



COMUNE DI PADOVA

Settore Lavori Pubblici

PROGETTO ESECUTIVO

EFFICIENTAMENTO DI ALCUNI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA - "LOTTO 1"

IMPORTO COMPLESSIVO: € 420.000,00

N° Progetto Nome file APPR_05_CME Data Marzo 2021	CUP LLPP	Descrizione CME COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
Progettisti Ing. Simone Sarto Ing. Francesco Riva Geom. Nicola Friso	Rup Arch. Domenico Lo Bosco	Capo Settore Ing. Emanuele Nichele



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
	30.35.40	FUNE IN PARAFIL			
1	30.35.40.b	Fornitura e posa in opera di fune in Parafil diametro 11 mm portata 2 tonellate da 5.01 fino a 10 ml Fornitura e posa in opera di fune in Parafil completa di accessori e quant' altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, del diametro di 11 mm, portata 2 tonellate, lunghezza da 5.01 fino a 10 ml cad	1,000	89,84	89,84
2	30.35.40.d	Fornitura e posa in opera di fune in Parafil diametro 11 mm portata 2 tonellate da 15,01 a 20 ml Fornitura e posa in opera di fune in Parafil completa di accessori e quant' altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, del diametro di 11 mm, portata 2 tonellate, lunghezza da 15.01 fino a 20 ml cad	1,000	112,34	112,34
3	30.35.45 30.35.45.b	TASSELLO CON OCCHIOLO Fornitura e posa in opera di tassello con occhio in ghisa per fissaggi pesanti M 16 Fornitura e posa in opera di tassello con occhio per fissaggi pesanti installato a regola d'arte compreso di collaudo di tenuta, in ghisa per fissaggi pesanti M16 cad	3,000	12,00	36,00
4	30.35.50	Fornitura e posa in opera di occhio con dado e rosetta M12x95 Fornitura e posa in opera di occhio con dado e rosetta M12x95 tutto installato a regola d'arte cad	4,000	5,00	20,00
5	30.35.54.a	Terminale inox per fune Parafil tipo F portata 2 t. Fornitura e posa in opera di terminale inox per fune Parafil tipo F portata 2 t il tutto posato a regola d'arte cad	4,000	20,00	80,00
6	30.610.05	FORNITURA E POSA IN OPERA DI RISALITA/DISCESA Fornitura e posa in opera di risalita/discesa da cavidotti interrati fino allo stacco alla testa del palo o su parete, da effettuarsi mediante la posa in opera di tubo in PVC autoestinguente, colore grigio RAL 7035, resistenza allo schiacciamento oltre 76 Kg su 5 cm a + 20 °C, isolante dielettrico sup. a 100, rigidità dielettrica superiore a 2000 V secondo CEI EN 50086-1/1994 e CEI EN 50086-2-1/1996 come da certificato IMQ n. EM723 classificazione 3321, posati fino ad una altezza di 6 metri e successivamente ricoperto con canala in vetroresina Omega fino a 3 metri, completo di raccordi ad innesto rapido o meccanico in pvc o ottone nichelato, comprensivo di fornitura e posa di cavallotti di fissaggio o doppio giro di nastro band-it, comprensivo di infilaggio del cavo e delle giunzioni alla linea di alimentazione. Il prezzo della lavorazione comprende l'impiego di autocestello o scala o ponteggio, e di tutti gli utensili e i materiali di consumi necessari all'opera. Sono altresì compresi nel prezzo oltre al carico, lo scarico ed il trasporto di tutto quanto occorra anche ogni ed ulteriore onere necessario all'esecuzione delle lavorazioni descritte ivi compresa la delimitazione dell'area di cantiere ai fini della sicurezza, della circolazione stradale o della limitazione delle aree di sosta. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. cad	5,000	160,00	800,00
	EE01.01	PALI IN METALLO			
7	EE01.01.e	PALO IN ACCIAIO CONICO DIRITTO, h 8.00 mt, spessore 4 mm Fornitura e posa di palo in acciaio, conico diritto, altezza 8 m fuori terra, interrato 80 cm, zincato a caldo, scordonato e privo di saldature a vista, diametro alla base 148 mm, diametro alla sommità 60 mm, spessore 4 mm, da installare su apposito plinto, compresa guaina termoisolante di protezione. Comprensivo di asole per ingresso cavi e morsetteria. Sono inclusi la preparazione del tubo nel plinto se A RIPIANTARE			1.138,18



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
8	EE01.01.f	RIPORTO gettato in opera, la sabbia di riempimento tra palo e tubazione. E' inoltre compreso quanto necessario per rendere l'opera finita a regola d'arte. cad	7,000	363,20	1.138,18 2.542,40
		PALO IN ACCIAIO CONICO DRITTO, h 9.00 mt, spessore 4 mm Fornitura e posa di palo in acciaio, conico dritto, altezza 9 m fuori terra, interrato 80 cm, zincato a caldo, scordonato e privo di saldature a vista, diametro alla base 148 mm, diametro alla sommità 60 mm, spessore 4 mm, da installare su apposito plinto, compresa guaina termoisolante di protezione. Comprensivo di asole per ingresso cavi e morsettiera. Sono inclusi la preparazione del tubo nel plinto se gettato in opera, la sabbia di riempimento tra palo e tubazione. E' inoltre compreso quanto necessario per rendere l'opera finita a regola d'arte. cad			10.802,50
9	EE01.02.e	SBRACCI PER PALI IN ACCIAIO ADATTATORE TESTA-PALO PER DOPPIO PUNTO LUCE Fornitura ed installazione di adattatore testa-palo per doppio punto luce per palo Ø 60 mm cad	7,000	75,00	525,00
		ACCESSORI PER PALO MORSETTIERA FERITOIA 45x186 mm Morsettiera da incasso palo, per feritoia 45 x 186 mm, per cavi di sezione fino a 16 mmq, contenitore e morsettiera in resina autoestinguente, isolamento in classe II secondo CEI EN 60439-1, morsetti in ottone, grado di protezione coperchio IP 43 ed ingresso cavi IP 23 secondo norma CEI EN 60529, tensione nominale 450 V per linee trifasi in cavo unipolare, con 1 portafusibile sezionabile per fusibile cilindrico 8,5 x 31,5 tensione 380 V portata 20 A cad			
11	EE01.03.c	PORTELLO PER FERITOIA 45x186 mm Portello da palo per illuminazione, in lega di alluminio pressofusa con guarnizione in gomma EPDM, completo di linguette in ottone e viti in acciaio inox per serraggio su palo, grado di protezione IP 54 secondo norma CEI EN 60529 in lega di alluminio pressofusa, per feritoia 45 x 186 mm, per palo Ø fino a 300 mm cad	36,000	33,60	1.209,60
		ARMATURE STRADALI A LED ARMATURA TIPO AEC MOD. ITALO1 - OTTICA STE-M - 700 ma - 2 MODULI - 52w - 6530 lm - 4000° K Fornitura e posa di armatura con tecnologia LED per illuminazione stradale, prodotta e certificata UNI EN ISO 9001, certificata secondo L.R. Veneto n.17/2009 e normativa UNI10819, per applicazione a testa palo, per palo con diametro sommità 60 mm, con ottica idonea ad impiego per illuminazione stradale, temperatura di colore 4000°K, efficienza sorgente > 150 lm/watt, classe di isolamento II, grado di protezione IP66, alimentazione 220:240v (tolleranza +/-10%), sezionatore incluso, SPD integrato 10KV-10KA completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione a fine vita, dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale), vita gruppo ottico >100.000 ore L90B10, in alluminio pressofuso verniciato a polveri, gruppo ottico in alluminio, chiusura con vetro temperato, guarnizione poliuretana, caratteristiche come da calcoli illuminotecnici, tipo AEC ITALO1 o similari per palo con diametro finale 60 mm - ottica STE-M - 700 ma - 2 moduli - 52w - 6530 lm cad			
13	EE02.01.i	ARMATURA PER SOTTOPASSO TIPO THORN MOD. AFP S 36L50 - 28w - OTTICA NR - 4000° K Fornitura e posa di armatura stradale a LED compatto, taglia piccola. Converter LED configurato con circuito per riduzione di potenza cad	5,000	394,00	1.970,00
		A RIPORTARE			18.846,48



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			18.846,48
14	EE02.01.m	autonomo, attivato 3 ore prima e 5 ore dopo la mezzanotte calcolata. IP66, IK08, CL2 - Doppio isolamento. Corpo: alluminio stampato a iniezione, grigio. Chiusura: vetro temprato spessore 4mm. Staffa di montaggio reversibile inclusa, adattatori con attacco opzionale per montaggio testapalo disponibili separatamente. Equipaggiato con circuito di riduzione di potenza del 30%, attivato 2 ore prima e 3 ore dopo la mezzanotte calcolata. Può essere disattivato tramite uno switch interno. Apparecchio con temperatura di colore 4.000° K e resa cromatica Ra > 70, vita utile stimata gruppo ottico 100000hr L90 a 25° C, tipo tipo Thorn AFP S 36L50, con la seguente configurazione 24L35 (28 w) con ottica NR (narrow road) cad	8,000	490,00	3.920,00
15	EE02.01.n	ARMATURA TIPO IGUZZINI MOD. STREET EQ54 – OTTICA ST1.5 – 59.0w – 8500 lm – 4000° K Fornitura e posa di armatura con tecnologia LED per illuminazione stradale, prodotta e certificata UNI EN ISO 9001, certificata secondo L.R. Veneto n.17/2009 e normativa UNI10819, per applicazione a testa palo, per palo con diametro sommità 60 mm, con ottica idonea ad impiego per illuminazione stradale, temperatura di colore 4000°K, efficienza sorgente > 150 lm/watt, classe di isolamento II, grado di protezione IP66, alimentazione 220:240v (tolleranza +/-10%), sezionatore incluso, SPD integrato 10KV-10KA completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione a fine vita, dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale), vita gruppo ottico >100.000 ore L90B10, in alluminio pressofuso verniciato a polveri, gruppo ottico in alluminio, chiusura con vetro temperato, guarnizione poliuretanica, caratteristiche come da calcoli illuminotecnici, tipo IGUZZINI STREET EQ54 o similari per palo con diametro finale 60 mm - ottica ST1.5 – 59.0w – 8500 lm cad	25,000	460,00	11.500,00
16	EE02.01.o	ARMATURA A SOSPENSIONE SU TESATA TIPO AEC MOD. ECORAYS – OTTICA TS – 16w - 1880 lm – 4000° K Fornitura e posa di apparecchio di illuminazione stradale installato a asospensione, con attacco in acciaio inox AISI 316L, guarnizione poliuretanica, schermo di chiusura in vetro piano temperato (spessore 4mm) ad elevata trasparenza, resistenza meccanica IK09, gruppo ottico alluminio 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99.85%. Montaggio su cavo in acciaio Ø6 ÷ Ø12mm, grado di protezione IP66, classe di isolamento: I, II, vita gruppo ottico >100.000hr L90B10, tipo AEC mod. ECORAYS ottica TS, 16w, 1880 lm, 4000 °K cad	1,000	300,00	300,00
17	EE02.01.p	ARMATURA TIPO IGUZZINI MOD. STREET EQ45 – OTTICA ST1.2 – 55.9w – 6500 lm – 4000° K Fornitura e posa di armatura con tecnologia LED per illuminazione stradale, prodotta e certificata UNI EN ISO 9001, certificata secondo L.R. Veneto n.17/2009 e normativa UNI10819, per applicazione a testa palo, per palo con diametro sommità 60 mm, con ottica idonea ad impiego per illuminazione stradale, temperatura di colore 4000°K, efficienza sorgente > 150 lm/watt, classe di isolamento II, grado di protezione IP66, alimentazione 220:240v (tolleranza +/-10%), sezionatore incluso, SPD integrato 10KV-10KA completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione a fine vita, dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale), vita gruppo ottico >100.000 ore L90B10, in alluminio pressofuso verniciato a polveri, gruppo ottico in alluminio, chiusura con vetro temperato, guarnizione poliuretanica, caratteristiche come da calcoli illuminotecnici, tipo IGUZZINI STREET EQ45 o similari per palo con diametro finale 60 mm - ottica ST1.2 – 55.9w – 6500 lm cad	6,000	450,00	2.700,00
		ARMATURA TIPO IGUZZINI MOD. STREET EQ44 – OTTICA ST1.2 – 36.9w – 5590 lm – 4000° K Fornitura e posa di armatura con tecnologia LED per illuminazione stradale, prodotta e certificata UNI EN ISO 9001, certificata secondo L.R. Veneto n.17/2009 e normativa UNI10819, per applicazione a testa palo, per palo con diametro sommità 60 mm, con ottica idonea ad impiego per illuminazione stradale, temperatura di colore 4000°K, efficienza sorgente > 150 lm/watt, classe di isolamento II, grado di protezione IP66, alimentazione 220:240v (tolleranza +/-10%), A RIPORTARE			37.266,48



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			37.266,48
18	EE02.01.q	sezionatore incluso, SPD integrato 10KV-10KA completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione a fine vita, dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale), vita gruppo ottico >100.000 ore L90B10, in alluminio pressofuso verniciato a polveri, gruppo ottico in alluminio, chiusura con vetro temperato, guarnizione poliuretanica, caratteristiche come da calcoli illuminotecnici, tipo IGUZZINI STREET EQ44 o similari per palo con diametro finale 60 mm - ottica ST1.2 - 36.9w - 5590 lm cad	7,000	445,00	3.115,00
		ARMATURA TIPO IGUZZINI MOD. STREET EQ32 - OTTICA ST1 - 27.8w - 4420 lm - 4000° K Fornitura e posa di armatura con tecnologia LED per illuminazione stradale, prodotta e certificata UNI EN ISO 9001, certificata secondo L.R. Veneto n.17/2009 e normativa UNI10819, per applicazione a testa palo, per palo con diametro sommità 60 mm, con ottica idonea ad impiego per illuminazione stradale, temperatura di colore 4000°K, efficienza sorgente > 150 lm/watt, classe di isolamento II, grado di protezione IP66, alimentazione 220:240v (tolleranza +/-10%), sezionatore incluso, SPD integrato 10KV-10KA completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione a fine vita, dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale), vita gruppo ottico >100.000 ore L90B10, in alluminio pressofuso verniciato a polveri, gruppo ottico in alluminio, chiusura con vetro temperato, guarnizione poliuretanica, caratteristiche come da calcoli illuminotecnici, tipo IGUZZINI STREET EQ32 o similari per palo con diametro finale 60 mm - ottica ST1 - 27.8w - 4420 lm cad	14,000	420,00	5.880,00
19	EE02.01.z	PROIETTORE TIPO PHILIPS CORELINE TEMPO LARGE BVP130 LED160-4S/740 A - 4000° K Fornitura e posa di proiettore stradale in alluminio pressofuso a LED 60 pcs, 16.000 lm, driver/unità alimentazione/trasformatore PS, classe di protezione IEC Classe di isolamento I, tolleranza flusso luminoso +/-7%, efficienza iniziale apparecchio LED 133 lm/W, temperatura di colore 4.000° K, resa cromatica Ra > 70, vita utile L80B10 70000 h, tipo PHILIPS CoreLine Tempo Large BVP130 LED160-4S/740 A cad	1,000	495,00	495,00
20	EE03.01 EE03.01.b	POZZETTI RINFORZATI POZZETTI RINFORZATI 40x40 cm Fornitura e posa in opera di pozzetto rinforzato prefabbricato in calcestruzzo vibrato opportunamente armato, per raccordi di tubazioni, compreso lo scavo e gli oneri relativi all'apertura dei fori e sigillatura con allacciamento alle tubazioni, la messa in quota successivo reinterro con nuovo materiale. Escluso il chiusino e il trasporto in discarica del materiale di risulta. Sezione interna: 40x40 cm. cad	35,000	65,00	2.275,00
21	EE06.01 EE06.01.b	CAVI CAVO UNIPOLARE 1x10 mmq Fornitura e posa in cavidotto di cavo flessibile unipolare 10 mmq FG16R16 - 0.6/1 kV, conforme alla ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaia in PVC, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2 m	7.038,000	2,60	18.298,80
22	EE06.01.c	CAVO BIPOLARE 2x2,5 mmq Fornitura e posa cavo flessibile bipolare 2x2.5 mmq FG16OR16-0.6:1KV conforme alla ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - prodotti da costruzione CPR, e alla CEI UNEL 35318, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaia in PVC, tensione nominale 0,6-1KV, non propagante l'incendio conforme alla CEI 60332-1-2 m	379,000	2,80	1.061,20
	EE07.01	CAVIDOTTI			
		A RIPORTARE			68.391,48



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
23	EE07.01.d	CAVIDOTTO 1 x 125 Ø mm Fornitura e posa di cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, se interrato compresa banda colorata di segnalazione presenza tubazione da apporre a congrua distanza, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo, Ø esterno 125 mm m	181,000	10,20	1.846,20
24	EE07.01.e	CAVIDOTTO 2 x 125 Ø mm Fornitura e posa di doppio cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete su stesso scavo, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, se interrato compresa banda colorata di segnalazione presenza tubazione da apporre a congrua distanza, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo, Ø esterno 125 mm m	844,000	15,30	12.913,20
25	EE08.01	PLINTI PER PALI ILLUMINAZIONE			
25	EE08.01.b	PLINTO IN CLS PREFABBRICATO PER PALO ILLUMINAZIONE H. 7 ÷ 10 MT Fornitura e posa in opera di plinto in cls prefabbricato, certificato per il sostegno di pali di illuminazione stradale di altezza f.t. da 7 a 10 mt. Il manufatto sarà fornito in un unico monoblocco dotato di sede cilindrica per l'inserimento del palo, dotato inoltre di pozzetto ispezionabile, per raccordo tubazioni passacavo e collegamento cavi di alimentazione e di scarico a terra, compreso coperchio in ghisa. cad	39,000	340,00	13.260,00
26	EE09.01 EE09.01.a	SCAVI SCAVO E REINTERRO SU TERRENO VEGETALE ESEGUITO CON MEZZI MECCANICI Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici per la posa di tubazioni in terreno vegetale e in terreno naturale incoerente e poco coerente, per sezioni medie relative a profondità di posa fino ad un massimo di m 1.50, compreso reinterro con il materiale di risulta, escluso il cavidotto conteggiato a parte. mc	99,100	8,50	842,35
27	EE09.01.b	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER POSA DI CONDOTTE ESEGUITO CON MEZZI MECCANICI Scavo a sezione obbligata per posa di condotte eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, per sezioni medie relative a profondità di posa fino ad un massimo di m 3.50, compreso la rimozione di asfalti, di basolati, il disfacimento di massicciate e fondazioni stradali, eventuali demolizioni di trovantri di dimensioni non superiori a mc 0.50, il prelievo di cedimenti, la conservazione di sottoservizi, eventualmente incontrati, e della viabilità, le segnalazioni e i ponticelli, escluso il taglio di asfalti e le eventuali protezioni degli scavi. mc	206,400	9,50	1.960,80
28	EE10.01 EE10.01.a	TAGLI DI PAVIMENTAZIONE TAGLIO DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO FINO A 5 CM Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco "klipper", computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorché risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino. Fino a cm 5,00 di spessore. m	787,000	3,60	2.833,20
29	EE10.03	FRESATURA DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso o in calcestruzzo a media consistenza eseguiti su unica passata, anche su impalcati di opere d'arte fino ad uno spessore medio di cm 4. Nel			
A RIPORTARE					102.047,23



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			102.047,23
30	EE10.04	presente magistero sono compresi e compensati: - il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. 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, trasporto e scarico su aree individuate nel progetto, del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. ma in eccedenza al fabbisogno del cantiere, fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; - il carico, trasporto e scarico ad impianto di smaltimento /o di recupero individuato nel progetto, del materiale ritenuto non recuperabile dalla D.L., fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale onere di deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa.; - l'onere della perfetta pulizia effettuata anche con spazzatrici meccaniche e successiva soffiatura con compressore. mq	1.115,500	5,50	6.135,25
31	EE10.05 EE10.05.b	PULIZIA E SPRUZZATURA DEL PIANO DI APPOGGIO Pulizia del piano d'appoggio e spruzzatura di emulsione bituminosa catodica al 60-65% di legante, in ragione di 0,7 kg/m2 di residuo secco, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso trasporto e oneri di scarica del materiale aspirato. mq	1.115,500	1,35	1.505,93
		CONGLOMERATI BITUMINOSI CONGLOMERATO BITUMINOSO MONOSTRATO Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso MONOSTRATO, ad elevata resistenza meccanica di tipo chiuso con funzione di manto (binder + usura) superficiale delle pavimentazioni, avente granulometria di mm 0-16/20 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati calcarei (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale) , tenore del 4,5-5,5% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con vibrofinitrice e rullato con idonei rulli vibranti (8-10 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 20% in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento. Compresa la sabbiatura finale. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Dello spessore medio compreso di 60 mm. mq	1.099,000	11,20	12.308,80
32	EE10.06	DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONE PEDONALE Demolizione di pavimentazione pedonale esistente sia in conglomerato bituminoso sia in cls., previa scarifica superficiale fino ad uno spessore di cm. 35, effettuata con mezzi meccanici o a mano, taglio della pavimentazione con mezzi idonei per una precisa profilatura della linea di scavo, comprese la rimozione di eventuali ceppaie e/o radici, la sagomatura, la rullatura del fondo e quant'altro necessario per dare il piano di posa idoneo alla nuova pavimentazione. mq	122,400	6,80	832,32
33	EE11.02	RIEMPIMENTO SCAVO CON MISTO CEMENTIZIO Strato di fondazione in misto cementato con cemento tipo R=325 in ragione di Kg. 100 per mc, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche; compresa la fornitura dei materiali, i ferri/rete di armatura, le 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 modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento. A RIPORTARE			122.829,53



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			122.829,53
34	EE11.04	mc FORNITURA E STESA DI SABBIA PER FONDAZIONE STRADALE Fornitura e stesa di sabbia e di fiume lavata e vagliata per la formazione della fondazione stradale, di sottofondi, del piano di posa dei tombini, per la messa a dimora di cavidotti, compreso l'onere della compattazione e della sagomatura.	112,000	60,30	6.753,60
35	EE12.01	mc CARICO E TRASPORTO IN DISCARICA AUTORIZZATA Carico, trasporto e conferimento in discarica inerti autorizzata dalla Giunta Provinciale, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta eccedente dagli scavi sia a sezione aperta che obbligata. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la raccolta differenziata del materiale di risulta, l'indennità di discarica debitamente documentata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L.. La misurazione del materiale di risulta dagli scavi sarà effettuata in via convenzionale non considerando l'incremento di volume risultante dopo lo scavo, cioè il materiale conferito in discarica sarà computato per un volume pari a quello che occupava in sito prima dello scavo.	56,300	45,25	2.547,58
36	EE14.01 EE14.01.b	mc CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE CHIUSINO IN GHISA SFEROIDALE CLASSE C250 Fornitura e posa n opera di chiusino in ghisa sferoidale classe C250 per pozzetto di dimensioni interne 40X40 cm.	206,400	24,20	4.994,88
37	EE14.01.c	cad CHIUSINO IN GHISA SFEROIDALE CLASSE D400 Fornitura e posa n opera di chiusino in ghisa sferoidale classe D400 per pozzetto di dimensioni interne 40X40 cm.	55,000	65,00	3.575,00
38	EE15.01	cad BASAMENTO IN CLS PER ARMADIO CONSEGNA GRUPPO DI MISURA Compenso a corpo per la realizzazione di basamento di dim. 600x350 mm h 100 mm in cls di sostegno armadio gruppo di misura, realizzato mediante conglomerato cementizio a dosaggio in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso ogni onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, comprese le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio (circa 0.05 m³). In opera, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.	9,000	80,00	720,00
39	EE17.01	cad ARMADIO STRADALE IN VETRORESINA IP55 Fornitura e posa di armadio stradale in vetroresina IP55 a due vani, tipo Conchiglia mod. G5-8/52/T misure L.580 P.460 H.1390, completo di telaio di base, piastre di fondo e di serrature.	1,000	150,20	150,20
	EE17.02	cad QUADRI ELETTRICI	1,000	600,00	600,00
40	EE17.02.a	NUOVO QUADRO ELETTRICO Fornitura e posa di nuovo quadro elettrico equipaggiato per 3 circuiti trifase, composto da: -n.1 Magnetotermico 4x 40A; -n.1 SPD tipo 1 e 2; -n.1 MTD 2P 6A/30ma; -n.1 Orologio astronomico; -n.1 Teleruttore 4x 40A; -n.2 Magnetotermico e differenziale 4x 10A curva D/300mA classe A; -n.1 Magnetotermico e differenziale 4x 16A curva D/300mA classe A; -n.2 Morsettiera distribuzione linee >20; -n.1 centralina GESTART ASTROLUX per la telegestione; e comunque come da schemi allegati e completo di staffe di fissaggio.			
41	EE17.02.e	cad MODIFICA QUADRO ELETTRICO Modifica quadro elettrico esistente da equipaggiare con: -n.2 morsettiera distribuzione linee >20; -n.3 magnetotermico 4x 10A curva D tipo Bticino FH84B10;	1,000	2.400,00	2.400,00
		A RIPIANTARE			144.570,79



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			144.570,79
42	F02.5.09.129.f	-n.1 magnetotermico 2x 10A curva D tipo Bticino FH82B10; -n.3 differenziale tipo A 4x 32A/300ma tipo Bticino G44A32; -n.1 differenziale tipo A 4x 32A/300ma tipo Bticino G24A32; -n.1 centralina GESTART ASTROLUX per la telegestione; e comunque come da schemi allegati e completo di staffe di fissaggio. cad	1,000	2.300,00	2.300,00
43	F08.5.01.002.f	CASSETTA DI DERIVAZIONE Fornitura e posa di cassetta modulare in lega leggera a vista senza finestre, grado di protezione IP 55, inclusi accessori standard per giunzione cavi, serraggio tubi e coperchio, scatola delle dimensioni di 252 x 185 x 95 mm cad	4,000	98,54	394,16
44	H.505 H.505.a	TUBO PORTACAVI E ACCESSORI Ø 50 mm Fornitura e posa di tubo di protezione in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato con riporto di zinco sulle saldature, non filettabile, classificato 5545 secondo CEI EN 50086, installato a vista completo degli accessori di fissaggio, per impianti con grado di protezione non inferiore a IP 67, con esclusione degli accessori di collegamento e raccordo, del Ø nominale di 50 mm, spessore 1,2 mm. m	61,000	17,75	1.082,75
45	OS	SEGNALETICA ORIZZONTALE PER STRISCE SEGNALETICA ORIZZONTALE PER STRISCE DI CM. 12 DI LARGHEZZA Esecuzione di SEGNALETICA ORIZZONTALE costituita da STRISCE longitudinali o trasversali, rette o curve, continue o discontinue, eseguite con vernice rifrangente bianca o gialla del tipo premiscelato, nella quantità non inferiore a 1,00 Kg/mq., compreso ogni onere per nolo di attrezzature, fornitura materiale, tracciamento, compresa altresì la pulizia delle pavimentazioni prima dell'esecuzione, con segnaletica orizzontale per strisce di cm. 12 di larghezza m	500,000	0,50	250,00
		Oneri speciali ONERI RELATIVI ALLA SICUREZZA Costi per la sicurezza ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. non soggetti a ribasso, comprendenti tutti gli apprestamenti necessari per l'eliminazione o riduzione dei rischi da interferenze con l'attività dei luoghi d'intervento, gli incontri per il coordinamento e quant'altro necessario allo scopo. a corpo	1,00	1.200,00	1.200,00
IMPORTO LAVORI Euro					149.797,70
Oneri generici Euro					0,00
Oneri speciali Euro					1.200,00
SOMME A DISPOSIZIONE					
Incentivo art. 113 D.Lgs. 50/2016 (pari al 2%) Euro					2.995,95
I.V.A. 10% Euro					14.979,77
Tassa autorità di vigilanza Euro					30,00
Accordi bonari Euro					726,58
Rimozione pali, linee aeree ed interrate e ripristini Euro					39.970,00
Imprevisti, nuovi allacciamenti IVA compresa Euro					1.500,00
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE Euro					60.202,30
IMPORTO NETTO Euro					210.000,00