

Progetto

di S.U.E per la realizzazione di Edificio Residenziale su Area RU.BG1 di P.R.G.

Comune di Cuneo – loc. Borgo S. Giuseppe, Via Bisalta n° 26

COMPUTO METRICO - OPERE DI URBANIZZAZIONE

I COMMITTENTI:

- **TOSELLI Francesco** c.f. TSL FNC 55M11E 945M

in qualità di Amministratore unico della società EUROCOSTRUZIONI Margarita S.r.l.

P.iva 02676830041, con sede in via del Filatoio n.3/b MARGARITA;

- **TARICCO Geom. Natale** c.f. TRC NTL 42M 12D 205A

residente in via Bisalta n.30 Cuneo, Fr. Borgo San Giuseppe;

I PROGETTISTI:

Dott. Ing. Paolo LUCIANO

Dott. Ing. Andrea TOSELLI

DATA:

Cuneo, Gennaio 2017

ALLEGATO 03

REV01

1.	INTERVENTO VIA BOSSEA - RACCORDO DISLIVELLO STRADE	4
1.1	SCAVI E DEMOLIZIONI.....	4
1.2	REALIZZAZIONE MURETTO.....	4
1.3	PAVIMENTAZIONI VARIE.....	5
2.	INTERVENTO MARCIAPIEDE – VIA BISALTA.....	8
2.1	SCAVO.....	8
2.2	PAVIMENTAZIONE	8
2.3	ILLUMINAZIONE PUBBLICA	9
3.	INTERVENTO SISTEMAZIONE STRADALE – VIA GIACOMO MARCHISIO.....	12
3.1	RIMOZIONI E SCAVI.....	12
3.2	PAVIMENTAZIONE STRADA	12
3.3	ILLUMINAZIONE PUBBLICA	12
3.4	ARREDO URBANO	14
4.	INTERVENTO AREA IN CESSIONE DESTINATA A PARCHEGGIO – VIA BISALTA, VIA DEL BORGO GESSO ...	16
4.1	SCAVI E MOVIMENTI DI TERRA	16
4.2	PAVIMENTAZIONI VARIE.....	16
4.3	SCARICO ACQUE METEORICHE E STRADALI.....	18
4.4	ILLUMINAZIONE PUBBLICA	19
4.5	ACQUEDOTTO	21
4.6	SEGNALETICA STRADALE.....	23
4.7	ARREDO URBANO	24
5.	INTERVENTO DI SISTEMAZIONE AREA VERDE LUNGO STRADA PROVINCIALE	27
5.1	SCAVI E DEMOLIZIONI.....	27
5.2	PISTA CICLABILE E MARCIAPIEDE.....	27
5.3	ARREDO URBANO	29
5.4	ILLUMINAZIONE PUBBLICA	31



Il presente computo metrico – estimativo utilizza: **ELENCO PREZZI OPERE DI URBANIZZAZIONE – ANNO 2016**

1. Intervento Via Bossea - raccordo dislivello strade

Art.	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO unitario	TOTALE euro
	1.1 SCAVI E DEMOLIZIONI			
14	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.			
	b Con trasporto alla pubblica discarica o altro sito pubblico o privato Compreso il carico sui camion, il trasporto a discarica, le spese di smaltimento e lo scarico. Volume di scavo $12*8*1.5/2=70$ m ³	m ³	5,60	392,00
	1.2 REALIZZAZIONE MURETTO			
56	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 S4; - Diametro max aggregati 32 mm.; - Cl 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.			
	b Classe di resistenza C28/35 Classe di resistenza a compressione minima C28/35 $10*2*0.3+10*1*0.4 = 10$ m ³	m ³	109,90	1109,90
59	GETTO IN OPERA DI CONGLOMERATO CEMENTIZIO Getto in opera di calcestruzzo cementizio per opere in cemento armato eseguito con l'ausilio della gru o della pompa compreso il nolo della stessa, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera finita a perfetta regola d'arte.			
	d In strutture armate $10*2*0.3+10*1*0.4 = 10$ m ³	m ³	38,50	385,00
60	CASSERATURE PER STRUTTURE IN C.A. 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.			
	b Per opere in elevazione Per opere in elevazione quali muri di sostegno, setti portanti, vani ascensore ecc. $10*2*2+10*2*0.4 = 48$ m ²	m ²	25,70	1233,60
61	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			

Art.	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO unitario	TOTALE euro
18	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 100kg/m*10 = 1000 kg 1.3 PAVIMENTAZIONI VARIE 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 96. Le percentuali granulometriche riportate nella precedente tabella in base alle prescrizioni della AASHO T88-57 dovranno potersi applicare al materiale inerte tanto dopo il suo impiego sulla strada, quanto nel corso delle prove effettuate alla cava di prestito. Il passante al setaccio n. 200 non dovrà superare la metà del passante al setaccio n. 40. Il passante al setaccio n. 40 dovrà avere un limite liquido non superiore a 25 e un indice plastico non superiore a 4. La miscela dovrà avere un valore C.B.R. saturo non inferiore all'80%. La misurazione avverrà secondo il metodo delle sezioni ragguagliate dei materiali costipati. b Materiali provenienti da cava di estrazione, forniti dalla Ditta Formazione di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato frantumato meccanicamente con legante naturale, compresa la fornitura del materiale (misto di fiume o di cava), la lavorazione e la compattazione degli strati (spessore cm. 30) con idonee macchine in modo da raggiungere il 95% della densità a secco in sito della prova PROCTOR modificata, compresa l'umidificazione con acqua e le successive prove di laboratorio. Volume 14*7*0.1=10 m³	kg.	1,30	1300,00
41	PAVIMENTAZIONE STRADALE TIPO IN UNICA VOCE Formazione di manto stradale completo eseguito con strato BINDER (spess. 8 cm. compresso) e sovrastante strato di usura (TAPPETO) in conglomerato bituminoso (spess. cm. 4 compressi) compreso: la preparazione del sottofondo con la formazione del cassonetto in tout-venant di cava spessore cm. 40 (compreso lo scavo e il riporto con materiale di cava) sigillato superficialmente	m³	21,20	212,00

Art.	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO unitario	TOTALE euro																								
21	con detrito fine di cava spessore minimo cm 15, rullato con aggiunta di acqua, la formazione secondo le livellette, definite dalla D.L. la rullatura a caldo con rullo compressore vibrante, la rifinitura a filo muretti, fabbricati ecc. mediante piastra meccanica vibrante ed ogni altro onere sopra non specificatamente menzionato ma necessario a rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, completa senz'altro intervento. I materiali dovranno essere marchiati CE Superficie rampa strada = 14*7=98 m² 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. a 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 Lunghezza = 4,00 m	m ²	28,60	2802,80																								
31	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BORDONALI IN CLS Fornitura e posa in opera di bordonali in cls classe minima C 35/45 (ex Rck 45) compresi i pezzi speciali per i ribassamenti e le curve, posati su trave di fondazione computata a parte, compreso i tagli eseguiti con clipper ad acqua, i pezzi speciali e le curve per dare il lavoro finito secondo le indicazioni progettuali, il rinfilanco laterale di bloccaggio in cls di circa 10 cm; la sigillatura dei giunti con pastina di cemento che dovrà essere pigmentata per le bordure diverse dal grigio con il colore corrispondente a quello della bordura stessa. La fornitura dovrà essere completa di certificato di omologazione. Qualora occorra raccordare il piano della trave di fondazione con la base della cordonata, il raccordo dovrà essere fatto utilizzando getti in cls, oppure masselli vibrocompressi, mentre invece non sono ammessi cunei in legno, mattoni pieni oppure forati. E' altresì compreso ogni onere ed intervento atto a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.. a BORDO MARCIAPIEDE dimensioni 180/200x300 mm di H Lunghezza = 4,00 m	m.	18,70	74,60																								
43	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: <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. compreso:	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	m	24,00	96,00
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																										

Art.	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO unitario	TOTALE euro
	- 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 caratteristiche del materiale steso e quanto prescritto nella voce di capitolato ed ogni onere ed intervento atto a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. I materiali dovranno essere marchiati CE 2.5*2= 5m2	m ²	9.80	49,00
	Intervento Via Bossea - raccordo dislivello strade	TOTALE	€ 7 654,90	

2. Intervento Marciapiede – Via Bisalta

Art.	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO unitario	TOTALE euro
10	2.1 SCAVO 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. 55+2+2=59m	m ³	11,60	684,40
14	SCAVO DI SBANCAMENTO Scavo generale, di sbancamento o splanteamento 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. a Con materiale depositato in cantiere Compreso il carico sui camion, il trasporto entro l'area di cantiere e lo scarico. 55*2*0,70 m= 77,00 m ³	m ³	3,10	238,70
21	2.2 PAVIMENTAZIONE 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 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. b Sezione 0,20x0,40 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 55+2+2= 59 m	m.	20,30	1197,70
31	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BORDONALI IN CLS Fornitura e posa in opera di bordonali in cls classe minima C 35/45 (ex Rck 45) compresi i pezzi speciali per i ribassamenti e le curve, posati su trave di fondazione computata a parte, compreso i tagli eseguiti con clipper ad acqua, i pezzi speciali e le curve per dare il lavoro finito secondo le indicazioni progettuali, il rinfiacco laterale di bloccaggio in cls di circa 10 cm; la sigillatura dei giunti con pastina di cemento che dovrà essere pigmentata per le bordure diverse dal grigio			

Art.	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO unitario	TOTALE euro
70	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, 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, escluso il reinterro computato a parte, il tutto eseguito alle profondità riportate nei sottoarticoli, computati dal piano di scavo di sbancamento finito. a per profondità di scavo sino a 3,00 m misurato al m³ di scavo per le effettive dimensioni dello scavo Marciapiede 55*0,7*1,00 = 38,5m³ Distanza da quadro elettrico 50*0,7*1,00 = 35,00m³ Lato Via Bossea:15m*0,7*1,00 = 10,5m³	m ³	11,40	957,60
	CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa sferoidale GS 500/7 conformi alle norme UNI EN124 avente: telaio di forma quadrata, coperchio sollevabile mediante appositi ganci, superficie antisdrucchiolo, rivestimento con vernice bituminosa, guarnizione antirumore telaio-chiusino in polietilene. h DIMENSIONI ESTERNE 50 x 50 (per pozzetti 40 x 40 int) D400 Numero: 3	cad.	89,90	269,70
	114 CAVIDOTTO CORRUGATO Fornitura e posa in opera di cavidotto corrugato a doppia parete (internamente liscio) in polietilene (HD PE) per canalizzazioni di linee elettriche, con caratteristiche e spessori conformi alle norme CEI EN 50086-1 (CEI 23-39) CEI EN 50086-2-4/A1 (CEI 23-46-V1) Classe N, resistenza allo schiacciamento 450N, marchio IMQ e marcatura CE, completo di sonda per infilaggio cavi, posto a qualsiasi profondità anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm. 20; sono compresi i pezzi speciali, i giunti e la loro sigillatura, l'aggottamento delle acque, la livellazione ed il compattamento del fondo dello scavo, la formazione del piano di posa mediante la fornitura e preparazione di un letto di sabbia dello spessore minimo di cm. 15, il rinfilanco ed il ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello spessore minimo di cm. 15, ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli scavi e i rinterri. Fornitura e posa in opera, in scavo predisposto, di cavidotto corrugato flessibile, interno liscio, completo di sonda per infilaggio cavi, compresi giunti e raccordi. b Diametro 90 mm. Marciapiede:55m Distanza da quadro elettrico : 50m Lato Via Bossea:15m	m	3,00	360,00
115	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. c Dimensioni 1,00 X 1,00 X 1,00 m Numero: 3	cad.	207,90	623,70
16	REINTERRO DI TERRENO DEPOSITATO A FIANCO DELLO SCAVO			

Art.	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO unitario	TOTALE euro
125	Reinterro a macchina dopo ultimazione dei manufatti con il materiale di scavo precedentemente estratto, depositato in adiacenza degli scavi, compresa la costipazione e la regolarizzazione. Marciapiede 55*0,5*1,00 = 27,5m³ Distanza da quadro elettrico 50*0,5*1,00 = 25,00m³ Lato Via Bossea:15m*0,5*1,00 = 7,5m³ ARMATURA STRADALE IP 66 A LED - Tipo AEC ITALO 1 Fornitura e posa in opera di apparecchio a LED per illuminazione stradale, con corpo in alluminio pressofuso verniciato, schermo di chiusura in vetro piano extraschiario. Attacco testa palo o braccio universale, classe II, colore a scelta della D.L.. Modello PERFORMANCE Corrente di alimentazione 525 / 700 mA b con 2 MODULI LED - DIMMERAZIONE AUTOMATICA Numero: 3	m ³	3,80	228,00
133	PALO IN ACCIAIO DIRITTO Fornitura e posa in opera in basamento predisposto, di palo da lamiera di acciaio zincato a caldo, tipo S235JR, conforme a norme UNI EN 40-40/2-10051, dello spessore di mm. 4, a tronco conico, diametro 60 mm., foro ingresso cavi dimensioni mm. 150 X 50, asola con portello dimensioni mm. 186 X 45, morsettiera multipla per sezioni fino a 25mm con portafusibile, compresa la sabbia per il fissaggio ed il collarino in cls per una altezza di almeno 5 cm. d L=8,800 m ; H=8,00 m; D=148 mm; d=60mm; P=91 Kg; sp=4. Numero: 3	cad.	470,30	1410,90
135	SBRACCIO CURVATO PER PALO 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. a Singolo lunghezza 1 m. - altezza 1 m. - raggio 500 mm. Numero: 3	cad.	361,40	1084,20
160	CAVO FG7OR_06/1 SENZA CONDUTTORE DI TERRA Fornitura e posa in opera di cavo multipolare FG7OR/4 in cavidotto predisposto, compresi i collegamenti in morsettiera. h FORMAZIONE 4 X 16 MM Marciapiede:55m Distanza da quadro elettrico : 50m Lato Via Bossea:15m	cad.	64,40	193,20
Intervento area marciapiede – Via Bisalta		TOTALE	€ 10 823,10	

3. Intervento sistemazione Stradale – Via Giacomo Marchisio

Art.	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO unitario	TOTALE euro
1	3.1 RIMOZIONI E SCAVI DECESPUGLIAMENTO TERRENO Decespugliamento meccanico con trattore apripista, compreso :taglio e sradicamento di ceppi e arbusti con fusto sino al diametro di 15 cm, movimento totale della superficie, carico e trasporto del materiale di risulta presso la discarica autorizzata o in altro luogo indicato dalla Direzione lavori entro la distanza compresa tra il cantiere e la discarica, oneri di smaltimento se dovuti Superficie= 90,00 x 3,00 = 270,00 m ²	m ²	0,60	162,00
14	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. a Con materiale depositato in cantiere Compreso il carico sui camion, il trasporto entro l'area di cantiere e lo scarico. Volume = 550,00 x 0,40 = 220,00 m ³	m ³	3,10	682,00
221	Abbattimento di alberi di qualsiasi specie posti in condizioni di ridotta difficoltà'(esemplificabile con alberate ubicata in strade con poco traffico), compreso l'estirpazione della ceppaia il riempimento della buca con terra agraria, la costipazione del terreno, il trasporto del materiale di risulta in discarica o nei magazzini comunali a Per piante di altezza inferiore a m 10 Numero= 10	cad.	170,80	1708,00
47	3.2 PAVIMENTAZIONE STRADA PAVIMENTAZIONE STRADALE TIPO IN UNICA VOCE Formazione di manto stradale completo eseguito con strato BINDER (spess. 8 cm. compresso) e sovrastante strato di usura (TAPPETO) in conglomerato bituminoso (spess. cm. 4 compressi) compreso: la preparazione del sottofondo con la formazione del cassonetto in tout-venant di cava spessore cm. 40 (compreso lo scavo e il riporto con materiale di cava) sigillato superficialmente con detrito fine di cava spessore minimo cm 15, rullato con aggiunta di acqua, la formazione secondo le livellette, definite dalla D.L. la rullatura a caldo con rullo compressore vibrante, la rifinitura a filo muretti, fabbricati ecc. mediante piastra meccanica vibrante ed ogni altro onere sopra non specificatamente menzionato ma necessario a rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, completa senz'altro intervento. I materiali dovranno essere marchiati CE Superficie = 550,00 m ²	m ²	28,60	15730,00
15	3.3 ILLUMINAZIONE PUBBLICA SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA Scavo a sezione obbligata per fondazioni continue o isolate, posa di servizi interrati quali reti acquedotto, fognatura, illuminazione pubblica, verde			

Art.	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO unitario	TOTALE euro
70	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, 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, escluso il reinterro computato a parte, il tutto eseguito alle profondità riportate nei sottoarticoli, computati dal piano di scavo di sbancamento finito. a per profondità di scavo sino a 3,00 m misurato al m³ di scavo per le effettive dimensioni dello scavo 90*0,7*1,00 = 63,00m³	m ³	11,40	693,00
	CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa sferoidale GS 500/7 conformi alle norme UNI EN124 avente: telaio di forma quadrata, coperchio sollevabile mediante appositi ganci, superficie antisdrucchiolo, rivestimento con vernice bituminosa, guarnizione antirumore telaio-chiusino in polietilene. h DIMENSIONI ESTERNE 50 x 50 (per pozzetti 40 x 40 int) D400 Numero: 4	cad.	89,90	359,60
114	CAVIDOTTO CORRUGATO Fornitura e posa in opera di cavidotto corrugato a doppia parete (internamente liscio) in polietilene (HD PE) per canalizzazioni di linee elettriche, con caratteristiche e spessori conformi alle norme CEI EN 50086-1 (CEI 23-39) CEI EN 50086-2-4/A1 (CEI 23-46-V1) Classe N, resistenza allo schiacciamento 450N, marchio IMQ e marcatura CE, completo di sonda per infilaggio cavi, posto a qualsiasi profondità anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm. 20; sono compresi i pezzi speciali, i giunti e la loro sigillatura, l'aggottamento delle acque, la livellazione ed il compattamento del fondo dello scavo, la formazione del piano di posa mediante la fornitura e preparazione di un letto di sabbia dello spessore minimo di cm. 15, il rinfilanco ed il ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello spessore minimo di cm. 15, ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli scavi e i rinterri. Fornitura e posa in opera, in scavo predisposto, di cavidotto corrugato flessibile, interno liscio, completo di sonda per infilaggio cavi, compresi giunti e raccordi. b Diametro 90 mm. Lunghezza: 90m	m	3,00	270,00
115	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. c Dimensioni 1,00 X 1,00 X 1,00 m Numero: 4	cad.	207,90	831,60
16	REINTERRO DI TERRENO DEPOSITATO A FIANCO DELLO SCAVO Reinterro a macchina dopo ultimazione dei manufatti con il materiale di scavo precedentemente estratto, depositato in adiacenza degli scavi, compresa la costipazione e la regolarizzazione. Lunghezza: 90m	m ³	3,80	342,00

Art.	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO unitario	TOTALE euro
125	ARMATURA STRADALE IP 66 A LED - Tipo AEC ITALO 1 Fornitura e posa in opera di apparecchio a LED per illuminazione stradale, con corpo in alluminio pressofuso verniciato, schermo di chiusura in vetro piano extraschiaro. Attacco testa palo o braccio universale, classe II, colore a scelta della D.L.. Modello PERFORMANCE Corrente di alimentazione 525 / 700 mA b con 2 MODULI LED - DIMMERAZIONE AUTOMATICA Numero: 4	cad.	470,30	1881,20
133	PALO IN ACCIAIO DIRITTO Fornitura e posa in opera in basamento predisposto, di palo da lamiera di acciaio zincato a caldo, tipo S235JR, conforme a norme UNI EN 40-40/2-10051, dello spessore di mm. 4, a tronco conico, diametro 60 mm., foro ingresso cavi dimensioni mm. 150 X 50, asola con portello dimensioni mm. 186 X 45, morsettiera multipla per sezioni fino a 25mm con portafusibile, compresa la sabbia per il fissaggio ed il collarino in cls per una altezza di almeno 5 cm. d L=8,800 m ; H=8,00 m; D=148 mm; d=60mm; P=91 Kg; sp=4. Numero: 4	cad.	361,40	1445,60
135	SBRACCIO CURVATO PER PALO 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. a Singolo lunghezza 1 m. - altezza 1 m. - raggio 500 mm. Numero: 4	cad.	64,40	257,60
160	CAVO FG7OR_06/1 SENZA CONDUTTORE DI TERRA Fornitura e posa in opera di cavo multipolare FG7OR/4 in cavidotto predisposto, compresi i collegamenti in morsettiera. h FORMAZIONE 4 X 16 MM Lunghezza:90m	m.	7,60	684,00
3.4 ARREDO URBANO				
241	STRISCE DI MEZZERIA O CORSIA Strisce di mezzeria, corsia ecc. per ogni metro di striscia effettivamente verniciata. Lunghezza: 90,00x3= 270,00 m	m.	0,50	135,00
240	PASSAGGI PEDONALI - LINEE DI ARRESTO Passaggi pedonali, linee arresto, altri segni sulla carreggiata per ogni metro quadrato di superficie effettivamente verniciata. a Passaggi pedonali, linee di arresto 6,50*2,50 = 16.25m ²	m ²	0,50	8,13
244	SCRITTA "STOP" O "TAXI" Scritta completa di STOP urbano o TAXI, altezza carattere cm 160 a Scritta completa di STOP/TAXI urbano Numero: 1	Cad.	19,30	19,30
252	SEGNALE STRADALE CIRCOLARE O OTTOGONALE			

Art.	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO unitario	TOTALE euro
259	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). a Diam. 600 mm, sp. 30/10, Al, H.I Numero: 2 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/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.	Cad.	49,30	98,60
	a Diam. 60 h fino a 4.00 m Numero: 2 260 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. b Tra 0.25 mq e 1.5 mq Numero: 2	Cad.	72,00	144,00
236	BARRIERE STRADALI IN ACCIAIO - BORDO PONTE - (GUARD RAIL) Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza per bordo ponte, secondo quanto disposto dal DM 18 febbraio 1992 n. 223, del D.M. 21 giugno 2004 n. 2367 e ss.mm.i. , rette o curve aventi R >= m 30,00. Nel prezzo è da intendersi compresa la fornitura di tutti i materiali, il fissaggio alla struttura del ponte mediante tasselli ad espansione di tipo chimico, il montaggio di tutte le componenti nonché dei dispositivi rifrangenti, elementi terminali ed ogni altro accessorio, secondo quanto disposto nel citato DM e s.m.. La misurazione sarà effettuata in asse al primo e all'ultimo piantone di ogni singola tratta comprendendo convenzionalmente i gruppi terminali. b classe di contenimento H3 - struttura in acciaio Lunghezza 3,00	m.	157,40	472,20
Intervento sistemazione stradale – Via Giacomo Marchisio		TOTALE	€ 25 954,23	

4. Intervento Area in cessione destinata a parcheggio – Via Bisalta, Via del Borgo Gesso

Art.	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO unitario	TOTALE euro
1	4.1 SCAVI E MOVIMENTI DI TERRA DECESPUGLIAMENTO TERRENO Decespugliamento meccanico con trattore apripista, compreso: taglio e sradicamento di ceppi e arbusti con fusto sino al diametro di 15 cm, movimento totale della superficie, carico e trasporto del materiale di risulta presso la discarica autorizzata o in altro luogo indicato dalla Direzione lavori entro la distanza compresa tra il cantiere e la discarica, oneri di smaltimento se dovuti. (1614+566)=2180,00m ²	m ²	0,60	1308,00
220	Abbattimento di alberi di qualsiasi specie posti in condizioni di minima difficoltà'(esemplificabile con alberate ubiccate all'interno di parchi o giardini), compresa l'estirpazione della ceppaia, il riempimento della buca con terra agraria, la costipazione del terreno, il trasporto del materiale di risulta in discarica o nei magazzini comunali			
a	Per piante di altezza inferiore a m 10 Numero: 15	cad	104,50	1567,50
14	SCAVO DI SBANCAMENTO Scavo generale, di sbancamento o splanteamento 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.			
a	Con materiale depositato in cantiere Compreso il carico sui camion, il trasporto entro l'area di cantiere e lo scarico. Fascia stradale: 280,00m ² * 0,50 = 140 m ³	m ³	3,10	434,00
17	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:			
d	con materiali provenienti dal cantiere stesa di materiali per la formazione di rilevati provenienti dagli scavi in cantiere, purchè ritenuto idoneo dalla DL ed aventi comunque caratteristiche idonee a realizzare un valore del modulo di deformazione >80 N/mm ² ; il carico in cantiere, lo spostamento e lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle norme tecniche. (1614+566)=2180,00m ² * 3,00m = 6540,00 m ³	m ³	3,90	25506,00
47	4.2 PAVIMENTAZIONI VARIE PAVIMENTAZIONE STRADALE TIPO IN UNICA VOCE Formazione di manto stradale completo eseguito con strato BINDER (spess. 8 cm. compresso) e sovrastante strato di usura (TAPPETO) in conglomerato			

Art.	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO unitario	TOTALE euro
21	bituminoso (spess. cm. 4 compressi) compreso: la preparazione del sottofondo con la formazione del cassonetto in tout-venant di cava spessore cm. 40 (compreso lo scavo e il riporto con materiale di cava) sigillato superficialmente con detrito fine di cava spessore minimo cm 15, rullato con aggiunta di acqua, la formazione secondo le livellette, definite dalla D.L. la rullatura a caldo con rullo compressore vibrante, la rifinitura a filo muretti, fabbricati ecc. mediante piastra meccanica vibrante ed ogni altro onere sopra non specificatamente menzionato ma necessario a rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, completa senz'altro intervento. I materiali dovranno essere marchiati CE Superficie area (parcheggio) = 1614,00 m² 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 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. b Sezione 0,20x0,40 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 MarciapiEDE esterno: 120m Lato Proprietà Taricco:55m	m ²	28,60	46160,40
31	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BORDONALI IN CLS Fornitura e posa in opera di bordonali in cls classe minima C 35/45 (ex Rck 45) compresi i pezzi speciali per i ribassamenti e le curve, posati su trave di fondazione computata a parte, compreso i tagli eseguiti con clipper ad acqua, i pezzi speciali e le curve per dare il lavoro finito secondo le indicazioni progettuali, il rinfiacco laterale di bloccaggio in cls di circa 10 cm; la sigillatura dei giunti con pastina di cemento che dovrà essere pigmentata per le bordure diverse dal grigio con il colore corrispondente a quello della bordura stessa. La fornitura dovrà essere completa di certificato di omologazione. Qualora occorra raccordare il piano della trave di fondazione con la base della cordone, il raccordo dovrà essere fatto utilizzando getti in cls, oppure masselli vibrocompressi, mentre invece non sono ammessi cunei in legno, mattoni pieni oppure forati. E' altresì compreso ogni onere ed intervento atto a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. a BORDO MARCIAPIEDE dimensioni 180/200x300 mm di H MarciapiEDE esterno: 120m Lato Proprietà Taricco:55m c BORDO AIUOLA dimensioni 100x250 mm di H 21m	m.	20,30	3552,50
43	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	m	24,00	4200,00
		m.	15,20	319,20

Art.	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO unitario	TOTALE euro
	“ 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 sezioni trasversali; - le prove e le analisi di laboratorio previste per determinare l'esatta corrispondenza tra le caratteristiche del materiale steso e quanto prescritto nella voce di capitolato ed ogni onere ed intervento atto a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. I materiali dovranno essere marchiati CE Superficie marciapiede = 450,00 m²	m ²	9,80	4410,00
	4.3 SCARICO ACQUE METEORICHE E STRADALI			
73	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 rinfianco 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.			
	b Dimensioni interne cm. 50X50X50 Numero caditoie: 8	cad.	67,00	536,00
77	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.			
	a Dimensioni cm. 50x50 C250 Numero caditoie: 8	cad	68,90	551,20
74	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			

Art.	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO unitario	TOTALE euro
75	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 rinfiando 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. e Diametro esterno mm. 200 sp. 4,9 mm Lunghezza tubazione= 120,00m	m	17,60	2112,00
	CURVE IN PVC RIGIDO 90° Provvisa 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 e del diametro esterno di mm 200 Numero caditoie: 8	cad.	24,60	196,80
79	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, per un volume complessivo di circa 43 mc ; 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, il tutto realizzato come da disegni forniti dall'Amministrazione, ed ogni onere ed intervento atto a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Numero : 2	cad.	1982,10	3964,20
15	4.4 ILLUMINAZIONE PUBBLICA SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA 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, 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, escluso il reinterro computato a parte, il tutto eseguito alle profondità riportate nei sottoarticoli, computati dal piano di scavo di sbancamento finito. a per profondità di scavo sino a 3,00 m misurato al m³ di scavo per le effettive dimensioni dello scavo 130*0,7*1,00 = 91,00m³	m ³	11,40	1037,40

Art.	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO unitario	TOTALE euro
70	CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa sferoidale GS 500/7 conformi alle norme UNI EN124 avente: telaio di forma quadrata, coperchio sollevabile mediante appositi ganci, superficie antisdrucchiolo, rivestimento con vernice bituminosa, guarnizione antirumore telaio-chiusino in polietilene. h DIMENSIONI ESTERNE 50 x 50 (per pozzetti 40 x 40 int) D400 Numero: 6	cad.	89,90	539,40
114	CAVIDOTTO CORRUGATO Fornitura e posa in opera di cavidotto corrugato a doppia parete (internamente liscio) in polietilene (HD PE) per canalizzazioni di linee elettriche, con caratteristiche e spessori conformi alle norme CEI EN 50086-1 (CEI 23-39) CEI EN 50086-2-4/A1 (CEI 23-46-V1) Classe N, resistenza allo schiacciamento 450N, marchio IMQ e marcatura CE, completo di sonda per infilaggio cavi, posto a qualsiasi profondità anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm. 20; sono compresi i pezzi speciali, i giunti e la loro sigillatura, l'aggottamento delle acque, la livellazione ed il compattamento del fondo dello scavo, la formazione del piano di posa mediante la fornitura e preparazione di un letto di sabbia dello spessore minimo di cm. 15, il rinfilo ed il ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello spessore minimo di cm. 15, ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli scavi e i rinterri. Fornitura e posa in opera, in scavo predisposto, di cavidotto corrugato flessibile, interno liscio, completo di sonda per infilaggio cavi, compresi giunti e raccordi. b Diametro 90 mm. Lunghezza: 130m	m	3,00	390,00
115	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. c Dimensioni 1,00 X 1,00 X 1,00 m Numero: 6	cad.	207,90	1247,40
16	REINTERRO DI TERRENO DEPOSITATO A FIANCO DELLO SCAVO Reinterro a macchina dopo ultimazione dei manufatti con il materiale di scavo precedentemente estratto, depositato in adiacenza degli scavi, compresa la costipazione e la regolarizzazione. Lunghezza: 130m	m ³	3,80	494,00
125	ARMATURA STRADALE IP 66 A LED - Tipo AEC ITALO 1 Fornitura e posa in opera di apparecchio a LED per illuminazione stradale, con corpo in alluminio pressofuso verniciato, schermo di chiusura in vetro piano extraschiario. Attacco testa palo o braccio universale, classe II, colore a scelta della D.L.. Modello PERFORMANCE Corrente di alimentazione 525 / 700 mA b con 2 MODULI LED - DIMMERAZIONE AUTOMATICA Numero: 6	cad.	470,30	2821,80
133	PALO IN ACCIAIO DIRITTO 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,			

Art.	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO unitario	TOTALE euro
	morsettiera multipla per sezioni fino a 25mm con portafusibile, compresa la sabbia per il fissaggio ed il collarino in cls per una altezza di almeno 5 cm.			
	d L=8,800 m ; H=8,00 m; D=148 mm; d=60mm; P=91 Kg; sp=4. Numero: 3	cad.	361,40	1084,20
	f L=10,800 m ; H=10,00 m; D=168 mm; d=60mm; P=123 Kg; sp=4. Numero: 3	cad.	391,10	1173,30
135	SBRACCIO CURVATO PER PALO 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.			
	b SINGOLO LUNGH. 1,5 M., ALTEZZA 1 M., RAGGIO 500 MM. Numero: 3	cad.	64,40	193,20
	c A 2 VIE LUNGH. 1,5 M., ALTEZZA 1 M., RAGGIO 500 MM. Numero: 3	cad.	89,10	267,30
160	CAVO FG7OR_06/1 SENZA CONDUTTORE DI TERRA Fornitura e posa in opera di cavo multipolare FG7OR/4 in cavidotto predisposto, compresi i collegamenti in morsettiera.			
	h FORMAZIONE 4 X 16 MM Lunghezza:130m	m.	7,60	988,00
147	ARMADIO STRADALE IN VETRORESINA Fornitura e posa in opera di armadio stradale, modulare stampato in SMC (vetroresina) colore grigio RAL 7040, conforme a norma CEI EN 62208, tensione nominale di isolamento Ui 690V, grado di protezione IP 44 secondo CEI EN 60529 e IK 10 secondo CEI EN 50102, marchiato IMQ, tipo Conchiglia CV o equivalente, dotato di sportello con chiusura a tre punti con meccanismo a cremonese azionato da maniglia a scomparsa predisposta per cilindro a profilo DIN 18252 (cerniere interne in resina termoplastica rinforzata IXEF, corpo serratura in vetroresina integrato nell'anta con maniglia in resina poliammidica, perno di manovra serratura in lega di alluminio aste e paletti in acciaio); completo di setto divisione vani con passacavi, prese d'aria inferiori e "sottotetto" per ventilazione naturale interna; parete di fondo dotata di inserti annegati in ottone per applicazione apparecchiature; parti metalliche esterne in acciaio inox o in acciaio tropicalizzato e verniciato grigio elettricamente isolate con l'interno, viterie in acciaio inox AISI 304. Sono compresi e compensati nel presente prezzo i pezzi speciali ed ogni altra opera e fornitura, anche se sopra non specificatamente menzionata, che risulti necessaria a rendere il lavoro eseguito a regola d'arte, completo, finito e funzionale senz'altro intervento. Per posa autonoma a pavimento con telaio di ancoraggio su zoccolo a "colonnina".			
	e DIMENS. MM. 517 X 543 X 375 Numero: 1	cad.	405,90	405,90
	4.5 ACQUEDOTTO			
15	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA 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 massciata stradale che in campagna. Compreso anche l'estirpazione di ceppaie, il taglio e l'allontanamento di radici e piante, l'eventuale esaurimento d'acqua, le necessarie armature per il			

Art.	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO unitario	TOTALE euro
	contenimento delle pareti degli scavi, l'innalzamento delle materie ai margini dello scavo, 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, escluso il reinterro computato a parte, il tutto eseguito alle profondità riportate nei sottoarticoli, computati dal piano di scavo di sbancamento finito. a per profondità di scavo sino a 3,00 m misurato al m³ di scavo per le effettive dimensioni dello scavo 100*0,7*1,50 = 105,00m³	m ³	11,40	1197,00
103	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 rinfilanco 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. a Dimensioni 100x100x150 Numero: 2	cad.	497,00	994,00
106	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 posati su letto di sabbia compresa dello spessore di cm 10 minimo, 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. f tubi in PEAD PN16 diam. 75 mm Lunghezza: 100m	m.	13,20	1320,00
109	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 rinfilanco 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) Numero: 1	cad.	332,60	332,60
16	REINTERRO DI TERRENO DEPOSITATO A FIANCO DELLO SCAVO Reinterro a macchina dopo ultimazione dei manufatti con il materiale di scavo precedentemente estratto, depositato in adiacenza degli scavi, compresa la costipazione e la regolarizzazione. Marciapiede 55*0,5*1,00 = 27,5m³ Distanza da quadro elettrico 50*0,5*1,00 = 25,00m³ Lato Via Bossea: 15m*0,5*1,00 = 7,5m³	m ³	3,80	228,00

Art.	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO unitario	TOTALE euro
	4.6 SEGNALETICA STRADALE			
240	PASSAGGI PEDONALI - LINEE DI ARRESTO Passaggi pedonali, linee arresto, altri segni sulla carreggiata per ogni metro quadrato di superficie effettivamente verniciata. a Passaggi pedonali, linee di arresto $6,50*2,50*2+1*5,00*2 = 42,50m^2$	m ²	0,50	21,25
241	STRISCE DI MEZZERIA O CORSIA Strisce di mezzeria, corsia ecc. per ogni metro di striscia effettivamente verniciata. Lunghezza: $100,00*2= 200,00$ m	m.	0,50	100,00
242	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 Lunghezza: $53,00*2+48,00*2+58,00*2+66*5,00 = 650$ m	m.	0,73	638,75
244	SCRITTA "STOP" O "TAXI" Scritta completa di STOP urbano o TAXI, altezza carattere cm 160 a Scritta completa di STOP/TAXI urbano Numero: 2	cad	19,30	38,60
245	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 a Demarcazione stallo h o C/S a doppio pettine Numero: 2	Cad.	52,80	105,60
249	FRECCE DIREZIONALI URBANE Frecce direzionali urbane per ogni elemento verniciato. a Freccia urbana ad una sola direzione Numero: 4	cad	7.60	30,40
252	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). a Diam. 600 mm, sp. 30/10, Al, H.I Numero: 2	Cad.	49,30	98,60
259	PALINA SEMPLICE (DRITTA)			

Art.	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO unitario	TOTALE euro
	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/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. a Diam. 60 h fino a 4.00 m Numero: 2	Cad.	72,00	144,00
260	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, coppie, perni e quant'altro occorrente, su qualsiasi tipo di sostegno compreso sistema BAND-IT. b Tra 0.25 mq e 1.5 mq Numero: 2	Cad.	15,20	30,40
	4.7 ARREDO URBANO			
221	FORNITURA E POSA DI CESTINO GETTACARTA Fornitura e posa in opera di cestino gettacarta su palo modello Liberty - costo Rosso Amaranto tianta RAL (vedasi come esempio quelli installati in Corso Dante) della Ditta Officine Fiandri srl di Modena (la necessità di citare dettagliatamente il produttore ed il modello degli arredi da fornire deriva dal fatto che trattasi di prodotti già copiosamente esistenti sul territorio comunale e quindi si palesa la necessità di mantenere esigenze di uniformità, estetica e gestione pezzi di ricambi) completo di anello ferma sacco in acciaio inox e chiave di apertura. Detto palo dovrà essere installato mediante plinto con leggera armatura eseguita con tondino a staffe da 6 mm. di diam., delle dimensioni pari a cm. 50 x 50 x 50, comprensivo dello scavo, trasporto a rifiuto e relative spese di smaltimento, nonché dei ripristini alla situazione originale e di tutte quelle altre opere, anche se non specificatamente menzionate, che risultino necessarie a rendere il lavoro completo, finito e funzionale senz'altro intervento. Numero: 6	cad.	272,20	1.663,20
185	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 b passato al vaglio Aiuoie: 100m² x 0.50m = 50,00 m³	m.	16,00	800,00
186	REALIZZAZIONE DI TAPPETO ERBOSO			

Art.	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO unitario	TOTALE euro
	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. Aiuele: 100m ²	m ²	4,50	450,00
189	TUBAZIONE IN POLIETILENE PN 16 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene tipo PN 16 per acque potabili, a norme UNI e DIN, dotato di marchio qualità, compresa la formazione di protezione della condotta mediante sabbia fine con spessore attorno al tubo non inf. a cm. 15, la livellazione ed il compattamento del fondo dello scavo, raccordi e pezzi speciali, collegamenti ed allacciamenti alle condotte primarie e secondarie, la posa di apposita rete segna tubi e di una cordina in rame isolato da 4,0 mm.q. che garantisca continuità elettrica (in corrispondenza di pozzetti, idranti ecc. dovrà essere realizzata un'asola di lunghezza non inferiore a 50 cm.), nonché ogni qual'altro, anche se sopra non specificamente menzionato, risulti necessario a rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte e funzionale senz'altro intervento - SCAVO COMPUTATO A PARTE - Detta voce è anche da ritenersi valida anche per il caso in cui il tubo venga infilato in tubo guaina (senza maggiorazioni o detrazioni di prezzo)			
e	Tubazione diametro esterno mm. 50 ml 50	m.	6,40	320,00
203	FORNITURA E POSA DI IRRIGATORE TIPO RAIN BIRD Fornitura e posa in opera di irrigatore Rain Bird o similare (da accettarsi preventivamente dalla D.L.), completo di testina, boccaglio ed ugello indicato dalla D.L., attacchi speciali tipo portagomma (gomito, dritto "Te", da 3/4" o 1/2" su presa a staffa ed irrigatore), presa a staffa, tubo SP 100 di collegamento (lung. max mt. 3.00) per formazione di giunto snodato, compreso il materiale di consumo occorrente all'allacciamento funzionale alla rete distributiva dell'impianto, nonché messa in quota e successiva rettifica dell'irrigatore ad avvenuto assestamento del terreno, sfogo dell'impianto, taratura ed ogni quant'altro - che se sopra non specificatamente menzionato, risulti necessario per rendere l'opera eseguita a perfetta regola, completa e funzionale senz'altro intervento.			
a	Irrigatore statico 1804 sam-prs idem come sopra ma con Irrigatore statico 1804 sam-prs n.10	cad.	23,70	230,70
157	FORNITURA E POSA DI SISTEMA DI PILOTAGGIO Fornitura e posa in opera, compreso tutti i cablaggi e collegamenti idraulici e non (pezzi idraulici ed elettrici inclusi) del sistema di pilotaggio di impianti di irrigazioni, secondo il sistema UNIK - Rain Bird			
f	Unità di controllo UNIK RADIO 6 stazioni Fornitura e posa in opera, compreso tutti i cablaggi e collegamenti idraulici e non (pezzi idraulici ed elettrici inclusi) del sistema di pilotaggio di impianti di irrigazioni, secondo il sistema UNIK - Rain Bird	cad.	400,00	400,00

Art.	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO unitario	TOTALE euro
148	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ARMADIO IN SMC (VETRORESINA) Fornitura e posa in opera di armadio in SMC (vetroresina) per pilotaggio centraline impianti di irrigazione, ecc. prodotto dalla Ditta CONCHIGLIA, modello serie CV a due vani di ugual altezza sovrapposti (dim. Cadauno cm. 517 x 543 x 375 prof.) specificatamente realizzati per esecuzione a pavimento, ovvero muniti di apposito telaio di ancoraggio in acciaio (si specifica modello e produttore per uniformità e standardizzazione agli impianti comunali). Detti armadi saranno dotati per ogni sportello di apposito foro/accessorio di aerazione, sistema di chiusura originale con serratura a chiave n. 21, pannelli di fissaggio interni, ecc. Il succitato armadio dovrà essere fissato su apposito zoccolo eseguito in c.a. (dosato al 350), munito di spigoli smussati, buone finiture e delle seguenti dimensioni: Base ancoraggio al suolo: cm. 90 x 100 x 25 cm. * Zoccolo Fuori Terra: cm. 90 x 70 x 70 h (da considerarsi come max indicabile a scelta della D.L.). All'interno dell'anzidetto basamento in c.a. saranno collocati i vari tubi corrugati in pvc che saranno indicati dalla D.L. Il succitato lavoro è da ritenersi comprensivo di scavi, demolizioni di pavimentazioni di qualsiasi genere, ripristini alla situazione originale, trasporto a smaltimento a rifiuto delle eccedenze di scavo, ecc., nonché ogni ed altra opera - anche se sopra non specificatamente menzionata - che risulti necessaria a rendere il lavoro finito, completo, eseguito a regola d'arte, senz'altro intervento	cad.	606,00	606,00
Intervento Area in cessione destinata a parcheggio Via Bisalta ,Via del Borgo Gesso		TOTALE	€ 115 208,80	

5. Intervento di sistemazione Area verde lungo strada provinciale

Art.	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO unitario	TOTALE euro
	5.1 SCAVI E DEMOLIZIONI			
1	DECESPUGLIAMENTO TERRENO Decespugliamento meccanico con trattore apripista, compreso :taglio e sradicamento di ceppi e arbusti con fusto sino al diametro di 15 cm, movimento totale della superficie, carico e trasporto del materiale di risulta presso la discarica autorizzata o in altro luogo indicato dalla Direzione lavori entro la distanza compresa tra il cantiere e la discarica, oneri di smaltimento se dovuti. 1500 m ²	m ²	0,60	900,00
14	SCAVO DI SBANCAMENTO Scavo generale, di sbancamento o splanteamento 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.			
b	Con trasporto alla pubblica discarica o altro sito pubblico o privato Compreso il carico sui camion, il trasporto a discarica, le spese di smaltimento e lo scarico. Volume = 1000 x 1,00 = 100,00 m ³	m ³	5,60	5600,00
16	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:			
b	con materiali provenienti da cava appartenenti al gruppo A2-6 Formazione di rilevato stradale con materiali appartenenti ai gruppi A2-6, 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 discarichi, 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 250,00m*3,00*1,00= 750,00m ³	m ³	8,20	6150,00
11	RIMOZIONE DI BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA (GUARD-RAIL) Rimozione e recupero di barriere metalliche in acciaio zincato (guardrail) costituite da fascia orizzontale paraurti in metallo sagomato di qualunque forma, fissata a sostegni in acciaio posti ad interasse variabile. È compreso il trasporto del materiale rimosso presso i magazzini comunali che saranno indicati dalla D.L., e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. m. 10	m.	16,00	160,00
	5.2 PISTA CICLABILE E MARCIAPIEDE			
21	REALIZZAZIONE TRAVE DI FONDAZIONE			

Art.	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO unitario	TOTALE euro
a	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 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, 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 Lunghezza = 2*250,00 = 500,00 m	m.	18,70	9350,00
27	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.			
c	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 Lunghezza = 2*250,00 = 500,00 m	m	38,40	19200,00
43	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;			

Art.	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO unitario	TOTALE euro
	- 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 caratteristiche del materiale steso e quanto prescritto nella voce di capitolato ed ogni onere ed intervento atto a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. I materiali dovranno essere marchiati CE Superficie =250*3= 750,00 m²	m ²	9,80	7350,00
	5.3 ARREDO URBANO			
242	STRISCIA LARGHEZZA 12 cm 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 Lunghezza: 250 m	m.	0,70	175,00
246	SIMBOLO PISTA CICLABILE Simbolo pista ciclabile elongato da tracciare sulla pavimentazione secondo lo schema della fig. II 442/b (art. 148 R.E. cds) per ogni elemento verniciato.			
a	Simbolo pista ciclabile 150x200 cm n.5	cad	8,80	44,00
2503	FRECCIA DIREZIONALE PER PISTA CICLABILE - L. 1,00 ÷ 1,50 m Frecce direzionali per pista ciclabile in vernice spartitraffico rifrangente lunghezza complessiva 1,00 ÷ 1,50 m n.10	cad.	6,30	63,00
252	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).			
a	Diam. 600 mm, sp. 30/10, Al, H.I Numero: 10	Cad.	49,30	493,00
259	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/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;			

Art.	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO unitario	TOTALE euro
260	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. a Diam. 60 h fino a 4.00 m Numero: 10	Cad.	72,00	720,00
	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. b Tra 0.25 mq e 1.5 mq Numero: 10	Cad.	15,20	152,00
160	FORNITURA E POSA DI PANCHINA Fornitura e posa in opera di panchina modello PL/071/S della Ditta SARBA spa (Fossoli di Carpi - MO) con struttura in acciaio zincato (la necessità di citare dettagliatamente il produttore ed il modello degli arredi da fornire deriva dal fatto che trattasi di prodotti già copiosamente esistenti sul territorio comunale e quindi si palesa la necessità di mantenere esigenze di uniformità, estetica e gestione pezzi di ricambi) Il piazzamento di ogni panchina dovrà avvenire mediante l'impiego di 2 cordonate in cls prefabbricate 10 x 25 x 80 cm. grigie e 4 mattonelle autobloccanti grigie dim. cm. 20 x 20 x 6 spess. La cordonata in cls dovrà essere posata sul lato da 25; sulla stessa saranno sovrapposte le mattonelle 20x20 (una per ogni gamba della panca). Il tutto sarà forato con una punta da 12 mm. Le panchina sarà ancorata al basamento (composto da cordonata e mattonelle per ciascuna coppia di gambe) mediante bullone passante . Detto bullone sarà costituito da barra filettata in acciaio zincato da 8 mm. di diam . (o bullone di caratteristiche dimensionali simili) ancorata nella parte sottostante con dado autobloccante, rondella zincata, e fissata alla panchina con altra rondella e bullone sempre zincato ed autobloccante . Per ragioni di sicurezza la parte filettata non dovrà sporgere di oltre 2 cm. dalla staffa di fissaggio della panchina. I basamenti dovranno essere interrati in modo adeguato, ben livellati tra loro, in modo che il terreno rimanga a filo basamento in acciaio della panchina e che la stessa sia in piano e ferma. Il terreno riportato dovrà essere adeguatamente compattato al fine di eliminare fastidiosi avvallamenti. Lo scavo potrà essere eseguito a mano o con mini escavatore; il materiale di risulta dovrà essere smaltito a totale cura e spese dell'appaltatore. Nella suddetta voce sono da ritenersi comprensive tutte quelle altre opere, anche se sopra non specificatamente menzionate, che risultino necessarie a rendere il lavoro completo finito e funzionale senz'altro intervento			
211	b Panchina mod. PL/087 Markab Fornitura e posa in opera di panchina modello PL/087 Markab della Ditta SARBA spa (Fossoli di Carpi - MO) con gambe verniciate in colore nero opaco Numero: 10	Cad.	772,00	7720,00
	FORNITURA E POSA DI CESTINO GETTACARTA Fornitura e posa in opera di cestino gettacarta su palo modello Liberty - costo Rosso Amaranto tianta RAL (vedasi come esempio quelli installati in Corso Dante) della Ditta Officine Fiandri srl di Modena (la necessità di citare dettagliatamente il produttore ed il modello degli arredi da fornire deriva dal fatto che trattasi di prodotti già copiosamente esistenti sul territorio comunale			

Art.	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO unitario	TOTALE euro
	e quindi si palesa la necessità di mantenere esigenze di uniformità, estetica e gestione pezzi di ricambi) completo di anello ferma sacco in acciaio inox e chiave di apertura. Detto palo dovrà essere installato mediante plinto con leggera armatura eseguita con tondino a staffe da 6 mm. di diam., delle dimensioni pari a cm. 50 x 50 x 50, comprensivo dello scavo, trasporto a rifiuto e relative spese di smaltimento, nonché dei ripristini alla situazione originale e di tutte quelle altre opere, anche se non specificatamente menzionate, che risultino necessarie a rendere il lavoro completo, finito e funzionale senz'altro intervento. Numero: 10	cad.	277,20	2772,00
	5.4 ILLUMINAZIONE PUBBLICA			
15	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA 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, 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, escluso il reinterro computato a parte, il tutto eseguito alle profondità riportate nei sottoarticoli, computati dal piano di scavo di sbancamento finito. a per profondità di scavo sino a 3,00 m misurato al m ³ di scavo per le effettive dimensioni dello scavo 250,00*0,7*1,50 = 262,500m ³	m ³	11,40	2992,50
70	CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa sferoidale GS 500/7 conformi alle norme UNI EN124 avente: telaio di forma quadrata, coperchio sollevabile mediante appositi ganci, superficie antisdrucchiolo, rivestimento con vernice bituminosa, guarnizione antirumore telaio-chiusino in polietilene. h DIMENSIONI ESTERNE 50 x 50 (per pozzetti 40 x 40 int) D400 Numero: 10	cad.	89,90	899,00
114	CAVIDOTTO CORRUGATO Fornitura e posa in opera di cavidotto corrugato a doppia parete (internamente liscio) in polietilene (HD PE) per canalizzazioni di linee elettriche, con caratteristiche e spessori conformi alle norme CEI EN 50086-1 (CEI 23-39) CEI EN 50086-2-4/A1 (CEI 23-46-V1) Classe N, resistenza allo schiacciamento 450N, marchio IMQ e marcatura CE, completo di sonda per infilaggio cavi, posto a qualsiasi profondità anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm. 20; sono compresi i pezzi speciali, i giunti e la loro sigillatura, l'aggottamento delle acque, la livellazione ed il compattamento del fondo dello scavo, la formazione del piano di posa mediante la fornitura e preparazione di un letto di sabbia dello spessore minimo di cm. 15, il rinfilanco ed il ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello spessore minimo di cm. 15, ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli scavi e i rinterri. Fornitura e posa in opera, in scavo predisposto, di cavidotto corrugato flessibile, interno liscio, completo di sonda per infilaggio cavi, compresi giunti e raccordi. b Diametro 90 mm. Lunghezza: 250,00m	m	3,00	750,00
115	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			

Art.	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO unitario	TOTALE euro
16	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. c Dimensioni 1,00 X 1,00 X 1,00 m Numero: 10	cad.	207,90	2079,00
	REINTERRO DI TERRENO DEPOSITATO A FIANCO DELLO SCAVO Reinterro a macchina dopo ultimazione dei manufatti con il materiale di scavo precedentemente estratto, depositato in adiacenza degli scavi, compresa la costipazione e la regolarizzazione. Lunghezza: 250,00m	m ³	3,80	950,00
	ARMATURA DA GIARDINO A LED - tipo SCHREDER ISLA Fornitura e posa in opera di punto luce composto da palo conico in alluminio, altezza fuori terra da 4,00 a 7 m, armatura per arredo urbano tipo ISLA a LED, classe II, b con 48 LED - DIMMERAZIONE AUTOMATICA Numero: 10	cad.	722,70	7227,00
	CAVO FG7OR_06/1 SENZA CONDUTTORE DI TERRA Fornitura e posa in opera di cavo multipolare FG7OR/4 in cavidotto predisposto, compresi i collegamenti in morsettiera. h FORMAZIONE 4 X 16 MM Lunghezza:250,00m	m.	7,60	1900,00
Intervento di sistemazione Area verde lungo strada provinciale		TOTALE€ 77 646,50		

Riepilogo computo metrico per macro voci:

Intervento Via Bossea - raccordo dislivello strade	€ 7 654,90
Intervento Marciapiede – Via Bisalta	€ 10 823,10
Intervento sistemazione stradale – Via Giacomo Marchisio	€ 25 954,23
Intervento Area in cessione destinata a parcheggio – Via Bisalta ,Via del Borgo Gesso	€ 115 208,80
Intervento di sistemazione Area verde lungo strada provinciale	€ 77 646,50
Totale computo metrico delle opere di urbanizzazione	€ 237 287,50