

COMUNE DI CASTELFRANCO VENETO



PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE

COMUNE DI CASTELFRANCO VENETO

Via F.M. Preti, 36
31033 Castelfranco Veneto (TV)
tel +39 0423 7354
fax +39 0423 735580

PROGETTISTA

ing. Renato Crosato



studio associato
ingegneria dei trasporti

Piazza della Serenissima 20
31033 Castelfranco Veneto (TV)
tel/fax +39 0423 720203
P.IVA e C.F. 04418810265

www.studiologit.it
info@studiologit.it

Collaboratori: ing. Simone Romanello
ing. Candeloro Orlando
ing. Gabriele Gatto
sicurezza ing. Paolo Bergamin



ing. Omar Luison



OGGETTO

REALIZZAZIONE DI UN'INTERSEZIONE A ROTATORIA TRA LA
SP102 - VIA POSTIOMA DI SALVAROSA E VIA LOREGGIA DI
SALVAROSA IN COMUNE DI CASTELFRANCO VENETO (TV)

ELABORATO

N.

ELENCO PREZZI
UNITARI

5

DATA

SCALA

CODICE COMMESSA

07.05.2019

-

CCAPS19_017

NOME FILE

5 - Elenco prezzi unitari

REV	DATA	DESCRIZIONE
00	07.05.2019	Progetto Definitivo - prima emissione

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 A.01.002.a	OPERAIO SPECIALIZZATO DA 0 A 1000 M S.L.M. Operaio specializzato da 0 a 1000 m s.l.m. euro (ventisette/54)	h	27,54
Nr. 2 A.01.003.a	OPERAIO QUALIFICATO DA 0 A 1000 M S.L.M. Operaio qualificato da 0 a 1000 m s.l.m. euro (venticinque/55)	h	25,55
Nr. 3 A.04.02.a (NP)	Manodopera - operaio elettricista specializzato Manodopera elettricista specializzato, da 0 a 1000m s.l.m. euro (trentatre/43)	ora	33,43
Nr. 4 A.04.03.a (NP)	Manodopera - operaio elettricista qualificato Manodopera elettricista qualificato, da 0 a 1000m s.l.m. euro (trentauno/14)	ora	31,14
Nr. 5 D.01.001.b	AUTOCARRO RIBALTABILE DA MC 15 CON OPERATORE Autocarro ribaltabile da mc 15 con operatore euro (quarantacinque/23)	h	45,23
Nr. 6 D.01.014.c	NOLO DI MINIESCAVATORE MECCANICO CINGOLATO CON BENNA, CUCCHIAIO O LAMA CON POTENZA OLTRE I 20 KW CON OPERATORE Nolo di miniescavatore meccanico cingolato con benna, cucchiaio o lama con potenza oltre i 20 KW con operatore euro (trentanove/40)	h	39,40
Nr. 7 E.03.05.a	RINTERRO DI SCAVI DI FOGNATURE O SIMILARI, con materiale posto a bordo scavo Rinterro di scavi di fognature o similari realizzato con materiale idoneo proveniente dagli scavi da prelevare dai siti di deposito entro la distanza media di m 100, compreso il carico, il trasporto, lo scarico e il costipamento meccanico realizzato a strati non superiori a cm 30, con materiale posto a bordo scavo euro (due/75)	mc	2,75
Nr. 8 E.03.15.00	Taglio asfalto Taglio di asfalto con clipper motorizzata a disco diamantato eseguito su entrambi i bordi della zona di scavo. euro (tre/52)	m	3,52
Nr. 9 E.08.12.00	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER PALTEA Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 25/30, rapporto e/c=0,6, confezionato a macchina per opere di fondazioni statiche di qualsiasi forma e dimensione quali travi rovesce, fondazioni isolate a plinto e fondazioni continue, compreso il ferro tondino d'armatura FeB44K 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 50 kg/m ³ . 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 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe Rck 25 confezionato a macchina per opere di fondazione a platea, compreso il ferro tondino di armatura FeB44K 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/m ³ . 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 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (centosettantanove/35)	mc	179,35
Nr. 10 F.02.001.00	DEMOLIZIONE DI MURATURE DI QUALSIASI GENERE E DI STRUTTURE IN C.A. Demolizioni di murature di qualsiasi genere e di strutture in c.a. per demolizione di paramento in pietra eseguito anche a campioni, con qualsiasi mezzo o attrezzatura specifica, compreso l'onere del recupero e pulizia della pietra, nonché il trasporto, accatastamento e ripresa su area dell'Amministrazione fino ad una distanza stradale di 10 km per il successivo reimpiego nella nuova muratura. euro (venticinque/35)	m ³	25,35
Nr. 11 F.02.009.a	FRESATURA A FREDDO DI PAVIMENTAZIONI per i primi 3 cm Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso o in calcestruzzo (non armato) a media consistenza eseguiti su unica passata, anche su impalcati di opere d'arte, compreso l'onere di allontanamento con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree individuate nel progetto, carico e scarico compresi, esclusi il trasporto oltre i 10 km e gli oneri di scarica che saranno compensati a parte, restando quello utilizzabile di proprietà dell'Impresa, comprese le cautele di cui alla voce "Demolizione di pavimentazione su opere d'arte" nonché l'onere della perfetta pulizia effettuata anche con spazzatrici meccaniche e successiva soffiatura con compressore. - fresatura a freddo di pavimentazioni per i primi 3 cm euro (due/75)	m ²	2,75
Nr. 12 F.02.009.b	FRESATURA A FREDDO DI PAVIMENTAZIONI per ogni cm successivo Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso o in calcestruzzo (non armato) a media consistenza eseguiti su unica passata, anche su impalcati di opere d'arte, compreso l'onere di allontanamento con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree individuate nel progetto, carico e scarico compresi, esclusi il trasporto oltre i 10 km e		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 13 F.03.002.00	<p>gli oneri di discarica che saranno compensati a parte, restando quello utilizzabile di proprietà dell'Impresa, comprese le cautele di cui alla voce "Demolizione di pavimentazione su opere d'arte" nonché l'onere della perfetta pulizia effettuata anche con spazzatrici meccaniche e successiva soffiatura con compressore.</p> <p>- fresatura a freddo di pavimentazioni per ogni cm successivo euro (zero/73)</p> <p>CAVO DI SBANCAMENTO CON MEZZI MECCANICI</p> <p>Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, compresa la demolizione di massicciate stradali (escluse le sole sovrastrutture), le rocce tenere da piccone con esclusione dell'onere della eventuale preventiva sconnessione, escluso inoltre la roccia dura da mina ed i trovanti di dimensioni superiori ad 1,000 m3 e la sovrastruttura stradale, per:- apertura di sede stradale, piazzole, opere accessorie e relativo cassonetto;- la bonifica del piano di posa dei rilevati se maggiore a 20 cm di profondità;- per apertura di gallerie artificiali nonché degli imbocchi delle gallerie naturali;- la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali di pertinenza al corpo stradale;- l'impianto di opere d'arte fino alla quota del piano orizzontale indicato nei disegni di progetto per l'inizio degli scavi in fondazione (a campioni, a pozzo, a sez. ristretta etc).Nel presente magistero sono pure 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, su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, per il successivo reimpiego 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 e trasporto a rifiuto come successivamente indicato esclusa la lavorazione del legname recuperabile;- il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto idoneo dalla D.L. a rilevato o riempimento 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 ed allontanamento dal cantiere del materiale idoneo in eccedenza rimanendo quest'ultimo di proprietà dell'Appaltatore;- il carico, trasporto a rifiuto del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L. fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori su aree individuate nel progetto esclusi gli oneri di discarica che saranno compensati a parte;- l'esaurimento a gravità dell'acqua con canali fuggatori o cunette o altre opere simili;- la eventuale segnalazione diurna e notturna degli scavi;ed ogni altro onere.</p> <p>euro (sei/27)</p>	m ²	0,73
Nr. 14 F.04.002.a	<p>Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali idonei ... ONE IN RILEVATO relativamente ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3</p> <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 SISTEMAZIONE IN RILEVATO relativamente ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3</p> <p>euro (quattro/28)</p>	m ³	6,27
Nr. 15 F.04.005.a	<p>MATERIALI PROVENIENTI DA CAVE DI PRESTITO per la formazione di rilevati, compattato in opera</p> <p>Fornitura di materiali idonei provenienti da cave di prestito, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, compreso la cavatura, l'indennità di cava, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico del materiale, la stesa e compattazione e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche, misurato in opera a seguito di bilancio delle terre.</p> <p>euro (diciassette/49)</p>	m ³	17,49
Nr. 16 F.04.021.e	<p>FORNITURA E POSA DI GEOTESSUTI AD ALTA RES. IN POLIES. E POLIAMMIDE GEOTESSUTO RESISTENZA 300 KN/M</p> <p>Fornitura e posa di geotessile tessuto di rinforzo dei terreni, realizzato in fibre di poliestere e poliammide ad elevato modulo e basso creep. La resistenza caratteristica a trazione longitudinale, ridotta per effetto della deformazione viscosa (creep) a 114 anni, dovrà essere non inferiore a 66,0 kN/m. Il geotessile sottoposto al 50% della tensione nominale (50,0 kN/m) dovrà avere una deformazione a breve termine non superiore al 5,0%, mentre la deformazione per effetto del creep, differenza tra la deformazione a breve termine e quella a 114 anni, non dovrà superare il 1,5%. Per avallare questi valori il produttore dovrà presentare una certificazione emessa da un istituto accreditato indipendente che riporti le curve isocrone della geotessile fino alla durata di 114 anni (1.000.000 di ore).</p> <p>fornitura e posa di geotessuti ad alta res. in polies. e poliammide geotessuto resistenza 300 kn/m deformazione minore al 10% senza tolleranza</p> <p>euro (sette/36)</p>	m ²	7,36
Nr. 17 F.05.027.b	<p>RETE D'ACCIAIO ELETTROSALDATA in acciaio tipo B450C</p> <p>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 ".</p> <p>Rete d'acciaio elettrosaldata in acciaio tipo B450C</p> <p>euro (uno/13)</p>	kg	1,13
Nr. 18 F.10.18.f (np)	<p>Fornitura e posa di tubi in pvc corrugati doppia parete, diametro 110mm esterno</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubo a doppia parete (tipo Polieco, Ø esterno 110mm - Ø 92mm interno, o altro in tutto simile per qualità, caratteristiche e costo, approvata dalla Direzione Lavori), corrugato esternamente e liscio internamente, autoestinguente, a marchio IMQ, avente le seguenti caratteristiche tecniche principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - materiale: miscela di polietilene neutro alta densità, masterbatch colorante additivato con anti-UV; - colore: rosso parete esterna, nero parete interna; - resistenza allo schiacciamento: maggiore di 450N con deformazione Ø esterno pari al 5 %; - resistenza alla prova d'urto: a -5°C effettuata con valori di energia applicati, variabili a seconda della dimensione 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>nominale del tubo; - resistenza alla prova di piegatura: effettuata, sia a temperatura ambiente che alla temperatura di -5°C, con un raggio di curvatura pari ad almeno 10 volte il diametro nominale del tubo; - accessori: manicotti di giunzione in polietilene alta densità e sonda tirafilo a corredo; - temperatura minima: -10°C; - temperatura massima: +60°C; - conformità normativa: CEI EN 50086-1-2-4, CEI 23-46, a marchio IMQ.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo spianamento del fondo dello scavo (quest'ultimo pagato a parte), per la creazione di un letto di posa e per la parziale richiusura dello scavo con sabbia lavata (minimo 10cm dall'estradosso superiore del tubo, onere comunque compensato in altra voce), per la fornitura e stesura del necessario nastro di segnalazione "presenza condutture elettriche", per l'impiego di pezzi speciali, per il taglio, lo sfrido, 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>La voce include gli oneri per l'innesto di detta tubazione in pozzetti di derivazione e/o rompitratta in cls, oppure entro cassette di derivazione in pvc del tipo da incasso e/o da esterno parete, incluse adatte sigillature, manicotti, raccordi, etc.</p> <p>La fornitura e posa in opera dovrà rispettare, per quanto inerente profondità di posa, distanze di rispetto da altri sottoservizi e/o interferenze, quanto dettagliatamente riportato negli elaborati di progetto e nei relativi particolari costruttivi e di installazione.</p> <p>euro (quattro/51)</p>	m	4,51
<p>Nr. 19 F.10.32.00 (np)</p>	<p>Fornitura e posa in opera di chiusino d'ispezione in ghisa classe di resistenza C250, luce netta (500x500)mm Fornitura e posa in opera di chiusino d'ispezione in ghisa a norma UNI EN 1563, conforme alla norma UNI EN 124 - classe C250, luce netta (500x500)mm, telaio quadro (600x600)mm, peso non inferiore a 30Kg, fabbricato in stabilimenti ubicati in paesi dell'Unione Europea e certificati a Garanzia di Qualità secondo la Norma UNI EN ISO 9001:2000, di luce quadrata rivestito con vernice protettiva e costituito da: telaio quadrato, a tenuta idraulica agli odori, con base maggiorata e dentellata ai quattro angoli e nella parte mediana di ogni lato per facilitarne la presa e migliorarne la stabilità sul pozzetto, coperchio quadrato appoggiante sul telaio per mezzo di cunei che ne assicurano la totale stabilità e silenziosità, sollevabile a 90° sul telaio e scorrevole sulle sue guide per facilitarne l'apertura, ottenibile questa con semplice piccone o comune attrezzo, grazie ad adeguato foro non passante. Disegno antisdrucchiolo e recante sulla superficie superiore la marcatura EN 124 C250 e marchio dell'ente internazionale di certificazione accreditato. Opzione per possibilità di installare dispositivo di chiusura a chiave che ne garantisca l'inviolabilità, tappi in plastica di identificazione della rete oltre alle usuali marcature in fusione.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati i prezzi per la posa con malta cementizia, il perfetto allineamento e messa in quota rispetto alle pavimentazioni, sono escluse dal presente prezzo i soli ripristini delle pavimentazioni.</p> <p>euro (centotrenta/50)</p>	cadauno	130,50
<p>Nr. 20 F.11.001.c</p>	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDONATURA PER FASCIA SPARTITRAFFICO - sez. 12/15 con h = 25 cm Fornitura e posa in opera di cordonatura per fascia spartitraffico, aiuole e simili, rettilinee od in curva, in calcestruzzo avente Rck>=30 N/mm2, in elementi della lunghezza di cm 100, allettati con malta cementizia compresa l'apposita fondazione delle dimensioni minime di cm 35 x 15 eseguita in calcestruzzo dosato a 200 kg/m3, lo scavo necessario, la stuccatura dei giunti e quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche, esclusa l'eventuale armatura d'acciaio o in barre o con rete elettrosaldata che saranno remunerati a parte con relativo prezzo d'elenco.</p> <p>Cordonate sez. 12/15 con h = 25 cm</p> <p>euro (ventiquattro/31)</p>	m	24,31
<p>Nr. 21 F.11.02.a</p>	<p>CANALETTE AD EMBRICE - elementi correnti Fornitura e posa in opera di canalette costituite da embrici - elementi correnti delle dimensioni minime 48x (50-39)x 15 in elementi prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato avente Rck>=25 N/mm2 poste secondo la massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno compreso lo scavo e la costipazione del terreno di appoggio delle canalette, il bloccaggio mediante 2 tondini di acciaio di ø mm 20 con lunghezza di almeno cm 50 infissi ogni m 2,00 nel terreno e legati con filo di ferro zincato di ø mm 3 e tutto quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche.</p> <p>euro (ventiotto/59)</p>	m	28,59
<p>Nr. 22 F.11.02.b</p>	<p>CANALETTE AD EMBRICE - elementi imbocco Fornitura e posa in opera di canalette costituite da embrici - elementi imbocco delle dimensioni minime 48x (50-39)x 15 in elementi prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato avente Rck>=25 N/mm2 poste secondo la massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno compreso lo scavo e la costipazione del terreno di appoggio delle canalette, il bloccaggio mediante 2 tondini di acciaio di ø mm 20 con lunghezza di almeno cm 50 infissi ogni m 2,00 nel terreno e legati con filo di ferro zincato di ø mm 3 e tutto quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche.</p> <p>euro (quarantanove/28)</p>	cad	49,28
<p>Nr. 23 F.11.12.b (np)</p>	<p>Plinto di fondazione in c.a.v. prefabbricato per complessi di I.P., dimens. (115x68x97)cm, f.p.o. + scavo + ripristino Plinto di fondazione / sostegno per complesso di illuminazione pubblica o similare, di tipo prefabbricato, dimensioni esterne (115 x 68 x altezza 97)cm, peso circa 1.280kg, costruito a perfetta regola d'arte in calcestruzzo di cemento Rck 425 N/cm² previa esecuzione di gabbia in tondino d'acciaio tipo FeB44K ad aderenza migliorata, dotato di sede per l'innesto del palo (diametro interno 28cm - profondità di infissione massima 100cm), dotato di pozzetto per il raccordo dei cavidotti in ingresso/uscita e di adatto chiusino di copertura in ghisa classe C250 a norma UNI EN 124, oltre che di foro di raccordo tra pozzetto e sede di innesto palo.</p> <p>Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte, previa esecuzione di sottofondo in ciottolato di spessore minimo 15cm, inclusi gli oneri per l'installazione del cavidotto di raccordo tra pozzetto e palo (minimo Ø 32mm esterno), per la quota parte necessaria di scavo su terreno di qualsiasi natura (anche eseguito a mano), per il trasporto a discarica</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>dell'eventuale materiale di scavo eccedente (inclusi eventuali corrispettivi per diritti di discarica), per il rinalzo ben costipato del terreno e il finale ripristino "sicut-antea" dell'area oggetto di interventi.</p> <p>Si intendono altresì inclusi tutti gli oneri necessari per il rilascio della corretta documentazione di calcolo e collaudo statico del monoblocco, a firma di tecnico abilitato, da redigersi tenendo conto delle specifiche condizioni di utilizzo del plinto (vedi tipologia del terreno, dimensioni del palo di illuminazione infisso, caratteristiche del corpo illuminante previsto, etc.).</p> <p>Nota bene: ad infissione e posizionamento del palo avvenuto, il foro dovrà essere accuratamente riempito con sabbia fine e sigillato superiormente con almeno 5cm di sabbia / cemento, lisciata superiormente in pendenza verso l'esterno, in modo da evitare qualsiasi ristagno d'acqua contro il palo stesso.</p> <p>euro (trecentocinquantacinque/50)</p>	cadauno	355,50
<p>Nr. 24 F.13.003.b</p>	<p>FONDAZIONE STRADALE ESEGUITA CON MATERIALE LEGANTE MISTO DI CAVA con materiale proveniente da cave di prestito</p> <p>Fondazione stradale eseguita con materiale legante misto di cava, di adatta granulometria, giudicato idoneo dalla D. L., per uno spessore compresso come indicato nelle sezioni tipo di progetto, steso su piano di posa preventivamente livellato, posto in opera anche in piu strati di almeno cm 10 e massimo cm 20, compresa la livellazione e la cilindratura con rullo compressore di 14 - 16 tonn o corrispondente rullo vibrante fino al raggiungimento della densità prevista nelle Norme Tecniche</p> <p>Fondazione stradale con materiale proveniente da cave di prestito</p> <p>euro (ventiquattro/23)</p>	m ³	24,23
<p>Nr. 25 F.13.004.00</p>	<p>FINITURA SUPERFICIALE ALLA FONDAZIONE STRADALE</p> <p>Finitura superficiale alla fondazione stradale in misto granulare stabilizzato giudicato idoneo dalla D.L., per uno spessore minimo compresso di cm 5, comprese le prove di laboratorio, la lavorazione ed il costipamento dello strato con idonee macchine per ottenere la sagomatura prevista nelle sezioni tipo di progetto, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalita` prescritte nelle Norme Tecniche, pronto per la stesa della successiva sovrastruttura.</p> <p>euro (due/21)</p>	m ²	2,21
<p>Nr. 26 F.13.005.00</p>	<p>STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO</p> <p>Strato di fondazione in misto cementato con cemento tipo R=325 in ragione di Kg. 100 per m3, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche; compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio ed in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalita` prescritte, misurato in opera dopo costipamento.</p> <p>euro (quarantacinque/09)</p>	m ³	45,09
<p>Nr. 27 F.13.007.00</p>	<p>FINITURA SUPERFICIALE ALLA FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO - PULIZIA E MANO D'ATTACCO</p> <p>Fornitura e stesa di emulsione bituminosa elastomerica acida costituita per almeno il 70 % in peso da bitume modificato (delle stesse caratteristiche di quello usato per il conglomerato) stesa in ragione di Kg 1+/-0,1 di residuo secco permanente al metro quadrato. Compresa e compensata pulizia, depolverizzazione, spargimento di uno strato antiaderente (filler o graniglia), o distaccante, guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso trasporto e onere di discarica del materiale aspirato.</p> <p>PULIZIA E MANO D'ATTACCO</p> <p>euro (uno/74)</p>	m ²	1,74
<p>Nr. 28 F.13.009.b</p>	<p>STRATO DI BASE SPESSORE 100 MM</p> <p>Strato di base STRATO DI BASE SPESSORE 100 MM</p> <p>euro (due/63)</p>	m ²	2,63
<p>Nr. 29 F.13.010.b</p>	<p>STRATO DI COLLEGAMENTO BINDER dello spessore compresso di 70 mm</p> <p>Strato di collegamento binder dello spessore compresso di 70 mm</p> <p>euro (nove/84)</p>	m ²	9,84
<p>Nr. 30 F.13.013.d</p>	<p>STRATO UNICO TIPO "C" con aggregati basaltici spessore 30 mm</p> <p>Strato unico tipo "C" con aggregati basaltici spessore 30 mm</p> <p>euro (sei/05)</p>	m ²	6,05
<p>Nr. 31 F.13.016.b</p>	<p>STRATO DI USURA PER MARCIAPIEDI O PISTE CICLABILI - spessore compresso di mm 30</p> <p>Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per strato di usura per marciapiedi e piste ciclabili (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), avente granulometria di mm 0-12/14 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati calcarei (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale), tenore del 5,4-5,8% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con mini-vibrofinitrice e a mano e rullato con idonei rulli vibranti (4 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci.</p> <p>eseguito con conglomerato tipo "B" e spessore compresso di mm 30</p> <p>euro (sette/35)</p>	m ²	7,35
<p>Nr. 32</p>	<p>FORMAZIONE DI MASSETTO DELLO SPESSORE MINIMO DI CM 12</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
F.13.017.00	Formazione di massetto dello spessore minimo di cm 12 eseguito in cls con Rck >= 25 N/mm2, anche in presenza di rete metallica come da particolari o secondo le indicazioni della D.L., compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte esclusa la sola rete metallica che sarà remunerata con il relativo prezzo d' elenco euro (quindici/08)	m ²	15,08
Nr. 33 F.13.019.c	FORNITURA E POSA CUBETTI IN PORFIDO della pezzatura di cm 8-10 Fornitura e posa in opera di pavimento in porfido delle dimensioni a scelta della D.L., eseguito in cubetti con faccia vista a piano naturale di cava e facce laterali a spacco, posati secondo le geometrie correnti su sottofondo dello spessore soffice di circa cm. 10 eseguito in sabbia a granulometria idonea premiscelata a secco con cemento tipo R 325 nella quantità di almeno 10 kg/m2. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa del sottofondo, per il prelievamento di tutti i materiali occorrenti dai depositi ubicati entro un raggio di m 50,00 della zona di posa, per la formazione delle pendenze stabilite nei particolari o indicato dalla D.L., la bagnatura e la contemporanea battitura mediante adeguato vibratore meccanico, l'eventuale sostituzione di cubetti rotti o deteriorati in corso d'opera, la sigillatura degli interstizi eseguita con boiacca di cemento e sabbia, la successiva pulitura superficiale con segatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte - della pezzatura di cm 8-10 euro (ottantaotto/84)	m ²	88,84
Nr. 34 F.13.032.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOGRIGLIE DI RINFORZO DEI CONGLOMERATI BITUMINOSI - RESISTENZA 50 KN/M Fornitura e posa di griglia composita flessibile per il rinforzo dei conglomerati bituminosi. La griglia composita dovrà essere fornita e posata in accordo con le indicazioni progettuali e le istruzioni di posa fornite dal produttore. Si dovranno considerare sovrapposizioni di circa 15 cm tra rotoli adiacenti e di circa 25 cm all'estremità del rotolo. La griglia di rinforzo dovrà essere realizzata in fibre di poliestere ad elevato modulo e basso creep ed essere saldamente accoppiata ad un geotessile non tessuto ultraleggero in polipropilene, avente peso unitario non superiore a 30 gr/m2. Il non tessuto non dovrà presentare cuciture all'interno della maglia della griglia per evitare ostacoli che impediscano l'incastro tra gli strati di asfalto; a tale fine la resistenza al punzonamento del non-tessuto sul prodotto finito non dovrà essere maggiore di 0,14 kN secondo la norma NF G 38-019. La griglia composita dovrà essere totalmente impregnata con un rivestimento bituminoso avente un contenuto di bitume non inferiore al 60%. La resistenza al taglio sulla superficie di una carota di ? 150 mm, con la griglia interposta tra due strati di conglomerato bituminoso deve essere di almeno 15 kN secondo la prova ZTV Stra 91/Erg.96 tedesca per le costruzioni stradali. Tale caratteristica dovrà essere certificata da un laboratorio di prove indipendente autorizzato. La griglia di rinforzo deve essere idonea ad essere impiegata sulle superfici scarificate dalla finitrice. La griglia dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche: - Resistenza a trazione minima (long./trasv): ? 50/50 kN/m (EN ISO 10.319) - Deformazione massima a 50 kN/m (long./trasv): ? 12/12% (EN ISO 10.319) - Resistenza residua dopo prova di danneggiamento meccanico durante la posa: ? 70% - (EN ISO 10.722-1) - Tensione sviluppata al 3% di allungamento (long./trasv): ? 12/12 kN/m (EN ISO 10.319) - Resistenza della griglia alle temperature di posa: ? 190° C - Dimensione della maglia: 40x40 mm - Resistente ai solventi ed ai prodotti antigelo. Il produttore della griglia dovrà presentare i seguenti certificati rilasciati da laboratori accreditati: Prove di trazione sul prodotto finito in accordo con la norma EN ISO 10.319. Prove di resistenza residua al danneggiamento meccanico in accordo con la norma EN ISO 10.722-1. La possibilità di fresare il conglomerato bituminoso rinforzato con la griglia dovrà essere dimostrata con prove realizzate da un istituto indipendente. Il produttore dovrà presentare un certificato di prova di trazione, rilasciato da un laboratorio accreditato per i geosintetici secondo la normativa UNI EN ISO 10319, per ogni lotto di produzione fornito. In mancanza di questi certificati, l'impresa appaltante dovrà far eseguire da un laboratorio accreditato, con le stesse modalità, le prove di trazione su campioni prelevati in cantiere dietro indicazione ed in presenza della Direzione Lavori per la prima fornitura di materiale fino a 5.000 m2. Oltre questa quantità, e per ogni fornitura successiva di geogriglia, per lotti singoli fino a 10.000 m2, l'impresa dovrà presentare un ulteriore certificato di prova di trazione. Il prelievo e l'onere delle prove saranno a carico dell'impresa appaltante, che dovrà mettere a disposizione i mezzi necessari ed il personale idoneo ad effettuare tali operazioni. Il produttore dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità sul materiale fornito attestante le caratteristiche tecniche richieste, il nome dell'impresa appaltante e l'indirizzo del cantiere. Ogni rotolo dovrà avere un'etichetta identificativa secondo la norma UNI EN ISO 10320 con relativo codice del lotto di produzione del materiale fornito. La produzione della griglia composita dovrà essere realizzata da aziende certificate EN ISO 9001:2000. La griglia composita dovrà essere approvata dalla Direzione Lavori, alla quale l'impresa dovrà presentare le certificazioni richieste per avallare la rispondenza ai requisiti minimi, pena ritiro immediato del materiale dal cantiere e, se si rendesse necessario, demolizione delle opere costruite a totale carico ed onere dell'impresa. euro (cinque/95)	m ²	5,95
Nr. 35 F.14.060.00	CANCELLAZIONE DI SEGNALETICA ORIZZONTALE MEDIANTE FRESATURA. Cancellazione di segnaletica orizzontale di qualsiasi tipo mediante fresatura, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro compiuto secondo le regole tecniche vigenti. euro (otto/37)	m ²	8,37
Nr. 36 F.14.067.00	Fornitura di segnale triangolare in alluminio da 25/10 co ... OLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO DA 25/10 LATO 90 cm CLASSE 2 Fornitura di segnale triangolare in alluminio da 25/10 con costruzione scatolata e rinforzata delle dimensioni di 90 cm di lato. La lamiera di alluminio dovrà essere trattata mediante carteggiatura, sgrassamento a fondo e quindi sottoposta a procedimento di fosfocromatizzazione o ad analogo procedimento di pari affidabilità su tutte le superfici. La lamiera grezza, dopo aver subito i suddetti processi di preparazione, dovrà essere verniciata a fuoco con opportuni prodotti. La cottura della vernice sarà eseguita a forno e dovrà raggiungere una temperatura di 140 °C. Il retro e la scatolatura dei cartelli verrà rifinito in colore grigio neutro con speciale smalto sintetico. La parte anteriore del segnale dovrà essere interamente rivestita con pellicola retroriflettente di classe 1. Sul retro del segnale devono essere chiaramente indicati il marchio della Ditta che ha fabbricato il segnale, l'anno di fabbricazione nonché il numero della autorizzazione ministeriale per la fabbricazione dei segnali stradali alla Ditta medesima. L'insieme delle predette annotazioni non può superare la superficie di 200 cmq. Per i segnali di prescrizione, ad eccezione di quelli utilizzati nei cantieri stradali, deve essere		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 37 F.14.097.00	riportato, inoltre, l'apposito stampiglio per consentire l'iscrizione degli estremi dell'ordinanza di apposizione. Il segnale e da intendersi completo di staffe, controstaffe, dadi e bulloni in acciaio. SEGNALE TRIANGOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO DA 25/10 LATO 90 cm CLASSE 2 euro (ventiquattro/64)	n.	24,64
Nr. 38 F.14.36.a	MONTAGGIO O SMONTAGGIO SEGNALI SU SOSTEGNI PREESISTENTI Montaggio o smontaggio di segnali su sostegni preesistenti sia tubolari che ad "U" compreso l'eventuale onere per il prelievo o il trasporto dei cartelli e segnali nei magazzini dell'Ente Appaltante. euro (nove/30)	n.	9,30
Nr. 39 F.14.38.a	FORNITURA E POSA DI STRISCE L=12 cm su impianto nuovo 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 (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere. Fornitura e posa di strisce L=12 cm su impianto nuovo. Prezzo valido sia per colorazione bianca che gialla. euro (zero/31)	m	0,31
Nr. 40 F.14.63.b	FORNITURA E POSA DI ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCE DI ARRESTO E ZEBRATURE su impianto nuovo Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione d'attraversamenti pedonali, strisce d'arresto e zebature come previsto dagli articoli 144, 145 e 150 del D.P.R. 16.12.1992 n. 495, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere. Fornitura e posa di attraversamenti pedonali, strisce di arresto e zebature su impianto nuovo. Prezzo valido sia per colorazione bianca che gialla. euro (tre/72)	m ²	3,72
Nr. 41 F.14.72.00	FORNITURA E POSA DI SOSTEGNI TUBOLARI mm 48, mm 60 o mm 90 di diametro Fornitura e 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 riporto, 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: Posa in opera di sostegni tubolari delle dimensioni di cm 50 x 50 x 50. euro (trentadue/54)	n	32,54
Nr. 42 F.15.001.00	FORNITURA E POSA SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO DA 25/10 DIAMETRO 60 cm CLASSE 2 Fornitura di segnale circolare in alluminio da 25/10 con costruzione scatolata e rinforzata delle dimensioni di 60 cm di diametro. La lamiera di alluminio dovrà essere trattata mediante carteggiatura, sgrassamento a fondo e quindi sottoposta a procedimento di fosfocromatizzazione o ad analogo procedimento di pari affidabilità su tutte le superfici. La lamiera grezza, dopo aver subito i suddetti processi di preparazione, dovrà essere verniciata a fuoco con opportuni prodotti. La cottura della vernice sarà eseguita a forno e dovrà raggiungere una temperatura di 140 °C. Il retro e la scatolatura dei cartelli verrà rifinito in colore grigio neutro con speciale smalto sintetico. La parte anteriore del segnale dovrà essere interamente rivestita con pellicola retroflettente di classe 1. Sul retro del segnale devono essere chiaramente indicati il marchio della Ditta che ha fabbricato il segnale, l'anno di fabbricazione nonché il numero della autorizzazione ministeriale per la fabbricazione dei segnali stradali alla Ditta medesima. L'insieme delle predette annotazioni non può superare la superficie di 200 cmq. Per i segnali di prescrizione, ad eccezione di quelli utilizzati nei cantieri stradali, deve essere riportato, inoltre, l'apposito stampiglio per consentire l'iscrizione degli estremi dell'ordinanza di apposizione. Il segnale è da intendersi completo di staffe, controstaffe, dadi e bulloni in acciaio. euro (ventuno/42)	cad	21,42
Nr. 43 F.15.002.b	FORNITURA DI TERRA VEGETALE PROVENIENTE DA CAVE DI PRESTITO PER LA FORMAZIONE DI AIOLE, PIAZZOLE, ECC. Fornitura di terra vegetale proveniente da cave di prestito per la formazione di aiole, piazzole, ecc. compreso la cavatura, l'indennità di cava, la selezione e vagliatura, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche, esclusa la sistemazione del materiale, misurata in opera. euro (diciassette/24)	m ³	17,24
Nr. 44 F.15.012.00	SISTEMAZIONE DI TERRENO COLTIVO PER LA FORMAZIONE DI 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 (diciassette/71)	m ³	17,71
Nr. 45	RIVESTIMENTO DI SCARPATE CON ZOLLE ERBOSE DI PRATO Rivestimento di scarpate con zolle erbose di prato polifita stabile e asciutto, compreso l'eventuale scavo del terreno per la sagomatura a cunetta, la fornitura delle zolle, le strutture di ancoraggio, cure colturali, manutenzione fino al 1° sfalcio, questo compreso, come specificato nelle Norme Tecniche euro (sette/07)	m ²	7,07
Nr. 45	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MASSELLI IN AGGLOMERATO CEMENTIZIO AD ALTA		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
FA.PV.G.3002 .A	RESISTENZA, SABBIA DI BASALTO E POLVERE QUARZO Fornitura e posa in opera di masselli in agglomerato cementizio ad alta resistenza, sabbia di basalto e polvere di quarzo; il tutto in - 20x20 cm, spes 5,5 cm, colorazione assimilabile al RAL 7037 e 7043. euro (trentauno/10)	m ²	31,10
Nr. 46 G.01.032.00	SOVRAPPREZZO SCAVO PER REINTERRO CON MATERIALE ARIDO Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta ed allo scavo di sbancamento preventivo per il rinterro dei cavi di posa, su specifico ordine della Direzione Lavori, con materiale arido in sostituzione del materiale di scavo ritenuto non idoneo per il rinterro; il sovrapprezzo viene computato secondo la sezione convenzionale di scavo diminuita della sagoma dei manufatti, dei tubi con il relativo rinfiacco o rivestimento, del cassonetto e della pavimentazione. euro (ventiuno/70)	m ²	21,70
Nr. 47 G.01.11.00	INDENNITA' DI DISCARICA Compenso per lo smaltimento in discarica autorizzata di materiali provenienti da scavi e/o demolizioni non ritenuti idonei dalla D.L. per il loro reimpiego. Tale compenso, comprensivo ove previsto del tributo speciale provinciale, sarà corrisposto dietro consegna dell'esemplare del formulario di identificazione redatto conformemente alle disposizioni emanate in materia di rifiuti. Detto formulario varrà quale identificativo delle quantità da contabilizzare. euro (cinque/70)	mc	5,70
Nr. 48 H.01.007.b	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA per la fascia con profondità compresa tra m 1.51 e m 2.50 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, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m ³ 0,400, gli oneri 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, gli oneri per gli eventuali aggettamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il rinterro con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.. E' compreso pure l'onere della demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori, l'onere della selezione del materiale fino e privo di sassi per il 1° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, le eventuali ricariche. Escluso l'onere del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica. 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. euro (venticinque/11)	m ³	25,11
Nr. 49 H.01.011.b	INDENNITA' DI DISCARICA COMPENSO PER LO SMALTIMENTO IN DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALI AD ESCL. DI RIFIUTI SPECIALI Compenso per accumulo del materiale proveniente dagli scavi o demolizioni in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore con successivo smaltimento/ recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso"; - Terra e rocce da scavo, (limiti in tabella A, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006); - Terra e rocce da scavo, (limiti in tabella B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006); - Miscela bituminosa: fresato "rifiuto non pericoloso"; - Miscela bituminosa: croste "rifiuto non pericoloso"; Nel prezzo e compreso e compensato ogni onere relativo a: l'emissione per ogni trasporto dall'area di scavo o demolizione al deposito temporaneo di DDT o formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione terre e rocce da scavo, gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta " Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti" e DL 205/10, successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e smaltimento/ recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di classificazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata. euro (cinque/70)	m ³	5,70
Nr. 50 H.01.011.d	INDENNITA' DI DISCARICA COMPENSO PER LO SMALTIMENTO IN IMPIANTI DI RECUPERO DI MATERIALE CONGL. BITUM. FRESATO Compenso per accumulo del materiale proveniente dagli scavi o demolizioni in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore con successivo smaltimento/ recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso"; - Terra e rocce da scavo, (limiti in tabella A, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006); - Terra e rocce da scavo, (limiti in tabella B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006); - Miscela bituminosa: fresato "rifiuto non pericoloso"; - Miscela bituminosa: croste "rifiuto non pericoloso"; Nel prezzo e compreso e compensato ogni onere relativo a: l'emissione per ogni trasporto dall'area di scavo o demolizione al deposito temporaneo di DDT o formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione terre e rocce da scavo, gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta " Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti" e DL 205/10, successive		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 51 H.01.02.00	<p>modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e smaltimento/ recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di classificazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata</p> <p>- indennita' di discarica compenso per lo smaltimento in impianti di recupero di materiale congl. bitum. fresato euro (nove/11)</p>	ton	9,11
Nr. 52 H.01.024.00	<p>SCAVO DI SBANCAMENTO CON PALEGGIAMENTO IN LOCO</p> <p>Scavo a sezione aperta per sbancamento e splateamento in terre asciutte e bagnate, anche se miste a pietre trovanti in roccia dura da mina e relitti di muratura fino a m³ 0,600; compreso il taglio e la rimozione di radici e ceppaie, compreso e compensato l'onere per il rispetto di costruzioni sotterranee preesistenti da mantenere in funzione, quali fognature, condutture in genere, cavi ecc., ed inoltre lo spianamento e la configurazione del fondo, l'eventuale profilatura di pareti, scarpe 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 a discarica. Compreso inoltre la protezione e segnalazione diurna e notturna della zona di scavo, computato secondo i disegni di progetto o le indicazioni della D.L.</p> <p>euro (sette/78)</p>	mc	7,78
Nr. 53 H.01.07.a	<p>COMPENSO PER L'ARMATURA DELLO SCAVO</p> <p>Compenso per l'armatura dello scavo a sezione ristretta ed dello scavo di sbancamento preventivo con idonee cassetture o per l'uso di cassoni autoaffondanti qualora previsto in progetto ovvero ordinato dalla Direzione Lavori, in particolare laddove, per le scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni, non risulti possibile rispettare le norme di sicurezza con la sola diminuzione della pendenza delle pareti dello scavo per la limitazione dell'ingombro massimo in superficie. Computato a metro quadrato di parete armata.</p> <p>euro (nove/59)</p>	m ²	9,59
Nr. 54 H.02.005.f	<p>SCAVO A SEZIONE RISTRETTA per la profondità fino a 1.50 m</p> <p>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, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m³ 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m³ 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il rinterro con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.. E' compreso pure l'onere della demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori, l'onere della selezionatura del materiale fino e privo di sassi per il I° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, le eventuali ricariche. Escluso l'onere del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica. 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.</p> <p>euro (dodici/89)</p>	mc	12,89
Nr. 55 H.02.09.e	<p>SOVRAPPREZZO PER POSA TUBAZIONI IN GHISA SFEROIDALE CON GHIAINO DN 300 mm</p> <p>Sovrapprezzo per posa di tubazioni in ghisa sferoidale di cui alle relative voci con fornitura e posa di ghiaietto di allettamento, lavato, di natura prevalentemente calcarea, pezzatura 7-15 mm, posto in opera come da sezione tipo allegata, e escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica.</p> <p>euro (dodici/96)</p>	m	12,96
Nr. 56 H.02.27.d	<p>FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN CLS VIBROCOMPRESSO DN 800</p> <p>Fornitura e posa di tubazioni DN 800 in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, con incastro a bicchiere, rispondenti alle norme DIN 4032, a sezione circolare con base di appoggio piana. Nel prezzo sono compresi gli oneri della fornitura e posa di anelli di guarnizione in neoprene in grado di garantire la tenuta idraulica secondo le norme DIN 19543, il 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 solo escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica.</p> <p>euro (centoquattordici/87)</p>	m	114,87
Nr. 56 H.02.27.d	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN PVC-U RIGIDO NON PLASTIFICATO RIGIDITA' SN8 kN/mq DN 200 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC-U rigido diametro esterno 200 mm d. interno 188,2 mm non plastificato per fognature e scarichi interrati di scarichi civili e industriali non in pressione. Costruite secondo la norma UNI EN 1401 classe di rigidità SN8 kN/m² con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI EN 681/1. La tubazione deve essere posizionata con il corretto allineamento e pendenza secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser". Il tubo non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa. Nel prezzo è compreso l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali siano</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	interrati che all'interno delle camerette, il rivestimento completo del tubo costituito in sabbia ghiaia, la fornitura delle quali è ricompresa nel prezzo, di pezzatura compresa tra 0.20 e 20 mm, granulometricamente assortita e costipata a mano o con mezzi leggeri secondo sezioni-tipo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso dal prezzo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica. euro (venticinque/94)	m	25,94
Nr. 57 H.02.27.e	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN PVC-U RIGIDO NON PLASTIFICATO RIGIDITA' SN8 kN/mq DN 250 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC-U rigido diametro esterno 250 mm d. interno 235,4 mm non plastificato per fognature e scarichi interrati di scarichi civili e industriali non in pressione. Costruite secondo la norma UNI EN 1401 classe di rigidità SN8 kN/m ² con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI EN 681/1. La tubazione deve essere posizionata con il corretto allineamento e pendenza secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser". Il tubo non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa. Nel prezzo è compreso l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali siano interrati che all'interno delle camerette, il rivestimento completo del tubo costituito in sabbia ghiaia, la fornitura delle quali è ricompresa nel prezzo, di pezzatura compresa tra 0.20 e 20 mm, granulometricamente assortita e costipata a mano o con mezzi leggeri secondo sezioni-tipo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso dal prezzo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica. euro (trentotto/47)	m	38,47
Nr. 58 H.03.015	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO-CADITOIA DIMENSIONI ESTERNE 50X50X50 CM Fornitura e posa in opera di pozzetto-caditoia dim. esterne 50x50x50 cm, dim. int. 40x40x40h 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 (settantanove/63)	n.	79,63
Nr. 59 H.03.020.a	FORNITURA E POSA DI CHIUSINO CIRCOLARE con telaio quadrato lato 85 cm e altezza 10 cm Fornitura e posa di chiusino circolare e relativo telaio in ghisa sferoidale della classe D 400 secondo normativa UNI EN 124 avente resistenza di rottura maggiore di 400 kN, passo d'uomo di 60 cm, coperchio con copertura su rotula di appoggio con bloccaggio di sicurezza a 90 gradi e superficie metallica antisdrucciolo, rivestito con vernice bituminosa, telaio munito di guarnizione antibasculamento ed autocentrante in elastomero. E' compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, il fissaggio con bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, il rinfianco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (duecentocinquante/76)	n.	253,76
Nr. 60 H.03.021.00	SOVRAPPREZZO PER IMPRESSIONE CHIUSINO " COLLETTORE COMUNALE DI FOGNATURA NERA" Sovrapprezzo per l'impressione sul chiusino mediante fusione della scritta " COLLETTORE COMUNALE DI FOGNATURA NERA" o altra indicata dalla D.L. euro (sette/64)	n.	7,64
Nr. 61 H.03.022.g	FORNITURA E POSA IN OPERA DI FONDO PER POZZETTO diam. int. cm. 100 entrata e uscita in linea DN 300 mm Fornitura e posa in opera di fondo per la realizzazione di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso a norma DIN 4034, con elemento di finitura ad incastro o ad incastro a bicchiere, resistente ai solfati atto a garantire l'assoluta impermeabilità del manufatto e in grado di resistere a carichi stradali di I° categoria. Le caratteristiche strutturali e tecniche dovranno essere certificate da una relazione esplicativa redatta dal produttore. Il fondello, le canalette di scorrimento, il piano di calpestio e parte delle pareti perimetrali del fondo del pozzetto saranno realizzate con un rivestimento in poliestere rinforzato con fibra di vetro, resistente all'abrasione ed alle acque reflue, incorporato stabilmente nel getto. Gli innesti delle tubazioni di entrata e uscita e le canalette di scorrimento dovranno essere realizzate secondo le angolazioni e le pendenze di progetto. Nel prezzo è compreso l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita del canale principale, i manicotti predisposti con idonee guarnizioni dedicate al tipo di tubo utilizzato a norme DIN 4060, la guarnizione (SBR) di tenuta tra gli elementi prefabbricati, resistente alle acque reflue, sempre a norme DIN 4060, la formazione del piano di posa in magrone di calcestruzzo dosato a kg 150 di cemento tipo R 325 per m ³ d'inerte secco assortito dello spessore minimo di cm 15, compreso inoltre gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori. euro (seicentoquarantatre/08)	n.	643,08
Nr. 62 H.03.026.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTI AD ANELLO diametro interno netto cm. 100 Fornitura e posa in opera di elementi ad anello per la costruzione della canna di pozzetto prefabbricato, realizzata mediante la sovrapposizione di anelli prefabbricati, compresa la riduzione tronco-conica, ed eventuale anello raggiungi quota per il supporto del chiusino. Gli elementi in calcestruzzo vibrocompresso a norma 4034, dovranno essere ad incastro o ad incastro bicchiere, con l'interposizione di una guarnizione (SBR) di tenuta tra i vari pezzi, resistente alle acque reflue come da norma DIN 4060. La canna dovrà resistere ai solfati, garantire un'assoluta impermeabilità e resistere a carichi stradali di I° categoria, essere corredata di maniglioni passamano e di gradini antiscivolo, in ghisa od in acciaio rivestito di polietilene, atti a costituire la scaletta d'accesso al pozzetto. Le caratteristiche strutturali e tecniche dovranno essere certificate da una relazione esplicativa redatta dal produttore. La misura sarà computata partendo dalla quota di scorrimento fino al piano di posa del chiusino, detraendo il tratto di canna già inglobata nel fondello per il pezzo compreso		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 63 H.03.18.a	<p>tra il fondo tubo del pozzetto e il piano d'appoggio dell'incastro (femmina) con il primo elemento della canna. Nel caso d'utilizzo della soletta piana in luogo dell'elemento tronco conico, la misura della canna computata come al paragrafo precedente, prevederà anche la detrazione dello spessore della soletta stessa, pagata a parte con relativa voce di prezzario. Nel prezzo sono compresi gli oneri della sigillatura con idoneo cemento plastico delle giunzioni tra i vari elementi, gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, secondo le indicazioni impartite dalla Direzione dei Lavori, resta esclusa la fornitura e posa del chiusino. euro (duecentotrentasei/68)</p>	m	236,68
Nr. 64 H.03.18.c (np)	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, dimensioni interne di cm 60x60x60 cm 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 rinfilanco 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. - pozzetto 60x60x60 cm euro (ottantaotto/56)</p>	n	88,56
Nr. 65 H.03.19.00	<p>Pozzetto rinforzato in c.a.v. prefabbricato, dimens. utili (50x50x47)cm, f.p.o. + scavo + ripristino Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo vibrato e armato del tipo con pareti rinforzate, dimensioni utili (50x50x47)cm, dimensioni esterne (64x64x54)cm, compresa l'esecuzione di fori di idoneo diametro per il raccordo / innesto di tubazioni (n°2 o più, a seconda della necessità) e successiva sigillatura dei raccordi stessi con malta cementizia, inclusa la realizzazione di sottofondo in ciottolato (incluso in fornitura) di spessore minimo 15cm, la foratura del fondo in calcestruzzo per scolo acqua (minimo n°3 fori Ø 32mm), nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente, anche secondo le prescrizioni della Direzione Lavori. La voce include inoltre la quota parte necessaria di scavo su terreno di qualsiasi natura eseguito con mezzi meccanici e/o a mano, il trasporto a discarica dell'eventuale materiale di scavo eccedente (inclusi eventuali corrispettivi per diritti di discarica), il rinalzo ben costipato del terreno a seguito della posa del pozzetto ed il finale ripristino "sicut-antea" dell'area oggetto di interventi. euro (centonove/35)</p>	cadauno	109,35
Nr. 66 H.04.008	<p>Fornitura e posa di chiusini e caditoie in ghisa di seconda fusione completi di telaio, della classe D400 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 rinfilanco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori. euro (due/25)</p>	kg	2,25
Nr. 67 I.02.05.00	<p>FORMAZIONE DI MANTO D'USURA - dello spessore di cm 3 Formazione di manto d'usura, dello spessore di cm 3, da applicare previa pulizia del piano di appoggio e spruzzatura di emulsione bituminosa al 50% in ragione di 1 kg per m2, costituito da conglomerato bituminoso del tipo "D" come da Capitolato d'Appalto della Provincia Autonoma di Trento. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori. euro (quattro/95)</p>	m²	4,95
Nr. 68 M.01.36.01 (np)	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI TOUT-VENANT FORNITURA E POSA IN OPERA DI TOUT-VENANT Fornitura e posa in opera di tout-venant di cava o di fiume dimensione massima 10 cm, scevro di materie terrose, posto in opera a tergo di difesa in pietrame o a riempimento dei vuoti su corpi arginali, costipato e battuto. Misurazione sui mezzi di trasporto euro (ventisei/85)</p>	mc	26,85
Nr. 68 M.01.36.01 (np)	<p>Linea in cavo FG16(O)R16-0,6/1kV CPR UE 305/11 multipolare isolata in HEPR sez. 2-3 x 1,5mm², f.p.o. Fornitura e posa in opera di linea in cavo multipolare flessibile a doppio isolamento per posa fissa tipo FG16(O)R16-0,6/1kV, sez. 2-3 x 1,5mm², conforme ai requisiti previsti dalla normativa europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Euroclasse Cca-s3, d1, a3 secondo norma EN 50575:2016, con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto isolati con gomma HEPR ad alto modulo qualità G16 che conferisce al cavo elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, riempitivo/guainetta di materiale non igroscopico, guaina esterna in PVC speciale di qualità R16 colore grigio, tensione nominale 0.6/1kV, temperatura massima di esercizio 90°C, temperatura massima di corto circuito 250°C, adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni e altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, per installazione fissa all'interno e all'esterno (su murature e/o strutture metalliche, su passerelle, entro tubazioni, canali portacavi e sistemi similari), ammessa la posa interrata (solo se protetta oppure entro tubazione). Riferimenti normativi CEI UNEL 35318, EN 50575:2014+A1, CEI 20-13 vigente, EN 50399, EN 60754-2, EN 61034-2, EN 60332-1-2. Si intendono compresi tutti gli oneri per: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni in genere; - collegamenti in morsetti; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 69 M.01.37.06 (np)	<p>euro (due/12)</p> <p>Linea in cavo FG16R16-0,6/1kV CPR UE 305/11 unipolare isolata in HEPR sez. 1 x 16mm², f.p.o. Fornitura e posa in opera di linea in cavo unipolare flessibile a doppio isolamento per posa fissa tipo FG16R16-06/1kV, sez. 1 x 16mm², conforme ai requisiti previsti dalla normativa europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Euroclasse Cca-s3, d1, a3 secondo norma EN 50575:2016, con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto isolato con gomma HEPR ad alto modulo qualità G16 che conferisce al cavo elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina esterna in PVC speciale di qualità R16 colore grigio, tensione nominale 0.6/1kV, temperatura massima di esercizio 90°C, temperatura massima di corto circuito 250°C, adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni e altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, per installazione fissa all'interno e all'esterno (su murature e/o strutture metalliche, su passerelle, entro tubazioni, canali portacavi e sistemi simili), ammessa la posa interrata (solo se protetta oppure entro tubazione). Riferimenti normativi CEI UNEL 35318, EN 50575:2014+A1, CEI 20-13 vigente, EN 50399, EN 60754-2, EN 61034-2, EN 60332-1-2. Si intendono compresi tutti gli oneri per: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni in genere; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.</p>	m	2,12
Nr. 70 M.01.60.01	<p>euro (tre/32)</p> <p>Scavo e rinterro opere elettriche su qualsiasi tipo di superficie Scavo e rinterro opere elettriche su qualsiasi tipo di superficie. Comprendente: - scavo a sezione obbligata, per la posa di condotte considerato qualsiasi difficoltà di lavoro quali attraversamenti di altri servizi, oppure lavori da eseguirsi in prossimità di condutture, fogne, fognoli, gas, ecc. , eseguito con mezzi meccanici o a mano, lo scavo a mano sarà eseguito, previo sondaggi, nei tratti indicati negli elaborati grafici a causa della presenza di tubazioni interrate esistenti, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, nelle sezioni riportate sulle tavole di progetto; - la demolizione di trovanti di qualsiasi tipo (pietra, muratura, calcestruzzo, etc.) e di qualsiasi dimensione; - il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto a discarica autorizzata, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta che non sarà riutilizzato; - l'aggettamento di acqua di qualsiasi provenienza; - parziali demolizioni e/o rimozioni e successivi ripristini di manufatti o elementi (anche di proprietà privata quali ad esempio: muretti, recinzioni, cunette, cordonature, etc.) presenti lungo il percorso del cavidotto o nelle immediate adiacenze e necessari per la posa in opera del cavidotto stesso nella posizione prevista dal progetto; - fori su qualsiasi tipo di struttura e ripristini (compreso il collegamento ai pozzetti di derivazione); - realizzazione del letto di sabbia per la posa di tubazioni; - getto di calcestruzzo magro di sottofondo, rinfianco e calottatura del cavidotto, come previsto negli elaborati grafici di progetto, nelle Norme tecniche ovvero dove richiesto dagli Enti gestori dei sottoservizi; - il rinterro dello scavo e la compattazione dello stesso con mezzi meccanici di adeguata potenza, in strati di spessore non superiore a 20cm, eseguito come previsto nelle tavole grafiche o nelle Norme tecniche di progetto; - il ripristino delle pavimentazioni esistenti, di qualsiasi tipo, quali ad esempio pavimentazioni bituminose, cunette in calcestruzzo, etc. eseguito come indicato negli elaborati di progetto o nelle norme tecniche allegate; - il ripristino delle condizioni superficiali per le zone non pavimentate, quali banchine erbose, aree a giardino, aree finite con ghiaia, etc.; - nastro di identificazione riportante la scritta "cavo elettrico"; - oneri per la pulizia anche giornaliera della strada; - oneri per la delimitazione e la segnalazione del cantiere notturne e diurne; - oneri per l'adozione di tutti i provvedimenti necessari per consentire, anche durante i lavori, l'utilizzo sicuro della strada, delle adiacenze e pertinenze nonché per consentire l'accesso alle proprietà private; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Le caratteristiche tecniche, dimensionali e di posa in opera sono ricavabili dai disegni di progetto e/o dalle norme tecniche allegate.</p>	m	3,32
Nr. 71 M.01.99.01 (np)	<p>euro (trentaquattro/03)</p> <p>Muffola di giunzione / derivazione in pozzetto, con morsetti a compressione e nastro autoagglomerante, f.p.o. Esecuzione a perfetta regola d'arte di muffola per la giunzione e/o la derivazione di linee elettriche a doppio isolamento entro pozzetto interrato, da eseguirsi esclusivamente con la seguente modalità: - preliminarmente messa a nudo dei conduttori a doppio isolamento interessati dalla giunzione e/o dalla derivazione; - conseguente connessione del conduttore in derivazione al conduttore principale, tramite compressione del connettore in rame a compenetrazione molecolare; - ripristino del primo isolamento con nastro isolante autoagglomerante, di spessore 0.76mm, fornito e posto in opera incrociato a n°4 strati sovrapposti e comunque fino al ripristino dell'isolamento originale; - in ultimo, ripristino della guaina esterna di protezione del conduttore con l'impiego nastro isolante autoestinguente in pvc CEI 15-15 F PVC p/90/o/Tp, di spessore minimo 0.20mm, fornito e posto in opera incrociato a n°4 strati sovrapposti e comunque fino al ripristino dell'isolamento originale. Il tutto per la giunzione e/o la derivazione di fino a n°4 conduttori (n°3 fasi + neutro) per ciascuna muffola, anche secondo le indicazioni della Direzione Lavori.</p>	m ³	34,03

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 72 M.02.14.97.a (np)	<p>euro (sessantaquattro/80)</p> <p>Palo conico diritto in acciaio verniciato + morsettieria, Htot 6.8m - Hft 6.0m - spess. 3mm, f.p.o. per impianti di I.P.</p> <p>Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte, infisso su plinto di fondazione (già esistente o compensato a parte), di palo conico diritto verniciato completo di morsettieria, idoneo per impianti di illuminazione pubblica.</p> <p><u>PALO CONICO DIRITTO</u></p> <p>Il sostegno (tipo Sem Pali art. 4680 + accessori, o altro in tutto simile per qualità e costo, approvato dalla Direzione Lavori) dovrà essere realizzato utilizzando lamiera in acciaio S235JR (Fe 360B) con caratteristiche meccaniche conformi alla norma UNI EN 10025, formata a freddo mediante un impianto combinato "raddrizzatrice-spianatrice", con rifilatura ai bordi per eliminare le parti ossidate e/o deformate, tagliata in lunghezza mediante "slitter" e in diagonale mediante "sistema a rulli". Il trapezio risultante dovrà essere sottoposto a formatura a tronco di cono utilizzando presse piegatrici asservite da manipolatori automatici a controllo numerico. I lembi del tronco di cono dovranno essere uniti longitudinalmente mediante procedimenti di saldatura automatici e manuali; le saldature dovranno essere effettuate nel rispetto di specifiche tecniche di lavorazione (WPS) conformi alle norme UNI EN ISO 15609-2 ed adottando procedimenti qualificati (WPAR) conformi alle norme UNI EN ISO 15614-1. Tutti gli addetti alla saldatura dovranno essere qualificati con patentino secondo le norme UNI EN 1418 e 287-1 e supportati / controllati da una supervisione qualificata, nel rispetto della norma UNI EN 473. Le tolleranze di lavorazione dovranno risultare conformi alla norma UNI EN 40-2. La protezione superficiale, interna ed esterna, dovrà essere assicurata mediante un processo di zincatura a caldo, effettuato per immersione in bagno di zinco fuso, previo decapaggio teso a eliminare ogni scoria ed impurità. Il processo di zincatura dovrà essere realizzato in conformità alla norma UNI EN ISO 1461.</p> <p>Il palo dovrà essere dotato alla base delle seguenti lavorazioni (longitudinalmente in linea tra loro):</p> <ul style="list-style-type: none"> - asola di ingresso cavi posta con mezzaria a 60cm dalla base, avente dimensioni (186x45)mm; - manicotto termorestringente, costituito da guaina in polietilene di spessore 4mm e altezza minima 45cm, applicata a caldo dopo la zincatura in corrispondenza del punto di incastro con il blocco di fondazione; - supporto saldato al palo, per bullone M12, posizionato a 90cm dalla base; - asola per morsettieria interna palo posta con mezzaria a 180cm dalla base, avente dimensioni (186x45)mm. <p>Esso dovrà inoltre garantire le seguenti dimensioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - altezza totale: 6,80m; - altezza fuori terra: 6,00m; - interrimento: 80cm; - diametro alla base: 128mm; - diametro alla sommità: 60mm; - spessore: 3mm; - peso: 46kg. <p><u>MORSETTIERA CON PORTELLO FILO PALO</u></p> <p>Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di dispositivo di derivazione e chiusura a filo palo, avente le seguenti caratteristiche tecniche principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - corpo portello verniciato, realizzato in lega di alluminio UNI EN1706 AC - 46100 DF pressocolata (di forma e con bordi arrotondati, spessore minimo 2.5mm con trattamento delle superfici mediante granigliatura metallica), guarnizione di tenuta in poliuretano espanso (resistente agli agenti atmosferici ed ai raggi UV), viti di serraggio in acciaio inox AISI 304 (a cava speciale brevettata, azionabili solo con chiave dedicata), grado di protezione IP54, montaggio effettuato all'interno della feritoia del palo, adatto per feritoia con testate semitonde (diametro esterno alla feritoia da definirsi in fase di esecuzione dei lavori, sulla base delle reali dimensioni del palo); - morsettieria in contenitore stampato in resina poliammidica autoestinguente V0 ed antiradice CTI 600, dotata di n°2 viti in acciaio inox per ancoraggio della morsettieria all'interno del palo, con base isolante stampata in poliammide autoestinguente V0, serraggio indipendente dei conduttori con viti in acciaio inox AISI 304 ad impronta esagonale incassata (sezione linea dorsale da 1.5mm² a 16mm² - sezione linea in derivazione da 1.5mm² a 10mm²), morsetti stampati in Ot58 (UNI 5705) 2P 16A, n°2 portafusibili sezionabili per fusibili a cartuccia di taglia (8.5x31.5)mm - corrente nominale 10A (con base e coperchio stampati in resina poliammidica rinforzata con fibre di vetro autoestinguente V0), pinze di aggancio fusibile in Ot58 (UNI5705) con molla elastica, grado di protezione sul perimetro coperchio IP43 - in zona ingresso cavi IP23B, classe di isolamento II, tensione nominale morsettieria 400V, corrente nominale morsettieria 63A. <p>Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte all'interno del palo sopradescritto, inclusa la fornitura e posa in opera dei relativi e adatti fusibili (tipo gG 2A) a protezione delle fasi derivate e di qualsiasi altro dispositivo di fissaggio ed ancoraggio che si rendesse necessario. Ciascun conduttore che si atterrà sulla morsettieria sarà dotato di opportuno puntale capicorda.</p> <p>Tanto il sostegno quanto il portello della morsettieria dovranno essere forniti verniciati in ciclo automatico a polveri epossidiche essiccate in forno, colorazione grigio Akzo 900 (finitura specifica fuori standard).</p> <p>Nota bene: ad infissione e posizionamento del palo avvenuto, il foro nel plinto rimanente dovrà essere accuratamente riempito con sabbia fine e sigillato superiormente con almeno 5cm di sabbia/cemento, lisciata superiormente in pendenza verso l'esterno, in modo da evitare e/o limitare qualsiasi ristagno d'acqua contro il palo stesso.</p> <p>Il tutto sarà dato in opera a perfetta regola d'arte, compreso ogni onere inerente per la corretta posa (ad esempio per l'uso di autoceste, autogrù o altro), anche secondo le prescrizioni della Direzione Lavori.</p> <p>euro (trecentocinquantacinque/50)</p>	cadauno	64,80
Nr. 73 M.02.14.97.b (np)	<p>Palo conico diritto in acciaio verniciato + morsettieria, Htot 8.8m - Hft 8.0m - spess. 4mm, f.p.o. per impianti di I.P.</p> <p>Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte, infisso su plinto di fondazione (già esistente o compensato a parte), di palo conico diritto verniciato completo di morsettieria, idoneo per impianti di illuminazione pubblica.</p>	cadauno	355,50

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p><u>PALO CONICO DIRITTO</u> Il sostegno (tipo Sem Pali art. 4880/4 + accessori, o altro in tutto simile per qualità e costo, approvato dalla Direzione Lavori) dovrà essere realizzato utilizzando lamiera in acciaio S235JR (Fe 360B) con caratteristiche meccaniche conformi alla norma UNI EN 10025, formata a freddo mediante un impianto combinato "raddrizzatrice-spianatrice", con rifilatura ai bordi per eliminare le parti ossidate e/o deformate, tagliata in lunghezza mediante "slitter" e in diagonale mediante "sistema a rulli". Il trapezio risultante dovrà essere sottoposto a formatura a tronco di cono utilizzando presse piegatrici asservite da manipolatori automatici a controllo numerico. I lembi del tronco di cono dovranno essere uniti longitudinalmente mediante procedimenti di saldatura automatici e manuali; le saldature dovranno essere effettuate nel rispetto di specifiche tecniche di lavorazione (WPS) conformi alle norme UNI EN ISO 15609-2 ed adottando procedimenti qualificati (WPAR) conformi alle norme UNI EN ISO 15614-1. Tutti gli addetti alla saldatura dovranno essere qualificati con patentino secondo le norme UNI EN 1418 e 287-1 e supportati / controllati da una supervisione qualificata, nel rispetto della norma UNI EN 473. Le tolleranze di lavorazione dovranno risultare conformi alla norma UNI EN 40-2. La protezione superficiale, interna ed esterna, dovrà essere assicurata mediante un processo di zincatura a caldo, effettuato per immersione in bagno di zinco fuso, previo decapaggio teso a eliminare ogni scoria ed impurità. Il processo di zincatura dovrà essere realizzato in conformità alla norma UNI EN ISO 1461.</p> <p>Il palo dovrà essere dotato alla base delle seguenti lavorazioni (longitudinalmente in linea tra loro):</p> <ul style="list-style-type: none"> - asola di ingresso cavi posta con mezzaria a 60cm dalla base, avente dimensioni (186x45)mm; - manicotto termorestringente, costituito da guaina in polietilene di spessore 4mm e altezza minima 45cm, applicata a caldo dopo la zincatura in corrispondenza del punto di incastro con il blocco di fondazione; - supporto saldato al palo, per bullone M12, posizionato a 90cm dalla base; - asola per morsettiera interna palo posta con mezzaria a 180cm dalla base, avente dimensioni (186x45)mm. <p>Esso dovrà inoltre garantire le seguenti dimensioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - altezza totale: 8,80m; - altezza fuori terra: 8,00m; - interrimento: 80cm; - diametro alla base: 148mm; - diametro alla sommità: 60mm; - spessore: 4mm; - peso: 91kg. <p><u>MORSETTIERA CON PORTELLO FILO PALO</u> Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di dispositivo di derivazione e chiusura a filo palo, avente le seguenti caratteristiche tecniche principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - corpo portello verniciato, realizzato in lega di alluminio UNI EN1706 AC - 46100 DF pressocolata (di forma e con bordi arrotondati, spessore minimo 2.5mm con trattamento delle superfici mediante granigliatura metallica), guarnizione di tenuta in poliuretano espanso (resistente agli agenti atmosferici ed ai raggi UV), viti di serraggio in acciaio inox AISI 304 (a cava speciale brevettata, azionabili solo con chiave dedicata), grado di protezione IP54, montaggio effettuato all'interno della feritoia del palo, adatto per feritoia con testate semitonde (diametro esterno alla feritoia da definirsi in fase di esecuzione dei lavori, sulla base delle reali dimensioni del palo); - morsettiera in contenitore stampato in resina poliammidica autoestinguente V0 ed antitraccia CTI 600, dotata di n°2 viti in acciaio inox per ancoraggio della morsettiera all'interno del palo, con base isolante stampata in poliammide autoestinguente V0, serraggio indipendente dei conduttori con viti in acciaio inox AISI 304 ad impronta esagonale incassata (sezione linea dorsale da 1.5mm² a 16mm² - sezione linea in derivazione da 1.5mm² a 10mm²), morsetti stampati in Ot58 (UNI 5705) 2P 16A, n°2 portafusibili sezionabili per fusibili a cartuccia di taglia (8.5x31.5)mm - corrente nominale 10A (con base e coperchio stampati in resina poliammidica rinforzata con fibre di vetro autoestinguente V0), pinze di aggancio fusibile in Ot58 (UNI5705) con molla elastica, grado di protezione sul perimetro coperchio IP43 - in zona ingresso cavi IP23B, classe di isolamento II, tensione nominale morsettiera 400V, corrente nominale morsettiera 63A. <p>Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte all'interno del palo sopradescritto, inclusa la fornitura e posa in opera dei relativi e adatti fusibili (tipo gG 2A) a protezione delle fasi derivate e di qualsiasi altro dispositivo di fissaggio ed ancoraggio che si rendesse necessario. Ciascun conduttore che si attesterà sulla morsettiera sarà dotato di opportuno puntale capicorda.</p> <p>Tanto il sostegno quanto il portello della morsettiera dovranno essere forniti verniciati in ciclo automatico a polveri epossidiche essiccate in forno, colorazione grigio RAL 9023 (finitura specifica fuori standard). Nota bene: ad infissione e posizionamento del palo avvenuto, il foro nel plinto rimanente dovrà essere accuratamente riempito con sabbia fine e sigillato superiormente con almeno 5cm di sabbia/cemento, lisciata superiormente in pendenza verso l'esterno, in modo da evitare e/o limitare qualsiasi ristagno d'acqua contro il palo stesso.</p> <p>Il tutto sarà dato in opera a perfetta regola d'arte, compreso ogni onere inerente per la corretta posa (ad esempio per l'uso di autoceste, autogrù o altro), anche secondo le prescrizioni della Direzione Lavori.</p> <p>euro (cinquecentotrentacinque/50)</p>	cadauno	535,50
Nr. 74 M.02.99.a (np)	<p>Armatura stradale led 59W 6.734lm 3.000K, classe II, grado IP66, tipo Detas Dleds Talos N 36F530 213A LD, f.p.o. Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte su sostegno di illuminazione pubblica (già esistente o compensato a parte) di armatura stradale a led certificata secondo L.R. Veneto n°17/09, potenza totale del sistema 59W, flusso luminoso emesso non inferiore a 6.734lm ed efficienza luminosa effettiva non inferiore a 114lm/W (tipo Detas Dleds serie Talos mod. Talos N 36F530 213A LD, o altra in tutto simile per qualità, caratteristiche e costo, approvata dalla Direzione Lavori), avente le seguenti caratteristiche principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - corpo in lega di alluminio brevettata Supercast, con un contenuto di rame inferiore allo 0,09%, altissima resistenza alla nebbia salina, maggiore dissipazione termica rispetto alle comuni leghe di alluminio, verniciato di colore grigio RAL 9023; 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 75 M.02.99.b (np)	<p>- vetro piano temperato sp. 4 mm ad elevata trasparenza; - attacco per testapalo / braccio diametro da 60mm, con regolazione da -15° a +15°, in modo da mantenere la posizione dell'apparecchio sempre orizzontale.</p> <p><u>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</u></p> <p>- alimentatore elettronico monocanale dimmerabile con riconoscimento della cosiddetta "mezzanotte virtuale" e profilo preimpostato che riduce il flusso luminoso del 30% per una durata complessiva di 8 ore per ogni ciclo di accensione (circa dalle ore 22:00 alle ore 06:00); - alimentazione 220÷230V - 50/60Hz; - fattore di potenza maggiore di 0,95 (a pieno carico); - THD minore del 15%; - efficienza driver (a pieno carico) maggiore del 92%; - corrente di pilotaggio 530mA con protezione termica; - protezione contro le sovratensioni fino a 10kV;</p> <p><u>CARATTERISTICHE ILLUMINOTECNICHE</u></p> <p>- moduli led ad alta efficienza di primaria marca, di flusso luminoso emesso 6.734lm; - temperatura colore 3.000K; - resa cromatica CRI > 70; - 4 step MacAdam; - rischio fotobiologico esente; - ottica "213A" asimmetrica stradale;</p> <p><u>DURATA DI VITA (Ta=25°C)</u></p> <p>- 60.000hr L80B10 (configurazione 24F1000); - tasso di guasto totale Tp F10 @ 100.000h - Tc minore di 0,02% @ 1.000h.</p> <p><u>ALTRE CARATTERISTICHE</u></p> <p>- dimensioni: (595x270x210)mm; - peso: 5kg; - temperatura operativa da -25°C a +50°C; - umidità relativa da 10% a 90%; - grado di protezione: IP66; - classe di isolamento: II; - conformità alle norme di prodotto EN60598-1, EN60598-2-3, EN61547, EN62031, EN55015, EN61000-3-2, EN61000-3-3; dotata di marchio di conformità ENEC e marcatura CE; compatibilità elettromagnetica EMC.</p> <p>Il tutto installato a perfetta regola d'arte su sostegni di altezza fino a 10m, nel rispetto dei parametri riportati nei relativi calcoli di dimensionamento illuminotecnici allegati al progetto esecutivo, oltre che secondo le indicazioni della Direzione Lavori, compresi tutti gli oneri necessari ed i gravami derivanti dall'eventuale nolo di apparecchiature e/o macchine operatrici (ad esempio per l'impiego di ponteggi, autoceste o altro).</p> <p>euro (trecentoottantadue/50)</p> <p>Armatura stradale led 48W 5.300lum 5.700K, classe II, grado IP66, tipo Detas Dleds Stratos N 25R700 W16A2DX LD, f.p.o.</p> <p>Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte su sostegno di illuminazione pubblica (già esistente o compensato a parte) di armatura stradale a led certificata secondo L.R. Veneto n°17/09, potenza totale del sistema 48W, flusso luminoso emesso non inferiore a 5.300lm ed efficienza luminosa effettiva non inferiore a 110lm/W (tipo Detas Dleds serie Stratos mod. Stratos N 25R700 W16A2DX LD, o altra in tutto simile per qualità, caratteristiche e costo, approvata dalla Direzione Lavori), avente le seguenti caratteristiche principali:</p> <p>- corpo in lega di alluminio brevettata Supercast, con un contenuto di rame inferiore allo 0,09%, altissima resistenza alla nebbia salina, maggiore dissipazione termica rispetto alle comuni leghe di alluminio, verniciato di colore grigio Akzo 900;</p> <p>- vetro piano temperato sp. 5 mm ad elevata trasparenza; - attacco per testapalo / braccio diametro da 60mm, con regolazione da -15° a +15°, in modo da mantenere la posizione dell'apparecchio sempre orizzontale.</p> <p><u>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</u></p> <p>- alimentatore elettronico monocanale dimmerabile con riconoscimento della cosiddetta "mezzanotte virtuale" e profilo preimpostato che riduce il flusso luminoso del 30% per una durata complessiva di 8 ore per ogni ciclo di accensione (circa dalle ore 22:00 alle ore 06:00); - alimentazione 220÷230V - 50/60Hz; - fattore di potenza maggiore di 0,95 (a pieno carico); - THD minore del 15%; - efficienza driver (a pieno carico) maggiore del 92%; - corrente di pilotaggio 700mA con protezione termica; - protezione contro le sovratensioni fino a 10kV;</p> <p><u>CARATTERISTICHE ILLUMINOTECNICHE</u></p> <p>- moduli led ad alta efficienza di primaria marca, di flusso luminoso emesso 5.300lm; - temperatura colore 5.700K; - resa cromatica CRI > 70; - 4 step MacAdam; - rischio fotobiologico esente; - ottica " W16A2 DX" asimmetrica destra specifica per attraversamenti pedonali;</p> <p><u>DURATA DI VITA (Ta=25°C)</u></p> <p>- 80.000hr L80B10; - tasso di guasto totale Tp F10 @ 80.000h - Tc minore di 0,02% @ 1.000h.</p> <p><u>ALTRE CARATTERISTICHE</u></p>	cadauno	382,50

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 76 M.02.99.h (np)	<p>- dimensioni: (555x300x132)mm; - peso: 5,5kg; - temperatura operativa da -40°C a +50°C; - umidità relativa da 10% a 90%; - grado di protezione: IP66; - classe di isolamento: II; - conformità alle norme di prodotto EN60598-1, EN60598-2-3, EN61547, EN62031, EN55015, EN61000-3-2, EN61000-3-3; dotata di marchio di conformità ENEC e marcatura CE; compatibilità elettromagnetica EMC.</p> <p>Il tutto installato a perfetta regola d'arte su sostegni di altezza fino a 6m, nel rispetto dei parametri riportati nei relativi calcoli di dimensionamento illuminotecnici allegati al progetto esecutivo, oltre che secondo le indicazioni della Direzione Lavori, compresi tutti gli oneri necessari ed i gravami derivanti dall'eventuale nolo di apparecchiature e/o macchine operatrici (ad esempio per l'impiego di ponteggi, autoceste o altro).</p> <p>euro (trecentosessantaquattro/50)</p> <p>Eliminazione di complesso di I.P. o similare già esistente, Hft fino a 10m + trasporto ai magazzini della Committenza Eliminazione di complesso di illuminazione pubblica o similare già esistente, di altezza fuori terra fino a 10 metri, comprendente: - previa disattivazione della fornitura, lo scollegamento della linea di alimentazione principale; - l'eliminazione del tratto in derivazione dalla dorsale principale di competenza (a partire dal pozzetto, dalla morsettieria interna palo, dalla cassetta aerea, etc.); - lo smontaggio accurato e separato dell'armatura stradale e/o delle armature stradali e delle lampade; - l'attento svellimento e la rimozione del palo (inclusi eventuali sbracci, triplotti, mensole, etc.), in ogni caso senza l'utilizzo di troncatrici, smerigliatrici angolari o altri utensili che possano danneggiare il complesso e/o ne compromettano il riutilizzo; - il trasporto in sicurezza presso i magazzini della Committenza (anche secondo le indicazioni della Direzione Lavori) di tutti i materiali riutilizzabili, ed in particolare del palo, degli eventuali sbracci, delle morsettiere, delle armature stradali e delle sorgenti luminose; - la chiusura del foro nel plinto di fondazione abbandonato e/o la rimozione dell'intero plinto stesso, secondo le indicazioni della Direzione Lavori, senza nessuna pretesa di maggiori oneri dovuti all'impiego di attrezzature e/o macchine operatrici speciali; - il recupero dei conduttori/cavi abbandonati del tratto di linea attinente al centro luminoso in oggetto ed il loro trasporto a discarica autorizzata oppure presso i magazzini della Committenza, a discrezione della Direzione Lavori; - eventuale allacciamento provvisorio delle rimanenti armature stradali collegate alla linea in oggetto; - qualsiasi altra opera che si rendesse necessaria per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, inclusi i noli di eventuali macchine operatrici particolari.</p> <p>euro (quattrocentodiciotto/50)</p>	cadauno	364,50
Nr. 77 PA.AL.CI.001	<p>TUBO PER CAVIDOTTO FLESSIBILE CORRUGATO IN PVC. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 160 - Di 145 PREZZO TRATTO DA: Elenco Regione Lombardia 2019 - CODICE: 1C.12.150.0030.f Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 160 - Di 145</p> <p>euro (otto/11)</p>	m	418,50
Nr. 78 PA.AL.CI.002	<p>PANNELLI AGGIUNTIVI, INTEGRATIVI E DI INDICAZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI LIVELLO PRESTAZIONALE SUPERIORE - FINO A 0,25 MQ DI SUPERFICIE PREZZO TRATTO DA: Elenco Prezzi ANAS 2018 - CODICE: A.003.019 Fornitura di pannelli aggiuntivi, esplicativi e segnalatori in lamiera di alluminio, conformi alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. I pannelli dovranno avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. I pannelli dovranno essere marcati CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini. Ai sensi della UNI 11480. La pellicola con tecnologia a microprismi, dovrà inoltre essere marcata CE, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni.</p> <p>- fino a 0,25 mq di superficie</p> <p>euro (duecentoquattordici/90)</p>	m ²	8,11
Nr. 79 PA.AL.CI.003	<p>PANNELLI AGGIUNTIVI, INTEGRATIVI E DI INDICAZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI LIVELLO PRESTAZIONALE SUPERIORE - DA 0,26 A 0,90 MQ DI SUPERFICIE PREZZO TRATTO DA: Elenco Prezzi ANAS 2018 - CODICE: A.003.019 Fornitura di pannelli aggiuntivi, esplicativi e segnalatori in lamiera di alluminio, conformi alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. I pannelli dovranno avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. I pannelli dovranno essere marcati CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini. Ai sensi della UNI 11480. La pellicola con tecnologia a microprismi, dovrà inoltre essere marcata CE, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni.</p> <p>- da 0,26 a 0,90 mq di superficie</p> <p>euro (duecentotrentaotto/26)</p>	m ²	214,90
			238,26

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 80 PA.AL.CI.004	<p>POSA IN OPERA DI SOSTEGNI PER SEGNALI - PER SEGNALI DI SUPERFICIE FINO A MQ 3 PREZZO TRATTO DA: Elenco Prezzi ANAS 2018 - CODICE: A.003.019 Posa in opera di sostegni di qualsiasi altezza e dimensione, eseguita con fondazioni in calcestruzzo di dimensioni idonee a garantire la perfetta stabilità in rapporto al tipo di segnale e alla natura dei terreni, compreso ogni altro onere per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera. Il prezzo si intende per ogni sostegno o eventuale controventatura. - per segnali di superficie fino a mq 3 euro (cinquantasei/40)</p>	cad	56,40
Nr. 81 PA.AL.CI.005	<p>POSA DI TUBAZIONI IN GHISA SFEROIDALE PER FOGNATURA CON GIUNTO ANTISFILAM. PER BASSE PRESSIONI DN 300 mm PREZZO TRATTO DA: Elenco Prezzi acquevenete S.p.A. - CODICE: PC.11.11.014 Posa di tubazioni in ghisa sferoidale per fognatura, conformi all'indicazione dell'art. 339 comma 4 del D.P.R. n. 207/2010, ossia la parte delle tubazioni originarie di paesi terzi di cui all'articolo 234 del codice dei contratti pubblici (D.Lgs 163/2006), non può esuberare il cinquanta per cento. Le tubazioni in ghisa sferoidale dovranno essere prodotte in stabilimenti operanti in regime di qualità aziendale secondo la norma UNI EN ISO 9001: 2000 per la progettazione, fabbricazione e commercializzazione certificata da un Organismo Terzo di certificazione che abbia firmato l'accordo di Cooperazione Europea per l'Accreditamento secondo le norme UNI CEI EN 45012 e dovranno altresì essere provviste di certificazione di conformità alla norma EN 598 emessa da un Organismo terzo di certificazione che abbia firmato l'accordo di Cooperazione Europea per l'Accreditamento secondo le norme UNI CEI EN 45011 o UNI CEI EN 45000. Le tubazioni dovranno essere contrassegnate con il marchio della ditta Produttrice, diametro nominale DN, il simbolo distintivo del materiale ghisa sferoidale e comunque secondo le marcature previste nella norma EN 598. La ghisa sferoidale impiegata per la fabbricazione dei tubi dovrà avere le seguenti caratteristiche: - carico unitario di rottura a trazione: =420 MPa - allungamento minimo a rottura: =10% per DN = 1000 mm - durezza Brinell: =230 HB La lunghezza utile dovrà essere la seguente: - per diametri nominali da 80 a 600 mm incluso: 6 m I tubi dovranno avere un'estremità a bicchiere per giunzione a mezzo di anello di gomma. Il giunto, che dovrà permettere deviazioni angolari e spostamenti longitudinali del tubo senza compromettere la tenuta, sarà elastico di tipo automatico, con guarnizione in elastomero a profilo divergente conforme alle norme EN 681-1 e UNI 9163, atta ad assicurare la tenuta attraverso la reazione elastica della gomma e la compressione esercitata dal fluido nel divergente della gomma. Per la giunzione di tipo elastico automatico dovranno essere inoltre esibiti i certificati delle prove di prestazione di cui al paragrafo 7 della norma EN 598 in originale o in copia conforme rilasciati da organismo accreditato secondo le norme EN 45000 ed EN ISO 17020 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for accreditation (EAC)". Sempre in conformità al paragrafo 7 della norma EN 598 dovranno essere presentati i certificati in originale o in copia conforme rilasciati da organismo accreditato secondo le norme EN 45000 ed EN ISO 17020 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for accreditation (EAC)" per la flessione longitudinale e la rigidità diametrale delle tubazioni. Le tubazioni dovranno essere rivestite internamente con malta di cemento alluminoso applicata per centrifugazione secondo la norma EN 598 e certificato secondo quanto prescritto al paragrafo 7 sempre della suddetta norma in originale o copia conforme rilasciato da organismo accreditato secondo la EN 45000 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for accreditation (EAC)". In particolare per la malta cementizia dovranno essere presentati i suddetti certificati per: - Resistenza a compressione - Resistenza chimica agli effluenti - Resistenza all'abrasione Lo spessore del cemento alluminoso sarà conforme a quanto indicato nella Norma EN 598. Esternamente le tubazioni dovranno essere rivestite con uno strato di zinco purissimo di 200 g/m2 applicato per metallizzazione conforme alla norma EN 598, e successivamente verniciate con vernice epossidica rossa. La conformità del rivestimento esterno in zinco alla norma EN598 dovrà essere attestata tramite opportuna certificazione in originale o copia conforme rilasciata da organismo accreditato secondo la EN 45000 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for accreditation (EAC)". L'interno del bicchiere e l'esterno dell'estremità liscia, ovvero le parti metalliche a contatto con l'effluente, saranno rivestiti con vernice epossidica rossa. La pressione di funzionamento ammissibile (PFA) sarà: DN PFA (bar) 100 16 125 16 150 16 200 16 250 12 300 12 350 12 400 12 450 11 500 10 600 8 Le deviazioni angolari permesse dal giunto saranno le seguenti: - DN 100 . 150 5° - DN 200 . 250 4° - DN 300 . 350 3° - DN 400 . 600 2° Le deviazioni angolari dovranno essere attestate attraverso opportuna certificazione in originale o copia conforme rilasciato da organismo accreditato secondo la EN 45000 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for accreditation (EAC)" Il collaudo in fabbrica delle tubazioni sarà effettuato mediante prova idraulica di tenuta sotto una pressione di 32 bar per tutti i diametri. Poste in opera a perfetta regola d'arte, secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser" e le prescrizioni date dalla Direzione Lavori; compreso il materiale vagliato di allettamento proveniente dagli scavi, posto in opera come da sezione di progetto. Compreso la formazione dei giunti, l'innesto nei pozzetti e le prove delle condotte. Posa di tubazioni in ghisa sferoidale per fognatura con giunto antisfilamento per basse pressioni dn 300 mm euro (diciannove/58)</p>	m	19,58
Nr. 82 PA.AL.CI.006	<p>COMPENSO PER DOPPIO TAGLIO DI TUBAZIONE ESISTENTE - per tubazioni fino al dn. 100 mm PREZZO TRATTO DA: Elenco Prezzi acquevenete S.p.A. - CODICE: PC.17.06.001 Compenso per doppio taglio di tubazione esistente in opera per derivazione di nuova condotta mediante inserimento di pezzo speciale comprese manovre alle apparecchiature, scarico condotta, maggior scavo, escluso fornitura e posa di pezzi speciali per tubazioni fino al dn. 100 mm euro (centosettantadue/91)</p>	cad	172,91
Nr. 83 PA.AL.CI.007	<p>COMPENSO PER DOPPIO TAGLIO DI TUBAZIONE ESISTENTE - per tubazione del dn.125-200 mm PREZZO TRATTO DA: Elenco Prezzi acquevenete S.p.A. - CODICE: PC.17.06.002 Compenso per doppio taglio di tubazione esistente in opera per derivazione di nuova condotta mediante inserimento di pezzo speciale comprese manovre alle apparecchiature, scarico condotta, maggior scavo, escluso fornitura e posa di pezzi speciali per tubazione del dn.125-200 mm euro (duecentoquarantadue/08)</p>	cad	242,08

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 84 PA.AL.CI.008	<p>POSA TUBI IN GHISA SFEROIDALE PER ACQUA POTABILE CON RIVESTIMENTO ESTERNO RINFORZATO DN 60 mm</p> <p>PREZZO TRATTO DA: Elenco Prezzi acquevenete S.p.A. - CODICE: PC.11.11.01</p> <p>Posa di tubi in ghisa sferoidale per acqua potabile con rivestimento esterno rinforzato, o in alternativa se non rinforzato con aggiunta di manicotto non aderente di polietilene per terreni mediamente aggressivi (500-1500 ohm/cm in assenza di falda, 1500-2500 ohm/cm in presenza di falda). Posa di tubazioni in ghisa sferoidale conformi all'indicazione dell'art. 339 comma 4 del D.P.R. n. 207/2010, ossia la parte delle tubazioni originarie di paesi terzi di cui all'articolo 234 del codice dei contratti pubblici (D.Lgs 163/2006), non può esuberare il cinquanta per cento. Prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001:2000 e conformi alla norma EN 545:2010. La ghisa sferoidale impiegata per la fabbricazione dei tubi dovrà avere le seguenti caratteristiche: carico unitario di rottura a trazione: = 420 MPa allungamento minimo a rottura: = 10% durezza Brinell: = 230 HB. La lunghezza utile dovrà essere la seguente: DN 60 . 600 6 m DN 700 . 1000 6 o 7 m Le relative tolleranze sono conformi alla norma EN 545:2010. I tubi dovranno avere un'estremità a bicchiere per giunzione a mezzo di anello di gomma. Il giunto, che dovrà permettere deviazioni angolari e spostamenti longitudinali del tubo senza compromettere la tenuta, sarà elastico di tipo automatico, con guarnizione in elastomero a profilo divergente conforme alle norme EN 681-1 e UNI 9163, atta ad assicurare la tenuta attraverso la reazione elastica della gomma e la compressione esercitata dal fluido nel divergente della gomma. Per la giunzione dovranno essere inoltre esibiti i certificati delle prove di prestazione di cui al punto 7 della norma EN 545:2010 in originale o in copia conforme rilasciati da organismo accreditato secondo le norme EN 45000 ed EN ISO 17020 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for accreditation (EAC)" I materiali dovranno essere conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004 per le parti applicabili. Le tubazioni dovranno inoltre essere rivestite internamente con malta cementizia d'altoforno applicata per centrifugazione secondo quanto previsto nella EN 545:2010 e certificato secondo quanto prescritto al punto 7.1 della suddetta norma in originale o copia conforme rilasciato da organismo accreditato secondo le norme EN 45000 ed EN ISO 17020 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for accreditation (EAC)". Le tubazioni saranno rivestite esternamente con una lega di zinco e alluminio con una massa minima pari a 400 g/m2 con una composizione pari a 85% zinco-15% alluminio, con successiva vernice epossidica di finitura (secondo quanto indicato nella norma EN 545:2010 e per le prestazioni indicate al paragrafo D.2.2 dell'appendice D della suddetta norma, secondo il quale evidenza delle prestazioni a lungo termine per la soluzione suddetta dovrà essere fornita dal fabbricante) oppure, in alternativa in zinco (200 gr/m2 o superiore) applicato per metallizzazione e successiva vernice sintetica alimentare con l'adozione del manicotto in polietilene (da considerarsi incluso nella fornitura e nella posa) da applicare in sito. La Classe di Pressione dovrà essere pari a: DN 60 . 300 40 bar DN 350 - 600 30 bar DN 700 . 1000 25 bar Le deviazioni angolari permesse dal giunto saranno le seguenti: DN 60 . 300 5° DN 350 . 1000 4° Il collaudo in fabbrica sarà effettuato mediante prova idraulica secondo quanto prescritto dalla EN 545:2010, paragrafo 6.5.2, prospetto 14. Compreso l'eventuale applicazione in sicurezza del manicotto in polietilene non aderente, la formazione dei giunti, le prove, i lavaggi e la disinfezione delle condotte. - posa tubazioni in ghisa sferoidale per acqua potabile con rivestimento esterno rinforzato dn 60 mm euro (undici/64)</p>	m	11,64
Nr. 85 PA.AL.CI.009	<p>POSA TUBI IN GHISA SFEROIDALE PER ACQUA POTABILE CON RIVESTIMENTO ESTERNO RINFORZATO DN 150 mm</p> <p>PREZZO TRATTO DA: Elenco Prezzi acquevenete S.p.A. - CODICE: PC.11.11.008</p> <p>Posa di tubi in ghisa sferoidale per acqua potabile con rivestimento esterno rinforzato, o in alternativa se non rinforzato con aggiunta di manicotto non aderente di polietilene per terreni mediamente aggressivi (500-1500 ohm/cm in assenza di falda, 1500-2500 ohm/cm in presenza di falda). Posa di tubazioni in ghisa sferoidale conformi all'indicazione dell'art. 339 comma 4 del D.P.R. n. 207/2010, ossia la parte delle tubazioni originarie di paesi terzi di cui all'articolo 234 del codice dei contratti pubblici (D.Lgs 163/2006), non può esuberare il cinquanta per cento. Prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001:2000 e conformi alla norma EN 545:2010. La ghisa sferoidale impiegata per la fabbricazione dei tubi dovrà avere le seguenti caratteristiche: carico unitario di rottura a trazione: = 420 MPa allungamento minimo a rottura: = 10% durezza Brinell: = 230 HB. La lunghezza utile dovrà essere la seguente: DN 60 . 600 6 m DN 700 . 1000 6 o 7 m Le relative tolleranze sono conformi alla norma EN 545:2010. I tubi dovranno avere un'estremità a bicchiere per giunzione a mezzo di anello di gomma. Il giunto, che dovrà permettere deviazioni angolari e spostamenti longitudinali del tubo senza compromettere la tenuta, sarà elastico di tipo automatico, con guarnizione in elastomero a profilo divergente conforme alle norme EN 681-1 e UNI 9163, atta ad assicurare la tenuta attraverso la reazione elastica della gomma e la compressione esercitata dal fluido nel divergente della gomma. Per la giunzione dovranno essere inoltre esibiti i certificati delle prove di prestazione di cui al punto 7 della norma EN 545:2010 in originale o in copia conforme rilasciati da organismo accreditato secondo le norme EN 45000 ed EN ISO 17020 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for accreditation (EAC)" I materiali dovranno essere conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004 per le parti applicabili. Le tubazioni dovranno inoltre essere rivestite internamente con malta cementizia d'altoforno applicata per centrifugazione secondo quanto previsto nella EN 545:2010 e certificato secondo quanto prescritto al punto 7.1 della suddetta norma in originale o copia conforme rilasciato da organismo accreditato secondo le norme EN 45000 ed EN ISO 17020 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for accreditation (EAC)". Le tubazioni saranno rivestite esternamente con una lega di zinco e alluminio con una massa minima pari a 400 g/m2 con una composizione pari a 85% zinco-15% alluminio, con successiva vernice epossidica di finitura (secondo quanto indicato nella norma EN 545:2010 e per le prestazioni indicate al paragrafo D.2.2 dell'appendice D della suddetta norma, secondo il quale evidenza delle prestazioni a lungo termine per la soluzione suddetta dovrà essere fornita dal fabbricante) oppure, in alternativa in zinco (200 gr/m2 o superiore) applicato per metallizzazione e successiva vernice sintetica alimentare con l'adozione del manicotto in polietilene (da considerarsi incluso nella fornitura e nella posa) da applicare in sito. La Classe di Pressione dovrà essere pari a: DN 60 . 300 40 bar DN 350 - 600 30 bar DN 700 . 1000 25 bar Le deviazioni angolari permesse dal giunto saranno le seguenti: DN 60 . 300 5° DN 350 . 1000 4° Il collaudo in fabbrica sarà effettuato mediante prova idraulica secondo quanto prescritto dalla EN 545:2010, paragrafo 6.5.2, prospetto 14. Compreso l'eventuale applicazione in sicurezza del manicotto in polietilene non aderente, la formazione dei giunti, le prove, i lavaggi e la disinfezione delle condotte. - posa di tubazioni in ghisa sferoidale per acqua potabile con rivestimento esterno rinforzato dn 150 mm euro (quindici/10)</p>	m	15,10

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 86 PA.AL.CI.010	<p>POSA DI RACCORDI PER ACQUEDOTTO CON GIUNTO A FLANGIA - Manicotti a due bicchieri 60</p> <p>PREZZO TRATTO DA: Elenco Prezzi acquevenete S.p.A.</p> <p>Posa di raccordi in ghisa sferoidale conformi all'indicazione dell'art. 339 comma 4 del D.P.R. n. 207/2010, ossia la parte dei raccordi originari di paesi terzi di cui all'articolo 234 del codice dei contratti pubblici (D.Lgs 163/2006), non può esuberare il cinquanta per cento. Prodotti in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001:2000 e conformi alla norma EN 545:2010. La ghisa sferoidale impiegata per la fabbricazione dei raccordi dovrà avere le seguenti caratteristiche: carico unitario di rottura a trazione: ? 420 MPa allungamento minimo a rottura: ? 5% durezza Brinell: ? 250 HB. I raccordi dovranno avere le giunzioni a flangia con forature a norma UNI EN 1092-2/99. I materiali dovranno essere conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004 per le parti applicabili (ex C.M.S. N°102 del 2/12/78). Il rivestimento esterno e interno dei raccordi sarà costituito da uno strato di vernice epossidica blu alimentare di spessore minimo 250 micron secondo la norma EN14901 o da uno strato di vernice epossidica blu applicata per cataforesi previa sabbiatura e fosfatazione allo zinco. Per i raccordi a flangia la Pressione di Funzionamento Ammissibile (PFA) e pari a quanto indicato nella tabella A.2 della EN 545:2010 e cioè: DN 60 . 300 PN 40 (forature PN 10 - 40 per PFA = 40 bar) DN 350 . 600 PN 25 (forature PN 10-25 per PFA = 25 bar) Il collaudo in fabbrica sarà effettuato secondo quanto prescritto dalla Norma EN 545:2010. I prezzi indicati per i raccordi muniti di flange sono riferiti pressione PN 10. Applicare un sovrapprezzo del 7% per ogni classe di PN superiore.</p> <p>Posa di raccordi per acquedotto con giunto a flangia - Manicotti a due bicchieri 60 euro (sei/21)</p>	n.	6,21
Nr. 87 PA.AL.CI.011	<p>POSA DI RACCORDI PER ACQUEDOTTO CON GIUNTO A FLANGIA Manicotti a due bicchieri 150</p> <p>PREZZO TRATTO DA: Elenco Prezzi acquevenete S.p.A.</p> <p>Posa di raccordi in ghisa sferoidale conformi all'indicazione dell'art. 339 comma 4 del D.P.R. n. 207/2010, ossia la parte dei raccordi originari di paesi terzi di cui all'articolo 234 del codice dei contratti pubblici (D.Lgs 163/2006), non può esuberare il cinquanta per cento. Prodotti in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001:2000 e conformi alla norma EN 545:2010. La ghisa sferoidale impiegata per la fabbricazione dei raccordi dovrà avere le seguenti caratteristiche: carico unitario di rottura a trazione: ? 420 MPa allungamento minimo a rottura: ? 5% durezza Brinell: ? 250 HB. I raccordi dovranno avere le giunzioni a flangia con forature a norma UNI EN 1092-2/99. I materiali dovranno essere conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004 per le parti applicabili (ex C.M.S. N°102 del 2/12/78). Il rivestimento esterno e interno dei raccordi sarà costituito da uno strato di vernice epossidica blu alimentare di spessore minimo 250 micron secondo la norma EN14901 o da uno strato di vernice epossidica blu applicata per cataforesi previa sabbiatura e fosfatazione allo zinco. Per i raccordi a flangia la Pressione di Funzionamento Ammissibile (PFA) e pari a quanto indicato nella tabella A.2 della EN 545:2010 e cioè: DN 60 . 300 PN 40 (forature PN 10 - 40 per PFA = 40 bar) DN 350 . 600 PN 25 (forature PN 10-25 per PFA = 25 bar) Il collaudo in fabbrica sarà effettuato secondo quanto prescritto dalla Norma EN 545:2010. I prezzi indicati per i raccordi muniti di flange sono riferiti pressione PN 10. Applicare un sovrapprezzo del 7% per ogni classe di PN superiore.</p> <p>Posa di raccordi per acquedotto con giunto a flangia - Manicotti a due bicchieri 150 euro (sedici/80)</p>	n.	16,80
Nr. 88 PA.AL.CI.012	<p>POSA DI RACCORDI PER ACQUEDOTTO CON GIUNTO A FLANGIA Riduzione a due bicchieri 150x60</p> <p>PREZZO TRATTO DA: Elenco Prezzi acquevenete S.p.A.</p> <p>Posa di raccordi in ghisa sferoidale conformi all'indicazione dell'art. 339 comma 4 del D.P.R. n. 207/2010, ossia la parte dei raccordi originari di paesi terzi di cui all'articolo 234 del codice dei contratti pubblici (D.Lgs 163/2006), non può esuberare il cinquanta per cento. Prodotti in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001:2000 e conformi alla norma EN 545:2010. La ghisa sferoidale impiegata per la fabbricazione dei raccordi dovrà avere le seguenti caratteristiche: carico unitario di rottura a trazione: ? 420 MPa allungamento minimo a rottura: ? 5% durezza Brinell: ? 250 HB. I raccordi dovranno avere le giunzioni a flangia con forature a norma UNI EN 1092-2/99. I materiali dovranno essere conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004 per le parti applicabili (ex C.M.S. N°102 del 2/12/78). Il rivestimento esterno e interno dei raccordi sarà costituito da uno strato di vernice epossidica blu alimentare di spessore minimo 250 micron secondo la norma EN14901 o da uno strato di vernice epossidica blu applicata per cataforesi previa sabbiatura e fosfatazione allo zinco. Per i raccordi a flangia la Pressione di Funzionamento Ammissibile (PFA) e pari a quanto indicato nella tabella A.2 della EN 545:2010 e cioè: DN 60 . 300 PN 40 (forature PN 10 - 40 per PFA = 40 bar) DN 350 . 600 PN 25 (forature PN 10-25 per PFA = 25 bar) Il collaudo in fabbrica sarà effettuato secondo quanto prescritto dalla Norma EN 545:2010. I prezzi indicati per i raccordi muniti di flange sono riferiti pressione PN 10. Applicare un sovrapprezzo del 7% per ogni classe di PN superiore.</p> <p>Posa di raccordi per acquedotto con giunto a flangia - Riduzione a due bicchieri 150x60 euro (diciotto/71)</p>	n.	18,71
Nr. 89 PA.AL.CI.013	<p>POSA DI RACCORDI PER ACQUEDOTTO ANTISFILAMENTO PER BASSE PRESSIONI TI a tre bicchieri 150x60</p> <p>PREZZO TRATTO DA: Elenco Prezzi acquevenete S.p.A.</p> <p>Posa di raccordi in ghisa sferoidale conformi all'indicazione dell'art. 339 comma 4 del D.P.R. n. 207/2010, ossia la parte dei raccordi originari di paesi terzi di cui all'articolo 234 del codice dei contratti pubblici (D.Lgs 163/2006), non può esuberare il cinquanta per cento. Prodotti in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001:2000, e conformi alla norma EN 545:2010. La ghisa sferoidale impiegata per la fabbricazione dei raccordi dovrà avere le seguenti caratteristiche: carico unitario di rottura a trazione: =420 MPa allungamento minimo a rottura: = 5% durezza Brinell: = 250 HB. I raccordi dovranno avere le estremità a bicchiere per giunzioni a mezzo di anelli in gomma oppure a flangia con forature a norma UNI EN 1092-2/99. Il giunto che dovrà permettere deviazioni angolari senza compromettere la tenuta sarà: elastico automatico con una guarnizione in elastomero, di qualità EPDM, conforme alla norma EN 681-1, con inserti metallici atti a realizzare la funzione antisfilamento, oppure elastico meccanico con una guarnizione in elastomero, di qualità EPDM, conforme alla norma EN 681-1, che potrà svolgere solo funzione di tenuta idraulica (in questo caso si aggungerà un anello antisfilamento) o anche funzione antisfilamento a mezzo di inserti metallici annegati nella guarnizione stessa, il tutto grazie ad una controflangia che comprimerà le suddette guarnizioni a mezzo di bulloni. Per la giunzione dovranno</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>essere inoltre esibiti i certificati delle prove di prestazione di cui al punto 7 della norma EN 545:2010 in originale o in copia conforme rilasciati da organismo accreditato secondo le norme EN 45000 ed EN ISO 17020 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for accreditation (EAC)". I materiali dovranno essere conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004 per le parti applicabili (ex C.M.S. N°102 del 2/12/78). Il rivestimento esterno e interno dei raccordi sarà costituito da uno strato di vernice epossidica blu alimentare di spessore minimo 250 micron secondo la norma EN14901 o da uno strato di vernice epossidica blu applicata per cataforesi previa sabbatura e fosfatazione allo zinco. La Pressione di Funzionamento Ammissibile (PFA) dovrà essere pari a: Per giunti elastici automatici antisfilamento: DN 60 25 bar DN 80 . 100 23 bar DN 125 22 bar DN 150 18 bar DN 200 . 400 16 bar DN 450 13 bar DN 500 11 bar DN 600 10 bar. Per giunti elastici meccanici antisfilamento: DN 60 25 bar DN 80 23 bar DN 100 23 bar DN 125 22 bar DN 150 18 bar DN 200 16 bar DN 250 16 bar DN 300 16 bar. Per i raccordi a flangia la Pressione di Funzionamento Ammissibile (PFA) e pari a quanto indicato nella tabella A.2 della EN 545:2010 e cioè: DN 60 . 300 PN 40 (forature PN 10-40 per PFA = 40 bar) DN 350 . 600 PN 25 (forature PN 10-25 per PFA = 25 bar) Le deviazioni angolari permesse dal giunto saranno le seguenti: Per giunti elastici automatici antisfilamento: DN 60 . 150 5° DN 200 . 250 4° DN 300 . 350 3° DN 400 . 600 2° Per giunti elastici meccanici antisfilamento: DN 60 . 150 4° DN 200 . 300 3°. Il collaudo in fabbrica sarà effettuato secondo quanto prescritto dalla Norma EN 545:2010. I prezzi indicati per i raccordi muniti di flange sono riferiti pressione PN 10. Applicare un sovrapprezzo del 7 % per ogni classe di PN superiore. Nel prezzo unitario e compresa la guarnizione e l'anello con inserti metallici. Nel prezzo unitario sono comprese la guarnizione e l'anello con inserti metallici.</p> <p>Posa di raccordi per acquedotto antisfilamento per basse pressioni - TI a tre bicchieri 150x60 euro (quarantasei/78)</p>	n.	46,78
<p>Nr. 90 PA.AL.CI.014</p>	<p>POSA DI RACCORDI PER ACQUEDOTTO ANTISFILAMENTO PER BASSE PRESSIONI TI a tre bicchieri 150x150 PREZZO TRATTO DA: Elenco Prezzi acquevenete S.p.A.</p> <p>Posa di raccordi in ghisa sferoidale conformi all'indicazione dell'art. 339 comma 4 del D.P.R. n. 207/2010, ossia la parte dei raccordi originari di paesi terzi di cui all'articolo 234 del codice dei contratti pubblici (D.Lgs 163/2006), non può esuberare il cinquanta per cento. Prodotti in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001:2000, e conformi alla norma EN 545:2010. La ghisa sferoidale impiegata per la fabbricazione dei raccordi dovrà avere le seguenti caratteristiche: carico unitario di rottura a trazione: =420 MPa allungamento minimo a rottura: = 5% durezza Brinell: = 250 HB. I raccordi dovranno avere le estremità a bicchiere per giunzioni a mezzo di anelli in gomma oppure a flangia con forature a norma UNI EN 1092-2/99. Il giunto che dovrà permettere deviazioni angolari senza compromettere la tenuta sarà: elastico automatico con una guarnizione in elastomero, di qualità EPDM, conforme alla norma EN 681-1, con inserti metallici atti a realizzare la funzione antisfilamento, oppure elastico meccanico con una guarnizione in elastomero, di qualità EPDM, conforme alla norma EN 681-1, che potrà svolgere solo funzione di tenuta idraulica (in questo caso si aggiungerà un anello antisfilamento) o anche funzione antisfilamento a mezzo di inserti metallici annegati nella guarnizione stessa, il tutto grazie ad una controflangia che comprimerà le suddette guarnizioni a mezzo di bulloni. Per la giunzione dovranno essere inoltre esibiti i certificati delle prove di prestazione di cui al punto 7 della norma EN 545:2010 in originale o in copia conforme rilasciati da organismo accreditato secondo le norme EN 45000 ed EN ISO 17020 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for accreditation (EAC)". I materiali dovranno essere conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004 per le parti applicabili (ex C.M.S. N°102 del 2/12/78). Il rivestimento esterno e interno dei raccordi sarà costituito da uno strato di vernice epossidica blu alimentare di spessore minimo 250 micron secondo la norma EN14901 o da uno strato di vernice epossidica blu applicata per cataforesi previa sabbatura e fosfatazione allo zinco. La Pressione di Funzionamento Ammissibile (PFA) dovrà essere pari a: Per giunti elastici automatici antisfilamento: DN 60 25 bar DN 80 . 100 23 bar DN 125 22 bar DN 150 18 bar DN 200 . 400 16 bar DN 450 13 bar DN 500 11 bar DN 600 10 bar. Per giunti elastici meccanici antisfilamento: DN 60 25 bar DN 80 23 bar DN 100 23 bar DN 125 22 bar DN 150 18 bar DN 200 16 bar DN 250 16 bar DN 300 16 bar. Per i raccordi a flangia la Pressione di Funzionamento Ammissibile (PFA) e pari a quanto indicato nella tabella A.2 della EN 545:2010 e cioè: DN 60 . 300 PN 40 (forature PN 10-40 per PFA = 40 bar) DN 350 . 600 PN 25 (forature PN 10-25 per PFA = 25 bar) Le deviazioni angolari permesse dal giunto saranno le seguenti: Per giunti elastici automatici antisfilamento: DN 60 . 150 5° DN 200 . 250 4° DN 300 . 350 3° DN 400 . 600 2° Per giunti elastici meccanici antisfilamento: DN 60 . 150 4° DN 200 . 300 3°. Il collaudo in fabbrica sarà effettuato secondo quanto prescritto dalla Norma EN 545:2010. I prezzi indicati per i raccordi muniti di flange sono riferiti pressione PN 10. Applicare un sovrapprezzo del 7 % per ogni classe di PN superiore. Nel prezzo unitario e compresa la guarnizione e l'anello con inserti metallici. Nel prezzo unitario sono comprese la guarnizione e l'anello con inserti metallici.</p> <p>Posa di raccordi per acquedotto antisfilamento per basse pressioni - TI a tre bicchieri 150x150 euro (cinquantasette/32)</p>	n.	57,32
<p>Nr. 91 PA.AL.CI.015</p>	<p>POSA DI SARACINESCA CUNEO GOMMATO IN GHISA SFEROIALE A CORPO PIATTO CONNESSIONE AD AUTOCLAVE DN 65 mm PREZZO TRATTO DA: Elenco Prezzi acquevenete S.p.A. - CODICE: PC.15.03.006</p> <p>Posa di saracinesca flangiata a cuneo gommato. PFA 16 bar. Corpo e coperchio in ghisa sferoidale GS400-15 EN1563; rivestimento integrale in polvere epossidica applicata a caldo, di spessore minimo 250 micron. Albero di manovra almeno in acciaio inox al 13% di cromo, realizzato in unico pezzo forgiato e rollato a freddo; boccole di tenuta in materiale non deformabile realizzate in unico pezzo. Tenuta secondaria ottenuta a mezzo di due O-Ring, le cui sedi non devono essere ricavate nell'albero di manovra. Rondelle antifrizione inferiore e superiore per facilitare la rotazione. Madrevite dell'albero in lega di rame, non solidale al cuneo. Connessione tra corpo e coperchio realizzata con sistema ad autoclave senza bulloni, tale da consentire la manutenzione degli o-ring della tenuta secondaria con la rete in esercizio. Cuneo in ghisa sferoidale GS400-15 EN1563 internamente forato e completamente rivestito, compresa la sede della madrevite ed il foro di passaggio, in elastomero EPDM vulcanizzato atossico. Cuneo con singola linea di tenuta e guide di scorrimento laterali rivestite in materiale antifrizione non rimovibile per diametri superiori a 50 mm. Senso di chiusura orario. Otturatore e organo di manovra sostituibili senza smontare la saracinesca dalla condotta. Temperatura di stoccaggio ammissibile .20° +/- 70°C; temperatura ammissibile in esercizio 0° /40°C. Prodotta in stabilimento europeo certificato a norma ISO9001 e conforme alle norme EN1074-1 e 2, e ISO7259. Scartamento standard secondo ISO5752-14 (corpo</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 92 PA.AL.CI.016	<p>piatto) o 15 (corpo ovale); flange di collegamento forate secondo EN1092-2 e ISO7005-2. Le saracinesche dovranno essere conformi al trasporto di acqua potabile secondo DM174 del 6/4/2004 per le parti applicabili (ex CM102), ed essere conformi all'indicazione dell'art. 339 comma 4 del D.P.R. n. 207/2010, ossia la parte di saracinesche originarie di paesi terzi di cui all'articolo 234 del codice dei contratti pubblici (D.Lgs 163/2006), non può esuberare il cinquanta per cento. Il produttore dovrà fornire certificati attestanti l'avvenuto collaudo idraulico del corpo e della tenuta secondo la norma EN1074 e EN12266 e documentazione relativa al ciclo di verniciatura adottato. Il fornitore dovrà inoltre esibire certificazione in merito alla conformità alla EN1074 rilasciata da organismo di parte terza accreditato secondo norme UNI CEI 45000. Marcatura conforme a EN19: DN, PN, tipo di ghisa, marchio del produttore; inoltre senso di chiusura, anno e mese di produzione, numero di serie e norma EN1074. 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. Posa di saracinesca cuneo gommato in ghisa sferoiale a corpo piatto connessione ad autoclave - DN 65 mm euro (diciotto/99)</p> <p>POSA DI SARACINESCA CUNEO GOMMATO IN GHISA SFEROIALE A CORPO PIATTO CONNESSIONE AD AUTOCLAVE DN 150 mm PREZZO TRATTO DA: Elenco Prezzi acquevenete S.p.A. - CODICE: PC.15.03.014 Posa di saracinesca flangiata a cuneo gommato. PFA 16 bar. Corpo e coperchio in ghisa sferoidale GS400-15 EN1563; rivestimento integrale in polvere epossidica applicata a caldo, di spessore minimo 250 micron. Albero di manovra almeno in acciaio inox al 13% di cromo, realizzato in unico pezzo forgiato e rollato a freddo; boccole di tenuta in materiale non deformabile realizzate in unico pezzo. Tenuta secondaria ottenuta a mezzo di due O-Ring, le cui sedi non devono essere ricavate nell'albero di manovra. Rondelle antifrizione inferiore e superiore per facilitare la rotazione. Madrevite dell'albero in lega di rame, non solidale al cuneo. Connessione tra corpo e coperchio realizzata con sistema ad autoclave senza bulloni, tale da consentire la manutenzione degli o-ring della tenuta secondaria con la rete in esercizio. Cuneo in ghisa sferoidale GS400-15 EN1563 internamente forato e completamente rivestito, compresa la sede della madrevite ed il foro di passaggio, in elastomero EPDM vulcanizzato atossico. Cuneo con singola linea di tenuta e guide di scorrimento laterali rivestite in materiale antifrizione non rimovibile per diametri superiori a 50 mm. Senso di chiusura orario. Otturatore e organo di manovra sostituibili senza smontare la saracinesca dalla condotta. Temperatura di stoccaggio ammissibile .20° /+ 70°C; temperatura ammissibile in esercizio 0° /40°C. Prodotta in stabilimento europeo certificato a norma ISO9001 e conforme alle norme EN1074-1 e 2, e ISO7259. Scartamento standard secondo ISO5752-14 (corpo piatto) o 15 (corpo ovale); flange di collegamento forate secondo EN1092-2 e ISO7005-2. Le saracinesche dovranno essere conformi al trasporto di acqua potabile secondo DM174 del 6/4/2004 per le parti applicabili (ex CM102), ed essere conformi all'indicazione dell'art. 339 comma 4 del D.P.R. n. 207/2010, ossia la parte di saracinesche originarie di paesi terzi di cui all'articolo 234 del codice dei contratti pubblici (D.Lgs 163/2006), non può esuberare il cinquanta per cento. Il produttore dovrà fornire certificati attestanti l'avvenuto collaudo idraulico del corpo e della tenuta secondo la norma EN1074 e EN12266 e documentazione relativa al ciclo di verniciatura adottato. Il fornitore dovrà inoltre esibire certificazione in merito alla conformità alla EN1074 rilasciata da organismo di parte terza accreditato secondo norme UNI CEI 45000. Marcatura conforme a EN19: DN, PN, tipo di ghisa, marchio del produttore; inoltre senso di chiusura, anno e mese di produzione, numero di serie e norma EN1074. 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 Posa di saracinesca cuneo gommato in ghisa sferoiale a corpo piatto connessione ad autoclave - DN 150 mm euro (quaranta/48)</p>	n.	18,99
Nr. 93 PN_001	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDONATE STRADALI IN CALCESTRUZZO PER AIUOLE SPARTITRAFFICO Fornitura e posa in opera di cordonate stradali in aiuole spartitraffico di tipo sormontabile, in elementi prefabbricati di calcestruzzo avente Rck>=30 N/mm2, delle dimensioni circoscritte di cm 40x25x11, per tratti rettilinei o curvi. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere, lo scavo, la fondazione ed il rinfilanco in calcestruzzo C15/20, gli adattamenti, la posa a disegno, la malta di allettamento, la stuccatura dei giunti, la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio ed ogni altro onere. euro (trentadue/16)</p>	m	32,16
Nr. 94 PN_002	<p>ARROTONDAMENTO Arrotondamento euro (quarantauno/92)</p>	a corpo	41,92