



**COMUNE DI BOLOGNA**  
**Dipartimento Cura e Qualità del Territorio**  
Settore Mobilità Sostenibile e Infrastrutture

Oggetto Intervento :

**POTENZIAMENTO, RIQUALIFICAZIONE, MANUTENZIONE SEGNALETICA  
STRADALE E ATTUAZIONE ORDINANZE**

**IMPORTO EURO 800.000,00**

Codice intervento : **5079**

Tipologia opere : **Opere Stradali**

Progetto : **Esecutivo**

Descrizione intervento : **ADEGUAMENTO E MANUTENZIONE RETE VIARIA**

Responsabile del Procedimento : **Geom. Fiorenzo Mazzetti**

Progettista : **Ing. Federico Paveggio (progetto generale)**  
**P.I. Nadia Orsini (semafori)**  
**P.I. Roberto Di Cecco (illuminazione pubblica)**

Gruppo di lavoro : **Ing. Andrea Chiodini**  
**Ing. Andrea Mora**  
**Ing. Laura Salvi**  
**Geom. Alessio Fabbri**  
**Geom. Simone Rossi**  
**P.I. Massimo Carunchio**  
**P.I. Ivan Dall'Olio (computi semafori)**  
**P.I. Alfonso Tovoli (computi pubblica illuminazione)**

N° Elaborato :

**EP**

Oggetto :

**ELENCO PREZZI**

<b>0</b>	<b>15/09/2015</b>				
<b>N. Rev.</b>	<b>Data Rev.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Visto</b>	<b>Firma</b>	<b>Redazione grafica</b>

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
02	<b>NOLEGGI - TRASPORTI</b>				
02.NLG	<b>NOLEGGI</b>				
02.NLG.025	<b>NOLI PER SPURGO FOGNE</b>				
015	Autoespurgo di fogna con autocisterne della capacita' compresa da 81 a 110 qli, mediante l'utilizzo di idonei canal-jet, per la raccolta dei liquami.	ora	113,17	* Euro centotredici / 17 *	
015	Autoespurgo di fogna con autocisterne della capacita' compresa da 81 a 110 qli, mediante l'utilizzo di idonei canal-jet, per la raccolta dei liquami.	ora	112,05	* Euro centododici / 05 *	
06	<b>MATERIALI PER OPERE STRADALI</b>				
06.PIL	<b>FORNITURA MATERIALI PUBBLICA ILLUMINAZIONE</b>				
06.PIL.005	<b>FORNITURA DI PALI E MENSOLE</b>				
015	Fornitura a pie' d'opera di palo ricavato da lamiera tronco conico, in acciaio con caratteristiche minime del tipo FE 360 (carico di rottura maggiore o uguale a 42 kg./mmq.), zincato a caldo dopo la lavorazione con strato medio di zinco di 500-600 gr./mq. (norme CEI 7-6 FASC.239); - completo di bullone da 12 MA o di piastrina in acciaio dotata di foro saldato tra mm.600 e mm.950 dalla base, asola delle dimensioni di mm. 65x35 ca. per il passaggio dei cavi eseguita a mm.300 ca. dalla base, eventuale asola per morsetti e relativo portello a mm. 1500 dalla base a richiesta della D.L.; eventuale manicotto diritto				
b	Altezza totale da ml. 4,50 ,peso kg.27 ca.spes.mm.3 D.mm.105 d.mm.60	cad	172,96	* Euro centosettantadue / 96 *	
d	altezza totale ml. 6,00, peso Kg. 40 ca. sp.mm.3 D.mm.120 d.mm.60	cad	252,25	* Euro duecentocinquanta / 25 *	
035	Fornitura a pie' d'opera di palo tubolare ricavato da tubo (ERW), laminato a caldo, tronco conico, in acciaio di qualita' (carico di rottura maggiore o uguale a 42 kg./mmq.), zincato a caldo dopo la lavorazione con strato medio di zinco di 500-600 gr./mq.; completo di bullone da 12 MA o da piastrina con foro saldato tra mm.900 e mm.1250 dalla base, asola delle dimensioni di mm. 65x35 ca. per il passaggio dei cavi eseguita a mm.600 ca. dalla base; - eventuale asola per morsetti a mm. 1800 dalla base e relativo portello a richiesta della D.L.; - eventuale canotto tubolare in acciaio saldato all'estremita', per il fissaggio dell'apparecchio illuminante;				

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
06.PIL.005	<b>FORNITURA DI PALI E MENSOLE</b>				
a	altezza totale ml.6,80, peso kg.61 ca. dia. base mm. 127 sommità mm.60 sp.mm.3,6	cad	370,11	* Euro trecentosettanta / 11 *	
g	altezza totale ml.11,30, peso kg.108 ca. dia. base mm. 139,7 sommità mm.65 sp.mm.3,8	cad	649,88	* Euro seicentoquarantanove / 88 *	
060	Fornitura a pie'd'opera di palo tubolare ricavato da tubo (ERW), laminato a caldo rastremato, in acciaio di qualità (carico di rottura maggiore o uguale a 42 kg./mmq.), zincato a caldo dopo le lavorazioni con strato medio di zinco di 500-600 gr./mq.; - completo di bullone da 12 MA o piastrina in ferro con foro saldato tra mm. 900 e mm. 1250 dalla base, asola delle dimensioni di mm.65x35 ca. per il passaggio dei cavi eseguita a mm.600 ca. dalla base; - eventuale asola per morsetteria e relativo portello a mm. 1800 dalla base a richiesta della D.L.; - eventuale canotto tubolare in acciaio saldato all'estremità, per il fissaggio dell'apparecchio illuminante.				
a	altezza totale ml.8,00, peso kg.86 ca. diametro 139,7 e 80 mm. spessore 3,8.	cad	341,48	* Euro trecentoquarantuno / 48 *	
070	Sovrapprezzo per la curvatura a mensola dell'estremità di palo tronco conico in acciaio, da effettuarsi in conformità alle indicazioni della D.L.	cad	67,22	* Euro sessantasette / 22 *	
075	Fornitura a pie' d'opera di mensola tubolare senza saldatura, o ottagonale con saldatura in acciaio di qualità (carica di rottura maggiore o uguale a 60 kg/mmq) zincata a caldo dopo la lavorazione con strato di zinco di 500-600 gr./mq.; - curvata in conformità delle caratteristiche geometriche indicate dalla D.L., comprendente le seguenti lavorazioni e forniture: - Saldatura all'estremità superiore della mensola di bullone tipo MA 12 di piastrina in ferro piatto dotata di foro, per la messa a terra dell'apparecchio illuminante; - Saldatura all'estremità inferiore della mensola, di bullone tipo MA 12 o di piastrina dotata di foro, per la messa a terra della mensola stessa. - Fornitura degli occorrenti dadi, bulloni e rondelle in acciaio inossidabile; - di tipo cilindrico; - per qualsiasi tipo di attacco; - con altezza fino a 2 m.				
g	a doppio sbraccio con lunghezza singolo sbraccio fino a m. 3	cad	258,86	* Euro duecentocinquantotto / 86 *	
080	Fornitura di attacchi a "pipa" in acciaio di qualità				

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
06.PIL.005	<b>FORNITURA DI PALI E MENSOLE</b>				
	Fe360B (carica di rottura maggiore o uguale a 60 kg/mm <sup>2</sup> ) zincata a caldo dopo la lavorazione con strato di zinco di 500- 600 gr./mq.; - fornitura degli occorrenti dadi, bulloni e rondelle in acciaio inossidabile; - di tipo cilindrico; - per qualsiasi tipo di attacco.				
a	pipetta ad 1 sbraccio	cad	33,08	* Euro trentatre / 08 *	
099	Fornitura di palo rastremato trafilato, ricavato mediante processo di trafilatura a caldo alla temperatura di 700°, da tubo ERW, zincato a caldo per immersione a normativa EN ISO 1416, verniciato a polveri di poliestere con colore a scelta della D.L. con le seguenti caratteristiche : altezza totale palo m 9,50, altezza fuori terra m 8,70, interrimento m 0,800, diametro alla base mm 219,63, diametro alla sommità mm 114,00, Spessore mm 5,00, con mensola altezza m 7,00, sporgenza m 7,00 diametro conico mm 114,30 - 76,00	cad.	1.482,00	* Euro millequattrocentottantadue / 00 *	
06.PIL.010	<b>FORNITURA DI CAVI ELETTRICI</b>				
005	Fornitura a pie' d'opera di cavo unipolare con conduttore a filo o corda in rame elettrolitico, isolato mediante materiale termoplastico per il grado 3; - designazione CEI 20-27 N07VR delle seguenti sezioni:				
a	mmq. 2,5	ml	0,31	* Euro zero / 31 *	
c	mmq. 10	ml	1,16	* Euro uno / 16 *	
d	mmq. 16	ml	1,77	* Euro uno / 77 *	
010	Fornitura a pie' d' opera di cavo con conduttore a filo di rame elettrolitico isolati mediante EPR per il grado 4, sotto guaina di materiale termoplastico; - designazione UNEL 35011 FG7R 0,6-1 KV delle seguenti sezioni.				
b	2 x 2,5 mmq.	ml	0,91	* Euro zero / 91 *	
f	1 x 10 mmq.	ml	1,31	* Euro uno / 31 *	
020	Fornitura a pie' d'opera di cavo rigido unipolare con conduttore in rame elettrolitico isolato mediante EPR per il grado 11, schermato con corona di fili di rame rosso, sotto guaina di materiale termoplastico; - designazione UNEL 35011 RG7H1R 3,6-6 KV e				

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
06.PIL.010	<b>FORNITURA DI CAVI ELETTRICI</b>				
	delle seguenti sezioni:				
a	mmq. 10	ml	4,29	* Euro quattro / 29 *	
035	Fornitura di conduttore in alluminio, corda rigida, classe 2 Isolamento: gomma, qualità G7 Guaina: PVC, qualità Rz AG7R 06-1 kV sezione mmq 16	m	1,00	* Euro uno / 00 *	
06.PIL.015	<b>FORNITURA DI APPARECCHI ILLUMINANTI</b>				
005	Fornitura a pie' d'opera di apparecchio illuminante per applicazione a braccio, su palo diritto o testapalo, con emissione asimmetrica del flusso luminoso, adatto per lampade a scarica nei gas, classe I o II parte inferiore portante, in lega leggera pressofusa e quella superiore in vetroresina o tecnopolinero rinforzato con fibre di vetro dotato di vano portatoreattore; - riflettore interno in alluminio, portalamпада in ceramica; - compresi bulloni, dadi, rondelle, ecc., in acciaio inossidabile; - chiuso inferiormente da coppa in vetro piano, adatto per lampada fino a 250 W.				
b	Fornitura app. ill. per applicazione a braccio o testapalo b) tipo Saba o Saphir o equivalenti.	cad	236,85	* Euro duecentotrentasei / 85 *	
081	Fornitura di Insegna luminosa Bifacciale 100x100x17cm. retroilluminato con Led da 12 Vdc (con 28 W di assorbimento) alimentazione 230 V 50 Hz e dotata di telaio interno in tubolare di ferro zincato a caldo, lastre in metacrilato opal interamente rivestite in pellicola traslucida per illuminazione attiva e passiva del segnale	cad.	760,50	* Euro settecentosessanta / 50 *	
082	Fornitura di proiettore per attraversamento pedonale completo fino a 250 W (ioduri metallici o sodio alta pressione), telaio di supporto in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706, copertura superiore emisferica realizzata in alluminio tornito UNI EN 485, colore a scelta della D.L., guarnizione in EPDM, schermo di chiusura in vetro piano temperato (spessore 4mm) ad elevata trasparenza, resistenza termica e meccanica IK08, gruppo ottico in alluminio puro al 99.85% anodizzato e brillantato, piastra cablaggio in tecnopolimero, estraibile, classe di isolamento: II, alimentazione: 230V - 50Hz, alimentatore ferromagnetico, efficienza EEI=A3, accenditore a sovrapposizione, fattore di potenza: >0.9 (a pieno carico), connessione rete: per cavi sezione max. 4mmq, sezionatore di linea incluso per classe di isolamento II, condensatore con resistenza anti scoppio, portalamпада ceramica, pressacavo plastico M20x1.5mm ½ IP68, fermacavo integrato, attacco in lega di alluminio estruso EN AW - UNI EN 755, dispositivo di chiusura in acciaio inox, regolazione del fuoco lampada in 3 posizioni, grado di protezione IP66.	cad.	531,00	* Euro cinquecentotrentuno / 00 *	
090	Fornitura di apparecchio illuminante tipo Ampera o similare a Led con con potenza di 71 W corpo in alluminio pressofuso verniciato a polveri poliestere ½ Accesso diretto e senza utensili sia al vano ausiliari sia al blocco ottico, rilasciando due maniglie e laterali e ruotandolo verso il basso. Connettori rapidi (sezionatore) permettono la semplice rimozione del corpo. Colore: a descrizione della DL.	cad	580,00	* Euro cinquecentootanta / 00 *	
06.PIL.020	<b>FORNITURA DI REATTORI E LAMPADE</b>				

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
06.PIL.020	<b>FORNITURA DI REATTORI E LAMPADE</b>				
020	Fornitura a pie' d'opera di reattore per lampada a vapori di sodio alta pressione, adatto per l'inserzione "serie" a corrente costante di A 9,6 od A 20; per alloggiamento all'interno dell'apparecchio illuminante; isolato per una tensione di esercizio di KV 3,6 e per una tensione di prova di KV 10; completo di cavi unipolari di adeguata sezione ed isolamento, sia sul primario che sul secondario, di lunghezza non inferiore a ml. 050:				
b	della potenza di W 150	cad	144,33	* Euro centoquarantaquattro / 33 *	
025	Fornitura a pie' d'opera di reattore per lampada a vapori di sodio alta pressione, adatto per l'inserzione "serie" a corrente costante di A 9,6 od A 20; protetto mediante rivestimento in resina; isolato per una tensione di esercizio di KV 3,6 e per una tensione di prova di KV 10; completo di cavi unipolari di adeguata sezione ed isolamento, sia sul primario che sul secondario, di lunghezza non inferiore a ml. 0,50:				
a	della potenza di W 70 - 100	cad	161,95	* Euro centosessantuno / 95 *	
b	della potenza di W 150	cad	189,48	* Euro centoottantanove / 48 *	
050	Fornitura a pie' d'opera di reattore per lampada a vapori di sodio alta pressione, adatto per l'inserzione in circuiti alimentati in derivazione alla tensione di V 220; per l'alloggiamento all'interno dell'apparecchio illuminante				
c	potenza 150 W, rifasato	cad	25,35	* Euro venticinque / 35 *	
055	Fornitura a pie' d'opera di accenditore per lampada a vapori di sodio ad alta pressione di potenza W 70 250:				
a	tipo ASI 400	cad	18,18	* Euro diciotto / 18 *	
b	tipo AC8/B	cad	38,58	* Euro trentotto / 58 *	
070	Fornitura a pie' d'opera di lampada a vapori di sodio ad alta pressione, ad aumentata efficienza luminosa e con eventuale accenditore incorporato a discrezione della D.L.:				
b	della potenza di W 100	cad	28,63	* Euro ventotto / 63 *	

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
06.PIL.020	<b>FORNITURA DI REATTORI E LAMPADE</b>				
c	della potenza di W 150	cad	40,75	* Euro quaranta / 75 *	
06.SEG	<b>SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE</b>				
06.SEG.001	<b>FORNITURA SEGNALETICA VERTICALE - SEGNALI DI PERICOLO</b>				
100	Fornitura di segnale stradale verticale di indicazione, di divieto o di obbligo, costituita da dischi, quadrati o triangolari in lamiera di alluminio spessore 25/10 bordati a scatola, rivestiti sulla facciata interamente in pellicola rifrangente ad elevata efficienza, a pezzo unico, applicata con il sistema "Vacum-Applicator", gli attacchi necessari, le eventuali targhette indicative e ogni onere e magistero.	cad	47,90	* Euro quarantasette / 90 *	
101	Fornitura di segnale stradale verticale di indicazione, di divieto o di obbligo, costituita da dischi, quadrati o triangolari in lamiera di alluminio spessore 25/10 bordati a scatola, rivestiti sulla facciata interamente in pellicola rifrangente ad elevata efficienza, a pezzo unico, applicata con il sistema "Vacum-Applicator", gli attacchi necessari, le eventuali targhette indicative e ogni onere e magistero.	cad	60,00	* Euro sessanta / 00 *	
06.SEG.020	<b>FORNITURA SEGNALETICA VERTICALE - SEGNALI COMPLEMENTARI</b>				
011	Pannello di ostacolo in lamiera piana di alluminio 25/10, con fasce bianche inclinate a 45° dx o sx, come richiesto dalla D.L., in pellicola rifrangente ad elevata efficienza classe 2, su fondo nero verniciato a fuoco; monofacciali o bifacciali:				
a	Pannello di ostacolo in lamiera piana di alluminio 25/10, con fasce bianche inclinate a 45° dx o sx, come richiesto dalla D.L., in pellicola rifrangente ad elevata efficienza classe 2, su fondo nero verniciato a fuoco; monofacciali o bifacciali:	mq	91,00	* Euro novantuno / 00 *	
06.SEG.025	<b>FORNITURA SEGNALETICA VERTICALE - SEGNALETICA MATERIALE VARIO</b>				
001	Fornitura di palo tubolare trafilato in ferro zincato a caldo diametro 60 mm.spessore 3 mm., del peso non inferiore a kg. 4,11/ml.; con altezze di:				
c	ml. 3,60	cad	30,80	* Euro trenta / 80 *	
004	Fornitura di prolunghe per pali tubolari in ferro zincato a caldo diametro esterno mm. 60				
a	lunghezza cm.60	cad	7,68	* Euro sette / 68 *	
005	Fornitura di specchio parabolico panoramici con telaio in alluminio:				

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
06.SEG.025	<b>FORNITURA SEGNALETICA VERTICALE - SEGNALETICA MATERIALE VARIO</b>				
a	tipo A completo di snodo diametro mm. 750	cad	74,13	* Euro settantaquattro / 13 *	
06.SEG.045	<b>POSA IN OPERA SEGNALETICA ORIZZONTALE</b>				
004	Cancellatura con fresatura di segnaletica orizzontale, longitudinale o trasversale, per qualsiasi segno e larghezza				
a	Cancellatura con fresatura di segnaletica orizzontale, longitudinale o trasversale, per qualsiasi segno e larghezza	mq	7,88	* Euro sette / 88 *	
06.SEG.050	<b>POSA IN OPERA SEGNALETICA VERTICALE</b>				
001	Posa in opera di palina per segnali stradali				
b	Posa in opera di palina per segnali stradali su marciapiedi con pav.ne in asfalto salizzoni, porfido o simili. Compresi eventuali tagli della palina a discrezione della DL.	cad	37,02	* Euro trentasette / 02 *	
013	Solo posa in opera di segnali stradali su pali, staffe, pali della pubblica illuminazione, mensole e sostegni di qualsiasi tipo				
a	fino a mq.1,20	cad	5,71	* Euro cinque / 71 *	
06.SEM.005	<b>FORNITURA DI PALI EMENSOLEE SOSTEGNI</b>				
005	<p>Fornitura a pie' d'opera di palo semaforico con sbraccio con le seguenti caratteristiche: Palo conico a sezione ottagonale, dovrà essere ricavato da lamiera in acciaio S355JR (Fe510B) UNI EN 10025, formato a freddo mediante pressopiegatura e saldato longitudinalmente. Il processo di saldatura sarà eseguito in conformità alla norma UNI EN 288-2-3 da personale qualificato e patentato secondo le norme UNI EN 1418 e 287-1.</p> <p>Il palo sarà completo di braccio a sezione ottagonale, idoneo all'installazione di n° 1/2 lanterne semaforiche dotate di pannello di contrasto, che sarà fissato, a mezzo bulloni, al ritto tramite un giunto a flangia posto in sommità al fusto.</p> <p>L'intero complesso dovrà garantire la rigidità richiesta dall'impiego specifico in materia di sicurezza stradale.</p> <p>Il palo dovrà essere completo delle seguenti lavorazioni (in linea tra loro):</p> <p>Ø Foro ingresso cavi posto con mezzzeria a mm. 600 dalla base, avente dimensione di mm. 186x46 Ø Supporto messa a terra, saldato al palo, per bullone M12, posizionato a mm. 900 dalla base Ø Asola per morsettiera posta con mezzzeria a mm. 1800 dalla base, avente dimensioni di mm. 186x46 Portella SM/OTT più morsettiera. - Diametro base/spessore 186 / 4 mm - Diametro sommità 116 mm</p>	cad	650,00	* Euro seicentocinquanta / 00 *	



Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
06.SEM.005	<b>FORNITURA DI PALI EMENSOLEE SOSTEGNI</b>				
023	<p>- Altezza totale 7000 mm - Altezza fuori terra 6200 mm - Interramento 800 mm - Lunghezza braccio 4000 mm</p> <p>Fornitura a pie' d'opera di palo semaforico con sbraccio ,da installare in caso di linea aerea filoviarica dell'ATC, con le seguenti caratteristiche: Palo conico a sezione ottagonale, dovrà essere ricavato da lamiera in acciaio S355JR (Fe510B) UNI EN 10025, formato a freddo mediante pressopiegatura e saldato longitudinalmente. Il processo di saldatura sarà eseguito in conformità alla norma UNI EN 288-2-3 da personale qualificato e patentato secondo le norme UNI EN 1418 e 287-1. Il palo sarà completo di braccio a sezione ottagonale, idoneo all'installazione di n° 1/2 lanterne semaforiche dotate di pannello di contrasto, che sarà fissato, a mezzo bulloni, al ritto tramite un giunto a flangia posto in sommità al fusto. L'intero complesso dovrà garantire la rigidità richiesta dall'impiego specifico in materia di sicurezza stradale. Il palo dovrà essere completo delle seguenti lavorazioni (in linea tra loro): (Le dimensioni del palo sono indicative e dovranno essere verificate al momento della fornitura della Ditta Fornitrice) Ø Foro ingresso cavi posto con mezzeria a mm. 800 dalla base, avente dimensione di mm. 186x46 Ø Supporto messa a terra, saldato al palo, per bullone M12, posizionato a mm. 1100 dalla base Ø Asola per morsettiera posta con mezzeria a mm. 1800 dalla base, avente dimensioni di mm. 186x46 Portella SM/OTT più morsettiera. - Diametro base/spessore 214 / 4 mm - Diametro sommità 139 mm - Altezza totale 7500 mm - Altezza fuori terra 6500 mm - Interramento 1000 mm - Lunghezza braccio 5000 mm</p>	cad.	850,00	* Euro ottocentocinquanta / 00 *	
030	<p>Fornitura a pie' d'opera di palo semaforico con sbraccio ,da installare in caso di linea aerea filoviarica dell'ATC, con le seguenti caratteristiche: Il palo conico a sezione poligonale, dovrà essere ricavato da lamiera in acciaio S355JR (Fe510B) UNI EN 10025, formato a freddo mediante pressopiegatura e saldato longitudinalmente. Il processo di saldatura sarà eseguito in conformità alla norma UNI EN 288-2-3 da personale qualificato e patentato secondo le norme UNI EN 1418 e 287-1. Il palo sarà completo di braccio a sezione poligonale, idoneo all'installazione di n° 1/3 lanterne semaforiche dotate di pannello di contrasto, che é fissato, a mezzo bulloni, al ritto tramite uno speciale "nodo" posto in sommità al fusto. L'intero complesso dovrà garantire la rigidità richiesta dall'impiego specifico in materia di sicurezza stradale. Il palo dovrà essere completo delle seguenti lavorazioni (in linea tra loro): (Le dimensioni del palo sono indicative e dovranno essere verificate al momento della fornitura della Ditta Fornitrice) Ø Foro ingresso cavi posto con mezzeria a mm. 600 dalla base, avente dimensione di mm. 186x46 Ø Supporto messa a terra, saldato al palo, per bullone M12, posizionato a mm. 900 dalla base Ø Asola per morsettiera posta con mezzeria a mm. 1800 dalla base, avente dimensioni di mm. 186x46 Portella SM/OTT più morsettiera. - Diametro base/spessore 280 / 4 mm - Diametro sommità 193mm - Altezza totale 7500 mm - Altezza fuori terra 6700 mm - Interramento 800 mm Lunghezza braccio 7000 mm</p>	cad.	1.150,00	* Euro millecentocinquanta / 00 *	

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
06.SEM.005	<b>FORNITURA DI PALI EMENSOLEE SOSTEGNI</b>				
031	Fornitura a pie' d'opera di palo tubolare in acciaio di qualita' (carico di rottura maggiore o uguale a 42 Kg/mm <sup>2</sup> ), zincato a caldo dopo la lavorazione con strato medio di zinco di 500-600 gr/mq; completo di dado filettato o piastra forata in acciaio saldata alla base del palo, asola delle dimensioni minime di 300x70 mm per il passaggio dei cavi eseguita a 50 mm dalla base. Dimensioni: spessore di 2,5 mm, diametro esterno di 102 mm e altezza totale di 3.600 mm.	cad	74,94	* Euro settantaquattro / 94 *	
06.SEM.010	<b>FORNITURA CAVI ELETTRICI</b>				
005	Fornitura a piè d'opera di cavo con conduttore a corda in rame elettrolitico, isolato mediante materiale termoplastico; designazione UNEL FG70R-06.				
a	Cavo N1VVK o FG70R-06 2x6mm.	ml	2,07	* Euro due / 07 *	
b	Cavo N1VVK o FG70R-06 7x1.5mm senza conduttore di protezione PE.	ml	2,17	* Euro due / 17 *	
c	C.05. Cavo N1VVK o FG70R-06 16x1,5mm.	ml	3,13	* Euro tre / 13 *	
e	Cavo N1VVK o FG70R-06 2x1,5mm	ml	1,36	* Euro uno / 36 *	
g	Fornitura e posa in opera di cavo 10x1,5mm	ml	3,84	* Euro tre / 84 *	
010	Fornitura a piè d'opera di cavo unipolare con conduttore elettrolitico, isolato mediante materiale termoplastico per il grado 3; designazione UNEL N07V/K o H07V/K della sezione di 16mm <sup>2</sup>	ml	1,82	* Euro uno / 82 *	
020	Fornitura a piè d'opera di cavo telefonico schermato a n.6 coppie.	ml	1,77	* Euro uno / 77 *	
06.SEM.015	<b>FORNITURA DI LANTERNE E ACCESSORI</b>				
005	Fornitura a piè d'opera di lanterna semaforica in policarbonato della stessa tipologia o equivalente a quella esistente con corpo di colore giallo/ arancione, sportello (ermetico) e visiera di colore nero, a 3 luci, completa di attacchi compatibili con testate già esistenti sul territorio Comunale e accessori di fissaggio; compreso il cablaggio elettrico. Fornitura a piè d'opera di lanterna semaforica 3x200mm con ottica a led fornita con n.3 mascherina per attraversamento pedonale (ometto fermo o ometto in movimento) o frecce direzionali o ciclabili a norma del Codice della Strada.	cad	450,00	* Euro quattrocentocinquanta / 00 *	
010	Fornitura a piè d'opera di lanterna semaforica in policarbonato con corpo di colore giallo/ arancione, sportello (ermetico) e visiera di colore nero, a 3 luci, compreso il cablaggio elettrico.	cad	505,00	* Euro cinquecentocinque / 00 *	

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
06.SEM.015	<b>FORNITURA DI LANTERNE E ACCESSORI</b>				
015	Fornitura a piè d'opera di lanterna semaforica con ottica a led 3x300mm.  Fornitura a piè d'opera di lanterna semaforica a led in policarbonato con corpo di colore giallo/ arancione, sportello (ermetico) e visiera di colore nero, della stessa tipologia o equivalenti a quelle esistenti a n.2 luci di diametro di 200mm (per segnale verde e giallo) e n.1 luce di diametro di 300mm (per il segnale rosso), completa di attacchi compatibili con testate già esistenti sul territorio Comunale e accessori di fissaggio; compreso il cablaggio elettrico.	cad	470,00	* Euro quattrocentosettanta / 00 *	
030	Fornitura a piè d'opera di testata, diametro 102 mm, per il supporto di lanterne semaforiche compatibili con quelle già esistenti sul territorio Comunale, in policarbonato con coperchio a tenuta (IP44); completa di morsettiera e accessori di fissaggio.	cad	36,36	* Euro trentasei / 36 *	
035	Fornitura a piè d'opera di supporto per lanterna semaforica, composto da profilato di alluminio a sezione quadra delle misure 40x40x1300 mm; completa di accessorio, in ferro zincato a caldo, montato a 350 mm dalla estremità superiore, per il fissaggio su palo di diametro esterno da 80 mm a 130 mm e relativa viteria in acciaio inossidabile; n.2 fori a 90 gradi fra loro per il passaggio dei cavi, uno a 450 mm e uno a 60 mm dalla estremità superiore.	cad	47,37	* Euro quarantasette / 37 *	
040	Fornitura a piè d'opera di unità di regolazione sonora per l'attraversamento degli incroci da parte dei non vedenti della tipologia adottata dall'Amministrazione Comunale composto da: - dispositivo elettronico a multifrequenza sonora con dispositivo per la regolazione dinamica del livello sonoro al variare del rumore di fondo; - custodia in resina poliestere e fibra di vetro IP 55; - supporto metallico orientabile per il fissaggio sulla palina semaforica all'altezza delle lanterne mediante band-it o simile; - predisposto per il collegamento in parallelo alle lanterne pedonali. Compreso, il materiale per il montaggio e la regolazione finale.	cad	150,00	* Euro centocinquanta / 00 *	
06.SEM.020	<b>FORNITURA DI COLLEGAMENTI DI TERRA</b>				
005	Fornitura a piè d'opera di dispersore di terra, costituito da profilato in acciaio, provvisto di punta e, all'estremità superiore, di foro per il collegamento del conduttore di terra, il tutto fortemente zincato a caldo dopo le lavorazioni; costituito da profilato di spessore mm.4 lunghezza mm.1500 e di superficie non inferiore a mmq.0,29; compreso il morsetto per il collegamento dei conduttori.	cad	17,62	* Euro diciassette / 62 *	
06.SEM.025	<b>FORNITURA DI REGOLATORI SEMAFORICI</b>				
010	Fornitura a piè d'opera Regolatore semaforico CTS-HYDRA-B completo di armadio. Regolatore Hydra B equipaggiato con: - Alimentatore multifunzione - Scheda CPU a doppio microprocessore - 2 schede di potenza con controllo in tensione a 8 luci. - SUPPORTO SPOT - Telecontrollabile - Espandibile fino a 5 schede potenza complessive più 2 detector D4/D8 Alloggiato in armadio di contenimento in vetroresina, IP55.	cad	7.500,00	* Euro settemilacinquecento / 00 *	

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
06.SEM.025	<b>FORNITURA DI REGOLATORI SEMAFORICI</b>				
020	<p>Cablato per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 40 uscite di potenza</li> <li>- 16 spire</li> <li>- 16 digital inputs</li> </ul> <p>Fornitura a piè d'opera di regolatore semaforico La Semaforica mod.RCS predisposto per 4 gruppi e cablato per 12 uscite:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-2 schede di potenza per la gestione di n.4 gruppi semaforici.</li> </ul> <p>Rack in alluminio alodinato 19" con piastra madre. Pannello LCD con tastiera di programmazione. Scheda PS di alimentazione. Scheda CPU con porta seriale RS232 Scheda DET 32 ingressi digitali. Cablato 8 ingressi rilevatori per detectors spire. Orologio interno alla scheda CPU Pulsante di comando manuale completo di interruttori di protezione,scaricatori di extratensioni e filtro di rete.Sezionatore lampade dell'impianto.Armadio in poliestere 1140X650x360 mm Protezione IP55.Telaio di fissaggio armadio in terreno. Alimentatore 5v (per SPOT)in guida DIN e relativi morsetti .Guide DIN per fissaggio unità SPOT e Modem ADSL.N.2 prese elettriche 220v.Firmware Spot UTOPIA compatibile su scheda CPU.</p>	cad	3.700,00	* Euro tremilasettecento / 00 *	
06.SEM.030	<b>FORNITURA DI QUADRI DI DERIVAZIONE</b>				
005	<p>Fornitura a piè d'opera di cassetta di derivazione in vetroresina con relativo piedistallo, per la distribuzione in B.T.;</p> <p>completa di: n.30 morsetti per guida DIN di mm 6, materiale per il cablaggio interno dei conduttori.</p> <p>Compreso di:</p> <p>serratura a chiave di sicurezza, eventuali accessori di fissaggio e relativa viteria in acciaio inossidabile.</p> <p>Dimensioni: 515x550x260 mm per la cassetta; H 550 mm per il piedistallo.</p>	cad	413,09	* Euro quattrocentotredici / 09 *	
16	<b>OPERE COMPIUTE LAVORI STRADALI</b>				
16.PIL	<b>OPERE COMPIUTE PUBBLICA ILLUMINAZIONE</b>				
16.PIL.001	<b>LAVORI STRADALI RELATIVI A ILLUMINAZIONE PUBBLICA</b>				
040	<p>Fornitura in opera pozzetto per attraversamenti stradali fino alla profondità di 1.50 ml. composta da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elementi di sopralzo di dimensioni 60x60x60h in cls;</li> <li>- staffa di sostegno, per eventuali reattori, di dimensioni adeguate;</li> <li>- rinfilanco degli elementi di sopralzo con conglomerato cementizio, compreso l'onere di eventuali modeste casserature;</li> <li>- eventuale rettifica del piano d'appoggio per portare in quota la botola;</li> <li>- stuccatura con malta cementizia degli imbocchi dei tubi di esde dei cavi elettrici;</li> <li>- trasporto alle discariche dei materiali di risulta;</li> </ul>	cad	168,01	* Euro centosessantotto / 01 *	
045	<p>Fornitura e posa in opera, entro scavo già eseguito, di pozzetto in cls (senza fondo), compreso il rifianco del pozzetto stesso con il materiale di risulta dello scavo, la stuccatura con malta cementizia degli imbocchi dei tubi di sede dei cavi elettrici:</p>				
b	traffico pesante cm. 50x50 (dimensioni esterne)	cad	58,63	* Euro cinquantotto / 63 *	

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
16.PIL.001	<b>LAVORI STRADALI RELATIVI A ILLUMINAZIONE PUBBLICA</b>				
060	Fornitura e posa di botola in ghisa sferoidale UNI-ISO 1083, avente coperchio quadrato, superficie esterna con adatti rilievi antisdrucchiolo e antiusura, telaio quadrato con profilo di accoppiamento al coperchio sagomato a "U" onde ottenere una tenuta a sifone, rivestimento integrale con vernice bituminosa, la botola dovrà essere costituita a norma UNI EN 124 classe C250, rispondente alla norma ISO 9001 relativa ai controlli di qualità della produzione accompagnata da certificato di origine emesso dal produttore, con scritta ILLUMINAZIONE PUBBLICA. Compreso il collegamento equipotenziale con bullone (minimo 10 MA) e conduttore N07V-K 16 mmq., raccordo con il sottostante pozzetto, (per una altezza fino a 45 cm.) con blocchetti in cls o muratura di mattoni pieni e l'ancoraggio del telaio da eseguirsi con malta antiritiro, valutazioni in opera ed guarnizioni in elastomero;				
b	traffico pesante cm.50x50 circa	cad	188,92	* Euro centoottantotto / 92 *	
c	traffico pesante cm.60x60 circa	cad	289,62	* Euro duecentoottantanove / 62 *	
075	Esecuzione di blocco di fondazione per pali consistente nelle seguenti operazioni e nella fornitura dei materiali indicati e certificazione della verifica statica con dimensionamento del plinto, considerando eventuali eccentricità: - Scavo del terreno di qualsiasi natura e consistenza compreso l'asporto di pavimentazioni stradali, l'eventuale rottura di sottofondazioni in calcestruzzo di marciapiedi ed il trasporto alle discariche dei materiali di risulta. - Piccoli movimenti sia in escavo .che in riporto per la sagomatura dello scavo. - Riempimento del fondo dello scavo con uno strato di cm. 10 di conglomerato cementizio classe 300; - Posa in opera, al centro del dado di fondazione, ed in appoggio alla soletta di calcestruzzo sopra indicata, di un tubo in cemento o in materiale plastico atto a contenere il palo e non di altezza superiore al plinto. - Eventuale fornitura in opera, alle quote fissate dalla D.L., di uno spezzone di tubo in materiale plastico del diametro di mm.100, per il collegamento vano infissione palo con pozzetto di ispezione, - Riempimento del restante scavo con conglomerato cementizio del tipo precedentemente descritto: - Chiusura del foro di infissione pali con lastra di cemento fissata al plinto di fondazione con un dislivello rispetto all'ideale piano di calpestio inferiore al 3 cm. Ripristino della pavimentazione esistente.				
a	Con scavo delle dimensioni di cm.70x70x70h	cad	126,00	* Euro centoventisei / 00 *	
b	Con scavo delle dimensioni di cm.100x100x100h	cad	192,46	* Euro centonovantadue / 46 *	

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
16.PIL.001	<b>LAVORI STRADALI RELATIVI A ILLUMINAZIONE PUBBLICA</b>				
c	Con scavo delle dimensioni di cm 120x120x100h	cad	259,82	* Euro duecentocinquantanove / 82 *	
098	<p>Esecuzione di blocco di fondazione per pali ancorati a tirafondi e/o a infissione, consistente nelle seguenti operazioni e nella fornitura dei materiali indicati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Scavo del terreno di qualsiasi natura e consistenza compreso l'asporto di pavimentazioni stradali, l'eventuale rottura di sottofondazioni in calcestruzzo di marciapiede ed il trasporto alle discariche dei materiali di risulta .</li> <li>- Piccoli movimenti sia in escavo che in riporto per la sagomatura dello scavo.</li> <li>- Riempimento dello scavo con conglomerato cementizio di classe 200 del volume totale pari a 2.25 mc.</li> <li>- Posa in opera e fornitura di gabbia in ferro tipo FeB 44K di sezione minima di 10 cmq/ml incrociata nei piani superiori ed inferiori.</li> <li>- Posa in opera e fornitura, al centro del dado difondazione, di una piastra di base e relativi tirafondi in acciaio Fe 510 delle misure fissate dalla D.L..</li> <li>- Fornitura in opera, al centro della piastra di base, di uno o piu' spezzoni di tubo plastico flessibile del diametro minimo di mm 80, per il collegamento vano infissione palo con pozzetto di ispezione.</li> </ul> <p>Dimensioni dello scavo di cm 200x200x100h o equivalente volume.</p>	cad	600,00	* Euro seicento / 00 *	
16.PIL.005	<b>PALI E MENSOLE</b>				
005	<p>Posa in opera, entro blocco di fondazione predisposto, di palo in acciaio diritto o con estremita' curvata a mensola o di palo in cemento armato centrifugato, di qualsiasi altezza e diametro compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fornitura e posa del cavo di terra e relativi accessori per collegare il palo e l'eventuale morsettiera al picchetto di terra;</li> <li>- la fornitura in opera dei materiali necessari al riempimento della intercapedine risultante attorno al palo, previa la perfetta messa a piombo del palo stesso, da eseguirsi con un primo strato di malta cementizia di altezza cm. 5, un secondo strato di sabbia bagnata e compattata ed un terzo strato di malta cementizia di altezza cm. 10;</li> <li>- per i pali in acciaio la protezione anticorrosiva deve essere simmetricamente distribuita al di sotto e al di sopra del piano di campagna, il palo dovra' essere ulteriormente protetto con l'applicazione di una guaina termorestringente a tubo avente le seguenti caratteristiche:</li> <li>- tubo in poliolfina a forte spessore, di colore nero, con adesivo interno di tipo termofondente a base bituminosa;</li> <li>- altezza finale non inferiore a 300 mm, lasciando comunque praticabili i fori predisposti per il passaggio cavi e la piastrina per la messa a terra;</li> <li>- spessore iniziale non inferiore a mm 2.</li> </ul> <p>L'applicazione della guaina sara' effettuata secondo le migliori tecniche in materia ed in riferimento alle disposizioni del fabbricante.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stampigliatura di numero progressivo di vernice di colore nero o bianco.</li> </ul>				
a	di peso fino a kg. 50	cad	85,40	* Euro ottantacinque / 40 *	

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
16.PIL.005	<b>PALI E MENSOLE</b>				
010	b di peso superiore a kg. 50 e fino a kg. 400	cad	128,12	* Euro centoventotto / 12 *	
	a semplice o doppio sbraccio con sporgenza totale misurata in proiezione orrizzontale fino a ml. 1	cad	42,72	* Euro quarantadue / 72 *	
	c semplice o doppio sbraccio con sporgenza totale misurata in proiezione orrizzontale fino a ml. 5	cad	101,40	* Euro centouno / 40 *	
	d semplice o doppio sbraccio con sporgenza totale misurata in proiezione orrizzontale fino a ml. 7	cad	144,08	* Euro centoquarantaquattro / 08 *	
015	Esecuzione della protezione dei cavi elettrici con fornitura e posa in opera di due tubi in PVC con rinforzo in nylon del diametro di mm. 32 e mm. 21, della lunghezza non inferiore a ml. 1,5 cadauno.	cad	12,83	* Euro dodici / 83 *	
16.PIL.010	<b>CAVI ELETTRICI</b>				
005	Posa di cavo/i elettrico/i unipolare/i o multipolari, isolato/i fino al grado 17 entro cunicolo o tubo protettivo di qualsiasi natura, forma o dimensione e comunque predisposto, fino a 5 cavi per ogni ml. del cavidotto.	ml	1,57	* Euro uno / 57 *	
020	Posa in opera nella stessa campata di uno o piu' cavi elettrici unipolari isolati fino al grado 4, tesato su isolatori in campata aerea, compresa la fornitura in opera del filo di rame per le legature di amarro:	ml	1,92	* Euro uno / 92 *	
030	Esecuzione di giunto per cavo elettrico unipolare di sezione mmq.10-16, isolato mediante gomma butilica, schermato con corona di fili di rame rosso, sotto guaina di materiale termoplastico tipo RG7H1R/3,6-KV; comprendente il collegamento dei conduttori mediante canotto in rame stagnato da comprimere con apposite pinze, la ricostruzione dell'isolamento a mezzo di vari strati di nastro autoagglomerante coordinato all'isolamento del conduttore con grado di protezione minimo IP57, il ripristino della continuita' della schermatura mediante conduttore flessibile tipo N07VK di sezione mmq. 6, da collegare a mezzo di canotti a compressione, nonche' la ricopertura finale con nastro adesivo impermeabilizzante; compresa la fornitura dei materiali sopra citati.	cad	29,90	* Euro ventinove / 90 *	
035	Esecuzione di giunto per cavo elettrico isolato mediante gomma butilica sotto guaina di materiale termoplastico tipo FG7R/0,6-1KV, comprendente il collegamento dei conduttori mediante canotto in rame stagnato da comprimere con apposite pinze, la ricostruzione dell'isolamento a mezzo di vari strati di nastro autoagglomerante nonche' la ricopertura finale con nastro adesivo impermeabilizzante; compresa la fornitura dei materiali sopra citati:	cad	9,65	* Euro nove / 65 *	
16.PIL.015	<b>COLLEGAMENTI DI TERRA</b>				
045	Fornitura e posa in opera di dispersore di terra,	cad.	37,37	* Euro trentasette / 37 *	

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
16.PIL.015	<b>COLLEGAMENTI DI TERRA</b>				
	costituito da profilato in acciaio, di spessore mm.4 lunghezza mm.1500 e di superficie non inferiore a mmq.0,29, di foro per il collegamento del conduttore di terra, il tutto fortemente zincato a caldo dopo le lavorazioni; - completo di conduttore in rame della lunghezza occorrente e della sezione di mmq. 16, isolato in PVC per il grado 3, dotato di capicorda a compressione, alle due estremità, per il collegamento del dispersore stesso alla linea di terra e da questa al sostegno, all'apparecchio illuminante, alla botola metallica e tutte le masse coinvolte.				
16.PIL.020	<b>APPARECCHI ILLUMINANTI</b>				
005	Posa in opera di apparecchio illuminante per applicazione a braccio su palo diritto, od a sospensione, di qualsiasi tipo o dimensione; compreso: - l'esecuzione dei collegamenti interni con la fornitura dei relativi materiali accessori; - l'esecuzione del collegamento fra il corpo dell'apparecchio illuminante ed il conduttore di terra, realizzato mediante cavo unipolare di mmq. 16, isolato in PVC per il grado 3, dotato di capicorda a compressione e degli occorrenti dadi e rondelle; - il montaggio della lampada.	cad	37,37	* Euro trentasette / 37 *	
16.PIL.025	<b>REATTORI E LAMPADE</b>				
005	Posa in opera, entro apparecchio illuminante o altro tipo di custodia, di reattore per lampada a vapori di mercurio o a vapori di sodio a bassa od alta pressione, di qualsiasi potenza, compresa l'eventuale fornitura in opera di una o più staffe di fissaggio in materiale isolante e della relativa viteria in acciaio inossidabile; esecuzione dei collegamenti elettrici				
a	per reattori in derivazione	cad	9,65	* Euro nove / 65 *	
b	per reattori in serie, compresi eventuali forature e pressacavi per uscita cavi dall'apparecchio illuminante.	cad	26,71	* Euro ventisei / 71 *	
010	Posa in opera, entro pozzetto interrato o su contenitore applicato a palo, di reattore per lampada a vapori di mercurio a bulbo fluorescente o a vapori di sodio a bassa od alta pressione, di qualsiasi potenza, protetto con resina epossidica o neoprene; sostenuto da uno o più mattoni di adeguate dimensioni da fornire in opera; esecuzione dei collegamenti elettrici dei cavi primari e secondari a mezzo di cannotti in rame stagnato da comprimere con apposite pinze; ricostruzione degli isolamenti con vari strati di nastro autoagglomerante; ripristino della continuità della schermatura dei cavi mediante conduttore flessibile in rame mmq. 6, isolato in PVC per il grado 3, da collegare a mezzo di cannotti a compressione alle schermature stesse e all'impianto di terra; ricopertura finale dei giunti con nastro autoadesivo impermeabilizzante; compresa la fornitura dei materiali accessori sopracitati; per ogni reattore:	cad	37,37	* Euro trentasette / 37 *	
015	Posa in opera, entro apparecchio illuminante od altro tipo di custodia, di accenditore per lampada a vapori di sodio ad alta pressione di qualsiasi potenza, adatto per l'inserzione "serie" o "derivazione"; compresa la fornitura in opera di collari o staffe di fissaggio in ferro cadmiato o	cad	8,53	* Euro otto / 53 *	



Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
16.PIL.025	<b>REATTORI E LAMPADE</b>				
	zincato e della relativa viteria in acciaio inossidabile; compresa l'esecuzione dei collegamenti elettrici al reattore ed al portalamпада				
16.PIL.030	<b>TESATE E ISOLATORI</b>				
045	Fornitura e posa in opera di supporto isolante per linea di terra; costituito da staffa di ferro piatto in acciaio zincato a caldo, di sezione mm.50x4, ripiegato a forma di U, dotata di 2 fori per il passaggio del perno porta isolatore; da fissare a palo mediante nastro in acciaio inossidabile, oppure a fune di acciaio mediante due bulloni in acciaio inox e relativa contro-piastra zincata ed opportunamente sagomata per l'alloggiamento della fune; completa di isolatore in ceramica, di altezza e diametro adeguato alla tensione di esercizio e alle norme CEI e UNI, e del relativo perno cilindrico:	cad	26,71	* Euro ventisei / 71 *	
16.PIL.035	<b>SMONTAGGI</b>				
015	Smontaggio di apparecchio illuminante o lanterna semaforica completo di organi, accessori, di qualunque tipo e posto a qualsiasi altezza, compreso il trasporto al magazzino comunale o in discarica autorizzata, nonche' le operazioni di carico e scarico:	cad	16,06	* Euro sedici / 06 *	
16.PIL.040	<b>QUADRI DI DERIVAZIONE, AUTOREGOLATORI E TRASFORMATORI</b>				
020	Fornitura e posa in opera di Interruttore magnetotermico differenziale modulare con caratteristiche a discrezione della D. L.	cad	101,40	* Euro centouno / 40 *	
16.SEM	<b>OPERE COMPIUTE SEMAFORI</b>				
16.SEM.001	<b>LAVORI STRADALI RELATIVI A SEMAFORI</b>				
005	Esecuzione di polifora con bauletto in cls posata in terreno vegetale. Canalizzazione elettrica interrata per l'impianto semaforico comprendente: - scavo meccanico a sezione ristretta ed obbligata di profondita' fino a 1,5 m., compreso l'eventuale asporto di eventuale macerie o altro e il loro trasporto alle discariche autorizzate; - fornitura in opera di tubo in cloruro di polivinile, serie UNI 302 del diametro esterno di mm.110 con giunti a bicchiere di spessore 2,1 mm. e filo di ferro zincato di diametro di mm.2,5, da posare all'interno di ogni tubazione o di tubo corrugato in polietilene alta densità a doppia camera diam est 110 mm; - selle distanziatrici dello spessore minimo di cm. 5 posato in opera con le necessarie legature in filo di ferro zincato, in ragione di una sella per ml. di polifora; - protezione dei tubi con bauletto in calcestruzzo dosato in classe 300 delle dimensioni precisate di seguito; - fornitura e posa, sopra il bauletto di nastro con scritto "impianti semaforici" o "cavi elettrici"; - reinterro eseguito con materiale di risulta dallo scavo compreso il compattamento e il ripristino allo stato originario del terreno vegetale; - sistemazione del terreno con risemina e/o rimozione e/o spostamento e/o ripristino siepi e/o cespugli, ripristinando le condizioni precedenti, secondo prescrizioni U.O. STUDI E INTERVENTI SUL VERDE.				
a	Per un tubo con bauletto di cm.30x30	ml	21,56	* Euro ventuno / 56 *	

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
16.SEM.001	<b>LAVORI STRADALI RELATIVI A SEMAFORI</b>				
010	<p>Polifora con bauletto in cls posata su sede stradale avente la pavimentazione in conglomerato bituminoso;</p> <p>Canalizzazione elettrica per l'impianto semaforico comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fresatura della pavimentazione in conglomerato bituminoso con apposita macchina fresatrice, compreso nel prezzo ogni onere e il trasporto dei materiali di risulta alle discariche autorizzate o, su richiesta della D.L., al magazzino comunale;</li> <li>- scavo meccanico a sezione ristretta ed obbligata di profondità fino a 1,5m compreso l'eventuale asporto di eventuale macerie o altro e il loro trasporto alle discariche autorizzate;</li> <li>- fornitura in opera di tubo in cloruro di polivinile, serie UNI 302 del diametro esterno di mm.110 con giunti a bicchiere e filo di ferro zincato di diametro di mm.2,5, da posare all'interno di ogni tubazione o di tubo corrugato in polietilene alta densità a doppia camera diam est 110 mm;</li> <li>- selle distanziatrici dello spessore minimo di cm. 5 posate in opera con le necessarie legature in filo di ferro zincato, in ragione di una sella per ml. di polifora;</li> <li>- protezione dei tubi con bauletto in calcestruzzo dosato in classe 300 delle dimensioni precisate di seguito;</li> <li>- reinterro eseguito con misto cementato costituito da una miscela di aggregati lapidei, impastata con cemento ed acqua in impianto centralizzato con dosatori a peso o a volume, posata a strati successivi di altezza mai superiori a cm. 30 soffici, compattata e cilindrata strato per strato;</li> <li>- fornitura e posa, sopra il bauletto di nastro con scritto "impianti semaforici" o "cavi elettrici";</li> <li>- ripristino della pavimentazione stradale con "strato di base" in conglomerato bituminoso di spessore finito di cm. 15 misurato a costipamento avvenuto (diametro degli aggregati litici compreso fra mm. 0,1 e mm. 22), compreso lo spandimento di emulsione bituminosa di ancoraggio in ragione di Kg. 1,00 per mq.;</li> <li>- ripristino della segnaletica orizzontale danneggiata o parzialmente cancellata nel corso dei lavori;</li> </ul>				
010	<p>Polifora con bauletto in cls posata su sede stradale avente la pavimentazione in conglomerato bituminoso;</p> <p>Canalizzazione elettrica per l'impianto semaforico comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fresatura della pavimentazione in conglomerato bituminoso con apposita macchina fresatrice, compreso nel prezzo ogni onere e il trasporto dei materiali di risulta alle discariche autorizzate o, su richiesta della D.L., al magazzino comunale;</li> <li>- scavo meccanico a sezione ristretta ed obbligata di profondità fino a 1,5m compreso l'eventuale asporto di eventuale macerie o altro e il loro trasporto alle discariche autorizzate;</li> <li>- fornitura in opera di tubo in cloruro di polivinile, serie UNI 302 del diametro esterno di mm.110 con giunti a bicchiere e filo di ferro zincato di diametro di mm.2,5, da posare all'interno di ogni tubazione o di tubo corrugato in polietilene alta densità a doppia camera diam est 110 mm;</li> <li>- selle distanziatrici dello spessore minimo di cm. 5 posate in opera con le necessarie legature in filo di ferro zincato, in ragione di una sella per ml. di polifora;</li> <li>- protezione dei tubi con bauletto in calcestruzzo dosato in classe 300 delle dimensioni precisate di seguito;</li> <li>- reinterro eseguito con misto cementato costituito da una miscela di aggregati lapidei, impastata con cemento ed acqua in impianto centralizzato con</li> </ul>				

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
16.SEM.001	<b>LAVORI STRADALI RELATIVI A SEMAFORI</b>				
	dosatori a peso o a volume, posata a strati successivi di altezza mai superiori a cm. 30 soffici, compattata e cilindrata strato per strato; - fornitura e posa, sopra il bauletto di nastro con scritto "impianti semaforici" o "cavi elettrici"; - ripristino della pavimentazione stradale con "strato di base" in conglomerato bituminoso di spessore finito di cm. 15 misurato a costipamento avvenuto (diametro degli aggreganti litici compreso fra mm. 0,1 e mm. 22), compreso lo spandimento di emulsione bituminosa di ancoraggio in ragione di Kg. 1,00 per mq.; - ripristino della segnaletica orizzontale danneggiata o parzialmente cancellata nel corso dei lavori;				
a	Per un tubo con bauletto di cm.30x30	ml	37,52	* Euro trentasette / 52 *	
b	Per due tubi nello stesso scavo con bauletto di cm.45x30	ml	47,98	* Euro quarantasette / 98 *	
b	Per due tubi nello stesso scavo con bauletto di cm.45x30	ml	47,98	* Euro quarantasette / 98 *	
025	<p>Polifora con bauletto in cls posata su marciapiede; Canalizzazione elettrica per impianti semaforici comprendente: - Fresatura della pavimentazione in conglomerato bituminoso con apposita macchina fresatrice, per l'intera larghezza del marciapiede, compreso nel prezzo ogni onere e il trasporto dei materiali di risulta alle discariche autorizzate o, su richiesta della D.L., al magazzino comunale; - scavo meccanico a sezione ristretta ed obbligata di profondita' fino a un ml. 1,5, compreso l'eventuale asporto di eventuale macerie o altro e il loro trasporto alle discariche autorizzate e compreso la demolizione di eventuali trovanti in cls o in muratura; - fornitura in opera di tubo in cloruro di polivinile, serie UNI 302 del diametro esterno di mm. 110 con giunti a bicchiere e filo di ferro zincato di diametro di mm. 2,5, da posare all'interno di ogni tubazione o di tubo corrugato in polietilene alta densità a doppia camera diam est 110 mm; - selle distanziatrici dello spessore minimo di cm. 5 posato in opera con le necessarie legature in filo di ferro zincato, in ragione di una sella per ml. di polifora</p> <p>- protezione dei tubi con bauletto in calcestruzzo dosato in classe 300 delle dimensioni precisate di seguito; - reinterro eseguito con misto cementato costituito da una miscela di aggregati lapidei, impastata con cemento ed acqua in impianto centralizzato con dosatori a peso o a volume, posata a strati successivi di altezza mai superiori a cm. 30 soffici, compattata e cilindrata strato per strato; - fornitura e posa, sopra il bauletto di nastro con scritto "impianti semaforici" o "cavi elettrici"; - sottofondo per pavimentazioni eseguito con calcestruzzo dosato classe 300 dello spessore cm. 10; - ripristino della pavimentazione in conglomerato bituminoso (avente un diametro degli aggregati litici compreso fra 0,1 e 8 mm.),steso in opera per uno spessore medio di cm. 3, compreso lo spandimento di emulsione bituminosa di ancoraggio in ragione di Kg. 1,00 per mq. di superficie, compreso il trattamento superficiale del manto di conglomerato già cilindrato, con Kg. 1,200 di emulsione per mq. saturata con sabbia di Po;</p>				

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
16.SEM.001	<b>LAVORI STRADALI RELATIVI A SEMAFORI</b>				
025	<p>- ripristino della segnaletica orizzontale danneggiata o parzialmente cancellata nel corso dei lavori;</p> <p>Polifora con bauletto in cls posata su marciapiede; Canalizzazione elettrica per impianti semaforici comprendente: - Fresatura della pavimentazione in conglomerato bituminoso con apposita macchina fresatrice, per l'intera larghezza del marciapiede, compreso nel prezzo ogni onere e il trasporto dei materiali di risulta alle discariche autorizzate o, su richiesta della D.L., al magazzino comunale; - scavo meccanico a sezione ristretta ed obbligata di profondità fino a un ml. 1,5, compreso l'eventuale asporto di eventuale macerie o altro e il loro trasporto alle discariche autorizzate e compreso la demolizione di eventuali trovanti in cls o in muratura; - fornitura in opera di tubo in cloruro di polivinile, serie UNI 302 del diametro esterno di mm. 110 con giunti a borchiere e filo di ferro zincato di diametro di mm. 2,5, da posare all'interno di ogni tubazione o di tubo corrugato in polietilene alta densità a doppia camera diam est 110 mm; - selle distanziatrici dello spessore minimo di cm. 5 posate in opera con le necessarie legature in filo di ferro zincato, in ragione di una sella per ml. di polifora</p> <p>- protezione dei tubi con bauletto in calcestruzzo dosato in classe 300 delle dimensioni precisate di seguito; - reinterro eseguito con misto cementato costituito da una miscela di aggregati lapidei, impastata con cemento ed acqua in impianto centralizzato con dosatori a peso o a volume, posata a strati successivi di altezza mai superiori a cm. 30 soffici, compattata e cilindrata strato per strato; - fornitura e posa, sopra il bauletto di nastro con scritto "impianti semaforici" o "cavi elettrici"; - sottofondo per pavimentazioni eseguito con calcestruzzo dosato classe 300 dello spessore cm. 10; - ripristino della pavimentazione in conglomerato bituminoso (avente un diametro degli aggregati litici compreso fra 0,1 e 8 mm.), steso in opera per uno spessore medio di cm. 3, compreso lo spandimento di emulsione bituminosa di ancoraggio in ragione di Kg. 1,00 per mq. di superficie, compreso il trattamento superficiale del manto di conglomerato già cilindato, con Kg. 1,200 di emulsione per mq. saturata con sabbia di Po; - ripristino della segnaletica orizzontale danneggiata o parzialmente cancellata nel corso dei lavori;</p>				
a	Per un tubo con bauletto di cm.30x30	ml	39,19	* Euro trentanove / 19 *	
b	Per due tubi nello stesso scavo con bauletto di cm.45x30	ml	46,86	* Euro quarantasei / 86 *	
b	Per due tubi nello stesso scavo con bauletto di cm.45x30	ml	46,86	* Euro quarantasei / 86 *	
030	Ripristini definitivi (2^ tempo) su marciapiede in conglomerato bituminoso Ripristini di secondo tempo su marciapiede realizzati mediante fresatura di cm 3 di spessore sull'intera larghezza del marciapiede, successiva fornitura e posa di conglomerato bituminoso con granulometria 0/6 e spessore di cm 3, previa stesa di mano di attacco con emulsione acida in ragione di Kg. 1,00 al mq. Copertura finale con emulsione e sabbia di Po.	mq	12,12	* Euro dodici / 12 *	

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
16.SEM.001	<b>LAVORI STRADALI RELATIVI A SEMAFORI</b>				
030	Ripristini definitivi (2^ tempo) su marciapiede in conglomerato bituminoso Ripristini di secondo tempo su marciapiede realizzati mediante fresatura di cm 3 di spessore sull'intera larghezza del marciapiede, successiva fornitura e posa di conglomerato bituminoso con granulometria 0/6 e spessore di cm 3, previa stesa di mano di attacco con emulsione acida in ragione di Kg. 1,00 al mq. Copertura finale con emulsione e sabbia di Po.	mq	12,12	* Euro dodici / 12 *	
035	Ripristini definitivi (2^ tempo) su strada in conglomerato bituminoso Fresatura di pavimentazioni esistenti in conglomerato bituminoso con apposita macchina fresatrice, compreso nel prezzo ogni onere incluso il trasporto dei materiali di risulta alle discariche autorizzate o al magazzino comunale ed eventuali soste forzate della macchina fresatrice per guasti e rotture oppure per esigenze del traffico stradale. Spessore cm. 3. Pavimentazione stradale formata da strato di usura in conglomerato bituminoso formato da un miscuglio di inerti a granulometria continua (diametro degli aggregati litici compreso tra mm. 0,1 e mm.8) proveniente sia da cave fluviali sia da frantumazione di rocce, da correggersi con l'eventuale aggiunta di inerti ed additivi in modo da ottenere la granulometria richiesta dalla D.L.. Tale miscuglio, dopo perfetto essiccamento e riscaldamento a temperatura compresa fra 120 e 160 gradi centigradi, deve essere impastato con bitume puro alla temperatura di 150-170 gradi centigradi nelle proporzioni del 5,0-7,0% in peso del miscuglio secco. L'impasto deve eseguirsi con l'ausilio da apposite macchine impastatrici che siano in grado di assicurare una costante granulometria del miscuglio secco, le temperature del .miscuglio e del bitume sopra indicate ed il loro rapporto come prescritto. Il conglomerato così ottenuto deve essere steso in opera su di una superficie di posa già predisposta ed esclusa dal prezzo, mediante idonee macchine stenditrici, finitrici, approvate dalla D.L., in strati da cilindrare con rulli compressori fino al perfetto costipamento e alla chiusura prescritta dei singoli strati, ottenendo nel contempo, dopo il costipamento, lo spessore di cm. 3. Sono compresi nel prezzo la pulizia della superficie di posa e lo spandimento di emulsione bituminosa di ancoraggio in ragione di kg. 1,00 per mq. di superficie da pavimentare; misura sulla pavimentazione costruita.	mq	8,53	* Euro otto / 53 *	
035	Ripristini definitivi (2^ tempo) su strada in conglomerato bituminoso Fresatura di pavimentazioni esistenti in conglomerato bituminoso con apposita macchina fresatrice, compreso nel prezzo ogni onere incluso il trasporto dei materiali di risulta alle discariche autorizzate o al magazzino comunale ed eventuali soste forzate della macchina fresatrice per guasti e rotture oppure per esigenze del traffico stradale. Spessore cm. 3. Pavimentazione stradale formata da strato di usura in conglomerato bituminoso formato da un miscuglio di inerti a granulometria continua (diametro degli aggregati litici compreso tra mm. 0,1 e mm.8) proveniente sia da cave fluviali sia da frantumazione di rocce, da correggersi con l'eventuale aggiunta di inerti ed additivi in modo da ottenere la granulometria richiesta dalla D.L.. Tale miscuglio, dopo perfetto essiccamento e riscaldamento a temperatura compresa fra 120 e 160 gradi centigradi, deve essere impastato con bitume puro alla temperatura di 150-170 gradi centigradi nelle proporzioni del 5,0-7,0% in peso del miscuglio secco. L'impasto deve eseguirsi con l'ausilio da apposite macchine impastatrici che siano in grado di assicurare una costante	mq	8,53	* Euro otto / 53 *	

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
16.SEM.001	<b>LAVORI STRADALI RELATIVI A SEMAFORI</b>				
040	granulometria del miscuglio secco, le temperature del .miscuglio e del bitume sopra indicate ed il loro rapporto come prescritto. Il conglomerato così ottenuto deve essere steso in opera su di una superficie di posa già predisposta ed esclusa dal prezzo, mediante idonee macchine stenditrici, finitrici, approvate dalla D.L., in strati da cilindrare con rulli compressori fino al perfetto costipamento e alla chiusura prescritta dei singoli strati, ottenendo nel contempo, dopo il costipamento, lo spessore di cm. 3. Sono compresi nel prezzo la pulizia della superficie di posa e lo spandimento di emulsione bituminosa di ancoraggio in ragione di kg. 1,00 per mq. di superficie da pavimentare; misura sulla pavimentazione costruita.	ml	7,73	* Euro sette / 73 *	
055	Maggiorazione costo della canalizzazione per scavo a mano.				
055	Fornitura in opera, in aderenza al dado di fondazione esistente, di pozzetto in conglomerato cementizio e della relativa botola in fino cemento armato, completa di telaio e controtelaio in profilato di ferro, verniciato con due mani di antiruggine; comprendente le seguenti operazioni nonché la fornitura di tutti i materiali necessari indicati nella descrizione: - Scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'asporto di pavimentazioni stradali e l'eventuale rottura di sottofondazioni in calcestruzzo di marciapiedi. - Rinfilo del pozzetto con conglomerato cementizio, compreso l'onere di eventuali modeste cassetture. -Eventuale rettifica del piano di appoggio per portare in quota la botola. - Stuccatura con malta cementizia degli imbocchi dei tubi di sede dei cavi elettrici. - Trasporto alle discariche dei materiali di risulta:				
d	Fornitura in opera di pozzetto alla base del palo con botola in cemento c) traffico pesante cm. 30x30	cad	112,06	* Euro centododici / 06 *	
060	Fornitura in opera, in aderenza al dado di fondazione esistente, di conglomerato cementizio e della relativa botola C 250 in ghisa completa di telaio e controtelaio; comprendente le seguenti				
a	Fornitura in opera di pozzetto alla base del palo con botola in ghisa a) traffico pesante cm. 40x40	cad	121,30	* Euro centoventuno / 30 *	
c	Fornitura in opera di pozzetto alla base del palo con botola in ghisa c) traffico pesante cm. 60x60	cad	220,53	* Euro duecentoventi / 53 *	
080	Esecuzione di blocco di fondazione per palina in vetroresina per contattori Enel consistente nelle seguenti operazioni e nella fornitura dei materiali indicati: - Scavo del terreno di qualsiasi natura e consistenza compreso l'asporto di pavimentazioni stradali, l'eventuale rottura di sottofondazioni in calcestruzzo di marciapiedi ed il trasporto alle discariche dei materiali di risulta. - Piccoli movimenti sia in escavo che in riporto per la sagomatura dello scavo. - Eventuale fornitura in opera, alle quote fissate dalla D.L., di uno o più spezzoni di tubo in materiale plastico flessibile o rigido, per il	cad	55,15	* Euro cinquantacinque / 15 *	

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
16.SEM.001	<b>LAVORI STRADALI RELATIVI A SEMAFORI</b>				
085	collegamento della cassetta con il pozzetto di ispezione. - Riempimento dello scavo con conglomerato cementizio classe 200, compreso l'onere di eventuali casserature: Con scavo delle misure di cm. 40x40x40h.  Esecuzione di blocco di fondazione per pali consistente nelle seguenti operazioni e nella fornitura dei materiali indicati: - Scavo del terreno di qualsiasi natura e consistenza compreso l'asporto di pavimentazioni stradali, l'eventuale rottura di sottofondazioni in calcesruzzo di marciapiedi ed il trasporto alle discariche dei materiali di risulta. - Piccoli movimenti sia in escavo che in riporto per la sagomatura dello scavo. - Riempimento del fondo dello scavo con uno strato di cm. 10 di conglomerato cementizio classe 200; - Posa in opera, al centro del dado di fondazione, ed in appoggio alla soletta di calcestruzzo sopra indicata, di un tubo in cemento o in materiale plastico atto a contenere il palo e non di altezza superiore .al plinto. - Eventuale fornitura in opera, alle quote fissate dalla D.L., di uno o piu' spezzoni di tubo in materiale plastico flessibile del diametro minimo di mm.80 per una lunghezza max di mt.1, per il collegamento vano infissione palo con pozzetto di ispezione. - Riempimento del restante scavo con conglomerato cementizio del tipo precedentemente descritto, compreso l'onere di eventuali casserature:				
a	Con scavo delle dimensioni di cm.60x60x60h	cad	115,80	* Euro centoquindici / 80 *	
095	Esecuzione di blocco di fondazione per pali ancorati a tirafondi e/o a infissione, consistente nelle seguenti operazioni e nella fornitura dei materiali indicati: - Scavo del terreno di qualsiasi natura e consistenza compreso l'asporto di pavimentazioni stradali, l'eventuale rottura di sottofondazioni in calcestruzzo di marciapiede ed il trasporto alle discariche dei materiali di risulta . - Piccoli movimenti sia in escavo che in riporto per la sagomatura dello scavo. - Riempimento dello scavo con conglomerato cementizio di classe 200 del volume totale pari a 2.25 mc. - Posa in opera e fornitura di gabbia in ferro tipo FeB 44K di sezione minima di 10 cmq/ml incrociata nei piani superiori ed inferiori. - Posa in opera e fornitura, al centro del dado di fondazione, di una piastra di base e relativi tirafondi in acciaio Fe 510 delle misure fissate dalla D.L.. - Fornitura in opera, al centro della piastra di base, di uno o piu' spezzoni di tubo plastico flessibile del diametro minimo di mm 80, per il collegamento vano infissione palo con pozzetto di ispezione. Dimensioni dello scavo di cm 150x150x100h o equivalente volume.	cad	468,59	* Euro quattrocentosessantotto / 59 *	
100	Esecuzione di basamento con altezza media di mm 400 e delle misure fissate dalla D.L. atto al montaggio di regolatore semaforico o cassetta di derivazione, costituito da getto di calcestruzzo in stampo, compreso la posa all'interno di n.4 tubi flessibili di diametro minimo di mm 80, raccordati al pozzetto.				
a	Esecuzione di basamento in calcestruzzo per	cad	88,17	* Euro ottantotto / 17 *	

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
16.SEM.001	<b>LAVORI STRADALI RELATIVI A SEMAFORI</b>				
	regolatore semaforico				
b	Esecuzione di basamento in calcestruzzo per cassetta di derivazione.	cad	77,16	* Euro settantasette / 16 *	
185	Fornitura di Geomix per riempimento scavi di attraversamenti stradali; nel prezzo è compreso il trasporto, lo scarico ed il livellamento entro lo scavo, nonché eventuali oneri suppletivi per il mancato carico totale del mezzo di trasporto; è compresa la riduzione della mancata fornitura dello stabilizzato - PREZZO AD INCREMENTO DELLE VOCI ESISTENTI DI POLIFORA.	ml	57,67	* Euro cinquantasette / 67 *	
16.SEM.005	<b>PALI E SOSTEGNI</b>				
005	<p>Posa in opera, entro blocco di fondazione predisposto, di palo in acciaio diritto o con estremità curvata a mensola, di qualsiasi altezza e diametro; compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fornitura e posa del cavo di terra e relativi accessori per collegare il palo e l'eventuale morsettiera al picchetto di terra;</li> <li>- la fornitura in opera dei materiali necessari al riempimento della intercapedine risultante attorno al palo, previa la perfetta messa a piombo del palo stesso, da eseguirsi con un primo strato di malta cementizia di altezza cm. 5, un secondo strato di sabbia bagnata e compattata ed un terzo strato di malta cementizia di altezza cm. 10;</li> <li>- per i pali in acciaio protezione anticorrosiva, in corrispondenza della base, per una certa altezza simmetricamente distribuita al di sotto e al di sopra del piano di campagna, il palo dovrà essere ulteriormente protetto con l'applicazione di una guaina termorestringente a tubo avente le seguenti caratteristiche:</li> <li>- tubo in poliolafina a forte spessore, di colore nero, con adesivo interno di tipo termofondente a base bituminosa;</li> <li>- altezza finale non inferiore a 300 mm, lasciando comunque praticabili i fori predisposti per il passaggio cavi e la piastrina per la messa a terra;</li> <li>- collegamento equipotenziale tra i pali in acciaio e la rete di terra all'interno del pozzetto adiacente.</li> <li>- spessore iniziale non inferiore a mm 2.</li> </ul> <p>L'applicazione della guaina sarà effettuata secondo le migliori tecniche in materia ed in riferimento alle disposizioni del fabbricante.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stampigliatura di numero progressivo di vernice di colore nero.</li> <li>- collegamento di terra tra palo o palina e la maglia o il picchetto di terra completo di accessori.</li> </ul>				
a	di peso fino a kg. 50	cad	76,51	* Euro settantasei / 51 *	
b	di peso superiore a kg. 50 e fino a kg. 400	cad	104,08	* Euro centoquattro / 08 *	
015	Posa in opera di sbraccio per pali con tirafondi o mensola semaforica tubolare in acciaio di qualsiasi forma e lunghezza su palo esistente compreso l'allineamento alla sede stradale ed eventuali accessori di fissaggio.	cad	71,71	* Euro settantuno / 71 *	
025	Esecuzione della protezione dei cavi elettrici con fornitura e posa in opera di due tubi in PVC con rinforzo in nylon del diametro di mm. 32 e mm. 21, della lunghezza non inferiore a ml.	cad	8,28	* Euro otto / 28 *	



Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
16.SEM.005	<b>PALI E SOSTEGNI</b>				
	1,5 cadauno.				
16.SEM.010	<b>CAVI ELETTRICI</b>				
005	Giunto stagno dei conduttori di collegamento delle spire per il rilevamento del traffico realizzato mediante cassetta predisposta MK1. I conduttori dovranno essere giuntati mediante stagnatura a caldo.	cad	13,89	* Euro tredici / 89 *	
010	Posa in opera entro canalizzazione esistente di qualsiasi natura e profondità di conduttore o cavo per impianti semaforici.				
a	Posa in opera di conduttore o cavo semaforico nelle sezioni: 1x16mmq.; 2x1,5mmq.; 4x1,5mmq.;2x6mmq; 7x1,5mmq.; 10x1,5mmq.; cavo spire.	ml	0,91	* Euro zero / 91 *	
b	Posa in opera di conduttore o cavo semaforico nelle sezioni: 16x1,5mmq.; 24x1,5mmq.	ml	1,11	* Euro uno / 11 *	
020	Fornitura e posa in opera di sistema di rilevamento passaggio traffico (Spira) composto da: - Taglio su asfalto di 10cm di profondità della sede stradale, mediante disco, della misura di 1,5 mt.x2 mt. ca. di forma rettangolare, compreso il raggiungimento del primo pozzetto esistente dell'impianto semaforico, con misura fino a mt.15. - Posa, all'interno del taglio, di cavo unipolare a doppio isolamento FRR/4 1x2,5 mmq., con minimo di 3 avvolgimenti. - Ripristino dell'asfalto con malta cementizia. - compreso il collegamento elettrico al regolatore e il giunto, mediante morsetti in resina stagni. - compreso la verifica del corretto funzionamento della spira.	cad	320,22	* Euro trecentoventi / 22 *	
025	Taglio su asfalto di 10cm di profondità della sede stradale, mediante disco diamantato per il collegamento delle spire di rilevamento traffico al regolatore semaforico. - Posa, all'interno del taglio, di cavo per telecomunicazioni schermato, sezione 0,6 mmq., a 4 coppie con isolamento rinforzato. - Ripristino dell'asfalto con malta cementizia.	ml	16,56	* Euro sedici / 56 *	
030	Sigillatura della sede stradale con emulsione in catramino liquido	cad	47,82	* Euro quarantasette / 82 *	
035	Passaggio singolo di spire per il rilevamento traffico dalla sede stradale al marciapiede compreso eventuale taglio del cordolo e successivo ripristino allo stato originale.	cad	41,46	* Euro quarantuno / 46 *	
16.SEM.015	<b>COLLEGAMENTI DI TERRA</b>				
010	Posa in opera di dispersore di terra di qualsiasi tipo e lunghezza e in qualsiasi tipo di terreno.	cad	21,36	* Euro ventuno / 36 *	
16.SEM.020	<b>LANTERNE E ACCESSORI</b>				
005	Posa in opera di lanterna semaforica (esistente o fornita dalla D.L.) su palo a qualsiasi altezza o palina con o senza testata.				
a	Posa in opera di lanterna semaforica mista	cad	22,42	* Euro ventidue / 42 *	

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
16.SEM.020	<b>LANTERNE E ACCESSORI</b>				
	(300+2x200mm), da una o più luci da 200mm o di dispositivo per non vedenti su palo a qualsiasi altezza o palina con o senza testata; compreso accessori di fissaggio.				
b	Posa in opera di lanterna semaforica tre luci da 300mm su palo a qualsiasi altezza o palina con o senza testata; compreso accessori di fissaggio.	cad	26,71	* Euro ventisei / 71 *	
010	Montaggio di testata semaforica esistente o fornita dalla D.L. compreso il collegamento elettrico dei cavi di alimentazione e ogni accessorio di fissaggio.	cad	19,24	* Euro diciannove / 24 *	
015	Posa in opera di supporto per lanterne aeree a qualsiasi altezza su qualsiasi palo o palina semaforica.	cad	37,37	* Euro trentasette / 37 *	
025	Fornitura e posa in opera su lanterna semaforica esistente a qualsiasi altezza e posto, di mascherina con figura di FRECCIA a norma del Codice della Strada; completa di eventuali accessori di montaggio.				
a	Fornitura e posa in opera di Freccia per lanterne diametro 200 mm	cad	8,33	* Euro otto / 33 *	
b	Fornitura e posa in opera di Freccia per lanterne diametro 300 mm	cad	13,89	* Euro tredici / 89 *	
035	Fornitura e posa in opera su lanterna semaforica di qualsiasi forma e a qualsiasi altezza, di tabellone di contrasto di colore nero a norma del Codice della Strada; completa di accessori per il montaggio ed eventuali viterie in acciaio inossidabile.				
c	Fornitura e posa in opera di Tabellone di contrasto per lanterna 3x300mm; formato 900x1350mm	cad	215,58	* Euro duecentoquindici / 58 *	
040	Smontaggio e rimontaggio su palo semaforico o su palina generica di segnaletica stradale verticale esistente o fornito dalla D.L.	cad	19,80	* Euro diciannove / 80 *	
045	Installazione e cablaggio dispositivi acustici per non vedenti; corredato di eventuali accessori per montaggio su palo opalina semaforica	cad	50,00	* Euro cinquanta / 00 *	
050	Fornitura e posa di pulsante di prenotazione pedonale per non vedenti / vedenti della tipologia adottata dall'Amministrazione Comunale; compresi: - segnalazione luminosa con Led rossi sino alla conferma del verde pedonale; - conferma prenotazione pedonale per non vedenti come disposto dalle norme CEI 214-7-V1; - contenitori in policarbonato autoestinguente; - grado di protezione IP55; - sistema di aggancio per palo e palina:	cad	100,00	* Euro cento / 00 *	
16.SEM.025	<b>SMONTAGGI E RECUPERI</b>				
040	Smontaggio di regolatore semaforico esistente di qualsiasi forma, dimensione e montato in qualsiasi posto, compreso lo scollegamento della parte elettrica e il trasporto al magazzino Comunale, nonché le operazioni di carico e scarico.	cad	44,34	* Euro quarantaquattro / 34 *	

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
16.SEM.030	<b>REGOLATORI SEMAFORICI</b>				
005	Montaggio, su basamento esistente, di regolatore semaforico, di qualsiasi tipo, forma e dimensione, compreso le operazioni di carico e scarico dal magazzino Comunale nonche' il trasporto.	cad	44,84	* Euro quarantaquattro / 84 *	
010	Collegamenti elettrici di regolatore semaforico di qualunque tipo, forma e complessità, esistente o fornito dalla Amministrazione Comunale, compreso l'eventuale scollegamento dell'esistente, la relativa documentazione e la numerazione dei conduttori.	cad	106,76	* Euro centosei / 76 *	
045	Fornitura e posa di scheda di potenza L2. Scheda di potenza 8 canali per regolatore Semaforico CTS-HYDRA-B con controllo in tensione e corrente.	cad	330,00	* Euro trecentotrenta / 00 *	
055	Fornitura e posa di scheda detector D8. Scheda detector 8 canali per bus Hydra.	cad	1.000,00	* Euro mille / 00 *	
065	Fornitura e posa in opera di PC industriale per SPOT tipo SWARCO SHDSL con 5 porte Ethernet. Alimentazione 220 V, compreso il cavo di collegamento. Sistema operativo Linux. Già configurato secondo lo standard del sistema UTOPIA della centrale semaforica del Comune di Bologna.	cad	1.300,00	* Euro milletrecento / 00 *	
066	Licenza per software Spot, qualora sia necessario collegare un nuovo impianto semaforico alla centrale Utopia del Comune di Bologna	cad	450,00	* Euro quattrocentocinquanta / 00 *	
16.SEM.035	<b>QUADRI DI DERIVAZIONE</b>				
020	Fornitura e posa in opera di cassetta in vetroresina per gruppi di misura trifase, atta a contenere le protezioni delle linee di alimentazione e relativo gruppo di misura ENEL; compreso di: piastra di fondo in bachelite, relativa palina in vetroresina per la posa su sede stradale, eventuali staffe di fissaggio nonche' della relativa viteria in acciaio inossidabile.	cad	193,21	* Euro centonovantatre / 21 *	
025	Collegamenti elettrici e montaggio di cassetta di derivazione o colonnina stradale esistente o fornita di qualsiasi forma, tipo e complessità. Compreso i materiali per il cablaggio interno dei conduttori.	cad	45,96	* Euro quarantacinque / 96 *	
16.STR	<b>OPERE COMPIUTE LAVORI STRADALI</b>				
16.STR.020	<b>DEMOLIZIONI - RIMOZIONI - DISFACIM. - PREPARAZ. IN GENERE.</b>				
005	Demolizione di strutture murarie di qualsiasi spessore, consistenza e natura, (escluso il cemento armato), entro o fuori terra, a qualsiasi altezza e profondità, con l'onere degli eventuali ponti di servizio nonche' delle puntellature e sbatacchiature necessarie; compresa la cernita e l'accatastamento in cumuli regolari dei materiali di risulta riutilizzabili ed il trasporto a rifiuto, alle pubbliche discariche, dei materiali non utilizzabili. L'opera si ritiene ultimata quando corredata di certificazione della avvenuta consegna dei rifiuti agli impianti di riciclaggio.	mc	66,61	* Euro sessantasei / 61 *	
015	Demolizione di strutture in conglomerato cementizio armato, di qualsiasi spessore e consistenza, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza e profondità, con l'onere degli eventuali ponti di servizio nonche' delle puntellature e sbatacchiature necessarie:compreso l'eventuale taglio dei ferri di armatura,nonche' il trasporto a rifiuto,alle pubbli-	mc	146,35	* Euro centoquarantasei / 35 *	

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
16.STR.020	<b>DEMOLIZIONI - RIMOZIONI - DISFACIM. - PREPARAZ. IN GENERE.</b>				
025	<p>che discariche, dei materiali demoliti. L'opera si ritiene ultimata quando corredata di certificazione della avvenuta consegna dei rifiuti agli impianti di riciclaggio.</p> <p>Scarifica di pavimentazioni in conglomerato bituminoso, dello spessore globale medio di cm. 15, costituite da tappeto di usura e sottostante strato di base, per spessori dei singoli strati reciprocamente variabili nell'ambito dello spessore globale medio di cm. 15, compreso il taglio perimetrale, la regolarizzazione e compattazione del risultante piano di posa, il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, ogni altra prestazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte come indicato nelle Norme Tecniche di attuazione. L'opera si ritiene ultimata quando corredata di certificazione della avvenuta consegna dei rifiuti agli impianti di riciclaggio.</p>	mc	25,40	* Euro venticinque / 40 *	
035	<p>Fresatura di pavimentazioni in conglomerato bituminoso, eseguita per strati con impiego di idonee macchine fresatrici, secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche di attuazione compreso: le opere di finitura della fresatura (da eseguire anche a mano) attorno ai manufatti stradali (botole, caditoie, boccaporti, cunette, bordi, ecc); l'accurata pulizia del cavo fresato; il carico ed il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche o al magazzino comunale, secondo le disposizioni della Direzione Lavori; eventuali soste forzate della macchina per guasti o rotture oppure per esigenze di traffico stradale; ogni altro onere o magistero occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'opera si ritiene ultimata quando corredata di certificazione della avvenuta consegna dei rifiuti agli impianti di riciclaggio.</p> <p>L'unità di misura si riferisce al metroquadrato per 1 cm. di profondità.</p>	mq*cm	0,76	* Euro zero / 76 *	
041	<p>Fresatura di pavimentazioni stradali esistenti in conglomerato bituminoso per interventi localizzati e di superfici unitarie inferiori a mq. 100 con apposita macchina fresatrice, compreso nel prezzo la perfetta pulizia meccanica/manuale del fondo fresato, la salvaguardia dei manufatti esistenti ed incluso ogni onere per il trasporto dei materiali di risulta alle discariche autorizzate o al magazzino comunale ed eventuali soste forzate della macchina fresatrice per guasti e rotture oppure per esigenze del traffico stradale. L'opera si ritiene ultimata quando corredata di certificazione della avvenuta consegna dei rifiuti agli impianti di riciclaggio. L'unità di misura si riferisce al metroquadrato per 1 cm. di profondità.</p>	mq*cm	1,52	* Euro uno / 52 *	
042	<p>Fresatura di pavimentazioni di marciapiedi esistenti in conglomerato bituminoso con apposita macchina fresatrice, compreso nel prezzo la perfetta pulizia meccanica/manuale del fondo fresato, la salvaguardia dei manufatti esistenti ed incluso ogni onere per il trasporto dei materiali di risulta alle discariche autorizzate o al magazzino comunale ed eventuali soste forzate della macchina fresatrice per guasti e rotture oppure per esigenze del traffico stradale. L'opera si ritiene ultimata quando corredata di certificazione della avvenuta consegna dei rifiuti agli impianti di riciclaggio. L'unità di misura si riferisce al metroquadrato per 1 cm. di profondità.</p>	mq*cm	1,92	* Euro uno / 92 *	
060	<p>Disfacimento di pavimentazione in ciottoli od in cubetti di pietra, anche se murati con malta cementizia e di qualsiasi spessore essi siano, compreso la cernita e la pulizia dei ciottoli e dei cubetti di risulta, il carico ed il trasporto dei materiali riutilizzabili al magazzino comunale, o nei luoghi di reimpiego nonché il trasporto a rifiuto al-</p>	mq	6,97	* Euro sei / 97 *	

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
16.STR.020	<b>DEMOLIZIONI - RIMOZIONI - DISFACIM. - PREPARAZ. IN GENERE.</b>				
070	le pubbliche discariche di quelli non utilizzabili. L'opera si ritiene ultimata quando corredata di certificazione della avvenuta consegna dei rifiuti agli impianti di riciclaggio.  Disfacimento di pavimentazione in masselli o lastre di pietra, di qualsiasi spessore o dimensioni essi siano, compreso la cernita e la pulizia dei masselli e delle lastre, il carico ed il trasporto dei materiali riutilizzabili al magazzino comunale, o l'accatastamento anche su "pallets" in cantiere per il loro reimpiego, nonché il trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche di quelli non utilizzabili. L'opera si ritiene ultimata quando corredata di certificazione della avvenuta consegna dei rifiuti agli impianti di riciclaggio.	mq	22,12	* Euro ventidue / 12 *	
075	Disfacimento di pavimentszione in lastre o masselli di cls, palladiana, mattonelle, ecc., di qualsiasi spessore o dimensione, compreso la demolizione del calcestruzzo di fondazione, il carico ed il trasporto al magazzino comunale dei materiali .riutilizzabili, o l'accatastamento anche su "pallets" in cantiere per il loro reimpiego, nonché il trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche di quelli non utilizzabili.	mq	10,05	* Euro dieci / 05 *	
080	Rimozione di cordature di marciapiedi o di aiuole, di qualunque natura e dimensioni essi siano, compresa l'eventuale demolizione della relativa fondazione in calcestruzzo di cemento.				
a	con accatastamento (anche su "pallets") in cantiere per il loro utilizzo.	m	11,56	* Euro undici / 56 *	
c	con carico e trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche, perche' giudicate inutilizzabili.	m	7,93	* Euro sette / 93 *	
085	Rimozione di lastre di pietra, utilizzate per passi carrai, di qualsiasi dimensione e spessore esse siano, compreso la demolizione della relativa fondazione in calcestruzzo di cemento.				
a	con accatastamento in cantiere per il loro utilizzo.	mq	25,10	* Euro venticinque / 10 *	
c	con carico e trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche perche' giudicate inutilizzabili.	mq	9,85	* Euro nove / 85 *	
090	Rimozione di volta testa di pietra, utilizzati per passi carrai, di qualsiasi dimensione e spessore essi siano, compreso la demolizione della relativa fondazione in calcestruzzo di cemento.				
a	con accatastamento in cantiere per il loro utilizzo.	cad	19,80	* Euro diciannove / 80 *	
c	con carico, trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche perche' giudicati inutilizzabili.	cad	8,43	* Euro otto / 43 *	
100	Rimozione di botole, caditoie, chiusini e boccaporti di cemento armato, di pietra o metallici, con eventuale trasporto al magazzino comunale del manufatto rimosso ed alle pubbliche discariche del				

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
16.STR.020	<b>DEMOLIZIONI - RIMOZIONI - DISFACIM. - PREPARAZ. IN GENERE.</b>				
	residuo materiale di risulta.				
a	fino alle dimensioni di cm. 60x60 di lato (o 60 cm. di diametro).	cad	20,00	* Euro venti / 00 *	
b	di dimensioni comprese da cm. 61x61 a cm. 100x100 di lato (o 100 cm. di diametro).	cad	56,81	* Euro cinquantasei / 81 *	
110	Rimozione di pozzetti a sifone, di raccolta delle acque pluviali, di qualsiasi forma e dimensione, e delle relative fondazioni in calcestruzzo, compresi tutti i necessari scavi e reinterri nonché il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta.	cad	16,77	* Euro sedici / 77 *	
120	Rimozione di griglie (bufe) metalliche fisse esistenti su muri di fabbricati o su pozzetti di aerazione, con custodia in cantiere delle griglie stesse fino al momento della loro ricollocazione in opera. Dimensione massima della griglia: mq. 1,00.	mq	26,82	* Euro ventisei / 82 *	
125	Taglio di pavimentazioni in conglomerato bituminoso od in calcestruzzo, da eseguirsi con apposita apparecchiatura a canna fresante o con frese a dischi, per spessori fino a 20 cm., compreso la pulizia delle stesse pavimentazioni a lavoro finito.	m	4,39	* Euro quattro / 39 *	
130	Doppio taglio di pavimentazioni in conglomerato bituminoso od in calcestruzzo, da eseguirsi con apposita apparecchiatura a canna fresante o con frese a dischi, per spessori fino a cm. 20, compreso la pulizia delle stesse pavimentazioni a lavoro finito.	m	7,47	* Euro sette / 47 *	
140	Rimozione di paletti (segnaletica, dissuasori, ecc.) di qualsiasi tipo, aventi un diametro massimo di mm. 140 ed altezza massima di mt. 5,00, compreso l'eventuale demolizione della fondazione in calcestruzzo, nonché il trasporto a rifiuto del materiale di risulta e deposito dei paletti rimossi al magazzino comunale.	cad	14,65	* Euro quattordici / 65 *	
145	Rimozione di stendardi pubblicitari, compreso l'eventuale demolizione dei blocchetti di fondazione in calcestruzzo, nonché il trasporto a rifiuto del materiale di risulta e deposito degli stendardi rimossi al magazzino comunale o fuori dalla sede dei lavori.	cad	30,00	* Euro trenta / 00 *	
155	Rimozione di panchine in ferro, in legno od in materiale plastico, compreso l'eventuale demolizione della fondazione in calcestruzzo, nonché il trasporto a rifiuto del materiale di risulta e deposito delle panchine rimosse al magazzino comunale.	cad	26,82	* Euro ventisei / 82 *	
180	Rimozione di pensiline tipo ATC, compreso lo stacco degli eventuali collegamenti elettrici, il taglio o l'asportazione degli attacchi in ferro, la eventuale rimozione della platea di fondazione, il temporaneo spostamento del manufatto fuori dalla sede dei lavori oppure il suo carico, trasporto e scarico nel magazzino indicato dalla Direzione Lavori, ogni ulteriore onere e magistero occorrente.	cad	636,15	* Euro seicentotrentasei / 15 *	
205	Pulizia di superfici stradali pavimentate eseguita mediante lavaggio con getti d'acqua a pressione, ed ove ciò non sia possibile, con l'ausilio di soffiatori meccanici od anche con enegiche e ripetute raschiature e scopature, compreso la raccolta ed il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche.	mq	0,56	* Euro zero / 56 *	

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
16.STR.020	<b>DEMOLIZIONI - RIMOZIONI - DISFACIM. - PREPARAZ. IN GENERE.</b>				
220	Pulizia manuale di pozzetti a sifone stradali, compreso posa e rimozione di adeguata segnaletica stradale, il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta nonché gli oneri relativi allo smaltimento di eventuale acqua presente nel pozzetto.	cad	16,56	* Euro sedici / 56 *	
16.STR.025	<b>MOVIMENTI DI MATERIE-CONTENIM. E CONSOLIDAMENTI.</b>				
050	Strato anticontaminante in telo geotessile "non tessuto" in propilene o poliestere, isotropo, chimicamente inerte, dimensionalmente stabile, impunturecibile, inattaccabile da insetti, muffe e microrganismi; compreso ogni onere per le sovrapposizioni dei teli ed ogni magistero occorrente per il loro corretto funzionamento.				
a	con resistenza a trazione non inferiore a 300 N/5 cm.	mq	2,73	* Euro due / 73 *	
060	Scavo a sezione obbligata da effettuarsi con qualsiasi mezzo fino alla profondità di mt. 1,50, in materie di qualsiasi natura e consistenza (fatta eccezione per le rocce con consistenza pari ai conglomerati cementizi, ma compresi i trovanti aventi volume singolo inferiore a mc. 0,50), per fondazione di opere d'arte e di manufatti in genere, con sistemazione del materiale di risulta da utilizzarsi nel successivo reinterro in depositi regolari ai lati dello scavo, e con trasporto a rifiuto del materiale di risulta eccedente alle pubbliche discariche, compreso l'onere della effettuazione del reinterro dei cavi residui, da eseguirsi con le modalità stabilite per la formazione dei rilevati; ovvero con l'onere del totale trasporto a rifiuto di tutto il materiale di risulta dallo scavo, qualora per ordine della Direzione Lavori il reinterro debba essere effettuato con altro materiale più idoneo, che verrà compensato a parte per la sola fornitura; comprese le armature e le sbatacchiature occorrenti di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, gli eventuali aggettamenti per eseguire lo scavo all'asciutto, l'esecuzione del lavoro anche a campioni di qualsiasi lunghezza, con tutti gli ulteriori oneri e prescrizioni di cui alla voce per scavi di sbancamento.	mc	16,77	* Euro sedici / 77 *	
16.STR.035	<b>CONGLOMERATI CEMENTIZI SEMPLICI E ARMATI (NORMALI E PRECOMPRESSI).</b>				
005	Conglomerato cementizio per opere di fondazione anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformita' alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opere dell'acciaio.				
c	di classe 200 con RbK 20N/mmq.	mc	128,02	* Euro centoventotto / 02 *	
16.STR.050	<b>ACCIAIO PER C.A. E C.A.P. - STRUTTURE METALLICHE IN GENERE.</b>				
030	Fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata per armature, di qualsiasi dimensione di maglia e spessore dei fili di acciaio, compreso il taglio, lo sfrido per sovrapposizioni e quant'altro necessario.	kg	1,82	* Euro uno / 82 *	

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
16.STR.050	<b>ACCIAIO PER C.A. E C.A.P. - STRUTTURE METALLICHE IN GENERE.</b>				
050	Fornitura e posa in opera di TOTEM di rivestimento dei pali della segnaletica stradale di ZONA 30, in PVC riciclato h 250 cm con decorazione personalizzata in stampa digitale in quadricromia sulla parte frontale, compreso la fornitura e la posa di palina per segnaletica stradale e cartello ZONA 30 - Fig. II 323/a art. 135 CdS delle dimensioni di 90*90, la pellicola con i disegni come da indicazioni della DL, la verniciatura del carter colore a scelta della dl, il ripristino e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	cad	470,00	* Euro quattrocentosettanta / 00 *	
050	Opere in ferro fisse a disegno semplice per cancellate, parapetti, inferriate, griglie, ecc.; in opera compreso antiruggine, le assistenze murarie e la verniciatura; in profilati tondi,quadri,piatti bisquadri, a T a L, a Z, ed in lamiera.	kg	7,93	* Euro sette / 93 *	
16.STR.070	<b>OPERE DI RACCOLTA E SCARICO DELLE ACQUE STRADALI.</b>				
015	Condotti di scolo formati con tubi di cloruro di polivinile (p.v.c.) non rigenerato, della serie N-ED avorio, in elementi della lunghezza fino a ml. 4,00,con giunti a biccchiere ed eventuale anello di ritenuta in gomma, posti in opera perfettamente accostati su fondazione di calcestruzzo cementizio a ql. 2,00 di cemento tipo "325" e quindi completamente rivestiti, sempre con calcestruzzo, come ai tipi allegati al Capitolato d'appalto, compreso il necessario scavo fino alla profondita' di mt. 2,00 nonche' il successivo reinterro dei cavi residui, da eseguirsi con l'osservanza delle prescrizioni e con tutti gli oneri di cui alle Norme Tecniche di Capitolato.				
c	tubi del diametro esterno di mm. 140.	m	33,73	* Euro trentatre / 73 *	
040	Pozetti a sifone per la raccolta delle acque pluviali,prefabbricati in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", posti in opera su fondazione di calcestruzzo cementizio a ql. 2,00 di cemento tipo "325",aventi dimensioni non inferiori al fondo del pozzetto e spessore di cm. 20; compreso l'onere del collegamento con la tubazione di uscita, nonche' della realizzazione (nei marciapiedi rialzati) del la bocca di entrata delle acque e dello scivolo esterno di raccordo con la cunetta stradale, sempre in calcestruzzo, sagomato e lisciato a cazzuola nella superficie di scorrimento; compreso inoltre il necessario scavo, secondo le disposizioni della Direzione Lavori e fino .alla profondita' di ml. 2,00, nonche' il successivo reinterro del cavo residuo, da eseguirsi con l'osservanza delle prescrizioni e con tutti gli oneri di cui alle Norme Tecniche di Capitolato				
d	delle dimensioni esterne di cm.50x60x50.	cad	56,31	* Euro cinquantasei / 31 *	
085	Botole da marciapiedi in ghisa a norma UNI - ISO 1083 o 185, conformi alla classe di portata B 125 della norma UNI EN 124, con marchio abilitante in evidenza e con certificato di qualità ISO 9001/9002; aventi coperchio quadrato, superficie esterna antisdrucciolo e antiusura, e telaio pure quadrato con profilo di accoppiamento al coperchio sagomato a U onde ottenere una tenuta a sifone; in opera compreso il raccordo, con il sottostante pozzetto, (per una altezza fino a cm. 50) in calcestruzzo o				



Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
16.STR.070	<b>OPERE DI RACCOLTA E SCARICO DELLE ACQUE STRADALI.</b>				
	muratura di mattoni pieni intonacata e l'ancoraggio del telaio da eseguirsi con malta antiritiro. Pesi totali rapportati alle dimensioni.				
c	Delle dimensioni di cm. 50x50.	cad	105,90	* Euro centocinque / 90 *	
112					
a	Caditoia delle dimensioni di mm. 500x500.	cad	178,67	* Euro centosettantotto / 67 *	
113	Allacciamento di pozzetto sifonato fino ad una distanza di mt.15,00, alla rete della raccolta delle acque esistente o fognaria mediante scavo, fornitura e posa di tubo in PVC di diametro adeguato tra 125 e 200, secondo le indicazioni della D.L., comprensivo del bauletto in calcestruzzo di rivestimento e i necessari scavi e rinterri. Compreso l'onere dello scavo, il taglio della pavimentazione, demolizione della pavimentazione esistente, la fondazione stradale, della verifica della raccolta acque esistenti, la demolizione dei pozzetti esistenti ivi compreso eventuale scavo a mano ed i necessari accorgimenti per non danneggiare eventuali apparati radicali delle alberature o polifere e raccolta acque esistenti.	cad	600,70	* Euro seicento / 70 *	
113	Allacciamento di pozzetto sifonato fino ad una distanza di mt.15,00, alla rete della raccolta delle acque esistente o fognaria mediante scavo, fornitura e posa di tubo in PVC di diametro adeguato tra 125 e 200, secondo le indicazioni della D.L., comprensivo del bauletto in calcestruzzo di rivestimento e i necessari scavi e rinterri. Compreso pozzetto sifonato, l'onere dello scavo, il taglio della pavimentazione, demolizione della pavimentazione esistente, la fondazione stradale, della verifica della raccolta acque esistenti, la demolizione dei pozzetti esistenti ivi compreso eventuale scavo a mano ed i necessari accorgimenti per non danneggiare eventuali apparati radicali delle alberature o polifere e raccolta acque esistenti.	cad	568,00	* Euro cinquecentosessantotto / 00 *	
225	Posa in opera di botole, caditoie, chiusini e boccaporti, di cemento armato o metallici, mediante la costruzione del necessario raccordo con il pozzetto sottostante realizzato con calcestruzzo della "classe 250", (o in muratura di mattoni pieni comuni legati con malta cementizia), per un'altezza massima di cm. 50, compresi: l'eventuale intonaco interno, il fissaggio del controtelaio con malta cementizia antiritiro e rinfilanco, sempre con calcestruzzo, nonche' il reinterro dei cavi resi residui.				
a	botole, caditoie, chiusini e boccaporti di sezione fino a mq. 0,50.	cad	53,68	* Euro cinquantatre / 68 *	
b	botole, caditoie, chiusini e boccaporti di sezione compresa fra i mq. 0,51 e i mq. 1,00.	cad	87,21	* Euro ottantasette / 21 *	
230	Fornitura e posa in opera di canalette di drenaggio in calcestruzzo polimerico costituite da canalette ad U e da griglia in ghisa avvitata al telaio in acciaio zincato				

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
16.STR.070	<b>OPERE DI RACCOLTA E SCARICO DELLE ACQUE STRADALI.</b>				
	sui cui lati di appoggio sono presenti due aperture che permettono l'inserimento dei perni antislittamento presenti nella parte inferiore della griglia. Le griglie dovranno essere rispondenti alla norma Europea - UNI EN 124 classe C250. La posa in opera delle canalette dovrà essere rispondente alla norma DIN 19580, ovvero posate su fondazione in cls a q.li 3 di cemento tipo "325", compresa nel prezzo. Sono compresi nella posa in opera, gli scavi in terreni di qualsiasi natura, i getti in cls compreso i rinfianchi, i raccordi e tutti gli accessori necessari per dare il manufatto completo e funzionante a regola d'arte				
c	delle dimensioni di cm 20 di larghezza e cm 19 di altezza, su fondazione dalle dimensioni di cm 55 di larghezza e cm 15 di altezza.	m	161,40	* Euro centosessantuno / 40 *	
16.STR.075	<b>OPERE SOTTERRANEE PER IMPIANTI TECNOLOGICI.</b>				
005	Canalizzazioni elettriche interrate per impianti di illuminazione pubblica o per impianti semaforici, realizzate con tubi in cloruro di polivinile rigido del diametro esterno di mm. 100 e dello spessore di mm. 2,1, con giunti a bicchiere e .filo di ferro zincato del diametro di mm. 3, da posare all'interno di ognitubazione; compreso il necessario bauletto in calcestruzzo cementizio dosato a ql. 2,00 di cemento tipo "325", delle dimensioni di seguito precisate, compresi inoltre i .necessari scavi e reinterri da eseguirsi con l'osservanza delle prescrizioni e con tutti gli oneri di cui alle Norme Tecniche di Capitolato.				
b	polifora a due tubi con bauletto della sez. di cm.45x30.	m	36,51	* Euro trentasei / 51 *	
020	Blocchi di fondazione per pali in acciaio o in c.a., realizzati in conglomerato cementizio di classe 200, compresi: lo scavo per l'alloggiamento del blocco, il tubo forma centrale in c.a. prefabbricato del diametro interno di cm. 15-30 (a seconda della necessita'),il tubo in p.v.c. del diametro di 8 cm. per il collegamento dei cavi elettrici dalla cassetta al palo, le eventuali casse-rature e quant'altro occorrente.				
b	di volume compreso da mc. 0,26 a mc. 0,50.	cad	66,21	* Euro sessantasei / 21 *	
e	di volume compreso da mc. 1,31 a mc. 1,80.	cad	145,49	* Euro centoquarantacinque / 49 *	
025	Botole per traffico pesante, con superiore scritta "PUBBLICA ILLUMINAZIONE", in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 4,00 di cemento tipo "425",complete dei relativi telai e controtelai in ferro angolare, poste in opera mediante la costruzione del necessario raccordo fra pozzetto (o cassetta) e botola realizzata con calcestruzzo della "classe 250", per un'altezza massima di cm. 50, compresi; l'eventuale intonaco interno,il fissaggio del controtelaio con malta cementizio anti-ritiro e rinfianco sempre con calcestruzzo,nonche' il reinterro dei cavi residui.				
b	delle dimensioni di cm. 50x50.	cad	80,09	* Euro ottanta / 09 *	

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
16.STR.075	<b>OPERE SOTTERRANEE PER IMPIANTI TECNOLOGICI.</b>				
16.STR.080	<b>OPERE DI DRENAGGIO - VESPAI E GABBIONATE.</b>				
005	Vespaio o drenaggio formato a secco con ciottoli di fiume, ghiaia o pietrisco, disposti in opera a mano in strati regolari perfettamente assestati, secondo le prescrizioni esecutive della Direzione Lavori.	mc	42,47	* Euro quarantadue / 47 *	
16.STR.090	<b>MISCELE PER FONDAZIONI STRADALI - STABILIZZAZIONI</b>				
005	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, proveniente sia da cave fluviali che da frantumazione di rocce, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresi ogni fornitura, lavorazioni ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalita' prescritte nelle Norme Tecniche di Capitolato; misurata in opera dopo costipamento.	mc	47,07	* Euro quarantasette / 07 *	
025	Fondazione stradale in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche di Capitolato, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di 1 Kg./mq., saturata da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio ed in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalita' prescritte, misurata in opera dopo compressione.	mc	67,92	* Euro sessantasette / 92 *	
16.STR.095	<b>PAVIMENTAZIONI STRADALI IN CONGLOM. BITUMINOSO.</b>				
010	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), ottenuto con graniglia e pietrischetti, sabbia ed additivi come da Norme Tecniche di Capitolato, confezionato a caldo con idonei impianti con dosaggi e modalita' indicati sempre nelle Norme Tecniche, con bitume di prescritta penetrazione e con l'aggiunta di attivanti l'adesione legante - aggregata ("dopes" di adesivita'), posato in opera con idonee macchine vibro-finitrici, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa al 55% nella misura di 1,000 Kg./mq., compattato con rulli a ruote pneumatiche e metalliche, compreso nel prezzo ogni materiale, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.				
a	per uno spessore finito di mm. 40.	mq	5,45	* Euro cinque / 45 *	
015	Conglomerato bituminoso per strato di usura, ottenuto con impiego di pietrischetti e di graniglie, sabbia ed additivi come da Norme Tecniche di Capitolato, confezionato a caldo con bitume di prescritta penetrazione in idonei impianti, con i dosaggi e le modalita' indicati sempre nelle Norme Tecniche, steso in opera a perfetta regola d'arte; compresa la spruzzatura preliminare del piano di posa con emulsione bituminosa al 55% nella misura				

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
16.STR.095	<b>PAVIMENTAZIONI STRADALI IN CONGLOM. BITUMINOSO.</b>				
	di 1,000 Kg./mq., la fornitura e la miscelazione di attivante l'adesione fra bitume ed inerti non inferiore a 0,40 Kg./mc.; il compattamento del materiale in opera con rulli idonei.				
a	per uno spessore finito di mm. 30.	mq	4,39	* Euro quattro / 39 *	
020	Conglomerato bituminoso per imbottiture e risagomature stradali, confezionato e posto in opera a macchina con tutte le modalita' e prescrizioni riportate nelle Norme Tecniche di Capitolato; valutazione del materiale a peso allo stato soffice sui mezzi di trasporto.				
b	conglomerato bituminoso per strati di collegamento (binder).	ql	7,63	* Euro sette / 63 *	
c	conglomerato bituminoso per strati di usura.	ql	8,23	* Euro otto / 23 *	
021	Sovraprezzo alla voce 18.095.020 per lavorazione eseguita interamente a mano.	ql	6,87	* Euro sei / 87 *	
040	Mano d'attacco costituita da bitume modificato, da applicare a caldo secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche e su disposizione della Direzione Lavori, per una quantita' non inferiore a Kg. 1,000 per mq.				
a	con bitume modificato tipo SOFT.	mq	1,82	* Euro uno / 82 *	
16.STR.100	<b>PAVIMENTAZIONI STRADALI IN MAT. LITICI ED IN CLS.</b>				
020	Pavimentazione stradale o di marciapiedi e banchine in cubetti di pietra, aventi le caratteristiche descritte nelle Norme Tecniche di Capitolato, da eseguirsi con le modalita' e con tutti gli oneri stabiliti dalle stesse Norme; compreso il "sottovaglio" o la sabbia grossa per il letto di posa nonche' la sabbia per l'intasamento delle connessioni e per il ricoprimento della pavimentazione finita				
b	con cubetti di porfido di cm. 6-8.	mq	56,61	* Euro cinquantasei / 61 *	
d	con cubetti di porfido di cm. 8-10.	mq	59,79	* Euro cinquantanove / 79 *	
075	Pavimentazione in masselli autobloccanti di cemento vibrocompresso, colorati in pasta con pigmenti inorganici in doppio strato con finitura superficiale quarzata antisdrucchiabile e antigeliva, di qualsiasi forma e colore, posati in opera, con composizione definita in sede esecutiva dalla Direzione Lavori, su letto di sabbia di frantoio dello spessore minimo di cm.4 ed intasatura dei giunti con sabbia fine tipo "sabbia del Po", previo ripetute passate di speciale macchina vibrocompatta-				

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
16.STR.100	<b>PAVIMENTAZIONI STRADALI IN MAT. LITICI ED IN CLS.</b>				
	trice a piastra.				
a	dello spessore di cm. 5-6, di due o più colori, per pavimentazione di marciapiedi e percorsi ciclopedonali.	mq	21,36	* Euro ventuno / 36 *	
16.STR.110	<b>ELEMENTI IN PIETRA NATURALE E PREFABBR. DI C.A.</b>				
005	Bordi in pietra naturale, per marciapiedi ed aiuole, sia retti che curvi, provenienti da cave di gradimento della Direzione Lavori, in elementi della lunghezza non inferiore a ml. 1,00 se rettilinei ed a ml. 0,75 se curvilinei; lavorati nelle facce in vista a punta mezzana con spigolo arrotondato, raffilati nelle teste a perfetta squadra per l'intera altezza e nel bordo interno a filo usuale, con le facce nascoste ridotte piane mediante sbazzatura; posti in opera su fondazione di calcestruzzo cementizio a ql. 2,00 di cemento tipo "325" con interposto cuscinetto di posa di adatto spessore formato con sabbia o "sottovaglio" misti a cemento tipo "325" (nelle proporzioni di ql. 1,00 di cemento per metro cubo di materiale inerte); compreso lo scavo ed il successivo reinterro eventualmente necessari, nonché la chiusura dei vani residui fra i cordoni e le pavimentazioni adiacenti, l'assestatura delle unioni fra i cordoni e la stuccatura e stilatura delle stesse con malta cementizia (a ql. 4,00 di cemento tipo "325" per metro cubo di sabbia).				
b	bordi di granito della sezione di cm. 15 x 25 con fondazione di cm. 25 x 20.	m	59,79	* Euro cinquantanove / 79 *	
c	bordi di granito della sezione di cm. 30 x 20 con fondazione di cm. 40 x 20.	m	79,74	* Euro settantanove / 74 *	
010	Bordi di cemento granigliato bianco per delimitazione di aiuole costituiti da elementi prefabbricati vibrati, sia retti che curvi, costruiti in conglomerato cementizio granigliato bianco (a ql. 4,00 di cemento tipo "425" per metro cubo di miscuglio secco di inerti), armati con ferro omogeneo e con le facce a vista lavorate alla martellina, posti in opera su fondazione di calcestruzzo cementizio a ql. 2,00 di cemento tipo "325" con interposto cuscinetto di posa di adatto spessore formato con sabbia o "sottovaglio" misti a cemento tipo "325" (nelle proporzioni di ql. 1,00 di cemento per metro cubo di materiale inerte); compreso lo scavo e il successivo reinterro eventualmente necessari, nonché la chiusura dei vani residui fra i cordoni e le pavimentazioni adiacenti, l'assestatura delle unioni fra i cordoni e la stuccatura e stilatura delle stesse con malta cementizia (a ql. 4,00 di cemento bianco per metro cubo di sabbia).				
b	della sezione di cm. 30x20 con fondazione di cm. 40x20.	m	56,51	* Euro cinquantasei / 51 *	
015	Bordi prefabbricati di conglomerato cementizio per delimitazioni in genere, sia retti che curvi, costruiti in calcestruzzo vibrato (a ql. 4,00 di cemento tipo "425" per metro cubo di miscuglio secco di inerti), armati con ferro omogeneo e con le facce a vista lavorate alla martellina, posti in opera su fondazione di calcestruzzo cementizio a				

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
16.STR.110	<b>ELEMENTI IN PIETRA NATURALE E PREFABBR. DI C.A.</b>				
	ql. 2,00 di cemento tipo "325" con interposto cuscinetto di posa di adatto spessore formato con sabbia o "sottovaglio" misti a cemento tipo "325" (nella proporzioni di ql. 1,00 di cemento per metro cubo di materiale inerte); compreso lo scavo e il successivo reinterro eventualmente necessari, nonche' la chiusura dei vani residui fra i cordoni e le pavimentazioni adiacenti, l'assecondatura delle unioni fra i cordoni e la stuccatura e stilatura stessa con malta cementizia (a ql. 4,00 di cemento tipo "325" per metro cubo di sabbia).				
b	della sez. di cm.12x20 con fondazione di cm.25x20.	m	27,67	* Euro ventisette / 67 *	
020	Posa in opera di bordi in pietra naturale o cls prefabbricati, forniti dalla Stazione appaltante, su fondazione di calcestruzzo cementizio a ql. 2,00 di cemento tipo "325", con interposto cuscinetto di posa di adatto spessore formato con sabbia o "sottovaglio" misti a cemento tipo 325" (nelle proporzioni di ql. 1,00 di cemento per metro cubo di materiale inerte); compreso lo scavo e il successivo reinterro eventualmente necessari, nonche' la chiusura dei vani residui fra i cordoni e le pavimentazioni adiacenti, l'assecondatura delle unioni fra i cordoni e la stuccatura e stilatura delle stesse con malta cementizia (a ql. 4,00 di cemento tipo "325" per metro cubo di sabbia).				
a	bordi di granito della sez. di cm.15x25 con fondazione di cm. 25x20.	m	26,51	* Euro ventisei / 51 *	
b	bordi di granito della sez. cm.30x20 con fondazione di cm.40x20.	m	37,62	* Euro trentasette / 62 *	
025	Volta testa in pietra naturale per rampe o ingressi carrai, ricavati da lastre provenienti da cave di gradimento della Direzione Lavori, lavorati nelle facce a vista a punta mezzana (o anche a punta fine) con spigolo esterno arrotondato, raffilati nelle teste a perfetta squadra per l'intero spessore e con le facce nascoste ridotte piane mediante sbozzatura; in opere compreso lo scavo e il successivo reinterro eventualmente necessari, nonche' la chiusura dei vani residui fra i volta . testa e le pavimentazioni adiacenti, l'assecondatura delle unioni con le lastre vicine, la stuccatura e stilatura dei giunti con malta cementizia (a ql. 4,00 di cemento tipo "325" per metro cubo di sabbia).				
a	volta testa di granito - dimensioni cm. 50x50x20 - con fondazione in calcestruzzo dello spessore di cm. 20.	cad	109,74	* Euro centonove / 74 *	
030	Posa in opera di volta testa in pietra naturale forniti dalla Stazione appaltante, di qualsiasi dimensione compreso lo scavo e il successivo reinterro eventualmente necessari, nonche' la chiusura dei vani residui fra i volta-testa e le pavimentazioni, l'assecondatura delle unioni con le lastre vicine, la stuccatura e stilatura dei giunti con malta cementizia (a ql. 4,00 di cemento tipo "325" per metro cubo di sabbia; escluso il calcestruzzo di fondazione che verra' valutato a parte.	cad	43,23	* Euro quarantatre / 23 *	
035	Lastre di pietra naturale per rampe o ingressi carrai provenienti da cave di gradimento della Direzione Lavori, aventi larghezza di mt. 0,40-1,00, lungh. minima di mt.0,80 e spessore di cm.15-20;				

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
16.STR.110	<b>ELEMENTI IN PIETRA NATURALE E PREFABBR. DI C.A.</b>				
	lavorate nella superficie superiore a punta .mez- zana (o anche a punta fine), raffilate su tutti i lati a perfetta squadra fino a meta'altezza e sot- tosquadra di non oltre i mm.10 per la restante al- tezza; con semplice sbazzatura a spianamento del- la superficie inferiore di posa; compreso lo scavo e il successivo reinterro eventualmente necessari, nonche' la chiusura dei vani residui fra le lastre e le pavimentazioni adiacenti, l'assecondatura delle unioni fra le lastre e la stuccatura e sti- latura dei giunti con malta cementizia (a ql. 4,00 di cemento tipo "325" per metro cubo di sabbia).				
a	lastre di granito con fondazione di calcestruzzo dello spessore di cm. 20.	mq	212,61	* Euro duecentododici / 61 *	
040	Posa in opera di lastre di pietra naturale fornite dalla Stazione appaltante compreso lo scavo e il successivo reinterro eventualmente necessari, non- che' la chiusura dei vani residui fra le lastre e le pavimentazioni adiacenti, l'assecondatura delle unioni fra le lastre e la stuccatura e stilatura dei giunti con malta cementizia (a ql. 4,00 di ce- mento tipo "325" per metro cubo di sabbia); esclu- so il calcestruzzo di fondazione che verra' valuta- to a parte.	mq	80,09	* Euro ottanta / 09 *	
050	Formazione di vani a "bocca di lupo" nei bordi in pietra naturale utilizzati per la costruzione di marciapiedi rialzati, di qualsiasi sezione e qua- lita' essi siano, con finitura a punta fina su tut- te le facce, anche interne, e con gli spigoli lavo- rati a scalpello piatto.	cad	33,43	* Euro trentatre / 43 *	
070	Abbattimento delle barriere architettoniche in corrispondenza di marciapiedi esistenti che non siano oggetto di rifacimento totale o anche par- ziale mediante l'abbassamento dei bordi di delimi- tazione di marciapiedi comunque costituiti, e la realizzazione di rampe di raccordo tra il percorso pedonale e la sede stradale. Compresi e compensati ogni onere per: taglio della pavimentazione e fon- dazione esistente sia sulla strada che sul percor- so pedonale; demolizione della pavimentazione e fondazione in cls.; rimozione dei bordi, loro recu- pero, pulizia, intestatura e adattamento (ove ne- cessario), ed accatastamento; posa in opera degli stessi su fondazione in cls. a q.li 2,50; getto in cls a q.li 2,5 spessore cm. 10 per formazione ram- pa handicap; manto in conglomerato bituminoso 0/4 dello spessore di cm. 3; copertura finale con emul- sione bituminosa e sabbia per uniformare la nuova pavimentazione con la parte vecchia esistente.				
a	per intervento della lunghezza complessiva di mt. 3,50.	cad	465,71	* Euro quattrocentosessantacin- que / 71 *	
071	Abbattimento delle barriere architettoniche in corrispondenza di uno spartitraffico rialzato esistente, che non sia oggetto di rifacimento totale o anche parziale. Dovrà essere creato un "taglio" dello spartitraffico pavimentato della larghezza di mt. 2,50 netto mediante la rimozione di un tratto della cordonatura e l' eliminazione del riempimento contenuto tra gli stessi bordi al fine di raggiungere la quota stradale. Compreso e compensato ogni onere per: taglio- demolizione-rimozione della pavimentazione e della fondazione, rimozione delle cordonature, fornitura e posa delle nuove cordonature con le stesse modalita, scavo per costruzione fondazioni, fondazione in cls spessore cm.10, ripristino				

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
16.STR.110	<b>ELEMENTI IN PIETRA NATURALE E PREFABBR. DI C.A.</b>				
	pavimentazione in conglomerato e costruzione nel tratto mancante. La cordonatura delimitante il taglio dello spartitraffico, che risulterà trasversale all' asse stradale, dovrà essere nuova dello stesso tipo( sezione-colore-materiale) dell'esistente; agli angoli dovranno essere poste cordonature curve di raggio cm.50 al fine di ridurre i pericoli per la circolazione.				
a	Taglio	cad	602,31	* Euro seicentodue / 31 *	
b	Maggiorazione alla voce di taglio spartitraffico per larghezze superiori a mt.3,00	cad	67,72	* Euro sessantasette / 72 *	
16.STR.115	<b>PAVIMENTAZ. DI MARCIAPIEDI E PERCORSI CICLOPED.</b>				
005	Pavimentazione di nuovi marciapiedi in conglomerato bituminoso del tipo per strati di usura e comunque secondo le prescrizioni tecniche della Direzione Lavori di Capitolato, da eseguirsi per uno spessore compreso di mm. 30, su fondazione di calcestruzzo cementizio dosato a ql.2,00 di cemento tipo"325"dello spessore di cm. 10, con le modalità e con tutti gli oneri stabiliti dalle Norme Tecniche di Capitolato, compreso il trattamento della superficie di posa del conglomerato con Kg. 1,000 di emulsione bituminosa per metro quadrato, nonché il trattamento superficiale del manto bituminoso, già cilindrato, con Kg. 1,20 di bitume normale saturato con lt. 10 di sabbia fine, e la definitiva cilindratura per dare l'opera finita a regola d'arte.	mq	21,36	* Euro ventuno / 36 *	
010	Pavimentazione di marciapiedi esistenti in conglomerato bituminoso del tipo per "strati di usura",e comunque secondo le prescrizioni della Direzione Lavori, da eseguirsi per uno spessore compreso di mm. 30, esclusa la fondazione in calcestruzzo ma compreso il trattamento della superficie di posa, del conglomerato con Kg. 1,000 di emulsione bituminosa per metro quadrato, nonché il trattamento superficiale del manto bituminoso, già cilindrato, con Kg. 1,200 di bitume normale saturato con lt. 10 di graniglia o sabbia, e la definitiva cilindratura per dare l'opera finita a regola d'arte.	mq	7,93	* Euro sette / 93 *	
035	Pavimentazione di piste ciclabili o percorsi pedonali mediante impiego di una miscela di aggregati mescolata a caldo con legante sintetico, stesa in opera a mano od a macchina per lo spessore finito di mm. 30. La colorazione del prodotto verra' .data dalla particolare natura dell'aggregato utilizzato (marmo di Verona o porfido = rosso; serpentino o verde Alpi = verde; pietra alpina = bianco),secondo quanto prescritto in sede esecutiva dalla Direzione Lavori; ad essa infatti dovrà essere preventivamente sottoposta la scheda tecnica dei componenti da utilizzare per la colorazione voluta. Il legante sintetico, con l'aggiunta di polimeri ed additivi sarà aggiunto nella misura del 4,5-6% in peso; la percentuale dei vuoti, a lavoro ultimato, dovrà essere compresa fra il 3 e l'8%. Il conglomerato sarà steso in opera, come sopra detto, a mano o a macchina ed a caldo (temperatura di 120-140 gradi), dopo una accurata pulizia della superficie di appoggio e la successiva distribuzione di un velo uniforme di legante per l'ancoraggio.	mq	23,28	* Euro ventitre / 28 *	
16.STR.120	<b>MANTELLATE - MURI IN TERRA ARM.- OPERE IN VERDE.</b>				



Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
16.STR.120	<b>MANTELLATE - MURI IN TERRA ARM.- OPERE IN VERDE.</b>				
030	Fornitura e posa di idoneo terreno vegetale per la forma- zione di rivestimenti, riempimenti e banchine de- stinati a fasce verdi di qualsiasi genere, prove- nienti da cave di prestito aperte esclusivamente fuori della sede dei lavori ad una profondita' mas- sima di mt. 1,00 (con esclusione quindi del mate- riale proveniente da sbancamenti o scavi di qual- siasi genere eseguiti in cantiere), compresa la ripresa da cumuli provvisori o lo scavo, ogni e- ventuale indennita' di cava, il carico su automez- zi, il trasporto a qualsiasi distanza, lo scarico sul luogo d'impiego, nonche' la sistemazione del- le cave a prelievi ultimati.	mc	40,00	* Euro quaranta / 00 *	
040	Sistemazione superficiale di scarpate e banchine stradali, sia in trincea che in rilievo, secondo le sagome prescritte, compresi i piccoli movimen- ti di terra per il perfetto appianamento delle me- desime, la eventuale bagnatura e la definitiva battitura delle superfici sistemate, la profilatu- ra del ciglio e del piede delle superfici stesse.	mq	0,91	* Euro zero / 91 *	
120	Fornitura e stendimento di ghiaietto minuto in strati sottili uniformi per regolarizzazione e formazione di un piano di calpestio per vialetti pedonali, piazzole di sosta e simili; valutazione del materiale su automezzo a pie' d'opera.	mc	59,69	* Euro cinquantanove / 69 *	
135	Pulizia di pertinenze stradali dalla vegetazione arbustiva esistente, eseguita con idonee attrezza- ture quali cippatori e motoseghe, per diametri ar- bustivi compresi fra 4 e 25 cm., compresa la cippa- tura del frascame, il suo accumulo ed il successi- vo trasporto a rifiuto, compreso il sezionamento ed accumulo in aree indicate dal D.L. del mate- riale legnoso eventualmente utilizzabile, il tutto in modo da ottenere infine un'area perfettamente pulita e sgombra da qualsiasi vegetazione, compre- so ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	mq	1,41	* Euro uno / 41 *	
16.STR.130	<b>SEGNALETICA ARREDO URBANO.</b>				
005	Esecuzione di segnaletica orizzontale in strisce, di nuovo impianto o di ripasso, costituita da strisce longitudinali o trasversali rette o cur- ve semplici o affiancate continue o discontinue, e- seguita con vernice rifrangente di qualsiasi colo- re del tipo premiscelato con microsfere di vetro, nella quantita' non inferiore a 1,00 Kg/mq, com- preso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiale, tracciamento anche in presenza di traffico, compresa altresì la pulizia delle zone di impianto dal materiale grossolano sulla pavi- mentazione prima della posa.				
a	per strisce della larghezza di cm. 12	m	1,21	* Euro uno / 21 *	
c	per strisce della larghezza di cm. 30.	m	2,02	* Euro due / 02 *	
010	Esecuzione di frecce, scritte, fasce di arresto, triangoli, zebraure e disegni vari, di nuovo im- pianto o in ripasso, eseguite con vernice rifran- gente di qualsiasi colore del tipo premiscelato con microsfere di vetro, nella quantita' non infe- riore a 1.00 Kg/mq, compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiale, tracciamento anche in presenza di traffico, compresa altresì la pulizia delle zone di impianto dal materiale	mq	9,44	* Euro nove / 44 *	

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
16.STR.130	<b>SEGNALETICA ARREDO URBANO.</b>				
020	grossolano sulla pavimentazione prima della posa.  Esecuzione di frecce, scritte, fasce di arresto, triangoli, zebraure e disegni vari in materiale termoplastico, di nuovo impianto o in ripasso, e-seguite con materiale termospruzzato plastico perlinato di qualsiasi colore, delle migliori qualita' fisico meccaniche, applicato alla temperatura di 200 gradi in quantita' di massima non inferiore a 3,50 Kg/mq, con ulteriore sovraspruzzatura a pressione di microsfere rifrangenti in ragione di 0,30 Kg/mq, per spessore complessivo .non inferiore a 1,5 mm.,ed aventi antiskid di 45/50 unita' SRT, compreso l'onere della pulizia della pavimentazione prima della posa e l'onere del tracciamento in presenza di traffico.	mq	23,28	* Euro ventitre / 28 *	
025	Esecuzione di segnaletica orizzontale permanente costituita da un laminato elastoplastico autoadesivo con polimeri di alta qualita', contenente una dispersione di microgranuli di speciale materiale ad alto potere antisdrucchiolo e di microsfere di vetro o di ceramica con ottime caratteristiche di rifrazione; il suddetto materiale dovra' essere prodotto da Ditte in possesso del sistema di qualita' secondo le norme UNI/EN 29000. Il prodotto dovra' essere trattato in superficie con .speciali resine; il laminato dovra' essere posto in opera ad incasso su pravitmentazioni nuove, nel corso della stesura del manto bituminoso, o su pavimentazioni esistenti mediante uno speciale "primer" (solamente su manti di conglomerato bituminoso). Il materiale dovra' rispondere ai seguenti requisiti: Tipo A: (fascie di arresto, zebraure, scritte, ecc.): valore antisdrucchiolo almeno di 45 STR; rifrangenza con valori di luminanza specifica di 300 SL (millicandele per metro quadrato per lux incidente),angolo di incidenza 3,5 gradi;angolo di osservazione 4,5 gradi;angolo di divergenza 1 grado; spessore sporgente non piu'di 3 mm. dal piano della pavimentazione; microsfere in vetro o ceramica ancorate allo strato di . resina con indice di rifrazione superiore a 1,5. Tipo B: (striscie longitudinali): valore antisdrucchiolo almeno 55 STR; rifrangenza con valori di luminanza specifica di 700 SL (millicandele per metroquadrato per lux incidente), angolo di incidenza 3,5 gradi, angolo di osservazione 4,5 gradi,angolo di divergenza 1 grado; spessore sporgente non piu' di 3 mm. dal piano delle pavimentazioni; microsfere in ceramica ancorate allo strato di resina con indice di rifrazione superiore a .1,7. Su richiesta della D.L. dovra' essere presentata specifica certificazione a garanzia delle suddette caratteristiche. I prezzi comprendono l'onere della pulizia della pavimentazione prima della posa e l'onere del tracciato in presenza di traffico.				
025	Esecuzione di segnaletica orizzontale permanente costituita da un laminato elastoplastico autoadesivo con polimeri di alta qualita', contenente una dispersione di microgranuli di speciale materiale ad alto potere antisdrucchiolo e di microsfere di vetro o di ceramica con ottime caratteristiche di rifrazione; il suddetto materiale dovra' essere prodotto da Ditte in possesso del sistema di qualita' secondo le norme UNI/EN 29000. Il prodotto dovra' essere trattato in superficie con .speciali resine; il laminato dovra' essere posto in opera ad incasso su pravitmentazioni nuove, nel corso della stesura del manto bituminoso, o su pavimentazioni esistenti mediante uno speciale "primer" (solamente su manti di conglomerato bituminoso). Il materiale dovra' rispondere ai seguenti requisiti:				

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
16.STR.130	<b>SEGNALETICA ARREDO URBANO.</b>				
	<p>Tipo A: (fascie di arresto, zebraure, scritte, ecc.): valore antisdrucciolo almeno di 45 STR; rifrangenza con valori di luminanza specifica di 300 SL (millicandele per metro quadrato per lux incidente), angolo di incidenza 3,5 gradi; angolo di osservazione 4,5 gradi; angolo di divergenza 1 grado; spessore sporgente non più di 3 mm. dal piano della pavimentazione; microsfele in vetro o ceramica ancorate allo strato di resina con indice di rifrazione superiore a 1,5.</p> <p>Tipo B: (striscie longitudinali): valore antisdrucciolo almeno 55 STR; rifrangenza con valori di luminanza specifica di 700 SL (millicandele per metroquadrato per lux incidente), angolo di incidenza 3,5 gradi, angolo di osservazione 4,5 gradi, angolo di divergenza 1 grado; spessore sporgente non più di 3 mm. dal piano delle pavimentazioni; microsfele in ceramica ancorate allo strato di resina con indice di rifrazione superiore a 1,7.</p> <p>Su richiesta della D.L. dovrà essere presentata specifica certificazione a garanzia delle suddette caratteristiche.</p> <p>I prezzi comprendono l'onere della pulizia della pavimentazione prima della posa e l'onere del tracciato in presenza di traffico.</p>				
a	in laminato tipo A (microsfere di vetro).	mq	56,51	* Euro cinquantasei / 51 *	
I	<p>Esecuzione di segnaletica orizzontale permanente con materiale termoplastico preformato ottenuto per estrusione, non laminato, ad alto potere rifrangente ed antisdrucciolo con indicatori di calore incisi nella superficie, per l'esecuzione di strisce, pittogrammi, lettere, scritte, numeri, frecce direzionali, segnali di divieto e di pericolo, nonché tutta la simbologia contemplata dal C.d.S..</p> <p>Applicazione con l'impiego di bruciatore a gas, sino al completo assorbimento degli indicatori di calore incisi nella superficie (200°/220°).</p> <p>Spessore compreso tra 2,5 e 3 mm., valore antisdrucciolo superiore a 55 PTV e valori di retro-riflessione compresi tra 300 mcdxm-2xlx-1* e 150 mcdxm-2xlx-1</p> <p>Classificazione in base alla Norma Europea UNI EN 1436: S3, Q3/ Q4*, R3/R5*, RW2*.</p> <p>Simbolo fig 50 del C.d.s. 30 km/h di forma ellittica di lunghezza 250cm e larghezza 150</p>	cad	650,00	* Euro seicentocinquanta / 00 *	
030	Fornitura e posa in opera di delineatore rifrangente per segnalatore ostacoli sulla carreggiata.	cad	66,41	* Euro sessantasei / 41 *	
060	Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale di indicazione, di divieto o di obbligo, costituita da dischi, quadrati o triangolari in lamiera di alluminio spessore 25/10 bordati a scatola, rivestiti sulla facciata interamente in pellicola rifrangente ad elevata efficienza, a pezzo unico, applicata con il sistema "Vacum-Applicator", compreso i paletti di sostegno diametro 60 mm. dell'altezza stabilita dalla Direzione Lavori, gli attacchi necessari, le eventuali targhette indicative, lo scavo di fondazione, il plinto di calcestruzzo a 2,00 ql. di cemento (sez. cm.40x40x50), il reinterro e lo sgombero del materiale di risulta con trasporto a rifiuto dello stesso.				
a	del diametro o lato di cm. 60.	cad	132,82	* Euro centotrentadue / 82 *	

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
16.STR.130	<b>SEGNALETICA ARREDO URBANO.</b>				
b	del diametro o lato di cm. 90.	cad	165,99	* Euro centosessantacinque / 99 *	
145	Fornitura e posa in opera di fittoni in acciaio tipo "Piazza della Pace", corrispondenti per forma e misura al disegno contenuto nell'abaco dei dissuasori di sosta ammessi dal Comune di Bologna, modello fisso, a colonna, con testa cilindrica con sgolo mm.3x70 e rifrangente h = cm.7 sul perimetro, flangia di ancoraggio inferiore, fusto cilindrico di vario diametro, con o senza asole per fissaggio di catene, il tutto in acciaio elettrosaldato, protetto mediante elettrozincatura, fosfatizzazione in fase cristallina e lacca poliuretanica a più mani di colore nero satinato o altro a richiesta della D.L., murati in opera su strade con pavimentazione in conglomerato bituminoso, compreso lo scavo per la costruzione del plinto di fondazione delle dimensioni 40x40x40 cm., in calcestruzzo dosato a 3,00 q.li di cemento "325" per mc. di inerte ed il ripristino della pavimentazione a lavoro ultimato.				
145	Fornitura e posa in opera di fittoni in acciaio tipo "Piazza della Pace", corrispondenti per forma e misura al disegno contenuto nell'abaco dei dissuasori di sosta ammessi dal Comune di Bologna, modello fisso, a colonna, con testa cilindrica con sgolo mm.3x70 e rifrangente h = cm.7 sul perimetro, flangia di ancoraggio inferiore, fusto cilindrico di vario diametro, con o senza asole per fissaggio di catene, il tutto in acciaio elettrosaldato, protetto mediante elettrozincatura, fosfatizzazione in fase cristallina e lacca poliuretanica a più mani di colore nero satinato o altro a richiesta della D.L., murati in opera su strade con pavimentazione in conglomerato bituminoso, compreso lo scavo per la costruzione del plinto di fondazione delle dimensioni 40x40x40 cm., in calcestruzzo dosato a 3,00 q.li di cemento "325" per mc. di inerte ed il ripristino della pavimentazione a lavoro ultimato.				
a	fittoni del diametro esterno di mm. 100 ed altezza mm. 1370.	cad	136,15	* Euro centotrentasei / 15 *	
b	fittoni del diametro esterno di mm. 120 ed altezza mm. 1370.	cad	142,76	* Euro centoquarantadue / 76 *	
c	fittoni del diametro esterno di mm. 140 ed altezza mm. 1370.	cad	149,38	* Euro centoquarantanove / 38 *	
150	Fornitura e posa in opera di fittoni in ghisa sferoidale, Tipo Bologna, corrispondenti per forma, misure e modanature varie al disegno contenuto nell'abaco dei dissuasori di sosta ammessi dal Comune di Bologna, per la delimitazione del traffico, costituiti da: - 1 fusto cilindrico di diametro 118 mm. con ancoraggio alla base - 1 testa sferica diam. 140 mm. - 1 collare superiore (fisso) diam. 230 mm., con asole per fissaggio di catene (opzionale) - 1 collare coprigiunto inferiore scorrevole diam. 230 mm. Altezza complessiva 1400 mm. Finitura speciale per esterni costituita da: granigliatura, applicazione di primer epoxy, appli-				

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
16.STR.130	<b>SEGNALETICA ARREDO URBANO.</b>				
	cazione di due mani di smalto poliestere bucciato o a scelta della D.L.,compreso sistema di bloccaggio a lucchetto speciale anticorrosione o a discrezione della D.L., sistema di rimozione a viti, per i fittoni di tipo mobile. Compreso inoltre le opere di scavo, il dado di fondazione in cls e il ripristino della pavimentazione a lavoro ultimato; in alternativa il carotaggio della pavimentazione esistente e la posa con Emaco.				
a	tipo fisso.	cad	285,53	* Euro duecentoottantacinque / 53 *	
151	Fornitura e posa in opera di fittoni in ghisa sferoidale, Tipo Bologna, corrispondenti per forma, misure e modanature varie al disegno contenuto nell'abaco dei dissuasori di sosta ammessi dal Comune di Bologna, per la delimitazione del traffico, costituiti da: - 1 fusto cilindrico di diametro 98mm. con ancoraggio alla base - 1 testa sferica diam. 118 mm. - 1 collare superiore (fisso) diam. 130 mm., con ansole per fissaggio di catene (opzionale) - 1 collare coprigiunto inferiore scorrevole diam. 196 mm. Altezza complessiva 1150 mm. Finitura speciale per esterni costituita da: granigliatura, applicazione di primer epoxy, applicazione di due mani di smalto poliestere bucciato o a scelta della D.L., compreso sistema di bloccaggio a lucchetto speciale anticorrosione o a discrezione della D.L., sistema di rimozione a viti, per i fittoni di tipo mobile. Compreso inoltre le opere di scavo, il dado di fondazione in cls e il ripristino della pavimentazione a lavoro ultimato; in alternativa il carotaggio della pavimentazione esistente e la posa con Emaco.				
a	tipo fisso.	cad	245,58	* Euro duecentoquarantacinque / 58 *	
155	Posa in opera di fittoni/dissuasori forniti dalla stazione appaltante, in ghisa o acciaio di qualsiasi tipo contenuto nell'Abaco dei dissuasori ammessi dal Comune di Bologna; compreso ogni onere per la demolizione ed il ripristino della pavimentazione o il carotaggio della stessa, la fondazione in CLS o EMACO, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte.				
155	Posa in opera di fittoni/dissuasori forniti dalla stazione appaltante, in ghisa o acciaio di qualsiasi tipo contenuto nell'Abaco dei dissuasori ammessi dal Comune di Bologna; compreso ogni onere per la demolizione ed il ripristino della pavimentazione o il carotaggio della stessa, la fondazione in CLS o EMACO, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte.				
a	in opera su pavimentazioni litiche.	cad	106,76	* Euro centosei / 76 *	
b	in opera su pavimentazioni in conglomerato bituminoso.	cad	70,14	* Euro settanta / 14 *	

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
16.STR.130	<b>SEGNALETICA ARREDO URBANO.</b>				
215	Fornitura e posa in opera di dissuasori metallici a "croce di S. Andrea", in ghisa sferoidale,avente lunghezza di m. 1,60 circa ed altezza di m. 1,40 circa (fuori terra m. 0,90), verniciati e murati su strada, compreso i plinti di fondazione in calcestruzzo nonché il ripristino della pavimentazione a lavori ultimati.	cad	232,35	* Euro duecentotrentadue / 35 *	
231	Fornitura e posa in opera di "Occhi di gatto", dispositivo per segnaletica orizzontale, con apposita pasta adesiva bicomponente costituito di protezione superiore combinata tra ceramica ed elementi polimerici con lenti retroflettenti in policarbonato che possono essere di colore bianco-bianco, giallo-giallo, bianco-rosso, compreso il preventivo vano di alloggiamento in granito, pietre naturali, ecc., compresa la perventiva ed accurata pulizia della superficie di posa, compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	cad	12,37	* Euro dodici / 37 *	
232	Trattamento di pavimentazione con metodo colato plastico a freddo GOCCIOLATO a due componenti. Trattasi di colato plastico a freddo a due componenti a base di resine metacriliche esenti da solventi. Applicato manualmente su fondi bitumati normali con macchina gocciolatrice (Resa a MQ circa 3.5/3.7 KG) con spessore tra i 4 e 5 mm medio. Certificato di collaudo N°2002 1DK 06.01 secondo disposizioni e normative DIN EN 1436 aventi le seguenti caratteristiche: · CLASSE STRADALE P7 · ANTISDRUCCIOLO S1, STR > a 50 · VISIBILITA NOTTURNA, ASCIUTTO R5, BAGNATO RW3 · VISIBILITA GIORNO Q4 CON RIFRANGENZA AL 100% (NELLE ORE DIURNE) · TRANSITABILITA T4 · TEMPI DI ESSICCAZIONE RILEVATO 19 min. GARANZIA 6 ANNI.	MQ	37,50	* Euro trentasette / 50 *	
350	Rimozione di segnaletica orizzontale fissa o temporanea da eseguirsi in presenza di traffico veicolare e pedonale su qualsiasi tipo di pavimentazione compiuta a regola d'arte senza lasciare residui	mq.	7,13	* Euro sette / 13 *	
400	Fornitura e posa in opera "Occhi di gatto" tipo Marker stradale a LED alimentazione solare, lampeggiante Bifacciale e Monofacciale, NON CARRABILE con Luce Bianca, Gialla, Rossa e Bianca/Rossa. Migliora la segnaletica orizzontale o la presenza di ostacoli e rotonde sulla sede stradale. Dimensioni conformi alle norme del codice della strada che ne richiede un'altezza massima dalla sede stradale di 25 mm (Art.153 - Art. 40 C.d.s.)	cad	70,00	* Euro settanta / 00 *	
500	Fornitura e posa in opera di fittoni in materiale TIPO "X-last", flessibile, resistente agli urti, corrispondenti per forma e misura al disegno dei particolari costruttivi, modello fisso, a colonna, con diametro di mm 100 h fuori terra mm 800 o secondo indicazioni della DL, murati in opera su strade con pavimentazione di qualsiasi genere, compreso lo scavo per la costruzione del plinto di fondazione delle dimensioni 40x40x40 cm., in calcestruzzo dosato a 3,00 q.li di cemento "325" per mc. di inerte e o fissato con tasselli metallici o chimici compreso il ripristino della pavimentazione a lavoro ultimato.	cad	136,15	* Euro centotrentasei / 15 *	
17	<b>OPERE COMPIUTE VERDE PUBBLICO</b>				
17.VER	<b>OPERE COMPIUTE VERDE PUBBLICO</b>				

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	
17.VER.005	<b>REALIZZAZIONE E COLTIVAZIONE DEL VERDE</b>				
398	Elaborazione di perizia di valutazione statica delle piante, presso cantieri di scavo che possono interessare l'apparato radicale di alberi. Il sopralluogo dovrà avvenire con lavori di scavo in corso e prima che vengano richiusi gli scavi. La perizia dovrà valutare anche le limitazioni fisiche al corretto sviluppo dell'apparato radicale, nel contesto che andrà a visionare. Il tecnico dovrà inoltre assistere l'impresa nell'eventuale taglio a radici con funzione statica che si rendesse necessario e che egli ritenga non pregiudizievole della stabilità dell'albero e verificare che siano eseguiti tagli netti alle radici ed eventuali trattamenti fungistatici sulle ferite. Nel caso il tecnico valuti che i lavori di scavo interferiscono in modo severo con le radici con funzione statica, tanto da compromettere la stabilità della pianta, deve comunicare immediatamente all'impresa esecutrice la necessità di abbattimento della pianta che dovrà avvenire nel rispetto dei tempi e con le modalità previste dal regolamento Comunale. A seguito del sopralluogo dovrà essere consegnata una relazione contenente i risultati delle valutazioni statiche visive, delle eventuali valutazioni strumentali, la documentazione fotografica necessaria, il commento ai dati, il giudizio sulla stabilità degli alberi interessati dai lavori di scavo, sulla base delle tecniche accreditate a livello nazionale ed internazionale.				
d	oltre 21 alberi	Cad	101,00	* Euro centouno / 00 *	