



COMUNE DI BIBBONA
PROVINCIA DI LIVORNO



INTERVENTO: RIPROFILATURA STAGIONALE DELLA SPIAGGIA CON
SEDIMENTI MARINI A NORD DI MARINA DI BIBBONA

UBICAZIONE: VIA DEI CAVALLEGGERI NORD snc

COMMITTENTI: COMUNE DI BIBBONA
(Master plan – REGIONE TOSCANA)

L7

INCIDENZA DELLA MANO D'OPERA

Il Responsabile dell'Area 4
"Edilizia Privata e Urbanistica"
Geom. Sandro Cerri

I Progettisti

Ing. **Ciro Niccolai** _____

Ing. **Marco Meini** _____

Bibbona Gennaio 2019



COMUNE DI BIBBONA
PROVINCIA DI LIVORNO

pag. 1

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: RIPROFILATURA STAGIONALE DI ARENILE A NORD DI MARINA DI BIBBONA

COMMITTENTE: Comune di Bibbona

Data, 25/01/2019

IL TECNICO
Ing. Ciro Niccolai

Riprofilatura Stagionale di Arenile a nord di Marina di Bibbona

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O						
	<u>LAVORI A MISURA</u>						
1 MAR_01	<p>F.e.p.o. di dragaggio presso i fondali antistanti l'arenile a nord di Marina di Bibbona, come da tavola grafica TAV02, trasporto e versamento a ripascimento presso il litorale fino ad una distanza massima di 1.000 mt dall'area di dragaggio di un volume complessivo di circa 10.0000 mc di sabbia. Il dragaggio dovrà essere eseguito con mezzo marittimo autopropulso del tipo aspirante - refluyente, dotata di pompa con disgregatore o ugelli ad alta pressione, in grado di dragare il fondale di composizione mista sabbia e ghiaia per circa 1.00 mt sito alla profondità massima di 10 mt .</p> <p>Il trasporto dei sedimenti dovrà avvenire a mezzo di tubazione di refluento idraulico diretto a mezzo di tubazione (galleggiante, posizionata sul fondale e/o emersa) e dovrà consentire una produttività minima di 2000 mc al giorno, anche tramite un impianto di pompaggio intermedio (booster) per assicurare comunque il raggiungimento della distanza massima o con sistema equivalente (quale ad esempio mezzo marittimo idoneo a tal fine, con capacità di carico non inferiore a 700 mc dotato di sbarraccio con benna a valve chiuse o sistema similare, tale da garantire in sicurezza lo scarico nelle vasche di refluento dedicate ed individuate nel progetto).</p> <p>Nella voce si intende compensata inoltre la realizzazione secondo le fasi temporali indicate nel PSC delle due vasche di contenimento meglio individuate nelle tavole grafiche di progetto o come indicazioni diversa della D.L. per la volumetria prevista in progetto. Si intende compensato inoltre l'onere del mantenimento degli argini delle vasche di contenimento e delle tubazioni di troppo pieno durante tutte le operazioni di refluento, anche in condizione meteo avverse. Si intende inoltre compensato l'onere aggiuntivo per lavorazioni che se richieste dalla D.L. debbono essere in ciclo continuo 24 ore su 24 ore e quindi anche in ore notturne.</p> <p>Nella voce si intende compensata l'onere del versamento a ripascimento effettuato direttamente sull'arenile nelle due a vasche di contenimento dedicate, secondo le fasi temporali indicate nel cronoprogramma e PSC.</p> <p>Nella voce si intende compensata inoltre l'onere di ridistribuire e livellare i sedimenti versati nelle fasi previste dal PSC e secondo gli elaborati di progetto e secondo le indicazioni della DL.</p> <p>Nella voce si intende compensata l'onere di assistenza alla D.L. nel rilievo topografico delle vasche di contenimento "ante" avvio refluento ed "post" refluento.</p> <p>Nella voce si intende compensata inoltre gli oneri di apprestamento di materiali e mezzi ed ogni altro onere anche amministrativo per ottemperare alle prescrizioni che la Capitaneria di Porto competente riterrà opportuno esigere per garantire la sicurezza in mare, in relazione al mezzo marittimo e relativa attrezzatura e tecnologia utilizzata.</p> <p>Nella voce si intende compensato inoltre l'onere per la mobilitazione, l'utilizzo e la smobilitazione della draga e degli altri mezzi marittimi per l'operatività della stessa; la fornitura, posa in opera, gestione e rimozione dell'intero impianto di refluento, costituito dalle tubazioni e dall'eventuale impianto di pompaggio (BOOSTER) intermedio e del relativo gruppo di alimentazione; l'assistenza allo scarico, in prossimità della battigia, secondo le indicazioni del progetto e della D.L. e di tutte le attrezzature necessarie, apprestamenti, della mobilitazione e smobilitazione dei mezzi sia marittimi sia non marittimi ed di ogni altro onere per l'esecuzione a regola d'arte ed a norma dei lavori.</p>	SOMMANO mc	10'000,00	13,97	139'700,00	10'400,00	7,445
2 MAR_02	<p>A discrezione della D.L. f.e.p.o. di livellazione extra e ottimizzazione morfologica dell'arenile, da eseguire a fine lavorazioni per mezzo di pala cingolata come indicazioni della D.L.</p>	SOMMANO ora	40,00	92,99	3'719,60	0,00	
3 MAR_03	<p>Fornitura e posa in opera di parapetto rustico, con interasse massimo di m 2,0 su terreno di qualsiasi consistenza, previa spennellatura della parte interrata con catramina od altro materiale idoneo, compreso scavo, rinalco con sabbia ed asportazione di sporgenze, chioderia e quant'altro occorra a completare l'opera a perfetta regola d'arte. Con altezza fuori terra di 1,0 m, interrati cm 200 (2 metr) , con pali di castagno sbucciati: diametro 20 cm (cm Venti/00) per i pali posti a croce di S. Andrea, e diametro 20 cm (Venti/00) cm per i corrimano, e diametro 20 cm (Venti/700) per i montanti.</p>	SOMMANO mt	40,00	34,39	1'375,60	322,80	23,466
	A R I P O R T A R E				144'795,20	10'722,80	

