



COMUNE DI PORTO AZZURRO

Provincia di Livorno

Oggetto:

Riqualificazione area pubblica per la realizzazione di un parcheggio pubblico e verde pubblico attrezzato nella località Bocchetto Comune di Porto Azzurro

Stato della progettazione:

Progetto definitivo-esecutivo



STUDIO TECNICO ASSOCIATO **INGEO**

Ing. Lorenzo Corsini e Ing. Iliaria Casanova
Piazza Cavour n. 14 - 58024 Massa Marittima (GR)
Tel.: 0566902273 - Fax: 0566905789
e-mail: studioassociatoingeo@gmail.com

I tecnici

Ing. Lorenzo Corsini

Ing. Iliaria Casanova



Elaborato:

QUADRO DI INCIDENZA
DELLA SICUREZZA

Data: 15/04/2022

Ubicazione: Loc. Bocchetto, Porto Azzurro (LI)

Committente:

Comune di Porto Azzurro
Banchina IV Novembre n.19
57036 Porto Azzurro (LI)

Elaborato

QIS

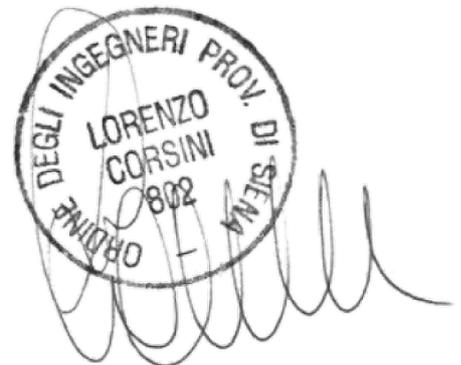
STIMA INCIDENZA SICUREZZA

OGGETTO: Riqualificazione area pubblica per la realizzazione di parcheggio pubblico e verde pubblico attrezzato nella località Bocchetto Comune di Porto Azzurro

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Porto Azzurro

Massa Marittima, 15/04/2022

IL TECNICO
Ing. Lorenzo Corsini



A circular professional stamp from the Order of Engineers of the Province of Siena. The stamp contains the text: "ORDINE DEGLI INGEGNERI PROV. DI SIENA", "LORENZO CORSINI", and "802". Below the stamp is a handwritten signature in black ink.

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
R I P O R T O						
LAVORI A MISURA						
1	PARCHEGGIO N. 3 SOMMANO	0,00	0,00	0,00	0,00	
2	PARCHEGGIO N. 2 SOMMANO	0,00	0,00	0,00	0,00	
3	PARCHEGGIO N. 1 SOMMANO	0,00	0,00	0,00	0,00	
4 A.P.01.1	Intervento di livellamento del piano stradale con trattore a cingoli (dozer) con lama frontale e motolivellatore con lama (grader), con spostamento del materiale rimosso nelle zone depresse da ricare, per uno spessore medio complessivo sino a 30 cm, e sua successiva compattazione con rullo vibrante a piedi costipanti, per preparazione del piano di posa degli aggregati e per l'ottenimento delle quote di progetto, compreso carico, trasporto, scarico e movimentazione dei mezzi d'opera e quant'altro occorrente per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte (analisi prezzi) SOMMANO m2	3'832,04	1,18	4'521,81	80,49	1,780
5 A.P.01.2	Intervento di rimozione di materiale terrigeno precedentemente accantonato nell'area di intervento (parcheggio 3), interferente con le lavorazioni di livellamento del sottofondo stradale, da eseguirsi con escavatore gommato con pala caricatrice anteriore e braccio escavatore posteriore (terna), compreso carico, trasporto, scarico e movimentazione dei mezzi d'opera ed accantonamento del materiale rimosso nell'ambito del cantiere e quant'altro occorrente per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte (analisi prezzi) SOMMANO m3	425,09	10,15	4'314,66	81,12	1,880
6 A.P.02	Carico, trasporto e scarico con qualunque mezzo meccanico del materiale di risulta giacente in cantiere, derivante dal livellamento e dallo scavo per la realizzazione del drenaggio tergale al muro esistente in c.a. e per opere idrauliche connesse, nell'ambito del cantiere e sino al punto di imbarco a Portoferraio (movimentazione) e trasporto ad impianti di smaltimento autorizzati, escluso i costi di smaltimento e tributi, inclusi però i costi e gli oneri derivanti dall'applicazione del Decreto del Ministero della Marina Mercantile 31 Ottobre 1991, n. 459, "Regolamento recante norme sul trasporto marittimo dei rifiuti in colli (GU Serie Generale n.86 del 11-04-1992)" per l'ottenimento dell'autorizzazione all'imbarco, comprese le dichiarazioni a firma di un chimico iscritto al relativo Albo professionale che certifichino la pericolosità dei rifiuti e la loro classificazione, oppure la loro non pericolosità, i campionamenti necessari per la caratterizzazione del rifiuto, i test di cessione per il recupero ed i test di ammissibilità in discarica del materiale di risulta. Compresi altresì gli oneri per il viaggio di andata e ritorno in traghetto dal punto di imbarco a Piombino (analisi prezzi) SOMMANO m3	790,78	41,47	32'793,65	534,54	1,630
7 A.P.03	Carico, trasporto e scarico con qualunque mezzo meccanico del materiale di risulta giacente in cantiere, derivante dalla fresatura/scarifica della pavimentazione in conglomerato bituminoso e dallo scavo per allacciamento sottoservizi, nell'ambito del cantiere e sino al punto di imbarco a Portoferraio (movimentazione) e trasporto ad impianti di smaltimento autorizzati, escluso i costi di smaltimento e tributi, inclusi però i costi e gli oneri derivanti dall'applicazione del Decreto del Ministero della Marina Mercantile 31 Ottobre 1991, n. 459, "Regolamento recante norme sul trasporto marittimo dei rifiuti in colli (GU Serie Generale n.86 del 11-04-1992)" per l'ottenimento dell'autorizzazione all'imbarco, comprese le dichiarazioni a firma di un chimico iscritto al relativo Albo professionale che certifichino la pericolosità dei rifiuti e la loro classificazione, oppure la loro non pericolosità, i campionamenti necessari per la caratterizzazione del rifiuto, i test di cessione per il recupero ed i test di ammissibilità in discarica del materiale di risulta. Compresi altresì gli oneri per il viaggio di andata e ritorno in traghetto dal punto di imbarco a Piombino (analisi prezzi) SOMMANO m3	7,29	81,14	591,51	9,64	1,630
8 A.P.04	Fornitura e posa in opera di aggregato misto (stabilizzato) 0/30, compreso avvicinamento del materiale alla zona di posa mediante autocarro ribaltabile ed escavatore, spargimento e spianamento degli aggregati mediante mezzi meccanici, costipazione e pilonatura con rullo. E' compreso il trasporto del materiale in cantiere e quanto occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte - spessore 30 cm (analisi prezzi)					
A R I P O R T A R E				42'221,63	705,79	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			42'221,63	705,79	
9 A.P.05	Fornitura e posa in opera di aggregato grosso 8-12 mm con densità 1,6 Kg/dmc, compreso avvicinamento del materiale alla zona di posa mediante autocarro ribaltabile ed escavatore, spargimento e spianamento dell'aggregato mediante mezzi ed attrezzature manuali, costipazione e pilonatura con costipatore a piastra vibrante, movimentazione dei materiali per quanto sopra sia con mezzi meccanici che manuali. E' compreso il trasporto del materiale in cantiere e quanto occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte (analisi prezzi)	1'557,84	34,66	53'994,73	1'015,10	1,880
10 A.P.06	Fornitura e posa in opera entro scavi di sabbione o sciabbione di cava e/o di fiume asciutto con densità 1,5 Kg/dmc, per letti di posa e rinfianchi di tubazioni in genere, compresi spianamenti, costipazione e pilonatura a strati non superiori a 0,30 m, bagnatura e necessari ricarichi, i movimenti dei materiali per quanto sopra sia con mezzi meccanici che manuali: con l'uso di mezzi meccanici. E' compreso il trasporto del materiale in cantiere e quanto occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte (analisi prezzi)	44,16	61,93	2'734,83	51,41	1,880
11 A.P.08	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene alta densità a doppia parete, corrugata esternamente e liscia internamente, realizzata per coestrusione continua delle due pareti da azienda operante con sistema di gestione per la Qualità conforme ai requisiti della norma UNI EN ISO 9001 e della Qualità Ambientale secondo UNI EN ISO 14001, corredata di certificazione di resistenza all'abrasione verificata secondo metodo DIN EN 295-3 e rivestita con fibra geotessile filtrante. Il diametro nominale esterno della condotta dovrà essere Ø 250 mm in classe di rigidità anulare SN 8 (8 kN/m2) verificata secondo metodo EN ISO 9969. La superficie di captazione dovrà essere ricavata da fessurazioni di misura, posizione e numero variabile come da progetto, posizionate sul fondo delle gole fra due corrugazioni consecutive. Le giunzioni fra gli elementi dovranno essere realizzate a mezzo di appositi bicchieri o bigiunti di collegamento corredata di relative guarnizioni elastomeriche da posizionare sulla prima gola di corrugazione della testata del tubo da inserire nel giunto (analisi prezzi)	419,50	63,73	26'734,73	435,78	1,630
12 A.P.09	Fornitura e posa in opera di cordonato smussato prefabbricato in calcestruzzo ad alta resistenza, dimensioni 100x12x25h cm, vibro - compresso, con finitura superficiale martellinata, colore grigio, tipo litos prodotto da Special vibro srl o similari, con vibrazione armonica con sistema di sformatura in continuo e maturazione in celle di stoccaggio. Il manufatto deve possedere la marcatura CE con relativo attestato dei requisiti richiesti dalla norma EN 1340:2004 : resistenza a flessione > 3,5 MPa classe 1 marcatura S. Cordonato murato con malta cementizia a 350 Kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls C20/25; sovrapprezzo per pezzi speciali quali elementi curvilinei, bocche di lupo, corodoli per passi carrabili da conteggiare a parte. Compreso ogni altra opera e magistero per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte (analisi prezzi)	130,00	72,20	9'386,00	152,99	1,630
13 A.P.10	Fornitura e posa in opera di cordonato curvilineo smussato prefabbricato in calcestruzzo ad alta resistenza, dimensioni 100x12x25h cm, vibro - compresso, con finitura superficiale martellinata, colore grigio, tipo litos prodotto da Special vibro srl o similari, con vibrazione armonica con sistema di sformatura in continuo e maturazione in celle di stoccaggio. Il manufatto deve possedere la marcatura CE con relativo attestato dei requisiti richiesti dalla norma EN 1340:2004 : resistenza a flessione > 3,5 MPa classe 1 marcatura S. Cordonato curvilineo murato con malta cementizia a 350 Kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls C20/25; sovrapprezzo per pezzi speciali quali bocche di lupo, corodoli per passi carrabili da conteggiare a parte. Compreso ogni altra opera e magistero per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte (analisi prezzi)	1'757,11	29,26	51'413,04	838,04	1,630
14 A.P.11	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso con legante resinoso trasparente (bitume albino, per mantenere le condizioni di consolidamento e permeabilità nel tempo) ed inerti colorati pezzatura 0/10 mm, steso a caldo con macchina vibrofinitrice di opportune dimensioni e/o a mano e rullato per uno spessore medio compresso di cm 3/3,5; compreso preparazione del piano di posa, ancoraggio, mano d'attacco e finitura finale con spalmatura di sabbia di lago. Compresi altresì nel prezzo gli oneri per le	83,10	41,11	3'416,24	55,68	1,630
	A R I P O R T A R E			189'901,20	3'254,79	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
R I P O R T O				189'901,20	3'254,79	
15 A.P.12.2	prove da eseguire in cantiere, su richiesta della D.LL., per la colorazione da scegliere, e quant'altro occorre per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte (analisi prezzi) SOMMANO m2	4'809,30	46,84	225'267,62	3'671,86	1,630
16 A.P.13	Rifilatura di scarpate e formazione di una coltre di terreno vegetale, esclusa la fornitura del materiale reperibile in loco da precedenti operazioni di scavo, spessore medio 40 cm (analisi prezzi) SOMMANO m2	1'600,23	1,42	2'272,33	34,08	1,500
17 A.P.14	Realizzazione di plinto gettato in opera, dimensioni 50x50x40h cm, con calcestruzzo premiscelato Rck 35, classe di resistenza C28/35, classe di consistenza S4, compreso scavo a mano e con l'ausilio di piccole attrezzature manuali, sistemazione e costipazione in loco del terreno risultante dallo scavo, scarrettamento dei materiali a spalla nell'ambito del cantiere per distanze sino a 500 metri e quant'altro occorrente per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte (analisi prezzi) SOMMANO cadauno	192,00	55,23	10'604,16	159,06	1,500
18 A.P.15	Realizzazione di staccionata in legno di castagno scortecciato, costituita da piantoni verticali in tondello cilindrico diametro 16 cm, altezza fuori terra 110 cm ed interasse 150 cm, fissati al suolo mediante portapilastro cilindrico in acciaio zincato a caldo (riferimento UNI EN ISO 14713:2010 parte1 per ambienti marino - costieri) composto da tubolare in acciaio diametro esterno 168,3 mm, spessore 7,1 mm, altezza 25 cm, aperto lateralmente e preforato, saldato su piastra in acciaio zincato dim. 200x200 mm, spessore 10 mm, preforata agli angoli, corredata di n. 4 barre filettate in acciaio zincato tipo AM 8.8 M20, lunghezza 20/30 cm, per fissaggio mediante ancorante chimico a base epossidica, su plinto in calcestruzzo esistente o da realizzare gettato in opera con calcestruzzo classe di resistenza C25/30 (questo conteggiato a parte) dimensioni indicative 40x30x40h, con corrimano e traverso orizzontale in tondello cilindrico diametro 10 cm fissati ai piantoni verticali per mezzo di viteria in acciaio; il tutto fornito e posto in opera, compreso scarrettamento dei materiali a spalla nell'ambito del cantiere per distanze sino a 500 metri e quant'altro occorrente per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte (analisi prezzi) SOMMANO m	279,53	86,44	24'162,58	362,44	1,500
19 A.P.16	Realizzazione di canaletta in legname e pietrame a forma rettangolare (altezza 60 cm, base 80 cm) con intelaiatura verticale realizzata con pali appuntiti di legname idoneo e durabile di castagno scortecciato, di diametro 12 cm, della lunghezza di 120 cm infissi nel terreno per 60 cm, trattati con due passate di carbolineum (od opportunamente carbonizzati) per circa 60 cm, collegati alla base con traversi di legname di castagno scortecciato, di diametro 12 cm, ad interasse di 150 cm. Le pareti laterali della canaletta saranno realizzate da tondamee in legname idoneo e durabile di castagno scortecciato, diametro 12 cm e lunghezza 300 cm, posto in opera longitudinalmente e fissato ai montanti tramite chioderia e graffe metalliche; il fondo della canaletta verrà realizzato con una geomembrana impermeabile tessuta rinforzata, della larghezza di 150 cm, costituita da un'anima in geotessile tessuto in polietilene ad alta densità (HDPE) laminato da entrambi i lati con un film di polietilene a bassa densità (LDPE), e rivestito di pietrame, posto in opera a mano. Compreso ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte incluso lo scavo (analisi prezzi) SOMMANO m	113,00	188,48	21'298,24	319,47	1,500
20 A.P.17.1	Realizzazione di scalini realizzati con struttura frontale in tondelli di castagno di diametro 8 cm, tra loro inchiodati e fissati a montanti verticali, infissi nel terreno per almeno 30 cm, costituiti da pali di castagno trattati con impregnante in autoclave diametro 10 cm (n. 2 per scalino). Compreso quant'altro necessario a rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte (analisi prezzi) SOMMANO cadauno	14,00	83,66	1'171,24	17,57	1,500
	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato vibrato in calcestruzzo Rck 400 senza fondo delle dimensioni interne di cm. 42x42 cm ed esterne 50x50x45h cm, spessore pareti 4 cm, peso 93 kg, compreso la soletta di base ad anello (per il drenaggio delle acque) e il rinfiacco in conglomerato cementizio classe 250 dello spessore minimo di cm. 10; compreso chiusino in ghisa sferoidale tipo "Leonardo Quadro" della Mario Cirino Pomicino S.p.a., dimensioni esterne 500x500x75 mm, luce netta 400x400 mm, peso 29 Kg, norma UNI EN-124, classe D400, con tenuta ermetica. E' compreso l'onere del fissaggio del chiusino al pozzetto, l'abboccatura e stuccatura con malta cementizia dei tubi attestanti, lo scavo 70x70x80h cm a sezione obbligatoria da eseguirsi con mezzo meccanico, il parziale riempimento dello scavo con strato drenante di stabilizzato di cava pezzatura 40/70 mm per uno spessore di 20 cm compattato, il carico, trasporto a rifiuto e scarico del materiale di risulta alle pubbliche discariche (esclusi i costi di smaltimento e tributi se dovuti). Pozzetto di derivazione					
A R I P O R T A R E				474'677,37	7'819,27	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			474'677,37	7'819,27	
21 A.P.17.2	nuova linea elettrica (analisi prezzi) SOMMANO cadauno	35,00	279,35	9'777,25	146,65	1,500
22 A.P.17.3	Realizzazione di basamento dimensioni 100x100x100h cm in calcestruzzo con resistenza caratteristica C25/30 armato con 4+4 staffe diam. 12 mm, lunghezza cadauna 398 cm, per alloggiamento di palo metallico per illuminazione pubblica, compreso scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici e manuali, gettata in calcestruzzo fornito in opera, formazione di cavità cilindrica per alloggiamento del palo mediante infissione di tubazione in P.V.C. rigido DE 315 mm, spessore 9,2 mm, profondità 90 cm, raccordo tra la cavità cilindrica ed il pozzetto di derivazione antistante tramite tubo a doppia parete corrugato esterno - liscio interno diam. 125 cm, compresi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento autorizzati, ma esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti (analisi prezzi) SOMMANO cadauno	23,00	479,68	11'032,64	165,49	1,500
23 A.P.18	Basamento gettato in opera per ancoraggio dei lampioni del percorso pedonale, dimensioni 20x20x15h cm, con calcestruzzo premiscelato Rck 35, classe di resistenza C28/35, classe di consistenza S4, armato con rete elettrosaldata diam. 6 mm 10x10 cm, compreso scavo a mano e con l'ausilio di piccole attrezzature manuali, sistemazione e costipazione in loco del terreno risultante dallo scavo, taglio del ferro e quant'altro occorrente per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte (analisi prezzi) SOMMANO cadauno	15,00	28,56	428,40	6,43	1,500
24 A.P.19.1	Fornitura e trasporto di palo conico diritto laminato a caldo HSP tipo CLI8812760 della Imet, realizzato in acciaio S275 JOH (UNI EN 10219), dimensioni sezione 127/60x3,6 mm, altezza fuori terra 8000 mm, interramento 800 mm, altezza totale 8800 mm, peso 87 Kg. Il palo è dotato di asola ingresso cavi dimensioni 186x45 mm con portella in alluminio (grado di protezione IP54 e resistenza all'urto IK08), di asola per morsettiere incassata standard a 2 fusibili (grado di protezione perimetro coperchio IP43, grado di protezione ingresso cavi IP23 e resistenza all'urto IK08), dimensioni 250x80 mm, e di nastro bituminoso autoadesivo alla base. Zincatura a caldo secondo la norma UNI EN ISO 1461 e successiva spazzolatura per garantire una perfetta finitura superficiale, verniciatura a polveri poliestere colore grigio grafite ad effetto satinato, trattamento nanotecnologico con rivestimento nanoceramico onde garantire la massima resistenza alla corrosione degli agenti atmosferici. Resistenza e deformabilità secondo la norma UNI EN 40, resistenza alla corrosione secondo norma UNI EN ISO 9227. Palo per singolo corpo illuminante (analisi prezzi) SOMMANO cadauno	23,00	737,85	16'970,55	254,56	1,500
	Fornitura e trasporto di apparecchio tipo I-TRON 1 2Z8 S03 4.40-3M DA CL.II della AEC Illuminazione, dimensioni 664X310 mm, realizzato in trafilata di alluminio lega EN AW 6063 T66, a basso tenore di rame per una maggiore protezione alla corrosione in ambienti marini, con trattamento di verniciatura a polveri di poliestere colore grigio grafite ad effetto satinato, atto a migliorare la resistenza alla corrosione e trattamento di protezione nanotecnologico con rivestimento nanoceramico onde garantire la massima resistenza alla corrosione degli agenti atmosferici (resistenza alla corrosione secondo norma UNI EN ISO 9227). La sorgente luminosa è costituita da n. 1 modulo LED ad alta efficienza (168 lm/W @ 525mA, Tj=85°C), dotato di riflettore in alluminio puro 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99,95%, con temperatura di colore bianco neutro 4000K, indice di resa cromatica CRI >70, potenza 59,5 W e flusso luminoso pari a 8610 lm 4000K. Gruppo ottico con ottica S03 asimmetrica per illuminazione di strade larghe e asfalti bagnati, protetto da vetro antigraffio spessore 5 mm, con serigrafia decorativa, atto a proteggere la sorgente e l'ottica da eventuali urti ed impatti accidentali, con grado di protezione IP66, resistenza meccanica IK08, classe di isolamento I - II, classificazione "EXEMPT GROUP" secondo la norma CEI EN 62471:2009-2 "Sicurezza fotobiologica delle lampade e sistemi di lampade". Cablaggio composto da alimentatore elettronico monocanale in classe II, con marchio ENEC, alloggiato all'interno del palo su piastra facilmente estraibile per mezzo di sistema di sgancio rapido. Alimentazione a 220 - 240 V, 50/60 Hz, fattore di potenza a pieno carico > 0,95, distorsione armonica totale (THD) < 20% a pieno carico, corrente di alimentazione dei LED a 700 mA. Protezione termica contro il corto circuito e contro le sovratensioni. Dispositivo di protezione alle sovratensioni di classe II, 10kV-10kA, atto a disconnettere a fine vita il cablaggio, completo di led di segnalazione di corretto funzionamento e termofusibile di protezione; tenuta all'impulso apparecchio di classe II: almeno 9kV a modo comune e 10kV differenziale. Sistema di regolazione "DA (DIM-AUTO)" - Alimentatore programmato con un profilo di riduzione automatica del flusso luminoso, senza l'uso di comandi esterni, che permette di sfruttare la massima intensità luminosa nelle prime e nelle ultime ore di accensione dell'impianto, riducendo la corrente nelle ore centrali					
	A R I P O R T A R E			512'886,21	8'392,40	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			512'886,21	8'392,40	
25 A.P.19.2	<p>della notte, quando è richiesto un livello di illuminazione inferiore. Marcatura CE, ENEC. Norme di riferimento: EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60493, EN 62471. Prodotto corredato dei seguenti documenti emessi da laboratorio certificato: (1) Dichiarazione di conformità UE; (2) Certificato ENEC/CB; (3) Certificato Prove EMC; (4) Certificato Prove di sovratensione; (4) Certificato Prove EMF in accordo alla norma EN 62493; (5) Certificato Sicurezza fotobiologica in accordo alla norma EN 62471; (6) Certificato Prove di Vibrazione; (7) Report fotometrico; (8) Report colorimetrico; (9) Tabella correnti di spunto e scelta interruttori di protezione; (10) Grafici Vita B10 in accordo alla EN 62722; (11) Test di resistenza alla corrosione: 1500 ore nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227 (analisi prezzi)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p>Fornitura e trasporto di apparecchio tipo I-TRON 1 2Z8 S03 4.40-2M DA CL.II della AEC Illuminazione, dimensioni 664X310 mm, realizzato in trafilata di alluminio lega EN AW 6063 T66, a basso tenore di rame per una maggiore protezione alla corrosione in ambienti marini, con trattamento di verniciatura a polveri di poliestere colore grigio grafite ad effetto satinato, atto a migliorare la resistenza alla corrosione e trattamento di protezione nanotecnologico con rivestimento nanoceramico onde garantire la massima resistenza alla corrosione degli agenti atmosferici (resistenza alla corrosione secondo norma UNI EN ISO 9227). La sorgente luminosa è costituita da n. 1 modulo LED ad alta efficienza (168 lm/W @ 525mA, Tj=85°C), dotato di riflettore in alluminio puro 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99,95%, con temperatura di colore bianco neutro 4000K, indice di resa cromatica CRI >70, potenza 40,5 W e flusso luminoso pari a 5790 lm 4000K. Gruppo ottico con ottica S03 asimmetrica per illuminazione di strade larghe e asfalti bagnati, protetto da vetro antigraffio spessore 5 mm, con serigrafia decorativa, atto a proteggere la sorgente e l'ottica da eventuali urti ed impatti accidentali, con grado di protezione IP66, resistenza meccanica IK08, classe di isolamento I - II, classificazione "EXEMPT GROUP" secondo la norma CEI EN 62471:2009-2 "Sicurezza fotobiologica delle lampade e sistemi di lampade". Cablaggio composto da alimentatore elettronico monocanale in classe II, con marchio ENEC, alloggiato all'interno del palo su piastra facilmente estraibile per mezzo di sistema di sgancio rapido. Alimentazione a 220 - 240 V, 50/60 Hz, fattore di potenza a pieno carico > 0,95, distorsione armonica totale (THD) < 20% a pieno carico, corrente di alimentazione dei LED a 700 mA. Protezione termica contro il corto circuito e contro le sovratensioni. Dispositivo di protezione alle sovratensioni di classe II, 10kV-10kA, atto a disconnettere a fine vita il cablaggio, completo di led di segnalazione di corretto funzionamento e termofusibile di protezione; tenuta all'impulso apparecchio di classe II: almeno 9kV a modo comune e 10kV differenziale. Sistema di regolazione "DA (DIM-AUTO)" - Alimentatore programmato con un profilo di riduzione automatica del flusso luminoso, senza l'uso di comandi esterni, che permette di sfruttare la massima intensità luminosa nelle prime e nelle ultime ore di accensione dell'impianto, riducendo la corrente nelle ore centrali della notte, quando è richiesto un livello di illuminazione inferiore. Marcatura CE, ENEC. Norme di riferimento: EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60493, EN 62471. Prodotto corredato dei seguenti documenti emessi da laboratorio certificato: (1) Dichiarazione di conformità UE; (2) Certificato ENEC/CB; (3) Certificato Prove EMC; (4) Certificato Prove di sovratensione; (4) Certificato Prove EMF in accordo alla norma EN 62493; (5) Certificato Sicurezza fotobiologica in accordo alla norma EN 62471; (6) Certificato Prove di Vibrazione; (7) Report fotometrico; (8) Report colorimetrico; (9) Tabella correnti di spunto e scelta interruttori di protezione; (10) Grafici Vita B10 in accordo alla EN 62722; (11) Test di resistenza alla corrosione: 1500 ore nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227 (analisi prezzi)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	15,00	407,77	6'116,55	91,75	1,500
26 A.P.19.3	<p>Fornitura, trasporto e montaggio di apparecchio tipo mod 2.0 BOLLARD 0F2H1 S05 4.35-1M CL.II DA SPD della AEC Illuminazione, a sezione rettangolare, dimensioni 250x100 mm, realizzato in trafilata di alluminio lega EN AW 6063 T66, su palo altezza da terra 1010 mm, fissaggio a terra con contropiastra, con trattamento di verniciatura a polveri di poliestere colore grigio grafite ad effetto satinato, atto a migliorare la resistenza alla corrosione e trattamento di protezione nanotecnologico con rivestimento nanoceramico onde garantire la massima resistenza alla corrosione degli agenti atmosferici (resistenza alla corrosione secondo norma UNI EN ISO 9227). La sorgente luminosa è costituita da n. 1 modulo LED ad alta efficienza (168 lm/W @ 525mA, Tj=85°C), dotato di riflettore in alluminio puro 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99,95%, con temperatura di colore bianco neutro 4000K, indice di resa cromatica CRI >70, potenza 11 W e flusso luminoso pari a 1050 lm 4000K. Gruppo ottico con ottica S05 asimmetrica per illuminazione stradale, urbana e aree verdi, protetto da vetro antigraffio spessore 5 mm, con serigrafia decorativa, atto a</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	8,00	366,94	2'935,52	44,03	1,500
	A R I P O R T A R E			521'938,28	8'528,18	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			521'938,28	8'528,18		
	proteggere la sorgente e l'ottica da eventuali urti ed impatti accidentali, con grado di protezione IP66, resistenza meccanica IK08, classificazione "EXEMPT GROUP" secondo la norma CEI EN 62471:2009-2 "Sicurezza fotobiologica delle lampade e sistemi di lampade". Cablaggio composto da alimentatore elettronico monocanale in classe II, con marchio ENEC, alloggiato all'interno del palo su piastra facilmente estraibile per mezzo di sistema di sgancio rapido. 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 a 350 mA. Protezione termica contro il corto circuito e contro le sovratensioni. Dispositivo di protezione alle sovratensioni di classe II-III, 10kV-10kA, atto a disconnettere a fine vita il cablaggio, completo di led di segnalazione di corretto funzionamento e termofusibile di protezione; tenuta all'impulso apparecchio di classe II: almeno 9kV a modo comune e 10kV differenziale. Sistema di regolazione "DA (DIM-AUTO)" - Alimentatore programmato con un profilo di riduzione automatica del flusso luminoso, senza l'uso di comandi esterni, che permette di sfruttare la massima intensità luminosa nelle prime e nelle ultime ore di accensione dell'impianto, riducendo la corrente nelle ore centrali della notte, quando è richiesto un livello di illuminazione inferiore. Marcatura CE, ENEC. Norme di riferimento: EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60493, EN 62471. Prodotto corredato dei seguenti documenti emessi da laboratorio certificato: (1) Dichiarazione di conformità UE; (2) Certificato ENEC/CB; (3) Certificato Prove EMC; (4) Certificato Prove di sovratensione; (4) Certificato Prove EMF in accordo alla norma EN 62493; (5) Certificato Sicurezza fotobiologica in accordo alla norma EN 62471; (6) Certificato Prove di Vibrazione; (7) Report fotometrico; (8) Report colorimetrico; (9) Tabella correnti di spunto e scelta interruttori di protezione; (10) Grafici Vita B10 in accordo alla EN 62722; (11) Test di resistenza alla corrosione: 1500 ore nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227 (analisi prezzi)	SOMMANO cadauno	15,00	821,19	12'317,85	184,78	1,500
27 A.P.20.1	Fornitura ed infilaggio, in canalizzazione predisposta, di cavo flessibile isolato in gomma etilenpropilenica EPR con guaina esterna in pvc tipo FG16R(O)16R grado di isolamento 0,6/1kV: formazione 2x2,5 mmq. Compreso altresì quant'altro necessario a rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte (analisi prezzi)	SOMMANO m	313,83	4,47	1'402,82	21,04	1,500
28 A.P.20.2	Fornitura ed infilaggio, in canalizzazione predisposta, di cavo flessibile isolato in gomma etilenpropilenica EPR con guaina esterna in pvc tipo FG16R(O)16R grado di isolamento 0,6/1kV: formazione 2x4 mmq. Compreso altresì quant'altro necessario a rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte (analisi prezzi)	SOMMANO m	442,59	5,69	2'518,34	37,78	1,500
29 A.P.20.3	Fornitura ed infilaggio, in canalizzazione predisposta, di cavo flessibile isolato in gomma etilenpropilenica EPR con guaina esterna in pvc tipo FG16R(O)16R grado di isolamento 0,6/1kV: formazione 2x6 mmq. Compreso altresì quant'altro necessario a rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte (analisi prezzi)	SOMMANO m	211,14	7,10	1'499,09	22,49	1,500
30 A.P.20.4	Fornitura ed infilaggio, in canalizzazione predisposta, di cavo flessibile isolato in gomma etilenpropilenica EPR con guaina esterna in pvc tipo FG16R(O)16R grado di isolamento 0,6/1kV: formazione 5 G 25 mmq. Compreso altresì quant'altro necessario a rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte (analisi prezzi)	SOMMANO m	238,94	26,18	6'255,45	93,83	1,500
31 A.P.21	Alzata su blocco di fondazione predisposto di generico palo in acciaio dritto o curvato con altezza totale fino a 10,00 ml compreso la piombatura con sabbia e l'esecuzione del collare di bloccaggio in malta cementizia altezza 10 cm (analisi prezzi)	SOMMANO cadauno	23,00	148,84	3'423,32	51,35	1,500
32 A.P.22	Montaggio di apparecchio illuminante ad un'altezza da terra fino a 10,00 ml, compreso collegamenti elettrici, meccanici e quant'altro necessario a rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte (analisi prezzi)	SOMMANO cadauno	23,00	115,22	2'650,06	39,75	1,500
33 A.P.23.1	Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile non autoestinguente, con resistenza meccanica pari a 450 N, in rotoli per cavidotti, escluso il manicotto, poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm e con rinfianco ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm. diametro 40 mm (analisi prezzi)						
	A R I P O R T A R E			552'005,21	8'979,20		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			552'005,21	8'979,20	
34 A.P.23.2	Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile non autoestinguenta, con resistenza meccanica pari a 450 N, in rotoli per cavidotti, escluso il manicotto, poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm e con rinfianco ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm. diametro 90 mm (analisi prezzi)	76,44	6,47	494,56	7,42	1,500
	SOMMANO m	977,99	8,58	8'391,15	125,87	1,500
35 A.P.23.3	Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile non autoestinguenta, con resistenza meccanica pari a 450 N, in rotoli per cavidotti, escluso il manicotto, poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm e con rinfianco ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm. diametro 125 mm (analisi prezzi)					
	SOMMANO m	99,31	10,56	1'048,71	15,73	1,500
36 A.P.24	Fornitura e posa in opera di tubi in polietilene a.d. (PEAD) per condotte di fluidi in pressione, a norma UNI EN 12201 (colore nero con righe azzurre coestruse longitudinali, segnato ogni metro con sigla produttore, data di produzione, marchio e numero distintivo IIP diametro del tubo, pressione nominale, norma di riferimento; prodotta da azienda certificata ISO 9000, idonea al contatto con acqua potabile in conformità al D.M. n. 174 del 06/04/2004) a norma UNI EN 12201 (colore nero con righe azzurre coestruse longitudinali, segnato ogni metro con sigla produttore, data di produzione, marchio e numero distintivo IIP diametro del tubo, pressione nominale, norma di riferimento; prodotta da azienda certificata ISO 9000, idonea al contatto con acqua potabile in conformità al D.M. n. 174 del 06/04/2004), forniti in rotoli da 25 metri cadauno, ad estremità lisce al fine di permetterne la giunzione mediante manicotto elettrosaldabile; nel prezzo sono compresi i seguenti oneri: - il sistema di giunzione tra le tubazioni e tra le tubazioni e i pezzi speciali previsti dagli elaborati grafici oppure prescritto dal direttore dei lavori all'atto esecutivo mediante manicotto elettrosaldato corpo stampato ad iniezione con resine in PE100, grado di resistenza a trazione a norme UNI8849, marchiato con nome produttore, pressione nominale di esercizio, classe di pressione SDR, conformità all'utilizzo su gas (S5), diametro nominale, norma di riferimento UNI 312 (per fluidi in pressione), materiale impiegato; idonei al contatto con acqua potabile in conformità al D.M. n. 174 del 06/04/2004, rispondenti alle normative UNI 10910 e UNI 8849; - tutti i pezzi speciali previsti dagli elaborati di progetto oppure prescritti dal direttore dei lavori all'atto esecutivo, necessari per il raccordo tra le condotte e tra le condotte e le apparecchiature idrauliche (manicotti, giunti elettrosaldabili, tee normali e ridotti, curve e gomiti, cartelle, flange libere e cieche, conroflangie, calotte, nipples e bocchettoni, prese a staffa e di carico, raccordi PE/acciaio, ecc); - il nastro segnaletico di colore celeste; - ogni altro onere per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni impartite dalla direzione dei lavori. Le condotte saranno contabilizzate a metro lineare, misurando l'asse delle tubazioni e dei relativi pezzi speciali di raccordo; tubi e raccordi PN 16 DN 16 (analisi prezzi)	1'148,83	9,09	10'442,87	156,65	1,500
37 A.P.25	Fornitura e posa in opera di ala gocciolante autocompensante, spaziatra tra i fori di cm 33, portata pari a circa 2 l/h, pressione di esercizio compresa tra 0,5-4 bar, diametro 16 mm, compreso tutti i pezzi speciali previsti dagli elaborati di progetto oppure prescritti dal direttore dei lavori all'atto esecutivo, necessari per il raccordo tra le condotte e tra le condotte e le apparecchiature idrauliche (manicotti, giunti, curve e gomiti, raccordi, ecc) ed ogni altro onere per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni impartite dalla direzione dei lavori. Le condotte saranno contabilizzate a metro lineare, misurando l'asse delle tubazioni e dei relativi pezzi speciali di raccordo (analisi prezzi)	1'810,19	8,39	15'187,50	227,81	1,500
38 A.P.26.1	Pozzetto di derivazione e comando linea di irrigazione realizzato in opera (mediante opportuni stampi) in calcestruzzo con resistenza caratteristica C25/30, denominato P2 e P3, delle dimensioni interne 40x40x40h cm ed esterne 60x60x40h cm, spessore pareti 10 cm. Compreso lo scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici e manuali 80x80x60h cm, la platea di appoggio in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica C25/30, dimensioni 70x70x15h cm, armata con r.e.s. diam. 8 mm/15x15 cm, con foro centrale per drenaggio acque, il rinfianco in materiale stabilizzato di cava dello spessore minimo di cm. 10, il chiusino con telaio e coperchio quadri a riempimento tipo "Giambellino" della Mario Cirino Pomicino S.p.a., dimensioni esterne 500x500x90 mm, luce netta 405 x 405 mm, peso kg. 37, norma UNI EN-124,					
	A R I P O R T A R E			587'570,00	9'512,68	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			587'570,00	9'512,68	
39 A.P.26.2	<p>classe C250. Nel prezzo si intendono compresi e compensati i seguenti apparecchi per il corretto funzionamento dell'impianto di irrigazione, così come rappresentato negli elaborati grafici di progetto: (a) n. 2 raccordi a tee DN16 mm per tubazione dorsale dei vari settori (compensati nel prezzo della tubazione); (b) n. 2 filtri con regolatori di pressione con pressione di uscita 2 bar. E' compreso l'onere del fissaggio e della muratura del chiusino al pozzetto, il carico e trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche autorizzate e quant'altro necessario a rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte (analisi prezzi)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	2,00	289,63	579,26	8,68	1,500
40 A.P.26.3	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato rinforzato con fondo in CAV, denominato P1, di derivazione dell'impianto di irrigazione, resistenza al carico verticale 400kN, a sezione quadrata, con impronte per innesto delle tubazioni, provvisto di incastri "HRC ad alta resistenza" delle dimensioni interne di cm. 80x80x80h cm, spessore pareti 22 cm, peso 1248 kg. Compreso solettone in CAV a pianta quadrata dimensioni 140x140x20h cm, peso 790 kg, con annegato chiusino in ghisa sferoidale a norma EN 124, luce netta circolare 60 cm completo di sistema di bloccaggio e guarnizione in neoprene, senza spessore per manto stradale. Nel prezzo si intendono compresi e compensati i seguenti apparecchi per il corretto funzionamento dell'impianto di irrigazione, così come rappresentato negli elaborati grafici di progetto: (a) elettropompa monoblocco con pressione massima di esercizio 10 bar; (b) n. 6 raccordi a tee DN16 mm per tubazione dorsale dei vari settori (compensati nel prezzo della tubazione); (c) n. 6 elettrovalvole a bassa portata con pressione di esercizio da 1 a 10,3 bar; (d) n. 6 filtri con regolatori di pressione con pressione di ingresso fino a 10,3 bar. E' compreso l'onere dello scavo a sezione obbligata da eseguirsi con mezzo meccanico su terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso assistenza di personale a terra per la risoluzione delle interferenze con i sottoservizi esistenti, della movimentazione dei manufatti e del loro calo all'interno dello scavo predisposto, del corretto posizionamento a quota dei manufatti, dell'innesto delle tubazione in ingresso ed in uscita nel pozzetto e di quant'altro occorrente per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte (analisi prezzi)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	1,00	1'695,80	1'695,80	25,44	1,500
41 A.P.26.4	<p>Fornitura e posa in opera di caditoia stradale su collettore fognario, realizzata con pozzetto prefabbricato rinforzato con fondo in CAV, resistenza al carico verticale 400kN, a sezione quadrata, con impronte per innesto delle tubazioni, provvisto di incastri "HRC ad alta resistenza" delle dimensioni interne di cm. 50x50x50h cm spessore pareti 15 cm, peso 423 kg, completato da n. 2 prolunghe prefabbricate rinforzate in CAV, resistenza al carico verticale 400kN, dimensioni interne 50x50x50h cm, spessore pareti 15 cm, peso 378 kg; compreso griglia piana quadrata in ghisa sferoidale tipo "DEDRA" della PAM Saint-Gobain, dimensioni telaio 600x600x100h mm, peso telaio kg 23,7, luce netta griglia 400x400 mm, peso Kg. 28,7, norma UNI EN-124, classe D400, superficie di scarico 11,3 dmq. E' compreso l'onere dello scavo a sezione obbligata da eseguirsi con mezzo meccanico su terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso assistenza di personale a terra per la risoluzione delle interferenze con i sottoservizi esistenti, della movimentazione dei manufatti e del loro calo all'interno dello scavo predisposto, del corretto posizionamento a quota dei manufatti, del fissaggio del chiusino al pozzetto, della parziale demolizione delle impronte del pozzetto per l'innesto della tubazione di ingresso ed uscita, della sua ricostruzione con muratura di mattoni pieni e/o malta di cemento, e di quant'altro occorrente per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte (analisi prezzi)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	14,00	446,91	6'256,74	93,85	1,500
	A R I P O R T A R E			596'101,80	9'640,65	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			596'101,80	9'640,65	
42 A.P.26.5	<p>occorrente per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte (analisi prezzi) SOMMANO cadauno</p> <p>Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato rinforzato con fondo in CAV, denominati P1, P3, P4, P5, P9 e P10, di derivazione e salto della rete scolante acque bianche, resistenza al carico verticale 400kN, a sezione quadrata, con impronte per innesto delle tubazioni, provvisto di incastri "HRC ad alta resistenza" delle dimensioni interne di cm. 80x80x80h cm, spessore pareti 22 cm, peso 1248 kg, completato da n. 1 prolunga prefabbricata rinforzata in CAV, resistenza al carico verticale 400kN, dimensioni interne 80x80x80h cm, spessore pareti 22 cm, peso 1114 kg. Compreso solettone in CAV a pianta quadrata dimensioni 140x140x20h cm, peso 790 kg, con annegato chiusino in ghisa sferoidale a norma EN 124, luce netta circolare 60 cm completo di sistema di bloccaggio e guarnizione in neoprene, senza spessore per manto stradale. E' compreso l'onere dello scavo a sezione obbligata da eseguirsi con mezzo meccanico su terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso assistenza di personale a terra per la risoluzione delle interferenze con i sottoservizi esistenti, della movimentazione dei manufatti e del loro calo all'interno dello scavo predisposto, del corretto posizionamento a quota dei manufatti, dell'innesto delle tubazione in ingresso ed in uscita nel pozzetto e di quant'altro occorrente per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte (analisi prezzi)</p>	9,00	389,12	3'502,08	52,53	1,500
43 A.P.26.6	<p>SOMMANO cadauno</p> <p>Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato rinforzato con fondo in CAV, denominati da P2, P6 e P7, di derivazione e salto della rete scolante acque bianche, resistenza al carico verticale 400kN, a sezione quadrata, con impronte per innesto delle tubazioni, provvisto di incastri "HRC ad alta resistenza" delle dimensioni interne di cm. 80x80x80h cm, spessore pareti 22 cm, peso 1248 kg, completato da n. 1 prolunga prefabbricata rinforzata in CAV, resistenza al carico verticale 400kN, dimensioni interne 80x80x80h cm, spessore pareti 22 cm, peso 1114 kg. Compreso solettone in CAV a pianta quadrata dimensioni 140x140x20h cm, peso 790 kg, con annegata griglia piana quadrata in ghisa sferoidale tipo "DEDRA" della PAM Saint-Gobain, dimensioni telaio 600x600x100h mm, peso telaio kg 23,7, luce netta griglia 400x400 mm, peso Kg. 28,7, norma UNI EN-124, classe D400, superficie di scarico 11,3 dmq. E' compreso l'onere dello scavo a sezione obbligata da eseguirsi con mezzo meccanico su terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso assistenza di personale a terra per la risoluzione delle interferenze con i sottoservizi esistenti, della movimentazione dei manufatti e del loro calo all'interno dello scavo predisposto, del corretto posizionamento a quota dei manufatti, dell'innesto delle tubazione in ingresso ed in uscita nel pozzetto e di quant'altro occorrente per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte (analisi prezzi)</p>	6,00	950,20	5'701,20	85,52	1,500
44 A.P.27	<p>SOMMANO cadauno</p> <p>Fornitura e messa a dimora di specie arborea nerium oleander (oleandro) in assortimento di prima scelta, altezza circa 300 cm, con cimale integro mai sottoposto in vivaio al taglio, compreso la formazione della buca delle dimensioni occorrenti (di cm 50x50 e di altezza minima cm 50), la concimazione (0,35 kg a pianta di concime chimico), la messa a dimora della pianta, la fornitura e stesa all'interno del cavo di terriccio torboso, 20 lt, per il reinterro con riempimento fino al colletto, il costipamento del terreno, l'innaffiamento finale, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia (pagati con apposita voce di prezzo). Compreso altresì la fornitura ed il posizionamento di pali tutori alla pianta e quant'altro occorrente per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte (analisi prezzi)</p>	3,00	931,77	2'795,31	41,93	1,500
45 A.P.28	<p>SOMMANO cadauno</p> <p>Fornitura e messa a dimora di specie arborea mimosa in assortimento di prima scelta, altezza circa 300 cm, con cimale integro mai sottoposto in vivaio al taglio, compreso la formazione della buca delle dimensioni occorrenti (di cm 50x50 e di altezza minima cm 50), la concimazione (0,35 kg a pianta di concime chimico), la messa a dimora della pianta, la fornitura e stesa all'interno del cavo di terriccio torboso, 20 lt, per il reinterro con riempimento fino al colletto, il costipamento del terreno, l'innaffiamento finale, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia (pagati con apposita voce di prezzo). Compreso altresì la fornitura ed il posizionamento di pali tutori alla pianta e quant'altro occorrente per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte (analisi prezzi)</p>	55,00	145,07	7'978,85	119,68	1,500
46 A.P.29	<p>SOMMANO cadauno</p> <p>Fornitura e messa a dimora di specie arborea chamaerops humilis in assortimento di prima scelta, altezza tronco 100/125 cm, con cimale integro mai sottoposto in vivaio al taglio, compreso la formazione della buca delle dimensioni occorrenti (di cm 100x100</p>	11,00	114,44	1'258,84	18,88	1,500
	A R I P O R T A R E			617'338,08	9'959,19	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			617'338,08	9'959,19	
47 A.P.30	e di altezza minima cm 100), la concimazione (1,00 kg a pianta di concime chimico), la messa a dimora della pianta, la fornitura e stesa all'interno del cavo di terriccio torboso, 50 lt, per il reinterro con riempimento fino al colletto, il costipamento del terreno, l'innaffiamento finale, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia (pagati con apposita voce di prezzo). Compreso altresì la fornitura ed il posizionamento di pali tutori alla pianta e quant'altro occorrente per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte (analisi prezzi) SOMMANO cadauno	4,00	328,24	1'312,96	19,69	1,500
48 A.P.31	Fornitura e messa a dimora di essenze arboree (lantana a cespuglio, helichrysum italicum, rosmarinus) in vaso da 20 cm, compreso la formazione a mano della buca delle dimensioni occorrenti (di cm 30x30 e di altezza minima cm 40), la concimazione (0,20 kg a pianta di concime chimico), la messa a dimora della pianta, la fornitura e stesa all'interno del cavo di terriccio torboso, 20 lt, per il reinterro con riempimento fino al colletto, il costipamento del terreno, l'innaffiamento finale, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. Compreso altresì quant'altro occorrente per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte (analisi prezzi) SOMMANO cadauno	192,00	17,57	3'373,44	50,60	1,500
49 A.P.33	Fornitura e messa a dimora di essenze arboree (westringia, santolina, carrisa, eremophila, pittosporum tobira, callistemon) in vaso da 30 cm, compreso la formazione a mano della buca delle dimensioni occorrenti (di cm 50x50 e di altezza minima cm 50), la concimazione (0,40 kg a pianta di concime chimico), la messa a dimora della pianta, la fornitura e stesa all'interno del cavo di terriccio torboso, 30 lt, per il reinterro con riempimento fino al colletto, il costipamento del terreno, l'innaffiamento finale, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. Compreso altresì quant'altro occorrente per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte (analisi prezzi) SOMMANO cadauno	210,00	41,78	8'773,80	131,61	1,500
50 A.P.34	Tubazione per condotte di scarico in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo pr EN 13476 (ex TC155), realizzato a doppia parete con processo di coestrusione, irrigidito con costolatura anulare; classe di rigidità circonferenziale SN > (4-8) kN/m², marchiato Piip/a del IIP. Collegamenti con bigiunto e guarnizione, bicchiere e guarnizione oppure con saldatura di testa. Diametro Esterno 400 mm, diametro interno 347 mm, classe SN8 kN/m². Compreso il letto di posa ed il rinfianco in sabbia ed ogni onere per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, escluso solo lo scavo che sarà computato a parte (analisi prezzi) SOMMANO m	16,15	114,44	1'848,21	27,72	1,500
51 A.P.35	Tubazione per condotte di scarico in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo pr EN 13476 (ex TC155), realizzato a doppia parete con processo di coestrusione, irrigidito con costolatura anulare; classe di rigidità circonferenziale SN > (4-8) kN/m², marchiato Piip/a del IIP. Collegamenti con bigiunto e guarnizione, bicchiere e guarnizione oppure con saldatura di testa. Diametro Esterno 500 mm, diametro interno 433 mm, classe SN8 kN/m². Compreso il letto di posa ed il rinfianco in sabbia ed ogni onere per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, escluso solo lo scavo che sarà computato a parte (analisi prezzi) SOMMANO m	35,30	170,96	6'034,89	90,52	1,500
52 A.P.36	Rivestimento di muro di delimitazione scarpata lato monte del parcheggio n. 3 in muratura di pietrame eseguita ad 'opus incertum', senza intonaco, con faccia a testa rasa su un solo paramento; spessore cm 15, eseguita con malta di cemento, compreso sbazzatura del pietrame con scelta del materiale idoneo ed accantonamento del materiale non riutilizzabile (analisi prezzi) SOMMANO m	25,35	210,89	5'346,06	80,19	1,500
53 A.P.37	Rimozione di apparecchi illuminanti montati su sostegno con altezza da terra fino a 10,00 m, compreso scollegamento delle parti elettriche e meccaniche, smontaggio ed asportazione dei sostegni, carico, trasporto e scarico del materiale rimosso, che resta di proprietà della Stazione appaltante, nei luoghi da questa indicati (analisi prezzi) SOMMANO cadauno	1,00	81,26	81,26	1,22	1,500
	A R I P O R T A R E			644'108,70	10'360,74	

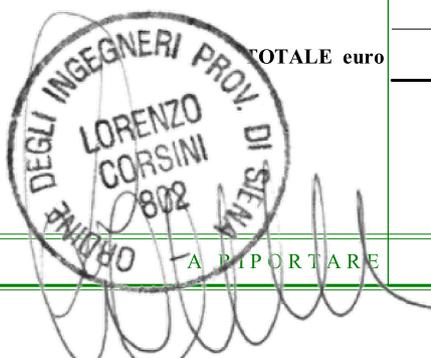
Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			644'108,70	10'360,74		
54 A.P.38	Rimozione da basamento in calcestruzzo di generico palo dritto o curvo con altezza sino a 10,00 m, compreso scollegamento delle parti elettriche e meccaniche, demolizione ed asportazione della fondazione in calcestruzzo, l'onere del trasporto del manufatto rimosso, che resta di proprietà della Stazione appaltante, nei luoghi da questa indicati ed il carico, il trasporto e lo scarico dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento autorizzati ma esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti, e quant'altro necessario per rendere l'opera finita a perfetta regola (analisi prezzi)	SOMMANO m	45,00	3,13	140,85	2,11	1,500
	SOMMANO cadauno	1,00	279,37	279,37	4,19	1,500	
55 A.P.39	Riempimento terrapieno lato valle, compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, con pietrisco di cava 30 - 200, compreso trasporto, calo, sollevamento e movimentazione dei materiali e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte (analisi prezzi)	SOMMANO m3	229,87	56,01	12'875,02	193,13	1,500
56 A.P.40	Fornitura e posa in opera, con l'ausilio di mezzi meccanici di adeguate dimensioni, di scogliera con blocchi o massi informi naturali, non gelivi, compatti e fortemente resistenti all'abrasione, di II categoria di peso tra i 1001 kg e 3000 kg, approvvigionati da cave site a qualsiasi distanza, per l'esecuzione di opere di difesa sia longitudinali che trasversali, posti in opera secondo gli allineamenti o livellette di progetto, opportunamente intasati con materiale di idonea pezzatura in quantità non superiore al 15% del peso complessivo (questo computato a parte). Compreso trasporto, calo, sollevamento e movimentazione dei materiali e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte (analisi prezzi)	SOMMANO m3	45,00	101,32	4'559,40	68,39	1,500
57 A.P.41	Fornitura e posa in opera di sostegno tubolare in ferro zincato con dispositivo antirotazione del diametro esterno di 60 mm ed altezza 3 metri, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico e coppia di staffe di ancoraggio di tipo semplice; nel prezzo sono compresi la fondazione in calcestruzzo con resistenza caratteristica C20/25 di dimensioni 300x300x600h mm idonee a garantire la perfetta stabilità in rapporto al tipo di segnale ed alla natura del suolo d'impianto, il trasporto, scarico e movimentazione dei manufatti in cantiere, il ripristino della pavimentazione esistente o l'adattamento di quella nuova da realizzare e quant'altro necessario a rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte (analisi prezzi)	SOMMANO cadauno	20,00	61,36	1'227,20	18,41	1,500
58 A.P.42	Fornitura e posa in opera di segnale stradale quadrato normale con lato di 60 cm in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, costruzione scatolata e rinforzata, completo di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola a normale risposta luminosa (classe 1) a pezzo unico. Compreso trasporto, scarico e movimentazione del manufatto in cantiere e quant'altro necessario a rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte (analisi prezzi)	SOMMANO cadauno	8,00	48,55	388,40	5,83	1,500
59 A.P.43	Fornitura e posa in opera di segnale stradale triangolare di lato cm 60 (o circolare di diametro cm 60) in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, costruzione scatolata e rinforzata, completo di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola a normale risposta luminosa (classe 1) a pezzo unico. Compreso trasporto, scarico e movimentazione del manufatto in cantiere e quant'altro necessario a rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte (analisi prezzi)	SOMMANO cadauno	13,00	40,57	527,41	7,91	1,500
60 A.P.44	Fornitura e posa in opera di segnale delineatore speciale di ostacolo (fig. 472 art. 177), dimensioni 400x500 mm, in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, costruzione ribordata e rinforzata, completo di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola a normale risposta luminosa (rifrangente giallo classe 1) (analisi prezzi)	SOMMANO cadauno	1,00	67,39	67,39	1,01	1,500
61	Intervento di cablaggio del quadro elettrico, eseguito a regola d'arte ed in conformità al						
	A R I P O R T A R E			664'173,74	10'661,72		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			664'173,74	10'661,72		
A.P.45	DM 37/2008 e alla norma CEI 64-8, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, il fissaggio dei componenti su guida DIN, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte (analisi prezzi)	SOMMANO cadauno	1,00	6'685,52	6'685,52	100,28	1,500
62 TOS22_01.A 04.001.001	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti compreso accatastamento nell'ambito del cantiere	SOMMANO m³	2'191,25	4,91	10'759,04	26,99	0,251
63 TOS22_01.A 05.001.001	Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi.	SOMMANO m³	341,90	3,39	1'159,04	2,91	0,251
64 TOS22_01.B 02.002.001	Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce	SOMMANO m²	78,80	28,42	2'239,50	4,21	0,188
65 TOS22_01.B 02.002.002	Casseforme di legno. per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri	SOMMANO m²	260,00	34,77	9'040,20	34,01	0,376
66 TOS22_01.B 03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	SOMMANO kg	2'293,07	2,41	5'526,30	10,40	0,188
67 TOS22_01.B 04.003.006	Getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S4	SOMMANO m³	10,40	136,55	1'420,12	1,78	0,125
68 TOS22_01.B 04.004.002	Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4	SOMMANO m³	62,60	144,82	9'065,73	11,37	0,125
69 TOS22_01.B 07.003.001	Compenso per esecuzione di facciavista su muratura in pietrame eseguita con malta bastarda e/o malta di cemento su un solo paramento	SOMMANO m³	25,35	36,75	931,61	2,34	0,251
70 TOS22_01.F 06.002.086	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 315 mm spess. 7,7 mm	SOMMANO m	345,89	73,10	25'284,56	63,40	0,251
71 TOS22_01.F 06.002.087	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 400 mm spess. 9,8 mm	SOMMANO m	61,38	116,17	7'130,51	17,88	0,251
72 TOS22_04.A 04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei rifiuti in area di cantiere o dei rifiuti in area di cantiere o il carico, trasporto e scarico a impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. per profondità fino a 30 cm	SOMMANO m²	1'852,00	2,79	5'167,08	12,97	0,251
73 TOS22_04.A 04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti fino alla profondità di m 1,50	SOMMANO m³	1'355,78	4,54	6'155,25	30,87	0,502
74 TOS22_04.A 05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo.	SOMMANO m²	2'020,53	0,68	1'373,96	5,17	0,377
	A R I P O R T A R E			756'112,16	10'986,30		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			756'112,16	10'986,30	
75 TOS22_04.A 07.002.001	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere eseguito con mezzi meccanici nell'ambito del cantiere SOMMANO m³	2'101,95	3,58	7'525,00	9,41	0,125
76 TOS22_04.E 02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm SOMMANO m²	2'952,90	16,31	48'161,80	181,17	0,376
77 TOS22_04.E 02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedente SOMMANO m²	2'952,90	2,57	7'588,95	28,53	0,376
78 TOS22_04.E 07.001.001	Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento. larghezza cm 12 SOMMANO m	999,50	0,33	329,84	0,42	0,127
79 TOS22_04.E 07.001.004	Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento. larghezza superiore a cm 25 per scritte, frecce, zebraure, ecc SOMMANO m²	23,06	3,31	76,33	0,10	0,126
80 TOS22_04.E 09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319) SOMMANO m²	364,00	3,92	1'426,88	0,90	0,063
81 TOS22_05.A 03.001.001	Scarificazione superficiale di pavimentazione stradale bitumata, eseguita con mezzi meccanici e manuali, compreso il trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato o in aree indicate dal Progetto. spinta fino alla profondità massima di 10 cm SOMMANO m²	72,89	3,32	241,99	0,61	0,251
82 TOS22_05.A 03.004.002	Taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondità di cm 20. con sega diamantata SOMMANO m	10,32	3,69	38,08	0,10	0,251
83 TOS22_05.A 09.001.001	Riempimento di scavi stradali o di scavi eseguiti per posa in opera di tubazioni in sedi viarie, realizzato con mezzi meccanici, compreso ogni onere per la costipazione e pilonatura degli inerti in strati di spessore non superiori a 30 cm, bagnatura, fino ad ottenere un grado di compattazione del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. con inerti provenienti dalla cernita del materiale escavato giacente nell'ambito del cantiere. SOMMANO m³	114,23	23,90	2'730,10	6,84	0,251
84 TOS22_05.A 09.001.003	Riempimento di scavi stradali o di scavi eseguiti per posa in opera di tubazioni in sedi viarie, realizzato con mezzi meccanici, compreso ogni onere per la costipazione e pilonatura degli inerti in strati di spessore non superiori a 30 cm, bagnatura, fino ad ottenere un grado di compattazione del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. con materiale di scavo precedentemente depositato a bordo scavo. SOMMANO m³	315,35	19,55	6'165,09	15,46	0,251
85 TOS22_05.E 02.001.005	Stesura di conglomerato bituminoso per ripristino di pavimentazione stradale con mezzi meccanici e piccole attrezzature Conglomerato bituminoso tipo binder con con aggregato pezzatura 0/20 mm a caldo steso con mezzi meccanici SOMMANO Tn	285,91	123,50	35'309,89	44,27	0,125
86 TOS22_06.II 1.001.020	IMPIANTI DI RICARICA DEI VEICOLI ELETTRICI composti da una o più prese ancorate a muro o su sostegni autonomi detti "colonnine", allacciati ad impianti elettrici esistenti collegati alla rete elettrica per ambienti domestici privati o pubblici. Certificati secondo le norme EN 61000-6 (punti 1,2,3,4), EN 61000-3 punto2, marcatura CE, completi di connettore DC con protezione corto-circuito, sovra-tensioni e interruttore automatico differenziale, con trasformatore da corrente AC a corrente DC. Completo di display elettronico, connettori output di standard europeo IEC 62196 e il collegamento elettrico di ogni singolo componente all'impianto. PUNTO DI RICARICA A TORRETTA O COLONNINA per n. 2 veicolo elettrici contemporanei, fissaggio a parete, completo di connettori output standard IEC di Tipo I					
	A R I P O R T A R E			865'706,11	11'274,11	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			865'706,11	11'274,11	
87 TOS22_09.V 02.017.003	o Tipo 2 e/o connettore COMBO "CC5", completa di telaio con ruote o di accessori di ancoraggio a terra o a parete e compreso i cavi di collegamento e delle prese, i supporti e gli accessori necessari per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte. Potenza delle prese da 20 Kwh TRIFASE a ricarica veloce SOMMANO cad	1,00	5'232,83	5'232,83	13,12	0,251
88 TOS22_09.V 02.021.003	Espianto di ceppaia, con ausilio di cavaceppe per estrarre, rimuovere, tritare e comunque asportare la ceppaia di albero abbattuto. Si intendono inclusi: carico, trasposto e scarico a impianto di smaltimento autorizzato della ceppaia e dei materiali di risulta dello scavo; risagomatura dello scavo manuale con successiva fornitura e riempimento con buona terra; ripristini circostanti; qualsiasi altro onere per rendere il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. in sede stradale, diametro tronco superiore a 40 cm SOMMANO cad	2,00	104,29	208,58	0,78	0,376
89 TOS22_16.A 04.004.001	Abbattimento di albero, con uso di piattaforma aerea, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Esclusa l'estrazione della ceppaia, da lasciare netta a pari livello del terreno o alta circa 1 m secondo indicazione della D.L. In parchi e giardini, diametro del tronco a 130 cm da terra da 60 cm a 89 cm o altezza della pianta da 16 a 23 m SOMMANO cad	2,00	407,39	814,78	3,07	0,376
90 TOS22_16.E 09.030.001	Scavo a sezione trapezia con larghezza di fondo 20 a 60 cm, profondità fino a 1 m e pendenza 1 su 1 eseguito con escavatore attrezzato con benna sagomata per formazione di scoline, canali di guardia e simili in terreni sciolti. con accantonamento o carico del materiale escavato nel raggio d'azione dell'escavatore. SOMMANO m	40,00	6,07	242,80	1,22	0,502
91 TOS22_16.F 07.021.001	Inerbimento degli argini, banche e scarpate mediante semina di erbe prative su superfici sia piane che inclinate. 3 kg per ogni 100 mq costituite da un miscuglio di "Lolium Italicum", "Lolium Perenne", Festuca Arundinacea", "Festuca Rossa" SOMMANO m²	1'883,73	0,57	1'073,73	2,70	0,251
92 TOS22_PRR EC.P17.003. 102	Fornitura e posa in opera di pietrisco per la formazione di drenaggi, proveniente da cave di prestito, compreso lo spianamento dei materiali. pietrisco 40/60 SOMMANO m³	45,63	30,36	1'385,33	3,47	0,251
93 TOS22_PRR EC.P17.005. 104	Miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 03 01* (riferimento cod. CEER/EER 17 03 02) - fessature di asfalti senza contenuto di catrame. SOMMANO Tn	16,04	16,00	256,64	0,00	
	Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03* (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04) - materiale inerte vario costituito esclusivamente da terra proveniente da scavi, con concentrazione di contaminanti non superiori ai limiti della colonna A tabella 1 dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/2006. SOMMANO Tn	1'265,25	22,97	29'062,79	0,00	
	Parziale LAVORI A MISURA euro			903'983,59	11'298,47	1,250
	A R I P O R T A R E			903'983,59	11'298,47	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			903'983,59	11'298,47	
	COSTI SICUREZZA (SPECIALI)					
94 SIC.SPCL	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.					
	SOMMANO %	100,00	21'035,51	21'035,51	21'035,51	100,000
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro			21'035,51	21'035,51	100,000
	T O T A L E euro			925'019,10	32'333,98	3,495
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Sicurezza	incid. %
		TOTALE		
RIPORTO				
Riepilogo Strutturale CATEGORIE				
M	LAVORI A MISURA euro	903'983,59	11'298,47	1,250
M:000	<nessuna> euro	0,00	0,00	0,000
M:001	OG3 - opere stradali euro	589'547,32	7'228,67	1,226
M:001.001	Scavo, scotico, livellamento euro	41'809,51	233,34	0,558
M:001.003	Movimentazione materiale nell'ambito del cantiere euro	6'965,33	8,71	0,125
M:001.004	Getti di calcestruzzo, casseformi, ferri di armatura euro	23'738,60	205,49	0,866
M:001.005	Rivestimento in pietrame, stuccatura euro	6'277,67	82,53	1,315
M:001.008	Fondazione stradale euro	66'869,75	1'208,23	1,807
M:001.010	Letto di posa, rinterro, riempimento euro	5'464,93	58,25	1,066
M:001.011	Cordonati, zanelle euro	54'829,28	893,72	1,630
M:001.012	Binder, tappeto di usura euro	316'328,26	3'925,83	1,241
M:001.026	Scogliera contenimento terrapieno, scarpata euro	4'559,40	68,39	1,500
M:001.029	Oneri di conferimento ad impianto di recupero/discarica euro	29'319,43	0,00	0,000
M:001.030	Trasporto ad impianto di recupero/discarica euro	33'385,16	544,18	1,630
M:002	OG6 - fognatura, acquedotti euro	145'189,11	1'685,99	1,161
M:002.001	Scavo, scotico, livellamento euro	4'044,65	20,29	0,502
M:002.003	Movimentazione materiale nell'ambito del cantiere euro	484,02	0,61	0,126
M:002.007	Drenaggio tergal muro euro	12'198,21	157,36	1,290
M:002.009	Tubazioni in P.V.C. euro	38'449,96	171,80	0,447
M:002.010	Letto di posa, rinterro, riempimento euro	20'705,06	296,33	1,431
M:002.015	Pozzetti, caditoie euro	18'255,33	273,83	1,500
M:002.016	Pozzetti di derivazione linea euro	2'275,06	34,12	1,500
M:002.020	Tubazioni in PEAD euro	27'478,58	412,18	1,500
M:002.023	Canaletta in legno e pietrame euro	21'298,24	319,47	1,500
M:003	OS24 - verde e arredo urbano euro	53'560,17	764,01	1,426
M:003.001	Scavo, scotico, livellamento euro	208,58	0,78	0,374
M:003.013	Rivestimento antiosivo scarpate euro	2'244,97	20,27	0,903
M:003.014	Staccionata in legname di castagno euro	24'162,58	362,44	1,500
M:003.021	Ricollocamento terreno in aree a verde euro	1'159,04	2,91	0,251
M:003.025	Abbattimento alberi, espianto ceppaie euro	814,78	3,07	0,377
M:003.027	Messa a dimora specie ed essenze arboree euro	22'697,89	340,46	1,500
M:003.031	Riprofilatura scarpate euro	2'272,33	34,08	1,500
M:004	OG10 - impianto pubblica illuminazione euro	113'070,42	1'586,12	1,403
M:004.001	Scavo, scotico, livellamento euro	1'523,58	7,64	0,501
M:004.003	Movimentazione materiale nell'ambito del cantiere euro	75,65	0,09	0,119
M:004.004	Getti di calcestruzzo, casseformi, ferri di armatura euro	11'032,64	165,49	1,500
M:004.010	Letto di posa, rinterro, riempimento euro	12'194,76	154,91	1,270
M:004.016	Pozzetti di derivazione linea euro	9'777,25	146,65	1,500
M:004.017	Tubazioni corrugate euro	9'934,42	149,02	1,500
M:004.018	Pali e corpi illuminanti euro	44'413,85	666,22	1,500
M:004.019	Cavidotti euro	11'675,70	175,14	1,500
M:004.022	Rimozioni, demolizioni euro	501,48	7,52	1,500
M:004.024	Colonnine ricarica veloce euro	5'255,57	13,16	0,250
M:004.032	Quadro elettrico, cablaggi euro	6'685,52	100,28	1,500
M:005	OS10 - segnaletica stradale non luminosa euro	2'616,57	33,68	1,287
M:005.028	Segnaletica orizzontale e verticale euro	2'616,57	33,68	1,287
S	COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro	21'035,51	21'035,51	100,000
		TOTALE euro	32'333,98	3,495
Massa Marittima, 15/04/2022				
Il Tecnico Ing. Lorenzo Corsini				
				
		A RIPORTARE		