03.70.0005.005	applicazione a rullino e pennello	m²	**32,00**	*72,15*	*8,93*

N.03.70.0010 IMPREGNANTE IDROSOLUBILE PIGMENTATO PER LEGNO

Protezione di manufatti in legno, di qualsiasi tipo, in ambienti interni ed esterni, mediante applicazione a rullino e pennello di due mani, opportunamente diluite, di impregnante pigmentato e fungobattericida a base di resine alchidiche e pigmenti coloranti stabili alla luce in dispersione acquosa con finitura superficiale semilucida o satinata nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L.. L'impregnante, qualora sussista l'obbligo, dovrà essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii..
Nel prezzo si intendono compresi e compensati esclusivamente gli oneri per la protezione dei pavimenti con teli in polietilene e/o con prodotti equivalenti, la pulizia finale, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A. o dalla D.L..

N.03.70.0010.005	applicazione a rullino e pennello	m²	**31,66**	*72,92*	*8,16*

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.70 LAVORI COMPIUTI - TINTEGGIATURE DEL LEGNO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
N.03.70.0015	**SMALTO AL SOLVENTE PER LEGNO**					
	Verniciatura di manufatti in legno di qualsiasi tipo, in ambienti interni ed esterni, mediante applicazione a rullino e pennello di due mani, opportunamente diluite, di smalto a base di resine alchidiche e pigmenti coloranti stabili alla luce, nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L.. Lo smalto, qualora sussista l'obbligo, dovrà essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati esclusivamente gli oneri per l'eventuale diluente, la protezione dei pavimenti con teli in polietilene e/o con prodotti equivalenti, la pulizia finale, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A. o dalla D.L..					
N.03.70.0015.005	applicazione a rullino e pennello	m²	**32,29**	*71,50*		*9,58*
N.03.70.0020	**IMPREGNANTE AL SOLVENTE PER LEGNO**					
	Protezione di manufatti in legno, di qualsiasi tipo, in ambienti interni ed esterni, mediante applicazione a rullino e pennello di due mani, opportunamente diluite, di impregnante trasparente e fungobattericida a base di resine alchidiche, nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L.. L'impregnante, qualora sussista l'obbligo, dovrà essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili(COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati esclusivamente gli oneri per l'eventuale diluente, la protezione dei pavimenti con teli in polietilene e/o con prodotti equivalenti, la pulizia finale, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A. o dalla D.L..					
N.03.70.0020.005	applicazione a rullino e pennello	m²	**32,52**	*71,00*		*10,08*

N CASA IN LEGNO
N.03 ELEMENTI COSTRUTTIVI VERTICALI - non STRUTTURALI
N.03.80 PARETI DI SUPPORTO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

N.03.80 PARETI DI SUPPORTO

N.03.80.0005 FORNITURA PLACCAGGIO STRUTTURALE IN OSB

Fornitura in cantiere di un foglio di OSB, con marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 13986, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, reso solidale al telaio con apposite giunzioni metalliche speciali (chiodi, viti, cambre, ecc.) Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori per finestre e porte. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione.

N.03.80.0005.005	Spessore 10 mm	m²	**4,40**
N.03.80.0005.010	Spessore 12.5 mm	m²	**5,71**
N.03.80.0005.015	Spessore 15 mm	m²	**7,10**
N.03.80.0005.020	Spessore 18 mm	m²	**9,11**
N.03.80.0005.025	Spessore 20 mm	m²	**10,30**
N.03.80.0005.030	Spessore 23 mm	m²	**11,90**
N.03.80.0005.035	Spessore 25 mm	m²	**14,30**

N.03.80.0010 POSA IN OPERA PLACCAGGIO STRUTTURALE IN OSB

Posa in opera di elementi costruttivi di cui alla voce N.3.80.5 comprensiva di eventuali lavorazioni di incastro e accostamento. Sono compresi nel prezzo il trasporto e la movimentazione nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.

N.03.80.0010.005	Posa in opera al mq	m²	**9,50**

N CASA IN LEGNO
N.04 ELEMENTI COSTRUTTIVI ORIZZONTALI - STRUTTURALI
N.04.10 SOLAIO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

N.04 ELEMENTI COSTRUTTIVI ORIZZONTALI - STRUTTURALI

N.04.10 SOLAIO

N.04.10.0006 FORNITURA E POSA IN OPERA DI PANNELLI MULTISTRATO STRUTTURALE IN TAVOLE DI LEGNO

Fornitura in cantiere e posa in opera di pannelli multistrato strutturale X-LAM in tavole di legno di abete, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, incollati, con colla priva di formaldeide, a strati incrociati (strati orientati lungo l'asse o longitudinale o trasversale, a seconda dei calcoli statici), con marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011 o, qualora non sussista l'obbligo della marcatura CE, qualificati secondo le NTC in vigore. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori per scale e camini. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere, dalle istruzioni di montaggio e dall'eventuale piano di manutenzione, forniti dal produttore o dal progettista e accettati dalla D.L..
Nel prezzo sono inclusi gli oneri per l'idonea ferramenta provvisoria, necessaria per il trasporto e la movimentazione nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, eventuali lavorazioni di incastro e accostamento, gli idonei profili per l'abbattimento acustico, la ferramenta speciale per i collegamenti metallici alle pareti verticali portanti e accessorie, la nastratura e quant'altro per garantire la perfetta sigillatura all'aria. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Sono compresi nel prezzo gli eventuali piani di lavoro, la pulizia finale, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale di risulta, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.
Il prezzo dello spessore si intende valido per un range compreso tra +5mm. e -4mm.

N.04.10.0006.005	3 strati spessore 60mm. (-4mm. ÷ +5mm.)	m²	**100,66**	*12,63*	*0,64*	*67,90*
N.04.10.0006.010	3 strati spessore 80mm. (-4mm. ÷ +5mm.)	m²	**107,01**	*11,88*	*0,60*	*68,69*
N.04.10.0006.015	3 strati spessore 100mm. (-4mm. ÷ +5mm.)	m²	**113,37**	*11,21*	*0,57*	*69,38*
N.04.10.0006.020	5 strati spessore 100mm. (-4mm. ÷ +5mm.)	m²	**121,41**	*10,47*	*0,53*	*70,17*
N.04.10.0006.025	5 strati spessore 110mm. (-4mm. ÷ +5mm.)	m²	**128,74**	*9,87*	*0,50*	*70,79*
N.04.10.0006.030	5 strati spessore 130mm. (-4mm. ÷ +5mm.)	m²	**136,69**	*9,30*	*0,47*	*71,40*
N.04.10.0006.035	5 strati spessore 150mm. (-4mm. ÷ +5mm.)	m²	**144,63**	*8,79*	*0,45*	*71,94*
N.04.10.0006.040	5 strati spessore 160mm. (-4mm. ÷ +5mm.)	m²	**148,61**	*8,55*	*0,43*	*72,18*
N.04.10.0006.045	5 strati spessore 180mm. (-4mm. ÷ +5mm.)	m²	**156,56**	*8,12*	*0,41*	*72,64*
N.04.10.0006.050	5 strati spessore 200mm. (-4mm. ÷ +5mm.)	m²	**164,51**	*7,73*	*0,39*	*73,05*
N.04.10.0006.055	7 strati spessore 210mm. (-4mm. ÷ +5mm.)	m²	**181,84**	*6,99*	*0,35*	*73,82*

N CASA IN LEGNO
N.04 ELEMENTI COSTRUTTIVI ORIZZONTALI - STRUTTURALI
N.04.10 SOLAIO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
N.04.10.0006.060	7 strati spessore 230mm. (-4mm. ÷ +5mm.)	m²	**188,23**	*6,75*	*0,34*	*74,07*
N.04.10.0006.065	7 strati spessore 260mm. (-4mm. ÷ +5mm.)	m²	**197,81**	*6,43*	*0,33*	*74,41*

N.04.10.0015 SOLAIO IN LEGNO LAMELLARE CON TAVOLATO

Fornitura e posa in opera di solaio in legno lamellare, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, con marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011 o, qualora non sussista l'obbligo della marcatura CE, qualificati secondo le NTC in vigore. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii..
Sono compresi nel prezzo la formazione delle nicchie di alloggio delle teste delle travi, la forniura e posa delle travi, la posa del tavolato in perline o monostrato lamellare di abete o cartongesso spessore 2cm. i tagli, gli sfridi, la ferramenta speciale per i collegamenti metallici alle pareti verticali portanti e accessorie, il trasporto e movimentazione nell'ambito di cantiere con relativa ferramenta provvisoria, il montaggio a cura di personale specializzato e ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.

N.04.10.0015.005	luce netta solaio fino a 4m	m²	**102,00**
N.04.10.0015.010	luce netta solaio da 4m a 6m	m²	**126,00**
N.04.10.0015.015	luce netta solaio oltre 6m	m²	**192,00**

N.04.10.0020 SOLAIO IN LEGNO LAMELLARE PIENO A PANNELLI ACCOSTATI

Fornitura e posa in opera di solaio in legno lamellare, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, a pannelli pieni accostati con incastro maschio-femmina o battentatura, fissati l'un l'altro con gli appositi dispositivi di giunzione al fine di garantire la necessaria continuità laterale, con marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011 o, qualora non sussista l'obbligo della marcatura CE, qualificati secondo le NTC in vigore. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Si intendono compresi e compensati gli oneri per l'adeguato fissaggio alla struttura sottostante ed alle pareti in legno laterali e centrali mediante adeguati dispositivi metallici di fissaggio. Sono inoltre compresi le strutture e le tiranterie necessarie all'irrigidimento ed alla controventatura, le piastre ed i nastri di appoggio in neoprene, il taglio e lo sfrido, il trasporto e movimentazione nell'ambito di cantiere con relativa ferramenta provvisoria, il montaggio a cura di personale specializzato e ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi, forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L. Per carichi di civile

N CASA IN LEGNO
N.04 ELEMENTI COSTRUTTIVI ORIZZONTALI - STRUTTURALI
N.04.10 SOLAIO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	abitazione.					
N.04.10.0020.005	Spessore 140mm	m²	**162,00**			

N CASA IN LEGNO
N.04 ELEMENTI COSTRUTTIVI ORIZZONTALI - STRUTTURALI
N.04.30 SOLAIO SOTTO COPERTURA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

N.04.30 SOLAIO SOTTO COPERTURA

N.04.30.0005 SOLAIO IN LEGNO NON PRATICABILE

Fornitura e posa in opera di solaio intermedio formato da una struttura composta da pannelli multistrato in legno di abete a tavole incrociate ed incollate, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, con marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011 o, qualora non sussista l'obbligo della marcatura CE, qualificati secondo le NTC in vigore. Il numero degli strati e lo spessore è derivante dai calcoli statici. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Sono compresi nel prezzo eventuali lavorazioni di incastro e accostamento, i tagli, gli sfridi, i fori, il trasporto e la movimentazione nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, comprensivi del piano di manutenzione. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro, la pulizia finale, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.

N.04.30.0005.005	A 3 strati spessore nominale 80mm	m²	**102,00**			

N CASA IN LEGNO
N.04 ELEMENTI COSTRUTTIVI ORIZZONTALI - STRUTTURALI
N.04.40 ORDITURA PORTANTE COPERTURA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

N.04.40 ORDITURA PORTANTE COPERTURA

Nei prezzi dei lavori compiuti di seguito esposti così come descritti dalle singole voci si intendono compresi e compensati gli oneri relativi ai trasporti, al carico ed allo scarico in cantiere, i sollevamenti ai piani, le spese generali e l'utile dell'Impresa. Sono sempre esclusi gli oneri per ogni tipo di ponteggio esterno. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii..

N.04.40.0005 ORDITURA PORTANTE GREZZA IN LEGNO

Fornitura e posa in opera di orditura portante della copertura, comprendente grossa e piccola orditura, eseguita con travi in legno di abete, segate a spigolo smussato delle dimensioni previste dai calcoli statici, che saranno redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Sono comprese le banchine, le capriate, i colmi ed i canteri. I componenti dovranno avere marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011 o, qualora non sussista l'obbligo della marcatura CE, qualificati secondo le NTC in vigore e provenire da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per eventuali lavorazioni di incastro e accostamento, l'adeguato fissaggio alla struttura sottostante, l'occorrente ferramenta, gli eventuali canteri di gronda piallati e lavorati sulle facce in vista, come da particolare fornito dalla D.L., le mantovane di gronda e di bordatura laterale dello spessore di 30 mm in legno di larice piallato, il taglio, lo sfrido, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, inclusi, se presenti, le istruzioni di montaggio e il piano di manutenzione. Sono compresi nel prezzo: la pulizia finale, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.
La misurazione verrà effettuata lungo le falde della copertura.

N.04.40.0005.005	carico neve e azione vento fino a 2.00 kN/m²	m²	**45,80**	*45,93*	*2,84*	*32,40*
N.04.40.0005.010	carico neve e azione vento fino a 3.00 kN/m²	m²	**47,96**	*43,86*	*2,71*	*34,60*
N.04.40.0005.015	carico neve e azione vento fino a 4.50 kN/m²	m²	**58,56**	*35,92*	*2,22*	*43,03*

N.04.40.0010 SOVRAPPREZZO PER ORDITURA PIALLATA

Maggiorazione per la posa in opera di orditura portante eseguita con travi in legno di abete piallate, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, con marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011 o, qualora non sussista l'obbligo della marcatura CE, qualificati secondo le NTC in vigore. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii..
La misurazione verrà effettuata lungo le falde della copertura fino all'imposta della gronda.

N CASA IN LEGNO
N.04 ELEMENTI COSTRUTTIVI ORIZZONTALI - STRUTTURALI
N.04.40 ORDITURA PORTANTE COPERTURA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
N.04.40.0010.005	carico neve e azione vento fino a 2.00 kN/m²	m²	**2,27**			*81,19*
N.04.40.0010.010	carico neve e azione vento fino a 3.00 kN/m²	m²	**2,51**			*81,16*
N.04.40.0010.015	carico neve e azione vento fino a 4.50 kN/m²	m²	**3,48**			*81,12*

N.04.40.0020 ORDITURA PORTANTE IN LEGNO LAMELLARE

Fornitura e posa in opera di orditura portante della copertura, comprendente grossa e piccola orditura, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, eseguita con travi lamellari segate in legno di abete con classe di resistenza conforme alla norma UNI EN 1194, a sezione costante, con facce a spigolo smussato delle dimensioni previste dai calcoli statici, che saranno redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante . I componenti dovranno avere marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011 o, qualora non sussista l'obbligo della marcatura CE, qualificati secondo le NTC in vigore. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Sono comprese le banchine, le travi di spina, le travi trasversali, i puntoni, i colmi, i canteri ecc.. Le opere saranno eseguite con lamelle in legno di spessore variabile 33-40 mm classe C24-C27 incollate con resine del tipo omologato secondo quanto previsto dalle normative vigenti, impregnate con due mani date a pennello o a spruzzo di impregnante idrorepellente fungobattericida conforme alle norme DIN 68.800 nel colore a scelta della D.L.. Le travi dovranno essere prodotte da stabilimento in possesso della certificazione di idoneità all'incollaggio di elementi strutturali di grandi luci della categoria A ai sensi della normativa DIN 1052 e copia della certificazione dovrà essere fornita alla D.L. prima della realizzazione degli elementi stessi.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'adeguato fissaggio alla struttura sottostante eseguita in acciaio S235 protetto esclusivamente mediante zincatura a caldo, i prescritti chiodi zincati ad aderenza migliorata, i sistemi di fissaggio nodale in acciaio zincato, la bulloneria ecc.. Sono inoltre compresi le strutture e le tiranterie necessarie all'irrigidimento e alla controventatura, le piastre di appoggio in neoprene, il taglio, lo sfrido, il trasporto e movimentazione nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione da parte della D.L di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, incluse, se presenti, le istruzioni di montaggio e il piano di manutenzione. Sono compresi nel prezzo la pulizia finale, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.

N.04.40.0020.005	classe di resistenza GL 24	m³	**1.019,00**	*15,44*	*1,35*	*64,37*
N.04.40.0020.010	classe di resistenza GL 28	m³	**1.054,00**	*14,92*	*1,31*	*64,99*

N.04.40.0025 FERRO TONDINO AGGIUNTIVO PER ORDITURE IN LEGNO LAMELLARE

Fornitura e posa in opera, nelle orditure portanti in legno lamellare, di barre in ferro tondino di armatura FeB44K (acciaio B450C - NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008) ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Qualora non sussista l'obbligo della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, dovranno essere qualificati secondo le NTC in vigore.
Le barre saranno inserite in stabilimento secondo procedimento industriale e rese solidali al legno lamellare mediante colatura di adesivo a base epossiamminica modificata, previa fresatura e pulizia della tavola prelevata dal ciclo produttivo e successiva piallatura della stessa, dopo la colatura dell'adesivo e la posa della barra. Le travi dovranno essere prodotte da stabilimento in possesso della certificazione di

N CASA IN LEGNO
N.04 ELEMENTI COSTRUTTIVI ORIZZONTALI - STRUTTURALI
N.04.40 ORDITURA PORTANTE COPERTURA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	idoneità all'incollaggio di elementi strutturali di grandi luci della categoria A ai sensi della normativa DIN 1052:2008 e copia della certificazione dovrà essere fornita alla D.L. prima della realizzazione degli elementi stessi. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le lavorazioni delle tavole in legno, l'adesivo, la piegatura, il taglio e lo sfrido delle barre in acciaio, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione da parte della D.L. di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, inclusi, se presenti, le istruzioni di montaggio e il piano di manutenzione. Sono compresi nel prezzo, la pulizia finale, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.04.40.0025.005	. . . . .	m	**7,04**	*22,73*	*2,44*	*55,95*

N CASA IN LEGNO
N.05 ELEMENTI COSTRUTTIVI ORIZZONTALI - non STRUTTURALI
N.05.10 PAVIMENTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

N.05 ELEMENTI COSTRUTTIVI ORIZZONTALI - non STRUTTURALI

Nei prezzi dei lavori compiuti di seguito esposti così come descritti dalle singole voci si intendono compresi e compensati gli oneri relativi ai trasporti, al carico ed allo scarico in cantiere, i sollevamenti ai piani, le spese generali e l'utile dell'Impresa.

N.05.10 PAVIMENTI

Nei prezzi dei lavori compiuti di seguito esposti così come descritti dalle singole voci si intendono compresi e compensati gli oneri relativi ai trasporti, al carico ed allo scarico in cantiere, i sollevamenti ai piani, le spese generali e l'utile dell'Impresa. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii..

N.05.10.0005 PAVIMENTO IN LEGNO MASSICCIO A LAMPARQUET DA 10 mm INCOLLATO

Fornitura e posa in opera di pavimento in legno, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, verniciato in opera comunemente chiamato lamparquet, costituito da tavolette senza incastro dello spessore di 10 mm e delle dimensioni di circa 50-60x250-300 mm. Il pavimento sarà posto in opera mediante incollaggio totale su massetto di sottofondo secondo le principali geometrie di posa nel tipo a scelta della D.L.. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n° 503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Il prodotto per uso interno, dovrà avere marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 14342. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii..
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'aspirazione del massetto, la posa a giunti accostati con adesivo a basso contenuto d'acqua su massetto perfettamente deumidificato e con temperatura a terra superiore a 10°C, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, la sgrossatura e la levigatura con cambio di tre carte abrasive a granulometria differenziata, la stuccatura di eventuali imperfezioni con stucco preconfezionato, l'applicazione a pennello di fondo idoneo, la successiva carteggiatura, l'applicazione a pennello o rullino di due mani di vernice con finitura satinata, l'ultima delle quali anche in tempi successivi sufficientemente ravvicinati, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista inclusi, se presenti, le istruzioni di montaggio e il piano di manutenzione. Sono compresi nel prezzo la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.

N.05.10.0005.005	rovere standard	m²	**57,53**	*28,75*	*52,41*
N.05.10.0005.010	rovere nodino	m²	**52,09**	*31,75*	*49,42*
N.05.10.0005.015	afrormosia prima scelta	m²	**75,38**	*21,94*	*59,23*
N.05.10.0005.020	doussiè standard	m²	**64,51**	*25,64*	*55,53*
N.05.10.0005.025	iroko standard	m²	**55,20**	*29,96*	*51,20*

N CASA IN LEGNO
N.05 ELEMENTI COSTRUTTIVI ORIZZONTALI - non STRUTTURALI
N.05.10 PAVIMENTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
N.05.10.0005.030	teak standard	m²	**73,83**	*22,40*		*58,76*

N.05.10.0010 PAVIMENTO IN LEGNO MASSICCIO A LISTONCINO MASCHIATO DA 14 mm INCOLLATO

Fornitura e posa in opera di pavimento in legno, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, verniciato in opera, comunemente chiamato listoncino, costituito da tavolette con incastro dello spessore di 14 mm e delle dimensioni di circa 80-95x500-1200 mm. Il pavimento sarà posto in opera mediante incollaggio totale su massetto di sottofondo secondo le principali geometrie di posa nel tipo a scelta della D.L.. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n°503, recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Il prodotto, per uso interno, dovrà avere marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 14342. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii..
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'aspirazione del massetto, la posa a giunti accostati con adesivo a basso contenuto d'acqua su massetto perfettamente deumidificato e con temperatura a terra superiore a 10°C, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, la sgrossatura e la levigatura con cambio di tre carte abrasive a granulometria differenziata, la stuccatura di eventuali imperfezioni con stucco preconfezionato, l'applicazione a pennello di fondo idoneo, la successiva carteggiatura, l'applicazione a pennello o rullino di due mani di vernice con finitura satinata, l'ultima delle quali anche in tempi successivi sufficientemente ravvicinati, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, inclusi, se presenti, le istruzioni di montaggio e il piano di manutenzione. Sono compresi nel prezzo la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.

N.05.10.0010.005	rovere standard	m²	**89,91**	*16,10*		*65,07*
N.05.10.0010.010	rovere nodino	m²	**75,16**	*19,26*		*61,91*
N.05.10.0010.015	afrormosia prima scelta	m²	**93,79**	*15,43*		*65,74*
N.05.10.0010.020	doussiè standard	m²	**86,80**	*16,67*		*64,50*
N.05.10.0010.025	iroko standard	m²	**78,27**	*18,49*		*62,67*
N.05.10.0010.030	teak standard	m²	**115,50**	*12,53*		*68,65*

N.05.10.0015 PAVIMENTO IN LEGNO MASSICCIO A LISTONI MASCHIATI DA 22 mm INCOLLATO

Fornitura e posa in opera di pavimento in legno, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, verniciato in opera, costituito da listoni dello spessore di 22 mm e delle dimensioni massime di 120-160x600-2200 mm. Il pavimento sarà posto in opera mediante chiodatura su tavolato piallato da 22 mm o su magatelli in legno annegati a livello in massetto di sottofondo secondo le principali geometrie di posa nel tipo a scelta della D.L.. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n° 503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Il prodotto, per uso interno, dovrà avere marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 14342. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e

N CASA IN LEGNO
N.05 ELEMENTI COSTRUTTIVI ORIZZONTALI - non STRUTTURALI
N.05.10 PAVIMENTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'aspirazione del massetto, la posa a giunti accostati con chiodatura alla sottostante struttura con massetto perfettamente deumidificato e con temperatura a terra superiore a 10°C, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, la sgrossatura e la levigatura con cambio di tre carte abrasive a granulometria differenziata, la stuccatura di eventuali imperfezioni con stucco preconfezionato, l'applicazione a pennello di fondo idoneo, la successiva carteggiatura, l'applicazione a pennello o rullino di due mani di vernice con finitura satinata, l'ultima delle quali anche in tempi successivi sufficientemente ravvicinati, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, inclusi, se presenti, le istruzioni di montaggio e il piano di manutenzione e. Sono compresi nel prezzo la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.05.10.0015.005	rovere prima scelta	m²	**132,70**	*10,91*		*70,29*
N.05.10.0015.010	rovere mix	m²	**110,36**	*12,63*		*68,54*
N.05.10.0015.025	iroko prima scelta	m²	**125,76**	*11,51*		*69,66*
N.05.10.0015.027	Teak prima scelta	m²	**125,76**	*11,51*		*69,66*
N.05.10.0020	**PAVIMENTO IN LEGNO A LISTONI PREFINITI DA 10 mm, PLANCIA INTERA INCOLLATO**					
	Fornitura e posa in opera di pavimento in legno, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, preverniciato fuori opera, costituito da listoni multistrato con incastro, prefiniti a doppio strato, costituito da strato nobile, nelle varie essenze, di spessore 4 mm e per uno spessore complessivo di circa 10 mm, con plancia intera delle dimensioni di circa 70x400-600 mm. Il pavimento sarà posto in opera mediante incollaggio totale su massetto di sottofondo secondo le principali geometrie di posa nel tipo a scelta della D.L.. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n° 503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Il prodotto per uso interno, dovrà avere marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 14342. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'aspirazione del massetto, la posa a giunti accostati con adesivo a basso contenuto d'acqua su massetto perfettamente deumidificato e con temperatura a terra superiore a 10°C, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, inclusi, se presenti, le istruzioni di montaggio e il piano di manutenzione. Sono compresi nel prezzo la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.05.10.0020.005	rovere prima scelta	m²	**80,20**	*14,44*		*66,74*

N CASA IN LEGNO
N.05 ELEMENTI COSTRUTTIVI ORIZZONTALI - non STRUTTURALI
N.05.10 PAVIMENTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
N.05.10.0020.020	doussiè prima scelta	m²	**87,97**	*13,16*		*68,00*
N.05.10.0020.025	iroko prima scelta	m²	**84,86**	*13,64*		*67,53*
N.05.10.0020.035	faggio evaporato prima scelta	m²	**78,65**	*14,72*		*66,45*
N.05.10.0020.040	acero prima scelta	m²	**100,39**	*11,53*		*69,63*

N.05.10.0025 PAVIMENTO IN LEGNO SPAZZOLATO A LISTONI PREFINITI DA 12 mm, PLANCIA INTERA INCOLLATO

Fornitura e posa in opera di pavimento in legno, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, preverniciato fuori opera, costituito da listoni multistrato con incastro, prefiniti a doppio strato, costituito da strato nobile in rovere spazzolato di spessore 3,5-4 mm e per uno spessore complessivo di 12 mm, con plancia intera delle dimensioni di circa 125x300-1200 mm e con finitura superficiale nella colorazione a scelta della D.L... Il pavimento sarà posto in opera mediante incollaggio totale su massetto di sottofondo secondo le principali geometrie di posa nel tipo a scelta della D.L.. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n° 503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Il prodotto per uso interno, dovrà avere marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 14342. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii..
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'aspirazione del massetto, la posa a giunti accostati con adesivo a basso contenuto d'acqua su massetto perfettamente deumidificato e con temperatura a terra superiore a 10°C, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, inclusi, se presenti le istruzioni di montaggio e il piano di manutenzione. Sono compresi nel prezzo la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.

N.05.10.0025.005	rovere spazzolato diverse colorazioni	m²	**109,67**	*10,56*		*70,61*

N.05.10.0035 PAVIMENTO IN LEGNO SPAZZOLATO A LISTONI PREFINITI DA 15 mm, PLANCIA INTERA GALLEGGIANTE

Fornitura e posa in opera di pavimento in legno proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, preverniciato fuori opera, ccostituito da listoni multistrato prefiniti con incastro, costituiti da strato nobile in rovere spazzolato di spessore 4 mm e struttura di supporto in legno per uno spessore complessivo di 15 mm, con plancia intera delle dimensioni di circa 190x400-1900 mm e con finitura superficiale nella colorazione a scelta della D.L.. Il pavimento sarà posto in opera galleggiante su massetto di sottofondo mediante interposizione di tappetino in polietilene espanso accoppiato a barriera vapore in polipropilene di spessore 0,1 mm per uno spessore complessivo di 2 mm ed eseguita secondo le principali geometrie di posa nel tipo a scelta della D.L.. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n. 503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Il prodotto per uso interno, dovrà avere marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 14342. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti

N CASA IN LEGNO
N.05 ELEMENTI COSTRUTTIVI ORIZZONTALI - non STRUTTURALI
N.05.10 PAVIMENTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'aspirazione del massetto, la posa a giunti accostati con adesivo a basso contenuto d'acqua su massetto perfettamente deumidificato e con temperatura a terra superiore a 10°C, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, inclusi, se presenti, le istruzioni di montaggio e il piano di manutenzione. Sono compresi nel prezzo la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.05.10.0035.005	rovere spazzolato diverse colorazioni	m²	**134,80**	*7,16*		*74,01*
N.05.10.0045	**TAVOLATO PIALLATO IN LEGNO**					
	Fornitura e posa in opera di tavolato in legno di abete proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, eseguito con tavole segate su quattro lati, piallate e calibrate di spessore continuo 20 mm, larghezza 120 mm e lunghezza a correre. La posa, mediante doppia chiodatura su magatelli in legno di abete annegati a livello in massetto di sottofondo, sarà eseguita a 45° sia rispetto alla linea di posa dei magatelli che alla linea di posa del pavimento ed a tavole distanziate di 10 mm. Il prodotto per uso interno, dovrà avere marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 14342. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'aspirazione del massetto, la posa a giunti aperto con idonea chioderia a massetto perfettamente deumidificato, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, inclusi, se presenti, le istruzioni di montaggio e il piano di manutenzione. Sono compresi nel prezzo la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.05.10.0045.005	. . . . .	m²	**9,12**	*18,14*	*0,36*	*62,70*
N.05.10.0050	**PAVIMENTO PER BALCONI in tavolato accostato**					
	Fornitura e posa in opera di tavolato in essenza di legno massiccio, per esterni, comprensiva di eventuali lavorazioni di incastro e accostamento. Qualora sussista l'obbligo, i singoli componenti dovranno essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Gli elementi strutturali, qualora non sussista l'obbligo della marcatura CE, dovranno essere qualificati secondo le NTC in vigore. Il legno dovrà provenire da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii..					

N CASA IN LEGNO
N.05 ELEMENTI COSTRUTTIVI ORIZZONTALI - non STRUTTURALI
N.05.10 PAVIMENTI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	Sono compresi nel prezzo, i sistemi di connessione permanenti e provvisori, gli oneri per i tagli, gli sfridi, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, inclusi, se presenti, le istruzioni di montaggio e il piano di manutenzione. Si intende compreso e compensato l'onere per la finitura superficiale, mediante applicazione di due mani successive di impregnante preservante trasparente (neutro o colorato) ed una mano di vernice trasparente, finitura sia lucida che opaca, nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento. Sono compresi nel prezzo la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.05.10.0050.005	Larice 32 mm.	m²	**111,00**			
N.05.10.0050.010	Larice 42 mm.	m²	**120,00**			

N CASA IN LEGNO
N.05 ELEMENTI COSTRUTTIVI ORIZZONTALI - non STRUTTURALI
N.05.40 STRUTTURA DELLA COPERTURA (ORDITURA SECONDARIA)

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

N.05.40 STRUTTURA DELLA COPERTURA (ORDITURA SECONDARIA)

Nei prezzi dei lavori compiuti di seguito esposti così come descritti dalle singole voci si intendono compresi e compensati gli oneri relativi ai trasporti, al carico ed allo scarico in cantiere, i sollevamenti ai piani, le spese generali e l'utile dell'Impresa. Sono sempre esclusi gli oneri per ogni tipo di ponteggio esterno. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii..

N.05.40.0005 TAVOLATO IN LEGNO

Fornitura e posa in opera di tavolato di copertura in legno di abete, provenienti da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, eseguito con tavole di IVa scelta dello spessore di 20 mm, accostate e chiodate con tre chiodi alla struttura inferiore in corrispondenza di ogni cantere. Il tavolato dovrà avere marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 14915. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, la chioderia, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, inclusi, se presenti, le istruzioni di montaggio e il piano di manutenzione. Sono compresi nel prezzo la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L

N.05.40.0005.005	. . . . .	m²	**8,86**	*19,45*	*1,21*	*60,50*

N.05.40.0010 LISTONI IN LEGNO

Fornitura e posa in opera di listoni in legno di abete segato, provenienti da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, posati nel senso della linea di massima pendenza della falda sopra al sottostante tavolato perlinato e fissati mediante chiodatura od opportuna tassellatura. I listoni dovranno avere marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 14915. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di eventuali elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista inclusi, se presenti, le istruzioni di montaggio e il piano di manutenzione. Sono compresi nel prezzo la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.

N.05.40.0010.005	sezione 7x6 cm	m	**3,06**	*37,91*	*1,47*	*41,86*

N CASA IN LEGNO
N.05 ELEMENTI COSTRUTTIVI ORIZZONTALI - non STRUTTURALI
N.05.40 STRUTTURA DELLA COPERTURA (ORDITURA SECONDARIA)

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
N.05.40.0010.007	sezione 8x6 cm	m	**3,27**	*35,47*	*1,38*	*44,43*
N.05.40.0010.010	sezione 9x6 cm	m	**3,49**	*33,24*	*1,29*	*46,53*
N.05.40.0010.015	sezione 10x8 cm	m	**4,70**	*30,85*	*1,21*	*50,38*
N.05.40.0010.020	sezione 14x12 cm	m	**8,14**	*20,39*	*0,80*	*60,01*

N.05.40.0011 LISTELLI IN LEGNO

Fornitura e posa in opera di listelli in legno di abete segato, posati ortogonali alla linea di massima pendenza della falda sopra al sottostante tavolato perlinato e fissati mediante chiodatura o opportuna tassellatura. I listelli dovranno avere marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 14915 provenienti da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di eventuali elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista inclusi, se presenti, le istruzioni di montaggio e il piano di manutenzione. Sono compresi nel prezzo la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.,

N.05.40.0011.005	sezione 6x2 cm	m	**1,74**	*60,57*	*3,39*	*16,95*
N.05.40.0011.010	sezione 5x3 cm	m	**1,82**	*57,91*	*3,24*	*20,05*

N.05.40.0015 PERLINE IN LEGNO DI ABETE

Fornitura e posa in opera di perline in legno di abete, provenienti da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, di larghezza 120-140 mm, piallate, smussate, maschiate e bisellate sulle parti in vista, posate accostate sopra la struttura e chiodate con due chiodi alla struttura inferiore in corrispondenza di ogni incrocio. Le perline dovranno avere marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 14915. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i filetti in legno di bordatura sia convessi che concavi, il taglio, lo sfrido, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di eventuali elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, inclusi, se presenti, le istruzioni di montaggio e il piano di manutenzione. Sono compresi nel prezzo la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.

N.05.40.0015.010	spessore 20 mm	m²	**14,24**	*13,64*	*0,46*	*67,09*
N.05.40.0015.015	spessore 24 mm	m²	**18,31**	*11,79*	*0,36*	*69,00*
N.05.40.0015.020	spessore 32 mm	m²	**20,94**	*11,61*	*0,32*	*69,22*

N CASA IN LEGNO
N.05 ELEMENTI COSTRUTTIVI ORIZZONTALI - non STRUTTURALI
N.05.40 STRUTTURA DELLA COPERTURA (ORDITURA SECONDARIA)

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
N.05.40.0020	**PERLINE IN LEGNO DI LARICE**					
	Fornitura e posa in opera di perline in legno di larice, provenienti da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente. di larghezza 120-140 mm, piallate, smussate, maschiate e bisellate sulle parti in vista, posate accostate sopra la struttura e chiodate con due chiodi alla struttura inferiore in corrispondenza di ogni incrocio. Le perline dovranno avere marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 14915. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i filetti in legno di bordatura sia convessi che concavi, il taglio, lo sfrido, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di eventuali elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, inclusi, se presenti, le istruzioni di montaggio e il piano di manutenzione. Sono compresi nel prezzo la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.05.40.0020.010	spessore 20 mm	m²	**25,49**	*7,62*	*0,26*	*73,30*
N.05.40.0020.015	spessore 24 mm	m²	**31,18**	*6,92*	*0,21*	*74,03*
N.05.40.0020.020	spessore 32 mm	m²	**41,71**	*5,83*	*0,16*	*75,17*
N.05.40.0035	**TAVOLATO MULTISTRATO COMUNE**					
	Fornitura e posa in opera di tavolato di copertura, per interni, eseguito in pannelli multistrato comuni, provenienti da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente e chiodati ogni 15 cm alla struttura inferiore in corrispondenza di ogni cantere. I pannelli saranno posati sfalsati tra loro con le fibre esterne ortogonali agli appoggi, tra i bordi perimetrali degli stessi sarà lasciato uno spazio di circa 2 mm. I pannelli multistrato dovranno avere marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 13986. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le clips metalliche di ripartizione, la formazione di fori, il taglio, lo sfrido, la chioderia, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di eventuali elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, inclusi, se presenti, le istruzioni di montaggio e il piano di manutenzione. Sono compresi nel prezzo la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.05.40.0035.005	spessore 10 mm	m²	**13,91**	*4,64*	*0,17*	*76,33*
N.05.40.0035.010	spessore 15 mm	m²	**18,86**	*0,75*	*0,13*	*80,31*
N.05.40.0040	**TAVOLATO MULTISTRATO MARINO**					
	Fornitura e posa in opera di tavolato di copertura, per interni ed esterni, eseguito in pannelli in legno multistrato, provenienti da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, trattati con resine					

N CASA IN LEGNO
N.05 ELEMENTI COSTRUTTIVI ORIZZONTALI - non STRUTTURALI
N.05.40 STRUTTURA DELLA COPERTURA (ORDITURA SECONDARIA)

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	resistenti all'acqua e chiodati ogni 15 cm alla struttura inferiore in corrispondenza di ogni cantere. I pannelli saranno posati sfalsati tra loro con le fibre esterne ortogonali agli appoggi, tra i bordi perimetrali degli stessi sarà lasciato uno spazio di circa 2 mm. I pannelli multistrato dovranno avere marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 13986. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le clips metalliche di ripartizione, la formazione di fori, il taglio, lo sfrido, la chioderia, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di eventuali elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, inclusi, se presenti, le istruzioni di montaggio e il piano di manutenzione. Sono compresi nel prezzo la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.05.40.0040.005	spessore 15 mm	m²	**16,42**	*5,94*	*0,14*	*75,09*
N.05.40.0040.010	spessore 18 mm	m²	**19,21**	*5,09*	*0,15*	*75,92*
N.05.40.0045	**TAVOLATO STATIFICATO ORIENTATO - OSB3**					
	Fornitura e posa in opera di tavolato di copertura, per interni ed esterni, eseguito in pannelli di legno stratificati con fibre orientate OSB3, provenienti da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente, trattati con resine resistenti all'acqua e chiodati ogni 15 cm alla struttura inferiore in corrispondenza di ogni cantere. I pannelli saranno posati sfalsati tra loro con le fibre esterne ortogonali agli appoggi, tra i bordi perimetrali degli stessi sarà lasciato uno spazio di circa 2 mm. Il tavolato dovrà avere marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 13986. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le clips metalliche di ripartizione, la formazione di fori, il taglio, lo sfrido, la chioderia il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di eventuali elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, inclusi, se presenti, le istruzioni di montaggio e il piano di manutenzione. Sono compresi nel prezzo la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.05.40.0045.005	spessore 18 mm	m²	**14,68**	*6,65*	*0,18*	*74,37*
N.05.40.0045.010	spessore 22 mm	m²	**17,66**	*5,54*	*0,15*	*75,49*
N.05.40.0045.015	spessore 25 mm	m²	**19,19**	*5,11*	*0,03*	*76,04*

N CASA IN LEGNO
N.05 ELEMENTI COSTRUTTIVI ORIZZONTALI - non STRUTTURALI
N.05.50 MANTO DI COPERTURA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

N.05.50 MANTO DI COPERTURA

Nei prezzi dei lavori compiuti di seguito esposti così come descritti dalle singole voci si intendono compresi e compensati gli oneri relativi ai trasporti, al carico ed allo scarico in cantiere, i sollevamenti ai piani, le spese generali e l'utile dell'Impresa. Sono sempre esclusi gli oneri per ogni tipo di ponteggio esterno.

N.05.50.0005 SCANDOLE IN LEGNO DI LARICE

Fornitura e posa in opera di manto di copertura in scandole di legno di larice di 1° scelta commerciale, spaccate a mano, spessore medio 1-1,5 cm, caratteristiche dimensionali a scelta della D.L., nelle variabili 8-18 cm di larghezza, 38-42 cm di lunghezza, eseguita a filari regolari, continui allineati, con fughe sfalsate tra due filari successivi, poste in opera "in terza", cioè con 1/3 della lunghezza della scandola a vista; fornitura e posa in opera dell'orditura di supporto in legno di abete costituita da: correnti di areazione secondo linea di massima pendenza sezione minima 2,5x5 cm ad interasse di 60 cm posti in opera sul sottostante tavolato prima dell'eventuale guaina impermeabilizzante contabilizzata a parte, listelli trasversali sezione minima 3x5 cm interasse idoneo per l'ancoraggio delle scandole con chiodatura manuale. Il prodotto dovrà provenire da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente. Qualora sussista l'obbligo, le scandole dovranno essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i necessari tagli in corrispondenza dei compluvi e displuvi, l'esecuzione dei raccordi di colmo o di displuvio secondo indicazioni D.L., lo sfrido, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di eventuali elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, inclusi, se presenti, le istruzioni di montaggio e il piano di manutenzione. Sono compresi nel prezzo la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.

N.05.50.0005.005 . . . . . m² **122,81**

N CASA IN LEGNO
N.06 COLLEGAMENTI
N.06.10 COLLEGAMENTO STAFFA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

N.06 COLLEGAMENTI

Nei prezzi dei lavori compiuti di seguito esposti così come descritti dalle singole voci si intendono compresi e compensati gli oneri relativi ai trasporti, al carico ed allo scarico in cantiere, i sollevamenti ai piani, le spese generali e l'utile dell'Impresa. Sono sempre esclusi gli oneri per ogni tipo di ponteggio esterno.

N.06.10 COLLEGAMENTO STAFFA

Collegamento a staffa.

N.06.10.0005 STAFFE IN ALLUMINIO

Fornitura e posa in opera di staffe in alluminio del tipo forate di produzione industriale, di altezza da 120 mm a 360 mm sp. 6 mm, impiegate per collegamenti e giunzioni legno-legno inclusi eventuali spinotti e chiodi del tipo anker, con marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011 o, qualora non sussista l'obbligo della marcatura CE, qualificati secondo le NTC in vigore. Nel prezzo unitario si intendono compresi e compensati gli oneri per la posa a livello, per l'infissione e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.

N.06.10.0005.005	. . . . .	kg	**16,81**			

N CASA IN LEGNO
N.06 COLLEGAMENTI
N.06.20 COLLEGAMENTO SCARPETTA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

N.06.20 COLLEGAMENTO SCARPETTA

N.06.20.0005 COLLEGAMENTO SCARPETTA IN ALLUMINIO

Fornitura e posa in opera di scarpette in alluminio del tipo di produzione industriale, con dimensioni variabili base da 40 - 140 mm e altezza da 110-180 mm sp. 2 mm, impiegate per collegamenti e giunzioni legno-legno inclusi il fissaggio mediante chiodi del tipo anker, con marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011 o, qualora non sussista l'obbligo della marcatura CE, qualificati secondo le NTC in vigore. Nel prezzo unitario si intendono compresi e compensati gli oneri per la posa a livello, per l'infissione e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.

N.06.20.0005.005 . . . . . kg **23,98**

N CASA IN LEGNO
N.06 COLLEGAMENTI
N.06.30 COLLEGAMENTO VITI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

N.06.30 COLLEGAMENTO VITI

N.06.30.0005 VITI IN ACCIAIO ZINCATO

Fornitura e posa in opera di viti in acciaio zincato per legno del tipo a testa larga del diametro di 6 mm e lunghezza di 180 mm, per il collegamento strutturale di elementi legno-legno, con marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 14592. Nel prezzo unitario si intendono compresi e compensati gli oneri per la posa a livello, per l'infissione e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.

N.06.30.0005.005 . . . . . cad. **3,36**

N CASA IN LEGNO
N.06 COLLEGAMENTI
N.06.40 SISTEMA DI COLLEGAMENTO CON LE FONDAZIONI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

N.06.40 SISTEMA DI COLLEGAMENTO CON LE FONDAZIONI

N.06.40.0005 SISTEMA DI COLLEGAMENTO CON LE FONDAZIONI

Fornitura e posa in opera di sistema di collegamento delle pareti prefabbricate con le strutture sottostanti quali fondazioni o solette in calcestruzzo, realizzato mediante angolari in acciaio zincato di produzione industriale e posizionati ad un interasse da 50 a 60 cm, dim. angolare circa 90mm x 285 mm H, spessore 4 mm. Il sistema di collegamento dovrà avere con marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011 o, qualora non sussista l'obbligo della marcatura CE, qualificati secondo le NTC in vigore. Nel prezzo unitario sono inclusi i fissaggi e le unioni tra legno, acciaio e cemento mediante chiodature e barre filettate ancorate meccanicamente o tramite resine alla struttura in calcestruzzo. Si intendono compresi e compensati gli oneri per la posa a livello, per l'infissione, inclusa la relativa attrezzatura e utensili e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.

N.06.40.0005.005 . . . . . cad. **42,00**

N CASA IN LEGNO
N.07 ISOLAMENTO
N.07.10 SISTEMA DI ISOLAMENTO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

N.07 ISOLAMENTO

Nei prezzi dei lavori compiuti di seguito esposti così come descritti dalle singole voci si intendono compresi e compensati gli oneri relativi ai trasporti, al carico ed allo scarico in cantiere, i sollevamenti ai piani, le spese generali e l'utile dell'Impresa. Sono sempre esclusi gli oneri per ogni tipo di ponteggio esterno.

N.07.10 SISTEMA DI ISOLAMENTO

Sistemi di isolamento.

N.07.10.0005 PANNELLO FONOASSORBENTE IN LEGNO DI ABETE

Fornitura e posa in opera di pannello in legno di abete, con funzione fonoassorbente fissato alla sottostruttura in listelli di abete mediante tasselli, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC o equivalente. Il pannello dovrà avere marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo le norme armonizzate EN 14915 per legno massiccio a listelli oppure EN 13986 per legno multistrato. Nel prezzo sono compresi gli oneri per tagli, sfridi, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione delle eventuali istruzioni di montaggio fornite dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.

N.07.10.0005.005	Spessore 20 mm	m²	**105,31**
N.07.10.0005.010	Spessore 30 mm	m²	**114,80**

N.07.10.0010 TELI IN POLIPROPILENE A STRATI TRASPIRANTE

Fornitura e posa in opera di teli in polipropilene a strati laminato a ultrasuoni del tipo traspirante impermeabile all'acqua e al vento, flessibili, piegabili, resistenti allo strappo, privi di dilatazione e ritiro, forniti e posati in opera a secco su sottofondo. Il telo dovrà avere marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 13859. Sia per una posa in orizzontale che verticale sigillatura stagna dei sormonti del telo, dei raccordi e dei bordi di collegamento con elementi costruttivi e penetrazioni con un sistema di nastro adesivo garantito. Esecuzione conforme al disegno. Si intendono compresi i materiali di fissaggio, gli oneri per tagli, sfridi, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione delle eventuali istruzioni di montaggio fornite dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.

N.07.10.0010.005	massa aerica 110 ±5% g/m2; SD=0,02	m²	**8,64**
N.07.10.0010.010	massa aerica 150 ±5% g/m2; SD=0,02	m²	**9,19**
N.07.10.0010.015	massa aerica 180 ±5% g/m2; SD=0,025	m²	**9,60**
N.07.10.0010.020	massa aerica 205 ±5% g/m2; SD=0,03	m²	**10,56**
N.07.10.0010.025	massa aerica 300 ±5% g/m2; SD=0,05 telo per facciate resistente ai raggi UV	m²	**18,00**

N CASA IN LEGNO
N.07 ISOLAMENTO
N.07.10 SISTEMA DI ISOLAMENTO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
N.07.10.0015	**TELI IN POLIPROPILENE A STRATI FRENO AL VAPORE**					
	Fornitura e posa in opera di teli in polipropilene a strati laminato a ultrasuoni del tipo freno al vapore impermeabile all'acqua e al vento flessibili, piegabili, resistenti allo strappo, privi di dilatazione e ritiro, forniti e posati in opera a secco su sottofondo. Il telo dovrà avere marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 13859. Sia per una posa in orizzontale che verticale sigillatura stagna dei sormonti del telo, dei raccordi e dei bordi di collegamento con elementi costruttivi e penetrazioni con un sistema di nastro adesivo garantito. Esecuzione conforme disegno. Si intendono compresi i materiali di fissaggio, gli oneri per i tagli, gli sfridi, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione delle eventuali istruzioni di montaggio, fornite dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.07.10.0015.005	massa aerica 140 ±5% g/m2; SD=5,5 telo sottotegola	m²	**9,01**			
N.07.10.0015.010	massa aerica 400 ±5% g/m2; SD=50 m telo sottotegola bituminoso	m²	**9,43**			
N.07.10.0015.015	massa aerica 1300 ±5% g/m2; SD= 152 m telo sottotegola bituminoso	m²	**14,16**			
N.07.10.0020	**NASTRI**					
	Fornitura e posa in opera di nastri speciali dotati di collanti ad elevata forza adesiva e resistenza all'invecchiamento, da impiegare per sormonti di membrane, per rendere ermetiche e sigillare le sovrapposizioni di teli, bordi ed elementi, sia per uso interno che esterno. Si intendono compresi i tagli, gli sfridi nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente. Qualora sussista l'obbligo, i nastri dovranno essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Sono compresi nel prezzo la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.07.10.0020.005	Nastro per membrane sintetiche e traspiranti	m	**3,12**			
N.07.10.0022	**RIVESTIMENTO A CAPPOTTO ESTERNO IN FIBRA DI LEGNO ciclo finito**					
	Fornitura e posa in opera di rivestimento termoisolante a cappotto per pareti esterne, completo di strato di finitura superficiale in vista. Il cappotto è composto da pannelli in fibra di legno, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS), idonei per cappotto ad alta resistenza termica ed acustica, densità 250 Kg/m3, secondo UNI 13171, reazione al fuoco Euroclasse E, secondo UNI EN 13501-1. I pannelli si intendono posati a giunti accostati, ancorati al sottostante supporto in legno mediante l'ausilio di collante acrilico, pronto all'uso e ad elevato potere adesivo tale da garantire sia il perfetto incollaggio che la lunga durata su legno. Applicato come da indicazioni del fornitore del sistema. L'ancoraggio sarà integrato con fissaggi meccanici realizzati con tasselli e/o in alternativa tramite grappe metalliche zincate. Sui tasselli in PVC con anima in acciaio, omologati secondo ETAG 0014 dovranno essere posizionati idonei tappi di protezione. I fissaggi si intendono in numero non inferiore a quanto indicato dal fornitore del sistema e comunque giudicato idoneo dalla D.L. Per l'intonachino di rasatura superficiale dei pannelli isolanti è previsto l'utilizzo di malta minerale adesiva, spessore di circa 5-10 mm., realizzata anche a più riprese, altamente impermeabilizzante e resistente ad elevate sollecitazioni meccaniche con interposta armatura in rete, apprettata antialcali in fibra di vetro a maglie strette e indemagliabili, delle dimensioni di circa 4x4 mm. e del peso di circa 160 g/m². Si intendono compresi e compensati gli oneri per la preparazione del fondo di finitura superficiale in vista con una mano di primer acrilico al quarzo colorato, la finitura superficiale organica mediante una mano di premiscelato protettivo in pasta, pronto all'uso,					

N CASA IN LEGNO
N.07 ISOLAMENTO
N.07.10 SISTEMA DI ISOLAMENTO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

con finitura superficiale a struttura piena, spessore non inferiore a 1,5mm., a base silossanica, cariche minerali e pigmenti fini, con protezione da microrganismi quali muffe e alghe; indice di riflessione alla luce I.R. maggiore o uguale a 20% (consumo medio circa 2,5 kg/m2). Colori e aspetto a scelta della D.L..
Sono altresì compresi e compensati gli oneri per tutti i pezzi speciali di partenza e bordatura in alluminio anodizzato, tutti i profili in plastica con rete in fibra di vetro premontata quali paraspigoli, gocciolatoi, giunti, ecc., guarnizioni contro serramento, il sigillante acrilico o nastro di tenuta auto espandente, la protezione dei pavimenti con teli di nylon e mascheramento di battiscopa in genere con nastro adesivo in carta. Nel prezzo sono compresi inoltre gli oneri per tagli, sfridi, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di eventuali elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista comprese le istruzioni per il montaggio e l'eventuale piano di manutenzione. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Sia i singoli componenti che l'intero sistema cappotto assemblato (ETICS), dovrà essere in possesso: di certificazione secondo la guida ETAG004, di marcatura CE e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Nel prezzo è compreso il rilascio da parte dell'installatore di un'attestazione di corretta lavorazione e posa in opera dei materiali costituenti il sistema, conformemente alle indicazioni fornite dal produttore del sistema stesso, in grado di garantire il risultato attraverso polizza assicurativa postuma decennale, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A. o dalla D.L..
Si intende inoltre compresa e compensata la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro necessario per dare il lavoro finito secondo le migliori tecniche correnti.

N.07.10.0022.005	Spessore 80 mm.	m²	**103,50**
N.07.10.0022.010	Spessore 100 mm.	m²	**111,33**
N.07.10.0022.015	Spessore 120 mm.	m²	**119,03**
N.07.10.0022.020	Spessore 140 mm.	m²	**125,19**
N.07.10.0022.025	Spessore 160 mm.	m²	**132,94**

N.07.10.0025 ISOLANTE TERMICO IN FIBRA DI LEGNO per cappotto esterno densità ca. 190 Kg/m³

Fornitura e posa in opera di isolamento termico per cappotto esterno intonacabile in pannelli isolanti di fibra di legno, provenienti da gestione forestale sostenibile (GFS), posati ad incastro. I pannelli dovranno avere marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 13171. Classe di reazione al fuoco E, secondo la norma EN 13501-1. Si intende compresa e compensata la sigillatura dei raccordi e dei bordi di collegamento con elementi costruttivi e qualsiasi accessorio di fissaggio tra le varie parti, la posa in opera a cura di personale specializzato, il controllo e accettazione delle eventuali istruzioni di montaggio fornite dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo gli oneri per i tagli, gli sfridi, la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.
densità ca. 190 Kg/m³
conduttività termica dichiarata lambda 0,043 W/(mk)

N CASA IN LEGNO
N.07 ISOLAMENTO
N.07.10 SISTEMA DI ISOLAMENTO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	permeabilità al vapore acqueo μ=5 capacità termica massica 2.100 J/kgk resistenza a compressione al 10% di deformazione = 100 kPa					
N.07.10.0025.005	Spessore 60 mm.	m²	**35,27**			
N.07.10.0025.010	Spessore 80 mm.	m²	**45,71**			
N.07.10.0025.015	Spessore 100 mm.	m²	**57,67**			
N.07.10.0030	**ISOLANTE TERMICO IN FIBRA DI LEGNO per cappotto esterno densità ca. 160 Kg/m³**					
	Fornitura e posa in opera di isolamento termico per cappotto esterno intonacabile in pannelli isolanti di fibra di legno, provenienti da gestione forestale sostenibile (GFS), posati ad incastro. I pannelli dovranno avere marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 13171. Classe di reazione al fuoco E, secondo la norma EN 13501-1. Si intende compresa e compensata la sigillatura dei raccordi e dei bordi di collegamento con elementi costruttivi e qualsiasi accessorio di fissaggio tra le varie parti, la posa in opera a cura di personale specializzato, il controllo e accettazione delle eventuali istruzioni di montaggio fornite dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo gli oneri per i tagli, gli sfridi, la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L. densità ca. 160 Kg/m³ conduttività termica dichiarata lambda =0,040 W/(mk) permeabilità al vapore acqueo μ=5 capacità termica massica 2.100 J/kgk resistenza a compressione al 10% di deformazione = 100 kPa					
N.07.10.0030.005	Spessore 40 mm.	m²	**26,54**			
N.07.10.0030.010	Spessore 60 mm.	m²	**34,42**			
N.07.10.0030.015	Spessore 80 mm.	m²	**42,28**			
N.07.10.0030.020	Spessore 100 mm.	m²	**53,16**			
N.07.10.0030.025	Spessore 120 mm.	m²	**62,56**			
N.07.10.0030.030	Spessore 140 mm.	m²	**73,32**			
N.07.10.0035	**ISOLANTE TERMICO IN FIBRA DI LEGNO per cappotto interno**					
	Fornitura e posa in opera di isolamento termico in fibra di legno per cappotto interno intonacabile in pannelli isolanti di fibra di legno, provenienti da gestione forestale sostenibile (GFS), con strato funzionale di silicati, battentato o maschio femmmina. I pannelli dovranno avere marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 13171. Classe di reazione al fuoco E, secondo la norma EN 13501-1. Si intende compresa e compensata la stesura a secco all'interno della parete su uno strato assorbente d'argilla di 2 cm. e qualsiasi accessorio di fissaggio tra le varie parti, la posa in opera a cura di personale specializzato, il controllo e accettazione delle eventuali istruzioni di montaggio fornite dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo gli oneri per i tagli, gli sfridi, la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del					

N CASA IN LEGNO
N.07 ISOLAMENTO
N.07.10 SISTEMA DI ISOLAMENTO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L. densità ca. 190 Kg/m³ conduttività termica dichiarata lambda =0,045 W/(mk) permeabilità al vapore acqueo μ=5 capacità termica massica 2.100 J/kgk resistenza a compressione al 10% di deformazione = 100 kPa					
N.07.10.0035.005	Spessore 40 mm.	m²	**26,27**			
N.07.10.0035.010	Spessore 60 mm.	m²	**33,56**			
N.07.10.0035.015	Spessore 80 mm.	m²	**41,65**			
N.07.10.0035.020	Spessore 100 mm.	m²	**52,73**			
N.07.10.0040	**ISOLANTE TERMICO IN FIBRA DI LEGNO a doppio strato**					
	Fornitura e posa in opera di isolamento termico in pannelli isolanti in fibra di legno, provenienti da gestione forestale sostenibile (GFS), a doppio strato. I pannelli dovranno avere marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 13171. Classe di reazione al fuoco E secondo la norma EN 13501-1. Si intende compresa e compensato qualsiasi accessorio di fissaggio tra le varie parti e la posa in opera a cura di personale specializzato, il controllo e accettazione delle eventuali istruzioni di montaggio fornite dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo gli oneri per i tagli, gli sfridi, la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L. densità ca. 150 Kg/m³ conduttività termica dichiarata lambda =0,040 W/(mk) permeabilità al vapore acqueo μ=5 capacità termica massica 2.100 J/kgk					
N.07.10.0040.005	Spessore 30 mm.	m²	**7,77**			
N.07.10.0040.010	Spessore 40 mm.	m²	**9,76**			
N.07.10.0040.015	Spessore 60 mm.	m²	**13,71**			
N.07.10.0040.020	Spessore 80 mm.	m²	**17,67**			
N.07.10.0040.025	Spessore 100 mm.	m²	**21,62**			
N.07.10.0040.030	Spessore 120 mm.	m²	**25,95**			
N.07.10.0040.035	Spessore 140 mm.	m²	**29,90**			
N.07.10.0045	**ISOLANTE TERMICO IN FIBRA DI LEGNO morbida**					
	Fornitura e posa in opera di isolamento termico in pannelli isolanti in fibra di legno, provenienti da gestione forestale sostenibile (GFS), morbida a doppio o monostrato. I pannelli dovranno avere marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 13171. Classe di reazione al fuoco					

N CASA IN LEGNO
N.07 ISOLAMENTO
N.07.10 SISTEMA DI ISOLAMENTO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	E, secondo la norma EN 13501-1. Si intende compresa e compensata la posa a secco a doppio o monostrato con giunti accostati nell'interasse tra le travi, i travetti o i puntoni e qualsiasi accessorio di fissaggio tra le varie parti, la posa in opera a cura di personale specializzato, il controllo e accettazione delle eventuali istruzioni di montaggio fornite dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo gli oneri per i tagli, gli sfridi, la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L. densità ca. 55 Kg/m³ conduttività termica dichiarata lambda =0,038 W/(mk) permeabilità al vapore acqueo μ=5 capacità termica massica 2.100 J/kgk					
N.07.10.0045.005	Spessore 40 mm.	m²	**7,66**			
N.07.10.0045.010	Spessore 60 mm.	m²	**10,60**			
N.07.10.0045.015	Spessore 80 mm.	m²	**13,52**			
N.07.10.0045.020	Spessore 100 mm.	m²	**16,76**			
N.07.10.0045.025	Spessore 120 mm.	m²	**19,68**			
N.07.10.0045.030	Spessore 140 mm.	m²	**22,72**			
N.07.10.0045.035	Spessore 160 mm.	m²	**25,98**			
N.07.10.0045.040	Spessore 180 mm.	m²	**29,03**			
N.07.10.0045.045	Spessore 200 mm.	m²	**32,27**			
N.07.10.0045.050	Spessore 220 mm.	m²	**35,53**			
N.07.10.0045.055	Spessore 240 mm.	m²	**38,45**			
N.07.10.0055	**ISOLANTE TERMICO IN FIBRA DI LEGNO calpestabile**					
	Fornitura e posa in opera di pannelli porosi in fibre di legno calpestabile, provenienti da gestione forestale sostenibile (GFS), I pannelli dovranno avere marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 13171. Classe di reazione al fuoco E, secondo la norma EN 13501-1. Si intende compresa e compensata la posa con giunti accostati a secco e qualsiasi accessorio di fissaggio tra le varie parti. la posa in opera a cura di personale specializzato, il controllo e accettazione delle eventuali istruzioni di montaggio fornite dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo gli oneri per i tagli, gli sfridi, la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L. densità ca. 250 Kg/m³ conduttività termica dichiarata lambda =0,046W/(mk) permeabilità al vapore acqueo μ = 5 capacità termica massica 2.100 J/kgk resistenza a compressione al 10% di deformazione = 100 kpa					
N.07.10.0055.005	Spessore 19 mm.	m²	**4,89**			

N CASA IN LEGNO
N.07 ISOLAMENTO
N.07.10 SISTEMA DI ISOLAMENTO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
N.07.10.0060	**ISOLANTE TERMICO IN FIBRA DI LEGNO distribuzione peso**					
	Fornitura e posa in opera di pannelli porosi in fibre di legno, provenienti da gestione forestale sostenibile (GFS), per distribuzione peso. I pannelli dovranno avere marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 13171. Classe di reazione al fuoco E, secondo la norma EN 13501-1. Si intende compresa e compensata la posa con giunti accostati a secco e qualsiasi accessorio di fissaggio tra le varie parti, la posa in opera a cura di personale specializzato, il controllo e accettazione delle eventuali istruzioni di montaggio fornite dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo gli oneri per i tagli, gli sfridi, la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L. densità ca. 210 Kg/m³ conduttività termica dichiarata lambda =0,046 W/(mk) permeabilità al vapore acqueo μ = 5 capacità termica massica 2.100 J/kgk					
N.07.10.0060.005	Spessore 19 mm.	m²	**4,60**			
N.07.10.0065	**ISOLANTE TERMICO IN FIBRA DI LEGNO resistente a compressione**					
	Fornitura e posa in opera di pannelli isolanti in fibra di legno, provenienti da gestione forestale sostenibile (GFS), altamente resistenti alla compressione. I pannelli dovranno avere marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 13171. Classe di reazione al fuoco E, secondo la norma EN 13501-1. Si intende compresa e compensata la posa con giunti accostati a secco e qualsiasi accessorio di fissaggio tra le varie parti, la posa in opera a cura di personale specializzato, il controllo e accettazione delle eventuali istruzioni di montaggio fornite dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo gli oneri per i tagli, gli sfridi, la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L. densità ca. 210 Kg/m³ conduttività termica dichiarata lambda =0,047 W/(mk) permeabilità al vapore acqueo μ = 5 capacità termica massica 2.100 J/kgk resistenza a compressione al 10% di deformazione = 100 kpa					
N.07.10.0065.005	Spessore 20 mm.	m²	**11,09**			
N.07.10.0065.010	Spessore 40 mm.	m²	**17,47**			
N.07.10.0065.015	Spessore 60 mm.	m²	**23,74**			
N.07.10.0070	**ISOLANTE TERMICO IN FIBRA DI LEGNO distribuzione peso**					
	Fornitura e posa in opera di pannelli isolanti in fibra di legno, provenienti da gestione forestale sostenibile (GFS), maschiati o battentati per sottofondo porosi in fibre di legno per distribuzione peso. I pannelli dovranno avere marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 13171. Classe di reazione al fuoco E, secondo la norma EN 13501-1. Si intende compresa e compensata la posa con giunti accostati e qualsiasi accessorio di fissaggio tra le varie parti, la posa in opera a cura di personale specializzato, il controllo e accettazione delle eventuali					

N CASA IN LEGNO
N.07 ISOLAMENTO
N.07.10 SISTEMA DI ISOLAMENTO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	istruzioni di montaggio fornite dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo gli oneri per i tagli, gli sfridi, la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L. densità ca. 180 Kg/m³ conduttività termica dichiarata lambda =0,044 W/(mk) permeabilità al vapore acqueo μ = 5 capacità termica massica 2.100 J/kgk resistenza a compressione al 10% di deformazione = 100 kpa					
N.07.10.0070.005	Spessore 40 mm.	m²	**16,64**			
N.07.10.0070.010	Spessore 60 mm.	m²	**23,16**			
N.07.10.0075	**ISOLANTE TERMICO IN FIBRA DI LEGNO - anticalpestio**					
	Fornitura e posa di pannelli isolanti e anticalpestio in fibra di legno, provenienti da gestione forestale sostenibile (GFS), extraporosi. I pannelli dovranno avere marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 13171. Classe di reazione al fuoco E, secondo la norma EN 13501-1. Si intende compresa e compensata la posa con giunti accostati a secco e qualsiasi accessorio di fissaggio tra le varie parti, la posa in opera a cura di personale specializzato, il controllo e accettazione delle eventuali istruzioni di montaggio fornite dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo gli oneri per i tagli, gli sfridi, la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L. densità ca. 140 Kg/m³ conduttività termica dichiarata lambda =0,040W/(mk) permeabilità al vapore acqueo μ = 5 - umido μ = 2 capacità termica massica 2.100 J/kgk resistenza a compressione al 10% di deformazione circa uguali a 5 kpa					
N.07.10.0075.005	Spessore circa 21/22 mm.	m²	**10,90**			
N.07.10.0075.010	Spessore circa 30/32 mm.	m²	**14,90**			
N.07.10.0080	**ISOLANTE TERMICO IN FIBRA DI LEGNO per tetti**					
	Fornitura e posa in opera di pannelli isolanti per tetti, in fibra di legno, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS), impregnati con lattice, battentati o maschiati. I pannelli dovranno avere marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011, secondo la norma armonizzata EN 13171. Classe di reazione al fuoco E, secondo la norma EN 13501-1. Si intende compresa e compensata la posa di uno o più strati a secco, incastro maschio e femmina, e qualsiasi accessorio di fissaggio tra le varie parti, la posa in opera a cura di personale specializzato, il controllo e accettazione delle eventuali istruzioni di montaggio fornite dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo gli oneri per i tagli, gli sfridi, la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli					

N CASA IN LEGNO
N.07 ISOLAMENTO
N.07.10 SISTEMA DI ISOLAMENTO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	stabiliti nel C.S.A o dalla D.L. densità ca. 240 Kg/m³ conduttività termica dichiarata lambda =0,047 W/(mk) permeabilità al vapore acqueo μ = 5 capacità termica massica 2.100 J/kgk resistenza a compressione al 10% di deformazione = 100 kpa					
N.07.10.0080.005	Spessore 22 mm.	m²	**13,01**			
N.07.10.0080.010	Spessore 35 mm.	m²	**19,08**			
N.07.10.0080.015	Spessore 52 mm.	m²	**25,92**			
N.07.10.0085	**ISOLANTE TERMICO IN FIBRA DI LINO per pareti e solai**					
	Fornitura e posa in opera di isolamento termico per pareti e solai in materassini traspiranti in fibra di lino con amido e sale borico, regolatore della umidità pannelli isolanti per tetti piani. Qualora sussista l'obbligo, l'isolante dovrà essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Classe di reazione al fuoco E, secondo la norma EN 13501-1. Si intende compreso e compensato qualsiasi accessorio di fissaggio tra le varie parti, la posa in opera a cura di personale specializzato, il controllo e accettazione delle eventuali istruzioni di montaggio fornite dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo gli oneri per i tagli, gli sfridi, la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L. densità ca. 30 Kg/m³ conduttività termica dichiarata lambda =0,037W/(mk) permeabilità al vapore acqueo μ = 5					
N.07.10.0085.005	Spessore 40 mm.	m²	**8,70**			
N.07.10.0085.010	Spessore 60 mm.	m²	**12,99**			
N.07.10.0090	**ISOLANTE IN FIBRA DI LINO anticalpestio**					
	Fornitura e posa in opera di isolamento acustico anticalpestio in feltro di fibre naturali di lino compattato, fornito a rotoli per solai con travatura in legno. Qualora sussista l'obbligo, l'isolante dovrà essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Classe di reazione al fuoco E, secondo la norma EN 13501-1. Si intende compreso e compensato qualsiasi accessorio di fissaggio tra le varie parti, la posa in opera a cura di personale specializzato, il controllo e accettazione delle eventuali istruzioni di montaggio fornite dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo gli oneri per i tagli, gli sfridi, la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L. densità ca. 30 Kg/m³ conduttività termica dichiarata lambda =0,05W/(mk) permeabilità al vapore acqueo μ = 5.					

N CASA IN LEGNO
N.07 ISOLAMENTO
N.07.10 SISTEMA DI ISOLAMENTO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
N.07.10.0090.005	Spessore 2 mm.	m²	**2,60**			
N.07.10.0090.010	Spessore 5 mm.	m²	**3,96**			
N.07.10.0090.015	Spessore 10 mm.	m²	**5,84**			

N.07.10.0095 ISOLANTE TERMICO CELLULOSA SFUSA per pareti

Fornitura e posa in opera di fibra di cellulosa sfusa riciclata, per l'isolazione termica in intercapedine delle pareti, asettico e antimuffa. Qualora sussista l'obbligo, l'isolante dovrà essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Classe di reazione al fuoco E secondo la norma EN 13501-1. Si intende compreso e compensato qualsiasi accessorio di fissaggio tra le varie parti, la posa in opera a cura di personale specializzato, il controllo e accettazione delle eventuali istruzioni di montaggio fornite dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo gli oneri per i tagli gli sfridi, la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.
densità 47-60 Kg/m³
conduttività termica dichiarata lambda =0,04 W/(mk)
permeabilità al vapore acqueo μ = 5

N.07.10.0095.005 . . . . . m³ **182,40**

N.07.10.0100 ISOLANTE TERMICO CELLULOSA SFUSA per tetti

Fornitura e posa in opera di fibra di cellulosa sfusa riciclata, per l'isolazione termica dei tetti = 30°, asettico e antimuffa. Qualora sussista l'obbligo, l'isolante dovrà essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Classe di reazione al fuoco E, secondo la norma EN 13501-1.Si intende compreso e compensato qualsiasi accessorio di fissaggio tra le varie parti, la posa in opera a cura di personale specializzato, il controllo e accettazione delle eventuali istruzioni di montaggio fornite dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo gli oneri per i tagli gli sfridi, la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.
densità 39-60 Kg/m³
conduttività termica dichiarata lambda =0,039 W/(mk)

N.07.10.0100.005 . . . . . m³ **157,10**

N.07.10.0101 RIVESTIMENTO A CAPPOTTO ESTERNO IN FIBRA DI CANAPA ciclo finito

Fornitura e posa in opera di rivestimento termoisolante a cappotto per pareti esterne, completo di strato di finitura superficiale in vista, composto da pannelli in fibra di canapa, reazione al fuoco Euroclasse E (classe di reazione al fuoco del sistema B-s1, d0) secondo UNI EN 13501-1, densità 100 Kg/m3, posati a giunti accostati, ancorati al sottostante supporto in legno mediante l'ausilio di collante acrilico, pronto all'uso e ad elevato potere adesivo tale da garantire sia il perfetto incollaggio che la lunga durata su legno. Applicato come da indicazioni del fornitore del sistema. L'ancoraggio sarà integrato con fissaggi meccanici realizzati con chiodi ad avvitamento in PVC con anima in acciaio affondati nel pannello, omologati secondo ETAG 0014 e coperti da tappi di protezione in canapa. I fissaggi si intendono non inferiore a 6/m² e comunque in numero giudicato idoneo dalla D.L. Per l'intonachino di rasatura superficiale dei pannelli isolanti è previsto l'utilizzo di malta minerale adesiva, spessore di circa 5-10 mm., realizzata anche a più riprese, altamente impermeabilizzante e

N CASA IN LEGNO
N.07 ISOLAMENTO
N.07.10 SISTEMA DI ISOLAMENTO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

resistente ad elevate sollecitazioni meccaniche con interposta armatura in rete apprettata antialcali in fibra di vetro a maglie strette e indemagliabili, delle dimensioni di circa 4x4 mm. e del peso di circa 160 g/m². Si intendono compresi e compensati gli oneri per la preparazione del fondo di finitura superficiale in vista con una mano di primer acrilico al quarzo colorato, la finitura superficiale organica mediante una mano di premiscelato protettivo in pasta, pronto all'uso, con finitura superficiale a struttura piena, spessore non inferiore a 1,5mm. a base silossanica, cariche minerali e pigmenti fini, con protezione da microrganismi quali muffe e alghe; indice di riflessione alla luce I.R. maggiore o uguale a 20% (consumo medio circa 2,5 kg/m2). Colori e aspetto a scelta della D.L.
Sono altresì compresi e compensati gli oneri per tutti i pezzi speciali di partenza e bordatura in alluminio anodizzato, per tutti i profili in plastica con rete in fibra di vetro premontata quali paraspigoli, gocciolatoi, giunti, ecc., guarnizioni contro serramento, il sigillante acrilico o nastro di tenuta auto espandente, la protezione dei pavimenti con teli di nylon e mascheramento di battiscopa in generale con nastro adesivo in carta. Nel prezzo sono compresi inoltre gli oneri per tagli, sfridi, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di eventuali elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista comprese le istruzioni per il montaggio e l'eventuale piano di manutenzione. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Sia i singoli componenti che l'intero sistema cappotto assemblato (ETICS), dovrà essere in possesso: di certificazione secondo la guida ETAG004, di marcatura CE e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Nel prezzo è compreso il rilascio da parte dell'installatore di un'attestazione di corretta lavorazione e posa in opera dei materiali costituenti il sistema, conformemente alle indicazioni fornite dal produttore del sistema stesso in grado di garantire il risultato attraverso polizza assicurativa postuma decennale, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A. o dalla D.L..
Si intende inoltre compresa e compensata la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro necessario per dare il lavoro finito secondo le migliori tecniche correnti.

N.07.10.0101.005	spessore 40 mm.	m²	**91,65**
N.07.10.0101.010	spessore 60 mm.	m²	**99,23**
N.07.10.0101.015	spessore 80 mm.	m²	**106,77**
N.07.10.0101.020	spessore 100 mm.	m²	**115,10**
N.07.10.0101.025	spessore 120 mm.	m²	**123,49**
N.07.10.0101.030	spessore 140 mm.	m²	**130,30**
N.07.10.0101.035	spessore 160 mm.	m²	**138,14**

N.07.10.0105 ISOLANTE IN FIBRA DI CANAPA sottopavimento

Fornitura e posa in opera di isolamento acustico anticalpestio in feltro di fibre naturali di canapa compattato e antitermico. Qualora sussista l'obbligo, l'isolante dovrà essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Classe di reazione al fuoco E, secondo la norma EN 13501-1. Si intende compresa e compensata la posa in monostrato con giunti sfalsati e sovrapposti tra i listelli di supporto in legno direttamente sotto il pavimenti di legno flottanti con risvolti a parete e qualsiasi accessorio di fissaggio tra le varie parti, il montaggio a cura di personale specializzato, il controllo e accettazione delle eventuali istruzioni di montaggio, fornite dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel

N CASA IN LEGNO
N.07 ISOLAMENTO
N.07.10 SISTEMA DI ISOLAMENTO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	prezzo gli oneri per i tagli, gli sfridi, la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L. densità ca. 150 Kg/m³ conduttività termica dichiarata lambda =0,04 W/(mk) permeabilità al vapore acqueo μ = 1- 2					
N.07.10.0105.005	Spessore 3 mm	m²	**3,50**			
N.07.10.0105.010	Spessore 5 mm	m²	**5,01**			
N.07.10.0105.015	Spessore 10 mm	m²	**7,60**			
N.07.10.0110	**ISOLANTE IN FIBRA DI CANAPA morbida**					
	Fornitura e posa in opera di materassini traspiranti in fibre di canapa. Qualora sussista l'obbligo, l'isolante dovrà essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Classe di reazione al fuoco E, secondo la norma EN 13501-1. Si intende compresa e compensata la posa a secco a doppio o a monostrato con giunti accostati nell'interasse tra le travi, i travetti o i puntoni e qualsiasi accessorio di fissaggio tra le varie parti, il montaggio a cura di personale specializzato, il controllo e accettazione delle eventuali istruzioni di montaggio, fornite dal produttore o dal progettista, . Sono compresi nel prezzo gli oneri per i tagli, sfridi, la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L. densità ca. 38 Kg/m³ conduttività termica dichiarata lambda =0,038 W/(mk) permeabilità al vapore acqueo μ = 1					
N.07.10.0110.005	Spessore 40 mm	m²	**5,61**			
N.07.10.0110.010	Spessore 60 mm	m²	**8,50**			
N.07.10.0110.015	Spessore 80 mm	m²	**9,34**			
N.07.10.0110.020	Spessore 100 mm	m²	**12,64**			
N.07.10.0110.025	Spessore 120 mm	m²	**16,84**			
N.07.10.0110.030	Spessore 140 mm	m²	**19,64**			
N.07.10.0110.035	Spessore 160 mm	m²	**22,45**			
N.07.10.0110.040	Spessore 180 mm	m²	**25,26**			
N.07.10.0110.045	Spessore 200 mm	m²	**28,07**			
N.07.10.0110.050	Spessore 220 mm	m²	**30,87**			
N.07.10.0110.055	Spessore 240 mm	m²	**34,00**			
N.07.10.0115	**CARTA CELLULOSA**					
	Fornitura e posa in opera di carta traspirante di pura cellulosa a monostrato, indicata come guaina antivento e per impedire la penetrazione dell'aria nell'isolamento termico. Peso ca. 110 g/m², diffusione al vapore Sd= 0,01-0,04 mt, Qualora sussista l'obbligo, la					

N CASA IN LEGNO
N.07 ISOLAMENTO
N.07.10 SISTEMA DI ISOLAMENTO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	carta cellulosa dovrà essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Si intende compresa e compensata la posa su supporto, realizzato secondo le istruzioni di montaggio e qualsiasi accessorio di fissaggio tra le varie parti, il montaggio a cura di personale specializzato, il controllo e accettazione delle eventuali istruzioni di montaggio, fornite dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo gli oneri per i tagli, sfridi, la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.07.10.0115.005	Spessore 0,140 mm	m²	**3,24**			
N.07.10.0120	**CARTA CELLULOSA per superfici piane**					
	Fornitura e posa in opera di freno al vapore e strato separatore in carta di pura cellulosa, impregnata con olio di vaselina atossica e inodore, al fine di renderla idrorepellente e per darle funzione di leggero freno al vapore. Impiegata su superfici piane. Peso ca. 160 g/m², diffusione al vapore" 0,2<Sd<10mt.. Qualora sussista l'obbligo, la carta cellulosa dovrà essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Si intende compresa e compensata la posa a secco sui pannelli anticalpestio con giunti sovrapposti di ca. 10 cm. a monostrato, su supporto realizzato secondo le istruzioni di montaggio e qualsiasi accessorio di fissaggio tra le varie parti, il montaggio a cura di personale specializzato, il controllo e accettazione delle eventuali istruzioni di montaggio, fornite dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo gli oneri per i tagli, sfridi, la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.07.10.0120.005	Spessore 0,140 mm	m²	**3,55**			
N.07.10.0125	**TELO TRASPIRANTE ANTIVENTO**					
	Fornitura e posa in opera di telo traspirante antivento per l'impermeabilizzazione sotto la coibentazione. Peso ca. 140 g/m², diffusione al vapore Sd da 0,01 fino a 0,04 mt.. Qualora sussista l'obbligo, il telo traspirante, dovrà essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Si intende compresa e compensata la posa a secco con giunti sovrapposti di ca. 10 cm e incollati a monostrato, su supporto realizzato secondo le istruzioni di montaggio e qualsiasi accessorio di fissaggio tra le varie parti, il montaggio a cura di personale specializzato, il controllo e accettazione delle eventuali istruzioni di montaggio, fornite dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo gli oneri per i tagli, sfridi, la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.07.10.0125.005	Spessore 0,450 mm	m²	**5,95**			
N.07.10.0130	**FRENO AL VAPORE**					
	Fornitura e posa in opera di freno al vapore per l'impermeabilizzazione dall'interno. Peso ca. 110 g/m², a diffusione al vapore Sd da 0,2 fino a 10 mt.. Qualora sussista l'obbligo, il freno a vapore, dovrà essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Si intende compresa e compensata la posa a					

N CASA IN LEGNO
N.07 ISOLAMENTO
N.07.10 SISTEMA DI ISOLAMENTO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	secco con giunti sovrapposti di ca. 10 cm. e incollati e qualsiasi accessorio di fissaggio tra le varie parti come da istruzioni, il montaggio a cura di personale specializzato, il controllo e accettazione delle eventuali istruzioni di montaggio, fornite dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo gli oneri per i tagli, sfridi, la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.07.10.0130.005	Spessore 0,20 mm	m²	**5,71**			
N.07.10.0135	**PANNELLO LANA DI LEGNO MINERALIZZATA**					
	Fornitura e posa in opera di pannello in lana di legno mineralizzata, su pareti verticali. Qualora sussista l'obbligo, il pannello dovrà essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Si intende compreso e compensato il montaggio a cura di personale specializzato, il controllo e accettazione delle eventuali istruzioni di montaggio, fornite dal produttore o dal progettista e qualsiasi accessorio di fissaggio tra le varie parti. Sono compresi nel prezzo gli oneri per i tagli, sfridi, la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.					
N.07.10.0135.005	Spessore 20 mm	m²	**8,94**			
N.07.10.0135.010	Spessore 25 mm	m²	**10,09**			
N.07.10.0135.015	Spessore 35 mm	m²	**11,90**			
N.07.10.0135.020	Spessore 50 mm	m²	**14,70**			
N.07.10.0135.025	Spessore 75 mm	m²	**21,20**			
N.07.10.0140	**RIVESTIMENTO A CAPPOTTO ESTERNO IN LANA MINERALE DI ROCCIA ciclo finito**					
	Fornitura e posa in opera di rivestimento termoisolante a cappotto per pareti esterne, completo di strato di finitura superficiale in vista, composto da pannelli rigidi in lana minerale di roccia a doppia densità come da UNI EN 13162 e UNI EN 13500, Euroclasse A1, secondo UNI EN 13501-1, densità media circa 100 Kg/m3. Pannelli posati a giunti accostati, ancorati al sottostante supporto in legno mediante l'ausilio di collante acrilico, pronto all'uso e ad elevato potere adesivo tale da garantire sia il perfetto incollaggio che la lunga durata su legno, "scarsamente Infiammabile", permeabile al vapore acqueo, densità apparente circa 1,3 kg/m3 (consumo medio circa 2 kg/m2). Procedura come da indicazioni del fornitore del sistema. L'ancoraggio dell'intero sistema sarà integrato con fissaggi meccanici realizzati con tasselli a vite a scomparsa, idonee per supporti in legno, omologati secondo ETAG 0014, con rondelle dotate di ghiera maggiorata ad incasso, coperti da idonei tappi di protezione. I fissaggi si intendono non inferiore a 6/m² e comunque in numero giudicato idoneo dalla D.L. Per l'intonachino di rasatura superficiale dei pannelli isolanti è previsto l'utilizzo di malta minerale adesiva, spessore di circa 5-10 mm., realizzata anche a più riprese, altamente impermeabilizzante e resistente ad elevate sollecitazioni meccaniche con interposta armatura in rete apprettata antialcali, in fibra di vetro a maglie strette e indemagliabili, delle dimensioni di circa 4x4 mm. e del peso di circa 160 g/m². Si intendono compresi e compensati gli oneri per la preparazione del fondo di finitura superficiale in vista con una mano di primer acrilico al quarzo colorato, la finitura superficiale organica mediante una mano di premiscelato protettivo in pasta, pronto all'uso, con finitura superficiale a struttura piena, spessore non inferiore a 1,5mm., a base silossanica, cariche minerali e pigmenti fini, con protezione da microrganismi quali muffe e alghe; indice di riflessione alla luce I.R. maggiore o uguale a 20%(consumo medio circa 2,5 kg/m2). Colori e aspetto a scelta della D.L..					

N CASA IN LEGNO
N.07 ISOLAMENTO
N.07.10 SISTEMA DI ISOLAMENTO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	Sono altresì compresi e compensati gli oneri per tutti i pezzi speciali di partenza e bordatura in alluminio anodizzato, per tutti i profili in plastica con rete in fibra di vetro premontata quali paraspigoli, gocciolatoi, giunti, ecc., guarnizioni contro serramento, il sigillante acrilico o nastro di tenuta auto espandente, la protezione dei pavimenti con teli di nylon e mascheramento di battiscopa in generale con nastro adesivo in carta. Nel prezzo sono compresi inoltre gli oneri per tagli, sfridi, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di eventuali elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista comprese le istruzioni per il montaggio e l'eventuale piano di manutenzione. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Sia i singoli componenti che l'intero sistema cappotto assemblato (ETICS), dovrà essere in possesso: di certificazione secondo la guida ETAG004, di marcatura CE e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Nel prezzo è compreso il rilascio da parte dell'installatore di un'attestazione di corretta lavorazione e posa in opera dei materiali costituenti il sistema, conformemente alle indicazioni fornite dal produttore del sistema stesso, in grado di garantire il risultato attraverso polizza assicurativa postuma decennale, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A. o dalla D.L.. Si intende inoltre compresa e compensata la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro necessario per dare il lavoro finito secondo le migliori tecniche correnti.					
N.07.10.0140.005	spessore 60 mm.	m²	**88,76**			
N.07.10.0140.010	spessore 80 mm.	m²	**93,52**			
N.07.10.0140.015	spessore 100 mm.	m²	**98,27**			
N.07.10.0140.020	spessore 120 mm.	m²	**105,93**			
N.07.10.0140.025	spessore 140 mm.	m²	**112,57**			
N.07.10.0140.030	spessore 160 mm.	m²	**120,31**			

N.07.10.0145 ZOCCOLATURA SILOSSANICA PER RIVESTIMENTO CAPPOTTI ESTERNI ciclo finito

Fornitura e posa in opera di zoccolatura silossanica per rivestimento sistema cappotto ciclo finito, composta da strato termoisolante costituito da pannelli in polistirolo espanso sinterizzato, Euroclasse EPS150, marcati CE, secondo UNI EN 13163, densità circa 20-28 kg/m³, conduttività termica lambda = 0,034 W/mK secondo UNI EN 12667, diffusione vapore μ 30-70, Classe E di reazione al fuoco.
La posa dei pannelli sarà eseguita a giunti accostati, ancorati al supporto sottostante mediante l'ausilio di collante additivato, applicato lungo tutto il perimetro del pannello e a punti centrali (superficie totale coperta non inferiore al 40% dell'area del pannello), procedura come da indicazioni del fornitore del sistema. L'ancoraggio sarà integrato con fissaggi meccanici, realizzati con tasselli in PVC e vite in acciaio, omologati secondo ETAG 0014, completi di tappi di protezione in polistirolo. Numero tasselli non inferiore a 6/m². I dettagli della procedura di ancoraggio sono comunque da definirsi e concordarsi, in via progettuale o in fase esecutiva, con la D.L.. Al rasante superficiale dei pannelli isolanti, dello spessore di circa 3-5 mm., verrà interposta armatura in rete apprettata antialcali in fibra di vetro a maglie strette indemagliabili, delle dimensioni di circa 4x4 mm. e del peso di circa 160g/m². Il rasante e il collante sono da intendersi adittivati per garantire i massimi requisiti prestazionali di elasticità, di resistenza agli agenti esterni e essere idrorepellenti; permeabilità all'acqua < 0,02 kg(m2h0,5)-W3, secondo UNI EN 1062-1. Si intendono compresi e compensati gli oneri per la preparazione del fondo di finitura superficiale in vista, con una mano di primer acrilico pigmentato compatibile con rivestimenti sintetici e/o minerali, l'applicazione

N CASA IN LEGNO
N.07 ISOLAMENTO
N.07.10 SISTEMA DI ISOLAMENTO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	di finitura superficiale silossanica, ad alta traspirabilità e impermeabilità, elevata stabilità del colore, antialga e antimuffa, spessore non inferiore a 1,5mm., con indice di riflessione alla luce I.R. maggiore o uguale a 20% (consumo medio circa 2,5 kg/m2). Colori e aspetto a scelta della D.L. Sono altresì compresi e compensati gli oneri per tutti i pezzi speciali di partenza e bordatura in alluminio anodizzato, per tutti i profili in plastica con rete in fibra di vetro premontata quali paraspigoli, gocciolatoi, giunti, ecc., il sigillante acrilico o nastro di tenuta auto espandente, la protezione dei pavimenti con teli di nylon, il mascheramento di battiscopa in genere con nastro adesivo in carta, i tagli, gli sfridi, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di eventuali elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista comprese le istruzioni per il montaggio e l'eventuale piano di manutenzione. Per i prodotti pronti all'uso, applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo, vernici e impregnanti per il legno…, salvo i casi in cui vengano richieste limitazioni più restrittive, gli stessi dovranno rispettare almeno le caratteristiche e il contenuto massimo ammissibile di composti organici volatili (COV), stabiliti dalla Direttiva 2004/42/CE, recepita con D.Lgs. n. 161/2006 e ss.mm.ii.. Sia i singoli componenti che l'intero sistema cappotto assemblato (ETICS), dovrà essere in possesso: di certificazione secondo la guida ETAG004, di marcatura CE e relativa dichiarazione di prestazione (DoP), come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Nel prezzo è compreso il rilascio da parte dell'installatore di un'attestazione di corretta lavorazione e posa in opera dei materiali costituenti il sistema, conformemente alle indicazioni fornite dal produttore del sistema stesso, in grado di garantire il risultato attraverso polizza assicurativa postuma decennale, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A. o dalla D.L.. Si intende inoltre compresa e compensata la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro necessario per dare il lavoro finito secondo le migliori tecniche correnti.					
N.07.10.0145.005	Spessore 60 mm.	m²	**100,02**			
N.07.10.0145.010	Spessore 80 mm.	m²	**101,99**			
N.07.10.0145.015	Spessore 100 mm.	m²	**107,51**			
N.07.10.0145.020	Spessore 120 mm.	m²	**114,34**			
N.07.10.0145.025	Spessore 140 mm.	m²	**119,19**			
N.07.10.0145.030	Spessore 160 mm.	m²	**124,40**			

N CASA IN LEGNO
N.08 IMPIANTISTICA
N.08.20 ELETTRICISTA

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

N.08 IMPIANTISTICA

Nei prezzi dei lavori compiuti di seguito esposti così come descritti dalle singole voci si intendono compresi e compensati gli oneri relativi ai trasporti, al carico ed allo scarico in cantiere, i sollevamenti ai piani, le spese generali e l'utile dell'Impresa. Sono sempre esclusi gli oneri per ogni tipo di ponteggio esterno.

N.08.20 ELETTRICISTA

Impianti elettrici.

N.08.20.0005 PREDISPOSIZIONE IMPIANTI ELETTRICI

Fornitura e posa in opera di tubi corrugati, scatole elettriche e di derivazione inserite nelle intercapedini delle pareti a telaio, incluso i relativi fissaggi agli elementi strutturali interni, i fori di passaggio, la sigillatura mediante prodotti schiumogeni ignifughi ed esclusi i cablaggi delle linee elettriche. Qualora sussista l'obbligo, i componenti dovranno essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Sono compresi nel prezzo gli eventuali piani di lavoro, gli oneri per i tagli, sfridi, la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.

N.08.20.0005.005	scatola da incasso per serie civile 1-2 moduli diam. 67 mm tonda	cad.	**9,01**			
N.08.20.0005.010	scatola da incasso per serie civile 3 moduli dim. ca. mm. 113 x 67 x 47	cad.	**8,40**			
N.08.20.0005.015	scatola da incasso per serie civile dim . ca. mm. 188 x 67 x 47	cad.	**14,40**			

N CASA IN LEGNO
N.08 IMPIANTISTICA
N.08.30 TERMOIDRAULICO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

N.08.30 TERMOIDRAULICO

Impianti meccanici.

N.08.30.0005 PREDISPOSIZIONE BOX IDRAULICI ALL'INTERNO DELLE PARETI PREFABBRICATE

Fornitura e posa in opera di box preassemblati per impianti idraulici, inseriti e fissati all'interno delle pareti prefabbricate, completi di tubazioni di adduzione calda e fredda, scarico e collegamento a quota pavimento. Sono esclusi i fissaggi dei sanitari. Qualora sussista l'obbligo, i componenti dovranno essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Sono compresi nel prezzo gli eventuali piani di lavoro, gli oneri per i tagli, sfridi, la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.

N.08.30.0005.005	Box per wc completo di scarico DN 90 e cassetta da incasso	cad.	**348,00**			
N.08.30.0005.010	Box per bidet con attacchi interni	cad.	**140,40**			
N.08.30.0005.015	Box per lavabo con attacchi interni	cad.	**78,00**			
N.08.30.0005.020	Box per doccia con attacchi interni	cad.	**86,40**			
N.08.30.0005.025	Box per termoarredo con attacchi interni	cad.	**72,00**			

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.10 DELIMITAZIONI AREA CANTIERE
S.10.10 DELIMITAZIONI ELEMENTARI AREA CANTIERE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

S COSTI DELLA SICUREZZA

S.10 DELIMITAZIONI AREA CANTIERE

S.10.10 DELIMITAZIONI ELEMENTARI AREA CANTIERE

S.10.10.0005 RECINZIONE FISSA DI CANTIERE ALL'APERTO

Formazione di recinzione fissa di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idonea a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dai seguenti elementi principali:
- montanti in legno di sezione minima 12x12 cm e/o tubolari metallici di diametro minimo 48 mm infissi nel terreno con profondità ed interasse idonei a dare stabilità all'intera recinzione e comunque non superiore a 200 cm;
- pannelli di tamponamento opportunamente ancorati ai montanti costituiti da rete elettrosaldata con tondini in acciaio di diametro 6 mm e maglia 20x20 cm;
- rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm, posata a correre ed in vista all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza della recinzione.

Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli scavi, il corretto posizionamento dei montanti , i getti in conglomerato cementizio, il taglio, lo sfrido, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere.
Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo quanto previsto dalle NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008.
Sarà misurato lo sviluppo in metri della recinzione.

S.10.10.0005.005	per il primo mese o frazione	m	**32,97**	*68,68*	*1,78*	*16,48*
S.10.10.0005.010	per ogni mese successivo o frazione	m	**1,01**	*46,14*		*40,69*

S.10.10.0010 SBARRAMENTO FISSO DI CANTIERE ALL'APERTO

Formazione di recinzione fissa a sbarramento di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idonea a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dai seguenti elementi principali:
- montanti in legno di sezione minima 12x12 cm e/o tubolari metallici di diametro minimo 48 mm infissi nel terreno con profondità ed interasse idonei a dare stabilità all'intera recinzione e comunque non superiore a 200 cm;
- pannelli di tamponamento in legno multistrato dello spessore di 40 mm opportunamente ancorati ai montanti .

Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli scavi, il corretto posizionamento dei montanti , i getti in conglomerato cementizio, il taglio, lo sfrido, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.10 DELIMITAZIONI AREA CANTIERE
S.10.10 DELIMITAZIONI ELEMENTARI AREA CANTIERE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo quanto previsto dalle NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008. Sarà misurato lo sviluppo in metri della recinzione.					
S.10.10.0010.005	per il primo mese o frazione	m	**27,33**	*65,19*	*2,15*	*19,60*
S.10.10.0010.010	per ogni mese successivo o frazione	m	**0,67**	*34,48*		*52,24*
S.10.10.0015	**RECINZIONE MOBILE DI CANTIERE ALL'APERTO**					
	Formazione di recinzione mobile di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idonea a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita daI seguenti elementi principali: - pannelli completamente zincati a caldo per recinzione mobile delle dimensioni di 3500x2000 mm costituiti da cornice perimetrale tubolare diametro 41.5 mm tamponata con rete elettrosaldata in tondini di acciaio di diametro 4 mm e maglia di circa 300x100 mm; - piedi di posizionamento in conglomerato cementizio armato eventualmente ancorati al terreno mediante tondini in acciaio e cunei in legno; - rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm e posata a correre ed in vista all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza della recinzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, ogni tipo di ancoraggio o fissaggio, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo quanto previsto dalle NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008. Sarà misurato lo sviluppo in metri della recinzione.					
S.10.10.0015.005	per il primo mese o frazione	m	**6,42**	*75,14*		*11,84*
S.10.10.0015.010	per ogni mese successivo o frazione	m	**0,70**	*24,71*		*62,29*
S.10.10.0030	**TAMPONAMENTO PROVVISORIO DI CANTIERE IN GESSO RIVESTITO PER INTERNI**					
	Formazione di tamponamento provvisorio verticale di cantiere in ambienti interni di altezza, misurata dal piano di calpestio, fino a 350 cm, idonea a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, realizzato mediante assemblaggio di lastre in gesso rivestito fissate con viti autoperforanti alla struttura portante costituita da profili verticali a C, posti ad un interasse massimo di 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento con banda biadesiva ed a soffitto con tappi ad espansione. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, ogni tipo di ancoraggio o fissaggio, la manutenzione periodica, la demolizione a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e					

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.10 DELIMITAZIONI AREA CANTIERE
S.10.10 DELIMITAZIONI ELEMENTARI AREA CANTIERE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo quanto previsto dalle NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008. La misurazione della parete verrà effettuata a metroquadrato in proiezione verticale per l'intero sviluppo della stessa.					
S.10.10.0030.005	singola lastra - lato esterno cantiere	m²	**33,93**	*61,90*	*0,28*	*16,78*
S.10.10.0030.010	doppia lastra - lato esterno cantiere	m²	**46,99**	*57,73*	*0,41*	*17,28*
S.10.10.0050	**ACCESSO CARRABILE PER RECINZIONE FISSA CANTIERE**					
	Formazione di accesso carrabile a due battenti di luce netta 4.00 m per recinzione fissa di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idoneo a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita daI seguenti elementi principali: - montanti laterali di sostegno di sezione minima 200x200x5 mm realizzati in tubolari di acciaio Fe360 laminati a caldo e verniciati, completi di zanche a murare sufficienti a garantire stabilità all'intero manufatto; - ante costituite da tubolari perimetrali laterali, rompitratta e superiore di sezione 60x60x5 mm e tubolare inferiore di sezione 180x60x5 mm realizzati in acciaio Fe360 laminato a caldo e verniciato complete di tamponamenti interni realizzati con pannelli di rete elettrosaldata in tondini di acciaio diametro 10 mm e maglia 20x20 cm; - ferramenta di sostegno, portata e chiusura costituita da cerniere a saldare a tre ali di grandi dimensioni, gruppo maniglie, catenacci e serrature; - finitura superficiale del manufatto mediante applicazione a spruzzo di due mani, opportunamente diluite, di antiruggine universale; - rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm e posata a correre ed in vista sui battenti all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza del manufatto. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli scavi, il corretto posizionamento dei montanti , i getti in conglomerato cementizio, il taglio, lo sfrido, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo quanto previsto dalle NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008.					
S.10.10.0050.005	per il primo mese o frazione	cad.	**297,92**	*65,74*	*1,64*	*19,57*
S.10.10.0050.010	per ogni mese successivo o frazione	cad.	**23,11**	*10,01*		*76,96*
S.10.10.0055	**ACCESSO PEDONALE PER RECINZIONE MOBILE CANTIERE**					
	Formazione di accesso pedonale ad un battente di luce netta di circa 100 cm per recinzione mobile di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idoneo a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita daI seguenti elementi principali: - battente costituito da pannello completamente zincato a caldo per recinzione mobile delle dimensioni di 1000x2000 mm costituito da cornice perimetrale tubolare di diametro 41.5 mm tamponata con rete elettrosaldata in tondini di acciaio di diametro 4 mm e maglia di circa 300x100 mm;					

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.10 DELIMITAZIONI AREA CANTIERE
S.10.10 DELIMITAZIONI ELEMENTARI AREA CANTIERE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	- eventuali piedi di posizionamento in conglomerato cementizio armato eventualmente ancorati al terreno mediante tondini in acciaio e cunei in legno; - rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm e posata a correre ed in vista all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza della recinzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo quanto previsto dalle NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008.					
S.10.10.0055.005	per il primo mese o frazione	cad.	**36,22**	*53,22*		*33,74*
S.10.10.0055.010	per ogni mese successivo o frazione	cad.	**4,37**	*52,95*		*33,96*
S.10.10.0060	**ACCESSO CARRABILE DOPPIO BATTENTE PER RECINZIONE MOBILE CANTIERE**					
	Formazione di accesso carrabile a due battenti di luce netta di circa 650 cm per recinzione mobile di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idoneo a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita daI seguenti elementi principali: - doppi battenti costituiti da pannelli completamente zincati a caldo per recinzione mobile delle dimensioni di 3300x2000 mm costituito da cornice perimetrale tubolare di diametro 41.5 mm tamponata con rete elettrosaldata in tondini di acciaio di diametro 4 mm e maglia di circa 300x100 mm; - piedi di posizionamento in conglomerato cementizio armato eventualmente ancorati al terreno mediante tondini in acciaio e cunei in legno; - rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm e posata a correre ed in vista all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza della recinzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo quanto previsto dalle NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008.					
S.10.10.0060.005	per il primo mese o frazione	cad.	**76,33**	*56,88*		*30,07*
S.10.10.0060.010	per ogni mese successivo o frazione	cad.	**4,46**	*51,88*		*35,04*
S.10.10.0070	**ACCESSO CARRABILE UNICO BATTENTE PER RECINZIONE MOBILE CANTIERE**					
	Formazione di accesso carrabile a due battenti di luce netta di circa 330 cm per recinzione mobile di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idoneo a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei					

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.10 DELIMITAZIONI AREA CANTIERE
S.10.10 DELIMITAZIONI ELEMENTARI AREA CANTIERE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	ai lavori, costituita daI seguenti elementi principali: - battente costituito da pannello completamente zincato a caldo per recinzione mobile delle dimensioni di 3300x2000 mm costituito da cornice perimetrale tubolare di diametro 41.5 mm tamponata con rete elettrosaldata in tondini di acciaio di diametro 4 mm e maglia di circa 300x100 mm; - eventuali piedi di posizionamento in conglomerato cementizio armato eventualmente ancorati al terreno mediante tondini in acciaio e cunei in legno; - rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm e posata a correre ed in vista all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza della recinzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo quanto previsto dalle NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008.					
S.10.10.0070.005	per il primo mese o frazione	cad.	**46,53**	*62,21*		*24,75*
S.10.10.0070.010	per ogni mese successivo o frazione	cad.	**4,37**	*52,95*		*33,96*

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.10 DELIMITAZIONI AREA CANTIERE
S.10.40 DELIMITAZIONI AREA CANTIERE - OPERE STRADALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

S.10.40 DELIMITAZIONI AREA CANTIERE - OPERE STRADALI

S.10.40.0005 RECINZIONE FISSA DI CANTIERE STRADALE

Formazione di recinzione fissa di cantiere stradale di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idonea a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dai seguenti elementi principali:
- montanti in barre d'acciaio e/o tubolari metallici di diametro minimo 48 mm infissi nel terreno con profondità ed interasse idonei a dare stabilità all'intera recinzione e comunque non superiore a 200 cm;
- pannelli di tamponamento opportunamente ancorati ai montanti costituiti da rete elettrosaldata con tondini in acciaio di diametro 6 mm e maglia 20x20 cm;
- rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm, posata a correre ed in vista all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza della recinzione.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli scavi, il corretto posizionamento dei montanti, il taglio, lo sfrido, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere.
Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo la normativa vigente.

S.10.40.0005.005	per il primo mese o frazione	m²	**2,19**	*68,95*	*7,17*	*10,68*
S.10.40.0005.010	per ogni mese successivo o frazione	m²	**0,31**	*53,87*		*33,87*

S.10.40.0050 ACCESSO CARRABILE PER RECINZIONE FISSA CANTIERE STRADALE

Formazione di accesso carrabile di luce netta 6.00 m per recinzione fissa di cantiere stradale di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idoneo a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita daI seguenti elementi principali:
- montanti laterali di sostegno di sezione minima 200x200x5 mm realizzati in tubolari di acciaio Fe360 laminati a caldo e verniciati, completi di zanche a murare sufficienti a garantire stabilità all'intero manufatto;
- ante costituite da tubolari perimetrali laterali, rompitratta e superiore di sezione 60x60x5 mm e tubolare inferiore di sezione 180x60x5 mm realizzati in acciaio Fe360 laminato a caldo e verniciato complete di tamponamenti interni realizzati con pannelli di rete elettrosaldata in tondini di acciaio diametro 10 mm e maglia 20x20 cm;
- ferramenta di sostegno, portata e chiusura costituita da cerniere a saldare a tre ali di grandi dimensioni, gruppo maniglie, catenacci e serrature;
- finitura superficiale del manufatto mediante applicazione a spruzzo di due mani, opportunamente diluite, di antiruggine universale;
- rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm e posata a correre ed in vista sui battenti all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza del manufatto.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli scavi, il corretto posizionamento dei montanti , i getti in conglomerato cementizio, il taglio, lo sfrido, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere.
Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo la normativa vigente.

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.10 DELIMITAZIONI AREA CANTIERE
S.10.40 DELIMITAZIONI AREA CANTIERE - OPERE STRADALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
S.10.40.0050.005	per il primo mese o frazione	cad.	**181,70**	*74,11*	*1,31*	*11,53*
S.10.40.0050.010	per ogni mese successivo o frazione	cad.	**5,70**	*53,07*		*33,88*
S.10.40.0100	**BARRIERA "NEW JERSEY" POLIETILENE PER LAVORI STRADALI**					
	Formazione di protezione di aree di lavoro stradali costituita da barriera lineare di altezza minima dal piano di calpestio di 70 cm, adatta a delimitare le zone di lavoro ed a proteggere contro gli agenti meccanici leggeri, costituita da sistema modulare di elementi in polietilene delle dimensioni di 100x70x45 cm zavorrabili con acqua della capacità di circa 50-60 litri, provvisti di attacchi M/F per il collegamento in continuo degli elementi. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare la delimitazione in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sarà misurato lo sviluppo in metri della barriera.					
S.10.40.0100.005	per il primo mese o frazione	m	**2,66**	*74,92*		*11,99*
S.10.40.0100.010	per ogni mese successivo o frazione	m	**0,39**	*4,10*		*81,79*
S.10.40.0105	**BARRIERA "NEW JERSEY" PREFABBRICATA PER LAVORI STRADALI**					
	Formazione di protezione di aree di lavoro stradali costituita da barriera lineare di altezza minima dal piano di calpestio di 100 cm, adatta a delimitare le zone di lavoro ed a proteggere contro gli agenti meccanici leggeri, costituita da sistema modulare di elementi prefabbricati in conglomerato cementizio armato delle dimensioni di 200x100x60 cm, provvisti di attacchi per il collegamento in continuo degli elementi e di fori superiori per l'eventuale alloggiamento di recinzioni. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli eventuali accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare la delimitazione in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sarà misurato lo sviluppo in metri della barriera.					
S.10.40.0105.005	per il primo mese o frazione	m	**9,15**	*60,13*	*22,55*	*4,28*
S.10.40.0105.010	per ogni mese successivo o frazione	m	**0,38**	*3,16*		*83,95*

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.10 DELIMITAZIONI AREA CANTIERE
S.10.43 SEGNALAMENTI TEMPORANEI STRADALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

S.10.43 SEGNALAMENTI TEMPORANEI STRADALI

Secondo il disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo del D.M. di data 10/07/2002.
I costi della sicurezza riportati nel presente capitolo sono redatti secondo le disposizioni e le tavole di cui al D.M. 10/07/2002 che riporta le seguenti definizioni di segnaletica:
- di avvicinamento: situata a monte della zona pericolosa da segnalare;
- di posizione: collocata immediatamente a ridosso e lungo la zona interessata;
- di fine prescrizione: collocata a valle della zona interessata.
Pertanto, essendo i costi della segnaletica di avvicinamento e di fine prescrizione costanti a prescindere dalla lunghezza del cantiere e specifici per situazione di cantiere rappresentate da ciascuna tavola del citato D.M. , si precisa che le differenze di costo riportate per ogni tavola del D.M. sono correlate esclusivamente allo sviluppo lineare del cantiere considerato e definito "zona di lavoro".
Tale definizione "Zona di lavoro", riportata nelle voci di costo della sicurezza e riscontrabile schematicamente anche sulle tavole del D.M. , è da intendersi contestuale alla sola segnaletica di posizione (definita "zona di lavoro" come dal D.M.) al netto della segnaletica degli eventuali raccordi obliqui.

S.10.43.0016 D.M. 10/07/2002 - TAVOLA 16

Fornitura, posa in opera, mantenimento in essere per tutta la durata del cantiere e rimozione ad intervento ultimato, della segnaletica temporanea orizzontale, verticale e di quant'altro previsto dal D.M. di data 10/07/2002 .
Nella voce di costo della sicurezza non è compreso l'onere per il ripristino della segnaletica orizzontale definitiva, che sarà computata con i relativi prezzi di lavorazione.

S.10.43.0016.001	- durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 0 a 100 ml	cad.	**819,21**	*61,19*	*9,01*	*16,42*
S.10.43.0016.002	- durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 101 a 250 ml	cad.	**873,75**	*60,81*	*8,45*	*17,35*
S.10.43.0016.003	- durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 251 a 500 ml	cad.	**905,80**	*58,66*	*8,15*	*19,75*
S.10.43.0016.011	- durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 0 a 100 ml	cad.	**852,37**	*60,22*	*8,66*	*17,72*
S.10.43.0016.012	- durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 101 a 250 ml	cad.	**989,81**	*57,92*	*7,46*	*21,15*
S.10.43.0016.013	- durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 251 a 500 ml	cad.	**1.154,50**	*53,82*	*6,40*	*26,22*
S.10.43.0016.090	60% - Sovrapprezzo per spostamento zona di lavoro entro 10 Km	-				

S.10.43.0061 D.M. 10/07/2002 - TAVOLA 61

Fornitura, posa in opera, mantenimento in essere per tutta la durata del cantiere e rimozione ad intervento ultimato, della segnaletica temporanea orizzontale, verticale e di quant'altro previsto dal D.M. di data 10/07/2002 .
Nella voce di costo della sicurezza non è compreso l'onere per il ripristino della segnaletica orizzontale definitiva, che sarà computata con i relativi prezzi di lavorazione.

S.10.43.0061.001	- durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 0 a 100 ml	cad.	**328,86**	*68,57*	*8,42*	*9,77*
S.10.43.0061.002	- durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 101 a 250 ml	cad.	**383,41**	*66,64*	*7,22*	*12,84*
S.10.43.0061.003	- durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 251 a 500 ml	cad.	**449,97**	*63,45*	*6,15*	*17,01*
S.10.43.0061.004	- durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 501 a 750 ml	cad.	**564,08**	*60,40*	*6,55*	*19,62*
S.10.43.0061.011	- durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 0 a 100 ml	cad.	**362,02**	*65,61*	*7,65*	*13,43*

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.10 DELIMITAZIONI AREA CANTIERE
S.10.43 SEGNALAMENTI TEMPORANEI STRADALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
S.10.43.0061.012	- durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 101 a 250 ml	cad.	**499,46**	*59,57*	*5,54*	*21,42*
S.10.43.0061.013	- durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 251 a 500 ml	cad.	**698,66**	*53,75*	*3,96*	*28,67*
S.10.43.0061.014	- durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 501 a 750 ml	cad.	**978,57**	*50,15*	*3,77*	*32,39*
S.10.43.0061.090	65% - Sovrapprezzo per spostamento zona di lavoro entro 10 Km	-				
S.10.43.0063	**D.M. 10/07/2002 - TAVOLA 63**					
	Fornitura, posa in opera, mantenimento in essere per tutta la durata del cantiere e rimozione ad intervento ultimato, della segnaletica temporanea orizzontale, verticale e di quant'altro previsto dal D.M. di data 10/07/2002 . Nella voce di costo della sicurezza non è compreso l'onere per il ripristino della segnaletica orizzontale definitiva, che sarà computata con i relativi prezzi di lavorazione.					
S.10.43.0063.001	- durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 0 a 100 ml	cad.	**573,75**	*60,42*	*9,65*	*16,55*
S.10.43.0063.002	- durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 101 a 250 ml	cad.	**742,89**	*56,11*	*7,45*	*22,93*
S.10.43.0063.003	- durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 251 a 500 ml	cad.	**940,94**	*49,53*	*5,89*	*30,93*
S.10.43.0063.004	- durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 501 a 750 ml	cad.	**1.206,22**	*43,61*	*4,59*	*38,00*
S.10.43.0063.005	- durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 751 a 1000 ml	cad.	**1.398,28**	*39,77*	*3,96*	*42,38*
S.10.43.0063.007	- durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 1001 a 1500 ml	cad.	**1.805,65**	*36,61*	*4,09*	*45,35*
S.10.43.0063.008	- durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro > 1500 ml	m	**1,34**	*34,40*	*3,66*	*48,13*
S.10.43.0063.011	- durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 0 a 100 ml	cad.	**646,97**	*58,22*	*8,56*	*19,78*
S.10.43.0063.012	- durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 101 a 250 ml	cad.	**999,16**	*52,23*	*5,54*	*28,61*
S.10.43.0063.013	- durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 251 a 500 ml	cad.	**1.490,10**	*46,38*	*3,72*	*36,14*
S.10.43.0063.014	- durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 501 a 750 ml	cad.	**2.102,12**	*42,87*	*2,63*	*40,64*
S.10.43.0063.015	- durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 751 a 1000 ml	cad.	**2.679,64**	*40,35*	*2,07*	*43,67*
S.10.43.0063.017	- durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 1001 a 1500 ml	cad.	**3.636,16**	*38,81*	*2,03*	*45,21*
S.10.43.0063.018	- durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro > 1500 ml	m	**2,81**	*37,76*	*1,74*	*46,44*
S.10.43.0063.090	70% - Sovrapprezzo per spostamento zona di lavoro entro 10 Km	-				
S.10.43.0064	**D.M. 10/07/2002 - TAVOLA 64**					
	Fornitura, posa in opera, mantenimento in essere per tutta la durata del cantiere e rimozione ad intervento ultimato, della segnaletica temporanea orizzontale, verticale e di quant'altro previsto dal D.M. di data 10/07/2002 . Nella voce di costo della sicurezza non è compreso l'onere per il ripristino della segnaletica orizzontale definitiva, che sarà computata con i relativi prezzi di lavorazione.					
S.10.43.0064.001	- durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 0 a 100 ml	cad.	**575,66**	*59,18*	*9,62*	*17,84*
S.10.43.0064.002	- durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 101 a 250 ml	cad.	**688,31**	*61,16*	*8,05*	*17,40*
S.10.43.0064.003	- durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 251 a 500 ml	cad.	**720,36**	*58,44*	*7,69*	*20,42*
S.10.43.0064.004	- durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 501 a 750 ml	cad.	**794,93**	*56,73*	*6,97*	*22,80*
S.10.43.0064.005	- durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 751 a 1000 ml	cad.	**835,00**	*54,01*	*6,63*	*25,80*
S.10.43.0064.007	- durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 1001 a 1500 ml	cad.	**985,34**	*51,86*	*7,49*	*27,06*

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.10 DELIMITAZIONI AREA CANTIERE
S.10.43 SEGNALAMENTI TEMPORANEI STRADALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
S.10.43.0064.008	- durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro > 1500 ml	m	**0,68**	*50,15*	*7,21*	*29,56*
S.10.43.0064.011	- durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 0 a 100 ml	cad.	**603,40**	*58,45*	*9,18*	*18,95*
S.10.43.0064.012	- durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 101 a 250 ml	cad.	**769,76**	*56,88*	*7,19*	*22,43*
S.10.43.0064.013	- durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 251 a 500 ml	cad.	**963,37**	*53,05*	*5,75*	*27,61*
S.10.43.0064.014	- durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 501 a 750 ml	cad.	**1.203,74**	*49,93*	*4,60*	*31,79*
S.10.43.0064.015	- durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 751 a 1000 ml	cad.	**1.409,60**	*46,90*	*3,93*	*35,42*
S.10.43.0064.017	- durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 1001 a 1500 ml	cad.	**1.808,64**	*44,85*	*4,08*	*37,28*
S.10.43.0064.018	- durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro > 1500 ml	m	**1,34**	*43,36*	*3,66*	*39,33*
S.10.43.0064.090	65% - Sovrapprezzo per spostamento zona di lavoro entro 10 Km	-				

S.10.43.0066 D.M. 10/07/2002 - TAVOLA 66

Fornitura, posa in opera, mantenimento in essere per tutta la durata del cantiere e rimozione ad intervento ultimato, della segnaletica temporanea orizzontale, verticale e di quant'altro previsto dal D.M. di data 10/07/2002 .
Nella voce di costo della sicurezza non è compreso l'onere per il ripristino della segnaletica orizzontale definitiva, che sarà computata con i relativi prezzi di lavorazione.
Per le zone di lavoro che prevedono una durata superiore a 7 gg. è compreso e compensato l'onere del noleggio e del mantenimento in essere dell'impianto semaforico.

S.10.43.0066.001	- durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 0 a 100 ml	cad.	**598,90**	*57,30*	*9,25*	*20,01*
S.10.43.0066.002	- durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 101 a 250 ml	cad.	**682,37**	*58,38*	*8,12*	*20,06*
S.10.43.0066.003	- durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 250 a 500 ml	cad.	**743,34**	*56,97*	*7,45*	*22,09*
S.10.43.0066.004	- durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 501 a 750 ml	cad.	**817,92**	*55,45*	*6,77*	*24,25*
S.10.43.0066.005	- durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 751 a 1000 ml	cad.	**857,90**	*52,86*	*6,46*	*27,10*
S.10.43.0066.007	- durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 1001 a 1500 ml	cad.	**1.008,24**	*50,93*	*7,32*	*28,14*
S.10.43.0066.008	- durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro > 1500 ml	m	**0,70**	*49,00*	*7,00*	*30,43*
S.10.43.0066.011	- durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 0 a 100 ml	cad.	**560,61**	*63,36*	*9,88*	*24,32*
S.10.43.0066.012	- durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 101 a 250 ml	cad.	**708,17**	*62,18*	*7,82*	*27,49*
S.10.43.0066.013	- durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 251 a 500 ml	cad.	**992,04**	*51,77*	*5,58*	*29,03*
S.10.43.0066.014	- durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 501 a 750 ml	cad.	**1.232,41**	*48,97*	*4,49*	*32,83*
S.10.43.0066.015	- durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 751 a 1000 ml	cad.	**1.438,33**	*46,14*	*3,85*	*36,24*
S.10.43.0066.017	- durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 1001 a 1500 ml	cad.	**1.837,37**	*44,28*	*4,02*	*37,89*
S.10.43.0066.018	- durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro > 1500 ml	m	**1,36**	*42,87*	*3,60*	*39,93*
S.10.43.0066.090	60% - Sovrapprezzo per spostamento zona di lavoro entro 10 Km	-				

S.10.43.0073 D.M. 10/07/2002 - TAVOLA 73

Fornitura, posa in opera, mantenimento in essere per tutta la durata del cantiere e rimozione ad intervento ultimato, della segnaletica temporanea orizzontale, verticale e di quant'altro previsto dal D.M. di data 10/07/2002 .
Nella voce di costo della sicurezza non è compreso l'onere per il ripristino della segnaletica orizzontale definitiva, che sarà computata con i relativi prezzi di lavorazione.

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.10 DELIMITAZIONI AREA CANTIERE
S.10.43 SEGNALAMENTI TEMPORANEI STRADALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
S.10.43.0073.001	- durata < 7 gg	m	**8,93**	*62,55*	*5,90*	*18,13*
S.10.43.0081	**D.M. 10/07/2002 - TAVOLA 81**					
	Fornitura, posa in opera, mantenimento in essere per tutta la durata del cantiere e rimozione ad intervento ultimato, della segnaletica temporanea orizzontale, verticale e di quant'altro previsto dal D.M. di data 10/07/2002 . Nella voce di costo della sicurezza non è compreso l'onere per il ripristino della segnaletica orizzontale definitiva, che sarà computata con i relativi prezzi di lavorazione. Nella voce di costo della sicurezza è compreso e compensato l'onere per la realizzazione del marciapiede in calcestruzzo, debolmente armato, poggiante su idoneo telo in plastica onde evitare il contatto con la pavimentazione in conglomerato bituminoso.					
S.10.43.0081.001	- durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 0 a 100 ml	cad.	**888,56**	*51,90*	*5,26*	*28,16*
S.10.43.0081.002	- durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 101 a 250 ml	cad.	**1.159,52**	*42,36*	*6,15*	*37,64*
S.10.43.0081.003	- durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 251 a 500 ml	cad.	**1.555,04**	*31,59*	*7,11*	*47,22*
S.10.43.0081.011	- durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 0 a 100 ml	cad.	**911,25**	*51,93*	*5,13*	*29,27*
S.10.43.0081.012	- durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 101 a 250 ml	cad.	**1.275,58**	*41,80*	*5,59*	*38,74*
S.10.43.0081.013	- durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 251 a 500 ml	cad.	**1.803,73**	*32,22*	*6,13*	*47,57*
S.10.43.0081.090	60% - Sovrapprezzo per spostamento zona di lavoro entro 10 Km	-				
S.10.43.0085	**D.M. 10/07/2002 - TAVOLA 85**					
	Fornitura, posa in opera, mantenimento in essere per tutta la durata del cantiere e rimozione ad intervento ultimato, della segnaletica temporanea orizzontale, verticale e di quant'altro previsto dal D.M. di data 10/07/2002 . Nella voce di costo della sicurezza non è compreso l'onere per il ripristino della segnaletica orizzontale definitiva, che sarà computata con i relativi prezzi di lavorazione. Nella voce di costo della sicurezza è compreso e compensato l'onere per la realizzazione del marciapiede in calcestruzzo, debolmente armato, poggiante su idoneo telo in plastica onde evitare il contatto con la pavimentazione in conglomerato bituminoso.					
S.10.43.0085.001	- durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 0 a 100 ml	cad.	**865,34**	*53,30*	*5,40*	*26,62*
S.10.43.0085.002	- durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 101 a 250 ml	cad.	**1.193,94**	*41,14*	*5,97*	*36,32*
S.10.43.0085.003	- durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 251 a 500 ml	cad.	**1.664,49**	*29,51*	*6,64*	*45,60*
S.10.43.0085.011	- durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 0 a 100 ml	cad.	**883,30**	*53,57*	*5,29*	*27,52*
S.10.43.0085.012	- durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 101 a 250 ml	cad.	**1.233,43**	*40,80*	*5,78*	*39,53*
S.10.43.0085.013	- durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 251 a 500 ml	cad.	**1.828,15**	*31,79*	*6,04*	*48,08*
S.10.43.0085.090	60% - Sovrapprezzo per spostamento zona di lavoro entro 10 Km	-				
S.10.43.0900	**SEGNALETICA ORIZZONTALE**					
	Fornitura, posa in opera, mantenimento in essere per tutta la durata del cantiere e rimozione ad intervento ultimato, della segnaletica temporanea verticale e di quant'altro previsto dal D.M. di data 10/07/2002 per la formazioni della segnaletica orizzontale (striscie, zebrature, scritte ecc....) a prescindere dalla durata dei cantieri. Si precisa che nel prezzo è compreso e compensato l'onere per l'installazione della segnaletica di cui alle tavole del D.M. di data 10/07/2002.					

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.10 DELIMITAZIONI AREA CANTIERE
S.10.43 SEGNALAMENTI TEMPORANEI STRADALI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
S.10.43.0900.005	- strisce di cm 12 - per ogni iscrizione	m	**0,32**	*52,50*		*35,94*
S.10.43.0900.006	- strisce di cm 15 - per ogni iscrizione	m	**0,34**	*49,41*		*36,76*
S.10.43.0900.010	- per scritte, zebrature, linee d'arresto e freccie ecc...	m²	**2,78**	*28,88*	*3,31*	*54,64*
S.10.43.9010	**SOVRAPPREZZO PER GUARDIANIA NOTTURNA**					
	Sovrapprezzo per guardiania notturna					
S.10.43.9010.005	2% - Sovrapprezzo alla voce di costo della sicurezza per guardiania notturna della zona di lavoro	-				
S.10.43.9020	**SOVRAPPREZZO PER LAVORAZIONI IN NOTTURNA**					
	Sovrapprezzo per lavorazioni in notturna					
S.10.43.9020.005	5% - Sovrapprezzo per lavorazioni in notturna	-				

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.15 INFRASTRUTTURE LINEARI AREA CANTIERE
S.15.10 INFRASTRUTTURE LINEARI ELEMENTARI AREA CANTIERE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

S.15 INFRASTRUTTURE LINEARI AREA CANTIERE

S.15.10 INFRASTRUTTURE LINEARI ELEMENTARI AREA CANTIERE

S.15.10.0010 VIABILITA' INTERNA AREA DI CANTIERE

Formazione di viabilità interna all'area di cantiere adatta ad essere carrabile e costituita da scarifica e sistemazione di piani con compenso del materiale movimentato, eseguita con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza esclusa la sola roccia ed idonea a ricevere la successiva fondazione stradale eseguita a piu strati con inerte di granulometria 30-70 mm, proveniente da impianti di riciclaggio e giudicato idoneo dalla D. L., stesa su piano di posa preventivamente livellato per uno spessore minimo compresso di 25 cm completa di finitura superficiale della fondazione stradale eseguita in strato unico di inerte con granulometria 0-30 mm, proveniente da impianti di riciclaggio e giudicato idoneo dalla D.L. per uno spessore minimo compresso di 5 cm.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la compattazione a strati non superiori a 15 cm, l'eventuale inumidimento, il costipamento, la sagomatura, la livellazione, lo sgombero a fine cantiere, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per tutta la durata del cantiere.

S.15.10.0010.005	. . . . .	m²	**9,77**	*13,17*	*3,34*	*36,09*

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.20 INFRASTRUTTURE PUNTUALI AREA CANTIERE
S.20.10 INFRASTRUTTURE PUNTUALI ELEMENTARI AREA CANTIERE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

S.20 INFRASTRUTTURE PUNTUALI AREA CANTIERE

S.20.10 INFRASTRUTTURE PUNTUALI ELEMENTARI AREA CANTIERE

S.20.10.0005 SERVIZIO IGIENICO CHIMICO MOBILE PREFABBRICATO

Nolo, su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di servizio igienico chimico prefabbricato autopulente delle dimensioni esterne di circa 115x115x240 cm, peso a vuoto di circa 70 kg e completo di serbatoio della capacità di circa 250 litri.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il carico e lo scarico, ogni genere di trasporto, il posizionamento in cantiere, ogni genere di allacciamento alle reti tecnologiche, le pulizie periodiche, lo sgombero a fine cantiere, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per tutta la durata del cantiere.
E' esclusa la sola predisposizione del piano di posa che sarà valutata separatamente.

S.20.10.0005.005	per il primo mese o frazione	cad.	**214,20**	*77,57*	*2,41*	*6,96*
S.20.10.0005.010	per ogni mese successivo o frazione	cad.	**146,60**	*76,77*		*10,17*

S.20.10.0010 SERVIZIO IGIENICO FISSO PREFABBRICATO

Nolo, su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di box in laminato metallico prefabbricato ad uso servizio igienico delle dimensioni esterne di circa 115x115x200 cm, completo di vaso alla turca, piccolo lavabo e predisposto per l'allacciamento alle reti tecnologiche.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il carico e lo scarico, ogni genere di trasporto, il posizionamento in cantiere, ogni genere di allacciamento alle reti tecnologiche, le pulizie periodiche, lo sgombero a fine cantiere, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per tutta la durata del cantiere.
E' esclusa la sola predisposizione del piano di posa che sarà valutata separatamente.

S.20.10.0010.005	per il primo mese o frazione	cad.	**179,10**	*79,18*	*2,88*	*4,88*
S.20.10.0010.010	per ogni mese successivo o frazione	cad.	**56,02**	*71,35*		*15,59*

S.20.10.0050 SPOGLIATOIO PREFABBRICATO 310x240x240 cm CON SERVIZIO IGIENICO

Nolo, su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di spogliatoio con servizio igienico prefabbricato delle dimensioni esterne di circa 310x240x240 cm costituito da struttura portante in acciaio, pannelli sandwich di tamponamento e copertura grecati dello stessore minimo di 40 mm, partizioni interne, serramenti interni ed esterni in alluminio, pavimento vinilico e completi di tutte le distribuzioni impiantistiche. La dotazione idrico-sanitaria sarà comprensiva di piccolo servizio igienico composto da tazza wc, od in alternativa vaso alla turca, lavabo e boiler completi di ogni accessorio.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il carico e lo scarico, ogni genere di trasporto, il posizionamento in cantiere,

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.20 INFRASTRUTTURE PUNTUALI AREA CANTIERE
S.20.10 INFRASTRUTTURE PUNTUALI ELEMENTARI AREA CANTIERE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	ogni genere di allacciamento alle reti tecnologiche, le pulizie periodiche, lo sgombero a fine cantiere, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono escluse la predisposizione del piano di posa e l'arredo dello spogliatoio che saranno valutati separatamente.					
S.20.10.0050.005	per il primo mese o frazione	cad.	**335,20**	*79,62*	*1,54*	*5,80*
S.20.10.0050.010	per ogni mese successivo o frazione	cad.	**238,10**	*78,77*		*8,17*
S.20.10.0060	**SPOGLIATOIO PREFABBRICATO 410x240x240 cm CON SERVIZIO IGIENICO**					
	Nolo, su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di spogliatoio con servizio igienico prefabbricato delle dimensioni esterne di circa 410x240x240 cm costituito da struttura portante in acciaio, pannelli sandwich di tamponamento e copertura grecati dello stessore minimo di 40 mm, partizioni interne, serramenti interni ed esterni in alluminio, pavimento vinilico e completi di tutte le distribuzioni impiantistiche. La dotazione idrico-sanitaria sarà comprensiva di piccolo servizio igienico composto da tazza wc, od in alternativa vaso alla turca, lavabo e boiler completi di ogni accessorio. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il carico e lo scarico, ogni genere di trasporto, il posizionamento in cantiere, ogni genere di allacciamento alle reti tecnologiche, le pulizie periodiche, lo sgombero a fine cantiere, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono escluse la predisposizione del piano di posa e l'arredo dello spogliatoio che saranno valutati separatamente.					
S.20.10.0060.005	per il primo mese o frazione	cad.	**332,00**	*80,39*	*1,55*	*5,02*
S.20.10.0060.010	per ogni mese successivo o frazione	cad.	**214,80**	*76,84*		*10,13*
S.20.10.0070	**SPOGLIATOIO PREFABBRICATO 510x240x240 cm CON SERVIZIO IGIENICO**					
	Nolo, su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di spogliatoio con servizio igienico prefabbricato delle dimensioni esterne di circa 510x240x240 cm costituito da struttura portante in acciaio, pannelli sandwich di tamponamento e copertura grecati dello stessore minimo di 40 mm, partizioni interne, serramenti interni ed esterni in alluminio, pavimento vinilico e completi di tutte le distribuzioni impiantistiche. La dotazione idrico-sanitaria sarà comprensiva di servizio igienico composto da tazza wc, od in alternativa vaso alla turca, piatto doccia smaltato delle dimensioni 70x70 cm, lavabo e boiler completi di ogni accessorio. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il carico e lo scarico, ogni genere di trasporto, il posizionamento in cantiere, ogni genere di allacciamento alle reti tecnologiche, le pulizie periodiche, lo sgombero a fine cantiere, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono escluse la predisposizione del piano di posa e l'arredo dello spogliatoio che saranno valutati separatamente.					
S.20.10.0070.005	per il primo mese o frazione	cad.	**426,00**	*78,96*	*1,62*	*6,37*
S.20.10.0070.010	per ogni mese successivo o frazione	cad.	**284,00**	*77,41*		*9,56*

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.20 INFRASTRUTTURE PUNTUALI AREA CANTIERE
S.20.10 INFRASTRUTTURE PUNTUALI ELEMENTARI AREA CANTIERE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
S.20.10.0080	**SPOGLIATOIO PREFABBRICATO 610x240x240 cm CON SERVIZIO IGIENICO**					
	Nolo, su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di spogliatoio con servizio igienico prefabbricato delle dimensioni esterne di circa 610x240x240 cm costituito da struttura portante in acciaio, pannelli sandwich di tamponamento e copertura dello stessore minimo di 40 mm, partizioni interne, serramenti interni ed esterni in alluminio, pavimento vinilico e completi di tutte le distribuzioni impiantistiche. La dotazione idrico-sanitaria sarà comprensiva di servizio igienico composto da tazza wc, od in alternativa vaso alla turca, piatto doccia smaltato delle dimensioni 70x70 cm, lavabo e boiler completi di ogni accessorio. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il carico e lo scarico, ogni genere di trasporto, il posizionamento in cantiere, ogni genere di allacciamento alle reti tecnologiche, le pulizie periodiche, lo sgombero a fine cantiere, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono escluse la predisposizione del piano di posa e l'arredo dello spogliatoio che saranno valutati separatamente.					
S.20.10.0080.005	per il primo mese o frazione	cad.	**428,70**	*78,46*	*1,61*	*6,88*
S.20.10.0080.010	per ogni mese successivo o frazione	cad.	**286,70**	*76,68*		*10,29*
S.20.10.0150	**SPOGLIATOIO PREFABBRICATO 310x240x240 cm**					
	Nolo, su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di spogliatoio prefabbricato delle dimensioni esterne di circa 310x240x240 cm costituito da struttura portante in acciaio, pannelli sandwich di tamponamento e copertura dello stessore minimo di 40 mm, partizioni interne, serramenti interni ed esterni in alluminio, pavimento vinilico e completi di tutte le distribuzioni impiantistiche. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il carico e lo scarico, ogni genere di trasporto, il posizionamento in cantiere, ogni genere di allacciamento alle reti tecnologiche, le pulizie periodiche, lo sgombero a fine cantiere, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono escluse la predisposizione del piano di posa e l'arredo dello spogliatoio che saranno valutati separatamente.					
S.20.10.0150.005	per il primo mese o frazione	cad.	**262,80**	*79,53*	*1,96*	*5,46*
S.20.10.0150.015	per ogni mese successivo o frazione	cad.	**206,30**	*80,01*		*6,95*
S.20.10.0160	**SPOGLIATOIO PREFABBRICATO 410x240x240 cm**					
	Nolo, su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di spogliatoio prefabbricato delle dimensioni esterne di circa 410x240x240 cm costituito da struttura portante in acciaio, pannelli sandwich di tamponamento e copertura dello stessore minimo di 40 mm, partizioni interne, serramenti interni ed esterni in alluminio, pavimento vinilico e completi di tutte le distribuzioni impiantistiche. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il carico e lo scarico, ogni genere di trasporto, il posizionamento in cantiere, ogni genere di allacciamento alle reti tecnologiche, le pulizie periodiche, lo sgombero a fine cantiere, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono escluse la predisposizione del piano di posa e l'arredo dello spogliatoio che saranno valutati separatamente.					
S.20.10.0160.005	per il primo mese o frazione	cad.	**265,40**	*78,75*	*1,94*	*6,27*

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.20 INFRASTRUTTURE PUNTUALI AREA CANTIERE
S.20.10 INFRASTRUTTURE PUNTUALI ELEMENTARI AREA CANTIERE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
S.20.10.0160.010	per ogni mese successivo o frazione	cad.	**209,00**	*78,97*		*7,97*
S.20.10.0170	**SPOGLIATOIO PREFABBRICATO 510x240x240 cm**					
	Nolo, su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di spogliatoio prefabbricato delle dimensioni esterne di circa 510x240x240 cm costituito da struttura portante in acciaio, pannelli sandwich di tamponamento e copertura dello stessore minimo di 40 mm, partizioni interne, serramenti interni ed esterni in alluminio, pavimento vinilico e completi di tutte le distribuzioni impiantistiche. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il carico e lo scarico, ogni genere di trasporto, il posizionamento in cantiere, ogni genere di allacciamento alle reti tecnologiche, le pulizie periodiche, lo sgombero a fine cantiere, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono escluse la predisposizione del piano di posa e l'arredo dello spogliatoio che saranno valutati separatamente.					
S.20.10.0170.005	per il primo mese o frazione	cad.	**349,40**	*79,70*	*1,97*	*5,29*
S.20.10.0170.010	per ogni mese successivo o frazione	cad.	**274,10**	*80,21*		*6,75*
S.20.10.0180	**SPOGLIATOIO PREFABBRICATO 610x240x240 cm**					
	Nolo, su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di spogliatoio prefabbricato delle dimensioni esterne di circa 610x240x240 cm costituito da struttura portante in acciaio, pannelli sandwich di tamponamento e copertura dello stessore minimo di 40 mm, partizioni interne, serramenti interni ed esterni in alluminio, pavimento vinilico e completi di tutte le distribuzioni impiantistiche. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il carico e lo scarico, ogni genere di trasporto, il posizionamento in cantiere, ogni genere di allacciamento alle reti tecnologiche, le pulizie periodiche, lo sgombero a fine cantiere, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono escluse la predisposizione del piano di posa e l'arredo dello spogliatoio che saranno valutati separatamente.					
S.20.10.0180.005	per il primo mese o frazione	cad.	**352,10**	*79,09*	*1,95*	*5,92*
S.20.10.0180.010	per ogni mese successivo o frazione	cad.	**276,80**	*79,43*		*7,53*
S.20.10.0190	**SOVRAPPREZZO SPOGLIATOIO PREFABBRICATO PER ARREDO**					
	Maggiorazione al nolo di spogliatoio prefabbricato di qualsiasi dimensione per la dotazione di arredi e complementi da spogliatoio idonei per minimo otto postazione di lavoro. Ciascuna dotazione sarà costituita dai seguenti elementi: - tavolo dimensioni 160x80 cm; - quattro sedie di tipo comune; - quattro armadi metallici ciascuno da due posti dimensioni 60x50x180 cm; - panca con appendiabiti per otto persone dimensioni 160x40x200 cm. Nel sovrapprezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il carico e lo scarico, ogni genere di trasporto, il montaggio e lo smontaggio a fine cantiere.					
S.20.10.0190.005	per il primo mese o frazione	cad.	**198,80**	*82,88*		*4,06*
S.20.10.0190.010	per ogni mese successivo o frazione	cad.	**32,33**	*62,01*		*24,94*

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.20 INFRASTRUTTURE PUNTUALI AREA CANTIERE
S.20.10 INFRASTRUTTURE PUNTUALI ELEMENTARI AREA CANTIERE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
S.20.10.0200	**SOTTOFONDO PER INFRASTRUTTURE PUNTUALI CON MISTO RICICLATO**					
	Formazione di sottofondo ventilato per la posa di infrastrutture puntuali eseguito con inerte misto di granulometria 30-70 mm, proveniente da impianti di riciclaggio e giudicato idoneo dalla D.L.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il trasporto, lo stendimento meccanico, la formazione delle pendenze, il costipamento, le travi in legno di sezioni minima 12x12 cm con interasse non superiore a 120 cm per l'appoggio dei moduli prefabbricati, lo sgombero a fine cantiere, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per tutta la durata del cantiere.					
S.20.10.0200.005	. . . . .	m³	**26,23**	*4,96*	*1,12*	*82,49*

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.25 PONTEGGI
S.25.10 PONTEGGI ELEMENTARI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

S.25 PONTEGGI

S.25.10 PONTEGGI ELEMENTARI

S.25.10.0001 TRABATTELLO IN PIANO CON IMPALCATO IN ALTO

Formazione, su piano orizzontale compatto, liscio e privo di ostacoli, di torre mobile da lavoro, comunemente denominata trabattello, di altezza fino a 8.00 m, costituita da elementi prefabbricati su almeno quattro ruote girevoli, completa di impalcati di lavoro e intermedi con botola, corredato di fermapiede, parapetti regolamentari, elementi di controventamento, aste stabilizzatrici e scale di accesso.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, i trasporti, la manutenzione periodica, il disfacimento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche.

S.25.10.0001.005	tipo medio - altezza 4,00 - 8.00 m	d	**7,22**	*84,54*	*2,45*	
S.25.10.0001.010	tipo piccolo - altezza fino a 4,00 m	d	**4,62**	*85,00*	*1,86*	

S.25.10.0003 PONTEGGIO IN PIANO CON IMPALCATO IN ALTO

Formazione, su piano orizzontale, di ponteggio tubolare metallico fisso autorizzato, costituito prevalentemente da telai prefabbricati o montanti tubolari dotati di piastre forate con spinotti di collegamento e correnti di campo, in opera per tutta la durata del cantiere, a qualsiasi altezza, completo di idonei ancoraggi, un solo impalcato di lavoro in sommità e relativo sottoponte corredati di fermapiede, mensole a sbalzo di serie, parapetti regolamentari ed impalcati con botole e scale di accesso. Gli ancoraggi dovranno essere di tipo permanente ed idonei per essere riposizionati e riutilizzati nel caso di successivi interventi manutentivi.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, i trasporti, la manutenzione periodica, il disfacimento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche.
E' altresì compreso il disegno esecutivo con indicati, tra l'altro, i sovraccarichi massimi per metro quadrato di impalcato, l'indicazione degli appoggi e degli ancoraggi. Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo quanto previsto dalle NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008.
La misurazione verrà effettuata a metroquadrato utile in proiezione verticale di facciata del ponteggio. Per area utile si intende l'area limitata dalla lunghezza effettiva del ponteggio e dall'altezza misurata dal piano di imposta delle basette all'ultimo impalcato praticabile del ponteggio stesso.

S.25.10.0003.001	SCEGLIERE IL TIPO IDONEO AL CANTIERE, DOPO AVERLO INSERITO IN EPU CANCELLARNE LA DESCRIZIONE	-				
S.25.10.0003.005	in opera per un mese	m²	**8,56**	*76,71*	*5,65*	*4,59*
S.25.10.0003.010	in opera per due mesi	m²	**9,18**	*73,34*	*5,27*	*8,31*
S.25.10.0003.015	in opera per tre mesi	m²	**9,79**	*70,48*	*4,94*	*11,57*
S.25.10.0003.020	in opera per quattro mesi	m²	**10,41**	*67,89*	*4,65*	*14,45*
S.25.10.0003.025	in opera per cinque mesi	m²	**11,03**	*65,58*	*4,39*	*17,00*
S.25.10.0003.030	in opera per sei mesi	m²	**11,65**	*63,52*	*4,15*	*19,27*

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.25 PONTEGGI
S.25.10 PONTEGGI ELEMENTARI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
S.25.10.0003.035	in opera per sette mesi	m²	**12,27**	*61,67*	*3,94*	*21,32*
S.25.10.0003.040	in opera per otto mesi	m²	**12,88**	*60,04*	*3,76*	*23,18*
S.25.10.0003.045	in opera per nove mesi	m²	**13,50**	*58,52*	*3,59*	*24,86*
S.25.10.0003.050	in opera per dieci mesi	m²	**14,12**	*57,13*	*3,43*	*26,39*
S.25.10.0003.055	in opera per undici mesi	m²	**14,74**	*55,86*	*3,28*	*27,81*
S.25.10.0003.060	in opera per dodici mesi	m²	**15,35**	*54,72*	*3,15*	*29,11*
S.25.10.0003.070	in opera per quindici mesi	m²	**17,21**	*51,71*	*2,81*	*32,42*
S.25.10.0003.080	in opera per diciotto mesi	m²	**19,06**	*49,32*	*2,54*	*35,11*
S.25.10.0003.100	in opera per ventiquattro mesi	m²	**22,77**	*45,68*	*2,13*	*39,15*

S.25.10.0005 PONTEGGIO IN PIANO COMPLETO DI IMPALCATI

Formazione, su piano orizzontale, di ponteggio tubolare metallico fisso autorizzato, costituito prevalentemente da telai prefabbricati o montanti tubolari dotati di piastre forate con spinotti di collegamento e correnti di campo, in opera per tutta la durata del cantiere, a qualsiasi altezza, completo di idonei ancoraggi, impalcati di lavoro corredati di fermapiede e mensole a sbalzo di serie per tutto lo sviluppo in pianta ed ogni due metri circa di elevazione, parapetti regolamentari, sottoponti ed impalcati con botola e scale di accesso. Gli ancoraggi dovranno essere di tipo permanente ed idonei per essere riposizionati e riutilizzati nel caso di successivi interventi manutentivi.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, i trasporti, la manutenzione periodica, il disfacimento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche.
E' altresì compreso il disegno esecutivo con indicati, tra l'altro, i sovraccarichi massimi per metro quadrato di impalcato, l'indicazione degli appoggi e degli ancoraggi. Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo quanto previsto dalle NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008.
La misurazione verrà effettuata a metroquadrato utile in proiezione verticale di facciata del ponteggio. Per area utile si intende l'area limitata dalla lunghezza effettiva del ponteggio e dall'altezza misurata dal piano di imposta delle basette all'ultimo impalcato praticabile del ponteggio stesso.

S.25.10.0005.001	SCEGLIERE IL TIPO IDONEO AL CANTIERE, DOPO AVERLO INSERITO IN EPU CANCELLARNE LA DESCRIZIONE	-				
S.25.10.0005.005	in opera per un mese	m²	**9,53**	*76,78*	*5,08*	*5,09*
S.25.10.0005.010	in opera per due mesi	m²	**10,25**	*73,00*	*4,72*	*9,27*
S.25.10.0005.015	in opera per tre mesi	m²	**10,98**	*69,67*	*4,41*	*12,88*
S.25.10.0005.020	in opera per quattro mesi	m²	**11,70**	*66,81*	*4,14*	*16,03*
S.25.10.0005.025	in opera per cinque mesi	m²	**12,43**	*64,23*	*3,89*	*18,83*
S.25.10.0005.030	in opera per sei mesi	m²	**13,15**	*61,98*	*3,68*	*21,32*
S.25.10.0005.035	in opera per sette mesi	m²	**13,88**	*59,92*	*3,49*	*23,54*
S.25.10.0005.040	in opera per otto mesi	m²	**14,60**	*58,11*	*3,32*	*25,56*
S.25.10.0005.045	in opera per nove mesi	m²	**15,33**	*56,43*	*3,16*	*27,37*
S.25.10.0005.050	in opera per dieci mesi	m²	**16,05**	*54,93*	*3,02*	*29,02*
S.25.10.0005.055	in opera per undici mesi	m²	**16,78**	*53,54*	*2,88*	*30,54*
S.25.10.0005.060	in opera per dodici mesi	m²	**18,29**	*50,03*	*2,65*	*34,30*

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.25 PONTEGGI
S.25.10 PONTEGGI ELEMENTARI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
S.25.10.0005.070	in opera per quindici mesi	m²	**20,67**	*46,69*	*2,34*	*37,91*
S.25.10.0005.080	in opera per diciotto mesi	m²	**23,04**	*44,06*	*2,10*	*40,79*
S.25.10.0005.100	in opera per ventiquattro mesi	m²	**27,78**	*40,14*	*1,74*	*45,09*

S.25.10.0007 DISFACIMENTO E FORMAZIONE DI PONTEGGIO

Disfacimento e nuova formazione di ponteggio tubolare metallico fisso autorizzato già in opera, costituito prevalentemente da telai prefabbricati o montanti tubolari dotati di piastre forate con spinotti di collegamento e correnti di campo, in opera per tutta la durata del cantiere, a qualsiasi altezza, completo di idonei ancoraggi, impalcati di lavoro corredati di fermapiede, mensole a sbalzo di serie, parapetti regolamentari, sottoponti ed impalcati con botola e scale di accesso.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche.
La misurazione verrà effettuata a metroquadrato utile in proiezione verticale di facciata del ponteggio. Per area utile si intende l'area limitata dalla lunghezza effettiva del ponteggio e dall'altezza misurata dal piano di imposta delle basette all'ultimo impalcato praticabile del ponteggio stesso.

S.25.10.0007.005		m²	**6,55**	*86,96*		

S.25.10.0010 TELI O RETI DI PROTEZIONE PER PONTEGGI

Fornitura e posa in opera di protezione per ponteggi esterni di facciata, a qualsiasi altezza e per tutta la durata del cantiere, costituita da idonei teli o reti in materia plastica completi di fissaggi.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il trasporto, gli accessori per l'ancoraggio, il disfacimento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili. Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo quanto previsto dalle NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008.
La misurazione verrà effettuata a metroquadrato utile in proiezione verticale di facciata del ponteggio. Per area utile si intende l'area limitata dalla lunghezza effettiva del ponteggio e dall'altezza misurata dal piano di imposta all'ultimo piano praticabile del ponteggio stesso.

S.25.10.0010.007	telo antipolvere impermeabile	m²	**5,91**	*84,64*		*2,28*
S.25.10.0010.010	telo con maglia permeabile	m²	**5,76**	*83,75*		*3,12*

S.25.10.0012 ACCESSORI UNIVERSALI RIFRANGENTI PER PONTEGGI

Fornitura e posa in opera, per tutta la durata del cantiere, di accessori universali provvisti di gemme rifrangenti da collocare su ponteggi esterni di facciata, realizzati in materiale plastico e completi di adeguati fissaggi.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il trasporto, gli accessori per l'ancoraggio, la rimozione ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili.

S.25.10.0012.007	sottobasette rifrangenti universali	cad.	**1,53**	*32,68*		*54,05*
S.25.10.0012.010	copritubo rifrangente	cad.	**0,77**	*72,73*		*13,64*

S.25.10.0015 PARAPETTO AGGIUNTIVO PER PONTEGGI

Formazione, in sommità ai ponteggi, di parapetto aggiuntivo di altezza fino a circa 200 cm, costituito da terminale prefabbricato realizzato con doppio tubo montante, eseguiti in opera per tutta la durata del cantiere ed a qualsiasi altezza, completi di diagonali di stilata,

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.25 PONTEGGI
S.25.10 PONTEGGI ELEMENTARI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	impalcato di lavoro corredato di fermapiede, parapetti regolamentari e scaletta di collegamento ai piani inferiori. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, i trasporti, il disfacimento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche. E' altresì compreso il disegno esecutivo con indicati, tra l'altro, i carichi concentrati applicati, l'indicazione degli appoggi e degli ancoraggi. Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo quanto previsto dalle NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008. La misurazione verrà effettuata a metroquadrato utile in proiezione verticale di facciata del parapetto. Per area utile si intende l'area limitata dalla lunghezza effettiva del parapetto e dall'altezza misurata dal piano di calpestio dell'ultimo impalcato praticabile al bordo superiore dell'ultimo corrente del parapetto stesso.					
S.25.10.0015.001	SCEGLIERE IL TIPO IDONEO AL CANTIERE, DOPO AVERLO INSERITO IN EPU CANCELLARNE LA DESCRIZIONE	-				
S.25.10.0015.005	in opera per un mese	m²	**4,80**	*69,42*	*5,02*	*12,50*
S.25.10.0015.010	in opera per due mesi	m²	**5,49**	*60,69*	*4,39*	*21,86*
S.25.10.0015.015	in opera per tre mesi	m²	**6,18**	*53,92*	*3,90*	*29,13*
S.25.10.0015.020	in opera per quattro mesi	m²	**6,87**	*48,50*	*3,51*	*34,92*
S.25.10.0015.025	in opera per cinque mesi	m²	**7,56**	*44,07*	*3,19*	*39,67*
S.25.10.0015.030	in opera per sei mesi	m²	**8,25**	*40,39*	*2,92*	*43,61*
S.25.10.0015.035	in opera per sette mesi	m²	**8,94**	*37,27*	*2,70*	*46,98*
S.25.10.0015.040	in opera per otto mesi	m²	**9,63**	*34,60*	*2,50*	*49,83*
S.25.10.0015.045	in opera per nove mesi	m²	**10,32**	*32,29*	*2,34*	*52,32*
S.25.10.0015.050	in opera per dieci mesi	m²	**10,95**	*30,43*	*2,20*	*54,79*
S.25.10.0015.055	in opera per undici mesi	m²	**11,70**	*28,48*	*2,06*	*56,41*
S.25.10.0015.060	in opera per dodici mesi	m²	**12,39**	*26,89*	*1,95*	*58,10*
S.25.10.0015.070	in opera per quindici mesi	m²	**14,46**	*23,04*	*1,67*	*62,23*
S.25.10.0015.080	in opera per diciotto mesi	m²	**16,53**	*20,16*	*1,46*	*65,32*
S.25.10.0015.100	in opera per ventiquattro mesi	m²	**20,67**	*16,12*	*1,17*	*69,66*

S.25.10.0020 MENSOLA E PARAPETTO AGGIUNTIVO PER PONTEGGI

Formazione, in sommità ai ponteggi, di mensola esterna della larghezza fino a circa 100 cm e provvista di parapetto di altezza fino a circa 200 cm, costituiti da telai reticolari prefabbricati e terminale realizzato con doppio tubo montante prefabbricato, eseguiti in opera per tutta la durata del cantiere ed a qualsiasi altezza, completi di diagonali di stilata, impalcato di lavoro corredati di fermapiede, parapetti regolamentari e scaletta di collegamento ai piani inferiori.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, i trasporti, la manutenzione periodica, il disfacimento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche.
E' altresì compreso il disegno esecutivo con indicati, tra l'altro, i carichi concentrati applicati, l'indicazione degli appoggi e degli ancoraggi. Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo quanto previsto dalle NTC 2008 di cui al D.M.

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.25 PONTEGGI
S.25.10 PONTEGGI ELEMENTARI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	14.01.2008. La misurazione verrà effettuata a metroquadrato utile in proiezione verticale di facciata del parapetto. Per area utile si intende l'area limitata dalla lunghezza effettiva del parapetto e dall'altezza misurata dal piano di calpestio dell'ultimo impalcato praticabile al bordo superiore dell'ultimo corrente del parapetto stesso.					
S.25.10.0020.001	SCEGLIERE IL TIPO IDONEO AL CANTIERE, DOPO AVERLO INSERITO IN EPU CANCELLARNE LA DESCRIZIONE	-				
S.25.10.0020.005	in opera per un mese	m²	**7,37**	*67,10*	*4,93*	*15,01*
S.25.10.0020.010	in opera per due mesi	m²	**8,65**	*57,17*	*4,20*	*25,54*
S.25.10.0020.015	in opera per tre mesi	m²	**9,92**	*49,85*	*3,66*	*33,43*
S.25.10.0020.020	in opera per quattro mesi	m²	**11,19**	*44,19*	*3,24*	*39,49*
S.25.10.0020.025	in opera per cinque mesi	m²	**12,32**	*40,14*	*1,96*	*44,85*
S.25.10.0020.030	in opera per sei mesi	m²	**13,73**	*36,02*	*2,64*	*48,28*
S.25.10.0020.035	in opera per sette mesi	m²	**15,00**	*32,97*	*2,42*	*51,56*
S.25.10.0020.040	in opera per otto mesi	m²	**16,27**	*30,39*	*2,23*	*54,33*
S.25.10.0020.045	in opera per nove mesi	m²	**17,54**	*28,19*	*2,07*	*56,69*
S.25.10.0020.050	in opera per dieci mesi	m²	**18,81**	*26,29*	*1,93*	*58,75*
S.25.10.0020.055	in opera per undici mesi	m²	**20,08**	*24,63*	*1,81*	*60,53*
S.25.10.0020.060	in opera per dodici mesi	m²	**21,35**	*23,16*	*1,70*	*62,10*
S.25.10.0020.070	in opera per quindici mesi	m²	**25,16**	*19,65*	*1,44*	*65,88*
S.25.10.0020.080	in opera per diciotto mesi	m²	**28,69**	*16,36*	*1,27*	*69,32*
S.25.10.0020.100	in opera per ventiquattro mesi	m²	**36,60**	*13,51*	*0,99*	*72,46*
S.25.10.0025	**MANTOVANA PARASASSI PREFABBRICATA**					
	Formazione di mantovana parasassi tubolare metallica fissa autorizzata, per protezione di aree di transito pedonale e/o carrabili o aree di lavoro a carattere continuativo idonea per la proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto, in opera per tutta la durata del cantiere, a qualsiasi altezza, completo di idonei ancoraggi, costituita da struttura inclinata realizzata con telai prefabbricati o montanti tubolari dotati di piastre forate con spinotti di collegamento e correnti di campo, opportunamente ancorata alla struttura, quest'ultima non inclusa, e provvista di impalcato superiore di copertura. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, i trasporti, la manutenzione periodica, il disfacimento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche. E' altresì compreso il disegno esecutivo con indicati, tra l'altro, i sovraccarichi massimi per metro quadrato di impalcato, l'indicazione degli appoggi e degli ancoraggi. Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo quanto previsto dalle NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008. La misurazione verrà effettuata a metroquadrato utile in proiezione orizzontale dell'area protetta. Per area utile si intende l'area limitata dalla lunghezza effettiva della mantovana e dallo sporto misurato dal fronte del ponteggio stesso verso l'esterno.					
S.25.10.0025.005		m²	**8,49**	*45,38*	*2,84*	*38,74*

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.25 PONTEGGI
S.25.10 PONTEGGI ELEMENTARI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
S.25.10.0030	**PIANO DI IMPOSTA PER PONTEGGI**					
	Formazione di piano aggiuntivo in corrispondenza di cavedi ed intercapedini idoneo per l'imposta nella costruzione di ponteggi, costituito principalmente da struttura portante orizzontale in morali in legno di abete "tipo Trieste" di sezione minima 12x12 cm posti ad opportuno interasse integrati eventualmente da puntelli metallici rompitratta e completo di piano di calpestio e/o lavoro con tavole in legno di abete di sezione minima 20x5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo quanto previsto dalle NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008. La misurazione verrà effettuata a metroquadrato utile in proiezione orizzontale di foro coperto.					
S.25.10.0030.005	per il primo mese o frazione	m²	**9,27**	*83,26*		*3,71*
S.25.10.0030.010	per ogni mese successivo o frazione	m²	**1,31**	*63,36*		*23,28*

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.30 APPRESTAMENTI PROVVISIONALI
S.30.10 APPRESTAMENTI PROVVISIONALI ELEMENTARI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

S.30 APPRESTAMENTI PROVVISIONALI

S.30.10 APPRESTAMENTI PROVVISIONALI ELEMENTARI

S.30.10.0005 PARAPETTO REGOLAMENTARE IN LEGNO

Formazione di parapetto regolamentare in legno di abete di altezza minima misurata dal piano di calpestio pari a 100 cm, idonea ad impedire la caduta dall'alto delle persone, costituito da montanti in legno di abete "tipo Trieste" di sezione 12x12 cm opportunamente ancorati al piano ad un interasse massimo di 120 cm e completi di corrimano, eventuali correnti e tavola fermapiede di sezione idonea.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere.
Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo quanto previsto dalle NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008.
Sarà misurato lo sviluppo in metri del parapetto.

S.30.10.0005.005	per il primo mese o frazione	m	**17,30**	*85,65*		*1,30*
S.30.10.0005.010	per ogni mese successivo o frazione	m	**0,55**	*58,36*		*28,91*

S.30.10.0010 GUARDACORPO DI PROTEZIONE ANTICADUTA

Formazione di guardacorpo, dispositivo di protezione anticaduta per strutture piane, di altezza minima misurata dal piano di calpestio pari a 100 cm, idoneo ad impedire la caduta dall'alto delle persone, costituito da aste montanti metalliche a zincatura integrale poste ad interasse massimo di 120 cm ancorate al piano con blocco a morsa e complete di corrimano, eventuali correnti e tavola fermapiede in legno di abete di idonea sezione e bloccate su mensole metalliche in corrispondenza di ogni montante.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere.
Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo quanto previsto dalle NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008.
Sarà misurato lo sviluppo in metri del guardacorpo.

S.30.10.0010.005	per il primo mese o frazione	m	**11,79**	*83,60*		*3,34*
S.30.10.0010.010	per ogni mese successivo o frazione	m	**0,66**	*29,24*		*58,18*

S.30.10.0015 GUARDACORPO DI PROTEZIONE ANTICADUTA PER TETTI

Formazione di guardacorpo, dispositivo di protezione anticaduta per coperture a falde inclinate, di altezza minima misurata dal piano di gronda pari a 120 cm, idoneo ad impedire la caduta dall'alto delle persone, costituito da aste montanti metalliche a zincatura integrale

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.30 APPRESTAMENTI PROVVISIONALI
S.30.10 APPRESTAMENTI PROVVISIONALI ELEMENTARI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	poste ad interasse conforme alla portata d'urto prevista dalle indicazioni della Ditta produttrice, ancorate alla struttura portante della copertura con blocco a morsa o similare e complete di corrimano, eventuali correnti e tavola fermapiede in legno di abete di idonea sezione e bloccate su mensole metalliche in corrispondenza di ogni montante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo quanto previsto dalle NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008. Sarà misurato lo sviluppo in metri del guardacorpo.					
S.30.10.0015.005	per il primo mese o frazione	m	**17,56**	*83,60*		*3,34*
S.30.10.0015.010	per ogni mese successivo o frazione	m	**0,94**	*20,53*		*65,96*
S.30.10.0050	**ANDATOIE PEDONALI IN LEGNO**					
	Formazione di andatoie e/o passerelle in legno di abete della larghezza minima di 60 cm, idonee a consentire il collegamento pedonale tra due luoghi di lavoro non in comunicazione, costituite principalmente da struttura portante orizzontale con morali in legno di abete "tipo Trieste" di sezione minima 12x12 cm e piano di calpestio e/o lavoro con tavole in legno di abete di sezione minima 20x5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo quanto previsto dalle NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008. La misurazione verrà effettuata a metroquadrato in proiezione orizzontale esclusi gli eventuali parapetti che saranno computati separatamente.					
S.30.10.0050.005	per il primo mese o frazione	m²	**15,22**	*82,14*		*4,81*
S.30.10.0050.010	per ogni mese successivo o frazione	m²	**1,78**	*48,15*		*38,65*
S.30.10.0055	**ANDATOIE PER TRASPORTO MATERIALI IN LEGNO**					
	Formazione di andatoie e/o passerelle in legno della larghezza minima di 120 cm, idonee a consentire il collegamento pedonale ed il trasporto di materiali tra due luoghi di lavoro non in comunicazione, costituite principalmente da struttura portante orizzontale con morali in legno di abete "tipo Trieste" di sezione minima 12x12 cm e piano di calpestio e/o lavoro con tavole in legno di abete di sezione minima 20x5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo quanto previsto dalle NTC 2008 di cui al D.M.					

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.30 APPRESTAMENTI PROVVISIONALI
S.30.10 APPRESTAMENTI PROVVISIONALI ELEMENTARI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	14.01.2008. La misurazione verrà effettuata a metroquadrato in proiezione orizzontale esclusi gli eventuali parapetti che saranno computati separatamente.					
S.30.10.0055.005	per il primo mese o frazione	m²	**17,64**	*85,18*		*1,77*
S.30.10.0055.010	per ogni mese successivo o frazione	m²	**0,82**	*62,68*		*24,63*
S.30.10.0100	**ARMATURA PARETI DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA**					
	Formazione di armatura verticale e/o sub-verticale di sostegno delle pareti degli scavi a sezione obbligata di larghezza e profondità massima fino a 3.00 m idonea ad impedire il franamento delle pareti dello stesso, costituita da montanti laterali in legno di abete "tipo Trieste" di sezione minima 12x12 cm ad interasse non superiore a 60 cm tavole e pannelli in legno di abete, multistrato e/o metallici, opportunamente contrastati con puntelli o vitoni, dimensionati in relazione alla natura, alla consistenza ed alla spinta dei terreni da attraversare. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la graduale progressione dell'armatura di pari passo con l'avanzamento dello scavo, il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo quanto previsto dalle NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008. La misurazione verrà effettuata a metroquadrato in proiezione verticale di una sola parete dello scavo, intendando così comprese tutte le altre pareti, per l'intero sviluppo dello scavo stesso.					
S.30.10.0100.005	per il primo mese o frazione	m²	**14,25**	*80,25*		*6,68*
S.30.10.0100.010	per ogni mese successivo o frazione	m²	**0,96**	*30,10*		*56,87*
S.30.10.0105	**RIVESTIMENTO IMPERMEABILE PARETI DI SCAVO**					
	Formazione di rivestimento sub-verticale impermeabile delle pareti degli scavi di qualsiasi tipo e profondità, idoneo drenare le acque meteoriche ed ad impedire il franamento delle pareti dello stesso, costituito da teli in polietilene del peso minimo di 200 g/m² posati a secco, sovrapposti sulle giunture ed opportunamente zavorrati alle estremità. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la graduale progressione dell'impermeabilizzazione di pari passo con l'avanzamento dello scavo, il taglio, lo sfrido, il sostegno e le zavorre temporanee, gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche, la formazione ed il disfacimento anche in tempi successivi e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Saranno misurate tutte le pareti sub-verticali dello scavo in metri quadrati in proiezione verticale per l'intero sviluppo dello scavo intendendo così compresi ogni tipo di risvolto superiore ed inferiore.					
S.30.10.0105.005	per il primo mese o frazione	m²	**1,11**	*76,58*		*10,09*

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.30 APPRESTAMENTI PROVVISIONALI
S.30.10 APPRESTAMENTI PROVVISIONALI ELEMENTARI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
S.30.10.0105.010	per ogni mese successivo o frazione	m²	**0,46**	*63,26*		*24,35*
S.30.10.0150	**PUNTELLAMENTI IN LEGNO PER STRUTTURE MURARIE**					
	Formazione di puntellamenti in legno di strutture murarie sia verticali che orizzontali di altezza fino a 5.00 m, idonei ad impedire cedimenti di parte della struttura, costituiti principalmente da travature, banchine, controventature e sbadacchiature in legno di abete "tipo Trieste" di idonee sezioni. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei mezzi d'opera e di sollevamento, il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, la necessaria ferramenta per fissaggi ed ancoraggi al terreno, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare la delimitazione in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo quanto previsto dalle NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008. La misurazione verrà effettuata a metro cubo delle sole travi in legno impiegate.					
S.30.10.0150.005	per il primo mese o frazione	m³	**896,20**	*59,44*	*26,73*	*0,78*
S.30.10.0150.010	per ogni mese successivo o frazione	m³	**7,57**	*50,78*		*36,14*
S.30.10.0160	**PUNTELLAMENTI IN LEGNO PER LUCI ARCHITETTONICHE**					
	Formazione di puntellamenti in legno di luci architettoniche di qualsiasi dimensione e poste a qualsiasi altezza, idonei ad impedire cedimenti perimetrali della struttura, costituiti principalmente da banchine, montanti e sbadacchiature in legno di abete "tipo Trieste" di idonee sezioni. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, la necessaria ferramenta per fissaggi ed ancoraggi, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare la delimitazione in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo quanto previsto dalle NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008. La misurazione verrà effettuata a metro quadro di luce architettonica.					
S.30.10.0160.005	per il primo mese o frazione	m²	**18,40**	*80,85*	*3,57*	*2,52*
S.30.10.0160.010	per ogni mese successivo o frazione	m³	**1,56**	*71,47*		*15,38*
S.30.10.0200	**TAPPI A FUNGO PER BARRE DI RIPRESA**					
	Protezione per tutta la durata del cantiere della sommità delle barre di armatura in acciaio per ripresa dei getti ed emergenti dagli stessi, mediante tappi a fungo in polipropilene colore rosso aranciato. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare la protezione in efficienza per tutta la durata del cantiere. Saranno misurati il numero dei tappi impiegati.					

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.30 APPRESTAMENTI PROVVISIONALI
S.30.10 APPRESTAMENTI PROVVISIONALI ELEMENTARI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
S.30.10.0200.005	diametro ferri 8-18 mm	cad.	**0,08**	*70,00*		*16,25*
S.30.10.0200.010	diametro ferri 18-32 mm	cad.	**0,09**	*68,89*		*17,78*

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.35 MEZZI E SERVIZI PROTEZIONE INDIVIDUALI
S.35.10 MEZZI E SERVIZI PROTEZIONE INDIVIDUALI ELEMENTARI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

S.35 MEZZI E SERVIZI PROTEZIONE INDIVIDUALI

S.35.10 MEZZI E SERVIZI PROTEZIONE INDIVIDUALI ELEMENTARI

S.35.10.0005 DISPOSITIVO ANTICADUTA

Nolo di dispositivo anticaduta costituito da imbracatura con doppio ancoraggio, dorsale e sternale, completo di bretelle, cosciali e cintura di posizionamento.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, i trasporti, la manutenzione periodica, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del lavoro.

S.35.10.0005.005	per ogni mese o frazione	cad.	**13,22**	*75,36*		*11,56*

S.35.10.0015 SOVRAPPREZZO AL DISPOSITIVO ANTICADUTA PER PINZA DA TUBOLARE

Maggiorazione al nolo di dispositivo anticaduta per cordino di posizionamento di diametro 12 mm dotato di dissipatore di energia con tirante d'aria di 6 m, moschettone e pinza per ancoraggio ai ponteggi tubolari in genere.

S.35.10.0015.005	per ogni mese o frazione	cad.	**14,41**	*69,14*		*17,81*

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.40 MEZZI E SERVIZI PROTEZIONE COLLETTIVI
S.40.10 MEZZI E SERVIZI PROTEZIONE COLLETTIVI ELEMENTARI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

S.40 MEZZI E SERVIZI PROTEZIONE COLLETTIVI

S.40.10 MEZZI E SERVIZI PROTEZIONE COLLETTIVI ELEMENTARI

S.40.10.0005 SEGNALAZIONE AREE DI LAVORO CON NASTRO DI POLIETILENE

Formazione di delimitazione lineare di altezza 100 cm, idonea a segnalare aree di lavoro, costituita da montanti in tondini di acciaio di diametro minimo 20 mm opportunamente infissi nel terreno, posti ad interasse di circa 150 cm provvisti di tappo a fungo in polipropilene colore rosso aranciato quale dispositivo di protezione superiore e completi di doppio nastro segnaletico bicolore in polietilene di altezza 70 mm resistente alle basse temperature.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare la delimitazione in efficienza per tutta la durata del cantiere.
Sarà misurato lo sviluppo in metri della delimitazione.

S.40.10.0005.005	per il primo mese o frazione	m	**1,74**	*83,16*	*3,97*
S.40.10.0005.010	per ogni mese successivo o frazione	m	**0,31**	*66,13*	*22,26*

S.40.10.0010 SEGNALAZIONE AREE DI LAVORO CON RETE TESSUTA BICOLORE

Formazione di delimitazione lineare di altezza 100 cm, idonea a segnalare aree di lavoro, costituita da montanti in tondini di acciaio di diametro minimo 20 mm opportunamente infissi nel terreno, posti ad interasse di circa 150 cm provvisti di tappo a fungo in polipropilene colore rosso aranciato quale dispositivo di protezione superiore e completi di rete schermante colorata e tessuta a maglia fitta.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare la delimitazione in efficienza per tutta la durata del cantiere.
Sarà misurato lo sviluppo in metri della delimitazione.

S.40.10.0010.005	per il primo mese o frazione	m	**2,83**	*81,80*	*5,12*
S.40.10.0010.010	per ogni mese successivo o frazione	m	**0,25**	*37,20*	*49,20*

S.40.10.0015 SEGNALAZIONE AREE DI LAVORO CON RETE IN POLIETILENE

Formazione di delimitazione lineare di altezza 120 cm, idonea a segnalare le zone di lavoro, costituita da montanti in tondini di acciaio di diametro minimo 20 mm opportunamente infissi nel terreno, posti ad interasse di circa 150 cm provvisti di tappo a fungo in polipropilene colore rosso aranciato quale dispositivo di protezione superiore e completi di rete schermante in polietilene estruso colorato con maglia ovoidale di circa 35x65 mm.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.40 MEZZI E SERVIZI PROTEZIONE COLLETTIVI
S.40.10 MEZZI E SERVIZI PROTEZIONE COLLETTIVI ELEMENTARI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare la delimitazione in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sarà misurato lo sviluppo in metri della delimitazione.					
S.40.10.0015.005	per il primo mese o frazione	m	**2,85**	*81,23*		*5,65*
S.40.10.0015.010	per ogni mese successivo o frazione	m	**0,27**	*34,44*		*51,48*
S.40.10.0050	**PROTEZIONE AREE DI LAVORO PUNTUALI**					
	Formazione su piano orizzontale di protezione di aree di lavoro puntuali costituita da barriera perimetrale completa di copertura di altezza massima 3.00 m, idonea a delimitare aree di lavoro a carattere continuativo ed a proteggere contro gli agenti meccanici leggeri, costituita da idonea struttura portante perimetrale realizzata in tubo giunto di diametro 48 mm provvista di basette di appoggio opportunamente ancorate al terreno, pannelli di tamponamento perimetrali fissati ai montanti di rete elettrosaldata con tondini in acciaio di diametro 6 mm e maglia 20x20 cm, rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm posata a correre ed in vista all'esterno dell'area di lavoro lungo tutto il perimetro, orditura portante della copertura in legno di abete "tipo Trieste" di sezione minima 12x12 cm posti ad interasse di circa 80 cm, tavolato superiore di copertura in tavole chiodate accostate di sezione minima 25x5 cm e manto di copertura in ondulato metallico comune. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare la protezione in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo quanto previsto dalle NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008. Sarà misurato lo sviluppo in metriquadrati in proiezione orizzontale dell'area protetta.					
S.40.10.0050.005	per il primo mese o frazione	m²	**57,63**	*85,05*		*1,90*
S.40.10.0050.010	per ogni mese successivo o frazione	m²	**1,51**	*17,48*		*69,07*
S.40.10.0060	**BARRIERA DI PROTEZIONE AREE LAVORO**					
	Formazione di protezione di aree di lavoro puntuali costituita da barriera lineare di altezza massima dal piano di calpestio di 3.00 m, idonea a delimitare aree di lavoro a carattere continuativo ed a proteggere contro gli agenti meccanici leggeri, costituita dai seguenti elementi principali: - montanti in legno di abete di sezione minima 12x12 cm e/o tubolari metallici giuntati di diametro minimo 48 mm infissi nel terreno con profondità ed interasse idonei a dare stabilità all'intera recinzione e comunque non superiore a 200 cm; - pannelli di tamponamento opportunamente ancorati ai montanti costituiti da rete elettrosaldata con tondini in acciaio di diametro 6 mm e maglia 20x20 cm; - rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm, posata a correre ed in vista all'esterno della barriera lungo tutta la lunghezza della protezione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e					

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.40 MEZZI E SERVIZI PROTEZIONE COLLETTIVI
S.40.10 MEZZI E SERVIZI PROTEZIONE COLLETTIVI ELEMENTARI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	quanto altro necessario per dare la delimitazione in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo quanto previsto dalle NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008. Sarà misurato lo sviluppo in metriquadrati in proiezione verticale della barriera di protezione.					
S.40.10.0060.005	per il primo mese o frazione	m	**24,97**	*62,51*	*2,94*	*21,51*
S.40.10.0060.010	per ogni mese successivo o frazione	m	**0,73**	*31,64*		*55,21*
S.40.10.0065	**TRANSENNE MODULARI PESANTI PER PROTEZIONE AREE LAVORO**					
	Formazione di protezione di aree di lavoro sia lineari che puntuali costituita da barriera lineare di altezza minima dal piano di caltestio di 1.00 m, adatta a delimitare le zone di lavoro ed a proteggere contro gli agenti meccanici leggeri, costituita da sistema modulare di transenne metalliche interamente zincate delle dimensioni di 110x200-250 cm, con struttura principale in tubolare di diametro 33 mm, barre verticali in tondino di diametro 8 mm, provviste di ganci ed attacchi per il collegamento in continuo degli elementi senza vincolo di orientamento, complete di pannelli bicolori rifrangenti e zavorrate a terra mediante sacchi di sabbia od altro idoneo sistema. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare la delimitazione in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sarà misurato lo sviluppo in metri della barriera.					
S.40.10.0065.005	per il primo mese o frazione	m	**2,83**	*75,76*		*11,10*
S.40.10.0065.010	per ogni mese successivo o frazione	m	**0,39**	*5,90*		*80,51*
S.40.10.0070	**SEGNALAZIONE AREE DI LAVORO CON CONI SEGNALETICI**					
	Formazione di delimitazione lineare, idonea a segnalare aree di lavoro, costituita da coni segnaletici posati a terra ad interasse non superiore a 3.00 m. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare la segnaletica in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sarà misurato lo sviluppo in metri della segnalazione.					
S.40.10.0070.005	coni in PVC di altezza 30 cm - per ogni mese o frazione	m	**0,69**	*82,46*	*1,74*	*3,19*
S.40.10.0070.010	coni in PVC di altezza 50 cm - per ogni mese o frazione	m	**0,72**	*79,03*	*1,67*	*6,67*
S.40.10.0070.015	coni in gomma di altezza 50 cm - per ogni mese o frazione	m	**0,76**	*74,61*	*1,58*	*10,39*
S.40.10.0080	**BARRIERA "NEW JERSEY" POLIETILENE PER PROTEZIONE AREE LAVORO**					
	Formazione di protezione di aree di lavoro sia lineari che puntuali costituita da barriera lineare di altezza minima dal piano di calpestio di 70 cm, adatta a delimitare le zone di lavoro ed a proteggere contro gli agenti meccanici leggeri, costituita da sistema modulare di elementi in polietilene delle dimensioni di 100x70x45 cm zavorrabili con acqua della capacità di circa 50-60 litri, provvisti di attacchi M/F					

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.40 MEZZI E SERVIZI PROTEZIONE COLLETTIVI
S.40.10 MEZZI E SERVIZI PROTEZIONE COLLETTIVI ELEMENTARI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	per il collegamento in continuo degli elementi. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare la delimitazione in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sarà misurato lo sviluppo in metri della barriera.					
S.40.10.0080.005	per il primo mese o frazione	m	**2,87**	*67,21*		*19,69*
S.40.10.0080.010	per ogni mese successivo o frazione	m	**0,68**	*3,38*		*83,09*
S.40.10.0085	**BARRIERA "NEW JERSEY" PREFABBRICATO MAXI PER PROTEZIONE AREE LAVORO**					
	Formazione di protezione di aree di lavoro sia lineari che puntuali costituita da barriera lineare di grandi dimensioni di altezza minima dal piano di calpestio di 100 cm, adatta a delimitare le zone di lavoro ed a proteggere contro gli agenti meccanici leggeri, costituita da sistema modulare di elementi prefabbricati in conglomerato cementizio armato delle dimensioni di 200x60x100 cm, provvisti di attacchi per il collegamento in continuo degli elementi e di fori superiori per l'eventuale alloggiamento di recinzioni. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli eventuali accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare la delimitazione in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sarà misurato lo sviluppo in metri della barriera.					
S.40.10.0085.005	per il primo mese o frazione	m	**14,81**	*74,19*	*8,71*	*4,06*
S.40.10.0085.010	per ogni mese successivo o frazione	m	**0,72**	*3,19*		*83,61*
S.40.10.0086	**BARRIERA "NEW JERSEY" PREFABBRICATO MINI PER PROTEZIONE AREE LAVORO**					
	Formazione di protezione di aree di lavoro sia lineari che puntuali costituita da barriera lineare di ridotte dimensioni di altezza minima dal piano di calpestio di 45 cm, adatta a delimitare le zone di lavoro ed a proteggere contro gli agenti meccanici leggeri, costituita da sistema modulare di elementi prefabbricati in conglomerato cementizio armato delle dimensioni di 200x60x45 cm, provvisti di attacchi per il collegamento in continuo degli elementi e di fori superiori per l'eventuale alloggiamento di recinzioni. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli eventuali accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare la delimitazione in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sarà misurato lo sviluppo in metri della barriera.					
S.40.10.0086.005	per il primo mese o frazione	m	**12,91**	*73,90*	*9,99*	*3,05*
S.40.10.0086.010	per ogni mese successivo o frazione	m	**0,48**	*4,79*		*82,08*
S.40.10.0088	**SOVRAPPREZZO BARRIERA "NEW JERSEY" PER PANNELLO GRIGLIATO DA 150 cm**					
	Formazione di protezione di aree di lavoro sia lineari che puntuali costituita da barriera lineare di ridotte dimensioni di altezza minima dal					

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.40 MEZZI E SERVIZI PROTEZIONE COLLETTIVI
S.40.10 MEZZI E SERVIZI PROTEZIONE COLLETTIVI ELEMENTARI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	piano di calpestio di 45 cm, adatta a delimitare le zone di lavoro ed a proteggere contro gli agenti meccanici leggeri, costituita da sistema modulare di elementi prefabbricati in conglomerato cementizio armato delle dimensioni di 200x60x45 cm, provvisti di attacchi per il collegamento in continuo degli elementi e di fori superiori per l'eventuale alloggiamento di recinzioni. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli eventuali accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare la delimitazione in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sarà misurato lo sviluppo in metri della barriera.					
S.40.10.0088.005	per il primo mese o frazione	m	**4,15**	*77,49*		*9,45*
S.40.10.0088.010	per ogni mese successivo o frazione	m	**0,66**	*29,24*		*57,27*
S.40.10.0089	**SOVRAPPREZZO BARRIERA "NEW JERSEY" PER PANNELLO CIECO DA 100 cm**					
	Formazione di protezione di aree di lavoro sia lineari che puntuali costituita da barriera lineare di ridotte dimensioni di altezza minima dal piano di calpestio di 45 cm, adatta a delimitare le zone di lavoro ed a proteggere contro gli agenti meccanici leggeri, costituita da sistema modulare di elementi prefabbricati in conglomerato cementizio armato delle dimensioni di 200x60x45 cm, provvisti di attacchi per il collegamento in continuo degli elementi e di fori superiori per l'eventuale alloggiamento di recinzioni. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli eventuali accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare la delimitazione in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sarà misurato lo sviluppo in metri della barriera.					
S.40.10.0089.005	per il primo mese o frazione	m	**3,68**	*78,67*		*8,34*
S.40.10.0089.010	per ogni mese successivo o frazione	m	**0,50**	*32,80*		*54,00*
S.40.10.0090	**SEGNALAZIONE AREE DI LAVORO CON LUCI FISSE O LAMPEGGIANTI**					
	Formazione di delimitazione lineare, idonea a segnalare aree di lavoro, costituita da luci fisse o lampeggianti provviste di crepuscolare per l'accensione automatica, posate ad altezza opportuna ed a distanza non superiore a 5.00 m. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il posizionamento, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare la segnaletica in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sarà misurato lo sviluppo in metri della segnalazione.					
S.40.10.0090.005	per ogni mese o frazione	m	**0,59**	*33,90*		*53,05*
S.40.10.0100	**CARTELLI SEGNALETICI DA CANTIERE A TERRA**					
	Nolo di cartelli segnaletici da cantiere in lamiera di acciaio dello spessore di 10/10 di mm completi di pellicola adesiva rifrangente grandangolare con eventuale indicazione delle prescrizioni, visibilità minima a 20 m e posati a terra.					

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.40 MEZZI E SERVIZI PROTEZIONE COLLETTIVI
S.40.10 MEZZI E SERVIZI PROTEZIONE COLLETTIVI ELEMENTARI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il posizionamento a terra, la manutenzione giornaliera, il ritiro a fine lavori, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare la segnaletica in efficienza per tutta la durata del cantiere.					
S.40.10.0100.005	per ogni mese o frazione	cad.	**23,05**	*85,14*		*1,80*
S.40.10.0105	**SOVRAPPREZZO CARTELLI SEGNALETICI DA CANTIERE PER POSA SU BASAMENTO**					
	Maggiorazione al nolo di cartelli segnaletici da cantiere di qualsiasi tipo per posa in verticale su basamenti mobili con adeguati sistemi di fissaggio. Nel sovrapprezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per ogni genere di ferramenta di fissaggio e zavorra.					
S.40.10.0105.005		cad.	**41,34**	*47,47*		*39,49*
S.40.10.0110	**CARTELLI SEGNALETICI DI SICUREZZA IN ALLUMINIO A PARETE**					
	Nolo, per tutta la durata del cantiere, di cartelli segnaletici di sicurezza, di avvertimento, prescrizione, divieto, antincendio e salvataggio, in lamiera di alluminio dello spessore di 5/10 di mm completi di pellicola adesiva rifrangente grandangolare inseriti su supporto di forma quadrata e/o rettangolare, a sfondo bianco, con eventuale indicazione delle prescrizioni e visibilità minima a 10 m. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il posizionamento a parete, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare la segnaletica in efficienza per tutta la durata del cantiere.					
S.40.10.0110.005	segnaletica di pericolo con pittogramma nero su fondo giallo - lato 35 cm	cad.	**9,36**	*37,23*		*49,74*
S.40.10.0110.010	segnaletica di divieto con pittogramma nero su fondo bianco e bordo rosso - lato 35 cm	cad.	**9,33**	*37,35*		*49,62*
S.40.10.0110.015	segnaletica di obbligo con pittogramma bianco su fondo azzurro - lato 35 cm	cad.	**12,32**	*56,57*		*30,38*
S.40.10.0110.020	segnaletica di salvataggio con pittogramma bianco su fondo verde - lato 35 cm	cad.	**8,31**	*41,94*		*45,04*
S.40.10.0110.025	segnaletica antincendio con pittogramma bianco su fondo rosso - lato 35 cm	cad.	**8,31**	*41,94*		*45,04*
S.40.10.0120	**CARTELLI SEGNALETICI DI SICUREZZA IN PLASTICA KPL A PARETE**					
	Nolo, per tutta la durata del cantiere, di cartelli segnaletici di sicurezza, di avvertimento, prescrizione, divieto, antincendio e salvataggio, in materiale plastico KPL di forma quadrata e/o rettangolare, a sfondo bianco, con eventuale indicazione delle prescrizioni e visibilità minima a 10 m. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il posizionamento a parete, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare la segnaletica in efficienza per tutta la durata del cantiere.					
S.40.10.0120.005	segnaletica di pericolo con descrizione dimensioni 40x60 cm	cad.	**5,63**	*61,90*		*25,03*
S.40.10.0120.010	segnaletica di divieto con descrizione dimensioni 40x60 cm	cad.	**5,25**	*66,38*		*20,59*
S.40.10.0120.015	segnaletica di obbligo con descrizione dimensioni 40x60 cm	cad.	**9,26**	*75,27*		*11,67*

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.40 MEZZI E SERVIZI PROTEZIONE COLLETTIVI
S.40.10 MEZZI E SERVIZI PROTEZIONE COLLETTIVI ELEMENTARI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
S.40.10.0120.020	segnaletica di salvataggio con descrizione dimensioni 40x60 cm	cad.	**5,25**	*66,38*		*20,59*
S.40.10.0120.025	segnaletica antincendio con descrizione dimensioni 40x60 cm	cad.	**5,25**	*66,38*		*20,59*

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.40 MEZZI E SERVIZI PROTEZIONE COLLETTIVI
S.40.20 PRESIDI SANITARI

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

S.40.20 PRESIDI SANITARI

S.40.20.0010 PACCHETTO DI MEDICAZIONE

Fornitura di valigetta in polipropilene antiurto con attacco a parete o per automezzo e contenente pacchetto di medicazione con la dotazione minima indicata nell'allegato 2 del D.M. 15 luglio 2003, n. 388 recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale.

S.40.20.0010.005	valigetta completa con pacchetto di medicazione	cad.	**14,05**	*35,67*		*51,27*
S.40.20.0010.010	reintegro pacchetto di medicazione	cad.	**9,39**	*26,53*		*60,43*

S.40.20.0020 CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO

Fornitura di valigetta in polipropilene antiurto con attacco a parete o per automezzo e contenente pacchetto di medicazione con la dotazione minima indicata nell'allegato 1 del D.M. 15 luglio 2003, n. 388 recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale.

S.40.20.0020.005	cassetta completa per pronto soccorso	cad.	**27,13**	*18,47*		*68,49*
S.40.20.0020.010	reintegro cassetta di pronto soccorso	cad.	**24,38**	*10,22*		*76,72*

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.40 MEZZI E SERVIZI PROTEZIONE COLLETTIVI
S.40.30 MEZZI ANTINCENDIO

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

S.40.30 MEZZI ANTINCENDIO

S.40.30.0010 ESTINTORE PORTATILE A POLVERE

Nolo di estintore portalile a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare in mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere.

S.40.30.0010.005	estintore a polvere 34A233BC da 6 kg	cad.	**14,41**	*69,35*		*17,60*
S.40.30.0010.010	estintore a polvere 43A233BC da 9 kg	cad.	**17,10**	*58,44*		*28,54*
S.40.30.0010.015	estintore a polvere 55A233BC da 12 kg	cad.	**20,54**	*48,65*		*38,29*

S.40.30.0020 ESTINTORE CARELLATO A POLVERE

Nolo di estintore carellato a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare in mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere.

S.40.30.0020.005	estintore a polvere carellato AB1C da 30 kg	cad.	**75,81**	*19,79*		*67,16*
S.40.30.0020.010	estintore a polvere carellato AB1C da 50 kg	cad.	**84,45**	*17,77*		*69,19*

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.50 IMPIANTI ELETTRICI AREA CANTIERE
S.50.10 IMPIANTI ELETTRICI ELEMENTARI AREA CANTIERE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

S.50 IMPIANTI ELETTRICI AREA CANTIERE

S.50.10 IMPIANTI ELETTRICI ELEMENTARI AREA CANTIERE

S.50.10.0005 IMPIANTO DI DISPERSIONE ARTIFICIALE VERSO TERRA

Fornitura e posa in opera di impianto di dispersione intenzionale a terra, realizzato in conformità alla Guida CEI 64-17 e s.v., secondo criteri definiti in fase di progetto dell'impianto elettrico di cantiere, la configurazione del dispersore di terra dovrà essere stabilita in funzione delle esigenze del cantiere e, ove possibile, dell'impianto elettrico necessario alla costruzione ed utilizzazione finale dell'opera.
PRESCRIZIONI TECNICHE
I primi elementi del dispersore, se non già esistenti, sono di tipo intenzionale, ubicati nelle vicinanze del quadro generale di cantiere e delle prime strutture posizionate (locali di servizio o impianti di betonaggio).
Nella fase di costruzione dell'opera si provvede all'estensione del dispersore, utilizzando dispersori di fatto (armature del cemento armato) che, in funzione del progetto di dispersore definitivo, si vanno via via allestendo.
Il collegamento delle citate armature non solo rende funzionale l'impianto di terra definitivo, ma ha particolare valenza durante la vita del cantiere perché contribuisce ad un forte miglioramento delle equipotenzialità dell'ambiente e quindi risulta un elemento di riduzione di rischi da folgorazione.
Il valore della resistenza di terra del dispersore unico deve risultare coordinato con le protezioni, in funzione del sistema esercito.
Per i già citati motivi di miglioramento dell'equipotenzialità, è consigliabile che i conduttori che collegano i vari elementi del dispersore siano realizzati in corda nuda, onde costituire essi stessi elementi del dispersore.
I conduttori orizzontali devono essere posati entro uno scavo: risulta economicamente conveniente posarli nello scavo eseguito per la costruzione dei plinti.
La profondità di posa deve essere almeno di 0,5 m dalla superficie calpestabile e gli elementi devono essere ricoperti con terra, argilla, humus, limo, bentonite e non con ghiaia di risulta del cantiere.
Trascurando gli elementi intenzionali del dispersore (picchetti ecc.) si riportano alcuni esempi di realizzazione di collegamenti a ferri di armatura ottenuti con legature, morsetti, e saldature realizzati secondo la regola dell'arte.
È opportuno ricordare che quando si realizza un collegamento ad un ferro di armatura, questo di preferenza deve avere un consistente sviluppo longitudinale poiché ciò aumenta la superficie di contatto tra ferro e calcestruzzo.
Inoltre è bene che il ferro collegato sia inserito in profondità, ovvero al disotto del piano di campagna, onde risultare in aree di maggior presenza di umidità.
Si ricorda che tutti i manufatti metallici di cantiere (recinzioni, ponteggi, tettoie, ecc.) che non siano definite né masse né masse estranee non devono essere collegati all'impianto di terra.
Si ricorda che sono da considerare masse estranee, ad esempio, le tubazioni metalliche di acqua e gas che dall'esterno entrano nell'area del cantiere, in quanto suscettibili di intodurre un potenziale (esempio il potenziale zero) nell'area del cantiere.
Non sono da considerare masse estranee i manufatti metallici (recinzioni, ponteggi, tettoie ecc.) che risultano isolate da terra o che presentino un valore di resistenza verso terra maggiore di 200W.
Anche per strutture metalliche (masse estranee) che presentano un valore di resistenza verso terra inferiore a 200W non è necessario il collegamento a terra se la struttura è situata nell'area equipotenziale del cantiere.

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.50 IMPIANTI ELETTRICI AREA CANTIERE
S.50.10 IMPIANTI ELETTRICI ELEMENTARI AREA CANTIERE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

PRESCRIZIONI GESTIONALI
L'impianto di terra in tutte le sue caratteristiche (dispersore, conduttori, coordinamento protezioni ecc.) deve essere documentato.
L'impianto di dispersione artificiale verso terra nel suo insieme si intende comunque composto dalle seguenti parti:
DISPERSORE ORRIZZONTALE, realizzato con corda di rame nuda formata da fili di Ø 1.8 mm oppure bandella in rame, in alternativa al rame potranno essere impiegati tondino o bandella in acciaio zincato con rivestimento minimo di zinco di 350 gr/m² o spessore 50 µm, per la formazione di anello dispersore, completo di morsettiere per i collegamenti, posto in opera entro scavo predisposto;
DISPERSORE VERTICALE, realizzato in profilato a croce (50x50x5) mm, lunghezza minima 1.5 ml, in acciaio zincato o ramato, completo di morsetto di collegamento all'anello dispersore, ove necessario, potra essere impiegato, in sostituzione del dispersore a croce, dispersore di profondità componibile in acciaio, completo di giunti, testate, collare e collegamento all'anello dispersore, oppure dispersore a piastra componibile in acciaio, spessore 5 mm, completo di giunti, collare e collegamento all'anello dispersore;
CONDUTTORE DI TERRA, realizzato con corda di rame nuda formata da fili di Ø 1.8 mm;
NODO PRINCIPALE DI TERRA, realizzato con una piastra in ottone o rame, morsetti, coperchio piombabile e supporti.
PUNTO COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE, al conduttore di terra di masse metalliche composto da: conduttore di sezione minima di 25 mm² non protetto; tubazioni rigide o flessibili; morsettiere a serraggio indiretto od a più vie, o collari di collegamento;
Nel prezzo dei vari elementi si intendono compresi e compensati tutti i relativi oneri ed accessori necessari per una posa corretta ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

S.50.10.0005.010	dispersore artificiale intenzionale, 1 puntazza, 1 pozzetto, 5,00 m di tondino Ø 8 mm	cad.	**69,38**
S.50.10.0005.020	dispersore artificiale intenzionale, 2 puntazze, 1 pozzetto, 10,00 m di tondino Ø 8 mm	cad.	**96,60**
S.50.10.0005.030	dispersore artificiale intenzionale, 3 puntazze, 1 pozzetto, 15,00 m di tondino Ø 8 mm	cad.	**144,85**
S.50.10.0005.040	dispersore artificiale intenzionale, 4 puntazze, 1 pozzetto, 20,00 m di tondino Ø 8 mm	cad.	**183,10**
S.50.10.0005.050	dispersore artificiale intenzionale, 5 puntazze, 1 pozzetto, 25,00 m di tondino Ø 8 mm	cad.	**215,31**
S.50.10.0005.060	dispersore artificiale intenzionale, 6 puntazze, 1 pozzetto, 30,00 m di tondino Ø 8 mm	cad.	**248,55**
S.50.10.0005.070	collegamento a terra di massa o massa estranea fino a 10,00 m	cad.	**80,26**
S.50.10.0005.080	collegamento a terra di massa o massa estranea fino a 20,00 m	cad.	**98,26**
S.50.10.0005.090	collegamento a terra di massa o massa estranea fino a 20,00 m	cad.	**120,11**

S.50.10.0015 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE GENERALE

Fornitura e posa in opera di impianto di illuminazione genarale dell'area di cantiere realizzato in conformità alla Guida CEI 64-17 e s.v.
La realizzazione dell'impianto di illuminazione deve essere eseguita tenendo ben presente le specifiche richieste dal piano di sicurezza.
Si distinguono comunque tre tipi di illuminazione:
impianti fissi, impianti trasportabili e lampade portatili.
PRESCRIZIONI TECNICHE.
- Impianti fissi di illuminazione:
Devono avere le stesse caratteristiche degli impianti elettrici di cantiere, in particolare
si deve porre attenzione al grado di protezione, che in ambiente normale si consiglia IP 44, e al posizionamento degli apparecchi di illuminazione che non deve risultare d'intralcio e deve essere possibilmente protetto contro gli urti accidentali, inoltre si deve verificare con attenzione che gli apparecchi di illuminazione, in particolare i proiettori, non siano causa di abbagliamento.

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.50 IMPIANTI ELETTRICI AREA CANTIERE
S.50.10 IMPIANTI ELETTRICI ELEMENTARI AREA CANTIERE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

- Impianti di illuminazione trasportabili:
Generalmente si utilizzano a questo scopo proiettori dotati di lampade alogene, installati su appositi sostegni, questi apparecchi di illuminazione funzionano quindi in posizione fissa e devono essere trasportati solo dopo aver disattivato l'alimentazione. Essendo comunque a portata di mano durante il loro funzionamento, le lampade devono essere protette da appositi vetri. A causa delle lavorazioni in corso essi possono risultare esposti a spruzzi, per cui si consiglia un grado di protezione minimo IP44. È inoltre consigliato che siano utilizzati apparecchi di illuminazione con isolamento di Classe II. I cavi di alimentazione (essendo l'apparecchio mobile) devono essere adatti alla posa mobile, quindi di tipo H07RN-F o equivalenti.
- Lampade portatili:
Queste lampade se utilizzate in luoghi conduttori ristretti devono essere alimentate mediante circuiti a bassissima tensione di sicurezza SELV.
L'impianto fisso nel suo insieme, si intende composto dalle seguenti parti:
APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE, grado di protezione IP55, a proiettore orientabile con possibilità di varianti per l'utilizzo di diversi tipi di lampada mantenendo le stesse dimensioni e forma, per montaggio a parete, a palo, singolo od accoppiato, completo di: corpo in alluminio pressofuso verniciato con polveri poliuretaniche, fascio largo, stretto o asimmetrico, guarnizione in gomma ai siliconi, aggancio in acciaio inossidabile, riflettore in alluminio stampato brillantato ed anodizzato, basetta di fissaggio con sportello, morsetto tripolare e bloccacavo, cristallo frontale temperato trasparente; portalampada in porcellana, alimentatore, accenditore, condensatore di rifasamento, completo di lampade e staffe di fissaggio;
PLINTI PREFABBRICATI, per gli eventuali pali di sostegno degli apparecchi di illuminazione per linea in cavidotto interrato, eseguiti in conglomerato cementizio vibrato e provvisti di cameretta di ispezione posati su massetto di sottofondo, dello spessore minimo di 15 cm, e rinfianchi in conglomerato cementizio dosati a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per m³ di inerte, nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento;
PALO RASTREMATO DIRITTO, diametro base 115 mm, diametro testa 60 mm, in acciaio zincato a caldo, con bullone di terra da 12 mm, foro per passaggio cavi ed asola con portello, fissaggio palo nel plinto, morsettiera, nonchè collegamento a terra del palo con corda nuda di rame da 35 mm², erezione palo, atto a ricevere l'apparecchio illuminante;
CAVIDOTTO IN PE/AD DOPPIA PARETE, con superficie esterna corrugata e superficie interna liscia, giuntati mediante manicotti e posati interrati completi di tirafilo e riga di riferimento;
PROLUNGHE NORMALI PREFABBRICATE, per l'ispezione della rete di distribuzione principale, eseguite in conglomerato cementizio vibrato, posate sovrapposte e sigillate con malta cementizia. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa del sottofondo e dei rinfianchi;
DISTRIBUZIONE PRINCIPALE, realizzata con cavo multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o cavidotto, nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, ed i capicorda;
DERIVAZIONI PER ALIMENTAZIONE APPARECCHI, realizzate con cavo multipolare flessibile in rame, tipo H07RN-F, conforme alle prescrizioni CEI 20-19 '00 e varianti; 450÷750 V, isolato in gomma con guaina esterna in policloroprene, non propagante la fiamma (CEI 20-35 '99 e varianti), temp. caratteristica 60 °C, per posa mobile in ambienti con condizioni di impiego gravose.
Nel prezzo dei vari elementi si intendono compresi e compensati tutti i relativi oneri ed accessori necessari per una posa corretta ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.50 IMPIANTI ELETTRICI AREA CANTIERE
S.50.10 IMPIANTI ELETTRICI ELEMENTARI AREA CANTIERE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
S.50.10.0015.010	impianto con 1 faro 250-400 W JM, su palo h=9,00 m, 40,00 m di cavidotto Ø 90 mm	cad.	**1.458,00**			
S.50.10.0015.020	impianto con 2 fari 250-400 W JM, su palo h=9,00 m, 60,00 m di cavidotto Ø 90 mm	cad.	**2.586,70**			
S.50.10.0015.030	impianto con 3 fari 250-400 W JM, su palo h=9,00 m, 80,00 m di cavidotto Ø 90 mm	cad.	**3.721,27**			
S.50.10.0015.040	impianto con 4 fari 250-400 W JM, su palo h=9,00 m, 100,00 m di cavidotto Ø 90 mm	cad.	**4.855,84**			

S.50.10.0025 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

Fornitura e posa in opera di impianto di illuminazione di sicurezza dell'area di cantiere realizzato in conformità alla Guida CEI 64-17 e s.v.
La realizzazione dell'impianto di illuminazione deve essere eseguita tenendo ben presente le specifiche richieste dal piano di sicurezza.
L'impianto nel suo insieme, si intende composto dalle seguenti parti:
APPARECCHIO AUTONOMO DI EMERGENZA, per illuminazione non permanente, IP65, per installazione fissa a parete, a soffitto o da incasso, adatto per esterno, alimentazione 220 V, 50 Hz, autonomia minima di un'ora, batteria ermetica ricaricabile al nichel-cadmio per alta temperatura, completo di lampada fluorescente con flusso nominale sotto specificato, spie di segnalazione di funzionamento e malfunzionamento, corpo in resina autoestinguente UL94-V2, schermo in materiale acrilico antiurto, doppio isolamento, lampada 24 W;
SOCCORRITORE, con uscita 220÷380 Vca, 50 Hz, ad onda sinusoidale stabilizzata, per alimentare utenze privilegiate normalmente connesse alla tensione di rete anche durante le interruzioni della stessa o diminuzioni di tensione inferiore al 20%; completo di batterie senza manutenzione, carica automatica, voltometro, indicazioni di carica e scarica anche a distanza e relative protezioni, potenza idonea al numero di lampade installate;
PROIETTORE CON LAMPADA ALOGENA, da 500W orientabile, per montaggio a parete, a palo, singolo od accoppiato, composto da corpo in alluminio pressofuso verniciato con polveri poliuretaniche, guarnizione in gomma ai siliconi, aggancio in acciaio inossidabile, riflettore in alluminio purissimo stampato brillantato ed anodizzato a buccia d'arancia, basetta di fissaggio con sportello, morsetto tripolare e bloccacavo, cristallo frontale temperato trasparente, portalampada attacco R7S in porcellana, lampada, cavetto di alimentazione e staffe di fissaggio apposite;
DISTRIBUZIONE PRINCIPALE, realizzata con cavo multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o cavidotto, nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, ed i capicorda;
DERIVAZIONI PER ALIMENTAZIONE APPARECCHI, realizzate con cavo multipolare flessibile in rame, tipo H07RN-F, conforme alle prescrizioni CEI 20-19 '00 e varianti; 450÷750 V, isolato in gomma con guaina esterna in policloroprene, non propagante la fiamma (CEI 20-35 '99 e varianti), temp. caratteristica 60 °C, per posa mobile in ambienti con condizioni di impiego gravose.
Nel prezzo dei vari elementi si intendono compresi e compensati tutti i relativi oneri ed accessori necessari per una posa corretta ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

S.50.10.0025.010	lampada di sicurezza autonoma, 24 W, autodiagnosi, IP65, installata su palo illuminazione	cad.	**272,40**	*29,24*		*57,72*
S.50.10.0025.020	lampada di sicurezza autonoma, 24 W, autodiagnosi, IP65, installata su recinzione cantiere	cad.	**385,15**	*36,05*		*50,90*
S.50.10.0025.030	faro alogeno 500 W, alimentato da soccorritore, installato su palo illuminazione	cad.	**307,33**	*34,56*		*52,40*
S.50.10.0025.040	faro alogeno 500 W, alimentato da soccorritore, installato su recinzione cantiere	cad.	**399,67**	*39,86*		*47,10*
S.50.10.0025.050	soccorritore 2 kVA, installato in apposito quadro stagno IP65	cad.	**5.672,03**	*5,65*		*81,31*
S.50.10.0025.060	soccorritore 6 kVA, installato in apposito quadro stagno IP65	cad.	**10.354,37**	*3,09*		*83,86*

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.50 IMPIANTI ELETTRICI AREA CANTIERE
S.50.10 IMPIANTI ELETTRICI ELEMENTARI AREA CANTIERE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.

S.50.10.0030 IMPIANTO DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE

Fornitura e posa in opera di impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, per le strutture di cantiere, come indicate dalla Guida CEI 64-17 e s.v., tenendo presente che la necessità o meno di proteggere dai fulmini le strutture di cantiere deve essere sempre predeterminata tramite una corretta valutazione del rischio tramite apposite procedure, la configurazione dell'L.P.S, dovrà essere stabilita in funzione delle esigenze del cantiere.
PRESCRIZIONI TECNICHE
Tutti i tipi di strutture esistenti in un cantiere (aree esterne ed interne) possono essere, in genere, classificate come strutture ordinarie (CEI 81-1/artt.1.2.2.1 e F.2.1), anche se non sempre tipiche (CEI 81-1/art. G.2), senza impianti interni sensibili (CEI 81-1/art. 1.2.17.2).
Le singole strutture metalliche delle aree operative interne al cantiere vero e proprio (strutture metalliche all'aperto: gru, ponteggi, tettoie, ecc.), invece, possono sempre essere valutate con procedura semplificata, in applicazione della Norma CEI 81-1/art. G.3.5, in quanto, a differenza delle altre, per tali strutture viene considerato il solo rischio da tensioni di passo.
Tali strutture metalliche all'aperto possono essere considerate sicuramente autoprotette, senza ulteriori valutazioni, se il terreno circostante ha una pavimentazione isolante o se può essere esclusa la presenza di persone in numero elevato o per un elevato periodo di tempo intorno alla struttura stessa.
Analizzando i risultati di numerose valutazioni già eseguite con la procedura semplificata, utilizzando la formula indicata nella Norma CEI 81-1/art. G.3.1, per le strutture tipiche di cantiere, quali:
- baracche di servizio (sia metalliche che di altri materiali);
- tettoie (sia con rischio d'incendio nullo che diverso da zero);
- gru a torre;
- ponteggi metallici;
è possibile affermare, in linea di massima, che entrambe le procedure, generalmente, portano a considerare tali strutture sempre autoprotette dalle fulminazioni dirette ed indirette, salvo casi del tutto eccezionali.
Specifica trattazione riguarda le gru a torre ed i ponteggi, per tali strutture infatti, nella guida CEI 64-8 applicando le disposizioni della procedura semplificata (CEI 81-1), è stato elaborato un grafico in situazione tipica, di rapida consultazione e di immediato riscontro.
Inoltre la guida specifica che per tali strutture metalliche all'aperto, se si verifica una delle due seguenti condizioni:
- non è prevista la presenza di persone in numero elevato o per un elevato periodo tempo entro 5 m dalla struttura;
- la resistività del suolo entro 5 m è uguale o superiore a 5 kWm,
non è necessario procedere ad alcuna valutazione di rischio, in quanto si considerano già protette (autoprotette) dalle fulminazioni dirette.
Nei casi eccezionali in cui, per ciascuna struttura indipendente di un cantiere edile, sia necessario installare un LPS esterno e interno, ai fini della protezione dalla fulminazione della struttura individuata, tale impianto intenzionale deve essere conforme a tutte le prescrizioni applicabili della Norma CEI 81-1, si precisa altresì che in generale, le strutture metalliche, possono essere utilizzate come captatori e calate naturali per cui sono necessari solo il dispersore ed i relativi collegamenti, i cavallotti tra le varie parti della struttura non sono quindi necessari.
Sono reputati superflui i collegamenti di terra intenzionali, ai fini della protezione dai fulmini, di strutture di cantiere autoprotette.
L'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche (L.P.S.) nel suo insieme si intende comunque composto dalle seguenti parti:
COLLEGAMENTO AL DISPERSORE, realizzato con corda di rame nuda, sezione minima 25 mm², per collegamenti equipotenziali, collegamenti della struttura da proteggere, all'impianto dispersore di terra, formato da fili di Ø 1.8 mm, la corda sarà collegata alla struttura da proteggere tramite idonei sistemi, collari, alette saldate con relativi dadi ecc.
Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

S COSTI DELLA SICUREZZA
S.50 IMPIANTI ELETTRICI AREA CANTIERE
S.50.10 IMPIANTI ELETTRICI ELEMENTARI AREA CANTIERE

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% costo manodopera in cantiere	% costo noli	% costo materiali f.c.
	POZZETTO NORMALE PREFABBRICATO, completi di fondo, per l'ispezione del collegamento tra il dispersore e la corda di rame nuda, eseguito in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo, dello spessore minimo di 15 cm, e rinfianchi in conglomerato cementizio dosati a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per m³ di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento, la fornitura e posa del sottofondo e dei rinfianchi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
S.50.10.0030.010	collegamento del ponteggio per LPS, lunghezza 2,00 m	cad.	**32,76**			
S.50.10.0030.020	collegamento del ponteggio per LPS, lunghezza 4,00 m	cad.	**38,63**			
S.50.10.0030.030	collegamento del ponteggio per LPS, lunghezza 6,00 m	cad.	**43,50**			
S.50.10.0030.040	collegamento del ponteggio per LPS, lunghezza 8,00 m	cad.	**48,37**			
S.50.10.0030.050	collegamento del ponteggio per LPS, lunghezza 10,00 m	cad.	**53,24**			