



CITTA' DI PORTO SAN GIORGIO

Provincia di Fermo - Servizi Tecnici del Territorio

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE URBANA DI VIALE CAVALLOTTI

PROGETTO ESECUTIVO - 2° STRALCIO

Elaborato

E

oggetto:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

scala:

-



PROGETTISTI

Arch. S. CENSI

Geom. A. PALMIERI

R.U.P.

Dirigente Settore Servizi Tecnici del Territorio
Ing. F. CLARETTI

data: Dicembre 2015

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 26.01.01.09. 001	Recinzione di cantiere eseguita con tubi infissi e rete plastica stampata. Esecuzione di recinzione di cantiere, eseguita con tubi infissi e rete in plastica stampata. Compreso il fissaggio della rete ai tubi, lo smontaggio e il ripristino dell'area interessata dalla recinzione. Costo d'uso per il primo mese		350,00		1,500	525,00		
	SOMMANO m²					525,00	4,87	2'556,75
2 26.01.01.09. 002	Recinzione di cantiere eseguita con tubi infissi e rete plastica stampata. Esecuzione di recinzione di cantiere, eseguita con tubi infissi e rete in plastica stampata. Compreso il fissaggio della rete ai tubi, lo smontaggio e il ripristino dell'area interessata dalla recinzione. Costo d'uso per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	5,00	350,00		1,500	2'625,00		
	SOMMANO m²					2'625,00	0,41	1'076,25
3 02.03.004* .001	Demolizione di calcestruzzo armato. Demolizione totale o parziale di calcestruzzo armato di qualsiasi forma o spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con l'uso di mezzo meccanico. cordoli e muretti dei sottopassi ferroviari per attraversamento pista ciclabile e persorco pedonale					15,00		
	SOMMANO m³					15,00	89,85	1'347,75
4 02.03.006* .001	Demolizione di massetto. Demolizione di massetto e/o sottofondo in calcestruzzo o altra miscela. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per spessori fino a cm 8. parte ex passaggio a livello		6,00	10,000		60,00		
	SOMMANO m²					60,00	13,95	837,00
5 010	Estirpazione con mezzo meccanico di alberature a basso fusto o a cespuglio di Olenadri/Pittosforo attraverso la completa eliminazione dell'apparato radicale e successiva ricopertura e costipazione della buca con terreno vegetale, traspoorto in discarica del materiale di risulta e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. H fino a ml 3,00. apertura visuale agli incroci					15,00		
	SOMMANO cadauno					15,00	54,00	810,00
6 004	Rimozione di cordolo e relativa fondazione di allettamento, di qualsiasi natura e consistenza, dei cespugli e del terreno vegetale delle aiuole esistenti, eseguito a mano o con mezzo meccanico, compreso il carico, trasporto e smaltimento in discarica, livellamento del terreno e predisposizione della superficie per la stesura del ghiaietto. Compreso inoltre qualto altro necesario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					800,00		
	SOMMANO m2					800,00	10,73	8'584,00
7 005	Rimozione di cordolo di qualsiasi natura, consistenza e dimensioni, completo della malta di allettamento, eseguito a mano o con mezzo meccanico,							
	A R I P O R T A R E							15'211,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							15'211,75
8 009	compreso il recupero per il riuso o il trasporto in discarica e relativo smaltimento, e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					67,75		
	SOMMANO ml					67,75	11,62	787,26
	Fornitura e posa in opera di cordolo in travertino diritto o curvo o circolare ed eventualmente smussato nella parte finale a 45 gradi per 2 cm. e sagomato per accesso disabili, delle dimensioni di cm. 25 di altezza , spessore di cm. 10 come da particolare dell'elaborato grafico, compredo lo scavo del terreno a sezione ristretta ed obbligata a mano o con mezzi meccanici su indicazione dalla D.L. su terreno di qualsiasi natura e consistenza (con esclusione dela sola roccia da mina) il carico e trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche site queste a qualsiasi distanza dal cantiere, il calcestruzzo a ql. 3/425 per riempimento dello scavo e rinfiaccio , scavo della larghezza variabile di cm. 35/40 e spessore variabile cm. 25/30, compreso le eventuali cassature , disarmi, stuccature con boiaccia di cemento bianco dei vari elementi in travertino, la fornitura e posa in opera di misto di cava dello spessore variabile di cm. 5/10 costipato prima del getto del cls e quanto altro necessario per la perfetta esecuzione , compreso infice la fornitura e posa in opera di tutta la segnaletica stradale necessaria per la sicurezza fisica delle persone(nastri, transenne, segnali ecc)							
	rifacimento parti mancanti o rovinate		100,00			100,00		
9 02.01.007*	SOMMANO ml					100,00	50,81	5'081,00
	Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere o a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km. Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere o a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto, degli oneri di smaltimento in pubblica discarica.					200,00		
	SOMMANO m³					200,00	3,98	796,00
10 03.04.001*	Barre in acciaio FeB44K Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata Fe B44K per strutture in C.A., fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm³ 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				374,000	374,00		
	ricostruzione cordoli e muretti							
	SOMMANO kg					374,00	1,75	654,50
11 006	Fornitura e posa in opera di diffusore acustico per esterni, idoneo per ambienti marini, in materiale plastico resistente agli urti e ai raggi UV, per temperature di utilizzo comprese tra -40° e +70° C. Con altoparlante a larga banda da 11,4 cm (4,5 pollici) con cono in kevlar, materiale insensibile al calore ed all'umidità, sistemato nella parte superiore del dispositivo, iperprotetto contro pioggia e polvere. In questa posizione esso irradia verso il basso, dove la struttura conica funge da diffusore acustico riflettendo il suono verso l'esterno, con un angolo particolarmente ampio (50°) in modo che possa raggiungere anche ascoltatori in piedi nelle immediate vicinanze. Invece, nel senso circolare l'irradiazione è del tutto simmetrica, quindi a 360°. Altoparlante con equalizzazione passiva, con trasformatore di linea (70 e 100 volt) con uscite multiple che permette di selezionare la potenza impiegata: 10,20,40,80 W. Risposta in frequenza da 70Hz a 15Hz (+/- 3 db). DImensioni (Ax diametro): 36,8 x 37,8 cm - peso: 6,6 kg - colore verde. Sono compresi: la rifinitura dello scavo, il drenaggio da realizzare con ghiaia di fiume lavata; l'esecuzione di una piccola platea in cls sulla quale deve essere posato e fissato il diffusore acustico (la platea deve avere un foro al centro per il drenaggio); le viti in acciaio inox per il fissaggio del diffusore							
	A R I P O R T A R E							22'530,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							22'530,51
	alla platea in cls; il rinterro; il collegamento elettrico del diffusore al cavo di segnale,il settaggio/regolazione del diffusore. e' inoltre compresa quota parte della linea elettrica e cavo di segnale alloggiato in adeguata tubazione corrugata da porsi sottotraccia, compreso scavo e rinterro, per una distanza di ml 30 per ogni diffusore, e quant'altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante a perfetta regola d'arte. Marca Bose - modello Freespace 360P Series II (serie professionale) - 100V o equivalente.					7,00		
	SOMMANO N					7,00	523,49	3'664,43
12 003	Lavoro di smontaggio e deposito presso i locali tecnici dell'Amministrazione Comunale di armatura stradale di illuminazione esterna esistente a una o due plafoniera/e poste su palo di altezza ml. 4, con isolamento temporaneo dell'impianto e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Da misurarsi per n. di pali. tratto da via Boni e piazza le marine lato est tratto da via Boni e piazza le marine lato ovest					34,00 19,00		
	SOMMANO cadauno					53,00	21,98	1'164,94
13 001	fornitura e posa in opera per basamento palo di illuminaizone in calcestruzzo stampato, aventi le misure di cm 60x80x80.completo di foro per il fissaggio del palo e del pozzetto per l'allaccio all'impianto elettrico.Compreso lo scavo, il rinfilanco con sabbia, il costipamento, il chiusino del pozzetto e quan'altro necessario per dare il l'opera completa a perfetta regola d'arte. attraversamenti pedonali					7,00		
	SOMMANO cadauno					7,00	175,72	1'230,04
14 15.08.026* .002	Palo conico diritto in acciaio zincato. e verniciato con colore RAL a scelta della D.L. Palo conico diritto in acciaio zincato avente sezione terminale con diametro pari a mm 60 e sezione di base con diametro opportuno, da incassare nel basamento in calcestruzzo, questo escluso, per una profondità minima pari ad Hi, spessore minimo dell'ordine di mm 3, fornito e posto in opera. Sono compresi i fori per il passaggio dei cavi, l'asola per la scatola di giunzione e l'orecchietta per l'eventuale collegamento a terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita Per altezza f.t. m 3,50 (Hi = 500) attraversamenti pedonali					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	245,21	1'716,47
15 19.04.001*	Scavo a sezione obbligatoria profondità inferiore a 2 m. Scavo di fondazione a sezione obbligatoria, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutta o bagnata, anche in presenza d'acqua con battente non superiore a 20 cm; comprese le murature a secco ed i trovanti anche di roccia lapidea di dimensioni inferiori a 0,5 m³; escluse le rocce tenere o le rocce da mina, i trovanti superiori a 0,5 m³, nonché le murature a calce o cemento. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Fino alla profondità di m 2,00 sotto il piano di sbancamento. pista ciclabile da g.boni a piazza le marine isole panchine	7,00	370,00 23,00	2,700	0,100 0,100	99,90 16,10		
	SOMMANO m³					116,00	13,32	1'545,12
16 19.13.001.00 2	Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente. - Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: l'umidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio. >>>> >>> TABELLA > Miscela passante % - Totale in peso > Serie crivelli e Setacci							
	A R I P O R T A R E							31'851,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							31'851,51
17 002	UNI; Dim. Max. 71; Dim. Max. 30 > 71,00; 100; 100 > 30,00; 70-100; 100 > 15,00; 50-80; 70-100 > 10,00; 30-70; 50-85 > 5,00; 23-55; 35-65 > 2,00; 15-40; 25-50 > 0,40; 8-25; 15-30 > 0,07; 2-15; 5-15 <<< Detti materiali devono essere esenti da qualsiasi materia vegetale o grumi di argilla. La percentuale di usura dei materiali inerti grossolani non deve essere superiore a 50 dopo 500 rivoluzioni dell'apparecchiatura prevista dalla prova AASHO 96. Le percentuali granulometriche riportate nella precedente tabella in base alle prescrizioni della AASHO T88-57 dovranno potersi applicare al materiale inerte tanto dopo il suo impiego sulla strada, quanto nel corso delle prove effettuate alla cava di prestito o alle altre fonti di provenienza. Il passante al setaccio n. 200 non deve superare i 2/3 del passante al setaccio n. 40. Il passante al setaccio n. 40 deve avere un limite liquido non superiore a 25 ed un indice plastico non superiore a 4. La miscela deve avere un valore CBR saturo non inferiore al 50 %. Subito dopo il livellamento finale e lo spianamento, ogni stratao sarà costipato su tutta la lunghezza fino a raggiungere il valore della densità massima AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche CSA. E' inoltre compreso: la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, segnaletica stradale ed il pilotaggio del traffico, prove di laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta. Tipo 0 - 70 pista ciclabile da g.boni a piazza le marine isole panchine	7,00	356,00 23,00	2,700	0,100 0,100	96,12 16,10		
	SOMMANO mc					112,22	37,19	4'173,46
18 20.01.025	Realizzazione di pavimentazione in materiale inerte e legante a base di resina epossidica bicomponente a bassa viscosità, da eseguirsi previa accurata pulizia di tutta la superficie di posa, avendo cura di asportare mediante aspiratore industriale tutte le polveri presenti, rimozione degli strati non sufficientemente portanti e le impurità e mettere a nudo i pori e le altre imperfezioni della superficie. Il fondo per la posa deve essere asciutto, pulito, privo di oli e grassi, di pellicola di cemento, parti friabili o male aderenti. Realizzazione della pavimentazione rispettando rigorosamente le indicazione fornite dalla ditta fornitrice dei materiali attraverso specifica scheda tecnica facente parte integrale e sostanziale della presente voce di prezzo, eseguita da parte di personale con le necessarie conoscenze sulla messa in opera di rivestimenti per pavimenti a base di resine sintetiche e sull'osservanza dei relativi limiti d'applicazione. Pavimentazione pista ciclabile mm 10 miscelata con inerti aventi dimensione minima 1 mm e massima 4 mm con miscelazione in proporzione a scelta della DD.LL., di inerti costituiti da granulato di Carrara bianco e/o quarzo sferico o similari. Finitura bordo a becco di civetta. Il legante resinoso deve soddisfare le seguenti caratteristiche: Contrassegno CE resistenza a compressione > di 55 N/mm2 resistenza a flessione > di 20 N/mm2 resistenza al gelo antiscivolo secondo norma UNI 11021:2002 resistente all'abrasione 47 mg (test di abrasione Taber) inerte e resina avente coefficiente di permeabilità secondo norme UNI EN 12697-19. E' compreso ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. area perimetro fontana parte dell' area ex passaggio a livello		6,00	10,000		60,00 60,00		
	SOMMANO mq					120,00	44,79	5'374,80
19	Zone a ghiaietto. Formazione di zone a ghiaietto, su sottofondo già esistente Sono compresi: la fornitura del ghiaietto del diametro di mm 4-5; la stesa con l'uso del rastrello per uno spessore minimo di cm 5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. da via boni a piazza le marine lato est					2'525,86		
	SOMMANO m²					2'525,86	1,47	3'713,01
	Messa a dimora di siepi. Messa a dimora di siepi, con apertura di scavo a							
	A R I P O R T A R E							45'112,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							45'112,78
20.01.009.00 1	canale di larghezza cm 50 e di altezza cm 50. Sono compresi: il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta; la stesa di un adeguato strato di stallatico sul fondo dello scavo; la messa a dimora dell'elemento vegetativo; il riempimento del cavo con terra di coltura; il costipamento; l'innaffiamento finale. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la fornitura dell'elemento vegetativo. A doppia fila di 7 piantine per metro lineare di siepe di cm 80-100 di altezza.		150,00			150,00		
	SOMMANO m					150,00	4,79	718,50
20 20.01.008.00 2	Messa a dimora di rosai, cespugli raggruppati, cespugli robusti e conifere nane. Messa a dimora di rosai, cespugli raggruppati, cespugli robusti e conifere nane. Sono compresi: la formazione della buca delle dimensioni occorrenti; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta; la stesa di un adeguato strato di stallatico sul fondo dello scavo; la messa a dimora dell'elemento vegetativo; il riempimento del cavo con terra di coltura; il costipamento; l'innaffiamento finale. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la fornitura dell'elemento vegetativo. Cespugli robusti e conifere nane con buca da cm 40x40 e di altezza minima cm 40.					100,00		
	SOMMANO cad					100,00	5,98	598,00
21 06.04.031	Pavimentazione per esterni in calcestruzzo spazzolato. Pavimentazione per esterni realizzata con getto di calcestruzzo spazzolato, dosato con Kg 350 di cemento tipo 325, dello spessore minimo di cm 10, opportunamente trattato in superficie con l'ausilio di getto di acqua in modo da lasciare parzialmente in vista gli elementi lapidei della pezzatura di cm 3-5, su idoneo sottofondo preesistente, da pagarsi a parte. Sono compresi: l'armatura metallica a maglia eseguita con tondini del diametro mm 6 posti ad intervalli di cm 25; i giunti di dilatazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. pista ciclabile isole panchine	7,00	356,00 23,00	2,500		890,00 161,00		
	SOMMANO m²					1'051,00	42,06	44'205,06
22 03.03.020* .001	Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio. Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc. pista ciclabile isole panchine	2,00 7,00	356,00 13,00		0,100 0,100	71,20 9,10		
	SOMMANO m²					80,30	25,53	2'050,06
23 15.05.011* .001	Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione. Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica. Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica, fornita e posta in opera su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 50 allacci lampioni pedonali	7,00	10,00			70,00		
	SOMMANO m					70,00	5,49	384,30
24 15.04.001* .011	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC, sigla di designazione o FG7R 0.6/1 KW. Linea elettrica in cavo unipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC, sigla di designazione FG7R 0,6/ 1kV fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono							
	A R I P O R T A R E							93'068,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							93'068,70
25 007	escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x16 mm ² allacci lampioni pedonali *(par.ug.=7,00*3)	21,00	10,00			210,00		
	SOMMANO m					210,00	4,94	1'037,40
	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio costituito da una struttura in pressofusione di alluminio UNI EN 1706 a supporto dei gruppi elettrico, ottico e delle sorgenti luminose.</p> <p>Corpo con funzione portante al quale lo schermo è incernierato e bloccato mediante viti in acciaio inox.</p> <p>Guarnizione poliuretanica tra corpo e schermo, atta a garantire un grado di protezione IP66.</p> <p>Sistema di dissipazione termica a flusso d'aria, con la funzione di scambiare il calore prodotto dal corpo illuminante con l'ambiente esterno e mantenere l'ottimale temperatura di giunzione dei LED tale da garantire una minima di 70.000 ore B20L80 @ Ta=25°C, 525mA.</p> <p>Valvola per la stabilizzazione della pressione, sia per il vano ottico che per il vano cablaggio.</p> <p>Gruppo ottico protetto da vetro antigraffio spessore 4mm, con serigrafia decorativa atto a proteggere la sorgente e l'ottica da eventuali urti ed impatti accidentali.</p> <p>Pluri processo di protezione delle parti metalliche con strato di verniciatura esterna con polveri poliestere di tipo idoneo all'esposizione ai raggi ultravioletti. Processo di protezione atto a garantire la resistenza all'ossidazione ed all'attacco da parte degli agenti atmosferici e delle zone marine.</p> <p>Sostegno del corpo illuminante con due aste sagomate e attacco a palo integrato, in alluminio pressofuso UNI EN 1706 per installazione testa palo su diametri Ø60-80 mm.</p> <p>Ottica composta da moduli LED priva di lenti in materiale plastico esposte. I moduli sono dotati di riflettore in alluminio puro 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto di argento 99.95%.</p> <p>Sorgente luminosa costituita da LED ad alta efficienza (138 lm/W @ 700mA, Tj=85°C) con temperatura di colore bianco neutro con Tc=3000K e indice di resa cromatica CRI >70.</p> <p>I LED sono disposti su circuiti stampati realizzati con uno strato di supporto in alluminio, strato di isolamento ceramico e strato conduttivo in rame, spessore totale di 1,6 mm.</p> <p>Tra la parte dissipativa e il circuito LED è applicato uno strato di materiale termo-conduttivo atto a migliorare la continuità termica tra le parti.</p> <p>Gruppo ottico multi layer che consente di mantenere parametri di uniformità in qualsiasi condizione</p> <p>Emissione fotometrica "cut-off" conforme alle leggi regionali per l'inquinamento luminoso e alla normativa UNI EN 13201.</p> <p>Classificato "EXEMPT GROUP" secondo la norma CEI EN 62471:2009-2 "Sicurezza foto-biologica delle lampade e sistemi di lampade".</p> <p>Cablaggio composto da alimentatore elettronico monocanale in classe II, con marchio ENEC, alloggiato all'interno del vano cablaggio su piastra facilmente estraibile.</p> <p>Alimentazione a 220-240 V; 50/60 Hz; fattore di potenza a pieno carico > 0.9; distorsione armonica totale (THD) < 20% a pieno carico; corrente di alimentazione dei LED 350mA, 525mA, 700mA.</p> <p>Protezione termica, contro il corto circuito e contro le sovratensioni.</p> <p>Tenuta all'impulso CL I: fino a 10kV</p> <p>Tenuta all'impulso CL II: da 6kV a 10kV</p> <p>Sistema di alimentazione : "F" - Fisso non dimmerabile.</p> <p>Sistema di alimentazione : "DA" - Dimmerazione Automatica con profilo pre-impostato.</p> <p>Sistema di alimentazione : "DAC" - Profilo DA custom.</p> <p>Sistema di alimentazione : "DALI"- Regolazione con interfaccia digitale.</p>							
	A R I P O R T A R E							94'106,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							94'106,10
26 008	<p>Sistema di alimentazione : "WL-Z" - Regolazione tramite sistemi di telecontrollo Wireless</p> <p>Sistema di alimentazione : "PLM" - Regolazione tramite sistema di telecontrollo ad onde convogliate</p> <p>Connessione alla rete mediante connettore esterno volante IP66/67 per cavi di sezione max 2.5mm².</p> <p>Diametro esterno complessivo del cavo pari a 9÷12mm.</p> <p>Pressacavo plastico M20x1.5mm per cavi sezione max Ø13mm.</p> <p>Altre caratteristiche:</p> <p>Peso 7 kg.</p> <p>Grado di protezione vano cablaggio e ottiche: IP66.</p> <p>Superficie esposta al vento Laterale 0.07 m².</p> <p>Superficie esposta al vento in pianta 0.17 m².</p> <p>Coefficiente di forma 1.2.</p> <p>Marcatura CE.</p> <p>Norme di riferimento:</p> <p>EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62778, EN 55015, EN 61547 , EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, CEI EN 68598-2-1, CEI EN 62262.</p> <p>Test di resistenza alla corrosione: 800 ore nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227. Linea armatura come da elaborato progettuale o similare.</p> <p>Tipologia con ottica ad 1 modulo</p> <p>linea a ridosso della siepe e pista ciclabile con doppia armatura * (par.ug.=16,00*2)</p> <p>attraversamenti pedonali</p>	32,00				32,00 7,00		
	SOMMANO cadauno					39,00	457,44	17'840,16
	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio costituito da una struttura in pressofusione di alluminio UNI EN 1706 a supporto dei gruppi elettrico, ottico e delle sorgenti luminose.</p> <p>Corpo con funzione portante al quale lo schermo è incernierato e bloccato mediante viti in acciaio inox.</p> <p>Guarnizione poliuretantica tra corpo e schermo, atta a garantire un grado di protezione IP66.</p> <p>Sistema di dissipazione termica a flusso d'aria, con la funzione di scambiare il calore prodotto dal corpo illuminante con l'ambiente esterno e mantenere l'ottimale temperatura di giunzione dei LED tale da garantire una minima di 70.000 ore B20L80 @ Ta=25°C, 525mA.</p> <p>Valvola per la stabilizzazione della pressione, sia per il vano ottico che per il vano cablaggio.</p> <p>Gruppo ottico protetto da vetro antigraffio spessore 4mm, con serigrafia decorativa atto a proteggere la sorgente e l'ottica da eventuali urti ed impatti accidentali.</p> <p>Pluri processo di protezione delle parti metalliche con strato di verniciatura esterna con polveri poliestere di tipo idoneo all'esposizione ai raggi ultravioletti. Processo di protezione atto a garantire la resistenza all'ossidazione ed all'attacco da parte degli agenti atmosferici e delle zone marine.</p> <p>Sostegno del corpo illuminante con due aste sagomate e attacco a palo integrato, in alluminio pressofuso UNI EN 1706 per installazione testa palo su diametri Ø60-80 mm.</p> <p>Ottica composta da moduli LED priva di lenti in materiale plastico esposte. I moduli sono dotati di riflettore in alluminio puro 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto di argento 99.95%.</p> <p>Sorgente luminosa costituita da LED ad alta efficienza (138 lm/W @ 700mA, Tj=85°C) con temperatura di colore bianco neutro con Tc=3000K e indice di resa cromatica CRI >70.</p> <p>I LED sono disposti su circuiti stampati realizzati con uno strato di supporto in alluminio, strato di isolamento ceramico e strato conduttivo in rame, spessore totale di 1,6 mm.</p> <p>Tra la parte dissipativa e il circuito LED è applicato uno strato di materiale termo-conduttivo atto a migliorare la continuità termica tra le parti.</p> <p>Gruppo ottico multi layer che consente di mantenere parametri di</p>							
	A R I P O R T A R E							111'946,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							111'946,26
	<p>uniformità in qualsiasi condizione Emissione fotometrica "cut-off" conforme alle leggi regionali per l'inquinamento luminoso e alla normativa UNI EN 13201. Classificato "EXEMPT GROUP" secondo la norma CEI EN 62471:2009-2 "Sicurezza foto-biologica delle lampade e sistemi di lampade".</p> <p>Cablaggio composto da alimentatore elettronico monocanale in classe II, con marchio ENEC, alloggiato all'interno del vano cablaggio su piastra facilmente estraibile. Alimentazione a 220-240 V; 50/60 Hz; fattore di potenza a pieno carico > 0.9; distorsione armonica totale (THD) < 20% a pieno carico; corrente di alimentazione dei LED 350mA, 525mA, 700mA. Protezione termica, contro il corto circuito e contro le sovratensioni. Tenuta all'impulso CL I: fino a 10kV Tenuta all'impulso CL II: da 6kV a 10kV</p> <p>Sistema di alimentazione : "F" - Fisso non dimmerabile. Sistema di alimentazione : "DA" - Dimmerazione Automatica con profilo pre-impostato. Sistema di alimentazione : "DAC" - Profilo DA custom. Sistema di alimentazione : "DALI"- Regolazione con interfaccia digitale. Sistema di alimentazione : "WL-Z" - Regolazione tramite sistemi di telecomando Wireless Sistema di alimentazione : "PLM" - Regolazione tramite sistema di telecomando ad onde convogliate</p> <p>Connessione alla rete mediante connettore esterno volante IP66/67 per cavi di sezione max 2.5mm². Diametro esterno complessivo del cavo pari a 9÷12mm. Pressacavo plastico M20x1.5mm per cavi sezione max Ø13mm.</p> <p>Altre caratteristiche: Peso 7 kg. Grado di protezione vano cablaggio e ottiche: IP66. Superficie esposta al vento Laterale 0.07 m². Superficie esposta al vento in pianta 0.17 m². Coefficiente di forma 1.2. Marcatura CE. Norme di riferimento: EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62778, EN 55015, EN 61547 , EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, CEI EN 68598-2-1, CEI EN 62262. Test di resistenza alla corrosione: 800 ore nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227. Linea armatura come da elaborato progettuale o similare. Tipologia con ottica ad 2 moduli</p> <p>linea a ridosso della sede ferroviaria armatura unica linea sul marciapiede ovest armatura doppia</p> <p>SOMMANO cadauno</p>					16,00 38,00 54,00	509,56	27'516,24
27 20.01.076.00 3	<p>Alberi sempreverdi tipo Oleandri ad alberello (in varietà senza nome). Alberi sempreverdi tipo Oleandri ad alberello (in varietà senza nome), forniti e messi a dimora. Sono compresi: la formazione della buca eseguita a mano o con mezzo meccanico delle dimensioni prescritte; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta; la stesa sul fondo del cavo di un adeguato strato stallatico; il riempimento del cavo con terra di coltura e il suo costipamento e innaffiamento finale; i pali tutori ove occorrono; la garanzia di attecchimento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Circonferenza del fusto cm 10-12. rimessa a dimora di nuovi oleandri in sostituzione di quelli rimossi</p> <p>SOMMANO cad</p> <p>Parziale LAVORI A MISURA euro</p>					15,00 15,00	82,50	1'237,50
	A R I P O R T A R E							140'700,00

[illegible]