



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. 2**

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. Junior Nicola Verzoni

AS-ATTO DI SOTTOMISSIONE 2^VARIANTE

Rev.	Cod. Elaborato	Data	Redatto	Verificato	Approvato
0	PT230-17-ARD-SU-DL-VAR2-AS-00	Ago 2018	P. Chiavaccini	N. Buchignani	M Verzoni

PREMESSO:

- che l'impresa con verbale di somma urgenza e successiva perizia di variante n. 1 con atto di sottomissione del 14/04/2018 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 per una profondità di circa 30 cm;
 - 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 stessa dalle sponde
 - 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;
- che su disposizione del RUP, a seguito della necessità di armonizzare l'esecuzione dei lavori della nuova opera di presa delle acque di magra. di mantenere l'esercizio della fognatura nera che attraversa l'affluente laterale proveniente dall'area del Golf, e di rimuovere un tratto più lungo della tubazione in cemento amianto della fognatura in pressione, è stato indicato di predisporre una nuova perizia di variante con oggetto la realizzazione del manufatto di presa ed il sostegno della tubazione lungo l'affluente laterale;
- che sulla base delle esigenze lavorative è stata effettuata una rimodulazione delle quantità;
- che a causa della presenza di più imprese è necessario provvedere alla gestione della sicurezza in cantiere secondo i dettagli del D.Lgs 81/2008;
- che è stato redatto un quadro di raffronto nel quale sono inserite le nuove lavorazioni oggetto di concordamento di nuovi prezzi, i determinati con specifiche analisi dal prezzario regionale OOPP ed in mancanza da altri listini disponibili presso altri Enti;
- che i prezzi indicati 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 12 del mese di settembre, 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 della perizia di variante n.2. 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 di specifica analisi dei prezzi riferita a 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. Saranno altresì corrisposti i costi afferenti gli oneri della sicurezza determinati dal PSC ed allegati al Piano di sicurezza e coordinamento stesso.

Elenco nuovi prezzi

	Art. Prezziario	Descrizione	U.M.	Prezzo Unitario
1	Analisi	Realizzazione di un'opera di presa sul Rio Ardenza comprensiva di scavo di sbancamento fino alla profondità necessaria, infissione di palancole metalliche peso compreso tra 75 kg/mq e 150 kg/mq, eseguita in terreni idonei, compreso ogni onere di trasporto, sollevamento e spostamento delle palancole, di trasporto, montaggio, smontaggio, piazzamento e spostamento delle macchine operatrici e del vibroinfissore, realizzazione di soglia di presa come da progetto realizzata in calcestruzzo, in classe di esposizione ambientale XC4-XS3, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto e, esposto a corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare per ambiente permanentemente sommerso, classe di resistenza caratteristica C35/45 consistenza S5, armature in barre metalliche B450C o rete elettrosaldata preventivamente zincate a caldo, grigliato elettroforgiato di copertura in		



	<p>acciaio S255JR secondo UNI EN 10025-1 zincato a caldo a norma UNI EN ISO 1461, fornitura e posa in opera di barre filettate M12 in numero di 3 al metro in acciaio inox A2-70, da fissare mediante resina epossidica comprese le piastre (dimensioni 80x40x6mm) di ripartizione barre filettate-grigliato e i dadi, angolari di protezione in acciaio corten o inox A2-70 su ogni bordo del perimetro sporgente, manufatto scatolare in c.a dimensione 3x2m, prefabbricato, spessore pareti 20 cm, di cemento ad alta resistenza ai solfati, turbovibrocompresso a sezione rettangolare interna, con armatura idonea e sistema di giunzione con incastro a bicchiere, compreso lo stivaggio e calo dei manufatti nello scavo previa formazione di idonea soletta armata, sigillatura con apposite malte espansive dei giunti, predisposizione per il passaggio i tubazioni, il passaggio delle tubazioni, la predisposizione ed il collegamento di tutte le tubazioni, macchine e accessori necessari al funzionamento dell'impianto di sollevamento comprese le scalette di accesso, il rinterro con adeguato costipamento con mezzi e manuale della sezione, posa in opera di chiusino (lapide) per traffico carrabile e tappo in cls o ghisa, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. Sono compresi i pezzi speciali e di raccordo, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati, posa in opera di piping all'interno della centrale di sollevamento costituito da tubazioni in Pead diametro 160mm compresi pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di</p>		
--	---	--	--

		staffaggi in profilati. Compresa infine la composizione e posa in opera di pompe sommergibili e dei piedi di accoppiamento necessarie al funzionamento della centralina, comprese le tubazioni in acciaio inox per le operazioni di manutenzione e sostituzione delle pompe stesse (sono esclusi i materiali forniti dall'ente gestore ASA).		
NP8		Prezzo di applicazione al lordo del ribasso del 5%	A corpo	€ 49 666,60
2	Analisi	Rimozione di tubazione in cemento amianto, eseguita da ditta specializzata a norma di legge, in diametro D400 spessore minimo 20 mm, previo scoprimento del tubo con mezzi meccanici e manuali, compreso conferimento ad impianto di trattamento, pratica ASL e prelievo campioni, per la lunghezza del tratto interessato dalle operazioni di scavo per ulteriori 40 m		
NP9		Prezzo di applicazione al lordo del ribasso del 5%	A corpo	€ 7 960,56
3	Analisi	REALIZZAZIONE DI SOSTEGNO di fognatura nera esistente mediante controtubo in acciaio S275 diametro 404.6 mm spessore 8 mm zincato a caldo, della lunghezza fino a 15 m da posizionare come attraversamento d'alveo su due plinti di dimensioni 1.5x1.5x0.5m attraverso apposito collare in acciaio S275 spessore 8 mm da fissare mediante 8 tirafondi d=14 mm L=25cm(in acciaio inox A2 70) al plinto ad esso fissato mediante resine epossidiche . Il plinto è realizzato con cemento CIs C35/40 XS3 S4/S5 e poggia su magrone di 15 cm realizzato in C20/25, Il plinto dovrà essere circondato da massi dello stesso tipo impiegati per il rivestimento del canale per una distanza di 1 m dal plinto stesso. Il controtubo dovrà avere una lunghezza fino a 15 m e dovrà essere flangiato in due punti mediante piastre spessore 15 m e bulloni di diametro 12mm in acciaio A2-70. I plinti devono essere armati con barre B450c diametro 12 mm zincate a caldo. La tubazione di fognatura nera dovrà essere realizzata in PVC SN8 con		

		giunti a bicchiere e dovrà essere inserita nel controtubo e collegata all'esistente mediante interposizioni di pozzetti in cemento del tipo prefabbricato con lapide e chiusino in cemento (dimensioni esterne 80x80)		
NP10		Prezzo di applicazione al lordo del ribasso del 5%	A corpo	€ 12 492,47
3	Analisi	Protezione con palancolato metallico delle pareti di scavo, fino alla profondità di 6 m, comprensivo di infissione, noleggio delle palancole e successivo sfilaggio, per un perimetro di circa 15m		
NP11		Prezzo di applicazione al lordo del ribasso del 5%	A corpo	€ 6004.00

Art. 3 - L'importo totale complessivo dei lavori diviene euro € 1 294 222,92 che, al netto del ribasso d'asta di 5%, corrisponde a € 1 229 511,77. A questi oneri devono essere aggiunti i costi della sicurezza non soggetti a ribasso, determinati dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione e pari a € 12 110,65.

Art. 4 – Si conviene inoltre che per effetto dell'estensione dei tempi contrattuali, il termine per l'esecuzione dei lavori è prorogato di ulteriori 75 gg riportando la data di ultimazione al 10/10/2018.

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.

L'Impresa esecutrice

ABATES S.r.l.
 (ABATES S.p.A.)
 Via dello Stuggino n. 57/19
 57121 LIVORNO
 Tel. 0586 429636/429931 - Fax 0586 429331
 C.F. e P.I. 01267070496

Il Direttore dei Lavori

(Ing. Pietro Chiavaccini)

Il Responsabile del Procedimento

(Ing. Francesco Pistone)

