



CITTÀ DI VILLORBA

Provincia di Treviso

Oggetto dell'intervento:

**SISTEMAZIONE PIAZZE COMUNALI
RIQUALIFICAZIONE PIAZZA PINARELLO E CENTRO DI CATENA**

PROGETTO ESECUTIVO

ELENCO PREZZI UNITARI

Data: 11/01/2021

Progetto:

Comune di Villorba - Settore IV - Lavori Pubblici e Impianti

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
001	Manodopera edile.		
	Nel prezzo della manodopera è compreso ogni onere per fornire agli operai gli attrezzi e utensili necessari e per la loro organizzazione e gestione, nonché tutti i contributi assicurativi e previdenziali, le spese generali e l'utile impresa.		
a	Operaio edile specializzato.	ora	€ 39,96
b	Operaio edile qualificato.	ora	€ 37,08
002	Noli edili.		
	Nel prezzo dei noli è compresa ogni spesa per dare i macchinari e mezzi d'opera efficienti e pronti all'uso. Sono inoltre comprese le spese generali e l'utile impresa. Nei prezzi per i noli si intendono altresì compresi il personale necessario, con tutti gli oneri del precedente capo dell'elenco prezzi, l'eventuale carico, trasporto e scarico del mezzo fino al cantiere, il carburante, i lubrificanti e quanto occorra per dare funzionanti i mezzi noleggiati. Il prezzo indicato vale per le ore di effettivo funzionamento, esclusi quindi i periodi di inoperosità.		
a	Autocarro oltre 8,5 tonnellate con gru.	ora	€ 53,57
b	Autocarro con cassone ribaltabile oltre 11 mc.	ora	€ 64,84
c	Miniescavatore.	ora	€ 48,40
d	Terna gommata da 90 Hp.	ora	€ 91,32
e	Rullo compressore vibrante e semovente oltre 8 t.	ora	€ 70,97

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
003	<p>Demolizione parziale di fabbricato.</p> <p>Lavori di demolizione del compendio edificatorio presente sulle particelle censite "Sez. C, Fg. IV, Mapp. 277 e 5", sistema vuoto per pieno, di tutte le strutture principali e secondarie, fuori terra, interrate e di finitura quali ad esempio pavimentazioni, rivestimenti, intonaci, serramenti ed accessori, nonché impiantistiche elettriche idrotermosanitarie e speciali, per qualsiasi dimensione e sviluppo spessore materiale e consistenza, fino alla quota d'imposta dei vespai e delle nuove pavimentazioni, necessarie tutte per dare inizio e sviluppo compiuto alle nuove opere di appalto.</p> <p>Nel presente lavoro sono comprese e compensate tutte le seguenti opere di demolizione e movimenti di materia.</p> <p>1) Lavori di scavo di sbancamento generale ed a sezione obbligata compresi i movimenti di materia, necessari e preparatori al fine di procedere alla demolizione e rimozione delle strutture di fondazione;</p> <p>2) Opere di presidio, di sicurezza, puntelli di sostegno per le strutture verticali e orizzontali da demolire ove necessario per fasi successive come previste fra il primo e secondo stralcio, nonché ponteggi di servizio interni ed esterni. Le strutture di puntellatura dovranno essere realizzate con strutture metalliche e/o tubolare in acciaio. Sono compresi tutti gli oneri e materiali accessori, quali saldature, bullonature, piastre e fazzoletti in acciaio e quant'altro necessario per realizzare i collegamenti e gli ancoraggi a regola d'arte della struttura provvisoria, compreso armo, disarmo, sfrido, legature. L'onere si intende fisso, invariabile ed indipendente dalla durata di tempo di utilizzo delle opere provvisorie e rimane pertanto a carico dell'Impresa il costante controllo dei puntelli e le relative responsabilità in caso di danni a cose o persone;</p> <p>3) Impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire, per qualsiasi materiale e consistenza, spessore e volume, realizzate in acciaio, in latero cemento, in muratura piena o blocchi forati e in cemento armato, inclusa la demolizione e frantumazione dei blocchi e trovanti per il carico negli automezzi;</p> <p>4) Smantellamento degli impianti esistenti e relativi accessori, elettrici, sanitari, meccanici e termici, escluso lo stacco e la messa fuori servizi delle reti di allacciamento;</p> <p>5) Demolizione e rimozione di tutte le pertinenze esistenti comprese opere accessorie quali poggioli, tettoie, scale d'ingresso ai fabbricati;</p> <p>6) Demolizione e rimozione delle pavimentazioni inclusi i sottofondi dei percorsi pedonali di accesso ai fabbricati, delle pavimentazioni carraie di accesso ai garage esistenti, comprese murette di delimitazione dei lotti, per qualsiasi consistenza spessore e materiale;</p> <p>7) Accurata pulizia dell'area oggetto di demolizione;</p> <p>8) Carico, trasporto per qualsiasi distanza, scarico inclusa indennità di conferimento alle pubbliche discariche di tutto il materiale di risulta, compresa la richiesta di autorizzazione alle competenti Autorità ai sensi della vigente normativa;</p> <p>9) Adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico transito, segnalazioni diurne e notturne e quant'altro necessario come del resto da prevedersi nel piano di sicurezza dei lavoratori;</p> <p>10) Opere di demolizioni a piccoli tratti delle strutture collegate a corpi di fabbrica esistenti non oggetto di demolizione;</p> <p>11) Taglio dei materiali ferrosi esistenti, quali ferri di armatura, catene con funzione di tiranti statici e così via, compreso l'impiego di cannello da taglio con fiamma ossiacetilenica o flessibile con l'uso del disco diamantato;</p> <p>12) Assunzione di tutte le necessarie precauzioni al fine di salvaguardare le strutture e fabbricati esistenti ed adiacenti, non oggetto di demolizione, nonché l'impiantistica esistente, rimanendo a totale carico dell'Impresa Esecutrice, ogni responsabilità ed onere nel caso di rottura o crolli e sollevando conseguentemente la Stazione Appaltante da qualsiasi responsabilità;</p> <p>13) Utilizzo di teli in polietilene di protezione per qualsiasi superficie, nonché adozione di tutte le precauzioni necessarie per evitare la propagazione della polvere e del pulviscolo derivanti dalle demolizioni;</p> <p>14) Adozione di tutti gli accorgimenti necessari per limitare al minimo i rumori ed in ogni caso entro i limiti stabiliti dalle vigenti normative in materia;</p> <p>15) Sono compresi gli oneri per la demolizione di tettoie e poggioli, incluse canne fumarie, anche esterne al fabbricato, di qualunque dimensione ed altezza;</p> <p>16) Rimozione di accessori della copertura, come torrette, camini, soprastanti il manto di copertura;</p> <p>17) L'onere per la rimozione, l'accatastamento nell'ambito del cantiere del materiale</p>		

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
	giudicato idoneo al reimpiego dalla D.LL.. La rimozione e l'accatastamento dovrà essere effettuato dall'Impresa con la massima cura e perizia al fine di salvaguardare tutto il materiale da utilizzare.	a corpo	€ 35.000,00
004	Abbattimento di alberi di medio e alto fusto. Abbattimento di alberi di medio e alto fusto con l'ausilio di piattaforma aerea, compreso l'asporto della ceppaia, lo scortecciamento ed essiccamento con diserbo ecologico, il depezzamento del tronco e dei rami, l'eventuale accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione appaltante, il carico, il trasporto, lo scarico e l'indennità di discarica del materiale di risulta e ogni altro onere. Misurazione del diametro all'altezza di 1 m da terra.		
a	Diametro fusto oltre 30 cm fino a 50 cm.	n°	€ 279,22
005	Scavo di sbancamento. Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso il picchettamento preliminare e definitivo, il tracciamento delle curve, il diserbamento e lo scoticamento, il disfacimento di massicciate e fondazioni stradali, la demolizione di trovanti e di manufatti di qualsiasi genere di dimensioni non superiori a 0,50 mc, la demolizione di condotte di qualsiasi natura e tipo fino al diametro interno di 40 cm, l'individuazione e la conservazione di sottoservizi, lo spianamento e la configurazione del fondo a mano o con idoneo mezzo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio a uno o più sbracci, il tiro in alto; compreso inoltre il carico, il trasporto fino alla distanza media di 100 m, lo scarico del materiale di risulta giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione appaltante e ogni altro onere.		
		mc	€ 5,69
006	Scavo a sezione obbligata per posa di condotte. Scavo a sezione obbligata per posa di condotte e dei relativi pozzetti, eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, con deposito a bordo dello scavo del materiale riutilizzabile, e deposito su autocarro del materiale di risulta da trasportare in discarica, compreso il picchettamento preliminare e definitivo, l'eventuale diserbamento e scoticamento, il disfacimento di massicciate e fondazioni stradali, la demolizione di trovanti e di manufatti di qualsiasi genere di dimensioni non superiori a 0,50 mc, la demolizione di condotte di qualsiasi natura e tipo fino al diametro interno di 40 cm, l'individuazione e la conservazione di sottoservizi, lo spianamento e la configurazione del fondo a mano o con idoneo mezzo, anche se a gradoni, il paleggio a uno o più sbracci, il tiro in alto, la posa delle armature di sostegno delle pareti dello scavo di qualsiasi tipo e ogni altro onere.		
a	Per profondità di scavo fino a 1,50 m.	mc	€ 10,25
007	Rimozione accurata di barriera parapetonale metallica. Rimozione accurata di barriera parapetonale metallica di qualsiasi tipo forma e dimensione, compresa la salvaguardia dei tratti che devono essere conservati, l'accatastamento in cantiere degli elementi che devono essere riutilizzati, il carico, il trasporto, lo scarico nel magazzino dell'Amministrazione appaltante degli elementi successivamente riutilizzabili e ogni altro onere.		
		m	€ 7,93

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
008	Demolizione di recinzione in rete o ringhiera metallica. Demolizione di rete o ringhiera metallica di qualsiasi tipo forma e dimensione, posta su muretto in calcestruzzo la cui demolizione verrà conteggiata in altra voce, compresa la salvaguardia dei tratti che devono essere conservati, il carico, il trasporto, lo scarico nel magazzino dell'Amministrazione appaltante degli elementi successivamente riutilizzabili e ogni altro onere.	m	€ 7,93
009	Demolizione di muretto in c.a. spessore 20 cm. Demolizione di muretto di recinzione, spessore 20 cm, di qualsiasi altezza fuori terra, in calcestruzzo semplice o armato, compreso il taglio rettilineo degli elementi da conservare, la salvaguardia delle parti, dei manufatti e impianti da conservare, la demolizione di eventuali pilastri e della fondazione, entrambi in calcestruzzo semplice o armato, per qualsiasi profondità, compreso inoltre il rinterro con materiale accatastato da altre lavorazioni, la bagnatura necessaria e il costipamento con idoneo mezzo meccanico, il carico, il trasporto, lo scarico e l'indennità di discarica del materiale di risulta e ogni altro onere.		
a	Altezza fino a 50 cm.	m	€ 35,89
010	Demolizione di muretto in c.a. spessore 25 cm. Demolizione di muretto di recinzione, spessore 25 cm, di qualsiasi altezza fuori terra, in calcestruzzo semplice o armato, compreso il taglio rettilineo degli elementi da conservare, la salvaguardia delle parti, dei manufatti e impianti da conservare, la demolizione di eventuali pilastri e della fondazione, entrambi in calcestruzzo semplice o armato, per qualsiasi profondità, compreso inoltre il rinterro con materiale accatastato da altre lavorazioni, la bagnatura necessaria e il costipamento con idoneo mezzo meccanico, il carico, il trasporto, lo scarico e l'indennità di discarica del materiale di risulta e ogni altro onere.		
a	Altezza fino a 50 cm.	m	€ 44,86
b	Altezza oltre 50 cm fino a 100 cm.	m	€ 64,54
011	Demolizione di marciapiede in conglomerato bituminoso. Demolizione di marciapiede costituito da pavimentazione tappeto di usura e binder in conglomerato bituminoso, eseguita mediante fresatura, dello spessore medio complessivo fino a 10 cm, compresa la demolizione della cordonata prefabbricata e della sua fondazione in calcestruzzo, l'eventuale demolizione della adiacente cunetta in calcestruzzo semplice o armato, compresa la salvaguardia delle parti da conservare, il carico, il trasporto e l'indennità di discarica del materiale di risulta e ogni altro onere.		
		mq	€ 18,27
012	Demolizione di aiuola spartitraffico. Demolizione di aiuola spartitraffico di qualsiasi forma e dimensione, costituita perimetralmente da cordonata prefabbricate o gettata in opera di calcestruzzo semplice o armato, e all'interno da pavimentazione con rivestimento di qualsiasi tipo quale blocchetti o lastre di pietra naturale, mattoncini prefabbricati, marmettoni in ghiaio lavato ecc. compreso la demolizione del sottofondo di qualsiasi spessore e della fondazione entrambi in calcestruzzo semplice o armato, la salvaguardia delle parti, dei manufatti e impianti da conservare, il carico, il trasporto, lo scarico e l'indennità di discarica del materiale di risulta e ogni altro onere necessario per dare il piano pronto per la stesa della nuova pavimentazione in conglomerato bituminoso.		
a	Altezza fuori pavimentazione 15 cm.	mq	€ 14,93

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
013	Demolizione di condotta prefabbricata in calcestruzzo. Demolizione di condotta prefabbricata in calcestruzzo semplice o armato, di diametro interno oltre 40 cm fino a 100 cm, compresa la demolizione di eventuale callottamento in calcestruzzo semplice o armato, la demolizione completa dei pozzetti, prolunghe, soletta, coperchio o caditoia in calcestruzzo semplice o armato, compresa inoltre la salvaguardia delle parti da conservare, il carico, il trasporto, lo scarico e l'indennità di discarica del materiale di risulta e ogni altro onere.	m	€ 3,50
014	Demolizione di plinto per palo dell'illuminazione. Demolizione completa di plinto per pali dell'illuminazione, in calcestruzzo semplice o armato, prefabbricato o gettato in opera, compreso il rinterro con materiale accatastato da altre lavorazioni, la bagnatura necessaria e il costipamento con idoneo mezzo meccanico, il carico, il trasporto, lo scarico e l'indennità di discarica del materiale di risulta e ogni altro onere.		
a	Volume calcestruzzo circa 0,6 mc.	n°	€ 99,14
015	Demolizione di manufatto consortile in calcestruzzo. Demolizione di manufatto consortile in calcestruzzo semplice o armato, di qualsiasi forma e dimensione, compresa la demolizione della fondazione in calcestruzzo semplice o armato, la salvaguardia delle parti da conservare, il carico, il trasporto, lo scarico e l'indennità di discarica del materiale di risulta e ogni altro onere.		
		a corpo	€ 304,66
016	Muretto di recinzione in c.a. di spessore 20 cm. Realizzazione in opera di muretto di recinzione in cemento armato costituito da: - scavo di fondazione, rinterro, costipamento con mezzo meccanico, carico, trasporto, scarico e indennità di discarica del materiale di risulta; - getto di magrone in conglomerato cementizio C12/15 per uno spessore di 10 cm; - getto di fondazione in conglomerato cementizio armato, classe di resistenza C25/30, classe di esposizione XC2, delle dimensioni minime 40x30 cm, compresa armatura in acciaio B450C, costituita da 8 ø 10 mm correnti e staffe ø 8 mm ogni 30 cm, con quota superiore al di sotto del piano campagna di 10 cm; - muretto in conglomerato cementizio armato classe di resistenza C25/30, classe di esposizione XC2, dello spessore di 20 cm, perfettamente regolare, liscio e privo di imperfezioni, con tutti gli spigoli smussati di 20 mm, compresa armatura in acciaio B450C costituita da 2 ø 10 mm correnti ogni 25 cm e staffe ø 8 mm ogni 30 cm, e la realizzazione di interruzioni per dilatazione ogni 15 m. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione e il disfaccimento delle casseforme di contenimento dei getti e la vibrazione meccanica; per l'eventuale fornitura e posa di chiamate per pilastri e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
a	Altezza fino a 50 cm.	m	€ 61,02

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
017	Rialzo di muretto di recinzione in c.a di spessore 20 cm. Realizzazione in opera di rialzo di muretto di recinzione in cemento armato costituito da: - esecuzione di fori sul muretto in calcestruzzo esistente, fornitura e inserimento di chiamate costituite da 2 \varnothing 12 mm ogni 30 cm in acciaio B450C ; - muretto in conglomerato cementizio armato classe di resistenza C25/30, classe di esposizione XC2, dello spessore di 20 cm, perfettamente regolare, liscio e privo di imperfezioni, con tutti gli spigoli smussati di 20 mm, compresa armatura in acciaio B450C costituita da 2 \varnothing 10 mm correnti ogni 25 cm e staffe \varnothing 8 mm ogni 30 cm, e la realizzazione di interruzioni per dilatazione ogni 15 m. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione e il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti e la vibrazione meccanica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
a	Altezza fino a 50 cm.	m	€ 37,48
018	Muretto di recinzione in c.a. di spessore 25 cm. Realizzazione in opera di muretto di recinzione in cemento armato costituito da: - scavo di fondazione con gli oneri della voce "Scavo a sezione obbligata", rinterro, costipamento con mezzo meccanico, carico, trasporto, scarico e indennità di discarica del materiale di risulta; - getto di magrone in conglomerato cementizio C12/15 per uno spessore di 10 cm; - getto di fondazione in conglomerato cementizio armato classe di resistenza C25/30, classe di esposizione XC2, delle dimensioni minime 50x30 cm, compresa armatura in acciaio B450C, costituita da 8 \varnothing 10 mm correnti e staffe \varnothing 8 mm ogni 30 cm, con quota superiore al di sotto del piano campagna di 10 cm; - muretto in conglomerato cementizio armato classe di resistenza C25/30, classe di esposizione XC2, dello spessore di 25 cm, perfettamente regolare, liscio e privo di imperfezioni, con tutti gli spigoli smussati di 20 mm, compresa armatura in acciaio B450C costituita da 2 \varnothing 10 mm correnti ogni 25 cm e staffe \varnothing 8 mm ogni 30 cm, e la realizzazione di interruzioni per dilatazione ogni 15 m. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la realizzazione dello zoccolo, dello stesso spessore del muretto, di rialzo della fondazione fino alla quota della pavimentazione del percorso protetto, necessario per compensare i dislivelli del terreno; per la formazione e il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti e la vibrazione meccanica; per l'eventuale fornitura e posa di chiamate per pilastri e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
a	Altezza fino a 50 cm.	m	€ 72,57
b	Altezza oltre 50 cm fino a 100 cm.	m	€ 103,49
019	Realizzazione di plinto per sostegni di recinzioni o segnaletica. Realizzazione in opera di plinto, di qualsiasi dimensione, per sostegni di recinzione e/o segnaletica, eseguito con getto entro terra di calcestruzzo non armato classe di resistenza C25/30, classe di esposizione X0, compresa la fornitura e posa di tubo in PVC rigido di qualsiasi diametro esterno e altezza per il successivo inserimento del palo, lo scavo, il carico, il trasporto, lo scarico e l'indennità di discarica del materiale di risulta e ogni altro onere.		
a	Dim. 40x40x40 cm - Tubo \varnothing 125 mm.	n°	€ 35,00

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
020	Realizzazione di plinto per portale a bandiera per segnaletica. Realizzazione in opera di plinto per portale a bandiera per segnaletica, delle dimensioni 300x130x100h cm, eseguito con getto entro terra di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, classe di resistenza C25/30, classe di esposizione XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S3, Dmax 30 mm, compreso il ferro d'armatura B450C, la fornitura e posa in opera di tirafondi di acciaio zincato completi di dadi e rondelle zincati, posti in opera mediante l'utilizzo di una dima a base rettangolare come meglio indicato nella specifica relazione di calcolo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la vibrazione meccanica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
		n°	€ 1.500,00
021	Spostamento di accesso pedonale e carraio. Compenso per la rimozione e spostamento dell'accesso carraio e pedonale, dalla posizione esistente alla nuova posizione di progetto, comprendente: - rimozione accurata dei cancelli, delle cerniere, degli incontri, dei citofoni, cassette postali, targhetta del numero civico, con recupero del materiale riutilizzabile ed eventuale sostituzione, a cura e spese dell'Appaltatore, dei componenti non recuperabili o danneggiati; - taglio e demolizione della parte di pavimentazione interna alla proprietà, in lastricato di porfido, compresa la demolizione del sottofondo; - rimozione accurata della recinzione metallica e demolizione del muretto di recinzione nel tratto di apertura del nuovo accesso; - esecuzione del muretto di recinzione e di tre nuovi pilastri in cemento armato, eseguiti come da disegno di progetto; - montaggio dei cancelli e di tutti i componenti e apparecchiature meccaniche, elettriche ed elettroniche, con adattamento di cavidotti, pozzetti, piastre ecc.; - intercettazione dell'impianto elettrico esistente per i collegamenti elettrici delle apparecchiature, regolazioni e prove di funzionamento; - posa pavimentazione in lastricato di porfido. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione e il disfaccimento delle casseforme di contenimento dei getti e la vibrazione meccanica; per la formazione di nicchie, l'inserimento di cavidotti, lo scavo, il rinterro, il costipamento con mezzo meccanico, il carico, il trasporto, lo scarico e l'indennità di scarica del materiale di risulta e quanto altro necessario per dare il tutto funzionante e finito a regola d'arte.		
		a corpo	€ 3.000,00
022	Recinzione in rete metallica. Fornitura e posa in opera di recinzione, su plinto o muretto in calcestruzzo armato (conteggiato in altra voce), costituita da rete metallica plastificata di colore a scelta della D.L. con maglia romboidale da 50x50 mm, fissata ai fili zincati e plastificati superiore e inferiore, di diametro 2,8 mm, e a un numero adeguato di fili intermedi in funzione dell'altezza, compresa la fornitura e posa dei paletti di sostegno, in acciaio zincato di sezione a T da 30x30x5 mm, posti a interasse massimo di 2,00 m, saette, tendifilo, aste di fissaggio, accessori e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
a	Altezza rete oltre 1,50 m fino a 2,00 m.	m	€ 27,88

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
023	Fornitura e posa di tubo forato in calcestruzzo vibrocentrifugato armato. Fornitura e posa in opera di tubo prefabbricato del tipo forato, per drenaggio delle acque meteoriche, a sezione circolare di calcestruzzo vibrocentrifugato, armato con gabbia rigida in acciaio B450C, calcolato per per traffico carrabile di 1a categoria, con classi minime di resistenza indicate nella norma UNI EN 1916, lunghezza 300 cm, con giunto a bicchiere; compresa la regolarizzazione del fondo, il piano di posa in sabbia dello spessore di 10 cm, l'eventuale taglio della tubazione, lo sfrido, i pezzi speciali e ogni altro onere.		
a	Diametro interno 60 cm.	m	€ 61,91
024	Fornitura e posa di tubo in calcestruzzo vibrocentrifugato armato. Fornitura e posa in opera di tubo prefabbricato, per acque meteoriche, a sezione circolare di calcestruzzo vibrocentrifugato armato con gabbia rigida in acciaio B450C, calcolato per per traffico carrabile di 1a categoria, con classi minime di resistenza indicate nella norma UNI EN 1916, lunghezza 300 cm, con base di appoggio piana e giunto a bicchiere con anello di tenuta in gomma, conforme alla norma UNI EN 681; compresa la regolarizzazione del fondo, il piano di posa in sabbia dello spessore di 10 cm, l'eventuale taglio della tubazione, lo sfrido, i pezzi speciali, il lubrificante e ogni altro onere.		
a	Diametro interno 60 cm.	m	€ 65,62
025	Esecuzione di foro per tubo in PVC su manufatto in cls esistente. Esecuzione di foro per l'inserimento del tubo in PVC di raccolta delle acque meteoriche, del diametro esterno fino a 500 mm, realizzato mediante taglio della tubazione o del pozzetto esistente, di qualsiasi spessore, in calcestruzzo vibrato, semplice o armato, compresa la pulizia del manufatto dalle macerie, la sigillatura con malta cementizia, il carico, il trasporto, lo scarico e l'indennità di discarica del materiale di risulta e ogni altro onere.		
		n°	€ 19,03
026	Fornitura e posa di pozzetto in cls. Fornitura e posa di pozzetto prefabbricato, con o senza fondo a scelta della D.L., in calcestruzzo vibrato, in opera con chiusino (conteggiato in altra voce) posato alla quota finale della pavimentazione, compreso lo scavo, il piano di posa in sabbia dello spessore di 10 cm, l'esecuzione dei fori per l'inserimento delle tubazioni, la sigillatura con malta cementizia, il rinterro, il costipamento con mezzo meccanico, il carico, il trasporto, lo scarico e l'indennità di discarica del materiale di risulta e ogni altro onere.		
a	Dimensioni interne 40x40 cm h=40/45 cm spessore min. 3,5 cm.	n°	€ 70,30
b	Dimensioni interne 60x60 cm h=60/66 cm spessore min. 5,5 cm.	n°	€ 98,35
027	Fornitura e posa di prolunghe per pozzetti. Fornitura e posa di prolunghe prefabbricate in calcestruzzo vibrato per altezze, richieste dalla D.L., superiori a quelle indicate alla voce "Fornitura e posa di pozzetto in cls", compreso lo scavo, la sigillatura con malta cementizia, il rinterro, il costipamento con mezzo meccanico, il carico, il trasporto, lo scarico e l'indennità di discarica del materiale di risulta e ogni altro onere.		
a	Dimensioni interne 40x40 cm spessore min. 3,5 cm.	m	€ 75,22
b	Dimensioni interne 60x60 cm spessore min. 5,5 cm.	m	€ 93,26

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
028	Realizzazione di pozzetto completo di soletta. Realizzazione di pozzetto prefabbricato rinforzato, con o senza fondo a scelta della D.L., in calcestruzzo vibrato, completo di soletta di copertura del tipo pesante per traffico carrabile di 1a categoria di spessore minimo 20 cm, con sede per l'alloggiamento del chiusino in ghisa a foro circolare o quadrato per passo d'uomo di larghezza 60 cm, conteggiato in altra voce, compresi gli elementi di prolunga rinforzati per il posizionamento del chiusino alla quota finale della pavimentazione, l'esecuzione dei fori per l'inserimento delle tubazioni, la sigillatura con malta cementizia e ogni altro onere.		
a	Dim. interne 100x100 cm h=100/113 cm spessore min. 13 cm.	n°	€ 290,15
029	Fornitura e posa in opera di prolunghe per pozzetti completi di soletta. Fornitura e posa di prolunghe prefabbricate rinforzate in calcestruzzo vibrato per altezze, richieste dalla D.L. misurate dalla quota inferiore della soletta al fondo, superiori a quelle indicate alla voce "Realizzazione di pozzetto completo di soletta", compresa la sigillatura con malta cementizia e ogni altro onere.		
a	Dim. interne 100x100 cm spessore min. 13 cm.	m	€ 129,40
030	Fornitura e posa di pozzetto sifonato rinforzato tipo "Padova". Fornitura e posa di pozzetto sifonato rinforzato tipo "Padova" prefabbricato in calcestruzzo vibrato, dimensioni interne 40x40x60 cm spessore 8 cm, in opera con caditoia (conteggiata in altra voce) posata alla quota finale della pavimentazione, compreso lo scavo, il piano di posa in sabbia dello spessore di 10 cm, l'esecuzione dei fori per l'inserimento delle tubazioni, la sigillatura con malta cementizia, il rinterro, il costipamento con mezzo meccanico, il carico, il trasporto, lo scarico e l'indennità di scarica del materiale di risulta e ogni altro onere.		
		n°	€ 96,81
031	Fornitura e posa di tubazione in PVC SN 4. Fornitura e posa di tubo in PVC per acque meteoriche, conforme alla norma UNI EN 1401-1 tipo SN 4 area UD, con guarnizione di tenuta in neoprene, in opera compresi pezzi speciali di ogni tipo, lo scavo fino alla profondità media di 1,20 m sotto il piano campagna e/o sbancamento con gli oneri della voce "Scavo a sezione obbligata", il calottamento con pietrischetto o calcestruzzo a scelta della D.L., il rinterro, il costipamento con mezzo meccanico, il carico, il trasporto, lo scarico e l'indennità di scarica del materiale di risulta e ogni altro onere.		
a	Diametro esterno 160 mm.	m	€ 33,54
b	Diametro esterno 200 mm.	m	€ 47,41
c	Diametro esterno 250 mm.	m	€ 59,64
032	Fornitura e posa di plinto prefabbricato per pali di illuminazione. Fornitura e posa di plinto prefabbricato in calcestruzzo vibrato a sostegno dei pali di illuminazione, completi di foro per l'inserimento del palo e pozzetto delle dimensioni interne 40x40x60 cm, escluso il chiusino conteggiato in altra voce, compresi gli eventuali elementi di prolunga rinforzati per raggiungere la quota finale della pavimentazione, l'eventuale taglio e demolizione parziale di fondazione della recinzione in calcestruzzo semplice o armato, lo scavo, il piano di posa in sabbia dello spessore di 10 cm, l'esecuzione dei fori per l'inserimento delle tubazioni, la sigillatura con malta cementizia, il rinterro, il costipamento con mezzo meccanico, il carico, il trasporto, lo scarico e l'indennità di scarica del materiale di risulta e ogni altro onere.		
a	Dimensioni 115x70 cm h=115 cm, foro palo 27 cm.	n°	€ 197,40

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
033	Realizzazione di basamento per quadro elettrico. Realizzazione di basamento in calcestruzzo per quadro elettrico, di altezza fuori terra secondo le indicazioni della D.L., con tutti gli spigoli smussati di 20 mm, compresa la posa delle tubazioni, del controtelaio per il fissaggio del quadro elettrico, compreso inoltre lo scavo, il rinterro, il costipamento con mezzo meccanico, il carico, il trasporto, lo scarico e l'indennità di discarica del materiale di risulta e ogni altro onere.		
a	Dimensioni 40x65 h=50 cm.	a corpo	€ 220,03
034	Fornitura e posa di tubo corrugato per cavidotto, scavo compreso. Fornitura e posa in opera di tubo corrugato per cavidotto, in polietilene strutturato ad alta densità, conforme alle norme CEI EN 500086-2-4, resistenza allo schiacciamento 450 N, a doppia parete di cui quella interna liscia, compresi i manicotti di giunzione, lo scavo fino alla profondità di 0,60 m sotto il piano campagna e/o sbancamento, il calottamento con sabbia o calcestruzzo a scelta della D.L., la fornitura e posa del nastro di segnalazione, il rinterro, il costipamento con mezzo meccanico, il carico, il trasporto, lo scarico e l'indennità di discarica del materiale di risulta e ogni altro onere.		
a	Diametro esterno 40 mm.	m	€ 13,48
b	Diametro esterno 110 mm.	m	€ 15,65
035	Fornitura e posa di tubo corrugato per cavidotto. Fornitura e posa in opera di tubo corrugato per cavidotto, in polietilene strutturato ad alta densità, conforme alle norme CEI EN 500086-2-4, resistenza allo schiacciamento 450 N, a doppia parete di cui quella interna liscia, compresi i manicotti di giunzione e ogni altro onere.		
a	Diametro esterno 40 mm.	m	€ 3,88
036	Assistenza a ditta specializzata per spostamento/modifica sottoservizi Sono a carico dell'Impresa Appaltatrice tutti gli interventi atti a garantire la compatibilità tra l'opera in progetto e i sottoservizi esistenti (Linea gas metano). Gli interventi in questione consistono principalmente nell'assistenza alla ditta preposta dall'Ente Gestore - AP Reti Gas per modifiche alla condotta principale o modifiche e/o spostamenti dei relativi allacciamenti. Il prezzo a corpo comprende il lavoro di scavo, il rinterro, la posa di nastro segnaletico giallo con scritta ATTENZIONE TUBO GAS, a circa 40 cm sopra la condotta, e ogni altra lavorazione atta a dare supporto alla ditta specializzata e per eseguire il lavoro a regola d'arte. Nulla potrà pretendere l'Impresa Appaltatrice per eventuali "tempi morti" dovuti alle lavorazioni in capo alla ditta preposta dall'Ente Gestore.		
		n.	€ 350,00
037	Fornitura e posa di chiusino in ghisa sferoidale C250. Fornitura e posa in opera di chiusino con superficie antisdrucchiolo e relativo telaio, in ghisa sferoidale della classe C250 conforme alla norma UNI EN 124, tipo Fonderie Internazionali serie Classic o equivalente, in opera alla quota della pavimentazione, con la scritta del servizio a cui è destinato, compreso l'allettamento e il rinfiacco con malta cementizia e ogni altro onere.		
a	Luce netta 40x40 cm.	n°	€ 83,52
b	Luce netta 60x60 cm.	n°	€ 151,98

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
038	Fornitura e posa di chiusino circolare in ghisa sferoidale D400. Fornitura e posa in opera di chiusino circolare del diametro interno netto di 60 cm, con superficie antisdrucchiolo e relativo telaio tondo o quadro, in ghisa sferoidale della classe D400 conforme alla norma UNI EN 124, tipo Rexess della Saint-Gobain o equivalente, in opera alla quota della pavimentazione, con la scritta del servizio a cui è destinato, completo di cerniera, bloccaggio automatico tramite barra elastica e anello d'insonorizzazione in polietilene, compreso l'allettamento e il rinfiacco con malta cementizia e ogni altro onere.		
a	Telaio tondo ø 85 cm.	n°	€ 173,81
039	Fornitura e posa di caditoia ad asole in ghisa sferoidale. Fornitura e posa in opera di caditoia concava, luce netta 34x34 cm, a 8 asole con superficie antisdrucchiolo e relativo telaio, in ghisa sferoidale della classe C250 conforme alla norma UNI EN 124, tipo Fonderie Internazionali serie Classica o equivalente, in opera alla quota della pavimentazione, compreso allettamento e il rinfiacco con malta cementizia e ogni altro onere.		
		n°	€ 91,86
040	Rimozione di chiusino o caditoia esistente. Rimozione accurata di telaio e del chiusino o caditoia esistente di qualsiasi tipo e forma, che rimarranno di proprietà dell'Amministrazione appaltante, mediante demolizione dell'asfalto e del calcestruzzo, compreso l'accatastamento su idoneo bancale, la pulizia del piano di lavoro e del pozzetto, il carico, il trasporto, lo scarico nel magazzino dell'Amministrazione appaltante; compreso inoltre il carico, il trasporto, lo scarico e l'indennità di discarica del materiale di risulta e ogni altro onere.		
a	Luce netta fino a 60 cm.	n°	€ 30,95
b	Luce netta oltre 60 cm.	n°	€ 38,20
041	Fondazione stradale. Fondazione stradale eseguita con materiale legante misto di cava, di adatta granulometria, giudicato idoneo dalla D. L., per uno spessore compreso come indicato nelle sezioni tipo di progetto, steso su piano di posa preventivamente livellato, posto in opera anche in più strati di cm 20 circa, compresa la livellazione e la cilindratura con rullo compressore di 14-16 tonnellate o corrispondente rullo vibrante fino al raggiungimento della densità prevista nelle Norme Tecniche.		
a	Con materiale inerte misto di cava.	mc	€ 25,73
042	Strato di fondazione in misto cementato. Strato di fondazione in misto cementato con cemento tipo R=325 in ragione di 100 kg per mc, 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 modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento.		
		mc	€ 51,73

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
043	Fornitura e posa di geotessile non tessuto. Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto in 100% poliestere bianco, coesionato meccanicamente mediante agugliatura, esente da trattamenti chimici o termici, del peso (EN ISO 9864) di 500 g/mq, spessore (EN ISO 99863-1) 2,2 mm, resistenza a trazione (EN ISO 10319) longitudinale 4,2 kN/m e trasversale di 5,2 kN/m, allungamento a rottura (EN ISO 10319) longitudinale 60% e trasversale 70%, resistenza al punzonamento (EN ISO 12236) 0,8 kN, apertura caratteristica (EN ISO 12956) 45 micron, permeabilità al piano (EN ISO 11058) di 30 l/mq/s, dato in opera con la larghezza richiesta dalla D.L., compreso il taglio, gli sfridi, le sovrapposizioni minime di 20 cm e ogni altro onere. La misurazione sarà effettuata per la sola superficie a vista.	mq	€ 2,88
044	Fornitura e posa di cordonate prefabbricate. Fornitura e posa in opera di cordonate prefabbricate in calcestruzzo, conformi alla norma UNI EN 1340, con finitura liscia tipo B F.Ili Moro o equivalente, rettilinee o in curva, in elementi della lunghezza di 100 cm e, a compensazione delle dimensioni di progetto in elementi da 50 e 33 cm, compresi i tagli, i pezzi speciali quali curve, abbassamenti, bocche di lupo, scivoli; compresa inoltre la fondazione delle dimensioni minime di 35x15 cm e il rinfiacco in calcestruzzo classe di resistenza C25/30, classe di esposizione X0, su piano già predisposto per altre lavorazioni, l'eventuale stuccatura dei giunti e ogni altro onere.		
a	Dimensioni 12/15 cm h=25 cm.	m	€ 30,01
045	Fornitura e posa di cordonate prefabbricate tipo "ANAS". Fornitura e posa in opera di cordonate prefabbricate in calcestruzzo tipo "Anas" F.Ili Moro o equivalente, a sezione trapezoidale larghe 40 cm e alte 13/30 cm, conformi alla norma UNI EN 1340, con finitura liscia, rettilinee o in curva, compresi i tagli, l'esecuzione dei pezzi speciali con lisciatura a fresco delle superfici in vista con pastina di cemento, la fondazione delle dimensioni minime di 60x15 cm e il rinfiacco in calcestruzzo classe di resistenza C25/30, classe di esposizione X0, su piano già predisposto per altre lavorazioni, la stuccatura dei giunti e ogni altro onere.	m	€ 60,24
046	Realizzazione di spartitraffico in cls largo 50 cm. Realizzazione di spartitraffico della larghezza di 50 cm eseguito con la fornitura e posa perimetrale di cordonate prefabbricate in calcestruzzo, conformi alla norma UNI EN 1340, sez. 12/15 cm h= 25 cm, con finitura liscia, rettilinee o in curva, in elementi della lunghezza di 100 cm e, a compensazione delle dimensioni di progetto, in elementi da 50 e 33 cm; con la fornitura e posa di riempimento, all'interno delle cordonate, di calcestruzzo classe di resistenza C25/30, classe di esposizione X0, con strato superficiale antiusura costituito da aggregato minerale al quarzo corindone, additivi speciali e ossidi coloranti in ragione di 7 kg/mq nella finitura e colore a scelta della D.L., opportunamente arrotondato nel punto di contatto con la cordonata, compresi i pezzi speciali, quali curve e bocche di lupo. Sono inoltre compresi la fondazione delle dimensioni minime di 70 x 15 cm e il rinfiacco in calcestruzzo classe di resistenza C25/30, classe di esposizione X0, su piano già predisposto per altre lavorazioni, l'eventuale stuccatura dei giunti e ogni altro onere. Misurazione lungo l'asse longitudinale dello spartitraffico.	m	€ 94,58

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
047	Realizzazione di attraversamento pedonale rialzato. Realizzazione di attraversamento pedonale rialzato, costituito da due rampe della lunghezza di 2,5 m e una piattaforma della lunghezza di 8 m, di altezza circa 10 cm, per la larghezza della carreggiata e della banchina sud, con raccordo in pendenza delle banchina nord, eseguito in conglomerato bituminoso, con le seguenti principali lavorazioni: - fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso, per uno spessore di 3 cm; - spruzzatura di emulsione bituminosa; - stesura di strati successivi di pavimentazione in conglomerato bituminoso (binder) per la realizzazione del profilo secondo le indicazioni della D.L.; - pavimentazione in conglomerato bituminoso (strato d'usura) dello spessore 4 cm; - saturazione dello strato d'usura. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri di cui alle voci delle singole lavorazioni sopra elencate, e ogni altro onere. Escluso l'onere della segnaletica orizzontale, conteggiata in altra voce.		
		a corpo	€ 3.987,85
048	Formazione di massetto in c.a. spessore 10 cm. Formazione di massetto di calcestruzzo classe di resistenza C25/30, classe di esposizione XC2, dello spessore minimo di 10 cm per marciapiedi, piste ciclabili ecc., compreso lo spianamento del fondo, la formazione dei giunti, gli eventuali casseri, l'armo e il disarmo, la fornitura e posa di rete elettrosaldata d'armatura Ø 6 mm 20x20 cm con sormonto minimo di una maglia, compreso inoltre lo sfrido, i distanziatori per il sollevamento dell'armatura dal fondo, la regolarizzazione della superficie a staggia o fratazzo e ogni altro onere.		
a	Finitura a staggia.	mq	€ 19,96
049	Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso. Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco, per profondità a scelta della D.L., computato per lo sviluppo effettivo del taglio, compresa l'eventuale successiva riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa e il ripristino e ogni altro onere.		
a	Per spessori fino a 5 cm.	m	€ 1,91
b	Per ogni cm di spessore in più.	m	€ 0,35
050	Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso. Fresatura meccanica di conglomerati bituminosi atta a ridurre la quota del piano viabile o a eliminare tratti ammalorati di superficie, eseguita con idonei macchinari semoventi con sistema di intervento a caldo o a freddo, per profondità di lavorazione variabile a scelta della D.L.; compresa l'eliminazione di polveri e/o fumo durante tutta la lavorazione mediante l'impiego di idonei apparecchi, la pulizia del fondo stradale che a intervento avvenuto dovrà risultare perfettamente transitabile anche senza ulteriori trattamenti, l'onere per la presenza sull'area di lavoro di chiusini, caditoie o manufatti simili che non possono essere rimossi nonché di cordonate, profilature, pali ecc. che dovranno essere con ogni cura salvaguardati e contornati, il carico, il trasporto, lo scarico e l'indennità di discarica del materiale di risulta e ogni altro onere.		
a	Per spessori fino a 3 cm.	mq	€ 3,97
b	Per ogni cm di spessore in più.	mq	€ 1,13

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
051	Strato di base in conglomerato bituminoso. Fornitura e stesa di conglomerato bituminoso per strato di base su sedi stradali, granulometria 0-30 mm confezionato a caldo con bitume in quantità non inferiore al 4% del peso degli inerti, steso in opera a mano o con idonea macchina vibrofinitrice, compattato con rullo compressore da minimo 8 t e con piastra vibrante nei punti difficilmente accessibili ai mezzi meccanici, compresa guardiania, segnaletica e ogni altro onere.		
a	Spessore costipato 120 mm.	mq	€ 20,57
b	Spessore costipato 100 mm.	mq	€ 18,10
052	Strato di collegamento in conglomerato bituminoso - Binder per strade. Fornitura e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) su sedi stradali, dello spessore costipato di 70 mm, granulometria 0-20 mm confezionato a caldo con bitume in quantità non inferiore al 4% del peso degli inerti, steso in opera a mano o con idonea macchina vibrofinitrice, compattato con rullo compressore da minimo 8 t e con piastra vibrante nei punti difficilmente accessibili ai mezzi meccanici, compresa cigliatura, pulizia del piano d'appoggio, guardiania, segnaletica e ogni altro onere.		
		mq	€ 11,98
053	Strato d'usura in conglomerato bituminoso - Tappeto per strade. Fornitura e stesa di conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura (tappeto fine) su sedi stradali, granulometria 0-10 mm confezionato a caldo con bitume in quantità non inferiore al 5,5% del peso degli inerti, steso in opera a mano o con idonea macchina vibrofinitrice, compattato con rullo compressore da minimo 8 t e con piastra vibrante nei punti difficilmente accessibili ai mezzi meccanici, compresa cigliatura, la pulizia e spruzzatura del piano di appoggio con emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,5 kg/mq, la protezione dei manufatti e delle parti non interessate, guardiania, segnaletica e ogni altro onere.		
a	Spessore costipato 30 mm.	mq	€ 6,35
b	Spessore costipato 40 mm.	mq	€ 7,96
054	Saturazione dello strato d'usura. Saturazione della superficie in conglomerato bituminoso dello strato di usura, eseguita mediante spruzzatura di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,7 kg/mq e successiva stesa di sabbia fine di fiume, compresa la protezione dei manufatti e delle parti non interessate, guardiania, segnaletica e ogni altro onere.		
		mq	€ 1,28
055	Pavimentazione in asfalto trattato con il metodo StreetPrint Pavimentazione in asfalto trattato con il metodo StreetPrint o similare consistente nella fornitura e posa di grigliatura metallica per l'imprimitura sulla superficie asfaltica di disegni variabili. Il trattamento dovrà essere eseguito contestualmente alla stesa del manto d'usura con granulometria 0.4/0.6 con bitume a bassa penetrazione e spessore di cm 3 reso. La superficie così ottenuta viene trattata con processo di colorazione ed indurimento costituito da un prodotto bi-componente epossidico in emulsione acrilica di tonalità a scelta della D.L. Sono esclusi dal presente prezzo la fornitura e posa in opera del tappeto d'usura che sarà remunerato con il relativo prezzo di elenco.		
a	Stampa e colorazione motivo mattoncino	mq	€ 25,00
b	Attraversamento pedonale con motivo mattoncino e con resinatura di zebratura	mq	€ 39,00

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
056	Fornitura e posa di bussola per protezione parapetonale. Fornitura e posa in opera di bussola in acciaio zincato del diametro esterno di 102 mm, spessore 2 mm, altezza 200 mm, per il successivo inserimento dei paletti di sostegno della protezione parapetonale metallica, in opera perfettamente allineate, a interasse stabilito dalla D.L. e a quota della pavimentazione finita, compreso lo scavo, la fondazione in calcestruzzo classe di resistenza C25/30, classe di esposizione X0, delle dimensioni minime di 30x30x30 cm, il rinterro, il costipamento con mezzo meccanico, il carico, il trasporto, lo scarico e l'indennità di scarica del materiale di risulta e ogni altro onere.	n°	€ 8,77
079	Manodopera edile. Nel prezzo della manodopera è compreso ogni onere per fornire agli operai gli attrezzi e utensili necessari e per la loro organizzazione e gestione, nonché tutti i contributi assicurativi e previdenziali, le spese generali e l'utile impresa.		
a	Operaio edile specializzato.	ora	€ 39,96
b	Operaio edile qualificato.	ora	€ 37,08
080	Noli edili. Nel prezzo dei noli è compresa ogni spesa per dare i macchinari e mezzi d'opera efficienti e pronti all'uso. Sono inoltre comprese le spese generali e l'utile impresa. Nei prezzi per i noli si intendono altresì compresi il personale necessario, con tutti gli oneri del precedente capo dell'elenco prezzi, l'eventuale carico, trasporto e scarico del mezzo fino al cantiere, il carburante, i lubrificanti e quanto occorra per dare funzionanti i mezzi noleggiati. Il prezzo indicato vale per le ore di effettivo funzionamento, esclusi quindi i periodi di inoperosità.		
a	Autocarro oltre 8,5 tonnellate con gru.	ora	€ 53,57
b	Autocarro con cassone ribaltabile fino a 11 mc.	ora	€ 60,35
c	Miniescavatore.	ora	€ 48,40
081	Materiali a piè d'opera. Fornitura con consegna franco cantiere di materiali a piè d'opera, compreso lo scarico e l'accatastamento. I documenti di trasporto con indicato ogni dato necessario per l'individuazione dell'intervento, la tipologia del materiale, la quantità e qualità, dovranno essere consegnati giornalmente alla D.L..		
a	Ghiaione misto di cava, tout-venant.	mc	€ 26,92
b	Misto granulare stabilizzato di roccia, tipo "Sarone".	mc	€ 24,96
c	Sabbia grossa lavata.	mc	€ 28,30
d	Fornitura di cemento in sacchi tipo 325.	q	€ 13,43
e	Fornitura di misto cementato R=325 in ragione di Kg 100 per mc	mc	€ 50,20

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
082	Scavo a sezione obbligata per posa di condotte. Scavo a sezione obbligata per posa di condotte e dei relativi pozzetti, eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, con deposito a bordo dello scavo del materiale riutilizzabile, e deposito su autocarro del materiale di risulta da trasportare in discarica, compreso il picchettamento preliminare e definitivo, l'eventuale diserbamento e scoticamento, il disfacimento di massicciate e fondazioni stradali, la demolizione di trovanti e di manufatti di qualsiasi genere di dimensioni non superiori a 0,50 mc, la demolizione di condotte di qualsiasi natura e tipo fino al diametro interno di 40 cm, l'individuazione e la conservazione di sottoservizi, lo spianamento e la configurazione del fondo a mano o con idoneo mezzo, anche se a gradoni, il paleggio a uno o più sbracci, il tiro in alto, la posa delle armature di sostegno delle pareti dello scavo di qualsiasi tipo e ogni altro onere.		
a	Per profondità di scavo fino a 1,50 m.	mc	€ 10,25
083	Strato di collegamento in conglomerato bituminoso - Binder per strade. Fornitura e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) su sedi stradali, dello spessore costipato di 70 mm, granulometria 0-20 mm confezionato a caldo con bitume in quantità non inferiore al 4% del peso degli inerti, steso in opera a mano o con idonea macchina vibrofinitrice, compattato con rullo compressore da minimo 8 t e con piastra vibrante nei punti difficilmente accessibili ai mezzi meccanici, compresa cigliatura, pulizia del piano d'appoggio, guardiania, segnaletica e ogni altro onere.		
		mq	€ 11,98

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
084	<p>Posa tubazioni in P.V.C. rigido diam. 90</p> <p>Posa di tubi in P.V.C. rigido, in barre di lunghezza di 6 m., secondo norme UNI EN 1452, tipo 312, (atossico) per acquedotto conformi alla norma UNI EN 1401-1 idonei al contatto con acqua destinata al consumo umano e quindi conforme a quanto previsto dal D.M. n°174 del 06 aprile 2004 che disciplina la materia igienico sanitaria dei prodotti idonei al convogliamento di acqua potabile (integra Circ. M. Sanità n°102 del 02 dicembre 1978), per condotte a pressione, serie PN 16 per diametri esterni fino a 90 mm. e serie PN 25 per diametri esterni oltre 90 mm , compresi giunto rapido a bicchiere e relativa guarnizione di tenuta lunga in gomma a controllo esterno, oppure tramite un sistema di giunzione integrato del tipo bicchiere ad anello operante in soprappressione e depressione, garantito da una guarnizione preinserita a caldo durante la fase di formazione del bicchiere e composta da un elemento di tenuta in elastomero EPDM rispondente alla norma UNI EN 681-1 accoppiato mediante costampaggio ad un anello di rinforzo in polipropilene fibrorinforzato. Tutte le guarnizione dovranno essere state precedentemente testate in laboratorio a 40 bar e poter permettere una deviazione angolare pari a 3°. La presente voce compensa anche i seguenti oneri: - il ricevimento delle tubazioni in cantiere e lo scarico (previo accordi con l'ente appaltante) oppure il carico, trasporto e scarico da magazzino di stoccaggio di ATS srl al cantiere, nel raggio di km 50; - lo sfilamento del tubo lungo la trincea di posa; - il taglio dei tubi e/o dei bicchieri per consentire gli innesti; - la preparazione delle testate e la loro saldatura; - la fornitura e posa di pezzi speciali approvati dalla D.L.; - la formazioni dei giunti a manicotto in Pe elettrosaldabili PN 16 oppure con bigiunti aggrappanti o saldatura testa a testa approvati dalla D.L.; - la formazione degli ancoraggi delle curve e dei pezzi speciali delle dimensioni adeguate alla statica dei luoghi; - la formazione del piano di posa con fornitura e posa di pietrischetto 2-8 spaccato e/o sabbia di fiume lavata a seconda delle indicazioni della D.L. per lo spessore minimo di 10 cm e successiva fornitura e costipamento fino a ricoprire per almeno 10 cm la tubazione e per tutta la lunghezza dello scavo (o in alternativa, nel caso ci sia previsto un tubo guaina, compresa la fornitura e la posa in opera del tubo guaina del materiale e delle dimensioni adeguate) o per spessori maggiori se previsto dagli elaborati progettuali; - il collegamento ai pozzetti o alle diramazioni anche esistenti, comprese demolizioni e relativi ripristini; - la resa di fine cantiere del materiale avanzato, compreso il carico, trasporto e scarico a magazzino di stoccaggio di ATS srl nel raggio di km 50; - il collaudo ad aria o acqua secondo norma EN 1610 come descritto in capitolato e secondo le disposizione del personale ATS; - la videoispezione finale delle condotte; - la restituzione grafica georiferita delle opere realizzate (profilo e planimetria in scala rispettivamente 1: 2000/1: 200 e 1:2000) da fornire alla D.L.con l'esatta ubicazione della condotta posata rispetto a punti fissi, la compilazione di modelli e schede forniti dalla Stazione Appaltante, ed ogni altra operazione, somministrazione di materiale ed oneri necessari per costruire la condotta come prescritto e consegnarla provata. Computato a metro di tubazione posata.</p>	m	€ 8,50

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
085	Esecuzione di sondaggio per determinare ubicazione sottoservizi Compenso per l'esecuzione di sondaggi preventivi al fine di determinare l'ubicazione dei sottoservizi sulla sede stradale da eseguirsi con adeguata attrezzatura e mano d'opera, costituiti da scavi di trincea trasversali all'asse stradale, lunghezza in relazione alla larghezza della sede della strada, compresa la restituzione alla stazione appaltante di una planimetria quotata di ogni saggio. Nel prezzo si intendono pure compresi: - il taglio e la rimozione della superficie asfaltica; - la demolizione ed il ripristino dei marciapiedi di qualsiasi natura e consistenza e lo scavo di avvicinamento ai sottoservizi con accurata preservazione degli stessi; - mantenimento degli scavi aperti per il tempo necessario alla effettuazione delle operazioni di rilevazione sottoservizi da effettuarsi al termine dell'apertura della trincea; - rilevazione dei sottoservizi da effettuarsi al termine dell'apertura della trincea; - rinterro dello scavo con adeguati materiali di cava; - ripristino della sede stradale con bynder dello spessore esistente; - trasporto e smaltimento a discarica autorizzata dei materiali di risulta; - prestazioni in economia, manovalanza, semafori o movieri per sensi unici alternati o chiusura della strada.	n°	€ 140,00
086	Fornitura e posa in opera di pozzetti o camerette in calcestruzzo Fornitura e posa in opera di pozzetti o camerette in calcestruzzo, completi, dove richiesto, di soletta superiore in c.a. per alloggiamento chiusino in ghisa fornito a parte, compreso scavo, anche a mano, fondazione con cordolo in calcestruzzo, stesa di ghiaino sul fondo, tronchetto in PVC per l'attraversamento del tubo delle pareti del pozzetto e sistemazione delle adiacenze come preesistente, compreso ogni altro onere accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, il tutto secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori e dall'Ente gestore della condotta.	n°	€ 98,57
087	Posa di TEE bicchierato in ghisa sferoidale Posa di TEE bicchierato in ghisa sferoidale, PN16 o PN25, con diramazione di qualsiasi diametro, rivestito esternamente con uno strato di zinco e vernice bituminosa, compresi la posa di guarnizioni, flange, dadi e bulloni in acciaio, la realizzazione degli opportuni ancoraggi all'interno dei pozzetti o dei blocchi in calcestruzzo di linea, il collegamento alla rete esistente, la prova idraulica, il lavaggio e la disinfezione, l'attivazione della linea al termine del collegamento ed ogni altro onere accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, il tutto secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori e dall'Ente gestore della condotta. Nella presente voce è compensato anche l'onere per il prelievo ed il trasporto a cantiere da magazzino ATS srl.	n°	€ 59,87
088	Posa di saracinesca in ghisa sferoidale Posa di saracinesca in ghisa sferoidale a corpo piatto cuneo gommato PN16 o PN25, rivestita esternamente con uno strato di zinco e vernice bituminosa, compreso la posa di guarnizioni, flange, dadi e bulloni in acciaio, il collegamento alla rete esistente, la prova idraulica, il lavaggio e la disinfezione, l'attivazione della linea al termine del collegamento ed ogni altro onere accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, il tutto secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori e dall'Ente gestore della condotta. Nella presente voce è compensato anche l'onere per il prelievo ed il trasporto a cantiere da magazzino ATS srl.	n°	€ 59,87

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
089	Posa di accessori per la manovra delle saracinesche Posa di accessori sottosuolo per la manovra delle saracinesche/allacciamenti di qualsiasi diametro (sia all'interno dei pozzetti che sul suolo), adatti per tubazioni poste alla profondità di circa m 1.00 ed oltre, serie completa di chiusino stradale pesante rialzabile a vite in ghisa sferoidale GS 500 - 7 a norma ISO 1083, con possibilità di adattamento alle sopraelevazioni del livello del piano stradale, con rivestimento bituminoso, con chiusura a baionetta per evitare scorrimenti e rumore sotto le sollecitazioni del traffico, compresa base d'appoggio in acciaio zincato o altro materiale quale c.a., compreso il ripristino della catramatura e tutti gli oneri e prestazioni necessari per alloggiare e fissare il telaio di ghisa del chiusino a filo asfalto (anche ripetutamente) con impiego di malta cementizia a 400 kg di cemento, compresa asta di manovra telescopica in acciaio zincato a sezione quadrata piena, tubo protettore in PE avvitabile, manicotto di connessione e di attacco all'albero di manovra, cappello di manovra, ecc., il tutto del tipo approvato dalla Direzione dei Lavori.	n°	€ 30,00

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
090	Realizzazione allacciamento alla condotta idrica		
	<p>Realizzazione di allacciamento all'utenza per una lunghezza minima di 8 m, con materiale idraulico fornito dalla stazione appaltante e comprensivo di: - scavo di terreno, compreso il taglio o la scarifica della massicciata bitumata e il suo smaltimento nelle discariche autorizzate, in sezione obbligata, eseguito in terreni di qualsiasi natura e consistenza esclusa la roccia, con qualsiasi mezzo ed a qualsiasi profondità sia all'asciutto che in presenza d'acqua, fino all'altezza di 20 cm sul fondo dello scavo, compreso ogni onere per l'installazione ed il mantenimento di tutta la segnaletica stradale necessaria durante i lavori (segnalazioni manuali e/o semaforiche mobili temporanee come stabilito dall'Ente proprietario della strada) ed eventuali oneri di segnalazione nel caso di deviazione stradale, gli aggotamenti, compresi i maggiori oneri per la ricerca, l'attraversamento e la salvaguardia di tutti i sottoservizi esistenti, compresi canali e tombotti di scarico, secondo le indicazioni degli Enti gestori, o la salvaguardia dell'apparato radicale di alberi ad alto fusto, compreso il rinterro degli scavi, dopo la posa dei tubi, con fornitura di nuovo materiale misto di cava se richiesto dalla DL, compresa eventuale stabilizzazione a cemento in ragione di 100 kg/mc se su strada provinciale, con accurato costipamento del terreno a strati orizzontali di massimo 30 cm di spessore, nonché il carico, trasporto alla discarica e scarico del materiale eccedente e gli oneri di discarica; - posa di collare universale di presa per allacciamenti di utenza, applicabile a tubazioni di differenti diametri nominali (DN 50/400), con la sola sostituzione di guarnizione a sella, con dispositivo per inserimento sottocarico, corpo in ghisa sferoidale GS 400 - 1 5 UNI ISO 1083 con rivestimento polipropilenico spessore minimo 250 microns, con una estremità chiusa ed una aperta; uscita filettata da 3/4" a 3", compreso raccordo curvo a 90° con filettature maschio e collegamento in uscita per tubi in PEAD, per pressione di esercizio 16 bar e di collaudo 24 bar; guarnizione a sella in gomma sintetica NBR; staffa in acciaio con tiranti nottolini e dadi in acciaio inox AISI 304, interamente rivestita in gomma sintetica NBR vulcanizzata; eventuale dispositivo di tenuta con guarnizioni in NBR, supporti e dispositivo di fermo in resina acetilica Delrin; tutte le gomme e i rivestimenti protettivi dovranno essere del tipo atossico secondo la normativa specifica vigente; - oppure posa in opera di collari di presa, con dispositivo per inserimento sottocarico, a 4 bulloni per utenza, applicabile a tubazioni di differenti diametri nominali (DN 50/400), per tubi di PE e PVC, in ghisa sferoidale, uscita filettata femmina, con rondelle e bulloni in acciaio inox, guarnizione di tenuta in gomma EPDM su tutta la superficie interna a contatto con il tubo, con profilo a doppio o-ring, corpo e sportello in ghisa sferoidale GS 400-15 UNI ISO 1083 verniciata in resina epossidica sp. minimo 250 microns, compreso raccordo curvo a 90° con filettature maschio e collegamento in uscita per tubi in PEAD del DN da 1/2" fino a 3"; tutte le gomme e i rivestimenti protettivi dovranno essere del tipo atossico secondo la normativa specifica vigente compresa foratura della tubazione principale; - posa in opera di saracinesca di derivazione in linea F/F o valvola di derivazione a squadra M/F, rivestita internamente ed esternamente in "Rilsan", spessore minimo 250 microns, tenuta primaria realizzata per compressione della superficie gommata o mediante cuneo gommato, tenuta secondaria realizzata mediante anelli O-ring alloggiati in una bussola d'ottone con possibilità di sostituzione in esercizio senza fuoriuscite di fluido; uscita filettata femmina, costituita da corpo e coperchio in ghisa sferoidale 400 - 15 UNI ISO 1083, tenuta secondaria realizzata mediante anelli O-ring alloggiati in bussole d'ottone con possibilità di sostituzione in esercizio, completa di cuffia superiore parapolvere e viti del coperchio protette con materiale sigillante permanentemente plastico, con coperchio munito di profilo a vite per attacco dell'asta compresi cappellotto di manovra in ottone, compreso raccordo diritto o con curve a 90° con filettature maschio per il collegamento in uscita per tubi in PEAD del DN da 1/2" fino a 2", il tutto per pressione d'esercizio pari a 16 bar e di collaudo pari a 24 bar; tutte le gomme e i rivestimenti protettivi dovranno essere del tipo atossico secondo la normativa specifica vigente, compresi la fornitura e posa di raccorderia idraulica per collegamenti o imprevisi (monogiunti, bigiunti, curve, gomiti, tee, riduzioni, tappi, etc.) e il materiale di consumo (canapa, pasta idraulica, fascia paraffinata, etc.). Le gomme componenti la saracinesca, saranno del tipo NBR, vulcanizzate per quanto riguarda quelle di tenuta, e dovranno essere del tipo atossico secondo la Circolare n. 102 del Ministero della sanità e D.M. 174 del 02/04/2004. Il raccordo per il collegamento in uscita non deve assolutamente fare corpo unico con la saracinesca di derivazione. - posa in opera di accessorio sottosuolo per la manovra della saracinesca, serie composta da asta di manovra telescopica in acciaio zincato a sezione quadrata, tubo protettore in PE avvitabile, manicotto di connessione e di attacco all'albero di manovra, cappellotto di manovra, ecc., chiusino stradale pesante RIALZABILE A VITE IN GHISA</p>		

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
	<p>SFEROIDALE GS 500 - 7 a norma ISO 1083, riportante la scritta "ACQUEDOTTO SARACINESCA", con possibilità di adattamento alle sopraelevazioni del livello del piano stradale, con rivestimento bituminoso, con chiusura a baionetta e semiavvitamento, per evitare scorrimenti e rumore sotto le sollecitazioni del traffico, basetta d'appoggio in acciaio zincato o similare anche in calcestruzzo armato di idonee dimensioni per appoggio chiusino di presa, compresa la fornitura dei bulloni occorrenti ed il ripristino della catramatura, compresa la fornitura dei bulloni occorrenti ed il ripristino della catramatura e tutti gli oneri e prestazioni necessari per alloggiare e fissare il telaio di ghisa del chiusino a filo asfalto con impiego di malta cementizia a 400 kg di cemento; - posa di tubazione in polietilene diametro da 1" a 2" ad alta densità PN 16 per condotte di fluidi in pressione conforme alle norme UNI EN 12201, compreso il trasporto, il deposito in cantiere, il carico, lo scarico e lo sfilamento, la posa su sabbia avvolgente per almeno 10 cm di spessore o in alternativa la posa di guaina in acciaio o pvc rivestita in cls per attraversamenti di altri sottoservizi, la fornitura e posa di cavetto unipolare a fianco alla tubazione e di fornitura e posa di nastro segnalatore a metà dello scavo, la posa delle valvole a sfera all'interno del pozzetto di consegna all'utenza, compresa la prova, il lavaggio, la disinfezione e quanto altro necessario per dare la condotta provata e funzionante; - fornitura e posa in opera di pozzetto per contatore in calcestruzzo delle dimensioni minime di 60x60x60 cmc, posto in opera anche in proprietà privata, compreso scavo, anche a mano, fondazione con cordolo in calcestruzzo, stesa di ghiaino sul fondo, tronchetto in PVC per l'attraversamento del tubo delle pareti del pozzetto e sistemazione delle adiacenze come preesistente; - ripristino della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso aperto (binder), compresa la scarifica ed il recupero del misto stabilizzato in eccedenza, la successiva regolarizzazione, con aggiunta di vagliato, per sagomatura stradale, ed il costipamento del cassonetto con mezzi idonei, la pulizia dei bordi e successiva mano di attacco con emulsione bituminosa, compresa la fornitura e la stesa dello strato di collegamento bituminoso aperto costituito da pietrischetto delle dimensioni di 0/20 mm e sabbia, impastato con bitume 180/200 al 5% del peso degli inerti. - restituzione grafica georiferita alle opere realizzate e la compilazione di modelli e schede forniti dalla Stazione Appaltante, da fornire alla D.L. con l'esatta ubicazione delle condotte posate rispetto a punti fissi. Misure minime della lavorazione indicate nei particolari costruttivi. Il tutto comprensivo di ogni onere e fornitura per dare l'opera ultimata a regola d'arte. Nella presente voce è compensato anche l'onere per il prelievo ed il trasporto a cantiere da magazzino ATS srl, nel raggio di 50 km.</p>		
		n°	€ 355,00

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
091	Compenso per formazione collegamento del nuovo allacciamento d'utenza		
	<p>Compenso per formazione del collegamento, sia interno che esterno del pozzetto di alloggiamento contatori, del nuovo allacciamento d'utenza o di antincendio con le tubazioni d'utenza esistente, di qualsiasi tipo e diametro esse siano ed in qualsiasi posizione si trovino, mediante taglio e chiusura delle vecchie tubazioni e collegamento direttamente a quelle nuove in polietilene o in altro materiale di allaccio o con interposto nuovo collettore, mediante fornitura e posa in opera in entrata di giunto d'innesto rapido, compresi fornitura e messa in opera di raccorderia varia in ghisa zincata , (nippli, gomiti, manicotti, etc.), dei rubinetti d'arresto unidirezionali, uno dei quali (per ogni contatore) con saracinesca di scarico colonna, fornitura e posa di valvola a sfera sigillabile a passaggio totale PN 40, oppure di saracinesca in ghisa sferoidale, compresi posa in opera dei contatori forniti dalla Stazione Appaltante, eventuale smontaggio e consegna alla D.L. dei contatori esistenti previo ricollegamento della tubazione di utenza privata con manicotto in acciaio, polietilene o in altro materiale richiesto, compresa la fornitura e posa del collettore necessario all'interno del pozzetto, compresi ogni altro onere od opera accessoria necessaria per dare il nuovo allacciamento perfettamente funzionante. Se necessario i collegamenti con i tubi d'utenza a valle contatore, di qualsiasi tipo essi siano ed in qualsiasi posizione si trovino, dovranno essere spinti fino m. 2,00 all'esterno del pozzetto, compreso scavo e reinterro ed eseguiti mediante fornitura e posa di raccordi in ghisa, verniciata con resina epossidica, il tutto PN 16. La valutazione sarà effettuata a corpo per il collegamento, completo di contatori, di un numero fino a 4 di tubazioni d'utenza esistenti e verrà contabilizzato unitamente all'allacciamento completato (ripristino pavimentazioni, prova di collaudo, disinfezione e verifica perfetto funzionamento idraulico avvenuti e verificati in contraddittorio con il tecnico ATS il quale apporrà firma di benestare nel modulo monografico previsto), il collaudo idraulico e qualsiasi altro onere accessorio necessario per dare il tutto finito e funzionante a regola d'arte. Nel prezzo si intendono inoltre compresi: - le preventive operazioni di ricerca della tubazione o delle tubazioni di allacciamento esistenti ed il loro scoprimento anche manuale, compresi la loro modifica, con formazione anche di by-pass curvi o di asole provvisori con rialzo in quota contatori, per facilitare, in un secondo tempo, le operazioni di collegamento dopo le prove di collaudo e le analisi favorevoli, il tutto da effettuarsi necessariamente in corrispondenza della posizione dei nuovi pozzetti d'utenza e comunque prima della loro posa; - le forniture e posa di tutti i mezzi e materiali, quali tubi, raccordi, curve, ecc., necessari per la ricerca e l'esecuzione dei suddetti by-pass ed asole.</p>		
		n°	€ 140,00
092	Trasporto e conferimento in discarica del materiale di risulta		
	<p>Trasporto e conferimento in discarica inerti autorizzata dalla Giunta Provinciale, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta eccedente dagli scavi sia a sezione aperta che obbligata e/o demolizioni non ritenuti idonei dalla D.L. per il loro reimpiego. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la raccolta differenziata del materiale di risulta, l'indennità di discarica debitamente documentata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L.. 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. La misurazione del materiale di risulta dagli scavi sarà effettuata in via convenzionale non considerando l'incremento di volume risultante dopo lo scavo, cioè il materiale conferito in discarica sarà computato per un volume pari a quello che occupava in sito prima dello scavo.</p>		
		mc	€ 18,98

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
093	Posa in opera di giunto in ghisa sferoidale Posa in opera di giunto di raccordo universale in ghisa sferoidale per acquedotto rivestito con polvere epossidica, PN 16 o PN25, del tipo flangia-bicchiere, adatto a collegare fra loro tubi di diverso materiale, compresi la posa di guarnizioni di tenuta di tipo radiale ad ampia tolleranza, dadi e bulloni in acciaio, tiranti con rivestimento anticorrosione, il collegamento alla rete esistente, la prova idraulica, il lavaggio e la disinfezione, l'attivazione della linea al termine del collegamento ed ogni altro onere accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo si intende compensata ogni opera o provvista necessaria per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori e dall'Ente gestore della condotta. Nella presente voce è compensato anche l'onere per il prelievo ed il trasporto a cantiere da magazzino ATS srl.	n°	€ 45,35
094	Posa di riduzione flangiata in ghisa sferoidale Posa di riduzione flangiata in ghisa sferoidale per acquedotto PN16 o PN25, rivestito esternamente con uno strato di zinco e vernice bituminosa, compresi la posa di guarnizioni, flange, dadi e bulloni in acciaio o ghisa, il collegamento alla rete esistente, la prova idraulica, il lavaggio e la disinfezione, l'attivazione della linea al termine del collegamento ed ogni altro onere accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, il tutto secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori e dall'Ente gestore della condotta. Nella presente voce è compensato anche l'onere per il prelievo ed il trasporto a cantiere da magazzino ATS srl.	n°	€ 59,87
095	Posa di tazza per acquedotto in ghisa sferoidale Posa di tazza per acquedotto in ghisa sferoidale PN16 o PN25, rivestita esternamente con uno strato di zinco e vernice bituminosa, compreso la posa di guarnizioni, flange, dadi e bulloni in acciaio o ghisa, il collegamento alla rete esistente, la prova idraulica, il lavaggio e la disinfezione, l'attivazione della linea al termine del collegamento ed ogni altro onere accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, il tutto secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori e dall'Ente gestore della condotta. Nella presente voce è compensato anche l'onere per il prelievo ed il trasporto a cantiere da magazzino ATS srl.	n°	€ 59,87

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
096	Posa in opera di tubazione in acciaio tipo "Fuchs" Posa in opera di tubazioni in acciaio tipo "Fuchs" o equivalente per acquedotto elettrosaldati longitudinalmente idonei al contatto con acqua destinata al consumo umano e quindi conforme a quanto previsto dal D.M. n°174 del 06 aprile 2004 che disciplina la materia igienico sanitaria dei prodotti idonei al convogliamento di acqua potabile (integra Circ. M. Sanità n°102 del 02 dicembre 1978), rispondente alla normativa UNI EN 1452, rivestiti internamente con malta cementizia centrifugata secondo norme UNI 4179/83 ed esternamente con polietilene estruso a calza a tre strati secondo norme UNI 9099 R3R, di lunghezza utile preferibilmente pari a 12 metri, completi di manicotti di polietilene termoretrabile per il rivestimento nel punto di giunzione. La presente voce compensa anche i seguenti oneri: - il ricevimento delle tubazioni in cantiere e lo scarico (previo accordi con l'ente appaltante) oppure il carico, trasporto e scarico da magazzino di stoccaggio di ATS srl al cantiere, nel raggio di km 50; - lo sfilamento del tubo lungo la trincea di posa; - la saldatura dei tubi e delle flange; - il taglio dei tubi e/o dei bicchieri per consentire gli innesti; - la posa dei pezzi speciali di linea, montati lungo l'asse della tubazione principale secondo le esigenze del tracciato e le disposizioni della D.L.; - la fornitura e posa in opera in corrispondenza della generatrice superiore del tubo, di filo di rame plastificato sezione fino a 6mmq, per permettere la ricerca della condotta con lo strumento; - la formazione degli ancoraggi delle curve e dei pezzi speciali delle dimensioni adeguate alla statica dei luoghi; - la fornitura e posa in opera a 40 cm sopra il cielo delle condotte o degli allacciamenti previo costipamento del materiale di rinterro di rete segnalatrice in PVC di larghezza minima 30 cm con scritta "ATTENZIONE TUBAZIONE ACQUEDOTTO"; - la formazione del piano di posa con fornitura e posa di pietrischetto 2-8 spaccato e/o sabbia di fiume lavata a seconda delle indicazioni della D.L. per lo spessore minimo di 10 cm e successiva fornitura e costipamento fino a ricoprire per almeno 10 cm la tubazione e per tutta la lunghezza dello scavo (o in alternativa, nel caso ci sia previsto un tubo guaina, compresa la fornitura e la posa in opera del tubo guaina del materiale e delle dimensioni adeguate) o per spessori maggiori se previsto dagli elaborati progettuali; - il lavaggio, la disinfezione della condotta, l'analisi e il collaudo come descritto in capitolato e secondo le disposizione del personale ATS; - la fornitura dell'acqua per le prove da qualsiasi distanza e con qualunque mezzo trasportata; - restituzione grafica delle opere (profilo e planimetria in scala rispettivamente 1: 2000 e 1:500) da fornire alla D.L.con l'esatta ubicazione della condotta posata rispetto a punti fissi ed ogni altra operazione, somministrazione di materiale ed oneri necessari per costruire la condotta come prescritto e consegnarla provata. Computato a metro di tubazione posata.	m	€ 28,00
098	Posa in opera di bigiunto universale in ghisa sferoidale Posa in opera di bigiunto universale in ghisa sferoidale per acquedotto rivestito con polvere epossidica, PN 16 o PN25, del tipo bicchiere-bicchiere, adatto a collegare fra loro tubi di diverso materiale, compresi la posa di guarnizioni di tenuta di tipo radiale ad ampia tolleranza, dadi e bulloni in acciaio, tiranti con rivestimento anticorrosione, il collegamento alla rete esistente, la prova idraulica, il lavaggio e la disinfezione, l'attivazione della linea al termine del collegamento ed ogni altro onere accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo si intende compensata ogni opera o provvista necessaria per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori e dall'Ente gestore della condotta. Nella presente voce è compensato anche l'onere per il prelievo ed il trasporto a cantiere da magazzino ATS srl.	n°	€ 59,87

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
099	Posa in opera di tubo in polietilene PN16 Posa in opera di tubo in polietilene ad alta densità, (PeHD) vergine al 100%, PN16 recante per esteso il marchio iiP, la ditta produttrice, la data di produzione, il diametro esterno del tubo, la pressione nominale. Conforme alle UNI 12201-2:2003 e alle normative del Ministero della Sanità per il trasporto di liquidi o derrate alimentari. La presente voce compensa anche i seguenti oneri: - il ricevimento delle tubazioni in cantiere e lo scarico (previo accordi con l'ente appaltante) oppure il carico, trasporto e scarico da magazzino di stoccaggio di ATS srl al cantiere, nel raggio di km 50; - lo sfilamento del tubo lungo la trincea di posa; - il taglio dei tubi e/o dei bicchieri per consentire gli innesti; - la preparazione delle testate e la loro saldatura; - la fornitura e posa di pezzi speciali approvati dalla D.L.; - la formazioni dei giunti a manicotto in Pe elettrosaldabili PN 16 oppure con bigiunti aggrappanti o saldatura testa a testa approvati dalla D.L.; - la formazione degli ancoraggi delle curve e dei pezzi speciali delle dimensioni adeguate alla statica dei luoghi; - la formazione del piano di posa con fornitura e posa di pietrischetto 2-8 spaccato e/o sabbia di fiume lavata a seconda delle indicazioni della D.L. per lo spessore minimo di 10 cm e successiva fornitura e costipamento fino a ricoprire per almeno 10 cm la tubazione e per tutta la lunghezza dello scavo (o in alternativa, nel caso ci sia previsto un tubo guaina, compresa la fornitura e la posa in opera del tubo guaina del materiale e delle dimensioni adeguate) o per spessori maggiori se previsto dagli elaborati progettuali; - la fornitura e posa in opera a 40 cm sopra il cielo delle condotte, previo costipamento del materiale di rinterro - il collaudo ad aria o acqua secondo norma EN 1610 come descritto in capitolato e secondo le disposizione del personale ATS; - la videoispezione finale delle condotte; - la restituzione grafica georiferita delle opere realizzate (profilo e planimetria in scala rispettivamente 1:2000/1:200 e 1:2000) da fornire alla D.L.con l'esatta ubicazione della condotta posata rispetto a punti fissi, la compilazione di modelli e schede forniti dalla Stazione Appaltante, ed ogni altra operazione, somministrazione di materiale ed oneri necessari per costruire la condotta come prescritto e consegnarla provata. Computato a metro di tubazione posata.	m	€ 6,00
100	Manodopera edile. Nel prezzo della manodopera è compreso ogni onere per fornire agli operai gli attrezzi e utensili necessari e per la loro organizzazione e gestione, nonché tutti i contributi assicurativi e previdenziali, le spese generali e l'utile impresa.		
a	Operaio edile specializzato.	ora	€ 39,96
b	Operaio edile qualificato.	ora	€ 37,08
c	Operaio comune	ora	€ 25,50
101	Noli edili. Nel prezzo dei noli è compresa ogni spesa per dare i macchinari e mezzi d'opera efficienti e pronti all'uso. Sono inoltre comprese le spese generali e l'utile impresa. Nei prezzi per i noli si intendono altresì compresi il personale necessario, con tutti gli oneri del precedente capo dell'elenco prezzi, l'eventuale carico, trasporto e scarico del mezzo fino al cantiere, il carburante, i lubrificanti e quanto occorra per dare funzionanti i mezzi noleggiati. Il prezzo indicato vale per le ore di effettivo funzionamento, esclusi quindi i periodi di inoperosità.		
a	Autocarro oltre 8,5 tonnellate con gru.	ora	€ 53,57
b	Miniescavatore.	ora	€ 48,40
c	Escavatore idraulico gommato o cingolato da 17 t.	ora	€ 95,60

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
102	Materiali a piè d'opera. Fornitura con consegna franco cantiere di materiali a piè d'opera, compreso lo scarico e l'accatastamento. I documenti di trasporto con indicato ogni dato necessario per l'individuazione dell'intervento, la tipologia del materiale, la quantità e qualità, dovranno essere consegnati giornalmente alla D.L..		
a	Ghiaione misto di cava, tout-venant.	mc	€ 26,92
103	Scavo a sezione obbligata per posa di condotte. Scavo a sezione obbligata per posa di condotte e dei relativi pozzetti, eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, con deposito a bordo dello scavo del materiale riutilizzabile, e deposito su autocarro del materiale di risulta da trasportare in discarica, compreso il picchettamento preliminare e definitivo, l'eventuale diserbamento e scoticamento, il disfacimento di massicciate e fondazioni stradali, la demolizione di trovanti e di manufatti di qualsiasi genere di dimensioni non superiori a 0,50 mc, la demolizione di condotte di qualsiasi natura e tipo fino al diametro interno di 40 cm, l'individuazione e la conservazione di sottoservizi, lo spianamento e la configurazione del fondo a mano o con idoneo mezzo, anche se a gradoni, il paleggio a uno o più sbracci, il tiro in alto, la posa delle armature di sostegno delle pareti dello scavo di qualsiasi tipo e ogni altro onere.		
a	Per profondità di scavo fino a 1,50 m.	mc	€ 10,25
b	Per la parte di profondità oltre 1,50 m fino a 3,50 m.	mc	€ 15,99
104	Compenso per armatura dello scavo Compenso per l'armatura dello scavo a sezione ristretta e dello scavo di sbancamento preventivo con idonee cassetture o per l'uso di cassoni autoaffondanti consistenti in due paratie metalliche rigidamente unite da una serie di traversi da trascinare nel fondo dello scavo subito dopo l'avanzamento dello stesso e la posa del tratto di condotta precedente, 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 cubo di scavo eseguito.		
		mq	€ 10,66
105	Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso. Fresatura meccanica di conglomerati bituminosi atta a ridurre la quota del piano viabile o a eliminare tratti ammalorati di superficie, eseguita con idonei macchinari semoventi con sistema di intervento a caldo o a freddo, per profondità di lavorazione variabile a scelta della D.L.; compresa l'eliminazione di polveri e/o fumo durante tutta la lavorazione mediante l'impiego di idonei apparecchi, la pulizia del fondo stradale che a intervento avvenuto dovrà risultare perfettamente transitabile anche senza ulteriori trattamenti, l'onere per la presenza sull'area di lavoro di chiusini, caditoie o manufatti simili che non possono essere rimossi nonché di cordonate, profilature, pali ecc. che dovranno essere con ogni cura salvaguardati e contornati, il carico, il trasporto, lo scarico e l'indennità di discarica del materiale di risulta e ogni altro onere.		
a	Per spessori fino a 3 cm.	mq	€ 3,97
b	Per ogni cm di spessore in più.	mq	€ 1,13

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
106	<p>Strato di collegamento in conglomerato bituminoso - Binder per strade.</p> <p>Fornitura e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) su sedi stradali, dello spessore costipato di 70 mm, granulometria 0-20 mm confezionato a caldo con bitume in quantità non inferiore al 4% del peso degli inerti, steso in opera a mano o con idonea macchina vibrofinitrice, compattato con rullo compressore da minimo 8 t e con piastra vibrante nei punti difficilmente accessibili ai mezzi meccanici, compresa cigliatura, pulizia del piano d'appoggio, guardiana, segnaletica e ogni altro onere.</p>	mq	€ 11,98
107	<p>Esecuzione di sondaggio per determinare ubicazione sottoservizi</p> <p>Compenso per l'esecuzione di sondaggi preventivi al fine di determinare l'ubicazione dei sottoservizi sulla sede stradale da eseguirsi con adeguata attrezzatura e mano d'opera, costituiti da scavi di trincea trasversali all'asse stradale, lunghezza in relazione alla larghezza della sede della strada, compresa la restituzione alla stazione appaltante di una planimetria quotata di ogni saggio. Nel prezzo si intendono pure compresi: - il taglio e la rimozione della superficie asfaltica; - la demolizione ed il ripristino dei marciapiedi di qualsiasi natura e consistenza e lo scavo di avvicinamento ai sottoservizi con accurata preservazione degli stessi; - mantenimento degli scavi aperti per il tempo necessario alla effettuazione delle operazioni di rilevazione sottoservizi da effettuarsi al termine dell'apertura della trincea; - rilevazione dei sottoservizi da effettuarsi al termine dell'apertura della trincea; - rinterro dello scavo con adeguati materiali di cava; - ripristino della sede stradale con binder dello spessore esistente; - trasporto e smaltimento a discarica autorizzata dei materiali di risulta; - prestazioni in economia, manovalanza, semafori o movieri per sensi unici alternati o chiusura della strada.</p>	m	€ 140,00
108	<p>Trasporto e conferimento in discarica del materiale di risulta</p> <p>Trasporto e conferimento in discarica inerti autorizzata dalla Giunta Provinciale, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta eccedente dagli scavi sia a sezione aperta che obbligatoria e/o demolizioni non ritenuti idonei dalla D.L. per il loro reimpiego. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la raccolta differenziata del materiale di risulta, l'indennità di discarica debitamente documentata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L.. 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. La misurazione del materiale di risulta dagli scavi sarà effettuata in via convenzionale non considerando l'incremento di volume risultante dopo lo scavo, cioè il materiale conferito in discarica sarà computato per un volume pari a quello che occupava in sito prima dello scavo.</p>	mc	€ 18,98

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
109	<p>Posa in opera tubi in ghisa sferoidale diametro 200mm</p> <p>Posa in opera di tubi in ghisa sferoidale per fognatura secondo norma UNI EN 598, forniti dalla Stazione Appaltante, con rivestimento interno in malta cementizia, conforme alla norma UNI EN545, idonei al contatto con acqua destinata al consumo umano e quindi conforme a quanto previsto dal D.M. n°174 del 06 aprile 2004 che disciplina la materia igienico sanitaria dei prodotti idonei al convogliamento di acqua potabile (integra Circ. M. Sanità n°102 del 02 dicembre 1978), di lunghezza utile preferibilmente pari a 6 metri con giunto elastico automatico conforme alla norma UNI9163 che permetta deviazioni angolari e spostamenti longitudinali del tubo senza comprometterne la tenuta. La guarnizione deve essere in mescola EPDM, conforme alla norma UNI EN681-1, e conforme al Decreto Ministeriale N. 174 del 06.04.2004. Il sistema di giunzione deve essere qualificato mediante certificazione delle prove di omologazione richieste dalla norma UNI EN545. Rivestimento interno in malta di cemento d'altoforno conforme alla norma UNI EN545. Il cemento deve essere classificato ai sensi della norma UNI EN197-1. L'acqua impiegata per l'impasto deve essere potabile. La malta deve essere conforme al Decreto Ministeriale N. 174 del 06.04.2004. Rivestimento esterno in Lega Zinco-Alluminio di spessore minimo pari a 400 g/m2 con successiva vernice epossidica di finitura, conforme alla norma UNI EN545 (all. D). La vernice epossidica deve essere conforme al Decreto Ministeriale N. 174 del 06.04.2004. I tubi devono essere prodotti da azienda con sistema di Qualità conforme alla norma ISO9001:2000, certificato da ente accreditato. La presente voce compensa anche i seguenti oneri: - il ricevimento delle tubazioni in cantiere e lo scarico (previo accordi con l'ente appaltante) oppure il carico, trasporto e scarico da magazzino di stoccaggio di ATS srl al cantiere, nel raggio di km 50; - lo sfilamento del tubo lungo la trincea di posa; - il controllo dell'integrità di tutte le tubazioni e pezzi speciali prima della posa in opera; - la lubrificazione ed il corretto allineamento secondo le livellette di progetto; - il taglio dei tubi e/o dei bicchieri per consentire gli innesti; - semafori o movieri per sensi unici alternati o chiusura della strada; - posa dei pezzi speciali di linea, montati lungo l'asse della tubazione principale secondo le esigenze del tracciato e le disposizioni della D.L.; - la formazione degli ancoraggi delle curve e dei pezzi speciali delle dimensioni adeguate alla statica dei luoghi; - la formazione del piano di posa con fornitura e posa di pietrischetto 2-8 spaccato e/o sabbia di fiume lavata a seconda delle indicazioni della D.L. per tutta la larghezza dello scavo, per lo spessore minimo di 15 cm e successiva fornitura e costipamento fino a ricoprire per almeno 20 cm la tubazione e per tutta la lunghezza dello scavo (o in alternativa, nel caso ci sia previsto un tubo guaina, compresa la fornitura e la posa in opera del tubo guaina del materiale e delle dimensioni adeguate) o per spessori maggiori se previsto dagli elaborati progettuali; - il collegamento ai pozzetti o alle diramazioni anche esistenti, comprese demolizioni e relativi ripristini; - la resa di fine cantiere del materiale avanzato, compreso il carico, trasporto e scarico a magazzino di stoccaggio di ATS srl nel raggio di km 50; - il collaudo ad aria o acqua secondo norma EN 1610/1999, come descritto in capitolato e secondo le disposizioni del personale ATS; - la videoispezione finale delle condotte; - la restituzione grafica georiferita delle opere realizzate (profilo e planimetria in scala rispettivamente 1: 2000/1: 200 e 1:2000) da fornire alla D.L. con l'esatta ubicazione della condotta posata rispetto a punti fissi, la compilazione di modelli e schede forniti dalla Stazione Appaltante, ed ogni altra operazione, somministrazione di materiale ed oneri necessari per costruire la condotta come prescritto e consegnarla provata. Compreso ogni onere principale ed accessorio, prestazioni in economia e quant'altro necessario, qui specificato o meno, per dare l'opera finita a regola d'arte. Computato a metro di tubazione posata.</p>	m	€ 28,00

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
110	<p>Posa in opera tubi in ghisa sferoidale diametro 250mm</p> <p>Posa in opera di tubi in ghisa sferoidale per fognatura secondo norma UNI EN 598, forniti dalla Stazione Appaltante, con rivestimento interno in malta cementizia, conforme alla norma UNI EN545, idonei al contatto con acqua destinata al consumo umano e quindi conforme a quanto previsto dal D.M. n°174 del 06 aprile 2004 che disciplina la materia igienico sanitaria dei prodotti idonei al convogliamento di acqua potabile (integra Circ. M. Sanità n°102 del 02 dicembre 1978), di lunghezza utile preferibilmente pari a 6 metri con giunto elastico automatico conforme alla norma UNI9163 che permetta deviazioni angolari e spostamenti longitudinali del tubo senza comprometterne la tenuta. La guarnizione deve essere in mescola EPDM, conforme alla norma UNI EN681-1, e conforme al Decreto Ministeriale N. 174 del 06.04.2004. Il sistema di giunzione deve essere qualificato mediante certificazione delle prove di omologazione richieste dalla norma UNI EN545. Rivestimento interno in malta di cemento d'altoforno conforme alla norma UNI EN545. Il cemento deve essere classificato ai sensi della norma UNI EN197-1. L'acqua impiegata per l'impasto deve essere potabile. La malta deve essere conforme al Decreto Ministeriale N. 174 del 06.04.2004. Rivestimento esterno in Lega Zinco-Alluminio di spessore minimo pari a 400 g/m2 con successiva vernice epossidica di finitura, conforme alla norma UNI EN545 (all. D). La vernice epossidica deve essere conforme al Decreto Ministeriale N. 174 del 06.04.2004. I tubi devono essere prodotti da azienda con sistema di Qualità conforme alla norma ISO9001:2000, certificato da ente accreditato. La presente voce compensa anche i seguenti oneri: - il ricevimento delle tubazioni in cantiere e lo scarico (previo accordi con l'ente appaltante) oppure il carico, trasporto e scarico da magazzino di stoccaggio di ATS srl al cantiere, nel raggio di km 50; - lo sfilamento del tubo lungo la trincea di posa; - il controllo dell'integrità di tutte le tubazioni e pezzi speciali prima della posa in opera; - la lubrificazione ed il corretto allineamento secondo le livellette di progetto; - il taglio dei tubi e/o dei bicchieri per consentire gli innesti; - semafori o movieri per sensi unici alternati o chiusura della strada; - posa dei pezzi speciali di linea, montati lungo l'asse della tubazione principale secondo le esigenze del tracciato e le disposizioni della D.L.; - la formazione degli ancoraggi delle curve e dei pezzi speciali delle dimensioni adeguate alla statica dei luoghi; - la formazione del piano di posa con fornitura e posa di pietrischetto 2-8 spaccato e/o sabbia di fiume lavata a seconda delle indicazioni della D.L. per tutta la larghezza dello scavo, per lo spessore minimo di 15 cm e successiva fornitura e costipamento fino a ricoprire per almeno 20 cm la tubazione e per tutta la lunghezza dello scavo (o in alternativa, nel caso ci sia previsto un tubo guaina, compresa la fornitura e la posa in opera del tubo guaina del materiale e delle dimensioni adeguate) o per spessori maggiori se previsto dagli elaborati progettuali; - il collegamento ai pozzetti o alle diramazioni anche esistenti, comprese demolizioni e relativi ripristini; - la resa di fine cantiere del materiale avanzato, compreso il carico, trasporto e scarico a magazzino di stoccaggio di ATS srl nel raggio di km 50; - il collaudo ad aria o acqua secondo norma EN 1610/1999, come descritto in capitolato e secondo le disposizioni del personale ATS; - la videoispezione finale delle condotte; - la restituzione grafica georiferita delle opere realizzate (profilo e planimetria in scala rispettivamente 1: 2000/1: 200 e 1:2000) da fornire alla D.L. con l'esatta ubicazione della condotta posata rispetto a punti fissi, la compilazione di modelli e schede forniti dalla Stazione Appaltante, ed ogni altra operazione, somministrazione di materiale ed oneri necessari per costruire la condotta come prescritto e consegnarla provata. Compreso ogni onere principale ed accessorio, prestazioni in economia e quant'altro necessario, qui specificato o meno, per dare l'opera finita a regola d'arte. Computato a metro di tubazione posata.</p>	m	€ 32,00

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
111	Esecuzione allacciamenti alla rete fognaria Esecuzione della rete secondaria di allacciamento caditoie e scarichi privati alla fognatura pubblica realizzato mediante fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC SN8 $\varnothing 160 \div 200 \div 250$ mm compresi tutti i pezzi speciali necessari per i collegamenti (curve, TE, ecc.), nel tratto ricadente in sede pubblica e prolungati per almeno 50 cm entro la proprietà privata, con pendenza non inferiore allo 0,6% e con profondità di scorrimento in proprietà non inferiore a 80 cm rispetto al ciglio strada. Si intende compresi e compensati nel prezzo i seguenti oneri: - la fresatura della superficie asfaltata o comunque pavimentata ed il taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso o in cls o in c.a. o qualsiasi altro materiale; - la demolizione e il rifacimento di marciapiede e cordolo di qualsiasi tipo, compresa demolizione e ripristino di porzioni in calcestruzzo o c.a. (da realizzarsi in conformità al tipo di strada interessata nel rispetto delle eventuali norme o prescrizioni impartite dall'Ente competente); - lo scavo meccanico e/o manuale in terreno di qualsiasi natura e consistenza e per qualsiasi profondità; - la sistemazione del piano di posa; - il collegamento provvisorio con la rete funzionale anche a mezzo di pompe fino al completamento dell' allacciamento; - gli oneri di innesto alla cameretta od ai pezzi speciali già predisposti; - la ricerca, l'ubicazione e la salvaguardia dei sottoservizi esistenti da attraversare e l'onere per il loro attraversamento; - l'eventuale rimozione delle condotte o di manufatti esistenti; - la demolizione del pozzetto e la rimozione della caditoia esistente; - il trasporto alle discariche del materiale di risulta compresi gli oneri di smaltimento; - le opere provvisorie atte a garantire la continuità del traffico comprese le procedure tese ad ottenere le necessarie autorizzazioni e/o concessioni, la guardiania e la segnaletica provvisoria prevista dal vigente Codice della Strada;- il rinterro dello scavo con materiale vagliato eseguito con ghiaione tout-venant, misto cementato o misto stabilizzato ed il successivo costipamento del terreno con idonea attrezzatura a vibrocostipazione; - la fornitura di tutti i materiali e pezzi speciali necessari a dare l'opera completa e funzionante compresa anche la sabbia od il cls. per il piano di posa ed il rivestimento; - demolizione e rifacimento della pavimentazione stradale in binder (ripristino giornaliero) spessore 10 cm su strada comunale e 20 cm su strada provinciale, tappeto bituminoso d'usura spessore 3 cm, compresa messa in quota provvisoria e definitiva di tutti i chiusini, caditoie, sigilli e griglie esistenti, della cunetta in c.a. e dei marciapiedi in qualsiasi materiale, secondo schemi di progetto. - Tubazioni in PVC SN8 di diametro esterno fino a 250 mm.	m	€ 67,00
E001	Manodopera elettricista. Nel prezzo della manodopera è compreso ogni onere per fornire agli operai gli attrezzi e utensili necessari e per la loro organizzazione e gestione, nonché tutti i contributi assicurativi e previdenziali, le spese generali e l'utile impresa.		
a	Operaio elettricista specializzato.	ora	€ 39,11
b	Operaio elettricista qualificato.	ora	€ 36,42
E002	Fornitura e posa di linea elettrica multipolare FG16OR16 su palo. Fornitura e posa di linea elettrica multipolare, per il collegamento delle armature stradali fino alla morsettiera posta alla base del palo, costituita da cavo multipolare FG16OR16 0,6/1 kV con conduttore in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma HEPR di qualità G16 e guaina in PVC di qualità R16, rispondente alle norme CEI 20-13, IEC 60502-1, CEI UNEL 35318, CEI UNEL 35322, conforme CPR regolamento 305/2011/UE, in opera entro il palo conteggiato in altra voce, compreso ogni onere.		
a	Sezione 3G1,5 mmq.	m	€ 1,81

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
E003	Fornitura e posa di linea elettrica multipolare FG16OR su cavidotto. Fornitura e posa di linea elettrica multipolare, per l'alimentazione delle morsettiere poste alla base del palo, costituita da cavo multipolare FG16OR16 0,6/1 kV con conduttore in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma HEPR di qualità G16 e guaina in PVC di qualità R16, rispondente alle norme CEI 20-13, IEC 60502-1, CEI UNEL 35318, CEI UNEL 35322, conforme CPR regolamento 305/2011/UE, in opera entro cavidotto ed entro il palo conteggiati in altra voce, compresa la protezione meccanica nell'ingresso del cavo nel palo, la numerazione dei conduttori in corrispondenza di ogni punto di ispezione e ogni altro onere.		
a	Sezione 2x2,5 mmq.	m	€ 1,66
E004	Fornitura e posa di linea elettrica unipolare FG16R16 su cavidotto. Fornitura e posa di linea elettrica unipolare, per l'alimentazione delle morsettiere poste alla base del palo, costituita da cavo unipolare FG16R16 0,6/1 kV con conduttore in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma HEPR di qualità G16 e guaina in PVC di qualità R16, rispondente alle norme CEI 20-13, IEC 60502-1, CEI UNEL 35318, CEI UNEL 35322, conforme CPR regolamento 305/2011/UE, in opera entro cavidotto ed entro il palo conteggiati in altra voce, compresa la protezione meccanica nell'ingresso del cavo nel palo, la numerazione dei conduttori in corrispondenza di ogni punto di ispezione e ogni altro onere.		
a	Sezione 1x6 mmq.	m	€ 1,58
b	Sezione 1x16 mmq.	m	€ 3,10
E005	Fornitura e posa di palo conico diritto per illuminazione - Spessore 3 mm. Fornitura e posa in opera di palo conico diritto a sezione circolare con diametro in sommità di 60 mm, serie PC di CML o equivalente, ottenuto mediante formatura a freddo di lamiera in acciaio S235JR (UNI EN 10025) dello spessore 3 mm e successiva saldatura longitudinale esterna eseguita con procedimento automatico omologato, conforme alle norme UNI EN 40-5, zincato mediante immersione in vasche di zinco fuso, con spessore dello strato di zinco conforme alla normativa UNI EN 1461; verniciato con l'applicazione di vernici in polveri poliesteri termoindurenti nella finitura e colore verde RAL 6005; completo di portello con grado di protezione IP 54, in alluminio verniciato tipo SMY Conchiglia o equivalente, di chiusura dell'asola da 132x38 mm per l'alloggiamento della scatola di giunzione da incasso, di asola da 132x38 mm per entrata cavi, attacco per eventuale messa a terra, guaina termorestringente in poliolefine h=225 mm applicata sul palo finito; compresa la fornitura e posa di tubo flessibile di diametro adeguato per la protezione meccanica dei cavi; compreso inoltre il trasporto, l'innalzamento, la compensazione alla base per una profondità di posa di 500 mm, l'allineamento, il riempimento del foro del basamento con sabbia bagnata e costipata, l'anello superiore di bloccaggio in malta cementizia e ogni altro onere.		
a	Altezza totale 6000 mm, diametro alla base 120 mm.	n°	€ 261,36

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
E006	Fornitura e posa di palo conico diritto per illuminazione - Spessore 3 mm.		
	Fornitura e posa di palo conico diritto a sezione circolare con diametro in sommità di 60 mm, serie PC di CML o equivalente, ottenuto mediante formatura a freddo di lamiera in acciaio S235JR (UNI EN 10025) dello spessore 3 mm e successiva saldatura longitudinale esterna eseguita con procedimento automatico omologato, conforme alle norme UNI EN 40-5, zincato mediante immersione in vasche di zinco fuso, con spessore dello strato di zinco conforme alla normativa UNI EN 1461; verniciato con l'applicazione di vernici in polveri poliesteri termoidurenti nella finitura e colore verde RAL 6005; completo di portello con grado di protezione IP 54, in alluminio verniciato tipo SMW Conchiglia o equivalente, di chiusura dell'asola da 186x45 mm per l'alloggiamento della scatola di giunzione da incasso conteggiata in altra voce, di asola da 186x45 mm per entrata cavi, attacco per eventuale messa a terra, guaina termorestringente in poliolefine h=450 mm applicata sul palo finito; compresa la fornitura e posa di tubo flessibile di diametro adeguato per la protezione meccanica dei cavi; compreso inoltre il trasporto, l'innalzamento, la compensazione alla base per una profondità di posa di 800 mm, l'allineamento, il riempimento del foro del basamento con sabbia bagnata e costipata, l'anello superiore di bloccaggio in malta cementizia e ogni altro onere.		
a	Altezza totale 8800 mm, diametro alla base 148 mm.	n°	€ 370,86
b	Altezza totale 9800 mm, diametro alla base 158 mm.	n°	€ 416,98
E007	Fornitura e posa di palo conico diritto per illuminazione - Spessore 4 mm.		
	Fornitura e posa di palo conico diritto a sezione circolare con diametro in sommità di 60 mm, serie PC di CML o equivalente, ottenuto mediante formatura a freddo di lamiera in acciaio S235JR (UNI EN 10025) dello spessore 4 mm e successiva saldatura longitudinale esterna eseguita con procedimento automatico omologato, conforme alle norme UNI EN 40-5, zincato mediante immersione in vasche di zinco fuso, con spessore dello strato di zinco conforme alla normativa UNI EN 1461; verniciato con l'applicazione di vernici in polveri poliesteri termoidurenti nella finitura e colore verde RAL 6005; completo di portello con grado di protezione IP 54, in alluminio verniciato tipo SMW Conchiglia o equivalente, di chiusura dell'asola da 186x45 mm per l'alloggiamento della scatola di giunzione da incasso conteggiata in altra voce, di asola da 186x45 mm per entrata cavi, attacco per eventuale messa a terra, guaina termorestringente in poliolefine h=450 mm applicata sul palo finito; compresa la fornitura e posa di tubo flessibile di diametro adeguato per la protezione meccanica dei cavi; compreso inoltre il trasporto, l'innalzamento, la compensazione alla base per una profondità di posa di 800 mm, l'allineamento, il riempimento del foro del basamento con sabbia bagnata e costipata, l'anello superiore di bloccaggio in malta cementizia e ogni altro onere.		
a	Altezza totale 8800 mm, diametro alla base 148 mm.	n°	€ 420,07
E008	Fornitura e posa di braccio curvo singolo su palo per illuminazione.		
	Fornitura e posa in opera sulla cima del palo di braccio curvo singolo, a sezione circolare, serie SE di CML o equivalente, con manicotto e viti di fissaggio, costruito utilizzando tubi ø 60x3 mm saldati longitudinalmente a induzione, in acciaio di qualità S235JR (UNI EN 10025), zincato mediante immersione in vasche di zinco fuso, con spessore dello strato di zinco conforme alla normativa UNI EN 1461; verniciato con l'applicazione di vernici in polveri poliesteri termoidurenti nella finitura e colore verde RAL 6005; compreso il trasporto, i mezzi d'opera per l'innalzamento e ogni altro onere.		
a	Altezza 1000 mm, sbraccio 1500 mm, raggio 500 mm.	n°	€ 76,63

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
E009	Fornitura e posa di braccio curvo doppio su palo per illuminazione. Fornitura e posa in opera sulla cima del palo di braccio curvo doppio, a sezione circolare, serie DE di CML o equivalente, con manicotto e viti di fissaggio, costruito utilizzando tubi \varnothing 60x3 mm saldati longitudinalmente a induzione, in acciaio di qualità S235JR (UNI EN 10025), zincato mediante immersione in vasche di zinco fuso, con spessore dello strato di zinco conforme alla normativa UNI EN 1461; verniciato con l'applicazione di vernici in polveri poliesteri termoindurenti nella finitura e colore verde RAL 6005; compreso il trasporto, i mezzi d'opera per l'innalzamento e ogni altro onere.		
a	Altezza 1000 mm, sbraccio 1500 mm, raggio 500 mm.	n°	€ 177,35
E010	Fornitura e posa di raccordo testa palo doppio a 180°. Fornitura e posa in opera di raccordo testa palo doppio a 180°, a sezione circolare, serie TD di CML o equivalente, con manicotto e viti di fissaggio, costruito utilizzando tubi ERW \varnothing 60x3 mm saldati longitudinalmente a induzione, in acciaio di qualità S235JR (UNI EN 10025), zincato mediante immersione in vasche di zinco fuso, con spessore dello strato di zinco conforme alla normativa UNI EN 1461; verniciato con l'applicazione di vernici in polveri poliesteri termoindurenti nella finitura e colore verde RAL 6005; compreso il trasporto, i mezzi d'opera per l'innalzamento e ogni altro onere.		
a	Sbraccio 250 mm.	n°	€ 58,49
E011	Fornitura e posa di palo ottagonale a portale. Fornitura e posa di palo ottagonale a portale, per segnaletica attraversamento pedonale, con diametro in testa 102 mm, serie POP di CML o equivalente, ottenuto mediante formatura a freddo di lamiera in acciaio S235JR (UNI EN 10025) dello spessore 4 mm e successiva saldatura longitudinale esterna eseguita con procedimento automatico omologato; completo di braccio curvo, realizzato con elementi tubolari cilindrici di diametro decrescente opportunamente rastremati e saldati in sequenza, innestato nella sede della cima del palo di sostegno e bloccato con 4+4 viti disposte radialmente; completo di codolo smontabile lungo 200 mm per l'installazione del corpo illuminante; il tutto zincato mediante immersione in vasche di zinco fuso, con spessore dello strato di zinco conforme alla normativa UNI EN 1461; verniciato con l'applicazione di vernici in polveri poliesteri termoindurenti nella finitura e colore verde RAL 6005; completo di portello per pali ottagonali con grado di protezione IP 54, in alluminio verniciato tipo SMW/OTT Conchiglia o equivalente, di chiusura dell'asola da 186x45 mm per l'alloggiamento della scatola di giunzione da incasso conteggiata in altra voce, di asola da 186x45 mm per entrata cavi, attacco per eventuale messa a terra, guaina termorestringente in poliolefine h=450 mm applicata sul palo finito; compresa la fornitura e posa di tubo flessibile di diametro adeguato per la protezione meccanica dei cavi; compreso inoltre il trasporto, l'innalzamento, la compensazione alla base per una profondità di posa di 800 mm, l'allineamento, il riempimento del foro del basamento con sabbia bagnata e costipata, l'anello superiore di bloccaggio in malta cementizia e ogni altro onere. Compresa inoltre Relazione di calcolo per la pratica per la denuncia al Genio Civile della struttura in conformità alla Legge n° 1086 e dimensionamento della fondazione per terreno con sigma maggiore o uguale ad uno. La CML sarà responsabile della definizione del plinto una volta in possesso della relazione geotecnica del terreno in esame, fornita dalla D.L. ed in ogni caso non eseguirà progettazioni per il suddetto plinto nel caso in cui il sigma del terreno risulti minore ad uno e quindi necessari di soluzioni opportune da definire per il caso specifico.		
a	Altezza totale 7500 mm, diametro alla base 180 mm, sbraccio 4000 mm.	n°	€ 1.474,14

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
E012	Tabella pedonale luminosa. Fornitura e posa in opera di tabella pedonale luminosa, L=1000 mm, tipo VTABSLP/SP/LED di CML o equivalente, classe II di isolamento, grado di iprotezione IP 54, composta da un profilo di alluminio anodizzato e un plex serigrafato a tre colori sulla superficie interna dei due lati della tabella, illuminata solo internamente tramite 4 tubi a led al centro del cassonetto, completa di collari per il montaggio appesa e mobile sullo sbraccio del portale, cavo di alimentazione elettrica della lunghezza di 12 m e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	n°	€ 1.352,27
E013	Tabella pedonale luminosa con illuminazione inferiore. Fornitura e posa in opera di tabella pedonale luminosa, L=1000 mm, tipo VTABSLP/LED di CML o equivalente, classe II di isolamento, grado di iprotezione IP 54, composta da un profilo di alluminio anodizzato e un plex serigrafato a tre colori sulla superficie interna dei due lati della tabella, illuminata internamente tramite 4 tubi a led al centro del cassonetto e con illuminazione inferiore per l'attraversamento pedonale mediante lampade a led con ottica simmetrica da 70W, completa di collari per il montaggio appesa e mobile sullo sbraccio del portale, cavo di alimentazione elettrica della lunghezza di 12 m e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	n°	€ 2.104,67
E014	Fornitura e posa di apparecchio a LED per illuminazione stradale. Fornitura e posa in opera di armatura per illuminazione stradale a LED, conforme alla L.R.V. 17/2009, tipo Italo 1 0F2H1 3.5-3M (cod. PIT100D35031_2B/DA) di AEC o equivalente, con sistema di fissaggio per montaggio su palo ø 60 mm, in classe I di isolamento, protetta da sovratensioni all'impulso di 10kV a modo comune e differenziale, grado di protezione IK IP66, tipo Cut-Off con vetro piano temperato ad elevata trasparenza spessore 4 mm, realizzata in alluminio pressofuso UNI EN 1706 verniciato a polveri colore grigio satinato semilucido cod. 2B, sorgente luminosa da 3 moduli LED, pilotata a corrente costante da 525 mA, temperatura colore sorgente 3000 °K, flusso luminoso apparecchio 5140 lumen CRI ≥70, potenza apparecchio 44 W, dimmerazione automatica DA con riduzione del flusso luminoso del 30% per 6 ore (dalle 24:00 alle 06:00), completa di alimentatore elettronico, di adeguata potenza per uso esterno, tensione di alimentazione 230 V, compreso il collegamento del cavo di alimentazione, i terminali isolati, le targhette di identificazione e ogni altro onere.		
a	Ottica asimmetrica per illuminazione stradale STU-M.	n°	€ 499,73
E015	Fornitura e posa di apparecchio a LED per illuminazione stradale. Fornitura e posa in opera di armatura per illuminazione stradale a LED, conforme alla L.R.V. 17/2009, tipo Italo 1 0F2H1 3.5-4M (cod. PIT100P35041_2B/DA) di AEC o equivalente, con sistema di fissaggio per montaggio su palo ø 60 mm, in classe I di isolamento, protetta da sovratensioni all'impulso di 10kV a modo comune e differenziale, grado di protezione IK IP66, tipo Cut-Off con vetro piano temperato ad elevata trasparenza spessore 4 mm, realizzata in alluminio pressofuso UNI EN 1706 verniciato a polveri colore grigio satinato semilucido cod. 2B, sorgente luminosa da 4 moduli LED, pilotata a corrente costante da 525 mA, temperatura colore sorgente 3000 °K, flusso luminoso apparecchio 6650 lumen CRI ≥70, potenza apparecchio 57 W, dimmerazione automatica DA con riduzione del flusso luminoso del 30% per 6 ore (dalle 24:00 alle 06:00), completa di alimentatore elettronico, di adeguata potenza per uso esterno, tensione di alimentazione 230 V, compreso il collegamento del cavo di alimentazione, i terminali isolati, le targhette di identificazione e ogni altro onere.		
a	Ottica asimmetrica per illuminazione stradale S05.	n°	€ 528,14

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
E016	Fornitura e posa di apparecchio a LED per illuminazione stradale. Fornitura e posa in opera di armatura per illuminazione stradale a LED, conforme alla L.R.V. 17/2009, tipo Italo 1 OF6 3.7-1M (cod. PIT100N37011_2B/DA) di AEC o equivalente, con sistema di fissaggio per montaggio su palo ø 60 mm, in classe I di isolamento, protetta da sovratensioni all'impulso di 10kV a modo comune e differenziale, grado di protezione IK IP66, tipo Cut-Off con vetro piano temperato ad elevata trasparenza spessore 4 mm, realizzata in alluminio pressofuso UNI EN 1706 verniciato a polveri colore grigio satinato semilucido cod. 2B, sorgente luminosa da 1 modulo LED, pilotata a corrente costante da 700 mA, temperatura colore sorgente 3000 °K, flusso luminoso apparecchio 6070 lumen CRI ≥70, potenza apparecchio 52 W, dimmerazione automatica DA con riduzione del flusso luminoso del 30% per 6 ore (dalle 24:00 alle 06:00), completa di alimentatore elettronico, di adeguata potenza per uso esterno, tensione di alimentazione 230 V, compreso il collegamento del cavo di alimentazione, i terminali isolati, le targhette di identificazione e ogni altro onere.		
a	Ottica asimmetrica per attraversamenti pedonali OP-DX.	n°	€ 474,07
E017	Apparecchio di illuminamento a luce radente. Fornitura e posa in opera, con l'utilizzo di apposita dima, di apparecchio di illuminamento circolare a luce radente a 270° a 16 LED tipo CircLED INOX di GIFAS ITALIA o equivalente, temperatura colore 5600 °K (bianco), classe III di isolamento, grado di protezione IP 68, tensione di alimentazione 24 Vdc, corrente 130 mA, dimensioni ø 120 mm, altezza 68,5 mm, parte superiore in acciaio inox con guarnizione o-ring e viti di fissaggio, sporgenza dalla careggiata 3,5 mm, carrabilità fino a 40 t, completo di parte inferiore (base per il montaggio) in poliammide rinforzato in fibra di vetro di colore nero, con due pressacavo, compreso il collegamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
		n°	€ 367,15
E018	Fornitura e posa di morsettiera da incasso per palo di altezza fino a 6 m. Fornitura e posa di scatola di giunzione da incasso su palo, tipo MVY406/1-2 di Conchiglia o equivalente, in classe II, grado di protezione IP 43, per asole da 38x132 mm, con morsettiera a tre vie per polo, con uno o due portafusibili tipo sezionabile e fusibili di protezione del conduttore di fase di alimentazione dell'armatura, compreso il cablaggio dei conduttori di arrivo e partenza della linea elettrica, il cablaggio del cavo di alimentazione dell'armatura stradale, i terminali isolati, la numerazione dei conduttori e ogni altro onere.		
a	Sezione 4x6 mmq con 1 portafusibile.	n°	€ 23,79
E019	Fornitura e posa di morsettiera da incasso per palo di altezza oltre a 6 m. Fornitura e posa di scatola di giunzione da incasso su palo, tipo MVV416/1-2 di Conchiglia o equivalente, in classe II, grado di protezione IP 43, per asole da 45x186 mm, con morsettiera a tre vie per polo, con uno o due portafusibili tipo sezionabile e fusibili di protezione del conduttore di fase di alimentazione dell'armatura, compreso il cablaggio dei conduttori di arrivo e partenza della linea elettrica, il cablaggio del cavo di alimentazione dell'armatura stradale, i terminali isolati, la numerazione dei conduttori e ogni altro onere.		
a	Sezione 4x16 mmq con 1 portafusibile.	n°	€ 25,52
b	Sezione 4x16 mmq con 2 portafusibili.	n°	€ 31,01

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
E020	Fornitura e posa di giunzione unipolare passante IP 68. Fornitura e posa in opera di giunzione unipolare di linea passante, di sezione da 4 fino a 16 mmq, eseguita con connettori a compressione a C, tre strati di nastro isolante autoagglomerante a base di EPR con separatore, tipo Scotch 23 di 3M o equivalente, mantenendo l'allungamento del nastro fra il 50% e il 200%; protezione con due strati di nastro isolante autoadesivo con supporto in PVC autoestinguente, tipo Scotch Super 33+ di 3M o equivalente; impermeabilizzazione con applicazione a pennello di vernice protettiva trasparente, tipo Scotchkote di 3M o equivalente, completa di accessori e di ogni altro onere.	n°	€ 26,40
E021	Fornitura e posa di giunzione unipolare derivata IP 68. Fornitura e posa in opera di giunzione unipolare di linea derivata, di sezione da 4 fino a 16 mmq, eseguita con connettori a compressione a C, tre strati di nastro isolante autoagglomerante a base di EPR con separatore, tipo Scotch 23 di 3M o equivalente, mantenendo l'allungamento del nastro fra il 50% e il 200%; protezione con due strati di nastro isolante autoadesivo con supporto in PVC autoestinguente, tipo Scotch Super 33+ di 3M o equivalente; impermeabilizzazione con applicazione a pennello di vernice protettiva trasparente, tipo Scotchkote di 3M o equivalente, completa di accessori e di ogni altro onere.	n°	€ 32,26
E022	Fornitura e posa di dispersore orizzontale in tondo di acciaio zincato. Fornitura e posa in opera di dispersore orizzontale in tondo di acciaio del diametro 10 mm, secondo norma CEI 99-3, zincato a caldo secondo norma CEI 7-6, posto in opera a contatto con il terreno, entro scavo della profondità minima di 50 cm conteggiato in altra voce, compreso lo sfrido, le sovrapposizioni, la fornitura e posa dei morsetti per le giunzioni e quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.	m	€ 6,58
E023	Fornitura e posa di dispersore di terra. Fornitura e posa in opera di dispersore di terra profilato a croce in acciaio zincato a caldo, sezione 50x50x5 mm lunghezza 1500 mm, completo di morsetto in ottone con bullone e dado M12 per il collegamento del conduttore con giunzioni aventi superficie di contatto non inferiore a 200 mmq, compreso ingrassaggio con grasso di vaselina, collegamento del conduttore di protezione e ogni altro onere.	n°	€ 36,03
E024	Collegamento per la messa a terra del palo della pubblica illuminazione. Collegamento per la messa a terra del palo della pubblica illuminazione realizzato con la fornitura e posa in opera di: - corda di rame FS17 450/750 V 1x6 mmq di colore giallo verde, dal dispersore di terra alla morsettiera da incasso del palo; - corda di rame FS17 450/750 V 1x16 mmq di colore giallo verde, dal dispersore di terra al morsetto di terra alla base del palo. Compresi inoltre morsetti, capicorda, viti e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	n°	€ 38,43

Rif.	Descrizione	U.M.	Prezzo
E025	<p>Collegamento per la messa a terra del quadro elettrico.</p> <p>Collegamento per la messa a terra del quadro elettrico della pubblica illuminazione realizzato con la fornitura e posa in opera di corda di rame FS17 450/750 V 1x16 mmq di colore giallo verde, dal dispersore di terra al morsetto di terra del quadro elettrico. Compresi inoltre morsetti, capicorda, viti e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	n°	€ 28,46
E026	<p>Fornitura e posa di quadro elettrico di alimentazione luci radenti a LED.</p> <p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di alimentazione luci radenti a LED, costituito dalle seguenti principali apparecchiature:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n° 1 armadio stradale in vetroresina, posa a pavimento, tipo Conchiglia serie CV sigla CVN/0 o equivalente, grado di protezione IP 44, dimensioni LxHxP di ingombro 546x900x308 mm e utili 515x873x260 mm, serratura con leva a scomparsa dotata di cilindro in ottone con chiave di sicurezza Y21; setto di chiusura inferiore in esecuzione completamente chiusa con fori pressacavi da praticarsi in opera sigla SCV/CVTN; piastra di fondo in lamiera di acciaio spessore 2 mm sigla PCV/N, dimensioni LxH 436x797 mm; basamento ispezionabile con parete anteriore removibile sigla ZZVT, dimensioni ingombro LxHxP 546x550x296; telaio di ancoraggio a pavimento in acciaio con duplice trattamento di protezione sigla TA/CVT con viteria in acciaio inox; - n° 1 centralino da parete in tecnopolimero autoestinguente con portello in policarbonato trasparente, grado di protezione IP 65 per apparecchi modulari, 24 moduli (2x12), dimensioni HxLxP 460x340x160 mm, tipo Kaedra Schneider Electric o equivalente; - n° 1 interruttore non automatico 4P 40A tipo iSW Schneider Electric o equivalente; - n° 2 interruttore automatico magnetotermico 2P 16A curva C 6kA tipo iC60N Schneider Electric o equivalente con blocco differenziale antiperturbazione 2P 25A 30mA classe A "si" tipo Vigi iC60 Schneider Electric o equivalente; - n° 1 interruttore automatico magnetotermico 2P 10A curva C 10kA tipo C60H-DC, per corrente continua, Schneider Electric o equivalente; - n° 2 morsetto a vite per guida DIN da 4 mmq; - n° 6 morsetto a vite per guida DIN da 16 mmq; - n° 1 morsetto di terra a vite per guida DIN da 16 mmq; - n° 1 alimentatore con tensione di ingresso 230 Vac, tensione di uscita 24 Vdc, potenza 10A, dimensioni LxHxP 135x120x120 mm, con protezione contro i circuiti e i sovraccarichi a riarmo automatico o manuale, tipo FSM.29597 di GIFAS ITALIA o equivalente. <p>Compresa la fornitura, posa e cablaggio dei conduttori tipo FS17 450/750 V, terminali isolati, numerazione dei conduttori, targhette, fissaggi, pressacavi, i collegamenti della linea di alimentazione del quadro, delle dorsali dei circuiti delle lampade e ogni altro onere per l'esecuzione a perfetta regola d'arte.</p> <p>Compresa inoltre l'esecuzione delle prove, la fornitura dello schema elettrico, della targhetta di identificazione del quadro con marcatura CE e delle dichiarazioni di conformità alle norme e leggi vigenti.</p>	a corpo	€ 2.095,86