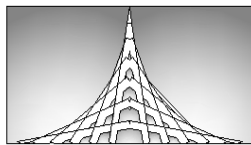


vai brennero 43  
38122 TRENTO  
Tel. 0461/983367  
Fax. 0461/983875  
info@bettieviali.eu  
C.F. e Partita IVA:  
01344510225



STUDIO DI INGEGNERIA  
BETTI & VIALI

# **PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO**

## **COMUNE DI PIEVE TESINO**

**OGGETTO:** PROGETTO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO IDROELETTRICO SUL  
TORRENTE GRIGNO – TRATTO INTERMEDIO – C/13749

### **E.R.T.1.10**

### **ELENCO PREZZI OPERE CIVILI**



TRENTO, li Marzo 2026

IL PROGETTISTA  
dott. ing. Vittorino Betti

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 2	Fornitura e posa in opera di giunti a tenuta, tipo waterstop, compresa predisposizione delle casseforme e dell'armatura, pezzi speciali, saldatura a caldo, il tutto per dare una perfetta tenuta idraulica. I giunti saranno di tipo idroespansivo e saranno posti sia fra la platea e la trave di fondazione, sia in corrispondenza di tutte le riprese di getto dei muri di elevazione. Le interruzioni di getto saranno concordate con la D.L. <b>euro (diciannove/83)</b>	m	19,83
Nr. 2 A.001.005.00 10.005	Operaio specializzato <b>euro (quarantauno/69)</b>	h	41,69
Nr. 3 A.001.005.00 10.010	Operaio qualificato <b>euro (trentaotto/67)</b>	h	38,67
Nr. 4 A.001.005.00 10.015	Operaio comune <b>euro (trentaquattro/74)</b>	h	34,74
Nr. 5 A.004.010.00 025.005	IMP.REC. - CONGLOMERATO BITUMINOSO Conferimento di materiali inerti riutilizzabili, provenienti dalle attività di costruzione, demolizione e scavo in genere (escluso terre e rocce), presso impianto autorizzato per le successive attività di recupero. Il prezzo si intende dedotto del valore convenzionale attribuito al materiale (art. 36 c.3 DM 145/2000 e s.m. ) ed è comprensivo della selezione dei materiali riciclabili nelle categorie previste (CER), dell'indennità del centro di raccolta, delle analisi di laboratorio per la caratterizzazione dei rifiuti effettuate in conformità alla normativa vigente e del carico, trasporto e scarico all'interno dell'impianto. Le quantità saranno debitamente documentate dall'Appaltatore mediante il "Formulario di Identificazione del Rifiuto" o "Documento di rintracciabilità" ed accettate dalla Direzione Lavori. Conglomerato bituminoso CER 17 03 02 - fresato <b>euro (tredici/14)</b>	t	13,14
Nr. 6 A.02.02.0010 .005	Le voci del presente paragrafo sono riferite a trasporti di materie da collocare ad una distanza stradale eccedente quella prevista dai singoli magisteri d'opera. La maggiore distanza stradale da valutarsi a livello di preventivo e contabile è quella esistente tra il cantiere ed il luogo di destinazione finale; va quindi considerata la sola tratta di andata. Compenso per il trasporto dei materiali inerti, rocciosi o da demolizioni, non ritenuti idonei al loro riutilizzo dalla Direzione Lavori, ad una distanza stradale eccedente i km 10 (da considerare la sola andata), valutato per ogni km o frazione. materiali inerti, lapidei o da demolizioni. <b>euro (zero/18)</b>	t/km	0,18
Nr. 7 A.05.01.0010 .006	Ghiaia lavata di cava o di fiume, con elementi delle dimensioni di cui ai tipi sotto elencati, e che soddisfi i requisiti stabiliti con i Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.). ghiaia granulometria 7-15 mm <b>euro (trentaotto/91)</b>	m³	38,91
Nr. 8 A.05.01.0010 .011	idem c.s. ...Minimi (C.A.M.). ghiaia granulometria 15-30 mm <b>euro (trentatre/90)</b>	m³	33,90
Nr. 9 A.05.70.0268 .020	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. 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). diametro interno mm. 600 <b>euro (trentaotto/06)</b>	m	38,06
Nr. 10 A.05.70.0268 .025	idem c.s. ...interno mm. 700 <b>euro (quarantasette/72)</b>	m	47,72
Nr. 11 A.05.70.0268 .040	idem c.s. ...interno mm. 900 <b>euro (settantacinque/76)</b>	m	75,76
Nr. 12 A.05.74.0010 .005	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 infillaggio 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. 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		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	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. tritubo in PEAD PN 12,5 del Ø nominale interno di 40 mm <b>euro (cinque/09)</b>	m	5,09
Nr. 13 B.002.010.00 045.005	DEMOLIZIONE DI MANUFATTI Demolizione di manufatti in conglomerato cementizio armato di qualsiasi tipo, forma e dimensione presenti all'esterno di fabbricati quali muri di sostegno, vasche e plinti isolati di fondazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale di risulta in centri autorizzati per la raccolta di rifiuti speciali non pericolosi, l'indennità dovuta per lo smaltimento (codici CER 17.01.07, 17.09.04) e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verrà effettuata a metrocuvo vuoto per pieno. <b>euro (centoquarantaquattro/10)</b>	m³	144,10
Nr. 14 B.002.015.00 013.005	SOVRAPPREZZO PER SMALTIMENTO ACQUE Sovrapprezzo agli scavi a sezione aperta in materiale di qualsiasi natura e consistenza, per gli oneri derivanti dalla presenza di acqua meteorica e/o per entità filtranti dalle pareti dello scavo stesso, qualora l'onere per lo smaltimento della stessa, che dovrà essere mantenuta durante i lavori ad un livello di circa 30 cm sotto il piano finito dello scavo, possa essere effettuato per mezzo di canali di fuga o mediante semplici pozzi di pompaggio con attrezzature modeste e di uso comune in cantiere e comunque in accordo con la D.L.. <b>euro (uno/11)</b>	m³	1,11
Nr. 15 B.002.015.00 40.005*	Fornitura e posa in opera di reinterro drenante perimetrale a ridosso di opere in conglomerato cementizio di qualsiasi tipo eseguito con pietrisco di frantumazione con granulometria 30-70 mm, proveniente dagli scavi opportunamente vagliato e giudicato idoneo dalla D.L..Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione delle necessarie opere provvisorie e di sicurezza, il trasporto, lo stendimento meccanico, il costipamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (quarantatre/07)</b>	m3	43,07
Nr. 16 B.004.040.00 020.005	CONGLOMERATO ARMATO CLASSE XC1-XC2 PER FONDAZIONE A PLATEA Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1, UNI 11104 in conformità al DM 14/09/2005 con classe di esposizione XC1-XC2 e resistenza caratteristica minima Rck 30, confezionato a macchina per opere di fondazione a platea, compreso il 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, per un quantitativo massimo fino a 40 kg/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori, 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. <b>euro (duecentosettantanove/00)</b>	m³	279,00
Nr. 17 B.004.040.00 040.005	CONGLOMERATO ARMATO CLASSE XC1-XC2 PER ELEVAZIONI < 25 cm Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1, UNI 11104 in conformità al DM 14/09/2005 con classe di esposizione XC1-XC2 e resistenza caratteristica minima Rck 30, confezionato a macchina per opere statiche di elevazione di spessore fino a 25 cm di qualsiasi forma ed a qualsiasi piano, come murature, parti di manufatti, opere di getto in genere, compreso il ferro tondino d'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, per un quantitativo massimo fino a 65 kg/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione ed il disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, 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. <b>euro (cinquecentocinquanta/00)</b>	m³	550,00
Nr. 18 B.004.040.00 050.005	CONGLOMERATO ARMATO CLASSE XC1-XC2 PER ELEVAZIONI > 35 cm Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1, UNI 11104 in conformità al DM 14/09/2005 con classe di esposizione XC1-XC2 e resistenza caratteristica minima Rck 30, confezionato a macchina per opere statiche di elevazione di spessore oltre 35 cm di qualsiasi forma ed a qualsiasi piano, come murature, parti di manufatti, opere di getto in genere, compreso il ferro tondino d'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, per un quantitativo massimo fino a 45 kg/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione ed il disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, 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. <b>euro (quattrocentoventitre/00)</b>	m³	423,00
Nr. 19 B.004.040.00	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,		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
55.005	<p>confezionato a macchina per opere in conglomerato cementizio armato quali travi, pilastri, cordoli, solette, rampe scale, ecc. di ogni forma, spessore e dimensione, compreso il ferro tondino di armatura B450 ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione e disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, 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.</p> <p><b>euro (seicentosessanta/00)</b></p>	m3	660,00
Nr. 20 B.018.010.01 10.005	<p>Fornitura e posa in opera di pavimento industriale eseguito in conglomerato cementizio confezionato a macchina, dosato a minimo 300 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte a granulometria regolamentare, armato con rete elettrosaldata costituita da tondini in acciaio B450 di diametro 6 mm e maglia 20x20 cm e con strato superficiale antiusura costituito da aggregato minerale al quarzo corindone, additivi speciale ed ossidi coloranti in ragione di 5 kg/m² nel colore 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.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione delle pendenze, il taglio in profondità e la formazione di giunti elastici di frazionamento in pvc formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m², l'isolamento perimetrale contro le murature eseguito con strisce di polistirene espanso dello spessore di 10 mm, l'idonea protezione delle pareti perimetrali per un'altezza fino a 1.00 m, la formazione delle pendenze, la posa di profilo angolare in acciaio in corrispondenza delle soglie, la levigatura finale, la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica, 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.</p> <p><b>euro (cinquanta/00)</b></p>	m2	50,00
Nr. 21 B.033.020.00 005.005	<p>IDROPITTURA MURALE Tinteggiatura di pareti e soffitti interni, in ambienti sgomberati di ogni forma di arredo, mediante applicazione con rullo e pennello od a spruzzo di due mani, opportunamente diluite, di pittura a base di polimeri acrilici e pigmenti coloranti in dispersione acquosa nei colori pastello chiari e nell'aspetto a scelta della D.L..</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati esclusivamente gli oneri per la protezione dei pavimenti con teli in nylon, il mascheramento con nastro adesivo in carta di battiscopa in genere, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento (codici CER 15.01.01, 15.01.02, 15.01.06), 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 secondo le migliori tecniche correnti. applicazione a rullo e pennello</p> <p><b>euro (quattro/11)</b></p>	m²	4,11
Nr. 22 B.039.041.00 05.005	<p>Fornitura e posa in opera di serramenti di finestre e portefinestre in alluminio con profili estrusi senza interruzione del ponte termico, classe 3.0 (Kr&gt;=3.5W/m²°K) secondo norma DIN 4108, eseguiti a disegno e composti dai seguenti elementi principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- falso telaio in tubolare di acciaio dello spessore di 20/10 di mm, zincato a caldo, posto in opera mediante zanche in acciaio o tasselli ad espansione in numero e dimensioni sufficienti a garantire stabilità e tenuta all'intero serramento;</li> <li>- serramento realizzato con il sistema denominato "a giunto aperto", mediante profili estrusi in lega primaria di alluminio UNI 9006/1 (ex UNI 3569) allo stato T6, dello spessore minimo di 18/10 di mm, con tolleranze conformi alla norma UNI 3879, composto da telaio fisso dello spessore minimo di 45 mm e telaio mobile dello spessore minimo 53 mm e comunque delle dimensioni opportune per assicurare prestazioni richieste, complanari all'esterno ed a sovrapposizione all'interno; il sistema, mediante asole di drenaggio ed areazione in numero e dimensione idonei, dovrà garantire l'eliminazione di condense ed infiltrazioni dalle sedi dei vetri alla precamera del giunto aperto e da questa verso l'esterno; il serramento dovrà essere completo di idonei profili fermavetro a scatto con aggancio di sicurezza, coprifili interni ed eventuali raccordi a davanzale esteno ed interno;</li> <li>- accessori di movimento e chiusura montati a contrasto senza lavorazioni meccaniche, costituiti da cerniere di adeguate dimensioni e comunque idonee a sopportare il peso compressivo della parte apribile secondo norma UNI 7525, eventuale apparecchiatura ad anta e ribalta dotata di sicurezza contro l'errata manovra, sistema di chiusura multiplo mediante nottolini, gruppo maniglie nella tipologia, caratteristiche, forma e colore a scelta della D.L.;</li> <li>- guarnizioni statiche e dinamiche in elastomero EPDM o neoprene senza soluzione di continuità ottenuta mediante accurate giunzioni agli angoli o l'impiego di angoli vulcanizzati;</li> <li>- eventuale davanzale interno ed esterno sagomato a disegno, in lamiera di alluminio dello spessore di 15/10 di mm fino a sviluppi di 300 mm e di 20/10 di mm per sviluppi superiori a 300 mm, con finitura superficiale in analogia con il serramento, completo di idonei supporti, sistema di aggancio tale da non presentare rivettature in vista, trattamento antiurto delle parti esterne.</li> <li>- eventuale elemento di finitura cassonetto (cielino o frontalino), in lamiera di alluminio dello spessore di 15/10 di mm con finitura superficiale in analogia con il serramento, completo di idonei supporti, sistema di fissaggio tale da consentire una facile rimozione per ispezione, coibentazione termica in poliuretano autoestinguente ad alta densità dello spessore minimo di 30 mm, opportunamente ancorata alla lamiera;</li> <li>- finitura superficiale nei tipi: a) ossidazione anodica colore naturale ARC 20; b) ossidazione anodica con processo di elettocolorazione ARC 20, nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L., secondo norme UNI 4522-66 (classificazione, caratteristiche, collaudo), UNI 5347-64 (spessore ossido anodico) UNI 3397-63 (qualità del fissaggio) e garantita con marchio di qualità QUALANOD (EURAS-EWAA); c) verniciatura realizzata con polveri di resine poliestere di alta</li> </ul>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>qualità nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L., spessore minimo 60 micron, polimerizzazione a forno a temperatura di 180-200°C; le superfici dovranno essere pretrattate mediante operazione di sgrassaggio e fosfocromatazione; l'intero processo dovrà essere garantito dal marchio europeo di qualità QUALICOAT;</p> <p>- compresa vetrata isolante, persiana avvolgibile e relativi accessori di movimentazione, valutati a parte. A parità di prestazioni sono da privilegiare serramenti dotati della certificazione volontaria UNI UNCSAAL. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la posa in opera nel rispetto delle prescrizioni UNCSAAL.DT.16, la sigillatura tra serramento e contesto edile eseguita mediante silicone neutro o tiokol, 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.</p> <p><b>euro (millecinquecento/00)</b></p>	cad.	1'500,00
Nr. 23 B.06.60.0010 .030	<p>POZZETTI EDILIZIA PREFABBRICATI Fornitura e posa in opera di pozzetti normali prefabbricati completi di fondo, da impiegarsi in opere di edilizia per la raccolta di acque di scorrimento o l'ispezione di reti in genere, 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 CEM II classe 32.5R per m³ di inerte. 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, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Gli eventuali ripristini delle pavimentazioni saranno computati a parte. dimensioni interne 100x100x100 cm</p> <p><b>euro (duecentocinquantanove/70)</b></p>	cad.	259,70
Nr. 24 B.06.60.0015 .055	<p>PROLUNGHE EDILIZIA PREFABBRICATE Fornitura e posa in opera di prolunghe normali prefabbricate per pozzetti, da impiegarsi in opere di edilizia per la raccolta di acque di scorrimento o l'ispezione di reti in genere, eseguite in conglomerato cementizio vibrato, posate sovrapposte e sigillate con malta cementizia. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la sigillatura dei giunti con malta cementizia, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Gli eventuali ripristini delle pavimentazioni saranno computati a parte. dimensioni interne 100x100x100 cm</p> <p><b>euro (duecentododici/60)</b></p>	cad.	212,60
Nr. 25 B.39.05.0020 .010	<p>PAVIMENTI E MANUFATTI VARI IN GRIGLIATO ELETTROSALDATO ZINCATO Fornitura e posa in opera di grigliato elettrosaldato per la realizzazione di pavimenti, gradini, bocche di lupo, caditoie e manufatti vari, eseguito con semilavorato in acciaio zincato assemblato ad idonea struttura metallica valutata a parte, come da disegni esecutivi e calcoli statici, in conformità alla UNI EN 1090-1:2012 e alle normative vigenti od emanate prima dell'inizio dei lavori. Il semilavorato sarà costituito da pannelli ribordati in acciaio zincato ad orditura elettrosaldata composti da longherine portanti piatte e distanziali tondi od a quadro ritorto con maglia e sezione idonee. Nel caso di bocche di lupo, caditoie o simili, allo stesso prezzo sarà valutato l'eventuale telaio di contenimento eseguito in profili di acciaio zincato completo di zanche a murare in numero e dimensioni sufficienti a dare stabilità all'intero manufatto. Nel prezzo si intende compensato, e quindi non rientrante nel peso, il maggior onere per lo sfrido, la bulloneria ad alta resistenza (dadi e bulloni) o le saldature (compresi elettrodi ed energia), la formazione di strutture o controventature provvisorie ed ogni altro materiale accessorio. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per taglio, trasporto, sollevamento ed abbassamento fino ad altezze di 5.00 m e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. bocche di lupo, caditoie e simili</p> <p><b>euro (sette/20)</b></p>	kg	7,20
Nr. 26 B.62.87.0050 .005	<p>CORDA RAME NUDA Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda per collegamenti equipotenziali, collegamenti del collettore all'anello dispersore, o per formazione di anello dispersore; formato da fili di Ø 1.8 mm. 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. sezione 16 mm²</p> <p><b>euro (tre/78)</b></p>	m	3,78
Nr. 27 B.62.87.0050 .020	<p>idem c.s. ...d'arte. sezione 50 mm²</p> <p><b>euro (sette/11)</b></p>	m	7,11
Nr. 28 B.62.87.0080 .005	<p>DISPERSORE PROFILATO A CROCE Fornitura e posa in opera di dispersore profilato a croce (50x50x5) mm in acciaio o in rame, completo di morsettiera e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti. 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. in acciaio zincato, altezza 1500 mm</p> <p><b>euro (trentatre/02)</b></p>	cad.	33,02
Nr. 29 D.011.015.00 20.005	<p>Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito; compreso il compattamento a strati non superiori a 50 cm fino a raggiungere la densità 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. Relativamente ai gruppi A2-4 e A2-5</p> <p><b>euro (due/59)</b></p>	m3	2,59
Nr. 30 D.031.005.00 120.005	<p>DOPPIO STRATO GUAINA BITUPLASTOMERICA Manto impermeabile costituito da doppio strato di membrane prefabbricate a base bituoplastomerica dello spessore min. di mm 3 cadauna con armatura del tipo " non tessuto " di poliestere a filo continuo spunbond, posate previa accurata pulizia del manufatto regolarizzato e rasato e dopo la stesura su tutta la superficie di specifico primer a base di bitume. La posa in opera delle membrane e l'ancoraggio delle stesse alla struttura saranno eseguiti con apposita fiaccola e spatola mentre i giunti tra membrana e membrana</p>		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	dovranno essere sovrapposti di almeno cm 10. Caratteristiche tecniche della membrana: - flessibilità a freddo : -25° - resistenza a trazione : long. N/50mm 860, trasv. N/50mm 560 - allungamento a rottura : 50% - resistenza alla lacerazione : n° 150 - resist. al punzonamento statico : PS 3 - stabilità di forma a caldo :100°C. - impermeabilità all' acqua : >= 60 KPa. <b>euro (ventiotto/98)</b>	m²	28,98
Nr. 31 D.11.05.0110 .005	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. <b>euro (ventiquattro/46)</b>	m³	24,46
Nr. 32 D.11.05.0120 .005	SCARIFICA GENERALE SU MASSICCIAIA ESISTENTE Scarificazione di massicciata stradale esistente eseguita con apposito attrezzo meccanico, per una profondità` 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. <b>euro (tre/73)</b>	m²	3,73
Nr. 33 D.11.05.0150 .005	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. · fino a cm 5,00 di spessore <b>euro (due/95)</b>	m	2,95
Nr. 34 D.11.05.0160 .005	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, esclusi i raccordi con la pavimentazioni esistenti, la fresatura dei cigli esterni della stessa e gli scoronamenti dei chiusini, da computarsi a parte coi relativi prezzi. 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. · per i primi 3 cm. <b>euro (due/24)</b>	m²	2,24
Nr. 35 D.11.05.0160 .010	idem c.s. ... per ogni cm successivo <b>euro (zero/68)</b>	m²	0,68
Nr. 36 D.11.15.0030 .005	FORMAZIONE DI RILEVATI E RIEMPIMENTI CON AGGREGATI PROVENIENTE DAGLI SCAVI Sistemazione a rilevato o riempimento, anche di gallerie artificiali o a ridosso di opere d'arte entro e fuori terra, etc... senza compattamento e sistemazione meccanica, con aggregati provenienti da scavi, se rispettano i requisiti prestazionali previsti dalle Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, sparsi a strati non superiori a		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	50 cm, compresa sagomatura e profilatura dei piani o delle scarpate, il trasporto con qualsiasi distanza stradale nell'ambito del cantiere e lo scarico 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. · per la formazione di rilevati e riempimenti, senza compattazione <b>euro (uno/76)</b>	m³	1,76
Nr. 37 D.21.05.0470 .015	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, che soddisfi i requisiti definiti nei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.); 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 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. Qualora si preveda l'utilizzo di materiale lapideo, dovrà essere fornito e posato secondo il Capitolato tecnico delle Pietre Trentine. · con pietrame proveniente da cave di granito <b>euro (centootto/73)</b>	m²	108,73
Nr. 38 D.51.25.0030 .015	FORMAZIONE DI STRATO DI FONDAZIONE NON LEGATA Formazione di fondazione non legata, come specificato nei tipi, come parte inferiore della sovrastruttura ed a diretto contatto col terreno di appoggio (sottofondo), con funzione di trasmissione e distribuzione delle sollecitazioni provocate dall'azione dei veicoli, nel rispetto delle Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, che soddisfi i requisiti stabiliti con i Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.), COMPRESA la fornitura del materiale, la stesa e la compattazione meccanica, su superfici appositamente configurate secondo il progetto approvato e le istruzioni della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato la fornitura dell'aggregato, la lavorazione in specifici impianti, il trasporto con qualsiasi distanza stradale nell'ambito del cantiere e lo scarico 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. · AM-R-C3-40 aggregato misto granulare riciclato per fondazione (Dmax 40) <b>euro (ventitre/07)</b>	m³	23,07
Nr. 39 D.51.25.0035 .005	FORMAZIONE STRATO DI BASE NON LEGATA Formazione di base non legata, come specificato nei tipi, al di sotto degli strati superiori legati con funzione di resistere ai carichi trasmessi attraverso gli strati superficiali della pavimentazione e ripartirli sul sottostante strato di fondazione, nel rispetto delle Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, che soddisfi i requisiti stabiliti con i Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.), COMPRESA la fornitura del materiale, la stesa e la compattazione meccanica, su superfici appositamente configurate secondo il progetto approvato e le istruzioni della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato la fornitura dell'aggregato, la lavorazione in specifici impianti, il trasporto con qualsiasi distanza stradale nell'ambito del cantiere e lo scarico 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. · AM-R-C1-125 aggregato misto granulare riciclato per rilevato (Dmax 125) <b>euro (sedici/50)</b>	m³	16,50
Nr. 40 D.51.25.0120 .005	FINITURA SUPERFICIALE ALLA FONDAZIONE STRADALE Finitura superficiale della fondazione stradale conforme alle specifiche Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, che soddisfi i requisiti stabiliti con i Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.), come specificato nei tipi, 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 modalità 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. strade fuori dai centri abitati e ciclopedonali <b>euro (uno/64)</b>	m²	1,64
Nr. 41 D.51.30.0005 .005	MANO DI IMPREGNAZIONE Spruzzatura di emulsione bituminosa, come specificato nei tipi, conforme alle relative Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, per l'esecuzione di mano di impregnazione (sulla fondazione stradale dopo aver eseguito la finitura della stessa), compresa la fornitura e spruzzatura, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'eventuale pulizia del piano d'appoggio sarà compensata a parte. sulla fondazione stradale <b>euro (uno/93)</b>	m²	1,93
Nr. 42 D.51.30.0125 .155	STRATO DI COLLEGAMENTO BINDER TIPO B Realizzazione dello strato di collegamento Binder in conglomerato bituminoso tipo B con Dmax 31,5 mm, 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, che soddisfi i requisiti stabiliti con i Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.·Strade), compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Per la realizzazione di conglomerati a tiepido, il prezzo è da intendersi per una produzione minima di 600 t; per produzioni inferiori, il progettista e il direttore dei lavori dovranno effettuare opportuni approfondimenti ed applicare eventuali maggiorazioni di prezzo (non proporzionali). La produzione minima sopra riportata è da intendersi anche sommando più zone di realizzazione all'interno dell'intervento/opera e riferite ad un unico contratto. dello spessore compreso di 70 mm <b>euro (due/36)</b>	m²/cm	2,36
Nr. 43 D.51.30.0215 .050	STRATO SUPERFICIALE DI USURA TIPO C Realizzazione dello strato superficiale di usura in conglomerato bituminoso tipo C con Dmax 10 mm, 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		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	d'Appalto, che soddisfi i requisiti stabiliti con i Criteri Ambientali Minimi (C.A.M. Strade), 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. Per la realizzazione di conglomerati chiari, il prezzo è da intendersi per una produzione minima di 70 t; per produzioni inferiori, il progettista e il direttore dei lavori dovranno effettuare opportuni approfondimenti ed applicare eventuali maggiorazioni di prezzo (non proporzionali). La produzione minima sopra riportata è da intendersi anche sommando più zone di realizzazione all'interno dell'intervento/opera e riferite ad un unico contratto. · Usura C-c a caldo con bitume tal quale · strade fuori dai centri abitati e ciclopedonali · per ogni cm con spessore mm 25 <b>euro (due/57)</b>	m <sup>2</sup> /cm	2,57
Nr. 44 E.001.003.00 252.010	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 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/m <sup>2</sup> , 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 DN 160 mm. barre da m 6 <b>euro (sedici/00)</b>	m	16,00
Nr. 45 E.001.004.00 025.005	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 m <sup>3</sup> 0,600 da demolire mediante l'uso di mine, con l'obbligo di procedere 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 nonché i seguenti oneri specifici: - riduzione del materiale di risulta alla pezzatura prevista dalle norme tecniche per il loro rimpiego (rilevato - riempimento - scogliera etc.) <b>euro (cinquantasei/33)</b>	m <sup>3</sup>	56,33
Nr. 46 E.001.004.00 06.005	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 di qualsiasi volume; 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, lo smaltimento a gravità di acque di drenaggio e/o di falda, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, compreso l'onere del trasporto a discarica del materiale di scavo e la relativa indennità di discarica, compreso gli oneri per la tipizzazione del materiale ed inoltre la protezione e segnalazione diurna e notturna della zona di scavo, computato secondo i disegni di progetto o le indicazioni della D.L.. <b>euro (dieci/38)</b>	m <sup>3</sup>	10,38
Nr. 47 E.003.004.00 010.005	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 m <sup>3</sup> 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.. <b>euro (dodici/50)</b>	m <sup>3</sup>	12,50
Nr. 48 E.01.04.0041 .005	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 m <sup>3</sup> 0,400, per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m <sup>3</sup> 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, per gli eventuali aggettamenti, per la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili (esclusi conglomerati bituminosi da computarsi a parte), per la livellazione dei piani di scavo, per il deposito a fianco dello scavo del materiale, per il rientro 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 selezione del materiale fino e privo di sassi per il 1° 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. · per la fascia con profondità fino a m 1,50 <b>euro (diciassette/13)</b>	m <sup>3</sup>	17,13
Nr. 49 E.01.04.0041	idem c.s. ...con profondità compresa tra m 1,51 e m 2,50 <b>euro (diciannove/02)</b>	m <sup>3</sup>	19,02



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
.010 Nr. 50 E.01.04.0041	idem c.s. ...con profondità compresa tra m 2,51 e m 4,00 <b>euro (ventitre/09)</b>	m³	23,09
.015 Nr. 51 E.01.05.0036 .030	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 conformi 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 oneri 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. DN 1000 mm <b>euro (centonovantanove/00)</b>	m	199,00
Nr. 52 E.03.04.0041 .015	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 aggotamenti, per la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili (esclusi conglomerati bituminosi da computarsi a parte), 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 selezione del materiale fino e privo di sassi per il 1° 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. Per la fasci con profondità compresa tra m 4,01 e m 8,00 <b>euro (quarantatre/73)</b>		43,73
Nr. 53 E.03.07.0055 .005	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. <b>euro (uno/04)</b>	m²	1,04
Nr. 54 E.03.07.0060 .005	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. <b>euro (uno/72)</b>	m²	1,72
Nr. 55 F.002.030.00 050.005	CALCESTRUZZO CEMENTAZIONE SCOGLIERA Fornitura e posa in opera di calcestruzzo misurato a piè d'opera su autobetoniera o dumper per la cementazione della scogliera in massi, sia in fondazione che in elevazione, avente le seguenti caratteristiche: a) Rck 200 da N/cm²; b) D 30; c) Slump compreso tra 10 e 15 cm; compreso la vibratura, l'eventuale allontanamento dell'acqua mediante idonee pompe o deviazioni, secondo le prescrizioni che la Direzione Lavori darà all'atto esecutivo. 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.: <b>euro (centosessantacinque/01)</b>	m³	165,01
Nr. 56 F.002.035.00 20.005	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: <b>euro (settantanove/64)</b>	m3	79,64
Nr. 57 G.002	Posa tubazione condotta PRFV DN900 <b>euro (cinquanta/00)</b>	m	50,00
Nr. 58 G.003	Fornitura e posa in opera di cavi BT per posa interrata, quadripolari con conduttori di fase in alluminio e neutro concentrico in rame con isolamento estruso sotto guaina ed avente le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche ENEL DC 4126. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Cavo in Alluminio formazione 3x95mmq+35C con calza in rame		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 59 G.004	<p><b>euro (diciotto/00)</b></p> <p>TRASFORMATORE BT IN ARIA</p> <p>Fornitura e posa in opera di trasformatore trifase BT/bt in aria, conforme alle prescrizioni CEI 14-12 '98, con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- isolamento classe H,</li> <li>- raffreddamento in aria naturale,</li> <li>- avvolgimenti in rame o in alluminio,</li> <li>- commutatore sul coperchio per la regolazione della tensione nominale lato BT 900 V <math>\pm 2 \times 2.5\%</math></li> <li>- tensione nominale bt 400 V, 50 Hz,</li> <li>- schema di collegamento Dyn 11 con neutro accessibile, lato bt a 7 morsetti,</li> <li>- tensione di c.c. 5%, a basse perdite;</li> </ul> <p>completo della seguente apparecchiatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sistema di rifasamento fisso, con condensatori trifasi antiscoppio di adeguata capacità, muniti di resistenza di autoscarica, contenuti entro quadro metallico IP31, alloggiato dentro la cella del relativo trasformatore,</li> <li>- golfari di sollevamento, anelli di traino, rulli di scorrimento orientabili, due morsetti di terra,</li> <li>- targa caratteristiche su ambo i lati,</li> <li>- termocoppie e lampade di segnalazione,</li> <li>- connettori elastici ad innesto sui terminali MT, e cuffie di protezione dei morsetti sul lato bt.</li> </ul> <p>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.</p>	m	18,00
Nr. 60 G.005	<p>in aria, 900 V/400 V 25 kVA</p> <p><b>euro (duemiladuecento/00)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di portone di accesso all'edificio, realizzato in lamiera d'acciaio preverniciato, omologazione integrale REI 60, debitamente certificata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L..</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per il montaggio e tutti gli accessori necessari per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	a corpo	2'200,00
Nr. 61 G.006	<p><b>euro (cinquemila/00)</b></p> <p>Fornitura di tubazione in PRFV, DN 900, poliestere rinforzato con fibre di vetro, per condotte d'acqua in pressione, in barre da 6,00 PN 6, giunzione a manicotto ed anello di ritenuta in EPDM tipo RE.KA premontato in stabilimento. Nel prezzo è compreso l'onere del trasporto in loco tramite autoarticolato.</p>	corpo	5'000,00
Nr. 62 G.007	<p><b>euro (duecentoottanta/00)</b></p> <p>Fornitura di tubazione in PRFV, DN 900, poliestere rinforzato con fibre di vetro, per condotte d'acqua in pressione, in barre da 6,00 PN 10, giunzione a manicotto ed anello di ritenuta in EPDM tipo RE.KA premontato in stabilimento. Nel prezzo è compreso l'onere del trasporto in loco tramite autoarticolato.</p>	m	280,00
Nr. 63 G.008	<p><b>euro (trecentocinquanta/00)</b></p> <p>Fornitura di tubazione in PRFV, DN 900, poliestere rinforzato con fibre di vetro, per condotte d'acqua in pressione, in barre da 6,00 PN 16, giunzione a manicotto ed anello di ritenuta in EPDM tipo RE.KA premontato in stabilimento. Nel prezzo è compreso l'onere del trasporto in loco tramite autoarticolato.</p>	m	350,00
Nr. 64 G.009	<p><b>euro (quattrocentosessanta/00)</b></p> <p>Fornitura di tubazione in PRFV, DN 900, poliestere rinforzato con fibre di vetro, per condotte d'acqua in pressione, in barre da 6,00 PN 20, giunzione a manicotto ed anello di ritenuta in EPDM tipo RE.KA premontato in stabilimento. Nel prezzo è compreso l'onere del trasporto in loco tramite autoarticolato.</p>	m	460,00
Nr. 65 G.010	<p><b>euro (quattrocentottanta/00)</b></p> <p>Fornitura di tubazione in PRFV, DN 900, poliestere rinforzato con fibre di vetro, per condotte d'acqua in pressione, in barre da 6,00 PN 25, giunzione a manicotto ed anello di ritenuta in EPDM tipo RE.KA premontato in stabilimento. Nel prezzo è compreso l'onere del trasporto in loco tramite autoarticolato.</p>	m	480,00
Nr. 66 GRI06	<p><b>euro (cinquecentocinquanta/00)</b></p> <p>Fornitura di curve e pezzi speciali di tubazione in PRFV, DN 900, poliestere rinforzato con fibre di vetro per condotte d'acqua in pressione, in varie lunghezze e raggi di curvatura, giunzione a manicotto ed anello di ritenuta in EPDM tipo RE.KA premontato in stabilimento. Nel prezzo è compreso l'onere del trasporto in loco tramite autoarticolato.</p>	cadauno	550,00
Nr. 67 GRI14	<p>Fornitura e posa in opera di materiale fine vagliato</p> <p>GRI06 30-70 mm, posto a ridosso della tubazione, adeguatamente compattato a strati di spessore non superiore a 20 cm, per un rivestimento di una densità non inferiore al 90% Proctor Standard e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Materiale selezionato e vagliato - condotta</p> <p><b>euro (ventiotto/00)</b></p>	m	28,00
Nr. 67 GRI14	<p>FORNITURA E POSA DI NASTRO MONITORE: Nastro monitore/segnalatore in materiale plastico colorato (generalmente rosso o giallo), recante scritta indelebile indicante la presenza di linee interrato (cavi elettrici, telecomunicazioni o altre reti), da posizionarsi sopra il cavidotto o la tubazione a distanza regolamentare; compresi la stesa lungo l'asse della linea, eventuali giunzioni e sovrapposizioni, nonché ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p><b>euro (zero/25)</b></p>	m	0,25

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 68 H.01.01.0090 .005	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 rinfilanco 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 del paramento effettivamente realizzato. <b>euro (quarantasette/16)</b>	m²	47,16
Nr. 69 H.01.01.0155 .010	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, per uno spessore complessivo non inferiore a 25 cm, dosato a 200 kg di cemento con classe di esposizione XC2-XC3 e classe di resistenza non inferiore a C25/30. Nel prezzo è compreso: · l'onere dell'allontanamento dell'acqua mediante pompe o deviazioni; · l'onere dello scavo e del rinfilanco ad opera finita 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 200 kg di cemento tipo 32,5 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. con pietrame proveniente da scavi o demolizioni <b>euro (ottantatre/45)</b>	m²	83,45
Nr. 70 L.007.015.00 090.090	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. tipo a chioma piramidale, in parchi e giardini, altezza da 12 m a 16 m <b>euro (centocinquanta due/70)</b>	cad	152,70
Nr. 71 L.06.15.0020 .035	FORNITURA E POSA CAVIDOTTO CORRUGATO in polietilene ad alta densità (PE-AD) a doppia parete, con interno liscio ed esterno corrugato, classe di resistenza 450 N, diametro esterno Ø 160 mm, idoneo per la protezione di cavi elettrici e/o telecomunicazioni, conforme alle normative vigenti; compresi il rinfilanco e ricoprimento con sabbia vagliata o materiale idoneo privo di elementi grossolani, per uno spessore minimo di 10–15 cm sopra la generatrice superiore del tubo, la posa di nastro segnalatore colorato indicante la presenza della linea, posto a distanza regolamentare sopra il cavidotto, nonché ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (dodici/00)</b>	m	12,00
Nr. 72 M.005.050.0 0040.010	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 additivata 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 bullonatura (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. - diametro mm 20 <b>euro (ventiquattro/85)</b>	m	24,85
Nr. 73 TENAX DP1	Fornitura e posa in opera di TENAX DP1, composito filtrante, drenante e protettivo costituito da due strutture distinte e solidali accoppiate per termosaldatura: 1) una membrana protettiva e drenante estrusa in polietilene ad alta densità (HDPE), ad elevata resistenza a compressione ed impenetrabile alle radici, caratterizzata da: faccia piana destinata al contatto con l'impermeabilizzazione. La superficie di contatto tra membrana ed impermeabilizzazione in opera deve essere pari alla superficie totale dell'impermeabilizzazione, al fine di ottimizzare l'effetto di distribuzione della pressione; faccia cuspidata. Le cuspidi sono disposte a maglia quadrangolare di dimensioni non superiori a 10x12 mm. 2) un geotessile non tessuto filtrante in polipropilene (PP). Il geotessile è accoppiato alla membrana in corrispondenza della sommità delle cuspidi. Il composito TENAX DP1 garantisce totale inerzia chimica, imputrescibilità, inattaccabilità da parte di microrganismi, insensibilità agli agenti atmosferici ed all'acqua salmastra, stabilità ai raggi U.V. Il materiale dovrà essere reso in cantiere in rotoli da 1,50x20 m e dovrà corrispondere in ogni aspetto alle seguenti caratteristiche: MEMBRANA CUSPIDATA DRENANTE PROTETTIVA peso unitario (ISO 9864) g/m 2 1.200 additivo stabilizzante ai raggi U.V.                      nero fumo spessore membrana (ISO 9863) mm 0,5 GEOTESSILE NON TESSUTO FILTRANTE massa areica (ISO 9864) g/m 2 180 spessore (ISO 964-1)                      mm 1,13 resistenza a trazione MD (1) (ISO 10319) kN/m 9,25 resistenza a trazione TD (2) (ISO 10319)                      kN/m 9,77 allungamento a trazione MD (ISO 10319) % 60 allungamento a trazione TD (ISO 10319) % 60 resistenza al punzonamento (ISO 12236) N 1.594 diametro efficace dei pori (ISO 12956) mm 0,03 permeabilità normale al piano (ISO 11058) mm/s 55 l/m 2 s 87 permeabilità orizzontale al piano a 2kPa (UNI 8279/13) m/s 2.09 x10 -4 m 2 /s 1.90x10 -6 COMPOSITO		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>peso unitario (ISO 9864) g/m 21.380  spessore composito (ISO 9863) mm 8  spessore a 0,2 kg/cm<sup>2</sup> = 20 kPa (ISO 9863) mm 8  spessore a 2 kg/cm<sup>2</sup> = 200 kPa (ISO 9863) mm 7,4  resistenza a trazione MD (ISO 10319) kg/m 1.700  allungamento a trazione MD (ISO 10319) % 60  portata idraulica a 1 kg/cm<sup>2</sup> = 100 kPa , i = 1 (ASTM D4716) l/min/m 238,2  sbordo laterale geotessile per sovrapposizioni mm 100  sbordo laterale membrana per sovrapposizioni mm 40  (1) MD: direzione longitudinale ossia direzione di estrusione, parallela alla lunghezza del rotolo  (2) TD: direzione trasversale ossia direzione perpendicolare a quella di estrusione, parallela alla larghezza del rotolo  Il materiale dovrà essere prodotto, controllato e testato secondo le procedure del Sistema di Qualità Tenax implementato in accordo con la norma ISO 9001:2000.</p> <p><b>euro (nove/98)</b></p> <p>Trento, 21/04/2026</p> <p style="text-align: center;"><b>Il Tecnico</b> ing. Vittorino Betti</p> <div style="border-top: 1px dashed black; height: 400px;"></div>	m2	9,98