

GEOM. DAVIDE LUPERINI

Via V. Mellini n ° 12 - Capoliveri - 57031 - Livorno

Cod. Fisc. LPRDVD66S11G912G - P. Iva 01052260492

Telefono 0565968515 - Fax 0565967429

e-mail: d.luperini@gmail.com



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

TAV.12

PROGETTO ESECUTIVO



OGGETTO:

Progetto di riqualificazione della strada di accesso alla spiaggia di Lido di Capoliveri

COMMITTENTE:

Comune di Capoliveri, con sede legale in Capoliveri (LI), P.zza del Cavatore n. 1, sede operativa in Capoliveri (LI), P.zza del Cavatore n. 1, codice fiscale 82002200499, partita IVA 01377480494

DATA:

21 marzo 2016

IL TECNICO

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	(1) LAVORI STRADALI							
Nr. 1	SCAVO STRAD. Scavo generale, di base fino a 50 cm di profondità , per la rimozione dello strato vegetale superficiale , fino allo strato solido per dare al nuovo setto stradale una base stabile per la posa della nuova stratificazione in progetto , con successivo recupero e redistribuzione delle terre vegetali di scavo sull'area di cantiere . - scavo per fondazione stradale Sommano mc.					590,000	9,00	5.310,00
Nr. 2	RIL. STRADALE Formazione di rilevato stradale con materiali ghiaia o - terrosi steso a strati di spessore variabile , a seconda della granulometria umidificati, se richiesto dalla direzione lavori, addensati con rullo statico pesante o vibrante con effetto fino a 60 tonnellate per un periodo non inferiore alle ore 6 ogni 100 m³ di rilevato e comunque fino al raggiungimento di un soddisfacente grado di costipamento, secondo le disposizioni impartite dalla direzione lavori, misurato in opera . Materiali forniti dalla ditta, previa accettazione della direzione lavori - riporti per Livellamento Sommano mc.					1.050,000	18,00	18.900,00
Nr. 3	FONDAZ. STR. Codice regionale: 04.B12.001.001 - Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per strati successivi per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. Articolo: 001 - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI 10006, pezzatura 40 / 70 per uno spessore non inferiore a 35 cm. Sommano mc.					600,000	22,00	13.200,00
Nr. 4	SCARPATE Codice regionale: 04.A05.008.001 Voce: 008 - Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale Articolo: 001 - spessore minimo 20 cm Sommano mq.					240,000	6,00	1.440,00
Nr. 5	CONGL. BASE STABILIZ Codice regionale: 04.E02.001.001 Voce: 001 - Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 12 cm Sommano mq.					1.900,000	23,00	43.700,00
Nr. 6	BINDER Codice regionale: 04.E02.002.001							
	A R I P O R T A R E							82.550,00

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							82.550,00
Nr. 7	<p>Voce: 002 - Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; compresi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 5 cm Sommano mq.</p> <p>TAPPETO DI USURA Codice regionale: 04.E02.008.001 Voce: 008 - Tappeto usura fonoassorbente composto da conglomerato con aggregati basaltici e bitume ad alta modifica con polimeri elastomerici, rapporto filler bitume 1; compresi additivi attivanti di adesione secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto Articolo: 001 - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/8 mm, sp. compreso 4 cm Sommano mq.</p>					1.900,000	12,00	22.800,00
Nr. 8	<p>CUNETTA E CORDOLO Realizzazione di cunetta e cordolo , per tutta la lunghezza del nuovo tratto stradale , sia per le parti rettilinee che curve , lo scavo per far posto al cordolo ed al sottofondo in calcestruzzo secondo le quote stabilite dalla direzione dei lavori , e le dimensioni e tipologia stabilita in progetto , con il rinfiacco di sezione , e la predisposizione ogni 15-20 m di canalina di scolo per le acque meteoriche . Sommano ml.</p>					570,000	72,00	41.040,00
Nr. 9	<p>OPERE CONTENIMENTO Codice regionale: PR.P01.006.002 Voce: 006 - opera di contenimento del corpo stradale ove indicato in progetto eseguita con semina a regola d'arte di massi ciclopici naturali per scogliera, compatti non gelivi, esenti da giunti, fratture o piani di sfaldamento, in pietra arenaria tipo EXTRADURA. Articolo: 002 - di 2° Categoria con peso compreso tra 1,01 - 3,00 Ton.. da porsi in opera a faccia-vista tramite idoneo mezzo escavatore - Importo su superficie lorda eseguita. Sommano mq.</p>					180,000	90,00	16.200,00
Nr. 10	<p>VERNICIATURA Verniciatura dell'intero tratto stradale : Strisce di mezzzeria, corsia Passaggi pedonali, linee arresto, altri segni sulla carreggiata . Sommano a corpo</p>					1,000	2.500,00	2.500,00
Nr. 11	<p>R.INTERR._S4-5 Rinterro o riempimento di zone soggette a ristagno (tra nuovo rettilifo e residua prop. Messina / Signorini N.) , eseguiti con materiali privi di sostanze organiche compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, per gli strati più profondi , mentre l'ultimo strato di riporto di</p>							
	A R I P O R T A R E							195.090,00

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							195.090,00
	circa cm 60 andrà eseguito con terreno vegetale , progressiva bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sommano mc.					360,000	8,00	2.880,00
	(2) FOGNATURE							
Nr. 12	CONDOTTA Condotta fognaria , posta a pendenza di progetto , di tipo dinamico unitario realizzata sotto la sede stradale in tubo in PVC rigido per fognature, tipo 303/2 conformi alle norme UNI 7447/85, giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, lunghezza m 453.00 - diametro esterno mm 300,00 , compreso la cementatura e i rinfianchi . Sommano ml.					453,000	60,00	27.180,00
Nr. 13	ALLACCI Realizzazione di punti di allaccio esterni alla carreggiata , realizzati tramite fornitura e posa in opera di tubi in PVC di diametro esterno mm 150,00 , compresa la fornitura e la posa di sellette in materiale plastico , giunti di raccordo materiale di allettamento e rinfianchi . Sommano ml.					40,300	35,00	1.410,50
Nr. 14	ALLAC. FOGNAT. Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati , per la creazione di punti di allaccio e di ispezione esterni , compreso scavo, formazione del letto di posa, la cementatura , collegamento alla condotta fognaria di deflusso, rinterro e ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: con dimensioni interne fino a cm 100x100x100 Sommano a corpo					7,000	2.000,00	14.000,00
Nr. 15	COND.PE-De 90 Tubi HP High Performance, in polietilene alta densità PE 100 sigma 80, conformi alla norma UNI EN 12201, rispondenti al DM 06/04/2004 n.ro 174 (idoneità per trasporto di acqua potabile o da potabilizzare) e al DM 21/03/73 (idoneità per trasporto di liquidi alimentari) e conformi alla norma UNI EN ISO 15494 per le applicazioni industriali. I tubi hanno caratteristiche organolettiche rispondenti al DLgs 02/02/2001 n.ro 31, 100% vergine e conforme ai requisiti base di UNI EN 12201 parte 1. I tubi sono di colore nero con bande coestruse di colore blu, con estremità lisce, e forniti in barre o rotoli in rapporto al diametro - Diam. est. mm 90 Sommano ml.					450,000	24,00	10.800,00
	(3) ILLUMINAZIONE PUBBLICA							
Nr. 16	QUADRO ELETTR. Quadro elettrico generale in vetroresina grado di protezione IP-55/65 portina frontale esecuzione da parete quadretti : profondità							
	A R I P O R T A R E							251.360,50

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							251.360,50
Nr. 17	<p>fino a 1300 MM armadi profondità fino a 600 MM quadretto vetror. dim.500x600 mm.circa , c/port.tr. Colonnina stradale completa di quadro elettrico, collegamenti, e quanto necessario per o.a. 1 - Diff. magetot. 4 poli 25/ 003 ; Diff. ausiliari , 1 magetot. 220 v 10 h ; 1 crepuscolare con timer ; 1 contatto 4 poli. Sommano a corpo</p> <p>CHIUSINI DI DERVIAZI Posa in opera di chiusini ghisa, misure fino a 31x31 cm; compreso la livellazione, la murazione ed ogni altro onere - Plinto prefabbricato (cav) per pali illum 21 Sommano a corpo</p>					1,000	1.500,00	1.500,00
Nr. 18	<p>TUBI PVC Tubi corrugato , fornitura e posa in opera sotto-traccia , in PVC rigido ; UNI 7443/85 tipo 302; - per tubi diametro 80 mm , compreso i rinfianchi e cementatura . Sommano ml.</p>					18,000	250,00	4.500,00
Nr. 19	<p>BLOCCO FOND. PALO Formazione di plinto di fondazione per messa in opera di palo e corpo illuminante , in terreno a lato strada , e di quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione per palo -eseguito con cls RBK 15N/mmq-, delle dimensioni di 110x110x120 cm; - Prefabbricato CAV con pozzetto 21 Sommano a corpo</p>					453,000	10,00	4.530,00
Nr. 20	<p>RICOLMATURA SCAVI Ricolmatura degli scavi con la provvista a pie d'opera di materiale inerte (ghiaia, naturale, stabilizzato, sabbia o limo) esecuzione dei prescritti costipamenti a strati , solo per i tratti esterni alla carreggiata . Sommano a corpo</p>					18,000	450,00	8.100,00
Nr. 21	<p>NASTRO SEGNALAZIONE Fornitura e posa, durante il rinterro, di nastro di segnalazione posizionato in asse alla tubazione ad una profondità di circa cm 50 dal piano viabile del tratto stradale - Compreso Sommano ml.</p>					1,000	1.500,00	1.500,00
Nr. 22	<p>E.F.001.013 - PALO F.e.P.o di Palo in acciaio zincato a caldo a norme CEI 7-6 di tipo conico da lamiera, conicità 10mm/m con fasciatura con guaina in polietilene termorestringente lunghezza 500 mm applicata a caldo con la mezzeria all'incastro con la fondazione, corredato di asola ingresso cavi, asola per morsettiera da incasso, bullone per collegamento equipotenziale interno al palo. - Morsettiera quadripolare con capacità max per polo 25mm e n. 2 portafusibili fino a 25A, oppure morsetti volanti adeguati. - Cablaggio interno del palo con cavo tipo FG70R-0,6/1KV sez. 1,5 mm in uscita dalla derivazione/i al corpo/i illuminante/i. - Installazione entro basamento opportunamente predisposto escluso, compreso piombatura del palo con sabbia ed</p>					453,000	2,00	906,00
	A R I P O R T A R E							272.396,50

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							272.396,50
Nr. 23	<p>eventuale costruzione di collare di bloccaggio, con malta cementizia per almeno 100 mm di profondità. - Copriasola in acciaio zincato a filo palo ricavata dall'asportazione di materiale dal palo, corredata di sistema di chiusura con chiave triangolare e dispositivo anticaduta. - Compreso accessori vari di montaggio e fissaggio. diritto H=7,8, diam. base 138mm diam.testa 60,s=4mm - Corpo illuminante compreso dotato di lampada SAP / 150 luce gialla secondo normativa del C.S. Sommano cad</p> <p>RETE M. TERRA Fornitura , p.o e passaggio di cavo elettrico (giallo/verde) 1X16 per realizzazione di rete di messa a terra dei pali , ivi comprese le relative paline , morsetti e trecce in rame di collegamento. Sommano ml.</p>					18,000	550,00	9.900,00
Nr. 24	<p>CAVO Fornitura e p.o , passaggio , e collegamento, il tutto per dare il lavoro finito e funzionante , di cavo elettrico a norma UNI costituente la linea portante principale - 4X10 Sommano ml.</p>					480,000	5,40	2.592,00
Nr. 25	<p style="text-align: center;">(4) OPERE ACCESSORIE</p> <p>MARCIAPIEDE Codice regionale: 04.E06.011.001 Voce: 011 - Fornitura e posa in opera di cordonato liscio in cls vibrocompresso murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls C20/25 Articolo: 001 - diritto cm 15x25x100 - marciapiede - aiuola spartitraffico. Sommano ml.</p>					480,000	9,20	4.416,00
Nr. 26	<p>PAV. BETONELLE Pavimentazione in masselli in calcestruzzo a doppio strato, spessore mm. 80, forniti in n. 5 pezzature aventi n. 4 pianta rettangolare e dimensioni mm. 115x100, mm. 115x115, mm. 115x130, mm.115x145 e n. 1 pianta trapezoidale e dimensioni base maggiore mm.100, base minore mm. 80, altezza mm. 115. Cod. Pavitalia 360P/361P/362P/363P/364P. Gli elementi di forma e dimensioni diverse vengono forniti già assortiti e permettono la posa della pavimentazione a trame diverse (a correre, a coda di pavone, ecc.). Colore "Santa Fiora" Il calcestruzzo è confezionato con inerti frantumati di porfido, granito e/o basalto onde migliorare le caratteristiche tecniche del manufatto. Le facce perimetrali dei singoli masselli sono dotate di particolari distanziatori non passanti che ne facilitano l'allineamento in fase di posa garantendone l'effetto autobloccante. Si creano comunque delle fughe tra masselli contigui più evidenti in superficie, che esaltano l'effetto architettonico di una pavimentazione in pietra realizzato con</p>					280,000	20,00	5.600,00
	A R I P O R T A R E							294.904,50

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							294.904,50
	<p>elementi fagliati a mano, effetto accentuato dal fatto che la superficie dei singoli masselli non è piana bensì presenta rilievi e zone ribassate con differenza di spessore fino a 3 mm.</p> <p>Le caratteristiche intrinseche e prestazionali dovranno rispondere alle Norme UNI EN 1338. Il produttore dovrà garantire il controllo delle caratteristiche qualitative previste dalle norme con una Certificazione di Prodotto (UNI EN 1338) e di processo (UNI EN 9001:2000) emessa da un istituto accreditato Sincert. I masselli, prima della fornitura, verranno sottoposti ad un trattamento tale da creare una fagliatura degli spigoli e conferire alla pavimentazione posata l'aspetto di un manufatto realizzato a spacco manuale sui bordi.</p> <p>Detti masselli saranno posti in opera su sottofondo portante adeguato, interponendo un riporto di posa costituito da circa 3-5 cm di sabbia granita, con successiva compattazione con adeguata piastra vibrante. I giunti dovranno essere sigillati con sabbia fine asciutta di elevata durezza</p> <p style="text-align: right;">Sommano mq.</p>					200,000	53,00	10.600,00
Nr. 27	<p>RECINZIONI</p> <p>Realizzazione / messa in opera di recinzione metallica costituita da paletti in ferro zincato di altezza fino a ml 2,00 posti ad interasse di ml. 2,50 , collocati sul cordolo laterale in fori pre-costituiti. Recinzione a maglia rettangolare elettrosaldata</p> <p style="text-align: right;">Sommano ml.</p>					260,000	42,00	10.920,00
Nr. 28	<p>MURETTO CONT.</p> <p>Muretto di sostegno in C.A , armato secondo specifiche tecniche e strutturali indicate nel progetto esecutivo , di altezza ridotta (zona posteggio Lidomarket) dimensioni ml. 23 x 0.70 x 0.30 necessario al contenimento del rinfiante nella zona di ampliamento della carreggiata verso l'area di posteggio Lidomarket.</p> <p style="text-align: right;">Sommano mc.</p>					4,800	450,00	2.160,00
Nr. 29	<p>1.B04.005.001</p> <p>Struttura di fondazione relativa al muretto di cui alla voce precedente realizzata con getto in opera di calcestruzzo armato per strutture interrato e di fondazione in terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale XC2 classe di resistenza caratteristica C 25/30 Mpa - consistenza S3 semifluida compresa l'armatura da eseguirsi secondo indicazioni del progetto esecutivo e/o della D.L</p> <p style="text-align: right;">Sommano mc</p>					5,500	280,00	1.540,00
Nr. 30	<p>ACCESSI</p> <p>Rifacimento di n° 4 accessi alle proprietà private , costituiti da n° 2 colonne in c.a previa realizzazione di fondazione trasversale , e successivo riposizionamento del cancello</p>							
	A R I P O R T A R E							320.124,50

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							320.124,50
Nr. 31	<p>esistente (ove presente). Sommano a stima</p> <p>VERDE Intervento di messa a dimora di nuove essenze arboree ed arbustive , con funzione mitigante dell'opera nonchè di sistemazione delle scarpate dei rilevati e dello spartitraffico. Il tutto come previsto dalle tavole di progetto allegate , nello specifico è prevista la messa a dimora di 7 piante di leccio con diametro del fusto di cm. 10 ; messa a dimora di siepe in pitosforo / alloro / fotinia / lentisco nelle zone indicate per una estensione di ml. 60 ; rinverdimento del ciglio della "scogliera" di contenimento del tratto compreso tra i mappali 448 e 449 , eseguito con essenze arboree mediterranee : lentisco / rosmarino / lavanda per un tratto di ml 95 - Spartitraffico : n° 10 fotinie , 15 rosmarino , 4 leccio , 10 lentisco. Sommano a stima</p>					4,000	600,00	2.400,00
Nr. 32	<p>ROTATORIA Fornitura e p.o di una rotatoria di manovra a livello del piano stradale , di tipo carrabile in caso di straordinarie esigenze di manovra , realizzata da elementi prefabbricati come in progetto , da fissarsi sul piano stradale con l'ausilio di appositi dispositivi o collanti. Sommano a corpo</p>					1,000	7.000,00	7.000,00
Nr. 33	<p>SPOST_PREF. Intervento riguardante lo spostamento di un manufatto prefabbricato adibito a ufficio della struttura ricettiva all'insegna Camping Europa. L'intervento comprende lo smontaggio del prefabbricato previa svuotatura di arredi e suppellettili , lo scollegamento dagli impianti , idrico , elettrico , fognario e telefonico , il rimontaggio della struttura nella nuova ubicazione e il conseguente riallaccio alle varie utenze e impianti. Sommano a corpo</p>					1,000	1.000,00	1.000,00
Nr. 34	<p>TG_P.PINEA Taglio , e estirpazione di n° 4 piante di Pinus Pinea diam. cm 45 circa , l'intervento prevede la sfrondata , il taglio progressivo dei rami e del fusto , il taglio alla base del tronco , il successivo smaltimento della legna da taglio. Sommano cad</p>					4,000	800,00	3.200,00
Nr. 35	<p>SPOS. IMP_III Intervento relativo allo spostamento degli impianti , elettrico di illuminazione e di elettrificazione del posteggio Lido Market durante la fase di ricostruzione del muretto a lato strada Sommano a corpo</p>					1,000	2.000,00	2.000,00
Nr. 36	<p>S.T_ COR. CLS_001 Rinterro di aiuola spartitraffico eseguito con terreno vegetale e terriccio , da eseguirsi a più strati adeguatamente compattati e bagnati fino alla quota di messa dimora delle essenze</p>							
	A R I P O R T A R E							341.724,50

RIEPILOGO

1	LAVORI STRADALI	197.970,00	57,716%
2	FOGNATURE	53.390,50	15,566%
3	ILLUMINAZIONE PUBBLICA	37.944,00	11,062%
4	OPERE ACCESSORIE	53.700,00	15,656%
	TOTALE	343.004,50	

QUADRO ECONOMICO

LAVORI			
A1	IMPORTO LORDO DEI LAVORI (di cui LAVORI A MISURA, per Euro) 343.004,50 (di cui LAVORI A CORPO, per Euro) (di cui LAVORI IN ECONOMIA, per Euro)	343.004,50	
O1	ONERI PER LA SICUREZZA INDIRETTI		
A2	ONERI PER LA SICUREZZA DIRETTI	4.000,00	
	TOTALE ONERI PER LA SICUREZZA		4.000,00
A3	IMPORTO DEI LAVORI SOGGETTO A RIBASSO	339.004,50	
A4	RIBASSO CONTRATTUALE % di A3		
A5	AMMONTARE NETTO DEI LAVORI		339.004,50
A6	IMPORTO CONTRATTUALE NETTO		343.004,50
	SOMME A DISPOSIZIONE		
	Imprevisti ed arrotondamenti (4237,08)	4.237,08	
	Spese tecniche Art. 92 (0,5% di A1)	1.715,02	
	Progettaz. e direzione lavori (30000)	30.000,00	
	Espropri - da Piano Part. Esp. (51720)	51.720,00	
	IVA 10% (34300,45)	34.300,45	
	Spese AVCP e Pubbl. (1000)	1.000,00	
	Arrotondamenti (22,95)	22,95	
B	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		122.995,50
A6+B	AMMONTARE COMPLESSIVO INTERVENTO		466.000,00