

STUDIO TECNICO
PELLEGRINO & PECOLLO
ASSOCIATI

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

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.os6** del vigente P.R.G.C.

RICHIEDENTE: Soc. M.R. S.r.l. Via Torino 381 - CUNEO

PROGETTO DEFINITIVO

ELENCO PREZZI
COMPARTO 1

Disegno tavola
Marzo 2017

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

ELENCO PREZZI UNITARI OPERE PEC APT2.OS4

COMPARTO 1

INDICE DEI LAVORI

N.B. prezziario di riferimento: Comune di Cuneo anno 2015

TIPOLOGIA OPERE	CODICE	PREZZO UN.	UNITA'
-----------------	--------	------------	--------

DEMOLIZIONI E MOVIMENTO TERRA			
RIMOZIONE BORDONALI Rimozione e recupero di bordonali stradali di qualsiasi misura e materiale compreso di pezzi speciali e curve, mediante l'ausilio di escavatore meccanico, con rifiniture eseguite a mano, compreso: l'accatastamento su appositi bancali forniti dalla Ditta esecutrice nell'area di cantiere del materiale scelto dalla D.L. come idoneo al riutilizzo in loco; il trasporto al magazzino comunale indicato dalla D.L., la movimentazione, il carico, il trasporto e lo scarico a discarica del materiale non utilizzabile; i diritti di discarica; l'onere per il rallentamento dovuto ad interferenze quali linee tecnologiche e di servizi vari, per la rimozione 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, ed ogni onere ed intervento atto a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	10	€ 11,60	ml
RIMOZIONE MASSELLI AUTOBLOCCANTI IN CLS Rimozione e recupero di pavimentazione stradale o di marciapiede in masselli autobloccanti in cls di varia tipologia e dimensione, effettuata con ausilio di escavatore meccanico nonché del necessario completamento a mano, compreso: la movimentazione, l'accatastamento e la cernita del materiale presso l'area di cantiere, a mano su appositi bancali forniti dalla ditta esecutrice, del materiale scelto dalla D.L. come idoneo al riutilizzo in loco; l'accatastamento ed il trasporto al magazzino comunale indicato dalla D.L.; il carico, il trasporto e lo scarico a discarica del materiale non utilizzabile; i diritti di discarica; la pulizia dei masselli dalla sabbia di allettamento; l'onere per il rallentamento dovuto ad interferenze di linee tecnologiche o servizi vari, per la rimozione di pozzetti stradali di vario tipo, griglie di aerazione, archetti o altre tipologie di dissuasori di traffico, pali di sostegno di segnali stradali, di cartellonistica pubblicitaria, ed ogni onere ed intervento atto a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	7	€ 10,60	mq

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 sistemazione entro l'area del cantiere	13a	€ 4,20	mc
FORMAZIONE DI RILEVATI STRADALI			
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	17a	€ 14,20	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, 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. Per sezioni di scavo sino a 1 m²	15a	€ 9,40	mc
CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE Calcestruzzo per uso non strutturale 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	€ 76,50	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	€ 25,00	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	61	€ 1,30	kg
CALCESTRUZZO PER STRUTTURE DI 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 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	€ 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.	60b	€ 25,70	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	€ 119,00	mc
VIABILITA' VEICOLARE, PEDONALE E PARCHEGGI			
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, 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	€ 18,70	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 - N. 200 serie ASTM - setaccio mm. 0.074 - percentuale, in peso, del passante al setaccio a maglie quadre 5 - 15	18b	€	21,20	mc

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)	27c	€	38,40	ml
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	€	26,30	mq

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 materia vegetale o grumi di argilla. La percentuale di usura dei materiali interni grossolano non dovrà essere superiore a 50 dopo 500 rivoluzioni dell'apparecchiatura della prova AASHO	18b	€ 21,20	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: <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	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: <table> <tr> <td>passante % al crivello UNI da mm</td> <td>15</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>“</td> <td>10</td> <td>da 70 a 90</td> </tr> <tr> <td>“</td> <td>5</td> <td>da 40 a 60</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 11 a 20</td> </tr> <tr> <td>“</td> <td>0,18</td> <td>da 8 a 15</td> </tr> <tr> <td>“</td> <td>0,075</td> <td>da 5 a 8</td> </tr> </table> 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 - cilindatura con rullo vibrante da 10/40 tonnellate; - sigillatura del raccordo con la pavimentazione esistente mediante la colatura di bitume liquido fino a “rifiuto“; eventuale sabbiatura della superficie finita.	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	46	€	1,50	mq x cm			
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																										

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	€ 0,70	ml
STRISCIA LARGHEZZA 12 cm - (MEZZERIA O CORSIA) Strisce di mezzzeria, 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	€ 5,30	mq
SCRITTA "STOP" O "TAXI" Scritta completa di STOP urbano o TAXI, altezza carattere cm 160	244	€ 19,30	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	245	€ 52,80	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	€ 72,00	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	€ 49,30	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	€ 15,20	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	€ 50,00	cad

AREE VERDI E PERMEABILI			
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	21a	€ 18,70	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 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 100*250 H BORDO AIUOLA superfici "a vista" segate e bocciardate con smusso	27a	€ 24,30	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	185a	€ 13,50	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.	186	€ 4,50	mq
FORNITURA E MESSA A DIMORA DI ESENZE 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	€ 227,70	cad

FORNITURA E MESSA A DIMORA DI ESENZE 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	€ 11,90	cad
SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE Scavo a sezione obbligata eseguito a macchina, anche in presenza di condotte tecnologiche interrate, 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	184a	€ 8,00	ml
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	€ 26,20	mc
TUBAZIONE IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' 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 formazione 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. 25 mm	106a	€ 2,90	m

TUBAZIONE IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' 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 formazione 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	m
POZZETTO DI 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 rinfiando 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 150 x 150 x 180	103c	€ 586,10	cad.
FORNITURA, POSA ED INSTALLAZIONE DI IDRANTINO TIPO RAIN BIRD Fornitura, posa ed installazione di idrantino RAIN BIRD in Bronzo con apertura antivandalo (da accettarsi da parte della D.L.), con coperchio in plastica, completo della raccorderia necessaria il tutto inserito in un pozzetto per elettrovalvole Rain Bird rotondo Diam. 22 regolarmente sistemato in quota nel terreno. idrantino da 1" RAIN BIRD 5-LRG	208a	€ 156,40	cad.

SMALTIMENTO 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 m ³ , 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 m ² misurato al m ³ di scavo per le effettive dimensioni dello scavo	15a	€ 9,40	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 rinfianco 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	€ 10,30	ml
Diametro esterno mm. 160	74d	€ 11,90	ml
Diametro esterno mm. 200	74e	€ 17,60	ml

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	€ 76,50	mc
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	€ 57,00	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	77c	€ 87,90	cad

FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZO 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	79	€ 1.182,10	cad
ACQUEDOTTO			
SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA 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. Per sezioni di scavo oltre 1 m²	15b	€ 7,40	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	€ 586,10	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	104b	€ 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%	105	€ 6,83	ml

NASTRO SEGNALATORE 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 Nastro segnalatore in polietilene colorato stampato - larghezza minima mm. 100	54a	€	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	€	19,40	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	€	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.	112	€ 483,10	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)	109	€ 332,60	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	€ 400,00	cad

CALCESTRUZZO PER USO NON STRUTTURALE Calcestruzzo per uso non strutturale 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	€ 76,50	mc
TUBAZIONI FOGNATURA			
SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA 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 m ³ , 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. Per sezioni di scavo oltre 1 m2	15b	€ 7,40	mc

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 rinfilanco 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	86d	€ 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	20c	€ 17,80	mc
POZZETTI MONOLITICI DIAM. 1000 MM CONDOTTE FINO A DIAM. 600 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 230 mm. Per condotte d'innesto fino al diam. 600 mm. La struttura monolitica sarà formata da una base calpestabile avente diametro interno di 1000 mm e altezza variabile (750 mm per ø 400, 850 mm per ø 500, 950 mm per ø 600), completa di fori d'innesto muniti di guarnizione elastomerica di tenuta e da un elemento monolitico di rialzo avente diam. interno di 1000 mm completo di cono di riduzione fino al diam. 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	97a	€ 1.006,80	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 33	101a	€ 93,20	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	€ 109,90	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 99	101c	€ 155,40	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	€ 179,20	cad
INTUBAZIONE CANALE			
SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA 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 m ³ , 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. Per sezioni di scavo sino a 1 m ²	15a	€ 9,40	mc

TUBAZIONE IN CEMENTO AUTOPORTANTE Tubo prefabbricato a sezione circolare in cls pressovibrato, autoportante, con imbocco a bicchiere 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 aggottamento. 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 rinfiamento 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	81e	€ 87,60	ml