

STUDIO TECNICO PELLEGRINO & PECOLLO ASSOCIATI

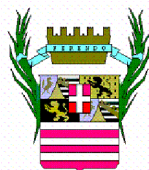
PELLEGRINO Arch. Marcellino - PELLEGRINO Geom. Battistino - PECOLLO Geom. Battistino - PELLEGRINO Geom. Luca

Via Antica di Busca n.124 - loc. Roata Rossi - CUNEO - Tel. 0171 689035 Fax 0171 680924 e-mail studiombbl@gmail.com

REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI CUNEO

COMUNE DI CUNEO



PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO

ai sensi dell'Art. 43 Legge Regionale 5 dicembre 1977 n.56
ambito normativo **APT2.OS4 - COMPARTO 3 - Madonna dell'Olmo**
del vigente P.R.G.C.

COMPUTO METRICO ELENCO PREZZI UNITARI

Disegno tavola

Giugno 2013

Aggiornamenti:

.....

.....

.....

I PROGETTISTI

LA PROPRIETA'

SOCIETA' SEMPLICE AIMAR MENARDI

BRIGONE Giorgio

PAROLA Giuliana

BRIGNONE Giovanni

ISOARDO Agnese

ELENCO PREZZI UNITARI OPERE PEC APT2.OS4

COMPARTO 3

INDICE DEI LAVORI

- [- Movimento Terra](#)
- [- Muretti di recinzione](#)
- [- Marciapiedi](#)
- [- Carreggiata stradale e parcheggi](#)
- [- Scarico acque meteoriche e stradali](#)
- [- Aree verdi](#)
- [- Intubazione canale](#)
- [- Tubazioni acquedotto](#)
- [- Tubazioni fognatura](#)
- [- Illuminazione pubblica](#)

TIPOLOGIA OPERE	CODICE	PREZZO UN.	UNITA'
MOVIMENTO TERRA			
SCOTICO DI TERRENO			
Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere.			
sistemazione entro l'area del cantiere	13a	€ 3,35	mc
SCAVO DI SBANCAMENTO			
Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a m 4 di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 1 m ³ , misurato in sezione effettiva.			
Con materiale depositato in cantiere			
Compreso il carico sui camion, il trasporto entro l'area di cantiere e lo scarico.	14a	€ 2,35	mc

Fornitura e sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito o mediante aggregati riciclati completi della necessaria certificazione, come da sottoarticoli; compresa la fornitura del materiale, l'eventuale onere della riduzione del materiale roccioso alla pezzatura prevista; compreso il compattamento a strati di spessore massimo di 40 cm, fino a raggiungere la densità prescritta; compreso l'eventuale inumidimento; comprese la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte:

con materiali provenienti da cava appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5

Formazione di rilevato stradale con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, provenienti da cave di prestito se ritenuti idonei, l'eventuale indennità di cava, il prelievo ed il trasporto dei materiali con qualunque mezzo, lo spargimento e la compattazione del materiale a strati da 30 cm., in modo da raggiungere il 95% della densità a secco in sito della prova PROCTOR modificata, le bagnature, i necessari scarichi, la sagomatura, la profilatura delle banchine e delle scarpate con terreno vegetale dello spessore di cm. 20 e quanto altro necessario a dare il rilevato o riempimento compiuto a regola d'arte; verrà computata in base al volume degli scavi effettivamente utilizzato.

16a

€

13,20

mc

REALIZZAZIONE MURETTI DI RECINZIONE

SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA COMPRESO REINTERRO

Scavo a sezione obbligata per fondazioni continue o isolate, in terreno di qualsiasi natura esclusa la roccia dura da mina e la puddinga, compresa la demolizione e la rimozione di trovanti con volume inferiore a 1 m³, sia su massicciata stradale che in campagna. Compreso anche l'estirpazione di ceppaie, il taglio e l'allontanamento di radici e piante, l'eventuale esaurimento d'acqua, le necessarie armature per il contenimento delle pareti degli scavi, l'innalzamento delle materie ai margini dello scavo, gli oneri derivanti dal rallentamento per scavo in presenza di fogne, reti idriche, telefoniche, elettriche o del gas, spianamento e regolarizzazione manuale del fondo dello scavo, rinalzo a mano o a macchina con materiale idoneo a giudizio della D.L., carico, trasporto e scarico a rifiuto del materiale di risulta in eccedenza o non ritenuto idoneo, il rinterro mediante mezzi meccanici o a mano, il tutto eseguito alle profondità riportate nei sottoarticoli, computati dal piano di scavo di sbancamento finito.

Fino a 3 mt. di profondità

Fino a 3 mt. di profondità rispetto al piano di sbancamento

01.A01.A55 010	15a	€	6,15	mc
----------------	-----	---	------	----

CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE

Fornitura e posa di calcestruzzo non armato per uso non strutturale per magrone di sottofondazione

Classe di resistenza C12/15

Classe di resistenza a compressione C12/15	44b	€	83,10	mc
--	-----	---	-------	----

CASSERATURE PER FONDAZIONI

Casseforme per strutture in C.A. o calcestruzzo semplice in legno o in ferro, rette o curve compreso il puntellamento, il banchinaggio, l'armatura di sostegno, il controventamento, l'onere del disarmante, gli smussi per gli spigoli ed il disarmo, per qualsiasi altezza, incluso ogni onere per dare il lavoro a perfetta regola d'arte misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto con i getti.

Per opere di fondazione quali travi, cordoli, plinti, e altre strutture a prevalente sviluppo orizzontale.

	48a	€	25,00	mq
--	-----	---	-------	----

ACCIAIO IN BARRE PER ARMATURE

Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista. compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido; barre dal diametro 6 mm al diametro 50 mm

01.A04.F00.015	49	€	1,30	kg
----------------	----	---	------	----

CALCESTRUZZO PER STRUTTURE IN FONDAZIONE

Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste:

- Classe di consistenza al getto S4;
- Diametro max aggregati 32 mm.;
- CI 0,4.
- Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104).

Compresa la fornitura a piè d'opera, per opere di qualsiasi genere, forma e dimensione, gettato con l'ausilio di casseri, questi contabilizzati a parte escluso il ferro di armatura compreso il trasporto in cantiere quant'altro necessario per dare un'opera finita a perfetta regola d'arte.

Classe di resistenza a compressione minima C25/30	45a	€	103,00	mc
---	-----	---	--------	----

CASSERATURE PER STRUTTURE IN C.A. IN ELEVAZIONE

Casseforme per strutture in C.A. o calcestruzzo semplice in legno o in ferro, rette o curve compreso il puntellamento, il banchinaggio, l'armatura di sostegno, il controventamento, l'onere del disarmante, gli smussi per gli spigoli ed il disarmo, per qualsiasi altezza, incluso ogni onere per dare il lavoro a perfetta regola d'arte misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto con i getti.

Per opere in elevazione quali muri di sostegno, setti portanti, vani ascensore ecc.

	48b	€	25,70	mq
--	-----	---	-------	----

CALCESTRUZZO PER STRUTTURE IN ELEVAZIONE C.E. XC4

Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di elevazione all'esterno di edifici, esposte direttamente all'azione della pioggia, quali pilastri, travi, solai in latero - cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore, ecc., eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste:

- Classe di consistenza al getto S4;
- Diametro max aggregati 32 mm.;
- CI 0,4.
- Classe di esposizione ambientale XC4 (UNI 11104).

Compresa la fornitura a piè d'opera, per opere di qualsiasi genere, forma e dimensione, gettato con l'ausilio di casseri, questi contabilizzati a parte escluso il ferro di armatura compreso il trasporto in cantiere quant'altro necessario per dare un'opera finita a perfetta regola d'arte.

Classe di resistenza a compressione minima C25/30	45a	€	103,00	mc
---	-----	---	--------	----

REALIZZAZIONI MARCIAPIEDI

REALIZZAZIONE TRAVE DI FONDAZIONE

Realizzazione di trave di fondazione per cordone a delimitazione di marciapiedi di qualsiasi tipo e materiale, mediante costruzione di cordolo in calcestruzzo classe C20/25, armato con 4 tondini B450C ad aderenza migliorata diametro 12 mm posati a correre (con sovrapposizione minima delle bacchette per almeno 40cm) e staffe diametro 8 mm ogni 25 cm, copriferro 3 cm, avente le dimensioni della sezione come da sottoarticolato. Compreso nel prezzo il compenso per la fornitura e posa dei tondini di acciaio, cls, getto, casseri, legature ed ogni onere ed intervento atto a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Scavo e reinterro computati a parte.

Sezione 0,20x0,30 m

19a	€	20,40	ml
-----	---	-------	----

FORNITURA E POSA IN OPERA DI BORDONALI IN CLS

Fornitura e posa in opera di bordonali in cls classe minima C 35/45 (ex Rck 45) compresi i pezzi speciali per i ribassamenti e le curve, posati su trave di fondazione computata a parte, compreso i tagli eseguiti con clipper ad acqua, i pezzi speciali e le curve per dare il lavoro finito secondo le indicazioni progettuali, il rinfilanco laterale di bloccaggio in cls di circa 10 cm; la sigillatura dei giunti con pastina di cemento che dovrà essere pigmentata per le bordure diverse dal grigio con il colore corrispondente a quello della bordura stessa. Qualora occorra raccordare il piano della trave di fondazione con la base della cordone, il raccordo dovrà essere fatto utilizzando getti in cls, oppure masselli vibrocompressi, mentre invece non sono ammessi cunei in legno, mattoni pieni oppure forati. E' altresì compreso ogni onere ed intervento atto a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

BORDO MARCIAPIEDE dimensioni 18/20x30H

27b		18,7	ml
-----	--	------	----

FORNITURA E POSA IN OPERA DI BORDONALI IN GRANITO

Fornitura e posa in opera su trave in cemento armato (contabilizzata a parte) di bordonali in GRANITO con teste rettificate e perfettamente combacianti aventi le caratteristiche riportate nei seguenti sottoarticoli.

Sono compresi i pezzi speciali per i ribassamenti, le curve (di raggio esterno m 0.50, 1.00, 1.50, 2.00) ed i raccordi, eventualmente realizzati mediante tagli con clipper ad acqua dei pezzi lineari, o delle curve per dare il lavoro finito secondo le indicazioni progettuali, e in particolare per formare i raccordi dei giunti per i ribassamenti, le curve ed i cambi di direzione. Dovranno essere rimossi eventuali cunei in legno o elementi in laterizio utilizzati per il posizionamento in quota provvisorio degli elementi.

Sono compresi altresì il rinfilanco laterale in calcestruzzo di circa 10 cm; la eventuale sigillatura dei giunti con pastina di cemento (qualora richiesto dalla DL).

La lunghezza degli elementi curvi verrà contabilizzata lungo il raggio esterno.

bordonali in granito sezione mm 150*250H Bordo Marciapiede

aventi le seguenti caratteristiche: testa e un lato bocciardati fine, base, teste e lato interno scapezzati, smusso a vista arrotondato o smussato con raggio (lato)

--

24c	€	38,40	ml
-----	---	-------	----

FONDAZIONI STRADALI IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO

Formazione di fondazione stradale con i materiali di cui ai seguenti sottoarticoli, eseguito con mezzi meccanici compreso lo scarico, il livellamento, la costipazione, eseguita con idonei rulli vibranti e la regolarizzazione dello stesso

dato in opera per uno spessore medio di 10 cm.

Il fuso granulometrico, dovrà rispettare le seguenti caratteristiche: - 2" setaccio mm. 50.8 - percentuale, in peso, del passante al setaccio a maglie quadre 100 mm.

- 1" setaccio mm. 38.1 - percentuale, in peso, del passante al setaccio a maglie quadre 70 - 100.

- 1" setaccio mm. 25.4 - percentuale, in peso, del passante al setaccio a maglie quadre 55 - 85.

- 3/4" setaccio mm. 19.1 - percentuale, in peso, del passante al setaccio a maglie quadre 50 - 80.

- 3/8" setaccio mm. 9.52 - percentuale, in peso, del passante al setaccio a maglie quadre 50 - 80

- N. 4 serie ASTM - setaccio mm. 4.76 - percentuale, in peso, del passante al setaccio a maglie quadre 30 - 60

- N. 10 serie ASTM - setaccio mm. 2.00 - percentuale, in peso, del passante al setaccio a maglie quadre 20 - 50

- N. 40 serie ASTM - setaccio mm. 0.42 - percentuale, in peso, del passante al setaccio a maglie quadre 10 - 30

17b € 20,20 mc

FORNITURA E POSA DI MASSELLI AUTOBLOCCANTI

Formazione di pavimentazione in masselli autobloccanti, Rck 50MPa minimo, compreso: la fornitura dei blocchetti da posare; la preparazione del piano di posa mediante regolarizzazione del fondo con fornitura e stesa di detrito di cava per uno spessore medio di circa 15 cm. opportunamente rullato; la fornitura e stesa della sabbia per l'allettamento dei blocchetti per uno spessore medio di circa 5 cm.; la posa dei blocchetti della tipologia in uso nella Città, di colore a scelta dell'Amministrazione, spessore come da sottoarticoli, posati rispettando le pendenze trasversali di progetto; la vibratura previa bagnatura dei masselli; l'insabbiatura per la costipazione degli interstizi tra elementi; la successiva pulizia della sabbia eccedente; il ripristino in quota ed in sede di pozzetti stradali di vario tipo, griglie di aerazione, archetti o altre tipologie di dissuasori di traffico, pali di sostegno di segnali stradali o pali di sostegno, di cartellonistica pubblicitaria, presenti e da mantenere ed ogni onere ed intervento atto a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

I materiali dovranno essere marchiati CE

35a € 26,30 mq

PAVIMENTAZIONE PISTA CICLABILE O MARCIAPIEDE IN ASFALTO

Formazione di pavimentazione per marciapiede o pista ciclabile mediante stesa di conglomerato bituminoso tipo binder dello spessore finito e rullato di cm 8 aventi le seguenti caratteristiche:

composto da una miscela inerte (di fiume o di cava con diametro compreso da 0 a 25 mm) con le seguenti caratteristiche al setaccio:

passante % al crivello UNI da mm	25	100
"	15	da 65 a 85
"	10	da 55 a 75
"	5	da 35 a 55
passante % al setaccio UNI da mm	2	da 25 a 38
"	0,4	da 10 a 20
"	0,18	da 5 a 15
"	0,075	da 3 a 7

impastata a caldo con bitume semisolido nella percentuale in peso del 4.20 % minimo e massimo 5% riferito al peso totale degli inerti;

contenuto di vuoti residui dopo rullatura compreso tra il 4% e l'8% in volume.

compreso:

- la fornitura del materiale; il carico all'impianto di produzione, il trasporto e lo scarico in cantiere;
- la stesa con macchina vibrofinitrice per conglomerati bituminosi oppure con stesa a mano ove non sia possibile l'intervento della macchina ;
- la rullatura con impiego di specifiche macchine operatrici;
- le operazioni tecniche per determinare e realizzare la sagoma di progetto del profilo longitudinale e delle

38 € 9,80 mq

CARREGGIATA STRADALE E PARCHEGGI

FONDAZIONI STRADALI IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO

Formazione di fondazione stradale con i materiali di cui ai seguenti sottoarticoli, eseguito con mezzi meccanici compreso lo scarico, il livellamento, la costipazione, eseguita con idonei rulli vibranti e la regolarizzazione dello stesso

dato in opera per uno spessore medio di 10 cm.

Il fuso granulometrico, dovrà rispettare le seguenti caratteristiche: - 2" setaccio mm. 50.8 - percentuale, in peso, del passante al setaccio a maglie quadre 100 mm.

- 1" setaccio mm. 38.1 - percentuale, in peso, del passante al setaccio a maglie quadre 70 - 100.

- 1" setaccio mm. 25.4 - percentuale, in peso, del passante al setaccio a maglie quadre 55 - 85.

- 3/4" setaccio mm. 19.1 - percentuale, in peso, del passante al setaccio a maglie quadre 50 - 80.

- 3/8" setaccio mm. 9.52 - percentuale, in peso, del passante al setaccio a maglie quadre 50 - 80

- N. 4 serie ASTM - setaccio mm. 4.76 - percentuale, in peso, del passante al setaccio a maglie quadre 30 - 60

- N. 10 serie ASTM - setaccio mm. 2.00 - percentuale, in peso, del passante al setaccio a maglie quadre 20 - 50

- N. 40 serie ASTM - setaccio mm. 0.42 - percentuale, in peso, del passante al setaccio a maglie quadre 10 - 30

- N. 200 serie ASTM - setaccio mm. 0.074 - percentuale, in peso, del passante al setaccio a maglie quadre 5 - 15

Detti materiali dovranno essere esenti da qualsiasi

17b

€

20,20

mc

PAVIMENTAZIONE STRADALE TIPO STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER)

Formazione di strato di base o massicciata in misto granulare bitumato composto da una miscela inerte (di fiume o di cava con diametro compreso da 0 a 25 mm) con le seguenti caratteristiche al setaccio:

passante % al crivello UNI da mm	25	100
"	15	da 65 a 85
"	10	da 55 a 75
"	5	da 35 a 55
passante % al setaccio UNI da mm	2	da 25 a 38
"	0,4	da 10 a 20
"	0,18	da 5 a 15
"	0,075	da 3 a 7

impastata a caldo con bitume semisolido nella percentuale in peso del 4.20 % minimo e massimo 5% riferito al peso totale degli inerti;
contenuto di vuoti residui dopo rullatura compreso tra il 4% e l'8% in volume.

compresa:

- la fornitura del materiale; il carico all'impianto di produzione, il trasporto e lo scarico in cantiere;
- la stesa con macchina vibrofinitrice per conglomerati bituminosi oppure con stesa a mano ove non sia possibile l'intervento della macchina ;
- la rullatura con impiego di specifiche macchine operatrici;
- le operazioni tecniche per determinare e realizzare la sagoma di progetto del profilo longitudinale e delle sezioni trasversali;
- le prove e le analisi di laboratorio previste per determinare l'esatta corrispondenza tra le

39

€

1,20 mq x cm

PAVIMENTAZIONE STRADALE TIPO TAPPETO
D'USURA (TAPPETO)

Strato di conglomerato bituminoso tipo "chiuso 0-8", formato da inerte di cava con le seguenti caratteristiche al setaccio:

Limiti granulometrici della miscela di aggregati:

passante % al crivello UNI da mm 15	100
" " " " 10	da 70 a
90	
" " " " 5	da 40 a
60	
passante % al setaccio UNI da mm 2	da 25 a
38	
" " " " 0,4	da 11 a
20	
" " " " 0,18	da 8 a 15
" " " " 0,075	da 5 a 8

contenuto di bitume impastato a caldo nella percentuale in peso tra 5.0% e 6.0%;

contenuto di vuoti residui dopo rullatura compreso tra il 4% e l'8% in volume.

E'compreso: scopatura accurata a macchina o manuale della superficie preparata; fornitura e posa di emulsione bituminosa da distribuire uniformemente sulla pavimentazione esistente in ragione di 0.5 kg/m2 . stesura con macchina vibro-finitrice per conglomerati bituminosi, oppure la stesa a mano ove non sia possibile l'intervento della macchinai; esecuzione alle quote e secondo le pendenze longitudinali e trasversali imposte dalla Direzione Lavori - cilindratura con rullo vibrante da

40 € 1,30 mq x cm

BARRIERE METALLICHE - GUARDRAIL PESANTI:

CLASSE B - TIPO 1'. Barriere metalliche - guardrail

fornite e poste in opera su rilevato, e

corrispondenti ai tipi della classe B-1) del D.M.

223/92, compresa ogni fornitura, magistero ed

onere per la perfetta esecuzione della barriera.

Prezzario Regione Piemonte Anno 2012 Sez. 25 Cod. 25.A16.B72.020

€ 69,56 ml

STRISCIA LARGHEZZA 12 cm - (PARCHEGGI)

Striscia continua e discontinua larghezza di cm. 12, su pavimentazioni stradali di qualsiasi genere, con vernice spartitraffico rifrangente bianca, gialla, blu o marrone (aree mercatali), per demarcazione parcheggi, con le caratteristiche di cui alle norme UNI EN 1436

65 € 0,73 ml

PASSAGGI PEDONALI - LINEE DI ARRESTO

Passaggi pedonali, linee arresto, altri segni sulla carreggiata per ogni metro quadrato di superficie effettivamente verniciata.

63a € 5,28 mq

SCRITTA "STOP" O "TAXI"

Scritta completa di STOP urbano o TAXI, altezza carattere cm 160

67a € 19,34 cad

PARCHEGGIO DISABILI

Demarcazione (completa di doppio simbolo carrozzella e zebraatura centrale) di parcheggio per handicappati doppio a pettine, secondo gli schemi della fig. II 445/b (art. 149 R.E. cds), dim. m 6,00x5,00

Demarcazione stallo h o C/S a doppio pettine

68a € 52,75 cad

SCARICO ACQUE METEORICHE STRADALI**SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA COMPRESO REINTERRO**

Scavo a sezione obbligata per fondazioni continue o isolate, in terreno di qualsiasi natura esclusa la roccia dura da mina e la puddinga, compresa la demolizione e la rimozione di trovanti con volume inferiore a 1 m³, sia su massciata stradale che in campagna. Compreso anche l'estirpazione di ceppaie, il taglio e l'allontanamento di radici e piante, l'eventuale esaurimento d'acqua, le necessarie armature per il contenimento delle pareti degli scavi, l'innalzamento delle materie ai margini dello scavo, gli oneri derivanti dal rallentamento per scavo in presenza di fogne, reti idriche, telefoniche, elettriche o del gas, spianamento e regolarizzazione manuale del fondo dello scavo, ricalzo a mano o a macchina con materiale idoneo a giudizio della D.L., carico, trasporto e scarico a rifiuto del materiale di risulta in eccedenza o non ritenuto idoneo, il rinterro mediante mezzi meccanici o a mano, il tutto eseguito alle profondità riportate nei sottoarticoli, computati dal piano di scavo di sbancamento finito.

Fino a 3 mt. di profondità

Fino a 3 mt. di profondità rispetto al piano di sbancamento

01.A01.A55 010

15a € 6,15 mc

TUBI IN PVC RIGIDO TIPO 302 - UNI EN 1329

Tubazione prefabbricata con miscela a base di policloruro di vinile plastificato (rigido) tipo 302 con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1329, con marchio di conformità (IIP) rilasciato dall'Istituto Italiano dei plastici, con giunto del tipo a banchiere, liscio ad incollaggio, posta a qualsiasi profondità, compreso ogni onere per la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm. 20, ed il relativo aggettamento, la formazione del piano di posa mediante la fornitura e preparazione di un letto di sabbia dello spessore minimo di cm. 15, il rifianco ed il ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono comprese fornitura e posa in opera, la fornitura dei relativi certificati ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Restano esclusi l'onere dello scavo e del rinterro.

Diametro esterno mm. 200	56e	€	17,66	ml
--------------------------	-----	---	-------	----

CURVE IN PVC RIGIDO 90°

Provvista e posa in opera di curve a 90 gradi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1329. Giunto a banchiere con anello elastomerico toroidale; compreso il carico, lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea, compreso ogni onere e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte del diametro esterno di mm 200

57e	€	24,58	cad
-----	---	-------	-----

CADITOIA STRADALE REALIZZATA MEDIANTE POZZETTO PREFABBRICATO IN CLS

Fornitura e posa di pozzetto prefabbricato in cls con impronta a frattura a mezzo spessore su ognuna delle facce laterali per agevolare la rottura necessaria all'inserimento delle tubazioni. Sono compresi: gli oneri per l'allacciamento alle condutture di raccolta acque o in fognatura con tubo in PVC rigido (fornito a parte), lo scavo per il pozzetto, il ripristino alla situazione originale esistente, la sigillatura mediante CLS delle condutture allacciate, eventuali demolizioni, il rifianco con cls se posto in zona di transito ed ogni altro onere relativo e necessario non sopra specificatamente menzionato a rendere l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante senz'altro intervento.

Con dimensioni interne cm. 40x40x40	55a	€	57,00	cad
-------------------------------------	-----	---	-------	-----

TELAIO E GRIGLIA IN GHISA SFEROIDALE PER CADITOIA

Fornitura e posa in opera di griglia in ghisa sferoidale completa di telaio di fissaggio adatta per lo scolo delle acque stradali, compreso il fissaggio su pozzetto in cls alla quota definitiva stabilita dalla D.L. mediante realizzazione di cordolo in cls dosato al 250 Kg di cemento 325 per mc di impasto, la finizione superficiale mediante pastina di cemento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Dimensioni cm. 50x50 D400

59c € 87,90 cad

DISPERDENTE ACQUE METEORICHE E STRADALI

Realizzazione di pozzo disperdente per lo smaltimento delle acque meteoriche e stradali, mediante: lo scavo alla necessaria profondità eseguito a macchina con eventuali rifiniture a mano; la fornitura e posa di numero 3 (tre) tubi in cemento di sezione circolare del diametro interno pari a mm. 1000 circa forati sulle pareti per consentire lo smaltimento delle acque; la fornitura e stesa di ciotoli e ciotoloni di fiume di diametro contenuto tra mm. 100 e mm. 200 circa; gli oneri per l'allacciamento al pozzo perdente delle tubazioni delle caditoie stradali; la fornitura e posa della soletta di copertura della tubazione in cemento, adatta a sopportare i carichi stradali; la fornitura e posa di chiusino per l'ispezione del pozzo perdente di classe D400 diametro 60 cm, adatto a sopportare i carichi stradali posto alla quota del piano finito senz'altro ulteriore intervento; la fornitura e la stesa del materiale di cava occorrente al riempimento dello scavo circostante il pozzo perdente; la rullatura del materiale di riempimento con impiego di specifiche macchine operatrici ed ogni onere ed intervento atto a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

61 € 1.182,00 cad

AREE VERDI

REALIZZAZIONE TRAVE DI FONDAZIONE

Realizzazione di trave di fondazione per cordonate a delimitazione di marciapiedi di qualsiasi tipo e materiale, mediante costruzione di cordolo in calcestruzzo classe C20/25, armato con 4 tondini B450C ad aderenza migliorata diametro 12 mm posati a correre (con sovrapposizione minima delle bacchette per almeno 40cm) e staffe diametro 8 mm ogni 25 cm, copriferro 3 cm, avente le dimensioni della sezione come da sottoarticolo. Compreso nel prezzo il compenso per la fornitura e posa dei tondini di acciaio, cls, getto, casseri, legature ed ogni onere ed intervento atto a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Scavo e reinterro computati a parte.

Sezione 0,20x0,30 m

19a

€

20,40

ml

FORNITURA E POSA IN OPERA DI BORDONALI IN CLS

Fornitura e posa in opera di bordonali in cls classe minima C 35/45 (ex Rck 45) compresi i pezzi speciali per i ribassamenti e le curve, posati su trave di fondazione computata a parte, compreso i tagli eseguiti con clipper ad acqua, i pezzi speciali e le curve per dare il lavoro finito secondo le indicazioni progettuali, il rinfiacco laterale di bloccaggio in cls di circa 10 cm; la sigillatura dei giunti con pastina di cemento che dovrà essere pigmentata per le bordure diverse dal grigio con il colore corrispondente a quello della bordura stessa. Qualora occorra raccordare il piano della trave di fondazione con la base della cordonata, il raccordo dovrà essere fatto utilizzando getti in cls, oppure masselli vibrocompressi, mentre invece non sono ammessi cunei in legno, mattoni pieni oppure forati. E' altresì compreso ogni onere ed intervento atto a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

BORDO AIUOLA dimensioni 10x25H

27c

€

15,20

ml

FORNITURA E POSA IN OPERA DI BORDONALI IN GRANITO

Fornitura e posa in opera su trave in cemento armato (contabilizzata a parte) di bordonali in GRANITO con teste rettificate e perfettamente combacianti aventi le caratteristiche riportate nei seguenti sottoarticoli.

Sono compresi i pezzi speciali per i ribassamenti, le curve (di raggio esterno m 0.50, 1.00, 1.50, 2.00) ed i raccordi, eventualmente realizzati mediante tagli con clipper ad acqua dei pezzi lineari, o delle curve per dare il lavoro finito secondo le indicazioni progettuali, e in particolare per formare i raccordi dei giunti per i ribassamenti, le curve ed i cambi di direzione. Dovranno essere rimossi eventuali cunei in legno o elementi in laterizio utilizzati per il posizionamento in quota provvisorio degli elementi.

Sono compresi altresì il rinfiango laterale in calcestruzzo di circa 10 cm; la eventuale sigillatura dei giunti con pastina di cemento (qualora richiesto dalla DL).

La lunghezza degli elementi curvi verrà contabilizzata lungo il raggio esterno.

bordonali in granito sezione mm 150*250H BORDO AIUOLA

con lati a vista lavorati alla punta mezzana e smusso	24b	€	32,30	ml
---	-----	---	-------	----

FORNITURA E STESA DI TERRENO FERTILE DI COLTIVO

Fornitura e stesa di fertile terreno di coltivo passato al vaglio, del tipo non argilloso, depurato da pietre, vetri, radici, ecc. posato e livellato secondo le indicazioni della D.L., compreso le eventuali rifiniture a mano ed ogni onere relativo e necessario (PH= 6,8 - 7.2 circa) compresa la compattazione, le rifiniture di stesa a mano anche con l'ausilio di acqua, mediante rullo o piastra vibrante per piccoli strati, secondo gli spessori e le quote indicate dalla D.L. ed ogni altro onere relativo e necessario a rendere l'opera completa e finita senz'altro intervento

Non passato al vaglio	135a	€	13,60	mc
-----------------------	------	---	-------	----

REALIZZAZIONE DI TAPPETO ERBOSO

Realizzazione di tappeto erboso compatto e resistente al forte calpestio, compreso:

prima fresatura profonda, livellamenti e spietramenti, nonché la rimozione di sterpaglie, macerie ecc. ed il trasporto a rifiuto delle stesse; arricchimento del terreno mediante distribuzione di concime chimico ternario NPK 10.10.10, concime stallatico UNIMER in ragione di gr.25/mq e torba bionda, in ragione di 30 lt/mq.; successiva fresatura e predisposizione del terreno alla semina; semina ed interrimento a cm. uno di profondità di miscuglio di sementi indicate dalla D.L. secondo i dosaggi prescritti; copertura mediante miscuglio di lt.6 di sabbia lavata e torba di sfagno in ragione di lt.5 al metro quadro; prima bagnatura e primi 3 tagli, risemina di eventuali fallanze e trattamento con diserbo selettivo. Nell'area sottochioma, su espressa richiesta della D.L., in alternativa alla fresatura del terreno, si opererà mediante semina con fustellatura profonda (sino a 10 cm.) con specifica attrezzatura per la rigenerazione del tappeto erboso, mantenendo invariate tutte le altre operazioni.

136	4,55	mq
-----	------	----

FORNITURA E MESSA A DIMORA DI ESSENZE VEGETALI

Fornitura e messa a dimora delle sottocitate essenze vegetali (in condizioni fitosanitarie eccellenti), compreso l'eventuale taglio nel tessuto pacciamante, l'esecuzione della buca di impianto, piantumazione con arricchimento del terreno con Humus Lombrico, richiusura del telo pacciamante, e/o formazione di zanella o canaletta di irrigazione, prima bagnatura, pulizia e trasporto a rifiuto del materiale di risulta:

Acero Globoso circ. 16/18 in zolla H. impalco 200/250

163l	€	180,00	cad
------	---	--------	-----

FORNITURA E MESSA A DIMORA DI ESSENZE VEGETALI

Fornitura e messa a dimora delle sottocitate essenze vegetali (in condizioni fitosanitarie eccellenti), compreso l'eventuale taglio nel tessuto pacciamante, l'esecuzione della buca di impianto, piantumazione con arricchimento del terreno con Humus Lombrico, richiusura del telo pacciamante, e/o formazione di zanella o canaletta di irrigazione, prima bagnatura, pulizia e trasporto a rifiuto del materiale di risulta:

Siepe in Lauro Ceraso in zolletta H. 120/150 cm.

163p	€	12,00	cad
------	---	-------	-----

SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE

Scavo a sezione obbligata eseguito a macchina, anche in presenza di condotte tecnologiche interrato, compreso gli eventuali tagli da effettuarsi con clipper (su superfici asfaltiche o cementate), le rifiniture a mano, il trasporto a discarica del materiale di risulta, l'eventuale riempimento, compattamento, ripristino (escluso le asfaltature e la risistemazione di pavimenti autobloccanti o porfido) ed ogni quant'altro risulti necessario a rendere l'opera completa e finita, senz'altro intervento - (sez. max cm. 120 x 60) eseguito a macchina

134a	€	8,10	ml
------	---	------	----

FORNITURA E STESA A MANO DI LAPILLO DI LAVA

Fornitura e stesa a mano di lapillo di lava con pezzatura 08/1,2 cm.reso in spessore circa di cm. 5/10 (a scelta della D.L.) con funzione di strato pacciamante, avendo cura di non danneggiare gli arbusti ed alberi messi a dimora. Detto materiale dovrà essere livellato e rastrellato affinché si distribuisca uniformemente sulle aiuole.

La suddetta voce è da ritenersi comprensiva, anche se sopra non specificatamente menzionato, di tutte quelle opere e forniture che risultino necessarie a rendere il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, completo e finito senz'altro intervento

164	€	120,00	mc
-----	---	--------	----

FORNITURA E POSA DI TELO ANTIALGA

Fornitura e posa in opera di telo antialga (pacciamatura sintetica in tessuto permeabile nero), posato in opera mediante ancoraggio per interrimento laterale, per una profondità non inferiore a cm 20, compreso ogni onere relativo

166	€	3,50	mq
-----	---	------	----

INTUBAZIONE CANALE

SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA COMPRESO REINTERRO

Scavo a sezione obbligata per fondazioni continue o isolate, in terreno di qualsiasi natura esclusa la roccia dura da mina e la puddinga, compresa la demolizione e la rimozione di trovanti con volume inferiore a 1 m³, sia su massicciata stradale che in campagna. Compreso anche l'estirpazione di ceppaie, il taglio e l'allontanamento di radici e piante, l'eventuale esaurimento d'acqua, le necessarie armature per il contenimento delle pareti degli scavi, l'innalzamento delle materie ai margini dello scavo, gli oneri derivanti dal rallentamento per scavo in presenza di fogne, reti idriche, telefoniche, elettriche o del gas, spianamento e regolarizzazione manuale del fondo dello scavo, rincalzo a mano o a macchina con materiale idoneo a giudizio della D.L., carico, trasporto e scarico a rifiuto del materiale di risulta in eccedenza o non ritenuto idoneo, il rinterro mediante mezzi meccanici o a mano, il tutto eseguito alle profondità riportate nei sottoarticoli, computati dal piano di scavo di sbancamento finito.

Fino a 3 mt. di profondità

Fino a 3 mt. di profondità rispetto al piano di sbancamento

01.A01.A55 010

15a

€

6,15

mc

TUBAZIONE IN CEMENTO AUTOPORTANTE

Tubo prefabbricato a sezione circolare in cls pressovibrato, autoportante, con imbocco a bicchiere e guarnizione in neoprene di resistenza 40-50 SHORE, compresa la sigillatura con malta cementizia del foro per il sollevamento, posato a qualsiasi altezza o profondità e ogni onere per la posa anche in presenza d'acqua, fino ad un battente di cm. 20, ed il relativo aggettamento. Sono compresi il getto della platea in cls di cemento dosato a Kg. 200 tipo "325" dello spessore minimo di cm. 10, perfettamente livellato secondo le pendenze di progetto, armato con maglia quadrata 15 x 15 diametro mm. 4, il rinfilo ed il ricoprimento con materiale arido di cava della pezzatura compresa tra 0.25 cm. e cm. 10, a scelta della direzione dei lavori, per uno spessore minimo della generatrice superiore del tubo di cm. 15 e comunque di uno spessore di almeno 1/3 del diametro del tubo impiegato. È compresa la fornitura e posa in opera, le prove di laboratorio sui materiali, le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa, la fornitura dei relativi certificati ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Resta escluso l'onere dello scavo e del rinterro.

del diametro interno di cm 80 e dello spessore minimo di cm 8.4

106e

€

87,60

ml

POZZETTO ISPEZIONE IN CLS PREFABBRICATO

Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato d'ispezione e/o raccordo delle dimensioni interne riportate nei sottoarticoli, realizzato in calcestruzzo armato dello spessore minimo di cm 20, con piattabanda di fondazione in calcestruzzo classe Rck25 dello spessore minimo di cm 25, getto per la sagomatura ed il rinfiacco delle eventuali tubazioni, la soletta superiore in cemento armato dello spessore di cm 20 idonea a sovraccarichi stradali. E' compreso il taglio delle pareti per la posa delle tubazioni. E' compresa altresì la fornitura del chiusino in ghisa sferoidale carrabile classe D400 circolare 60 cm, lo scavo per la posa dello stesso, il reinterro e ogni quant'altro necessario a dare il pozzetto di ispezione completo.

Dimensioni 120x120x150

123b

€

526,00

cad

TUBAZIONI ACQUEDOTTO

SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA COMPRESO REINTERRO

Scavo a sezione obbligata per fondazioni continue o isolate, in terreno di qualsiasi natura esclusa la roccia dura da mina e la puddinga, compresa la demolizione e la rimozione di trovanti con volume inferiore a 1 m³, sia su massicciata stradale che in campagna. Compreso anche l'estirpazione di ceppaie, il taglio e l'allontanamento di radici e piante, l'eventuale esaurimento d'acqua, le necessarie armature per il contenimento delle pareti degli scavi, l'innalzamento delle materie ai margini dello scavo, gli oneri derivanti dal rallentamento per scavo in presenza di fogne, reti idriche, telefoniche, elettriche o del gas, spianamento e regolarizzazione manuale del fondo dello scavo, ricalzo a mano o a macchina con materiale idoneo a giudizio della D.L., carico, trasporto e scarico a rifiuto del materiale di risulta in eccedenza o non ritenuto idoneo, il rinterro mediante mezzi meccanici o a mano, il tutto eseguito alle profondità riportate nei sottoarticoli, computati dal piano di scavo di sbancamento finito.

Fino a 3 mt. di profondità

Fino a 3 mt. di profondità rispetto al piano di sbancamento

01.A01.A55 010

15a

€

6,15

mc

POZZETTO ISPEZIONE IN CLS PREFABBRICATO

Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato d'ispezione e/o raccordo delle dimensioni interne riportate nei sottoarticoli, realizzato in calcestruzzo armato dello spessore minimo di cm 20, con piattabanda di fondazione in calcestruzzo classe Rck25 dello spessore minimo di cm 25, getto per la sagomatura ed il rinfiacco delle eventuali tubazioni, la soletta superiore in cemento armato dello spessore di cm 20 idonea a sovraccarichi stradali. E' compreso il taglio delle pareti per la posa delle tubazioni. E' compresa altresì la fornitura del chiusino in ghisa sferoidale carrabile classe D400 circolare 60 cm, lo scavo per la posa dello stesso, il reinterro e ogni quant'altro necessario a dare il pozzetto di ispezione completo.

Dimensioni 150x150x180

123c € 586,00 cad

TUBAZIONE IN GHISA SFEROIDALE CON GIUNTO

Fornitura e posa in opera nelle trincee (compensate a parte) o nei manufatti di tubi in ghisa sferoidale con giunto; compreso il carico e il trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta dei tubi di lunghezza media di 6 m; compreso l'eventuale esecuzione di tagli di tubazione con mola flessibile o macchina tagliatubi, la rifilatura e smussatura e la formazione dei giunti; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere

Tubazione spessore circa 6 mm DN 80

124b € 29,70 ml

GIUNTO, MANICOTTI, CURVE O ALTRI PEZZI SPECIALI

Fornitura e posa in opera di giunto adattabile flangiato o non, o pezzi speciali quali ad esempio manicotti, tulippe, croci, curve o pezzi a "T", necessari per i collegamenti delle tubazioni in ghisa sferoidale, completi delle necessarie guarnizioni, montati e collaudati a regola d'arte

CALCOLATO IN PERCENTUALE RISPETTO AL COSTO DELLA PRECEDENTE VOCE DI "TUBAZIONE IN GHISA SFEROIDALE CON GIUNTO" 23%

125 € 6,83 ml

NASTRO SEGNALATORE

Fornitura e posa in opera di nastro segnalatore in materiale plastico con dicitura "Acquedotto" o similare, da posarsi sul tubo interrato ad una altezza di 40 cm. circa dallo stesso, compresa la quota relativa al riempimento dello scavo da effettuarsi quindi in due fasi distinte.

132 € 1,10 ml

SABBIA PER RICOPRIMENTO TUBAZIONI

Fornitura e posa in opera all'interno dello scavo della sabbia di ricopertura della tubazione per uno spessore minimo di cm 10,00 tutto intorno alla tubazione.

133	€	18,20	mc
-----	---	-------	----

SARACINESCA IN GHISA SFEROIDALE

Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma nitrilica, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN16

126c	€	198,00	cad
------	---	--------	-----

IDRANTE TIPO SOTTOSSUOLO

Fornitura e posa in opera di idrante in ghisa tipo sottosuolo Idrante stradale sottosuolo in ghisa GG 25, attacco a baionetta o filettato UNI, pressione di esercizio 10 bar, scarico automatico di svuotamento antigelo, cappellotto di manovra unificato manovrabile con chiave, anelli di tenuta e perno in ottone, flangia di base UNI EN 1092-1

Diametro Nominale in mm. Compreso lo scavo per l'allacciamento alla tubazione per una lunghezza di m 10, eventuale smantellamento della pavimentazione, tutte le opere e le forniture, accessorie necessarie e svolgere il lavoro secondo quanto richiesto dal Civico Acquedotto, i ripristini all'originale ed ogni altro onere relativo e necessario a rendere l'opera completa e perfettamente funzionale senz'altro intervento.

130	€	483,00	cad
-----	---	--------	-----

ALLACCIAMENTO UTENZA ACQUEDOTTO (DA UTILIZZARE PER LE SOLE ALIMENTAZIONI A SERVIZI PUBBLICI)

Allaccio di presa idrica, utenza acquedotto, mediante posa in opera di rubinetti di idonea dimensione, tubazioni in acciaio catramato o zincato o polietilene di diametri sino a 2" nominale, chiusino in ghisa, tubo protettore, i necessari pezzi speciali in ghisa malleabile, compreso lo scavo, il rinfianco con sabbia di fiume lavata, il rinterro con lo stesso materiale di risulta se idoneo. È compreso inoltre il pezzo speciale in acciaio od in polipropilene di derivazione dalla tubazione principale, i ripristini stradali di qualsiasi natura, l'installazione del contatore ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, per una lunghezza fino a 10.00 m. (da computare solo per gli allacciamenti a servizio di opere in cessione)

127 € 333,00 cad

TUBAZIONI FOGNATURA

SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA COMPRESO REINTERRO

Scavo a sezione obbligata per fondazioni continue o isolate, in terreno di qualsiasi natura esclusa la roccia dura da mina e la puddinga, compresa la demolizione e la rimozione di trovanti con volume inferiore a 1 m³, sia su massicciata stradale che in campagna. Compreso anche l'estirpazione di ceppaie, il taglio e l'allontanamento di radici e piante, l'eventuale esaurimento d'acqua, le necessarie armature per il contenimento delle pareti degli scavi, l'innalzamento delle materie ai margini dello scavo, gli oneri derivanti dal rallentamento per scavo in presenza di fogne, reti idriche, telefoniche, elettriche o del gas, spianamento e regolarizzazione manuale del fondo dello scavo, rinalzo a mano o a macchina con materiale idoneo a giudizio della D.L., carico, trasporto e scarico a rifiuto del materiale di risulta in eccedenza o non ritenuto idoneo, il rinterro mediante mezzi meccanici o a mano, il tutto eseguito alle profondità riportate nei sottoarticoli, computati dal piano di scavo di sbancamento finito.

Fino a 3 mt. di profondità

Fino a 3 mt. di profondità rispetto al piano di sbancamento

01.A01.A55 010

15a € 6,15 mc

TUBI IN POLIESTERE RINFORZATO CON FIBRE DI VETRO (PRFV)

Tubazioni in poliestere rinforzato con fibre di vetro PRFV conformi alle norme UNI 9032 e 9033, per condotte a gravita', aventi rigidezza verificata all'interramento secondo le norme AWWA C950 e/o ATV 127 pari a 10000 N/m² con giunto a bicchiere o a manicotto con guarnizione elastomerica a doppio, triplo o quadruplo labbro di tenuta, forniti e posti in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza d'acqua, comprese le giunzioni, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte (esclusa la sola fornitura dei pezzi speciali compensati a parte)

08.P03.L15

Diametro 300

112b

€

82,90

ml

TUBAZIONE POLIPROPILENE (PP) TRIPLO STRATO SN 12

Fornitura e posa in opera di tubazioni SN 12 (barre da 6,00 m) in polipropilene rinforzato con struttura a tre strati per condotte di scarico interrate, con giunto a bicchiere e anello di guarnizione a labbro inserito in fabbrica.-strato interno in polipropilene di colore chiaro, con superficie interna liscia, resistente agli agenti chimici ed all'abrasione; -strato portante in polipropilene rinforzato con minerale, privo di alogeni e piombo; -strato esterno in polipropilene resistente alle sollecitazioni di taglio e agli agenti atmosferici; La tubazione deve essere posizionata con il corretto allineamento e pendenza

secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser", non deve essere danneggiata da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa. Nel prezzo è compreso l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali siano interrati che all'interno delle camerette l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione, il letto di sabbia , dello spessore di almeno 10 cm, il

rinfianco con materiale vagliato, proveniente dallo scavo, costipato accuratamente a mano o con mezzi leggeri in modo da non lasciare vani al di sotto del tubo, ed il successivo reinterro definitivo, sempre con lo stesso materiale, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori.

diametro nominale mm 315

111d

€

74,20

ml

MATERIALI DI CAVA

Fornitura e posa in opera dei sottoelencati materiali di cava, compreso il carico in cava, il trasporto, lo scarico in cantiere con mezzi meccanici e l'allargamento dello stesso.

Pisello 8/14 mm	18c	€	17,80	mc
-----------------	-----	---	-------	----

POZZETTI MONOLITICI DIAM. 1000 MM CONDOTTE FINO A DIAM. 350

Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione monolitici a perfetta tenuta idraulica, autoportanti, realizzati in calcestruzzo vibrato con cemento ad alta resistenza ai solfati, spessore minimo delle pareti di 150 mm. Per condotte d'innesto fino al diam. 350 mm. La struttura monolitica sarà formata da una base calpestabile avente diametro interno di 1000 mm e altezza 600 mm, completa di fori d'innesto muniti di guarnizione elastomerica di tenuta e da un elemento monolitico di rialzo avente diametro interno di 1000 mm. Completo di cono di riduzione fino al diametro di 625 mm, predisposto alla posa del chiusino, tale elemento si collegherà alla base mediante innesto con guarnizione elastomerica in gomma premontata a garanzia della perfetta tenuta idraulica, il tutto prodotto e collaudato nelle fasi di fabbricazione con attacchi di sicurezza per la sua movimentazione e messa in opera in conformità alla norma DIN 4034 - DIN 4060 - UNI 9534 UNI 8981 - UNI 4920, nel prezzo è compreso l'onere per il riempimento dello scavo circostante. tale scavo dovrà essere colmato con opportuno riempimento di natura sabbiosa o calcestruzzo riscavabile in grado di garantire l'assenza di cedimenti
08.P03.G42

elemento di rialzo monolitico h 1850 mm: base rivestita in resine polimeriche, condotte del diametro interno 300/350 mm

116c	€	894,00	cad
------	---	--------	-----

PROLUNGA O RIDUZIONE TRONCO CONICA PER POZZETTI DIAM. 1000

Fornitura e posa in opera di prolunga o riduzione tronco conica per pozzetti come agli articoli dei pozzetti monolitici sopra inseriti.

prolunga diametro 1000; altezza 66

121b	€	110,00	cad
------	---	--------	-----

CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE

Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa sferoidale GS 500/7 conformi alle norme UNI EN124 avente: telaio di forma quadrata, coperchio sollevabile mediante appositi ganci, superficie antisdrucchiolo, rivestimento con vernice bituminosa, guarnizione antirumore telaio-chiusino in polietilene.

DIMENSIONI ESTERNE 70 x 70 (per pozzetti 60 x 60 int) D400

54f	€	179,00	cad
-----	---	--------	-----

ILLUMINAZIONE PUBBLICA

CAVIDOTTO

Fornitura e posa in opera, in scavo predisposto, di cavidotto corrugato flessibile, interno liscio, completo di sonda per infilaggio cavi, compresi giunti e raccordi.

Diametro 110 mm.

2c € 3,60 ml

MASSELLO IN CLS

Esecuzione di massello in calcestruzzo dosato con 200 kg di cemento per metro cubo di impasto, dello spessore di 15 cm a protezione del cavidotto

3 € 3,00 ml

BASAMENTO PER PALO

Esecuzione di basamento in conglomerato cementizio, dosato con kg 250 di cemento per metro cubo di impasto, compreso lo scavo, la leggera armatura composta da tondini FeB44 K ad aderenza migliorata diametro 10 mm per 4 elementi verticali e 2 staffe di chiusura, il vano per l'infissione del palo, collegamento al pozzetto ed il trasporto del materiale di risulta alla pubblica discarica.

Dimensioni 1,00x1,00x1,00

4c € 240,00 cad

POZZETTO STRADALE

Fornitura e posa in opera di pozzetto stradale prefabbricato in scavo predisposto, completo di chiusino in ghisa carreggiabile con scritta "ILLUMINAZIONE PUBBLICA - COMUNE DI CUNEO".

Dimensioni interne cm. 40x40x40

10b € 95,00 cad

ARMATURA STRADALE

Fornitura e posa in opera di armatura stradale cablata e rifasata in classe II per lampada al sodio alta pressione, struttura e copertura in pressofusione di alluminio con grado di protezione IP66, completa di lampada. Colore a scelta del Comune.

lampada 70 w na a.p. tubolare alta resa

12a € 225,00 cad

ARMATURA STRADALE

Fornitura e posa in opera di armatura stradale cablata e rifasata in classe II per lampada al sodio alta pressione, struttura e copertura in pressofusione di alluminio con grado di protezione IP66, completa di lampada. Colore a scelta del Comune.

lampada 150 w na a.p. tubolare alta resa

12c € 250,00 cad

PALO IN ACCIAIO ZINCATO

Fornitura e posa in opera in basamento predisposto, di palo da lamiera di acciaio zincato a caldo, tipo S235JR, conforme a norme UNI EN 40-40/2-10051, dello spessore di mm. 4, a tronco conico, diametro 60 mm., foro ingresso cavi dimensioni mm. 150 X 50, asola con portello dimensioni mm. 186 X 45, morsettiera multipla per sezioni fino a 25mm con portafusibile, compresa la sabbia per il fissaggio.

altezza complessiva m. 9 diam. base mm. 148 18+8

34d € 345,00 cad

PALO IN ACCIAIO ZINCATO

Fornitura e posa in opera in basamento predisposto, di palo da lamiera di acciaio zincato a caldo, tipo S235JR, conforme a norme UNI EN 40-40/2-10051, dello spessore di mm. 4, a tronco conico, diametro 60 mm., foro ingresso cavi dimensioni mm. 150 X 50, asola con portello dimensioni mm. 186 X 45, morsettiera multipla per sezioni fino a 25mm con portafusibile, compresa la sabbia per il fissaggio.

altezza complessiva m. 10 diam. base mm. 158

34e € 380,00 cad

ATTACCO A PIPA

Fornitura e posa in opera di attacco a pipa sporgenza 20 cm. inclinazione 10°, il tutto posato a perfetta regola d'arte senz'altro intervento.

a 2 vie a 180°

35b € 32,00 cad

SBRACCIO CILINDRICO

Fornitura e posa in opera di sbraccio cilindrico curvato con raggio diam. 60 mm. inclinazione da 0° a 10° a scelta della D.L., il tutto posato a perfetta regola d'arte senz'altro intervento.

singolo lungh. 1,5 m., altezza 1 m., raggio 500 mm.

36b € 75,00 cad

FASCIATURA AUTOESTINGUENTE

Fornitura e posa in opera di fasciatura autoestinguente l=500 mm. circa applicata a caldo con resina nella zona di incastro, il tutto posato a perfetta regola d'arte senz'altro intervento.

Diametro 150-200 mm.

37c € 46,00 cad

VERNICIATURA PALI

Verniciatura pali mediante stesura di primer anticorrosivo bicomponente, spessore medio 60 micron, una ripresa di smalto alchidico RAL su indicazione della D.L.

30*3.2

38 € 18,00 mq

TUBO CORRUGATO

Fornitura e posa in opera di canalizzazione per linee elettriche, in tubo corrugato flessibile, con marchio IMQ, serie pesante, autoestinguente, il tutto posto in opera a perfetta opera d'arte.

di diametro esterno 25 mm

30*2*2.00

39b € 2,50 ml

CENTRALINO DA PARETE

Fornitura e posa in opera di centralino da parete IP55 realizzato in materiale isolante, posto in opera a perfetta regola d'arte, per regolazione LED.

Capacità fino a 54 moduli

41f € 110,00 cad

ARMADIO STRADALE

Fornitura e posa in opera di armadio stradale, modulare in vetroresina, IP 44, completo di serratura.

DIMENS. MM. 515 X 550 X 375

42a € 450,00 cad

ZOCCOLO IN VETRORESINA

Fornitura e posa in opera di zoccolo componibile in vetroresina, dimensioni mm.

515 X 375 X 365, completo di telaio per ancoraggio e base in CLS

43 € 125,00 cad

INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNOTERMICO

Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6kA, norme CEI 23.3 - 17.5 (P2), compresa la quota di cablaggio ed accessori da inserire all'interno del quadro, compresa la carpenteria per il montaggio, il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte su modulo DIN.

quadripolare da 10 a 32 a

47b € 90,00 cad

INTERRUTTORE AUTOMATICO DIFFERENZIALE MAGNOTERMICO ASSEMBLATO BIPOLARE

Fornitura e posa in opera di interruttore automatico differenziale magnetotermico assemblato, corrente differenziale nominale 0.03 A, tipo A, potere di interruzione 6kA, norme CEI, compresa la quota di cablaggio ed accessori da inserire all'interno del quadro, compresa la carpenteria per il montaggio, il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte su modulo DIN.

bipolare da 16 a 32 a

51a € 125,00 cad

INTERRUTTORE AUTOMATICO DIFFERENZIALE
MAGNOTERMICO ASSEMBLATO QUADRIPOLORE

Fornitura e posa in opera di interruttore automatico differenziale magnetotermico assemblato, corrente differenziale nominale 0.03 A, tipo A, potere di interruzione 6kA, norme CEI, compresa la quota di cablaggio ed accessori da inserire all'interno del quadro, compresa la carpenteria per il montaggio, il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte su modulo DIN.

quadripolare da 16 a 32 a

51b € 205,00 cad

INTERRUTTORE DI MANOVRA

Fornitura e posa in opera di interruttore di manovra sezionatore unipolare In 16 A, compresa la quota di cablaggio ed accessori da inserire all' interno del quadro compresa la carpenteria per il montaggio, il tutto posto in opera a perfetta regola d' arte su modulo DIN.

52 € 45,00 cad

INTERRUTTORE CREPUSCOLARE

Fornitura e posa in opera di interruttore crepuscolare, con soglia di intervento regolabile, compresa la linea di lunghezza massima di m. 20, a tre fili.

53 € 130,00 cad

CONTATTORE

Fornitura e posa in opera di contattore con comando in corrente alternata, per comando di circuiti di distribuzione, compresa la quota di cablaggio ed accessori da inserire all' interno del quadro compresa la carpenteria per il montaggio, il tutto posto in opera a perfetta regola d' arte su modulo DIN.

tetrapolare 40 a

54c € 105,00 cad

CAVO MULTIPOLARE FG7OR/4 2x2,5 mm

Fornitura e posa in opera di cavo multipolare FG7OR/4 in cavidotto predisposto, compresi i collegamenti in morsettiera.

Formazione 2 X 2,5 MM

41*10.00

55a € 1,70 ml

CAVO MULTIPOLARE FG7OR/4 4x4 mm

Fornitura e posa in opera di cavo multipolare FG7OR/4 in cavidotto predisposto, compresi i collegamenti in morsettiera.

Formazione 4 X 4 MM

220+140+200

55d € 3,00 ml

CAVO MULTIPOLARE FG7OR/4 4x6 mm

Fornitura e posa in opera di cavo multipolare FG7OR/4 in cavidotto predisposto, compresi i collegamenti in morsettiera.

formazione 4 x 6 mm

220+350

55f

€

3,70

ml

SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA

Esecuzione di scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura, ripristino del terreno e trasporto del materiale di risulta alla pubblica discarica.

sezione obbligata 0.40 x 0.80

In terreno non urbanizzato

1a

€

8,00

ml

ALIMENTATORE BIREGIME

Fornitura e posa in opera di alimentatore biregime, in luogo di ferromagnetico tradizionale posto opera a perfetta regola d'arte in quadro predisposto

301

€

19,00

cad

ELETTRIFICAZIONE QUADRO I.P.

spese per elettrificazione quadro i.p.

303

€

900,00

cad

- VERIFICARE SE NEL PREZZO E' CONTABILIZZATO IL GETTO OPPURE SE
QUESTO E' DA CONTABILIZZARE A PARTE

- VERIFICARE SE NEL PREZZO E' CONTABILIZZATO IL GETTO OPPURE SE
QUESTO E' DA CONTABILIZZARE A PARTE

PER UNO SPESSORE DI CIRCA 15 CM

PER UNO SPESSORE DI 8 CM

PER UNO SPESSORE DI 4 CM