

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 **APF2.RR1** del vigente P.R.G.C.

RICHIEDENTI: GRAFFINO Guido _____

Società M.R. S.r.l. _____

Società agricola Roata Rossi _____

ELENCO PREZZI UNITARI

Disegno tavola

Marzo 2016

Aggiornamenti:
.....
.....

STUDIO TECNICO PELLEGRINO & PECOLLO ASSOCIATI

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

Via Antica di Busca n.133 - loc. Roata Rossi - CUNEO -
Tel. 0171 689035 Fax 0171 680924 e-mail studiombbl@gmail.com

PELLEGRINO Gabriel - Ingegnere

Progettazione edilizia, strutturale, geotecnica ed urbanistica

Via Vecchia di Cuneo n. 1 - 12022 - Busca (CN)

340.2189476

Codice Fiscale: PLL GRL 89T20 D205F

0171.946957

Partita IVA: 03570920045

ing.gabrielpellegrino@gmail.com

ELENCO PREZZI UNITARI OPERE PEC APT2.OS4

COMPARTO 3

INDICE DEI LAVORI

N.B. prezziario di riferimento: Comune di Cuneo anno 2012

TIPOLOGIA OPERE	CODICE	PREZZO UN.	UNITA'
DEMOLIZIONI E 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	€ 4,20	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	€ 3,15	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.	17a	€ 14,30	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, 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	€	9,50	mc
CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE Fornitura e posa di calcestruzzo non armato per uso non strutturale per magrone di sottofondazione Classe di resistenza RCK 100	55a	€	77,30	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.	60a	€	25,30	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	61	€	1,30	kg

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 S3; - 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 Rck 300	56a	€ 104,00	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.	60b	€ 26,00	mq
CALCESTRUZZO PER STRUTTURE IN ELEVAZIONE 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 Rck 350	57a	€ 120,19	mc
REALIZZAZIONI MARCIAPIEDI			

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, delle dimensioni ed armato come da sottoarticoli. 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, armato 4xØ12 e staffe Ø8 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 Sezione 0,20x0,30 m	21a	€	18,90	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 rinfiacco 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) 20mm	27C	€	38,80	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	18b	€	21,40	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 Spessore 6 cm	40a	€	26,60	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			
	43	€ 9,90	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	18b	€	21,40	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: <table><tr><td>passante % al crivello UNI da mm</td><td>25</td><td>100</td></tr><tr><td>“</td><td>15</td><td>da 65 a 85</td></tr><tr><td>“</td><td>10</td><td>da 55 a 75</td></tr><tr><td>“</td><td>5</td><td>da 35 a 55</td></tr><tr><td>passante % al setaccio UNI da mm</td><td>2</td><td>da 25 a 38</td></tr><tr><td>“</td><td>0,4</td><td>da 10 a 20</td></tr><tr><td>“</td><td>0,18</td><td>da 5 a 15</td></tr><tr><td>“</td><td>0,075</td><td>da 3 a 7</td></tr></table> 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	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	45	€	1,40	mq x cm
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																										

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/m ² . 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	46	€	1,50	mq x cm
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	242	€	0,75	ml
STRISCIA LARGHEZZA 12 cm - (MEZZERIA O CORSIA) Strisce di mezzeria, corsia ecc. per ogni metro di striscia effettivamente verniciata.	241a	€	0,50	ml
PASSAGGI PEDONALI - LINEE DI ARRESTO Passaggi pedonali, linee arresto, altri segni sulla carreggiata per ogni metro quadrato di superficie effettivamente verniciata.	240	€	5,35	mq

SCRITTA "STOP" O "TAXI" Scritta completa di STOP urbano o TAXI, altezza carattere cm 160	244	€ 19,50	cad
PARCHEGGIO DISABILI Demarcazione (completa di doppio simbolo carrozzella e zebratura 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	245	€ 53,30	cad
PALINA SEMPLICE (DRITTA) Fornitura in opera di sostegno per segnaletica stradale con palina dritta in tubo di acciaio zincato a caldo, di sezione sagomata con incavo antirotazione del segnale, spessore minimo mm 3,25 (pn). È compresa la posa in opera eseguita mediante: - realizzazione di un plinto di fondazione in calcestruzzo dosato a 250 kg/m ³ di dimensioni minime 30x30x40 cm, l'eventuale fornitura e posa di camicia in pvc o acciaio di adeguate dimensioni (da concordare con D.L.), l'inghisaggio del sostegno eseguito per una profondità minima di 35 cm, il ripristino del piano viabile; oppure: - il fissaggio alla pavimentazione con tasselli in acciaio zincato, resinati o di tipo meccanico (almeno 4 per palo e minimo Ø12 mm) e flangia saldata al palo. Il tipo di posa è da concordare con la D.L. Sono compresi ogni onere per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte. Diam. 60 h fino a 4.00 m	259a	€ 72,70	cad

SEGNALE STRADALE CIRCOLARE O OTTOGONALE Segnale stradale in lamiera di alluminio a forma circolare o ottagonale, conforme alle tab. II 2,3,4, art. 80 D.P.R. 495/92 diametro o lato virtuale nelle dimensioni indicate. il supporto in alluminio dovrà aver subito le necessarie lavorazioni quali: carteggiatura meccanica, sgrassaggio, lavaggio, fosfocromatazione e lavaggio demineralizzato, quindi, dopo l'applicazione di vernici tipo wash-primer, dovrà essere verniciato in color grigio neutro con processo elettrostatico e polveri termoindurenti cotte al forno a 180 °C per 30'. sul supporto così preparato verrà applicata la pellicola retroriflettente "a pezzo unico" secondo il disciplinare tecnico approvato con D.M. 31/5/95, n.1584 e s. m. i. (Al= supporto in lamiera di alluminio; E.G.= pellicola retroriflettente classe 1; H.I.= pellicola retroriflettente classe 2). Diam. 600 mm, sp. 30/10, Al, H.I	252a	€ 49,80	cad
POSA IN OPERA DI SEGNALETICA VERTICALE Posa in opera di pannello integrativo o segnale stradale di formato diverso, compreso tutto il materiale di ancoraggio quale: staffe, bulloni, dadi, rondelle, coppiglie, perni e quant'altro occorrente, su qualsiasi tipo di sostegno compreso sistema BAND-IT. Tra 0.25 mq e 1.5 mq	260b	€ 15,40	cad
POSA DI PALINA PER SEGNALETICA VERTICALE Posa in opera di sostegni per segnaletica stradale e/o paletti dissuasori di qualsiasi sezione, forma ed altezza (forniti dalla D.L.) mediante: - realizzazione di un plinto di fondazione in calcestruzzo dosato a 250 kg/m³ di dimensioni minime 30x30x40 cm, l'eventuale fornitura e posa di "camicia" in pvc o acciaio di adeguate dimensioni (da concordare con D.L.), l'inghisaggio del sostegno eseguito per una profondità minima di 35 cm, il ripristino del piano viabile; - oppure: - il fissaggio alla pavimentazione con tasselli in acciaio zincato, resinati o di tipo meccanico (almeno 4 per palo e minimo Ø12 mm) e flangia saldata al palo. Il tipo di posa è da concordare con la D.L. Sono compresi ogni onere per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte.	261	€ 50,50	cad
SCARICO ACQUE METEORICHE STRADALI			

SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA COMPRESO REINTERRO Scavo a sezione obbligata per fondazioni continue o isolate, posa di servizi interrati quali reti acquedotto, fognatura, illuminazione pubblica, verde pubblico, telecom, enel ed altre, 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, 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, escluso il reinterro computato a parte, il tutto eseguito alle profondità riportate nei sottoarticoli, computati dal piano di scavo di sbancamento finito. per sezioni di scavo sino a 1 m² misurato al m³ di scavo per le effettive dimensioni dello scavo	15a	€	9,50	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 bicchiere, 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 rinfiacco 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. 140	74c	€	10,40	ml
Diametro esterno mm. 160	74d	€	12,00	ml
Diametro esterno mm. 200	74e	€	17,80	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 bicchiere 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	753	€	24,80	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 rinfiacco 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	73a	€	57,60	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	77c	€	88,80	cad
CALCESTRUZZO PER USO NON STRUTTURALE Calcestruzzo per uso non strutturale a protezione delle tubazioni prodotto con un processo industrializzato, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste: - Classe di consistenza al getto S3; - Diametro max aggregati 32 mm.; - CI 0,4. Compreso lo spargimento a mano, la vibrazione, le casseforme, e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte escluso solo il ferro d'armatura. Classe di resistenza Rck 100 (C8/10) Classe di resistenza a compressione Rck 100 (C8/10)	55a	€	77,30	mc

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.	79	€ 1.194,00	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	21a	€ 18,90	ml

FORNITURA E POSA IN OPERA DI BORDONALI IN GRANITO PER AIUOLA 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 rinfianco 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. superfici "a vista" segate e bocciardate con smusso superiore pari a 2 cm e teste rettificate e perfettamente combacianti sezione mm 100x250 h lunghezza mm 1000	27a	€	24,50	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	186b	€	16,20	mc

REALIZZAZIONE DI TAPPETO ERBOSO Realizzazione di tappeto erboso compatto e resistente al forte calpestio, compreso: prima fresatura profonda, livellamenti e spietramenti, nonchè 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.	187	€	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	214l	€	230,00	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.	214p	€	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	215	€	140,00	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	217	€	3,50	mq
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. spaccato di cava 40/70 mm	20h	€	26,50	mc
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, 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
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 rinfiacco 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	15b	€ 7,50	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	103c	€ 592,00	cad
TUBAZIONE IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' (PEAD) ARROTOLATO Fornitura e posa in opera in scavo predisposto di tubi in polietilene arrotolati delle dimensioni di cui ai sottoarticoli, compresa la fornitura in cantiere, il carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la ormazione dei giunti mediante manicotti di raccordo, il collaudo della tubazione, la prova idraulica ed ogni altro onere necessario a dare il lavoro funzionante a perfetta regola d'arte. tubi in PEAD PN16 diam. 40 mm	106c	€ 5,70	ml
NASTRO SEGNALETTORE Fornitura e posa in opera di nastro segnalatore per condutture interrate in materiale plastico (polietilene) larghezza minima mm. 100 spessore 0,15 mm minimo, resistente al freddo, all'invecchiamento e agli agenti alcalini acidi del terreno, neutrale per l'ambiente, di colore brillante con scritte indelebili, da posarsi sopra la tubazione interrata ad una altezza di 30-40 cm. circa dalla stessa (norma UNI CEI 70030), è compreso l'onere per la quota relativa al riempimento dello scavo da effettuarsi quindi in due fasi distinte. Servizi corrispondenza colori e scritte: Acquedotti – BLU – ATTENZIONE TUBO ACQUA Gas – GIALLO – ATTENZIONE TUBO GAS Cavi elettrici – ROSSO – ATTENZIONE CAVI ELETTRICI Fibre ottiche – ROSSO – ATTENZIONE (CAVI) FIBRE OTTICHE Telefonia – GIALLO – ATTENZIONE CAVI TELEFONICI Fognature – BIANCO o BLU – ATTENZIONE (TUBO) FOGNATURA Teleriscaldamento – ROSSO – ATTENZIONE (TUBO) TELERISCALDAMENTO	54	€ 1,10	ml

SABBIA PER RICOPRIMENTO TUBAZIONI 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. Sabbia 0/8 mm per ricoprimento tubazioni	20a	€ 19,60	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 DN 80	108c	€ 200,00	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.	112	€ 488,00	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 rinfanco 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)	109	€ 366,00	cad

ASSISTENZA ED OPERE DI SCAVO PER COLLEGAMENTO IMPIANTI A SERVIZI PUBBLICI Lavorazioni di scavo ed assistenza al personale dell'ACDA ai fini dell'allacciamento dei servizi pubblici alla rete dell'acquedotto per collegamento fontane, impianto di irrigazione, impianti di acquedotti, comprensivo dei macchinari, attrezzature e personale per l'assistenza al personale dell'azienda, quantificato secondo l'impegno di n. 2 operi e n. 1 escavatore per il tempo complessivo di ore 4 dui lavoro per ogni allacciamento scamputabile.	110	€ 404,00	cad
TUBAZIONI FOGNATURA			
SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA COMPRESO REINTERRO Scavo a sezione obbligata per fondazioni continue o isolate, posa di servizi interrati quali reti acquedotto, fognatura, illuminazione pubblica, verde pubblico, telecom, enel ed altre, 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, 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, escluso il reinterro computato a parte, il tutto eseguito alle profondità riportate nei sottoarticoli, computati dal piano di scavo di sbancamento finito. per sezioni di scavo oltre 1 m² misurato al m³ di scavo per le effettive dimensioni dello scavo	15b	€ 7,50	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 banchiere 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) Diametro 300	87b	€	83,70	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 banchiere 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	86d	€	74,90	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	20c	€	18,00	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	96c	€ 903,00	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	101b	€ 111,00	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 antisdrucciolo, rivestimento con vernice bituminosa, guarnizione antirumore telaio-chiusino in polietilene. DIMENSIONI ESTERNE 70 x 70 (per pozzetti 60 x 60 int) D400	70j	€ 181,00	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, morsettieria 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, morsettieria 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. 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