



PROTEZIONE CIVILE
Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento della Protezione Civile

Primi interventi urgenti di protezione civile in conseguenza degli eccezionali eventi meteorologici verificatisi nei giorni 9 e 10 settembre 2017 nel territorio dei Comuni di Livorno, di Rosignano Marittimo e di Collesalveti, in Provincia di Livorno

**RIO ARDENZA – PRIMO INTERVENTO DI
SISTEMAZIONE DEL TRATTO DI FOCE CON
RIPRISTINO DELLA SEZIONE DI DEFLUSSO-
RIMOZIONE DEL MATERIALE DEPOSITATO IN
ALVEO – COMUNE DI LIVORNO
VARIANTE IN CORSO D'OPERA N. 1**

Il Committente
Commissario delegato per
l'Emergenza

Soggetto attuatore
Genio Civile di Livorno
Responsabile del Procedimento
Ing. Francesco Pistone



PRIMA INGEGNERIA STP
Società Semplice
Progettazione idraulica e marittima

Via G. Civinini, 8 – 57128 Livorno
Tel/Fax 0586 372660
E-mail: info@primaingegneria.it;
www.primaingegneria.it
Società Certificata ISO 9001:2015

Ing. Pietro Chiavaccini
Ing. Maurizio Verzoni
Ing. Nicola Buchignani
Ing. Iunior Nicola Verzoni



AS-ATTO DI SOTTOMISSIONE 1^VARIANTE

Rev.	Cod. Elaborato	Data	Redatto	Verificato	Approvato
0	PT230-17-ARD-SU-DL-VAR1-AS-00	Mag 2018	P. Chiavaccini	N. Buchignani	M Verzoni

PREMESSO:

- Che l'impresa con verbale di somma urgenza doveva eseguire i seguenti lavori:
 - allargare il tratto terminale prima del ponte dei "3 ponti" a dimensioni con larghezza di fondo di circa 36 m (pari alla luce del ponte) con sezione trapezia, consentendo pertanto alla corrente di indirizzarsi meglio verso il ponte stesso;
 - abbassamento delle palancole a protezione delle pile del ponte fino ad una profondità di circa -0.7m sul l.m.m. Dette palancole costituiscono una soglia fissa che impedisce al corso d'acqua eventuali approfondimenti che ne aumenterebbero la capacità di deflusso;
 - regolarizzazione del fondo ripristinando la livelletta originaria;
 - adeguamento della canaletta di magra ad una larghezza di circa 12 m omogenea per l'intero tratto fino al ponte di via Mondolfi allontanando la stesa dalle sponde

I lavori sono stati consegnati in data 20/10/2017 e sono stati eseguiti per una percentuale di circa il 85% sulla totalità degli stessi.

- Che durante il corso dei lavori, consegnati in somma urgenza, si è individuata una serie di lavorazioni in variante a quanto previsto nel verbale di Sopralluogo e Somma urgenza redatto subito dopo l'evento calamitoso del 10/11 Settembre 2017, che ricalcano i lavori originali ma che ottimizzano l'intervento di messa in sicurezza del tronco fluviale ed in particolare:

Lavori in più:

- Prolungamento del tratto di protezione in scogliera con sua realizzazione nella zona di curva;
- Realizzazione di una protezione superficiale in materasso tipo "reno" al fine di meglio stabilizzare un tratto del corpo arginale che dovrà raggiungere le quote arginali dei tratti confinanti ricostruiti con altro appalto.
- rimozione della tubazione in pressione della fognatura nera che ostacola l'approfondimento previsto in golena e sua ricollocazione ai lati dei margini di sponda;
- demolizione del manufatto di scarico proveniente dai piazzali limitrofi e sostituzione con nuovo canale a cielo aperto rivestito in massi compresa soglia di presa delle acque di magra e relativa tubazione di allontanamento;

Lavori in meno:

- Movimentazione di materiale come da rilievi di prima e seconda pianta;
 - Demolizione di palancole di contenimento della parte a mare delle spalle dei ponti di foce che da approfondito esame risultano necessari per la salvaguardia delle spalle da fenomeni erosivi.
- Che è stato redatto un quadro di raffronto nel quale sono inserite economie sui lavori non eseguiti e le nuove lavorazioni oggetto di concordamento di nuovi prezzi, tali prezzi sono stati desunti dal prezzario regionale OOPP e sono stati oggetto di un ribasso del 5% (cinque) in linea con i prezzi adottati sul contratto principale.

TUTTO CIO' PREMESSO

L'anno duemiladiciotto il giorno 14 del mese di maggio, con il presente atto si conviene quanto segue:

Art. 1 - Il Signor Giuseppe Abate legale rappresentante dell'Impresa ABATE Srl Via dello Struggino 7-LIVORNO, dopo aver preso visione del suddetto quadro di raffronto, assume l'impegno di accettare l'esecuzione delle variazioni riscontrate nelle premesse e rappresentate nel Quadro di raffronto. Tutte le lavorazioni saranno eseguite nel rispetto degli stessi patti e condizioni di cui al Capitolato speciale d'appalto allegato al Contratto principale.

Le condizioni di esecuzione sono quelle stesse contenute nel verbale di Somma urgenza del 20/10/2017

Art. 2 Per i maggiori lavori saranno corrisposti all'impresa gli importi ottenuti applicando i prezzi unitari dell'elenco prezzi allegato al Contratto principale. Inoltre, la suddetta Impresa Abate Srl. nella persona del signor Giuseppe Abate, legale rappresentante dichiara e si impegna di accettare i seguenti nuovi prezzi non previsti nel Contratto principale, concordati con il Direttore dei lavori sulla base del Prezzario di Riferimento della Regione Toscana ai sensi dell'art. 163 del regolamento 207/2010, con l'applicazione dello stesso ribasso del 5 % del suddetto Verbale.

Elenco nuovi prezzi

	Art. Prezziario	Descrizione	U.M.	Prezzo Unitario
1	Analisi 4	Costruzione di materasso tipo "Reno" per rivestimenti di canali o di superfici piane o inclinate a tasche di rete metallica con filo rivestito internamente in lega di Zinco-Alluminio ed esternamente con polimero plastico, di diametro 2,2/3,2 mm a maglia esagonale 6x8, a doppia torsione in conformità alle "Linee guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., compreso la sistemazione del rivestimento arginale con preventivo diserbamento, rimessa in quota per uno strato fino a 20 cm eseguito con terre prelevate dal cantiere, il riempimento con grossi ciottoli o pietrame di cava, di tipo non gelivo né friabile, e di pezzatura idonea a non fuoriuscire dalle maglie esagonali, opportunamente sistemati per ottenere una buona faccia a vista, senza interposizione di scaglie, e con maggior costipazione possibile, opportunamente sistemati, anche con grossolana sbazzatura nella parte in vista, comprese		

		legature e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Spessore del materasso 23 cm:		
NP1		Prezzo di applicazione al lordo del ribasso del 5%	mq	€ 46,64

	Art. Prezziario	Descrizione	U.M.	Prezzo Unitario
2	TOS17_16.A05.011.001	Ricoprimento eseguito con terre prelevate dal cantiere, ad intasamento dei gabbioni, bagnate e compattate a strati non superiori a 20 cm di spessore, compreso profilatura delle scarpate con benna liscia. Il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.		
NP2		Prezzo di applicazione al lordo del ribasso del 5%	mq	€ 1,53

	Art. Prezziario	Descrizione	U.M.	Prezzo Unitario
3	51.05.010 Emilia Romagna	Seminazione di miscuglio di semi su terreno da coltivo, precedentemente dissodato, livellato, sia piano che inclinato liberato da piante od altro, con essenze ad alto grado di germinabilità e purezza, con certificazioni, compreso concimazioni: con idrosemnatrice e miscela di semi (60 gr/mq) addizionata con sostanze colloidali (60 gr/mq), torba pretriturata (80 gr/mq) e fertilizzante (150 gr/mq). il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.		
NP3		Prezzo di applicazione al lordo del ribasso del 5%	mq	€ 0,90

4	TOS17_16_B11_016_002	Scogliera con blocchi informi naturali, non gelivi, compatti e fortemente resistenti all'abrasione, approvvigionati da cave site a qualsiasi distanza, 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		
NP4		Prezzo di applicazione al lordo del ribasso del 5%	mq	€ 46,35
5	TOS17_16_A03.001.002	Taglio della vegetazione erbacea ed arbustiva su superfici ad alta intensità vegetativa fino al diametro di cm 15, sia in piano che su scarpate, eseguito mediante l'impiego di trattore gommata o cingolata equipaggiata con attrezzatura diserbo-decespugliatrice laterale o frontale; compreso: allontanamento del materiale erbaceo ed arbustivo secondo indicazione di progetto, conferimento a discarica, oneri di smaltimento, su una superficie complessiva di mq 2 000		
NP5		Prezzo di applicazione al lordo del ribasso del 5%	a corpo	€ 520,00
6	Analisi 5	Posa in opera di nuove tubazioni D400 e D160 in PE (fornitura esclusa) e cavidotti DN125, comprensiva di scavo fino alla profondità indicata in progetto con larghezza adeguata a contenere le tubazioni con interdistanza di 15 cm, letto di posa (15cm) in sabbia, rinfiacco in sabbia e ricoprimento delle tubazioni (20 cm), nastro segnaletico, sbadacchiature per il sostegno degli scavi, passaggio sopra ponte mediante soletta in cls		

		armato come da progetto spessore 15cm con bordi rialzati 15x15, armature metalliche in acciaio B450C zincate, parapetto in ringhiera metallica, realizzazione di opera di presa come da progetto comprese barre filettate in acciaio inox a2-70 fornite e posate per il fissaggio dei grigliati metallici, M12, in numero di 3 al metro, il fissaggio con resina epossidica secondo indicazioni della DL, le piastre di ripartizione barre filettate-grigliato 80x40x6mm, dadi ed accessori, paraspigoli in acciaio corten profili 40x40x5, parapetto metallico in acciaio zincato su entrambi i bordi h=1m atti a sostenere una spinta orizzontale di 100 kg/m, ripristino dalla viabilità pendonale in ghiaietto simile all'esistente, reimpiego del materiale scavato e non riutilizzato per ringrossi arginali e spondali, grigliato elettroforgiato maglia 15x76 barra portante 40mm sp=2mm in acciaio S255JR secondo UNI EN 10025-1 zincato a caldo a norma UNI EN ISO 1461, fognatura in PVC SN4 DN 200 per una lunghezza di circa 85 m pozzetti di ispezione in numero di 2 e quant'altro necessario a dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte.		
NP6		Prezzo di applicazione al lordo del ribasso del 5%	A corpo	€ 48 064,62
7	Analisi nr 6	Rimozione di tubazione in cemento amianto, eseguita da ditta specializzata a norma di legge, in diametro D400 spessore minimo 20 mm, previo		

		scoprimto del tubo con mezzi meccanici e manuali, compreso conferimento ad impianto di trattamento, pratica ASL e prelievo campioni		
NP7		Prezzo di applicazione al lordo del ribasso del 5%	A corpo	€ 24 599,52

Art. 3 - L'importo totale complessivo dei lavori diviene euro € 1.247.213,11 che, al netto del ribasso d'asta di 5%, corrisponde a € 1.184.852,45.

Art. 4 – Si conviene inoltre che per effetto dell'estensione dei tempi contrattuali, il termine per l'esecuzione dei lavori è prorogato di ulteriori 90 gg che includono anche conto anche della richiesta di proroga presentata dall'impresa in data 14/04/2018.

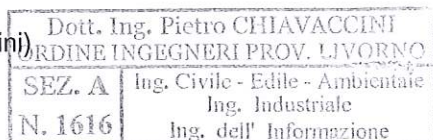
Le spese relative al presente atto sono a carico della sottoscritta Impresa.

Il presente atto è immediatamente impegnativo per l'assuntore, mentre lo diventerà per l'Amministrazione appaltante solo dopo l'avvenuta superiore approvazione.

A B A T E S.p.A.
 L'Impresa esecutrice
 Via delle Industrie, 9/7/9
 (ABATE IGORNO)
 Tel. 0584 429331/429331 - Fax 0584 429331
 C.F. e P.I. 01287070496

Il Direttore dei Lavori

(Ing. Pietro Chiavaccini)

Il Responsabile del Procedimento

(Ing. Francesco Pistone)

