

COMUNE DI
COLOGNA VENETA



PROVINCIA DI VERONA

INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE DEL PERCORSO DI ACCESSO CICLOPEDONALE ALLA CITTADELLA DELLO SPORT LUNGO VIA XX MARZO A COLOGNA VENETA

PROGETTISTA

ing. FRANCO MANCASSOLA

C.M.M.S. Associati

F. Mancassola - C. Mancassola - S. Cordioli - A. Bogoncelli

Via Pagnego, 5 - 37040 Arcole (VR)

e-mail: franco.mancassola@cmmsassociati.it - Tel.: 045 7636056

COMMITTENTE

Amministrazione Comunale di Cologna Veneta

Piazza Capitaniato, 1 - 37044 Cologna Veneta (VR)

DATA	REV.		PROGETTO	<input type="checkbox"/> PRELIMINARE
SCALA				<input checked="" type="checkbox"/> DEFINITIVO
FILE				<input checked="" type="checkbox"/> ESECUTIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLA
MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I		
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	Demolizioni - Scavi e Rinterri (Cap 1)				
1 / 1 01-01	<p>RIMOZIONE ALBERI</p> <p>Abbattimento di alberi, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, esemplari di altezza fino a 12 m. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	SOMMANO cadauno	15,00	80,00	1'200,00
2 / 2 01-02a	<p>SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO CON MEZZO MECCANICO</p> <p>Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici anche a cam pioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche in presenza di acqua con tirante fino a 20 cm, compresa la demolizione di massicciate stradali e muri a secco o in malta di scarsa consistenza, le rocce tenere da piccone con l'esclusione dell'onere della eventuale preventiva sconnessione, escluso inoltre la roccia dura da mina ed i trovanti di dimensioni superiori ad 0,50 mc. Nel presente magistero sono pure compensati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la preventiva ricerca ed individuazione di servizi sotterranei esistenti onde evitare infortuni e danni in genere, compreso l'onere per lo scavo in presenza di sottoservizi e lo scavo a mano nelle vicinanze degli impianti esistenti; - la rimozione preventiva della terra vegetale ed il suo accumulo, su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, per l'eventuale successivo reimpiego sulle rampe dei rilevati, argini o nelle zone destinate a verde; - la regolarizzazione del piano di posa delle opere d'arte, delle scarpate in trincea, il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie ed il loro carico e trasporto e rifiuto a qualsiasi distanza in discariche autorizzate, esclusa la lavorazione del legname recuperabile; - il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto idoneo dalla D.L. a rilevato o riempimento nell'ambito del cantiere con qualsiasi mezzo compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'impresa; - il carico e l'allontanamento dal cantiere del materiale idoneo in eccedenza rimanendo quest'ultimo di proprietà dell'Appaltatore; - l'esaurimento a gravità dell'acqua con canali fuggatori o cunette o altre opere simili; - la eventuale segnalazione diurna e notturna degli scavi; - ogni altro onere a dare il lavoro a perfetta regola d'arte. <p>Fino alla profondità di 2.50 m.</p>	SOMMANO mc	2'008,60	2,26	4'539,44
3 / 3 01-02b	<p>COMPENSO TRASPORTO MATERIALE DI RISULTA</p> <p>Compenso per il trasporto del materiale di risulta provenienti dagli scavi, demolizioni, o comunque dichiarato non idoneo dalla D.L. per il reimpiego in cantiere e collocato in discariche autorizzate. Il compenso sarà riconosciuto a fronte della presentazione di idonea documentazione comprovante il trasporto e la relativa collocazione. Sarà riconosciuto il trasporto per una distanza massima dal cantiere di 20 Km e per il solo viaggio di andata.</p>	SOMMANO t/km	60'344,00	0,00	0,00
4 / 4 01-02c	<p>COMPENSO SMALTIMENTO MATERIALE DI RISULTA</p> <p>Compenso per lo smaltimento in discarica autorizzata di materiali provenienti da scavi e/o demolizioni non ritenuti idonei dalla D.L. per il loro reimpiego. Tale compenso, comprensivo ove previsto del tributo speciale provinciale, sarà corrisposto dietro consegna dell'esemplare del formulario di identificazione redatto conformemente alle disposizioni emanate in materia di rifiuti. Detto formulario varrà quale identificativo delle quantità da contabilizzare.</p>	SOMMANO mc	1'508,60	0,00	0,00
5 / 5 01-03	<p>RINTERRO E RIEMPIMENTO DI SCAVI</p> <p>Rinterro, riempimento e costipazione di scavi, formazione di rilevati, ecc., con materiale idoneo (a discrezione della D.L.) proveniente dagli scavi da prelevare dai siti di deposito, compreso il carico, il trasporto, lo scarico e il costipamento meccanico, eseguito con mezzi meccanici.</p>	SOMMANO mc	500,50	0,69	345,35
6 / 6	TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI				
	A R I P O R T A R E				6'084,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			6'084,79
01-04	Esecuzione di taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco, computato per lo sviluppo effettivo del taglio. Salvo specifico ordine della Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, anche se risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino. Fino a cm 10.00 di spessore			
	SOMMANO m	155,00	2,11	327,05
7 / 7	DEMOLIZIONE PAVIMENTAZIONI			
01-05	Demolizione di pavimentazioni in calcestruzzo, porfido o equivalenti e del relativo letto di posa (per qualsiasi spessore), compresi trasporto e scarico a deposito del materiale recuperabile e carico e trasporto a discarica delle residue macerie. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali e di sicurezza, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, nonché l'onere del trasporto presso i magazzini comunali del materiale ritenuto idoneo al riutilizzo.			
	SOMMANO mq	549,50	12,75	7'006,13
8 / 8	TAGLIO DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO			
01-06	Esecuzione di taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco, computato per lo sviluppo effettivo del taglio. Salvo specifico ordine della Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorchè risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino. Fino a cm 10.00 di spessore. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali e di sicurezza, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
	SOMMANO m	660,00	2,11	1'392,60
9 / 9	FRESATURA DI MANTO STRADALE			
01-07	Fresatura di pavimentazioni in asfalto realizzata mediante idonea macchina fresatrice. E' compreso il carico ed il trasporto a discarica del materiale di risulta ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali e di sicurezza, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
	SOMMANO mq	1'715,00	0,30	514,50
10 / 10	SABBIONE DI CAVA VAGLIATO, PER RINFIANCO TUBAZIONI			
01-08	Fornitura e posa di sabbione di cava vagliato per formare letto di sabbia per la posa dei cavidotti, drenaggi, ecc.; fornito e steso compreso ogni onere per l'accurato assentamento (anche mediante innaffiatura) in modo da evitare assolutamente la formazione dei vuoti.			
	SOMMANO mc	223,80	0,60	134,28
11 / 11	RIMOZIONE PROFILI IN GENERE			
01-09	Rimozione di profili in genere, compresi e computati nel prezzo la demolizione del sottofondo, trasporto a rifiuto dei materiali di scarto, accatastamento in sito (previa pulitura) delle pietre riutilizzabili. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali e di sicurezza, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
	SOMMANO m	242,00	4,00	968,00
12 / 12	RIMOZIONE BARRIERE TUBOLARI			
01-10	Rimozione di barriere tubolari a protezione di marciapiedi, tutto compreso. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali e di sicurezza, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, nonché l'onere, se richiesto per il trasporto dei materiali riutilizzabili presso i magazzini comunali.			
	A RIPORTARE			16'427,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			16'427,35
13 / 13 01-11	RIMOZIONE DI IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE Lievo di pali dell'illuminazione pubblica e relativo plinto di fondazione in calcestruzzo e tubazioni / cavi. Compreso ogni onere derivante dallo scollegamento degli impianti, dalla raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, scarico, trasporto, conferimento e smaltimento del materiale a discarica autorizzata secondo quanto previsto dalle vigenti leggi in materia. Comprese le eventuali certificazioni necessarie per il deposito del materiale in discarica, e quelle che l'appaltatore dovrà fornire alla D.L. comprovanti l'avvenuto smaltimento in discarica autorizzata.	3,00	25,00	75,00
	SOMMANO cadauno	14,00	90,00	1'260,00
14 / 14 01-12	RIMOZIONE DI IMPIANTO ENERGIA ELETTRICA Lievo di pali dell'energia elettrica e relativa fondazione in calcestruzzo armato e tubazioni / cavi. Compreso ogni onere derivante dallo scollegamento degli impianti, dalla raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, scarico, trasporto, conferimento e smaltimento del materiale a discarica autorizzata secondo quanto previsto dalle vigenti leggi in materia. Comprese le eventuali certificazioni necessarie per il deposito del materiale in discarica, e quelle che l'appaltatore dovrà fornire alla D.L. comprovanti l'avvenuto smaltimento in discarica autorizzata.	5,00	90,00	450,00
	SOMMANO cadauno	13,00	15,00	195,00
15 / 15 01-13	RIMOZIONE E RIPOSIZIONAMENTO SEGNALETICA VERTICALE Smontaggio di segnali stradali verticali e sostegno tubolare, e riposizionamento. E' compresa nel prezzo la fornitura e fissaggio in apposita fondazione in calcestruzzo, a q. li 1.50 di cemento R 325, di palo di sostegno tubolare trafilato in acciaio zincato a caldo diam. 60 mm. del peso non inferiore a 4,11 Kg/m. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali e di sicurezza, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	3,00	15,00	45,00
	SOMMANO cadauno	1,00	110,00	110,00
16 / 16 01-14	RIMOZIONE POZZETTI CADITOIA Rimozione di pozzetti/caditoie esistenti. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali e di sicurezza, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso e compensato nel prezzo anche l'onere per il lievo con le necessarie cautele per non danneggiare gli impianti e i cavidotti collegati.	10,00	15,00	150,00
	SOMMANO cadauno			
17 / 17 01-15	PULIZIA TUBAZIONE DI CLS ESISTENTE Oneri per la pulizia della tubazione esistente in calcestruzzo del diametro di circa 30 cm e lunga circa 150 metri. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali e di sicurezza, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	1,00	110,00	110,00
	SOMMANO a corpo			
18 / 18 01-16	CAROTATURA FORI SU MURI Carotatura fori circolari (fino a cm 25 di diametro) su muri di materiali vari, per predisposizione allaccio di energia elettrica. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali e di sicurezza, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
	SOMMANO cadauno			
	A RIPORTARE			18'712,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I		
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			18'712,35	
	Opere stradali (Cap 2)				
19 / 19 02-01	SOTTOFONDO IN TOUT-VENANT CON MATERIALI DI CAVA Fornitura e stesa di materiale per la formazione della fondazione stradale proveniente da torrente o da cava appartenenti esclusivamente ai gruppi A1, A2-3, A2-4, A3 della classificazione UNI CNR n. 10006, aventi indici di gruppo uguale 0, compreso l'onere della compattazione. Il materiale dovrà essere posto in opera, previa verifica dell'ideonea portanza dello strato di appoggio, in strati di ridotto spessore (inferiori a 30 cm), opportunamente rullato con modalità idonee a soddisfare i criteri di qualità e requisiti secondo quanto previsto dal Capitolato Speciale di Appalto. Lo spessore si intende finito compresso e rullato in opera. Granulometria e composizione come da Capitolato Speciale d'Appalto.	SOMMANO mc	730,00	0,51	372,30
20 / 20 02-02	FORNITURA E POSA DI SOTTOFONDO STRADALE IN MATERIALE RICICLATO Costituzione di rilevato o sottofondo stradale utilizzando materiale proveniente da rifiuti post-consumo da costruzione e demolizione. Il materiale utilizzato dovrà essere iscritto al Repertorio del riciclaggio. In ogni caso l'impiego di tale materiale dovrà essere conforme alle norme UNI EN 13242/2004, UNI EN 12285/2004 e alle altre Normative vigenti. Granulometria e composizione come da Capitolato Speciale d'Appalto. Il materiale dovrà essere posto in opera, previa verifica della idonea portanza dello strato di appoggio, in strati di ridotto spessore (inferiori a 30 cm), opportunamente rullato con modalità idonee a soddisfare i criteri di qualità e requisiti secondo le dedicate tabelle riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto. Lo spessore si intende finito compresso e rullato in opera.	SOMMANO mc	292,00	0,51	148,92
21 / 21 02-03	FORNITURA E STESA DI STABILIZZATO Materiale di cava stabilizzato preventivamente confezionato mediante impasto di argilla e materiale misto di cava, nelle proporzioni e nella granulometria indicate dalla Direzione Lavori. Fornito e steso, compresa la cilindatura fino a rifiuto eseguita con rulli statici e vibranti (anche muniti di apposite punte) e l'eventuale inaffiatura con acqua per favorire la compattazione; previa presentazione ed accettazione del relativo diagramma granulometrico. Granulometria e composizione come da Capitolato Speciale d'Appalto.	SOMMANO mc	219,00	0,51	111,69
22 / 22 02-04	FORNITURA E STESA DI BINDER SP. 8 CM Fornitura e stesa di conglomerato bituminoso, tipo binder chiuso, dato in opera, compresa la rullatura con rullo da 14 - 16 Tonn. e la stesura con finitrice meccanica a lama vibrante, Spessore minimo compresso cm. 8, avente stabilità e rigidità Marshall (Stabilità/ Scorrimento) rispettivamente: 1000 daN min, 300 daN/mm min.	SOMMANO mq	1'460,00	0,43	627,80
23 / 23 02-05	TAPPETO DI USURA STESO CON FINITRICE MECCANICA - 30 mm Tappeto di usura steso con finitrice meccanica, compreso: spandimento di emulsione bituminosa (in ragione di 0.80 Kg/mq). L'accurata cilindatura con rulli di tipo idoneo (secondo lo spessore del tappeto) nonché la perfetta ripulitura del piano di posa e lo sgombero dei materiali di risulta. Spessore minimo compresso mm. 30 avente Stabilità e Rigidità Marshall (Stabilità/Scorrimento) rispettivamente: 1000 daN min, 300 daN/mm min.	SOMMANO mq	4'459,00	1,19	5'306,21
24 / 24 02-06	RILEVATO IN CONGLOMERATO BITUMINOSO PER ATTRAVERSAMENTO PEDONALE RIALZATO Fornitura e stesa di conglomerato bituminoso, tipo binder chiuso, dato in opera, compresa la rullatura con rullo da 14 - 16 Tonn. e la stesura con finitrice meccanica a lama vibrante, Spessore minimo compresso come da particolari esecutivi per la realizzazione di attraversamenti pedonali rialzati, avente stabilità e rigidità Marshall (Stabilità/ Scorrimento) rispettivamente: 1000 daN min, 300 daN/mm min.	SOMMANO mc	20,00	28,50	570,00
25 / 25 02-07	RIPRISTINO PAVIMENTAZIONE STRADALE Ripristino della pavimentazione stradale mediante la stesa e compattazione di materiale di sottofondo adeguato a discrezione della D.L. (tout-venant, stabilizzato), stesa di strato di binder dello spessore di 8 cm e stesura di tappeto di usura a perfetta finitura del manto stradale escavato. Si intende escluso lo scavo per la posa di condotte compensata a parte. Ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte con materiali di caratteristiche come esplicitate in altre voci del presente elenco prezzi.				
	A R I P O R T A R E				25'849,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			25'849,27
26 / 26 02-08a	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI PROFILI IN CLS. RETTI Fornitura e posa in opera di profili prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, dimensioni indicative cm 12-15x20 e misure massime totali cm 15x25 circa, con superfici in vista e spigoli arrotondati. Sono compresi e compensati nel prezzo lo scavo di fondazione e il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, il getto di calcestruzzo dosato a kg 150 di inerte per la formazione del sottofondo e dei rinfianchi - rispettivamente negli spessori minimi di cm 15 e 10, la sigillatura dei giunti con malta di cemento e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.</p>	SOMMANO mq 95,00	2,80	266,00
27 / 27 02-08b	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI PROFILI IN CLS. CURVI Fornitura e posa in opera di profili prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, dimensioni indicative cm 12-15x20 e misure massime totali cm 15x25 circa, con superfici in vista e spigoli arrotondati. Sono compresi e compensati nel prezzo lo scavo di fondazione e il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, il getto di calcestruzzo dosato a kg 150 di inerte per la formazione del sottofondo e dei rinfianchi - rispettivamente negli spessori minimi di cm 15 e 10, la sigillatura dei giunti con malta di cemento e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.</p>	SOMMANO m 40,00	9,33	373,20
28 / 28 02-09	<p>PROFILI IN CLS PER POSIZIONAMENTO A FILO PAVIMENTAZIONE Fornitura e posa in opera di cordatura per fascia spartitraffico, aiuole e simili, rettilinee od in curva, in calcestruzzo avente $R_{ck} \geq 30$ N/mm², in elementi della lunghezza di cm 100, allettati con malta cementizia compresa l'apposita fondazione delle dimensioni minime di cm 35 x 15 eseguita in calcestruzzo dosato a 200 kg/m³, lo scavo necessario, la stuccatura dei giunti e quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche, esclusa l'eventuale armatura d'acciaio o in barre o con rete elettrosaldata che saranno remunerati a parte con relativo prezzo d'elenco. sezione 8/10 con altezza 25 cm.</p>	SOMMANO ml 15,00	9,33	139,95
29 / 29 02-10	<p>PROFILI IN CLS PER POSIZIONAMENTO A FILO PAVIMENTAZIONE Fornitura e posa in opera di cordatura per fascia spartitraffico, aiuole e simili, rettilinee od in curva, in calcestruzzo avente $R_{ck} \geq 30$ N/mm², in elementi della lunghezza di cm 100, allettati con malta cementizia compresa l'apposita fondazione delle dimensioni minime di cm 35 x 15 eseguita in calcestruzzo dosato a 200 kg/m³, lo scavo necessario, la stuccatura dei giunti e quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche, esclusa l'eventuale armatura d'acciaio o in barre o con rete elettrosaldata che saranno remunerati a parte con relativo prezzo d'elenco. sezione 8/10 con altezza 25 cm.</p>	SOMMANO m 70,00	9,33	653,10
29 / 29 02-10	<p>FORNITURA E POSA DI PROFILI IN CLS RETTI DI COLORE GIALLO Fornitura e posa in opera di profili trapezoidali retti di colore giallo, prefabbricati in calcestruzzo ad alta resistenza, di cm 12/15-25 x 100 a spigolo vivo verso l'esterno a smusso verso la strada con facciate finite a vista bocciardate, compreso lo scavo di fondazione a trasporto a rifiuto del materiale di risulta, compresa la formazione del massetto di fondazione in calcestruzzo dosato a 150 kg/mc di cemento R325, compresa la sigillatura dei giunti con malta di cemento. Sono comprese inoltre le sagomature necessarie a formare le rampe per disabili e gli abbassamenti in corrispondenza degli accessi carrai. Ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	SOMMANO m 700,00	9,33	6'531,00
30 / 30 02-11	<p>FORNITURA E POSA DI PEZZI SPECIALI PER PROFILI IN CLS DI COLORE GIALLO Fornitura e posa in opera di pezzi speciali (bocca di lupo, ecc) per profili trapezoidali retti di colore giallo, prefabbricati in calcestruzzo ad alta resistenza, di cm 12/15-25 x 100 a spigolo vivo verso l'esterno a smusso verso la strada con facciate finite a vista bocciardate, compreso lo scavo di fondazione a trasporto a rifiuto del materiale di risulta, compresa la formazione del massetto di fondazione in calcestruzzo dosato a 150 kg/mc di cemento R325, compresa la sigillatura dei giunti con malta di cemento. Sono comprese inoltre le sagomature necessarie a formare le rampe per disabili e gli abbassamenti in corrispondenza degli accessi carrai. Ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	SOMMANO m 30,00	9,33	279,90
31 / 31 02-12	<p>FORNITURA E POSA DI PROFILI LARGH. 15 CM PER DELIMITAZIONE PISTA DI COLORE GIALLO Fornitura e posa in opera di profili trapezoidali retti di colore giallo, prefabbricati in calcestruzzo ad alta resistenza, di cm 15-25 x 100 a smusso da entrambi i lati con le facciate finite a vista bocciardate, compreso lo scavo di fondazione a trasporto a rifiuto del materiale di risulta, compresa la formazione del massetto di fondazione in calcestruzzo dosato a 150 kg/mc di cemento R325, compresa la sigillatura dei giunti con malta di cemento. Sono comprese inoltre le sagomature necessarie a formare le rampe per disabili e gli abbassamenti in corrispondenza degli accessi carrai. Ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>			
	A RIPORTARE			34'092,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			34'092,42
32 / 32 02-13	<p>FINITURA SUPERFICIALE TIPO "STREET PRINT" COLORATA Finitura superficiale del conglomerato bituminoso con il metodo "Street Print" o similare, per intersezione stradale a raso. Consiste nella fornitura e posa di grigliatura metallica per l'imprimitura sulla superficie asfaltica di disegni variabili a scelta della D.L.. Il trattamento dovrà essere eseguito contestualmente alla stessa del manto di usura con granulometria 0.4/0.6 con bitume a bassa penetrazione e spessore di cm 2/3 reso. La superficie così ottenuta viene trattata con processo di colorazione ed indurimento costituito da un prodotto bi-componente epossidico in emulsione acrilica di tonalità a scelta, mediante spruzzatura con pompa a bassa pressione. Compreso ogni altro onere per dare il prodotto finito a regola d'arte. Sono esclusi dal presente prezzo la fornitura e posa in opera del tappeto di usura che sarà remunerato con il prezzo d'elenco.</p>	SOMMANO m 90,00	9,33	839,70
33 / 33 02-14	<p>PAVIMENTAZIONE IN GRIGLIATO DI CEMENTO Pavimentazione in grigliato carrabile realizzato con piastre forate del tipo massello, dimensioni cm 50x33.3 o secondo le indicazioni fornite dalla Direzione dei Lavori, spessore 8 cm colore grigio, realizzate in un unico strato di calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza. Il fondo di base dovrà essere opportunamente predisposto per sopportare carichi previsti dalla destinazione d'uso e le lastre forate saranno poste in opera a secco su allettamento in sabbia grossa di frantoio ben costipata di spessore variabile 5-6 cm, compresa nel prezzo. I fori della pavimentazione verranno riempiti a raso con ghiaino di adeguata pezzatura, con fornitura compresa nel prezzo. I masselli dovranno essere prodotti e controllati a norma UNI 9065/1, UNI 9065/2, UNI 9065/3. Si intende compresa la fornitura, stesura e staggatura della sabbia per il fondo di allettamento con granulometria 0/6, per uno spessore di 5/6 cm, fornitura e posa in opera dei masselli, eventuali tagli eseguiti a spacco, battitura della pavimentazione con piastra vibrante provvista di tappeto in gomma protettiva, per garantire anche una corretta pendenza per il deflusso regolare delle acque ed evitare ogni tipo di ristagno. Si intendono compresi i tozzetti adeguatamente colorati (rosso, verde) al fine di creare delle strisce di colore diverso dalla base per la delimitazione di parcheggi (posti auto), divisioni di aree, passaggi pedonali, decori a seconda delle indicazioni fornite in corso d'opera dalla Direzione dei Lavori. Compresa la fornitura e posa in opera di geotessuto (tessuto e non tessuto) in poliestere del peso minimo di 300 g/mq, in opera debitamente sovrapposto a regola d'arte, compreso ogni onere e sfrido, valutato a superficie d'opera. Ogni altro onere e lavorazione per garantire il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>	SOMMANO mq 450,00	0,00	0,00
34 / 34 02-15	<p>RIMESSA IN QUOTA DI POZZETTI Rimessa in quota di pozzetti esistenti, comprese le eventuali prolunghe, formazione e risarcitura dei fori di raccordo al condotto fognario. Compresi gli scavi, reinterri, il ripristino del manto stradale ed ogni altro onere si rendesse necessario a fornire l'opera finita e funzionante. Si intende compresa la fornitura e la posa di ogni prolunga necessaria per il raggiungimento della quota di progetto.</p>	SOMMANO mq 144,00	5,50	792,00
35 / 35 02-16	<p>PIASTRA DI PROTEZIONE IN C.A. PER ATTRAVERSAMENTI Fornitura e getto, compreso di eventuali casseri, di conglomerato cementizio armato per la realizzazione di una piastra di protezione con calcestruzzo classe C25/30, compresa e compensata nel prezzo l'armatura, costituita da una doppia rete elettrosaldata d8 20x20 in acciaio B450A ed ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte. La piastra dovrà essere messa in opera lasciando un margine di almeno 10.0 cm con la tubazione sottostante. Per spessori della piastra fino a 15-20 cm</p>	SOMMANO mq 48,00	17,50	840,00
36 / 36 02-17	<p>FORNITURA E POSA DI TUBAZIONE IN PVC-U DN 200 mm Fornitura trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC-U (polivinilcloruro rigido non plastificato) a parete compatta costruiti secondo la Norma UNI -EN 1401; o in alternativa in PVC -U a parete strutturata tipo A1 con cavità longitudinali, conformi a prEN13476; per condotte destinate al convogliamento di reflui di scarico a pelo libero, fognature civili, industriali o agricole. Dotati di sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastica, quest'ultima preferibilmente preinserita e solida le col bicchiere tipo FlexBlock, conforme alle norme UNI-EN 681/1. Le tubazioni di lunghezza utile 6 metri, riporteranno la marcatura prevista dalle citate</p>			
	A RIPORTARE			37'264,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO			37'264,12	
	<p>norme ed in particolare, il codice d'installazione U o UD, la serie e corrispondente alla rigidità SN 8 espressa in kN/m², il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI -CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. I materiali di cui sopra dovranno essere prodotti da aziende operanti in regime di assicurazione di qualità secondo UNI EN ISO 9002 e certificate da istituto terzo. Fatto salvo quanto riportato a seguire, la tubazione deve essere posizionata con il corretto allineamento e pendenza secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di idonei strumenti. Compreso l'onere della verifica di compatibilità coi sottoservizi preesistenti. La posa dovrà avvenire per tratti con scavi aperti da pozzetto a pozzetto, in modo da riscontrare l'eventuale presenza di sottoservizi interferenti. Compreso nel prezzo tutti gli oneri conseguenti a deviazioni planimetriche e/o altimetriche, rispetto alle previsioni progettuali, del condotto a seguito di riscontro di sottoservizi non spostabili, tutto secondo le indicazioni della Direzione Lavori e nel rispetto delle tolleranze di progetto. Il tubo non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa. Nel prezzo è compreso l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali siano interrati che all'interno dei pozzetti di transito e/o ispezione, il rivestimento completo del tubo ed il rinterro costituito in sabbia ghiaia, la fornitura delle quali è ricompresa nel prezzo, di pezzatura compresa tra 0.20 e 20 mm, granulometricamente assortita e costipata a mano o con mezzi leggeri secondo sezioni -tipo, il nastro segnalatore ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Compreso nel prezzo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica ed ogni altro onere per dare l'opera finita e funzionante a "regola d'arte".</p> <p>DN 200 mm</p>	SOMMANO m	425,00	2,24	952,00
37 / 37 02-18	<p>FORNITURA E POSA DI TUBAZIONE IN PVC-U DN 125 mm</p> <p>Fornitura trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC-U (polivinilcloruro rigido non plastificato) a parete compatta costruiti secondo la Norma UNI -EN 1401; o in alternativa in PVC -U a parete strutturata tipo A1 con cavità longitudinali, conformi a prEN13476; per condotte destinate al convogliamento di reflui di scarico a pelo libero, fognature civili, industriali o agricole. Dotati di sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastica, quest'ultima preferibilmente preinserita e solidale col bicchiere tipo FlexBlock, conforme alle norme UNI -EN 681/1. Le tubazioni di lunghezza utile 6 metri, riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, il codice d'installazione U o UD, la serie e corrispondente alla rigidità SN 8 espressa in kN/m², il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI -CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. I materiali di cui sopra dovranno essere prodotti da aziende operanti in regime di assicurazione di qualità secondo UNI EN ISO 9002 e certificate da istituto terzo. Fatto salvo quanto riportato a seguire, la tubazione deve essere posizionata con il corretto allineamento e pendenza secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di idonei strumenti. Compreso l'onere della verifica di compatibilità coi sottoservizi preesistenti. La posa dovrà avvenire per tratti con scavi aperti da pozzetto a pozzetto, in modo da riscontrare l'eventuale presenza di sottoservizi interferenti. Compreso nel prezzo tutti gli oneri conseguenti a deviazioni planimetriche e/o altimetriche, rispetto alle previsioni progettuali, del condotto a seguito di riscontro di sottoservizi non spostabili, tutto secondo le indicazioni della Direzione Lavori e nel rispetto delle tolleranze di progetto. Il tubo non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa. Nel prezzo è compreso l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali siano interrati che all'interno dei pozzetti di transito e/o ispezione, il rivestimento completo del tubo ed il rinterro costituito in sabbia ghiaia, la fornitura delle quali è ricompresa nel prezzo, di pezzatura compresa tra 0.20 e 20 mm, granulometricamente assortita e costipata a mano o con mezzi leggeri secondo sezioni -tipo, il nastro segnalatore ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Compreso nel prezzo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica ed ogni altro onere per dare l'opera finita e funzionante a "regola d'arte".</p> <p>DN 125 mm</p>	SOMMANO m	142,00	1,73	245,66
38 / 38 02-19	<p>CADITOIA STRADALE PREFABBRICATA</p> <p>Fornitura e posa di caditoia stradale prefabbricata costituita da elementi di spessore minimo 5 cm in conglomerato cementizio ad alta resistenza, vibrocompreso; completa di fondo e sifone incorporato, posata su idoneo sottofondo di spessore minimo cm 15 circa, in conglomerato di cemento R325 dosato a 250 kg/mc, griglia carrabile (C250) in ghisa 50x50 cm. Sono compresi lo scavo comunque e dovunque eseguito, la fornitura e posa della tubazione in P.V.C. diam. 160, pezzi speciali per l'allacciamento al condotto fognario e la foratura e risarcitura delle tubazioni di raccordo, compreso l'onere per scavi, ritombamenti e quant'altro necessario a fornire l'opera completa e funzionante. Dimensionamento per un carico verticale di 150 kN. Misure interne cm. 45x45x75 circa.</p>	SOMMANO cadauno	15,00	16,89	253,35
39 / 39 02-20	<p>POZZETTO/CADITOIA STRADALE</p> <p>Pozzetto in calcestruzzo ad altezza variabile, dimensioni interne 45x45 cm. Compreso di foratura per inserimento</p>				
	A RIPORTARE			38'715,13	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			38'715,13
40 / 40 02-21	<p>tubazioni. Compreso di caditoia carrabile (C250) a griglia in ghisa. Fornitura e posa di pozzetto composto da scavo comunque e dovunque eseguito, costituito da elementi prefabbricati in conglomerato cementizio ad alta resistenza vibrocompressa; completo di fondo, sottofondo cm. 15 circa, in conglomerato di cemento R 325, dosato a 2,50 q.li/mc; formazione e risarcitura dei fori di raccordo al condotto fognario compresi gli scavi, reinterri, il ripristino del manto stradale ed ogni altro onere si rendesse necessario a fornire l'opera finita e funzionante.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	16,00	16,89	270,24
41 / 41 02-21	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO DI ISPEZIONE 100x100 ACQUE BIANCHE Fornitura e posa di pozzetto di ispezione della condotta fognaria 100x100 cm circa, composto da scavo comunque e dovunque eseguito, costituito da elementi prefabbricati in conglomerato cementizio ad alta resistenza vibrocompressa; completo di fondo, sottofondo cm. 15 circa, in conglomerato di cemento R 325, dosato a 2,50 q.li/mc; chiusino in ghisa carrabile (C250) tipo "BEGU" diam. 80 cm circa completo di telaio, formazione e risarcitura dei fori di raccordo al condotto fognario compresi gli scavi, reinterri, il ripristino del manto stradale ed ogni altro onere si rendesse necessario a fornire l'opera finita e funzionante.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	5,00	16,87	84,35
41 / 41 02-22	<p>CANALI GRIGLIATI PREFABBRICATI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO Fornitura e posa in opera di canalette prefabbricate eseguite in conglomerato cementizio vibrato, complete di telaio e griglia in acciaio zincato antitacco con maglia 30x10 mm, marchiata, conforme alle norme UNI EN 124 e da impiegarsi per luoghi di utilizzazione appartenenti alla classe D 400 in opere per la raccolta di acque di scorrimento posate su massetto di sottofondo, dello spessore minimo di 15 cm, e rinfianchi in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per m³ di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa del massetto di sottofondo e dei rinfianchi, pezzi speciali, la griglia metallica, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n.246, l'allaccio al condotto fognario e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sezione esterna 290x250 mm.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	90,00	15,00	1'350,00
42 / 42 02-23	<p>CAVIDOTTO BINATO IN PVC DE 125 Fornitura e posa in opera di cavidotto per alloggiamento conduttori mediante tubo isolante flessibile a doppia parete, interno liscio, corrugato all'esterno, in polietilene alta densità, per posa interrata. Caratteristiche: - resistenza allo schiacciamento: deformazione < 10% a 450N per 10 minuti; - rigidità dielettrica superiore a 2000 V; - resistenza di isolamento superiore a 100 Mohm a 500 V per 1 minuto; - diametro esterno: come descritto nei tipi. Il tubo è completo di raccordi lineari per giunzione con sistema di aggancio interno tale da garantire elevata resistenza alla trazione dei cavidotti raccordati, nastro di identificazione da collocare sopra il cavidotto con l'indicazione "LINEA ELETTRICA". Conformità alle norme: CEI EN 50086-1-2-4, CEI 23-46 Compreso l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc. Compresi nel prezzo tagli e sfridi, la fornitura e posa in opera di giunti e pezzi speciali, la sigillatura dei giunti e quant'altro necessario a rendere l'opera perfettamente funzionante a regola d'arte. Compresa e computata nel prezzo la fornitura e posa di sabbione di cava vagliato per formare letto di sabbia per rivestire completamente le tubazioni per uno spessore non inferiore ai 10 cm.; compreso ogni onere per l'accurato assestamento (anche mediante innaffiatura) in modo da evitare assolutamente la formazione dei vuoti. <u>Nel prezzo si intende compensata la fornitura e posa di n.2 cavidotti DE 125 disposti come da particolari esecutivi.</u> L'installatore dovrà fornire a lavori ultimati relativa Dichiarazione di Conformità dell'impianto alla regola dell'arte. Tubo PVC a doppia parete, flessibile, diametro 125 mm - per posa interrata</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	550,00	3,66	2'013,00
43 / 43 02-24	<p>CAVIDOTTO IN PVC DE 125 Fornitura e posa in opera di cavidotto per alloggiamento conduttori mediante tubo isolante flessibile a doppia parete, interno liscio, corrugato all'esterno, in polietilene alta densità, per posa interrata. Caratteristiche: - resistenza allo schiacciamento: deformazione < 10% a 450N per 10 minuti;</p>			
	A RIPORTARE			42'432,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO			42'432,72	
	<p>- rigidità dielettrica superiore a 2000 V; - resistenza di isolamento superiore a 100 Mohm a 500 V per 1 minuto; - diametro esterno: come descritto nei tipi. Il tubo è completo di raccordi lineari per giunzione con sistema di aggancio interno tale da garantire elevata resistenza alla trazione dei cavidotti raccordati, nastro di identificazione da collocare sopra il cavidotto con l'indicazione "LINEA ELETTRICA". Conformità alle norme: CEI EN 50086-1-2-4, CEI 23-46 Compreso l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc. Compresi nel prezzo tagli e sfridi, la fornitura e posa in opera di giunti e pezzi speciali, la sigillatura dei giunti e quant'altro necessario a rendere l'opera perfettamente funzionante a regola d'arte. Compresa e computata nel prezzo la fornitura e posa di sabbione di cava vagliato per formare letto di sabbia per rivestire completamente le tubazioni per uno spessore non inferiore ai 10 cm.; compreso ogni onere per l'accurato assestamento (anche mediante innaffiatura) in modo da evitare assolutamente la formazione dei vuoti. <u>Nel prezzo si intende compensata la fornitura e posa di n.1 cavidotto DE 125 disposto come da particolari esecutivi.</u> L'installatore dovrà fornire a lavori ultimati relativa Dichiarazione di Conformità dell'impianto alla regola dell'arte.</p> <p>Tubo PVC a doppia parete, flessibile, diametro 125 mm - per posa interrata</p>	SOMMANO m	100,00	3,66	366,00
44 / 44 02-25	<p>POZZETTI IN CLS PER ISPEZIONE, DERIVAZIONI E TERMINAZIONE IMPIANTI 80x80 cm Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati senza fondo per ispezione, derivazione e/o terminazione di tubazioni di impianto, in cls vibrato, dim. utili cm.80x80x80, in conglomerato di cemento R 325, dosato a 2,50 q.li/mc; incluso l'allargamento della sezione di scavo, l'approvvigionamento, transito, carico scarico, fornitura e posa del chiusino in ghisa carrabile (C250), l'esecuzione del drenaggio alla base, compresi scavi, ritombamenti e quant'altro occorrente a fornire l'opera completa e funzionante.</p>	SOMMANO cadauno	38,00	16,87	641,06
45 / 45 02-26	<p>PREDISPOSIZIONE INSEDIAMENTO CASSETTA DI DERIVAZIONE Esecuzione di predisposizione per insediamento della cassetta di derivazione ENERGIA ELETTRICA come da progetto costituita da: - Scavo fino alla parete del pozzetto di distribuzione. - Fornitura e posa di ml. 5.00 di cavidotto in PVC diam. 125 mm corrugato doppia parete "rosso". - Esecuzione della traccia in attraversamento alla parete del pozzetto per attestazione dei cavidotti di raccordo, ripristino della struttura muraria del pozzetto. - Esecuzione di blocco di fondazione in cls di dim. 30x40x30 cm. circa, inclusa la posa dell'intelaiatura di base per l'ancoraggio della colonnina. - Fornitura e posa di pozzetto dim. 60x60x60 cm. completo di chiusino in ghisa di tipo carrabile, compreso l'onere per lo scavo, il reinterro, il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche autorizzate se richiesto e/o necessario e quant'altro occorra a fornire l'opera completa e funzionante.</p>	SOMMANO cadauno	2,00	85,00	170,00
46 / 46 02-27	<p>POZZETTI IN CLS PER ISPEZIONI DERIVAZIONI E TERMINAZIONI 100x100 cm SENZA FONDO Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati senza fondo per ispezione, derivazione e/o terminazione di tubazioni di impianto in cls vibrato, dim. utili cm 100x100, in conglomerato di cemento R 325, dosato a 2,50 q.li/mc; incluso l'allargamento della sezione di scavo, l'approvvigionamento, transito, carico scarico e posa del chiusino in ghisa carrabile fornito dal gestore, l'esecuzione del drenaggio alla base, compresi scavi, ritombamenti e quant'altro occorrente a fornire l'opera completa e funzionante.</p>	SOMMANO cadauno	2,00	85,00	170,00
47 / 47 02-28	<p>TERRENO AGRARIO DI MEDIO IMPASTO PRIVO DI SASSI Risarcimento con terreno vegetale costituito di uno strato non inferiore a 10 cm. , fino al raggiungimento dei piani di livello indicati nel progetto e costituito come segue: - Il terreno dovrà provenire dallo strato più superficiale dei terreni umiferi e dovrà essere di medio impasto, caratterizzato da giusta proporzione fra i vari componenti (argilla , limo e sabbia) senza che nessuna di esse prevalga sugli altri. In tale tipo di terreno l'argilla dovrà aggirarsi su valori compresi tra il 20/30%, la sabbia tra il 50/60%, ed il limo tra il 25/35%. Lo scheletro deve essere assente od al limite raggiungere il 10% del totale in peso dove per schletro si intendono tutti quei componenti non terrosi che superano i 2 cm di diametro. Il pH dovrà essere pressoché neutro (da 6,5 a 7). Asporto del materiale di risulta e la sistemazione dello stesso nell'ambito del cantiere.</p>				
	A RIPORTARE				43'779,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			43'779,78
48 / 48 02-29	<p>FORMAZIONE DI TAPPETO ERBOSO Formazione di tappeto erboso (manutenzione ridotta). Ottenuto mediante spargimento di 30 gr/m² di seme di sole graminacee per terreni magri; compresi nel prezzo: preventiva concimazione organica formata da 300 gr/m² di concime organico concentrato, stesa di torba di stagno esterna (una balla da 0,17 m³ ogni 50 m²) due fresature ortogonali, semina, rullatura, innaffiamento atto a garantire una buona riuscita ed un verde uniforme e costante comprensivo i due tagli erba e di una concimazione con concime a lenta cessione.</p>	SOMMANO mc 123,00	0,69	84,87
49 / 49 02-30	<p>PAVIMENTAZIONE IN BLOCCHETTI DI CALCESTRUZZO VIBRATO Fornitura e posa in opera di pavimento autobloccante con colore e aspetto a discrezione della D.L., eseguito in mattonelle prefabbricate di conglomerato cementizio vibrato delle dimensioni comunemente in commercio, posate secondo le geometrie correnti su sottofondo dello spessore di 5 cm eseguito in ghiaio lavato a granulometria idonea. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503, recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del sottofondo, la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, lo spargimento di sabbia fine sufficiente a colmare gli interstizi, la bagnatura e la contemporanea battitura mediante adeguato vibratore meccanico, l'eventuale sostituzione di mattonelle rotte o deteriorate in corso d'opera, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	SOMMANO mq 410,00	1,30	533,00
50 / 50 02-31	<p>CANCELLAZIONE SEGNALETICA ORIZZONTALE (STRISCE) Cancellazione di segnaletica orizzontale (strisce larghezza 10-15 cm) sia a vernice che in materiale elastoplastico, mediante scarnificazione leggera della superficie stradale, compresa la pulizia finale del luogo dell'intervento e smaltimento del materiale di risulta. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	SOMMANO mq 90,00	8,50	765,00
51 / 51 02-32	<p>CANCELLAZIONE SEGNALETICA ORIZZONTALE (ZEBRATURE, TESTI, SIMBOLI) Cancellazione di segnaletica orizzontale (zebrature, testi, simboli) sia a vernice che in materiale elastoplastico, mediante scarnificazione leggera della superficie stradale, compresa la pulizia finale del luogo dell'intervento e smaltimento del materiale di risulta. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	SOMMANO m 260,00	2,00	520,00
52 / 52 02-33	<p>ESECUZIONE DI SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE (STRISCE BIANCHE) Esecuzione di primo impianto di strisce bianche della larghezza fino a 12 cm da eseguirsi con vernice premiscelata rifrangente, in tratti continui e discontinui e con impiego di vernice non inferiore a 120 g per m di striscia (garanzia mesi 12)</p>	SOMMANO m 1'150,00	0,40	460,00
53 / 53 02-34	<p>ESECUZIONE DI SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE (STRISCE GIALLE) Esecuzione di primo impianto di strisce gialle della larghezza fino a 12 cm da eseguirsi con vernice premiscelata rifrangente, in tratti continui e discontinui e con impiego di vernice non inferiore a 120 g per m di striscia (garanzia mesi 12)</p>	SOMMANO m 520,00	0,40	208,00
54 / 54	ESECUZIONE DI SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE BIANCA (ZEBRATURE, TESTI, SIMBOLI)			
	A R I P O R T A R E			46'410,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			46'410,65
02-35	Esecuzione di primo impianto di scritte, strisce, zebraure, frecce da eseguirsi con vernice premiscelata rifrangente con impiego di vernice non inferiore a 1300 g per mq (garanzia mesi 12). Colore bianco.			
	SOMMANO mq	414,50	0,90	373,05
55 / 55 02-36	ESECUZIONE DI SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE GIALLA (ZEBRATURE, TESTI, SIMBOLI) Esecuzione di primo impianto di scritte, strisce, zebraure, frecce da eseguirsi con vernice premiscelata rifrangente con impiego di vernice non inferiore a 1300 g per mq (garanzia mesi 12). Colore giallo.			
	SOMMANO mq	91,00	0,90	81,90
56 / 56 02-37	REALIZZAZIONE DI SEGNALETICA ORIZZONTALE IN "GOCCIOLATO" Fornitura e posa in opera di vernice speciale bicomponente strutturato gocciolato, per prestazioni di retroriflessione e durata garantita minima 3-5 anni fino a 4 milioni di passaggi, su superfici stradali per formazione di attraversamenti pedonali e ciclopedonali, come previsto dagli artt. 144 e 150 del D.P.R. 16.12.1992 n° 495 e successive modificazioni. Compreso l'onere del tracciamento per ogni mq. Colore a scelta della Direzione Lavori.			
	SOMMANO mq	312,00	7,50	2'340,00
57 / 57 02-38	FORNITURA E POSA DI SEGNALETICA STRADALE VERTICALE FACCIA SINGOLA Fornitura e posa di segnale rettangolare e/o tondo in alluminio da 25/10 con costruzione scatolata e rinforzata delle dimensioni di 60 cm di lato /diametro. La lamiera di alluminio dovrà essere trattata mediante carteggiatura, sgrassamento a fondo e quindi sottoposta a procedimento di fosforizzazione o ad analogo procedimento di pari affidabilità su tutte le superfici. La lamiera grezza, dopo aver subito i suddetti processi di preparazione, dovrà essere verniciata a fuoco con opportuni prodotti. La cottura della vernice sarà eseguita a forno e dovrà raggiungere una temperatura di 140 °C. Il retro e la scatolatura dei cartelli verrà rifinito in colore grigio neutro con speciale smalto sintetico. La parte anteriore del segnale dovrà essere interamente rivestita con pellicola retroriflettente di classe 1. Sul retro del segnale devono essere chiaramente indicati il marchio della Ditta che ha fabbricato il segnale, l'anno di fabbricazione nonché il numero della autorizzazione ministeriale per la fabbricazione dei segnali stradali alla Ditta medesima. L'insieme delle predette annotazioni non può superare la superficie di 200 cmq. Per i segnali di prescrizione, ad eccezione di quelli utilizzati nei cantieri stradali, deve essere riportato, inoltre, l'apposito stampiglio per consentire l'iscrizione degli estremi dell'ordinanza di apposizione. Il segnale è da intendersi completo di staffe, controstaffe, dadi e bulloni in acciaio. Si intende compreso il palo di sostegno, compresa la sagomatura per l'arretramento, la posa completa e ogni altro onere necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte, con altezza fino a 3,00 m.			
	SOMMANO cadauno	25,00	35,00	875,00
58 / 58 02-39	FORNITURA E POSA DI SEGNALETICA STRADALE VERTICALE BIFACCIALE Fornitura e posa di segnale rettangolare e/o tondo in alluminio da 25/10 con costruzione scatolata e rinforzata delle dimensioni di 60 cm di lato /diametro. La lamiera di alluminio dovrà essere trattata mediante carteggiatura, sgrassamento a fondo e quindi sottoposta a procedimento di fosforizzazione o ad analogo procedimento di pari affidabilità su tutte le superfici. La lamiera grezza, dopo aver subito i suddetti processi di preparazione, dovrà essere verniciata a fuoco con opportuni prodotti. La cottura della vernice sarà eseguita a forno e dovrà raggiungere una temperatura di 140 °C. Il retro e la scatolatura dei cartelli verrà rifinito in colore grigio neutro con speciale smalto sintetico. La parte anteriore del segnale dovrà essere interamente rivestita con pellicola retroriflettente di classe 1. Sul retro del segnale devono essere chiaramente indicati il marchio della Ditta che ha fabbricato il segnale, l'anno di fabbricazione nonché il numero della autorizzazione ministeriale per la fabbricazione dei segnali stradali alla Ditta medesima. L'insieme delle predette annotazioni non può superare la superficie di 200 cmq. Per i segnali di prescrizione, ad eccezione di quelli utilizzati nei cantieri stradali, deve essere riportato, inoltre, l'apposito stampiglio per consentire l'iscrizione degli estremi dell'ordinanza di apposizione. Il segnale è da intendersi completo di staffe, controstaffe, dadi e bulloni in acciaio. Si intende compreso il palo di sostegno, compresa la sagomatura per l'arretramento, la posa completa e ogni altro onere necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte, con altezza fino a 3,00 m.			
	SOMMANO cadauno	29,00	35,00	1'015,00
59 / 59 02-40	FORNITURA E POSA DI DELINEATORE SPECIALE DI OSTACOLO Fornitura e posa in opera di delineatore speciale di ostacolo a sezione semicircolare in materiale di alluminio ribordato e rinforzato completo di attacchi per palo, dimensioni mm. 400x500 con pellicola retroriflettente classe 2 ad elevata risposta luminosa. Il segnale è da intendersi completo di staffe, controstaffe, dadi e bulloni in acciaio. Si intende compreso il palo di sostegno, compresa la sagomatura per l'arretramento, la posa completa e ogni altro onere necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte.			
	A RIPORTARE			51'095,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			51'095,60
60 / 60 02-41	DISSUASORI PEDONALI RIMOVIBILI Fornitura e posa di paletto dissuasore del tipo rimovibile. Paletto in acciaio verniciato (ral 7016) o discrezione della D.L. con fascia rifrangente di altezza cm 3. Dimensioni diametro cm 10 altezza fuori terra cm 80, altezza totale cm 111 - modello estraibile-	SOMMANO cadauno 6,00	25,00	150,00
61 / 61 02-42	DISSUASORI PEDONALI Fornitura e posa di paletto dissuasore in acciaio verniciato (ral 7016) o a discrezione della D.L. con fascia rifrangente di altezza cm 3. Dimensioni diametro cm 10 altezza fuori terra cm 80, altezza totale cm 110.	SOMMANO cadauno 3,00	40,00	120,00
62 / 62 03-01	Rete pubblica illuminazione (Cap 3) TUBAZIONE FLESSIBILE PER CAVIDOTTO INTERRATO A DOPPIA PARETE Fornitura e posa in opera di cavidotto per alloggiamento conduttori mediante tubo isolante flessibile a doppia parete, interno liscio, corrugato all'esterno, in polietilene alta densità, per posa interrata. Caratteristiche: - resistenza allo schiacciamento: deformazione < 10% a 450N per 10 minuti; - rigidità dielettrica superiore a 2000 V; - resistenza di isolamento superiore a 100 Mohm a 500 V per 1 minuto; - diametro esterno: come descritto nei tipi. Il tubo è completo di raccordi lineari per giunzione con sistema di aggancio interno tale da garantire elevata resistenza alla trazione dei cavidotti raccordati, nastro di identificazione da collocare sopra il cavidotto con l'indicazione "LINEA ELETTRICA". Conformità alle norme: CEI EN 50086-1-2-4, CEI 23-46 Compreso l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc. Compresi nel prezzo tagli e sfridi, la fornitura e posa in opera di giunti e pezzi speciali, la sigillatura dei giunti e quant'altro necessario a rendere l'opera perfettamente funzionante a regola d'arte. Compresa e computata nel prezzo la fornitura e posa di sabbione di cava vagliato per formare letto di sabbia per rivestire completamente le tubazioni per uno spessore non inferiore ai 10 cm.; compreso ogni onere per l'accurato assestamento (anche mediante inaffiatura) in modo da evitare assolutamente la formazione dei vuoti. <u>Nel prezzo si intende compensata la fornitura e posa di n.1 cavidotto DE 125 disposto come da particolari esecutivi.</u> L'installatore dovrà fornire a lavori ultimati relativa Dichiarazione di Conformità dell'impianto alla regola dell'arte. Tubo PVC a doppia parete, flessibile, diametro 125 mm - per posa interrata	SOMMANO m 570,00	3,66	2'086,20
63 / 63 03-02	PLINTO DI FONDAZIONE PER PALI DI SOSTEGNO APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE Fornitura e posa in opera di plinto di fondazione per sostegno palo di illuminazione, realizzato con calcestruzzo di cemento di tipo 325 dosato a 250 kg/mc, compresa l'armatura in acciaio, completo di foro per contenimento palo, tubazione per collegamento al pozzetto. Nel prezzo è compreso il pozzetto di derivazione a fondo aperto di dimensioni interne 40x40 cm e profondità 45 cm, chiusino in ghisa (C 250) spessore minimo 6 mm con scritta personalizzata, fori orizzontali sui fianchi per l'entrata e l'uscita dei cavidotti. Il manufatto va posato su uno strato di magrone di livellamento e il riempimento dello scavo dovrà essere realizzato con ghiaia naturale o, se ritenuto idoneo, con materiale di risulta, ben costipato. Il plinto dovrà essere completamente inserito nel terreno essendo stata valutata la condizione statica d'incastro al piede. Il riempimento dello spazio tra palo e parete del foro di alloggiamento dello stesso dovrà essere realizzato con sabbia ben costipata e chiuso con un collare superiore di calcestruzzo, dello spessore di 5 cm. Il prezzo comprende gli oneri per l'esecuzione dello scavo, il posizionamento a regola d'arte del plinto, la sigillatura con malta degli spazi tra cavidotti e fori, la chiusura dei fori per i quali non è previsto il passaggio di tubazioni, il reinterro e il costipamento ed il trasporto in discarica del materiale di risulta. Compresa la chiusura dei fori per il contenimento del palo di illuminazione con lamiera in acciaio sp. 15/10 opportunamente fissato con 4 tasselli; il chiusino andrà rimosso solo alla posa del palo di illuminazione. Dati dimensionali del manufatto: - dimensioni esterne: 800x1.150x1.100 mm; - diametro foro alloggiamento palo di sostegno: 270 mm;			
	A RIPORTARE			53'851,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			53'851,80
	- peso: 1.450 kg. Plinto fondazione dim. 800x1.150x1.000(h) mm completo di pozzetto 40x40 cm, chiusino in ghisa carrabile con scritta "Illuminazione pubblica"			
	SOMMANO cadauno	20,00	112,66	2'253,20
64 / 64 03-03	POZZETTI SENZA FONDO IN CLS PER DISPERSORI E DERIVAZIONI IMPIANTI (60x60x60 cm) Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati per dispersori e/o per derivazioni di tubazioni di impianti eseguito in conglomerato cementizio vibrato. Massetto di sottofondo, dello spessore minimo di 15 cm sul quale devono essere posate le pareti verticali, e rinfianchi in conglomerato cementizio dosato a 250 cm di cemento tipo R 3.25 per m3 di inerte a granulometria regolamentare, predisposizione dei fori passaggio delle eventuali tubazioni. Nel prezzo si intendono compresi gli oneri per l'esecuzione dello scavo, il corretto posizionamento e allineamento del pozzetto, l'esecuzione dei fori per eventuali tubazioni con successiva sigillatura a regola d'arte con malta cementizia, la fornitura e posa del sottofondo e dei rinfianchi, il chiusino e quanto altro necessario per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Dimensioni interne 60x60x60 cm con coperchio in ghisa carrabile C250 e scritta "Illuminazione pubblica".			
	SOMMANO cadauno	7,00	84,50	591,50
65 / 65 03-04	CAVO FG7(O)R 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavo per energia, comando e segnalazione, isolato in gomma etilpropilenica di modulo G7 non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi in caso di incendio, sotto guaina in PVC, per posa fissa. Tensione nominale: 0,6/1 kV. Tensione di prova: 4000 V. Isolamento in gomma etilpropilenica HEPR di qualità G7, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi in caso di incendio. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Guaina in PVC di qualità RZ. Conduttore in corda flessibile di rame ricotto rosso o stagnato. Conformità alle norme: CEI 20-22 II, CEI 20-35, CEI 20-37, CEI 20-13. Conformità alle tabelle: CEI-UNEL 35375-35376-35377. Compresi capicorda e accessori per fissaggio e siglatura Cavo FG7OR sezione 4x10 mmq. L'installatore dovrà fornire a lavori ultimati relativa Dichiarazione di Conformità dell'impianto alla regola dell'arte.			
	SOMMANO m	640,00	3,38	2'163,20
66 / 66 03-05	GIUNZIONI E DERIVAZIONI PER CAVI DI BASSA TENSIONE A BASE DI GEL POLIMERICO Fornitura e posa in opera di giunzione in linea e/o in derivazioni in gel polimerico per cavi di bassa tensione fino a 1kV comprendente: - contenitore esterno in robusto materiale isolante costituito da due semigusci che assicurano una ottima protezione meccanica ed elettrica; - isolamento primario in gel polimerico reticolato direttamente disponibile nei due semigusci, in materiale chimicamente inerte e non tossico, caratteristiche elettriche e termiche stabili nel tempo; - separatore interno per il bloccaggio del cavo evitandone lo scorrimento nel giunto; - connettori in rame stagnato a "C" con fissaggio a compressione (crimpatura) oppure a "U" con serraggio a con viti; - adatto per cavi unipolari e multipolari, per posa interrata, sommersa, aerea e con esposizione agli agenti atmosferici; - riaccessibilità del giunto; - caratteristica di doppio isolamento; - accessori di completamento e di fissaggio. Modello commerciale di riferimento: Etelec "Shark" o equivalente. Giunzione diritta per cavi fino a: passante unip. 150 mmq / multipolare 4x16 mmq - in derivazione unipolare 70 mmq /multipolare 4x10 mmq. L'installatore dovrà fornire a lavori ultimati relativa Dichiarazione di Conformità dell'impianto alla regola dell'arte.			
	SOMMANO cadauno	20,00	13,25	265,00
67 / 67	ARMATURA STRADALE TIPO KAOS 1 - AEC			
	A RIPORTARE			59'124,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			59'124,70
03-06	<p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale per illuminazione esterna avente telaio inferiore in pressofusione di alluminio e copertura in tecnopolimero, ottica di tipo stradale, munito di lampada SAP con potenza 150 W, IP66, classe di isolamento II, tipo AEC Illuminazione mod. Kaos 1.</p> <p>Telaio inferiore colore antracite. L'apparecchiatura deve essere munita di sistema supplementare per alimentatore con commutatore digitale automatico per riduzione di potenza. Il tutto si ritiene inteso e compensato compreso gli oneri di trasporto in cantiere, fissaggio, cablaggio, allacciamenti e quanto altro serve per fare il punto luce finito e funzionante.</p> <p>Gli apparecchi di illuminazione dovranno essere equipaggiati con alimentatore magnetico o elettronico in grado di regolare l'emissione luminosa, agendo direttamente sulla corrente che alimenta la lampada, con regolazione automatica del flusso luminoso a mezzo di alimentatore configurato con un profilo di dimmerazione automatico che permetta di sfruttare la massima intensità luminosa nelle prime e nelle ultime ore di accensione dell'impianto, riducendo i consumi energetici nelle ore centrali della notte. Il profilo dovrà adattarsi automaticamente alla durata del periodo notturno durante l'anno.</p> <p>CARATTERISTICHE MECCANICHE Telaio di supporto in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706 colore RAL 7035. Copertura superiore in tecnopolimero o lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706. Colore RAL 7021. Guarnizione in EPDM o siliconica. Schermo di chiusura in vetro piano temperato (spessore 4mm) ad elevata trasparenza, resistenza termica e meccanica IK09. Gruppo ottico in alluminio puro al 99.85% anodizzato e brillantato. Piastra cablaggio in tecnopolimero, estraibile senza l'ausilio di utensili. Passacavo a membrana. Attacco in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706. Gancio di chiusura e molla in acciaio INOX. Regolazione del fuoco lampada in 6 posizioni. Grado di protezione IP66.</p> <p>CARATTERISTICHE ELETTRICHE Classe di isolamento: II Alimentazione: 230V - 50Hz. Alimentatore ferromagnetico, efficienza EEI=A3. Accenditore a sovrapposizione, temporizzato su richiesta. 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. Portalampada ceramico. ST: ottica asimmetrica per illuminazione stradale.</p> <p>L'installatore dovrà fornire a lavori ultimati relativa Dichiarazione di Conformità dell'impianto alla regola dell'arte.</p>			
	SOMMANO cadauno	20,00	56,00	1'120,00
68 / 68 03-07	<p>PALI CONICI DI LAMIERA CON SBRACCIO H=8 metri</p> <p>Fornitura e posa in opera di palo per illuminazione pubblica conico ricavato da lamiera, piegata e saldata longitudinalmente con altezza 8.0 metri e sbraccio da 1.50 m , in acciaio S235JR, realizzato con caratteristiche secondo le indicazioni che saranno fornite dalla D.L.; la saldatura deve essere effettuata da saldatori qualificati in conformità alle norme UNI 7710 (escluso plinto di fondazione in cls), Il palo dopo le lavorazioni deve essere zincato a caldo in bagno di zinco fuso, in conformità alla norma UNI EN 40/4-4. Il palo dovrà essere completo delle seguenti lavorazioni e componenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - foro ingresso cavi da 186x45 mm, con bordi arrotondati; - supporto, saldato al palo, di messa a terra; - asola per morsettiera; - coperchio per morsettiera verniciato; - morsettiera con fusibili di protezione interni, a doppio isolamento e 8 morsetti per attestazione linee ingresso/uscita; - collare di bloccaggio in cemento alla base di entrata nel plinto, di altezza 10 cm e riempimento con sabbia costipata dello spazio libero tra il palo e il foro predisposto nel plinto di fondazione; - collegamento con conduttore di terra da 1x16 mmq, tra il supporto e il dispersore locale di terra, ove previsto, con protezione antiossidante della giunzione; - conduttore di collegamento della morsettiera o dalla derivazione dalla linea all'armatura con cavo multipolare FG70R di sezione 3x2,5 mmq e suo cablaggio; - verniciatura con colore grigio antracite e/o a scelta della D.L. eseguita con sequenza di decappaggio acida, sgrassaggio alcalino, fosfocromatazione, essiccazione, verniciatura elettrostatica in polvere, polimerizzazione (170/220°C), con ciascuna fase intervallata da risciacquo in acqua e successivamente in acqua demineralizzata. Spessore: 4 mm. La DL si riserva la facoltà di controllare i materiali e la fabbricazione presso lo stabilimento, che dovrà essere in grado di produrre tutte le certificazioni relative alla qualità dell'acciaio, della saldatura e della 			
	A RIPORTARE			60'244,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			60'244,70
69 / 69 03-08	<p>zincatura, compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - palo per illuminazione c.s.d.; - morsetteria completa di fusibili e portella; - certificazioni e relazione di calcolo del complesso palo/armatura a norma EN 40 fornito dal costruttore; - ogni altro onere necessario per un lavoro eseguito a regola d'arte. <p>L'installatore dovrà fornire a lavori ultimati relativa Dichiarazione di Conformità dell'impianto alla regola dell'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	20,00	84,50	1'690,00
69 / 69 03-08	<p>PUNTO ALIMENTAZIONE IN ESECUZIONE DOPPIO ISOLAMENTO CORPO ILLUMINANTE SU PALO</p> <p>Esecuzione di punto alimentazione di apparecchio di illuminazione su palo comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conduttori in cavo FG7OR con eventuale guaina di protezione in materiale isolante; - cassetta di derivazione da palo tipo "Conchiglia" in esecuzione doppio isolamento completa di fusibili; - minuteria ed accessori vari. <p>Caratteristiche morsetteria: base isolante in materiale termoplastico antiurto, fusibili, coperchio di chiusura il lega di alluminio pressocolata, sistema di chiusura antiossidante azionabile con chiave triangolare, doppio isolamento.</p> <p>Punto alimentazione apparecchio di illuminazione con cavo sezione minima 2x2,5 mm, altezza palo fino a 12 metri.</p> <p>L'installatore dovrà fornire a lavori ultimati relativa Dichiarazione di Conformità dell'impianto alla regola dell'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	20,00	29,15	583,00
70 / 70 03-09	<p>INTERCETTAZIONE IMPIANTI ESISTENTI</p> <p>Oneri per intercettazione impianti esistenti presso il quadro di distribuzione o dalla linea interrata, per il collegamento delle nuove linee a valle degli interruttori esistenti, in corrispondenza della nuova zona di intervento, per la rialimentazione delle linee esistenti derivate. E' compreso lo scavo, anche cauto e a mano, presso i punti di derivazione al fine di intercettare le linee esistenti. Sono compresi gli oneri per il sezionamento degli impianti. I pozzetti e le giunzioni sono comprese in apposito articolo.</p> <p>L'installatore dovrà fornire a lavori ultimati relativa Dichiarazione di Conformità dell'impianto alla regola dell'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	3,00	206,00	618,00
71 / 71 03-10	<p>FORNITURA E POSA DI QUADRO ELETTRICO</p> <p>Quadro da esterno, contenente cablate e connesse le apparecchiature come da schema QILL e per contenimento gruppo di misura energia elettrica, con le seguenti caratteristiche costruttive:</p> <p>INVOLUCRO ESTERNO: armadio stradale con parete frontale inferiore fissa stampato in SMC (vetroresina) per posa a pavimento con telaio di ancoraggio. Tipo Conchiglia, grado di protezione IP 44 secondo norme CEI 60529, certificato CESI e IP XX10 secondo NF C 20-010. Colore RAL 7040. Porta incernierata completa di serratura tipo cremonese agibile con chiave di sicurezza a cifratura unica (doppia porta per quadro di comando, regolazione e protezione). Cerniere interne in lega di alluminio su solette antibloccanti in materiale termoplastico. Prese d'aria anteriori e sottotetto con labirinto di areazione. Parti metalliche esterne in acciaio inox o in acciaio zincato a caldo secondo norme CEI 7-6 ed. VII fasc. 239 elettricamente isolate con l'interno.</p> <p>Dimensioni esterne per il quadro destinato al contenimento del gruppo di misura energia elettrica: BxHxP 860x1390x450 mm;</p> <p>Dimensioni esterne minime per il quadro destinato al contenimento del controllore illuminazione e apparecchiature di comando e protezione impianto: 2 sezioni con n.2 porte B (minimo)xH(minimo)xP(minimo) 860x1390x450 mm; la dimensione del Quadro dovrà comunque consentire, in particolare, l'installazione del controllore dell'illuminazione previsto in capitolato (o equivalente);</p> <p>Completo di accessori, piastre di fondo in acciaio, setti passacavi, serrature, custodia porta schede, telaio ancoraggio pavimento, pannelli portapparecchiature modulari su guide DIN e relativi accessori di completamento per l'installazione delle apparecchiature di protezione e comando.</p> <p>Cablaggio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conduttori in cavo N07V-K/FG7 per il collegamento delle apparecchiature e relativi segnacavi a valle di ogni apparecchio e a monte dei morsetti; - targhette indicatrici della funzione di ogni apparecchio, marcata in modo indelebile, serigrafata da collocare sul fronte quadro; - targa, marcata in modo indelebile, contenente il nome del costruttore, il numero di identificazione e le informazioni principali relative al quadro. <p>L'articolo comprende inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le prove, i calcoli e le verifiche previste dalla Norma CEI 17-13 per la tipologia di quadro in questione; - la compilazione su adeguato modulo dei risultati delle prove, calcoli e verifiche di cui sopra; - la compilazione della dichiarazione di conformità del quadro; - l'applicazione sul fronte del quadro delle targa con impresso in modo indelebile in nome del costruttore e in 			
	A RIPORTARE			63'135,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO			63'135,70	
	<p>numero di identificazione del quadro; - l'esecuzione dello schema elettrico del quadro "come realizzato" secondo le prescrizioni delle specifiche Norme CEI-IEC completo di tutte le caratteristiche delle apparecchiature inst allate (identificanzione produttore, corrente nominale ecc.) completo delle sigle di identificazione dei morsetti, il numero identificativo del quadro, il nome del costruttore, data di costruzione; Collegamento delle linee in arrivo ed in partenza. Collegamento all'impianto di terra locale. Fotocellula crepuscolare con amplificatore e regolazione di soglia da 2 a 200 lux. Relè ausiliari. Coppia di quaterne di morsetti (R -S-T-N) per installazione di "regolatori e stabilizzatori di tensione (controllore illuminazione)". Collegamento elettrico (ad esclusione del cavo FG7OR 4x16 mmq comp ensato in apposito articolo) tra gruppo di misura ente fornitore energia elettrica e Quadro Q_ILL (quadro con tenimento apparecchiature di protezione e comando impianto illuminazione pubblica) e collegamento elettrico in entrata ed uscita con il regolatore e stabilizzatore di tensione (controllore illuminazione). Il sistema di ancoraggio alla fondazione dovrà essere eseguito con piastre e relativi bulloni di serraggio e piastra di fondo in bachelite. La parte superiore dell'armadio dovrà essere p redisposta per l'installazione del controllore dell'illuminazione (quest'ultimo compensato economicamente in appo sito articolo), mentre nel vano inferiore, dovrà essere previsto un telaio interno, realizzato in lamiera acc iaio pressopiegata ed elettrozincata su cui dovranno essere alloggiati le apparecchiature elettriche dell'impi anto. Le apparecchiature interne dovranno inoltre essere protette da pannelli modulari realizzati in lamiera di allu minio preverniciata. Accessori e componenti di completamento per dare finito il lavoro a regola d'arte.</p> <p>La voce comprende la fornitura e posa di: - Quadro di comando e regolazione per illuminazione esterna - riferimento schema QILL - Quadro di contenimento gruppo di misura energia elettrica trifase - riferimento schema QILL</p> <p>Compresa ogni opera accessoria per i basamenti, i collegamenti, ed ogni altro onere. L'installatore dovrà fornire a lavori ultimati relativa Dichiarazi one di Conformità dell'impianto alla regola dell'arte.</p>	SOMMANO cadauno	1,00	420,00	420,00
72 / 72 03-11	<p>CORDA DI RAME NUDA PER DISPERSORE Fornitura e posa di corda in rame nuda sezione 35 mmq per dispersore orizzontale. Norme di riferimento: CEI 7-1 Tabelle di riferimento: CEI-UNEL 01437 Conduttore: - corda di rame crudo; - diametro minimo di ciascun filo: 1.8 mm.</p> <p>L'installatore dovrà fornire a lavori ultimati relativa Dichiarazione di Conformità dell'impianto alla regola dell'arte.</p>	SOMMANO m	50,00	1,10	55,00
73 / 73 03-12	<p>DISPERSORE DI TERRA A PUNTA E CROCE Fornitura e posa di dispersore di terra a punta e croce di lunghezza 1.5 m. Norme di riferimento: CEI 7-6, CEI 11-8, CEI 81-1 Caratteristiche: - corpo in profilato di acciaio omogeneo con sezione a "X"; - zincatura a caldo per immersione; - piastra a bandiera con morsetti per la connessione dei conduttori tondi, in corda o piatti; - dimensioni minime: 50x50 mm; - spessore minimo: 5 mm; - collegamento al dispersore orizzontale.</p> <p>L'installatore dovrà fornire a lavori ultimati relativa Dichiarazione di Conformità dell'impianto alla regola dell'arte.</p>	SOMMANO cadauno	6,00	16,50	99,00
	TOTALE euro				63'709,70
	A RIPORTARE				

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<u>Riepilogo CAPITOLI</u>	
001	Demolizioni - Scavi e Rinterri	18'712,35
002	Opere stradali	33'053,25
003	Rete pubblica illuminazione	11'944,10
	Totale CAPITOLI euro	63'709,70
	A RIPORTARE	