



Regione Toscana



**INTERVENTI EX-NOVO PER LA SALVAGUARDIA DEL RETICOLO IDRAULICO IN LOC. MOLA A CARICO DI ALCUNI FOSSI IN GESTIONE AL CONSORZIO- COMUNE DI CAPOLIVERI (LI)  
- PSR 2014-2020 –SOTTOMISURA 5.1 B)- PIT 2016**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**Elaborato 05**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO; QUADRO ECONOMICO**

**GRUPPO DI LAVORO**

Dott. For. Katuscia Begliomini  
Dott. Geol. Andrea Bizzarri  
Dott. Ing. Chiara Chiostrini  
Dott. For. Simone Fiornovelli  
Dott. Ing. Federico Orlandini  
Dott. For. Fiamma Rocchi

<b>Codice</b> 08605	<b>Emesso</b> Begliomini	<b>D.R.E.A.M. ITALIA Soc. Coop. Agr. For.</b>  Via Garibaldi n.6, Pratovecchio Stia (Ar) - Tel. 0575 52.95.14  Via Enrico Bindi n.14, Pistoia – Tel 0573 36.59.67 <a href="http://www.dream-italia.it">http://www.dream-italia.it</a>	<b>AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV = ISO 9001 =</b>	 <b>D.R.E.A.M.</b> ITALIA
<b>Rev.</b> 00	<b>Controllato</b> Fiornovelli			
<b>Data</b> Lug. 2020	<b>Approvato</b> Orlandi			

Consorzio di Bonifica Toscana Costa  
Interventi ex-novo per la salvaguardia del reticolo idraulico in loc. Mola – Comune di Capoliveri (LI)  
- PSR 2014-2020–SOTTOMISURA 5.1 b)- PIT 2016

COMPUTO METRICO							
N. voce	Rif prezzario	Descrizione	Operazione	Quantità	Unità di misura	prezzo unitario	Totale
<b>1 Fosso di Mola e Fosso delle Acque Chiare</b>							
37	Analisi prezzi 1	Eliminazione della vegetazione , costituita da canne, rovi ed altri arbusti e comunque della vegetazione che costituisce ostacolo al regolare deflusso. L'intervento sarà eseguito sulla sezione idraulica. Compreso il depezzamento del materiale legnoso, l'allontanamento del materiale di risulta dalla sezione e dall'area di cantiere, l'eventuale abbruciamento e/o triturazione, la cippatura delle canne e il suo allontanamento mediante riutilizzo o trasporto a discarica	<b>Fosso di Mola (38 m) e Fosso Acque Chiare (32m)</b>	70,000	m	€ 25,17	€ 1 761,90
39	Analisi prezzi 3	Rimozione di lastre in cls dalle sponde del fosso, accantonamento nell'ambito del cantiere e trasporto delle stesse in luoghi indicati dalla DLL	<b>Rimozione lastre cls dalle sponde del fosso delle Acque Chiare (2 x 33 m x 1,5 m di altezza) e del Fosso di Mola (2 x 38m x 1,5 m di altezza)</b>	213,000	mq	€ 16,12	€ 3 433,56
45	Preventivo	Carico, trasporto a discarica, scarico e smaltimento di lastre di cis, Compresi oneri di smaltimento	<b>Trasporto a discarica lastre (peso 2400 kg/mc)</b>	51,120	t	€ 58,00	€ 2 964,96
49	TOS16_01.A04.002.001	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti fino alla profondità di m 1,5	<b>Rimozione setti in terra che dividono Fosso Aiali-Fosso Acque Chiare (mq280) e Fosso Acque Chiare-Fosso di Mola (mq 250) (h 1,5)</b>	795,000	mc	€ 5,57	€ 4 428,15
49	TOS16_01.A04.002.001	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti fino alla profondità di m 1,5	<b>Sagomatura tra i fossi e in prossimità della foce (prof. 0,3 m)</b>	336,600	mc	€ 5,57	€ 1 874,86
41		Realizzazione di protezione a monte e a valle degli attraversamenti mediante realizzazione di tratti di scogliera con blocchi informi naturali, non gelivi, compatti e fortemente resistenti all'abrasione, approvvigionati da cave, per l'esecuzione di opere di difesa sia longitudinali che trasversali, sotto e sopra il pelo dell'acqua; posti in opera secondo gli allineamenti o livellette di progetto, con percentuale di vuoti non superiore al 15%, completamente intasati con calcestruzzo C16/20 per strati non superiori a 80 cm. In massi del peso da 1 a 3 t	<b>Scogliera a protezione basamento ponticelli (7+7 m) e parte iniziale dell'argine (n.2x3) h.tot 2 m</b>	40,000	mc	€ 79,27	€ 3 170,80
46	Preventivo	Analisi materiale scavato		1,000	a corpo	€ 2 244,00	€ 2 244,00
47	Preventivo	Sondaggi Archeologici comprendenti: Supervisione e documentazione sondaggi archeologici (al giorno); Rimborso spese (al giorno); Relazione finale		1,000	a corpo	1 040,000	€ 1 040,00
<b>Totale lavori Fosso di Mola e Fosso delle Acque Chiare</b>							<b>€ 20 918,23</b>

Consorzio di Bonifica Toscana Costa  
Interventi ex-novo per la salvaguardia del reticolo idraulico in loc. Mola – Comune di Capoliveri (LI)  
- PSR 2014-2020–SOTTOMISURA 5.1 b)- PIT 2016

N. voce	Rif prezzario	Descrizione	Operazione	Quantità	Unità di misura	prezzo unitario	Totale
<b>2 Fosso dei Salici</b>							
37	Analisi prezzi 1	Apertura di sezione idraulica mediante eliminazione della vegetazione , costituita da canne, rovi ed altri arbusti e comunque della vegetazione che costituisce ostacolo al regolare deflusso. L'intervento sarà eseguito sulla sezione idraulica. Compreso il depezzamento del materiale legnoso, l'allontanamento del materiale di risulta dalla sezione e dall'area di cantiere, l'eventuale abbruciamento e/o triturazione, la cippatura delle canne e il suo allontanamento mediante riutilizzo o trasporto a discarica	<b>Apertura sezione</b>	250,000	m	€ 25,17	€ 6 292,50
53	TOS16_01.A04.008.001	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	<b>per realizzazione protezioni a monte e a valle attraversamenti e a monte della chiusa</b>	66,000	mc	€ 6,57	€ 433,62
41	Analisi prezzi 5	Realizzazione di protezione a monte e a valle degli attraversamenti mediante realizzazione di tratti di scogliera con blocchi informi naturali, non gelivi, compatti e fortemente resistenti all'abrasione, approvvigionati da cave, per l'esecuzione di opere di difesa sia longitudinali che trasversali, sotto e sopra il pelo dell'acqua; posti in opera secondo gli allineamenti o livellette di progetto, con percentuale di vuoti non superiore al 15%, completamente intasati con calcestruzzo C16/20 per strati non superiori a 80 cm. In massi del peso da 1 a 3 t	<b>per realizzazione protezioni a monte e a valle attraversamenti e a monte della chiusa</b>	66,000	mc	€ 79,27	€ 5 231,82
36	Analisi prezzi 2	Sagomatura di corso d'acqua consistente nello scavo a larga sezione a carico delle sponde in erosione e la riprofilatura delle sponde, con mezzi meccanici di piccole dimensioni a causa del difficile accesso alle aree e con piccole attrezzature manuali. Compreso l'accatastamento del terreno nell'ambito dello scavo e la sua sistemazione per la risagomatura del fosso	<b>Sagomatura corso d'acqua (2 sponde + fondo) ed estirpazione canne</b>	341,220	mc	€ 31,79	€ 10 847,38
40	Analisi prezzi 4	Rivestimento dell'alveo per evitare dispersioni laterali, mediante posa di Biorete in fibra naturale e rinterro con terra depositata a bordo scavo e compattazione del terreno (sezione indicativa: 1,5 m larghezza fondo, 2 m per sponda), fissata con picchetti in legno compensati a parte	<b>Rivestimento sponde per evitare erosione sponde e argini e dispersione acqua</b>	736,400	mq	€ 7,88	5 802,83
51	TOS16_16.E09.030.001	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 semi locali		665,400	m2	€ 0,51	€ 339,35

Consorzio di Bonifica Toscana Costa  
Interventi ex-novo per la salvaguardia del reticolo idraulico in loc. Mola – Comune di Capoliveri (LI)  
- PSR 2014-2020–SOTTOMISURA 5.1 b)- PIT 2016

N. voce	Rif prezzario	Descrizione	Operazione	Quantità	Unità di misura	prezzo unitario	Totale
42	Analisi prezzi 6	Realizzazione di palizzata con funzione di picchettatura di altezza circa 5-6 cm fuori terra costituita da montanti verticali in pali di castagno della lunghezza di 1 metro con diametro in testa di cm 8 o tondini di ferro dove non sia possibile l'infissione del palo in legname e paleria orizzontale di diametro compreso tra 5 e 8 cm. I montanti saranno infissi per almeno 0,8 m alla distanza indicativa di 1 m tra di loro. I montanti dovranno essere preventivamente scortecciati e appuntiti ; ai montanti verranno fissati, con filo di ferro i pali orizzontali a tergo, a costituire la palizzata; nel prezzo è compreso ogni onere per tracciamento, fornitura e posa in opera materiali e quanto altro occorra a dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.	<b>sul fondo della sponda e lungo l'argine (dopodichè verrà interrato) per trattenere rivestimento fondo</b>	820,000	m	€ 11,50	9 430,00
49	TOS16_01.A04.002.001	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti <b>fino alla profondità di m 1.5</b>	<b>Sagomatura area umida (prof. 0,2 m)</b>	1 300,000	mc	€ 5,57	7 241,00
50	TOS16_16.A05.001.001	Formazione di rilevato arginale con densità non inferiore all' 85% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo.- con materiale proveniente dagli scavi.	<b>Riutilizzo terre di scavo per realizzazione argini lungo fosso dei salici e nell'area umida</b>	2 807,570	mc	€ 3,63	€ 10 191,48
44	Analisi prezzi 8	Realizzazione di palizzata di altezza circa 50 cm costituita da montanti verticali in pali di castagno della lunghezza di 2 metri con diametro in testa di almeno cm 8 o tondini di ferro dove non sia possibile l'infissione del palo in legname e paleria orizzontale di diametro compreso tra 8 e 10 cm. I montanti saranno infissi per almeno 1 m alla distanza indicativa di 1 m tra di loro. I montanti dovranno essere preventivamente scortecciati e appuntiti ; ai montanti verranno fissati, con filo di ferro i pali orizzontali a tergo, a costituire la palizzata; nel prezzo è compreso ogni onere per tracciamento, fornitura e posa in opera materiali e quanto altro occorra a dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.	<b>per sagomare terreno ai bordi dell'area umida</b>	72,000	m	€ 58,37	€ 4 202,64
52	TOS20_PPREC.P17.005.006	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio materiale di dragaggio, diverso da quello di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 05 ( riferimento cod. CEER/EER 17 05 06) (peso 1,6 t a mc)		49,784	Tn	€ 48,49	€ 2 414,02
<b>Totale lavori Fosso dei Salici</b>							<b>€ 62 426,65</b>
<b>TOTALE LAVORI</b>							<b>€ 83 344,88</b>

<b>QUADRO ECONOMICO</b>	
A) Totale lavori	€ 83 344,88
Costi sicurezza aggiuntivi D.Lgs 81/2008	€ 5 186,37
	<u>€ 88 531,25</u>
B1) Spese generali per Domanda di aiuto	€ 2 000,00
B2) Spese generali per Progettazione definitiva, esecutiva, DLL, contabilità	€ 6 784,60
<b>B) Totale spese tecniche (B1+B2)</b>	<b>€ 8 784,60</b>
C1) Iva su lavori 22%	€ 19 476,88
C2) Iva su spese tecniche 22%	€ 1 932,61
<b>C) Totale IVA (C1+C2)</b>	<b>€ 21 409,49</b>
D) Economie da ribasso spese tecniche	€ 83,59
<b>D) Totale progetto (A+B+C)</b>	<b>€ 118 808,93</b>