

COMMITTENTE:

ROVIM SRL

Via Museo, 1 - 39100 BOLZANO

NOME COMMESSA:

COMUNE DI ROVERETO (TN)

PL06a VIA ABETONE SUD

PIANO DI RECUPERO AREA EX MARANGONI

STATO DI AVANZAMENTO COMMESSA:

DOMANDA PIANO DI LOTTIZZAZIONE IN VARIANTE

CODICE COMMESSA:

HE.17.0018

INGEGNERIA:

ing. NICOLA ZUECH

ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROV. DI TRENTO

dott. ing. NICOLA ZUECH
ISCRIZIONE ALBO N. 2305

ARCHITETTURA:



OGGETTO:

OPERE DI URBANIZZAZIONE

DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI

SCALA:

--

NOME FILE:

6.1-6.2_URBANIZZAZIONE.DWG

DATA:

FEBBRAIO 2018

TAVOLA:

6.2

N. REV.	DATA	REVISIONE
0	28/02/2018	Emissione

ELABORATO
G. Morandini

VERIFICATO
responsabile commessa
N. Zuech

VALIDATO
direttore tecnico
N. Zuech

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
Nr. 1 B.02.20.0005.005	MEMBRANA BUGNATA ESTRUSA PE/AD PROTETTIVA Fornitura e posa in opera di protezione per strutture interrato, sia verticali che orizzontali, costituita da membrana bugnata con profilo a rilievi troncoconici o simili in polietilene estruso ad alta densità. In particolare la membrana dovrà essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: · peso minimo 350 g/m²; · resistenza schiacciamento 320 kN/m²; · spessore del profilo 7-8 mm. La posa in opera sarà eseguita mediante fissaggio meccanico dell'estremità superiore a giunti sovrapposti di circa 10 cm mediante semplice pressione, dovranno inoltre essere seguite puntualmente le direttive generali della Ditta produttrice. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i fissaggi meccanici, gli angolari di finitura, i sigillanti, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE e la dichiarazione di prestazione (DOP/DDP) secondo quanto previsto dal regolamento EU 305/2011, l'uso di specifiche tecniche dei componenti edilizi e di cantiere, nonché di procedure tecniche, in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e ss.mm.ii. in materia di Criteri Ambientali Minimi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro	m ²
Nr. 2 B.06.55.0015.035	TUBI IN PE/AD CORRUGATO DOPPIA PARETE 750 N diametro esterno 160 mm Fornitura e posa in opera di tubi 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 da impiegarsi per opere di canalizzazione elettrica e rispondente alla norma CEI EN 50086-2-4/A1 a Marchio IMQ e marcatura CE con classificazione di prodotto serie N e resistenza allo schiacciamento superiore a 750 N. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo spianamento del fondo dello scavo, i pezzi speciali di giunzione, 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 specifiche tecniche dei componenti edilizi e di cantiere, nonché di procedure tecniche, in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e ss.mm.ii. in materia di Criteri Ambientali Minimi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' escluso il solo reinterro comune che sarà computato a parte. diametro esterno 160 mm euro	m
Nr. 3 B.06.60.0015.015	PROLUNGHE EDILIZIA PREFABBRICATE dimensioni interne 40x40x40 cm 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, la dichiarazione di prestazione (DOP/DDP) secondo quanto previsto dal regolamento EU 305/2011, l'uso di specifiche tecniche dei componenti edilizi e di cantiere, nonché di procedure tecniche, in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e ss.mm.ii. in materia di Criteri Ambientali Minimi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Gli eventuali ripristini delle pavimentazioni saranno computati a parte. dimensioni interne 40x40x40 cm euro	cad.
Nr. 4 B.06.65.0030.010	CHIUSURE QUADRANGOLARI IN GHISA SFEROIDALE chiusure pesanti · peso totale oltre 30 kg Fornitura e posa in opera di chiusure quadrangolari comuni in ghisa sferoidale prodotti con classe di qualità prevista dalla norma UNI EN 1563, completi di telaio munito di supporti elastici negli angoli con funzione antirumore e antivibrazione e coperchio a tenuta idraulica, marchiati e conformi alle norme UNI EN 124, da impiegarsi per luoghi di utilizzazione appartenenti alle classi B 125 e C 250, in opere per l'ispezione di reti in genere. Inoltre le chiusure dovranno essere marchiate secondo un sistema di gestione della qualità conforme alla ISO 9001 e rivestite con vernice idrosolubile di colore nero non tossica e non inquinante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo spessoramento ed il corretto posizionamento secondo le quote di progetto, il rinfilanco del telaio eseguito in malta cementizia, il rispetto della marcatura CE, la dichiarazione di prestazione (DOP/DDP) secondo quanto previsto dal regolamento EU 305/2011, l'uso di specifiche tecniche dei componenti edilizi e di cantiere, nonché di procedure tecniche, in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e ss.mm.ii. in materia di Criteri Ambientali Minimi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. chiusure pesanti · peso totale oltre 30 kg euro	kg
Nr. 5 B.39.05.0026.005	ZINCATURA A CALDO DI STRUTTURE E MANUFATTI ACCIAIO manufatti vari Sovrapprezzo per protezione anticorrosiva mediante zincatura a caldo di elementi di strutture e manufatti metallici, zincatura a caldo eseguita in conformità alla normativa UNI EN ISO 1461:2009. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni maggior onere aggiuntivo per la realizzazione in dimensioni o lavorazioni particolari necessarie per consentire il trattamento dei singoli elementi finiti, la pulizia preventiva dei manufatti, i trasporti, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e s.m.i. in materia di Criteri Ambientali Minimi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il peso del manufatto è da determinarsi in base al peso teorico dei singoli elementi (profilati, barre, ecc.) costituenti il manufatto stesso, al netto della zincatura nonché della bulloneria necessaria ai fissaggi in quanto il prezzo unitario è già comprensivo dell'aumento di peso conseguente la zincatura. Esclusa la sola pulizia post zincatura delle strutture e dei manufatti che sarà compensata con voce specifica. manufatti vari euro	kg
Nr. 6 B.39.05.0028.005	SOVRAPPREZZO PER PULIZIA DI STRUTTURE E MANUFATTI ZINCATI Sovrapprezzo per pulizia di strutture e manufatti in ferro zincati a caldo, esclusa la carpenteria pesante, effettuata	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
Nr. 7 B.62.22.0110.110	mediante l'utilizzo di mola a disco, lima, ecc. Nel prezzo si intendono compresi e compensati i maggiori oneri per l'eventuale rettifica dei manufatti, la movimentazione in officina, sollevamenti ed abbassamenti, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e s.m.i. in materia di Criteri Ambientali Minimi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il peso del manufatto è da determinarsi in base al peso teorico dei singoli elementi (profilati, barre, ecc.) costituenti il manufatto stesso, al netto della zincatura nonché della bulloneria necessaria ai fissaggi. euro CAVO POSA FISSA, FG7(O)R, PVC, 0.6÷1 kV sezione 2x6 mm² Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile, in rame, nazionale, tipo FG7(O)R, isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G7, sotto guaina di PVC, adatto per trasporto di energia e trasmissione segnali in ambienti interni o esterni anche bagnati, per posa fissa in aria libera, in tubo o canaletta, su muratura e strutture metalliche o sospesa, adatti anche per posa interrata diretta o indiretta, non indicato per stringhe di collegamento con pannelli fotovoltaici, Ammessa la posa interrata, anche se non protetta (CEI 20-67). CARATTERISTICHE PRINCIPALI: Non propagazione della fiamma; Non propagazione dell'incendio; Bassissima emissione fumi, gas tossici e corrosivi. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE Conduttore: Rame rosso, formazione flessibile, classe 5; Isolamento: Gomma, qualità G7; Cordatura: I conduttori isolati sono cordati insieme; Riempitivo: Termoplastico, penetrante tra le anime (solo nei cavi multipolari); Guaina esterna: PVC, qualità Rz. CARATTERISTICHE FUNZIONALI Tensione nominale U₀: 600V (AC) / 1800V (DC); Tensione nominale U: 1000V (AC) / 1800V (DC); Tensione di prova 4000 V; Tensione massima U_m: 1200V(AC) / 1800V(DC); Temperatura massima di corto circuito per sezioni fino a 240mm² 250 °C; Temperatura massima di corto circuito per sezioni oltre 240mm² 220 °C; Temperatura massima di esercizio: 90°C; Temperatura minima di esercizio: -15°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche); Sforzo massimo di trazione: 50 N/mm² di sezione del rame; Raggio minimo di curvatura per diametro "D", cavi energia flessibili, conduttore classe 5 = 4D; Raggio minimo di curvatura per diametro "D, cavi segnalazione e comandi flessibili, classe 5 = 6D; Temperatura minima di posa: 0°C. COLORI ANIME: Unipolare: nero; Bipolare: blu-marrone; Tripolare: marrone-nero-grigio o G/V-blu-marrone; Quadripolare: blu-marrone-nero-grigio (o G/V al posto del blu); Pentapolare: G/V-blu-marrone-nero-grigio (senza G/V 2 neri); Multipli per segnalazioni: neri numerati. RIFERIMENTI NORMATIVI Costruzione e requisiti: CEI 20-13 / IEC 60502-1 / CEI UNEL 35375 / CEI UNEL 35377; Propagazione della fiamma: secondo normativa CEI EN 60332-1-2; Propagazione dell'incendio: secondo normative CEI EN 20-22 II; Emissione di gas corrosivi e alogenidrici: secondo normativa CEI EN 50267-2-1; Emissione di fumi (trasmissione): secondo normativa CEI EN 61034-2; Direttiva Bassa Tensione: 2006/95/CE; Direttiva RoHS: 2011/65/CE. Il cavo è posato in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. 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. sezione 2x6 mm² euro	kg
Nr. 8 B.62.26.0036.005	CAVO DATI U/UTP F/UTP, CAT 7 S/FTP 4cp Cat. 7 LSZH Fornitura e posa in opera di cavetto multicoppie, in rame stagnato, flessibile, isolato in propilene, guaina in LSZH (Low Smog Zero Halogen), 24 AWG (American Wire Gauge), non schermato o schermato, a coppie intrecciate singolarmente, a passo variabile per eliminare le interferenze, per impianto di trasmissione dati, atto per trasmissioni ad alta velocità, categoria 7 , 10 Gbps, certificato per 600 MHz su distanza <=100 m senza amplificazione; posto in opera in idonea tubazione predisposta; misurazione schematica fra centrale dati e terminale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere di siglatura funzioni e giunzioni eseguite con idonei materiali, scorta, sfridi ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. S/FTP 4cp Cat. 7 LSZH euro	m
Nr. 9 B.62.38.0450.010	INT. AUT. MAGNETOTERMICO PDI 6kA (Icn), D Unipolare; (1P) 6+32 A Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico con potere di interruzione (Icn) 6kA secondo CEI EN 60898-1, conforme alle prescrizioni CEI EN 60898-1 (CEI 23-3/1), 230÷400 V, limitatore, curva D con corto circuito I_m tra 10÷20 I_n, per protezione cavi e utilizzatori con elevate correnti d'inserzione; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori dotati di idonei tubetti terminali preisolati, la siglatura, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Unipolare; (1P) 6+32 A euro	cad.
Nr. 10 B.62.38.0760.005	INT. DIFFERENZIALE PURO / BLOCCO DIFFERENZIALE SELETTIVO, classe A S · 2P Bipolare (2P), 40 A, I_{dn} 0,3 A Fornitura e posa in opera di interruttore differenziale puro o blocco differenziale agganciabile, senza sganciatori magnetotermici, conforme alle prescrizioni CEI EN 61009-1 (CEI 23-44) e CEI EN 60947-2 (CEI 17-5), quadripolare 415 V, a media sensibilità, selettivo, classe A S per correnti di guasto di tipo alternato ed unidirezionali pulsanti, protetto contro le sovratensioni impulsive; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori dotati di idonei tubetti terminali preisolati, la siglatura, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Bipolare (2P), 40 A, I_{dn} 0,3 A euro	cad.
Nr. 11 B.62.50.0130.020	LIMITATORE DI SOVRATENSIONE · 17.5 mm monofase, 42÷150 V, 20 µs · 10 kA 2md Fornitura e posa in opera di limitatore di sovratensione di origine atmosferica o generata da extracorrente di apertura	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
	di carichi fortemente induttivi, con scaricatori verso terra e VDR, da porre a monte di carichi elettrici/elettronici da proteggere, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. monofase, 42÷150 V, 20 µs · 10 kA 2md euro	cad.
Nr. 12 D.05.60.1510.050	SEGNALI DI PRECEDENZA TRIANGOLARI Classe 2 (alta rifrangenza) · di formato normale 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: Classe 2 (alta rifrangenza) · di formato normale euro	cad.
Nr. 13 D.05.60.1530.005	SEGNALI OTTAGONALI DI STOP Classe 2 (alta rifrangenza) · di formato normale 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). Classe 2 (alta rifrangenza) · di formato normale euro	cad.
Nr. 14 D.05.60.1540.050	SEGNALI DI PRECEDENZA CIRCOLARI Classe 2 (alta rifrangenza) · di formato normale Segnali di precedenza come fig. II 41 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio con pellicola: Classe 2 (alta rifrangenza) · di formato normale euro	cad.
Nr. 15 D.05.60.1560.050	SEGNALI DI PRECEDENZA QUADRATI Classe 2 (alta rifrangenza) · di formato normale Segnali di precedenza come figg. II 42-44-45 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio con pellicola: Classe 2 (alta rifrangenza) · di formato normale euro	cad.
Nr. 16 D.05.60.2010.050	SEGNALI DI DIVIETO Classe 2 (alta rifrangenza) · di formato normale Segnali di divieto come da fig. II 46 a fig. II 75 del D.P.R. n° 495, in alluminio con pellicola: Classe 2 (alta rifrangenza) · di formato normale euro	cad.
Nr. 17 D.05.60.2510.050	SEGNALI DI OBBLIGO Classe 2 (alta rifrangenza) · di formato normale 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: Classe 2 (alta rifrangenza) · di formato normale euro	cad.
Nr. 18 D.05.60.3010.010	SIMBOLI · con pellicola classe 2 (alta rifrangenza) 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. · con pellicola classe 2 (alta rifrangenza) euro	cad.
Nr. 19 D.05.60.4070.010	PANNELLI INTEGRATIVI AL SEGNALE DI TRANSITABILITA' · con pellicola classe 2 (alta rifrangenza) 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. · con pellicola classe 2 (alta rifrangenza) euro	cad.
Nr. 20 D.11.05.0120.005	SCARIFICA GENERALE SU MASSICCIATA 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. euro	m ²
Nr. 21 D.11.10.0120.005	SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA · ESEGUITO A MACCHINA · fino alla profondità di m 1,50 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	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
	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. · fino alla profondità di m 1,50 euro	m ³
Nr. 22 D.11.15.0020.005	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 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. euro	m ³
Nr. 23 D.11.15.0111.020	FORMAZIONE DI RILEVATI E RIEMPIMENTI CON MATERIALI RICICL ... regato misto granulare riciclato per riempimenti (Dmax 14) 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, 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. · AM-R-C4-14 aggregato misto granulare riciclato per riempimenti (Dmax 14) euro	m ³
Nr. 24 D.11.15.0120.005	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA CAVE DI PRESTITO grezza da cava 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'indennità 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. grezza da cava euro	m ³
Nr. 25 D.11.15.0120.010	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA CAVE DI PRESTITO selezionata 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'indennità 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. selezionata euro	m ³
Nr. 26 D.11.15.0140.040	MATERIALI RICICLATI PER STRATI ACCESSORI · AG-R-C5-200a a ... e riciclato per strato drenante e anticapillare (Dmax 200) 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. · AG-R-C5-200a aggregato granulare riciclato per strato drenante e anticapillare (Dmax 200) euro	m ³
Nr. 27 D.11.15.0150.010	STRATO ANTICONTAMINANTE · non inferiore 400 g/m2 Strato anticontaminante in polipropilene o poliestere in telo geotessile avente le caratteristiche indicate nell'apposito articolo delle Norme Tecniche, del peso. · non inferiore 400 g/m2	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
Nr. 28 D.21.05.0100.005	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 m ³ 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.	euro m ²
Nr. 29 D.21.05.0410.010	CONGL. CEMENTIZIO STRUTTURALE PER OPERE DI FONDAZIONE · per classe di resistenza >= C20/25 (solo X0) 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 cassetatura 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 UNI 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. · per classe di resistenza >= C20/25 (solo X0)	euro m ²
Nr. 30 D.21.05.0415.015	CONGL. CEMENTIZIO STRUTTURALE PER PICCOLE OPERE DI ELEVAZIONE · per classe di resistenza >= C25/30 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 cassetatura 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 UNI 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. · per classe di resistenza >= C25/30	euro m ³
Nr. 31 D.21.05.0520.010	SOVRAPPREZZO FACCIA A VISTA · in pannelli acciaio Sovraprezzo alle voci Cassetatura 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. · in pannelli acciaio	euro m ²
Nr. 32 D.21.05.0710.010	ACCIAIO IN BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA CONTROLLATO · tipo B450C 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... · tipo B450C	euro kg
Nr. 33 D.21.05.0720.015	RETE D'ACCIAIO ELETTROSALDATA in acciaio tipo B450C 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 · in acciaio tipo B450C	euro kg
Nr. 34 D.31.10.0040.010	DRENAGGI A TERGO DELLE MURATURE DI SOSTEGNO · con pietrame proveniente da cave di prestito Drenaggi a tergo delle murature di sostegno del piano viabile, compreso ogni onere. · con pietrame proveniente da cave di prestito	euro m ³
Nr. 35 D.31.10.0130.010	RIVESTIMENTO DEI DRENAGGI · con resistenza a trazione non inferiore a 500 N/5cm Rivestimento dei drenaggi con telo non tessuto in polipropilene o poliestere secondo le caratteristiche e modalità indicate nelle Norme Tecniche. · con resistenza a trazione non inferiore a 500 N/5cm	euro m ²
Nr. 36 D.51.05.0010.020	CORDONATE · sez. 12/15 con h = 30 cm 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	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
	delle dimensioni minime di cm 35 x 15 eseguita in calcestruzzo dosato a 200 kg/m ³ , 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. · sez. 12/15 con h = 30 cm euro	m
Nr. 37 D.51.05.0510.005	PLINTI PREFABBRICATI PER PALI ILLUMINAZIONE · con H = a cm 70 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. · con H = a cm 70 euro	cad.
Nr. 38 D.51.10.0010.010	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN FERRO · per ringhiere, parapetti o altri manufatti pesanti 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 provvisorie: anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. · per ringhiere, parapetti o altri manufatti pesanti euro	kg
Nr. 39 D.51.20.0050.010	SISTEMAZIONE AIUOLE · proveniente da cave di prestito 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. · proveniente da cave di prestito euro	m ³
Nr. 40 D.51.30.0001.005	PICCOLI LAVORI BITUMATURA · APPRONTAMENTO CANTIERE con superficie fino a m² 500 Compenso da corrispondere per piccoli lavori di bitumatura, anche sommando più zone di intervento riferite ad un unico contratto, la cui entità complessiva non superi 2'500 m ² . Per l'approntamento del cantiere delle dimensioni indicate nei tipi. con superficie fino a m ² 500 euro	cad.
Nr. 41 D.51.30.0001.010	PICCOLI LAVORI BITUMATURA · APPRONTAMENTO CANTIERE con superficie oltre m² 500 fino a m² 1000 Compenso da corrispondere per piccoli lavori di bitumatura, anche sommando più zone di intervento riferite ad un unico contratto, la cui entità complessiva non superi 2'500 m ² . Per l'approntamento del cantiere delle dimensioni indicate nei tipi. con superficie oltre m ² 500 fino a m ² 1000 euro	cad.
Nr. 42 D.51.30.0015.005	MANO D'ATTACCO CON BITUME NORMALE su pavimentazione 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/m ² , 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. su pavimentazione euro	m ²
Nr. 43 D.51.30.0410.010	PAVIMENTAZIONE DEI MARCIAPIEDI eseguito con conglomerato tipo E · per ogni cm 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. eseguito con conglomerato tipo E · per ogni cm euro	m ² /cm
Nr. 44 D.51.35.0010.005	FORMAZIONE DI MASSETTO IN CLS Formazione di massetto dello spessore minimo di cm 12 eseguito in cls con Rck >= 25 N/mm ² , 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. euro	m ²
Nr. 45 D.51.80.0010.005	STRISCE di cm 12 per ogni iscrizione 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. per ogni iscrizione euro	m

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
Nr. 46 D.51.80.0030.005	ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCE DI ARRESTO E ZEBRATURE per ogni iscrizione Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione d'attraversamenti pedonali, strisce d'arresto e zebraure 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. per ogni iscrizione	euro m ²
Nr. 47 D.51.80.0050.005	STOP di m 1,60 x 2,09 per ogni iscrizione 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. per ogni iscrizione	euro cad.
Nr. 48 D.51.80.0070.005	LINEA DI ARRESTO CON SERIE DI TRIANGOLI di cm 40 e h cm 60 per ogni triangolo 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. per ogni triangolo	euro cad.
Nr. 49 D.51.80.0110.005	FRECCE DIREZIONALI SEMPLICI di m 5,00 per ogni freccia 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. per ogni freccia	euro cad.
Nr. 50 D.51.85.0010.005	POSA IN OPERA DI SOSTEGNI TUBOLARI delle dimensioni di cm 40 x 40 x 40 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. delle dimensioni di cm 40 x 40 x 40	euro cad.
Nr. 51 D.51.85.0020.005	MONTAGGIO DI SEGNALI SU SOSTEGNI TUBOLARI per ciascun segnale 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. per ciascun segnale	euro cad.
Nr. 52 E.01.04.0041.005	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA - per la fascia con profondità fino a m 1,50 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 ³ 0,400, per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m ³ 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, 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 scarica 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	euro m ³
Nr. 53 E.01.05.0091.010	TUBAZIONI IN PVC RIVESTITE IN CLS PER ALLACCIAMENTI diametro esterno 160 mm 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/mm ² . E' compreso l'onere del calcestruzzo; il 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 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	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
	trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica. diametro esterno 160 mm euro	m
Nr. 54 E.01.06.0085.005	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. euro	cad.
Nr. 55 E.01.06.0100.005	FORNITURA E POSA POZZETTO cm 60x60 fornitura e posa pozzetto delle dimensioni di cm 60x60x60 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 rinfiando 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. fornitura e posa pozzetto delle dimensioni di cm 60x60x60 euro	cad.
Nr. 56 E.01.06.0105.005	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 rinfiando 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: COLLETORE INTERCOMUNALE DI FOGNATURA NERA o altra indicata dalla Direzione Lavori, forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori. euro	kg
Nr. 57 E.03.04.0045.005	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. euro	m ³
Nr. 58 E.03.04.0080.005	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. euro	m ³
Nr. 59 E.03.04.0095.005	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. euro	m ³
Nr. 60 E.03.04.0116.005	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 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. euro	m
Nr. 61 E.03.04.0130.005	TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO fino a cm 5,00 di spessore 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	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
Nr. 62 E.03.04.0130.010	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 euro TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO per ogni cm oltre i cm 5,00 Sovraprezzo 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. per ogni cm oltre i cm 5,00 euro	m
Nr. 63 E.03.05.0016.235	TUBI IN GHISA SFEROIDALE · GIUNTO ELASTICO ANTISFILAMENTO · con cordone saldato DN 200 mm Fornitura e posa in opera 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 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 intendono 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. Con cordone saldato DN 200 mm euro	m
Nr. 64 E.03.05.0155.035	SARACINESCHE IN GHISA SFEROIDALE A CUNEO GOMMATO DN 200 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 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. DN 200 euro	cad.
Nr. 65 E.03.06.0075.005	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	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
	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 $f_{ck} = R_{ck} = 40 \text{ N/mm}^2$ * 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.	euro cad.
Nr. 66 E.03.06.0080.005	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 dritta con eventuali anelli raggiunti 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 guarnizioni 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.	euro m
Nr. 67 E.03.06.0110.010	FORNITURA E POSA CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE Con telaio circolare diametro cm 85 e altezza cm 10 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 antisdrucchiolo, 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 rinfilanco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Con telaio circolare diametro cm 85 e altezza cm 10	euro cad.
Nr. 68 E.03.07.0020.005	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 compreso di cm 30. Computato secondo la larghezza effettiva con il limite massimo previsto dalle sezioni tipo per i ripristini di pavimentazioni.	euro m ²
Nr. 69 E.03.07.0025.005	RIPRISTINI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO spessore cm 5 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 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. Spessore cm 5	euro m ²
Nr. 70 L.01.05.0015.010	PORTA BIDONE Dimensioni 60X60X100 Fornitura in cantiere di porta bidone in legno trattato con telaio in metallo. Dimensioni 60X60X100	euro cad.
Nr. 71 L.01.05.0021.005	BACHECA IN LARICE struttura con legno tondo e con pannello espositivo da 140x100 cm e altezza di 2,50 m Fornitura in cantiere di bacheca con struttura completa in larice e provvista di tettoia a due falde con altezza di 2,50 m. struttura con legno tondo e con pannello espositivo da 140x100 cm e altezza di 2,50 m	euro cad.
Nr. 72 L.01.15.0020.020	FONTANELLE IN GHISA altezza 140 cm e larghezza 62 cm del peso di 120 kg 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. altezza 140	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
	cm e larghezza 62 cm del peso di 120 kg euro	cad.
Nr. 73 L.04.35.0045.050	ACER PLATANOIDES CRIMSON KING Ad alto fusto, circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm in vaso Fornitura in cantiere di specie arborea Acer platanoides krimson king a cespuglio o ad altofusto in zolla e vaso Ad alto fusto, circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm in vaso euro	cad.
Nr. 74 L.04.35.0045.055	ACER PLATANOIDES CRIMSON KING Ad alto fusto, circonferenza fusto da 20 cm a 25 cm in zolla Fornitura in cantiere di specie arborea Acer platanoides krimson king a cespuglio o ad altofusto in zolla e vaso Ad alto fusto, circonferenza fusto da 20 cm a 25 cm in zolla euro	cad.
Nr. 75 L.04.35.0100.025	CEDRUS ATLANTICA GLAUCA Altezza da 3.50 m a 4.00 m in zolla Fornitura in cantiere di specie arborea Cedrus atlantica glauca in zolla o vaso Altezza da 3.50 m a 4.00 m in zolla euro	cad.
Nr. 76 L.04.35.0215.015	MAGNOLIA GRANDIFLORA Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm in zolla Fornitura in cantiere di specie arborea Magnolia grandiflora in zolla o vaso Circonferenza fusto da 16 cm a 18 cm in zolla euro	cad.
Nr. 77 L.04.35.0215.025	MAGNOLIA GRANDIFLORA Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm in zolla Fornitura in cantiere di specie arborea Magnolia grandiflora in zolla o vaso Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm in zolla euro	cad.
Nr. 78 L.04.35.0260.015	PICEA PUNGENS GLAUCA KOSTER Altezza da 2.00 m a 2.50 m Fornitura in cantiere di specie arborea Picea pungens glauca Koster in zolla Altezza da 2.00 m a 2.50 m euro	cad.
Nr. 79 L.04.35.0325.035	QUERCUS ILEX Altezza da 3.50 m a 4.00 m in zolla Fornitura in cantiere di specie arborea Quercus Ilex, in zolla o vaso Altezza da 3.50 m a 4.00 m in zolla euro	cad.
Nr. 80 L.04.40.0160.030	ILEX SP. Altezza da 1.75 m a 2.00 m in vaso Fornitura in cantiere di specie arbustiva Ilex SP. in zolla o vaso Altezza da 1.75 m a 2.00 m in vaso euro	cad.
Nr. 81 L.04.40.0175.040	LAGERSTROEMIA INDICA Alberello di circonferenza fusto da 12 cm a 14 cm in vaso Fornitura in cantiere di specie arbustiva Lagerstroemia indica in varietà cespuglio o alberello in zolla o vaso Alberello di circonferenza fusto da 12 cm a 14 cm in vaso euro	cad.
Nr. 82 L.04.40.0220.030	OSMANTHUS FRAGRANS · OLEA FRAGRANS Altezza da 1.50 m a 1.75 m in vaso Fornitura in cantiere di specie arbustiva Osmanthus fragrans o Olea fragrans in zolla o vaso Altezza da 1.50 m a 1.75 m in vaso euro	cad.
Nr. 83 L.06.15.0015.035	TUBO CORRUGATO PER DRENAGGI IN PE A DOPPIA PARETE PRERIVESTITI Diametro 160 mm 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. Diametro 160 mm euro	m
Nr. 84 L.07.10.0050.010	SEMINA con miscuglio di sementi di ecotipi nativi per praterie magre (L.4.5.42.25) 4 g su mq 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. con miscuglio di sementi di ecotipi nativi per praterie magre (L.4.5.42.25) 4 g su mq euro	m ²
Nr. 85 L.07.10.0060.010	PACCIAMATURA CON CORTECCIA Per aree fino a 100 m² 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. Per aree fino a 100 m ² euro	m ²

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
Nr. 86 L.07.10.0080.005	PIANTUMAZIONE DI CESPUGLIONI Messa a dimora di cespugli 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. euro	cad.
Nr. 87 L.07.10.0095.010	PIANTUMAZIONE DI ALBERI A FOGLIA CADUCA per piante di circ. 15 a 20 cm 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. per piante di circ. 15 a 20 cm euro	cad.
Nr. 88 L.07.21.0035.005	IDROPITTURA DI PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 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, antisdrucchiolo 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. euro	m ²
Nr. 89 L.07.25.0005.005	IMPIANTO IRRIGUO COMPLETO superficie da 500 a 1000 m² 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. superficie da 500 a 1000 m ² euro	m ²
Nr. 90 L.07.25.0005.010	IMPIANTO IRRIGUO COMPLETO superficie da 1000 a 5000 m² 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. superficie da 1000 a 5000 m ² euro	m ²
Nr. 91 L.07.35.0005.005	GRUPPO ARREDO COMPLETO In legno di pino trattato 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. In legno di pino trattato euro	cad.
Nr. 92 NV.001	QUADRO RACK Fornitura e posa in opera di armadio monoblocco da parete in vetroresina, modulare, conforme alle prescrizioni CEI 17-13/1 '00 e varianti, dotato delle seguenti caratteristiche: - Halogen free - Telaio componibile e regolabile in profondità - Guide DIN regolabili in altezza - Pannelli removibili - Fissaggi a scatto e con viti ad 1/4 di giro - Idoneo per installazioni da -25° a +60° - Grado di protezione: IP66 - Grado di resistenza all'urto IK10 in esecuzione chiusa con porta in cristallo e serratura a chiave, completo di guarnizione in resina poliuretanica espansa, pannelli frontali ciechi e con aperture modulari, colore grigio RAL 7035; per apparecchiatura a scatto modulare 17.5 mm su profilato EN 50022. L'armadietto deve essere comprensivo di: - n.1 interruttore magnetotermico 2x10 A, - n.1 limitatore di sovratensione computato a parte, - n.2 prese UNEL, - resistenza anticondensa con termostato di azionamento, - griglie di areazione - spia di presenza tensione sulla base del quadro. Nel prezzo si intende compresa l'installazione di switch fornito dall'Amministrazione, il cablaggio e tutto quanto necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, supporti di fissaggio su	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
Nr. 93 NV.002	palo, equipaggiamento interno: pannello di fondo, guide porta apparecchiatura, morsettiere, il cablaggio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensioni 425x325x180 mm euro PALO PER INSTALLAZIONE TELECAMERE Altezza 8 m fuori terra. PALO Conico ricavato da lamiera, piegata e saldata longitudinalmente, in acciaio Acciaio S235JR; la saldatura deve essere effettuata da saldatori qualificati in conformita alle norme UNI 7710 (escluso plinto di fondazione in cls). Il palo dopo le lavorazioni deve essere zincato a caldo in bagno di zinco fuso, in conformità alla norma UNI EN 40/4-4. Il palo dovrà essere completo delle seguenti lavorazioni e componenti: - foro ingresso cavi da 186x45 mm. con bordi arrotondati; - supporto, saldato al palo, di messa a terra; - asola per morsettiera; - coperchio per morsettiera verniciato; - morsettiera con fusibili di protezione interni, a doppio isolamento e 8 morsetti per attestazione linee ingresso/uscita; - collare di bloccaggio in cemento alla base di entrata nel plinto, di altezza 10 cm e riempimento con sabbia costipata dello spazio libero tra il palo e il foro predisposto nel plinto di fondazione; - collegamento con conduttore di terra da 1x16 mmq. tra il supporto e il dispersore locale di terra, ove previsto, con protezione antiossidante della giunzione; - conduttore di collegamento dalla morsettiera o dalla derivazione dalla linea all'armatura con cavo multipolare FG70R di sezione 3x2,5mmq e suo cablaggio; - verniciatura con colore a scelta della D.L. eseguita con sequenza di decappaggio acido, sgrassaggio alcalino, fosfocromatazione, essiccazione, verniciatura elettrostatica in polvere, polimerizzazione (170/220°C), con ciascuna fase intervallata da risciacquo in acqua e successivamente in acqua demineralizzata. Il palo dovrà avere le seguenti dimensioni: - lunghezza palo fuori terra 8 metri; - conico; - interrimento: 800 mm; - lunghezza totale: 8,8 metri; - diametro base: 138 mm; - diametro testa: 60 mm; - spessore: 4 mm. La DL si riserva la facoltà di controllare i materiali e la fabbricazione presso lo stabilimento, che dovrà essere in grado di produrre tutte le certificazioni relative alla qualità dell'acciaio, della saldatura e della zincatura. Altezza 8 m fuori terra. euro	cad.
Nr. 94 NV.003	TELECAMERA IP MODELLO BULLET Fornitura di telecamera modello Bullet tipo "DB Network Bullet-PRO" FullHD o equivalenti: Specifiche: Dimensioni:322 x 100 x 100 mm (12.67 x 3.93 x 3.93") Peso:2.15 kg (4.73 lbs) Porte:(1) 10/100 Ethernet Port Sensore:3M WDR Sensor Lente:3X Optical Zoom, f= 3-9 mm Infrarosso:Yes Alimentazione:Passive PoE (48V, 0.5A), 802.3af Alimentatore:48V, 0.5A PoE Adapter Included Consumo:12.5 W Certificazioni:CE, FCC, IC Montaggio:Palo/Muro/Soffitto (Adattatori e staffaggio inclusi.) Grado di protezione: IP67 Waterproof Temperatura di operatività: -40 to 50° C (-40 to 122° F) Grado di umidità tollerata: 20 - 90% Non-Condensing Dettagli flusso video: Compressione video: H.264 Risoluzione: 1080p Full HD Frame rate massimo: 30 FPS Settaggi d'immagine: Brightness, Contrast, Sharpness, Saturation, Noise Reduction, 50 Hz/60 Hz. Generali: Processore:ARM 1136J-S 528 MHz Memoria:256 MB DDR3, 256 MB Flash Angolo di visuale:44.4° W - 15.7° T (V) 81.0° W - 27.9° T (H) 94.0° W - 32.1° T (D) euro	cad.

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
Nr. 95 NV.005	LINK PUNTO-PUNTO Realizzazione di link PtP tramite la fornitura e posa di 2 antenne radio delle seguenti caratteristiche: Specifiche: Montaggio:Palo/Muro/Soffitto (Adattatori e staffaggio inclusi.), uso esterno Frequenza operativa: 24 GHz Guadagno:33 dBi Doppia antenna TX-RX Interfaccia gigabit Contenitore da esterno UV Stabilize. Potenza: 300 mW Alimentazione 24V, 0.5A Gigabit PoE Adapter (Incluso) Trasmissione dati: fino a 1,5 Gbps, fino a 13 Km di distanza Resistenza al vento 45.4 N @ 200 km/h Resistenza velocità massima vento: 200 km/h Certificazioni CE, FCC, IC Protezioni ESD/EMP ± 24kv Temperatura di operatività: -40 to 70° C Range di umidità: da 5 a 95% Noncondensing Salt Fog Test IEC 68-2-11 (ASTM B117), Equivalent: MIL-STD-810 G Method 509.5 Vibration Test IEC 68-2-6 Temperature Shock Test IEC 68-2-14 UV Test IEC 68-2-5 at 40° C (104° F) Completa di staffaggio e PoE Injector con due porte di rete.	euro a corpo
Nr. 96 NV.006	INSTALLAZIONE DI TELECAMERA Installazione di telecamera fornita dall'Amministrazione. Nel prezzo si intendono inclusi: - lavoro dell'operaio; - il noleggio del mezzo di sollevamento (cestello o trabattello) per le lavorazioni in quota; - installazione a mezzo di collare metallico fornito dall'Amministrazione per ancoraggio della telecamera a palo e/o di staffa metallica per ancoraggio della telecamera a parete; - il cablaggio; - la fornitura e la posa in opera del cavo di trasmissione dati CAT6 e della tubazione per il collegamento tra la telecamera e lo switch di riferimento; e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	euro cad.
Nr. 97 NV.007	PALO ILLUMINAZIONE CON CORPO ILLUMINANTE A LED Fornitura e posa in opera di dispositivo di illuminazione tipo "EWO CO500-ME1" o equivalente così costituito: 1) Apparecchio illuminante conforme alle vigenti normative CEI EN 60598.1:2008+A11:2009 e UNI 10819 relativa all'inquinamento luminoso, in Classe A secondo la L.P. 16 dd. 03.10.2007, classificazione Cut-Off, con grado di protezione dell'apparecchio IP66, classe di isolamento II, prodotto da Ditta certificata SN EN ISO 9001:2008 e SN EN ISO 14001:2004. Il corpo illuminante sarà realizzato in un unico pezzo in lamiera d'alluminio (spessore min. 2 mm), diametro 500 mm, altezza 110 mm., verniciato a polveri poliestere nei colori a scelta della D.L., previa passivazione. Il lato inferiore dell'apparecchio sarà completato con vetro di sicurezza, con la parte trasparente di emissione luminosa realizzata in funzione del numero di unità luce presenti, la restante parte (non ottica) del vetro sarà invece serigrafata nera con processo ceramico. Il vetro di sicurezza avrà uno spessore di 5 mm con il 93% di trasmissione (trattamento speciale). Il vetro di sicurezza sarà fissato a pressione con 4 viti imperdibili sull'elemento portante; quest'ultimo alloggerà le unità luce ed sarà chiuso da una guarnizione in silicone che garantisce il grado di protezione IP 66. All'interno del corpo illuminante l'elemento portante sarà dotato di profili concavi per poter ospitare da 1 a 4 unità luce. Queste, a loro volta, saranno installate su un profilo di alluminio di forma convessa. Attraverso questa combinazione di forme dovrà essere possibile la regolazione di ± 5° delle unità luce, in modo da poter regolare l'emissione luminosa secondo i requisiti illuminotecnici previsti. Completo di attacco singolo a palo, in alluminio (altezza 175 mm) per diametri (sommità palo) da 60 mm, 76 mm, 114 mm e 133 mm. Le caratteristiche dell'unità luce saranno le seguenti: - Piastrina a LED in metal-core (s = 1,6 mm) con cavo rivestito in teflon; - Piastrina con 3 LED ad alto rendimento (Multichip); - Temperatura colore: bianco freddo (5.700(K) / bianco neutro (4.000 (K) / bianco caldo (3.000K); - Ottica costituita da 3 lenti trasparenti in Plexiglas (PMMA), fissata tramite 8 bulloni M 2,5 mm. - Unità luce: lunghezza 173 mm, larghezza 50 mm. - Angolo di irradiazione: LS33 per classi S C0-C180 = 79° C90 = 65° LS34 per classi ME C0-C180 = 76° C90 = 56° LP33 per illuminazione aree C0-C180 = 72° C90 = 75°	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
	C270 = 28° C270 = 35° C270 = 25° - Ottica sarà adatta all'illuminazione di strade e piazzali. - In fase di manutenzione dovrà essere possibile sostituire un'unica piastrina. - Classe d'isolamento III. - Unità luce sarà costruita in protezione IP 67. - Unità luce conforme alla direttiva sulla bassa tensione 2014/35/UE. L'unità driver sarà integrata nel corpo illuminante, opzionale con interfaccia DALI, 1-10V o stand alone. Da 200 mA fino a max. 600 mA. Sotto i 40W protezione di 6 kV sulla parte primaria in assenza di programmazione o con interfaccia 1/10V; con interfaccia DALI o in modalità stand alone protezione di 10 kV sulla parte primaria. Sopra i 40W protezione di 8 kV sulla parte primaria. L'assemblaggio sarà realizzato con viteria e bulloneria in AISI 316 (1.4401). La fornitura del corpo illuminante sarà completa con cavo precablato (cavo fino alla morsettiera del palo). Le guarnizioni saranno in silicone. La verniciatura a polveri di poliestere dovrà essere eseguita mediante il seguente ciclo indicativo: pretrattamento (sgrassaggio acido e alcalino), decapaggio acido e cromatazione (tutte le fasi citate saranno seguite sempre da doppio stadio di risciacquo in acqua demi), verniciatura a polveri di poliestere: la cottura avviene a 180÷200°C per 30 minuti; spessore medio indicativo del film 80µ. 2) Palo cilindrico in acciaio Fe510C (secondo UNI EN 10219 S355JO) e certificato CE secondo UNI EN 40-5, costituito da: Tubo diametro 114,3 mm, spessore min. 4 mm, lunghezza variabile secondo l'altezza punto luce richiesta. Lunghezza della parte interrata 800 mm. Foro entrata cavi 150 x 75 mm (la base del foro è a 500 mm dal terreno, sullo stesso lato della portella). Foro per portella d'ispezione 186 x 45 mm. Morsettiera per la messa a terra nell'interno del palo. Portella sporgente (213 x 72 mm) in alluminio pressofuso con guarnizione, grado di protezione IP 54. 1.200 mm dal terreno alla base della portella. Morsettiera in classe d'isolamento II con portafusibili, secondo norma CEI EN 60529; accesso con cavi di sezione max.: 2 x 4 x 16 mm². Tutte le saldature dovranno essere eseguite secondo il processo MAG in automatico o manuale; il relativo procedimento di saldatura sarà qualificato secondo la UNI EN ISO 15614:2005. Trattamento superficiale contro la corrosione e conforme alla UNI EN 40-5: zincatura a caldo e successiva verniciatura a polveri di poliestere. Zincatura a caldo conforme alla normativa UNI EN ISO 1461 e spessore del rivestimento pari a mediamente min. 70µ. Verniciatura a polveri dovrà essere eseguita mediante il seguente ciclo indicativo: pretrattamento (sgrassaggio acido e alcalino), decapaggio acido e cromatazione (tutte le fasi citate sono seguite sempre da doppio stadio di risciacquo in acqua demi), verniciatura a polveri di poliestere: la cottura avviene a 180-200°C per 30 minuti; spessore medio indicativo del film 80µ. Ottica a 2*LS34 satinè (5°) 3*MC, 500mA, warmwhite (3000K), 36W assorbiti.	euro cad.
Nr. 98 NV.008	TARGHETTA SEGNALETICA AREA VIDEOSORVEGLIATA vinile, (150x220) mm, visibilità 6 m Fornitura e posa in opera di targhette segnalazione area videosorvegliata, secondo le tabelle UNI-ISO, adesive, in vinile o in policarbonato secondo l'ambiente, serigrafate antigraffio e resistenti alla maggior parte degli agenti aggressivi. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, lo staffaggio a parete e/o su palo, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Cartello conforme a quello riportato nel provvedimento del Garante della Privacy di data 29 aprile 2004. Vinile, (150x220) mm, visibilità 6 m	euro cad.
Nr. 99 NV.009	CENTRALINO LOCALE, IN RESINA, DA INCASSO, IP40 vuoto, 1x4 moduli Fornitura e posa in opera di centralino locale da incasso, IP40, in resina autoestinguente, completo di pannello frontale e portellino fumè, colore grigio RAL 7035; per apparecchiatura a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, i supporti di fissaggio, le guide porta apparecchiatura, morsettiere, cablaggio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. vuoto, 1x4 moduli	euro cad.
Nr. 100 NV.010	STAZIONE DI RICARICA Fornitura di n. 1 stazione di ricarica Drive Charge monofase modello DW_Charger_2.7,4_Socket_RFID per veicoli elettrici con un'interfaccia utente interattiva, dotata di un display grafico a colori e lettore RFID, con due prese da 7,4 kW. Set up, attivazione e trasporto presso cantiere di via Benacense, Rovereto (TN); n. 1 differenziale di protezione di classe A mono fase preinstallato nella stazione; Load balancing per la ripartizione dei carichi; N.1 base colonna in metallo bianco di supporto; n. 1 anno di backoffice management software per la gestione delle colonnine di ricarica e attività di ricarica via app NextCharge, prenotazioni, pagamenti via coupon e carta di credito incluso. SIM dati e traffico incluso (0,5€+iva/transazione con carta rfid, prime 100 transazioni incluse); n. 5 carte Rfid per l'attivazione di Drive Charge.	euro cad.

