Regione Emilia-Romagna

Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile
Servizio Area Romagna
Sede di Rimini

OPERE: IDRAULICHE

LAVORI: 2E8G001 - 264/02-1 - FIUME USO - Sistemazione idraulica e valorizzazione ambientale del Fiume Uso - 1° stralcio - 1° e 2° lotto - CUP E43B02000010001 - perizia di completamento I e II lotto

IMPORTO PERIZIA: EURO 1.586.000,00

1) Relazione Generale

Progettisti:

Ing. Davide Sormani: _____

Geom. Stefano Cevoli: _____

Geom. Luca Grossi: _____

Collaboratori:

Dott. Michele Raso: _____

Rag. Maria Teresa Messina: _____

VISTO:

Il Responsabile P.O. Lavori Pubblici, Rischio Idraulico

Ing. Fiorenzo Bertozzi: _____

Il Responsabile del Servizio

Ing. Mauro Vannoni: _____

ad uso interno	PC	ANNO	NUMERO		Classif.	INDICE	LIV. 1	LIV. 2	LIV. 3	LIV. 4	LIV. 5		Fasc.	ANNO	NUMERO	SUB
						5685								2017	247	

Cod. 2E8G001 – FIUME USO – SISTEMAZIONE IDRAULICA E VALORIZZAZIONE AMBIENTALE DEL FIUME USO – 1° STRALCIO – 1° e 2° LOTTO
CUP E43B02000010001 Perizia di completamento I e II lotto – CIG – 706943497B – CIG 7069453929 €. 8.672.971,90.

Il F. Uso, a seguito degli eventi di piena della fine degli anni 90, è stato oggetto di diversi studi e progetti per la messa in sicurezza idraulica del territorio attraversato e che hanno fatto confluire alcuni finanziamenti statali tra cui i seguenti:

LEGGE	CODICI	IMPORTI
L.183/89	2E7G006.003	516.456,90
L.183/89	2E8G001	2.065.827,60
L. 226/99 L.R. 5/00	2O3G004.001	3.719.249,59
L. 226/99 L.R. 5/00	2O3G001	298.165,52
L. 179/02	2R5G001	2.074.000,00
	Totale	8.673.699,61

– con determinazione del Responsabile del Servizio Difesa del Suolo della Costa e Bonifica n. 14169 del 6 dicembre 2010, è stato approvato il progetto esecutivo:

2E8G001 - FIUME USO - Sistemazione idraulica e valorizzazione ambientale del Fiume Uso - 1° stralcio – 1° lotto - € 8.673.699,61 di cui:

A1)	Lavori a base di gara	€ 4.163.398,59
A2)	Oneri sicurezza	€ 20.017,75
A)	Lavori a base d'appalto	€ 4.183.416,34
B)	Espropri	€ 3.019.600,00
C)	Spese notarili, frazionamenti e volturazioni (di cui € 23.998,80 già aggiudicati)	€ 200.000,00
D1)	Spese tecniche incentivi progettazione	€ 20.917,08
D2)	Somme derivanti dalla riduzione della percentuale destinata agli incentivi di progettazione ex art. 61 L. 133/2008 e s.m.	€ 62.751,25
E)	Rilievi e indagini geologiche (di cui € 20.000,00 IVA compresa già affidati)	€ 74.000,00
F)	Imprevisti (IVA compresa)	€ 256.331,67
G)	Assistenza Scavi Soprintendenza Archeologica	€ 20.000,00
H)	I.V.A.	€ 836.683,27

dando atto, tra l'altro, al Responsabile del Servizio Tecnico Bacino della Romagna il compito di procedere all'affidamento dei lavori suddetti e alla loro esecuzione;

a seguito di gara con procedura aperta i lavori di cui al I stralcio I lotto sono stati aggiudicati all' A.T.I. Consorzio fra Cooperative di Produzione e Lavoro – Cons. Coop. Società Cooperativa di Forlì – Capogruppo mandataria e Consorzio Nazionale Cooperative di Produzione e Lavoro Ciro Menotti di Ravenna e Consorzio Artigiani Romagnolo Soc. Coop. di Rimini – Imprese mandanti e sono in fase di ultimazione;

– con le determinazioni del Responsabile del Servizio Difesa del Suolo della Costa e Bonifica n. 11202/2012 n. 7388/2015 e n. 5752/2017 è stato ridefinito il quadro economico del seguente intervento come segue:

2E8G001 - 264/02-1 - FIUME USO - Sistemazione idraulica e valorizzazione ambientale del Fiume Uso - 1° stralcio – 1° lotto – CUP E43B02000010001 – CIG 0607276401 – CIG 39179889F8 - € 7.471.494,51 di cui:

A)	Lavori aggiudicati (compreso oneri Sicurezza € 20.017,75 e arrot.	€ 3.006.007,22
B)	Espropri	€ 3.136.401,20
C)	Spese per frazionamenti	€ 23.880,00
D)	Spese notarili e volturazioni	€ 52.001,20
E)	Spese notarili per attività di verifica straordinaria	€ 5.989,59
F1)	Spese tecniche incentivi	€ 20.917,08
F2)	Somme derivanti dalla riduzione della percentuale destinata agli incentivi di progettazione ex art. 61 L. 133/2008 e s.m.	€ 62.751,25
G)	Rilievi e indagini geologiche affidate	€ 19.391,99
H)	Rilievi e indagini geologiche	€ 54.608,01
I)	Imprevisti (IVA comp.)	€ 232.489,62
J)	Assistenza Scavi Soprintendenza Archeologica (IVA compresa)	€ 20.060,00
K1)	I.V.A. (21% su € 627.799,69)	€ 131.837,94
K2)	I.V.A. (22% su € 2.378.207,53)	€ 523.205,66
L)	Miglioramenti di cui all'art. 132 comma 3 D Lgs 163/2006 (IVA compr)	€ 181.863,43

Considerato che:

– Con le perizie sopraelencate risultano fondi dell'avanzo sui capitoli di spesa corrispondenti che consentono di completare l'intervento riguardante il Fiume Uso come di seguito elencato:

2E8G001 - 264/02-1 - FIUME USO - Sistemazione idraulica e valorizzazione ambientale del Fiume Uso - 1° stralcio – 1° e 2° lotto – CUP E43B02000010001 perizia di completamento I e II lotto – CIG 706943497B CIG 7069453929 - € 8.672.971,90 di cui:

A)	Lavori aggiudicati (compreso oneri Sicurezza € 20.017,75 e arrot.)	€ 3.006.007,22
B)	Espropri	€ 3.136.401,20
C)	Spese notarili e volturazioni	€ 68.940,52
D)	Spese notarili per attività di verifica straordinaria	€ 5.989,50
E)	Spese per frazionamenti	€ 23.880,00
F1)	Spese tecniche incentivi (prog principale	€ 20.917,08
F2)	Somme derivanti dalla riduzione della percentuale destinata agli incentivi di progettazione ex art. 61 L. 133/2008 e s.m.	€ 62.751,25
G)	Rilievi e indagini geologiche affidate	€ 19.391,09
H)	Assistenza Scavi Soprintendenza Archeologica (IVA compresa)	€ 20.060,00
I1)	I.V.A. (21% su € 627.799,69)	€ 31.837,94
I2)	I.V.A. (22% su € 2.378.207,53)	€ 523.205,66

Restano coi fondi dell'avanzo:

J1)	Lavori a base d'asta Appalto B	€ 1.290.704,95
J2)	Oneri sicurezza Appalto B	€ 9.295,05
J)	Lavori a base Appalto B	€ 1.300.000,00
K)	I.V.A. (22% su J)	€ 286.000,00
L)	Incentivi lavori appalto B	€ 26.000,00
M)	Oneri assicurazione progettisti E verificatore	€ 2.145,00
N)	Contributo ANAC	€ 600,00
O)	Imprevisti (IVA comp.)	€ 28.845,44
P)	Spese per campionatura e l'analisi granulometrica e chimica delle terre da riutilizzarsi all'intero del cantiere (IVA compresa)	€ 10.000,00

Si ritiene di individuare:

- quale procedura di scelta del contraente, il criterio del minor prezzo ai sensi dell'art. 95, comma 4, lett. a) del D. Lgs. 50/2016 mediante ribasso sull'elenco prezzi posto a base di gara tramite procedura ordinaria ai sensi dell'art. 36, comma 2 lett. d) del D. Lgs. 50/2016 s.m.i.;

- il contratto relativo all'appalto di servizi riguardante l'attività P sarà stipulato in modalità elettronica mediante corrispondenza secondo l'uso del commercio consistente in apposito scambio di lettere, tramite posta elettronica certificata, ai sensi dell'art. 32 co.14 del D. Lgs 50/16;

Nel corso dei lavori in fase di ultimazione si è potuto constatare la particolare instabilità di gran parte delle scarpate fluviali del fiume Uso, nel tratto in cui questo attraversa territori fortemente drenati per la presenza di lenti di materiale sabbioso che consentono un collegamento diretto tra il fiume e la falda acquifera. In tali circostanze oltre agli interventi di ingegneria naturalistica necessari

all'inerbimento delle scarpate, risulta oltremodo necessario provvedere alla realizzazione di opportuni drenaggi ed alla messa in opera di pietrame al fine di realizzare difese di sponda in grado di stabilizzare il piede della scarpata fluviale stessa. Tali sottopressioni si evidenziano specialmente qualche giorno dopo il passaggio della piena fluviale, con notevole riduzione della larghezza della banca necessaria per il transito dei mezzi meccanici utilizzati per la manutenzione.

Col presente progetto, pertanto, si prevede la ricostruzione delle banche erose mediante l'utilizzo di terre da prelevarsi nell'ambito del cantiere e che presentino le caratteristiche granulometriche e chimico-fisiche idonee a tale scopo (Decreto Ministro dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare di concerto col Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti 10 agosto 2012 n. 161); per tali accertamenti è stato previsto l'appalto di servizi di Euro 10.000,00. Essenzialmente sono quattro i punti di prelievo:

1) Area cosiddetta "Pinetina" alle porte dell'abitato di Bellaria e consistente nell'ansa fluviale predisposta, su indicazione dell'amministrazione comunale, per la decantazione delle acque di piena il cui trasporto solido contribuirebbe all'interrimento del porto canale di Bellaria Igea Marina;

2) Aree golenali in corrispondenza dei tre scolmatori di piena;

Fanno parte delle opere in progetto il completamento di alcune difese di sponda da realizzarsi con elementi di pietrame e coperture diffuse di salici, la ricarica di alcune difese spondali già realizzate e che per loro natura e per la particolare stratigrafia dei terreni in posto, necessitano di riprese e di opere di drenaggio complementari, la realizzazione di ulteriori rinverdimenti ed opere riguardanti la regimazione delle acque superficiali di campagna per complessivi Euro 1.300.000,00 compresi gli oneri per la sicurezza stimati in Euro 9.295,05.

Sommariamente i lavori possono così elencarsi:

DISERBO, DECESPUGLIAMENTO,		
TAGLIO VEGETAZIONE ARBOREA ARBUSTIVA	**€**	**74.400,00**
SCAVI E RILEVATI ARGINALI	**€**	**12.480,00**
DIFESE SPONDALI IN PIETRAME	**€**	**789.282,63**
CONGLOMERATI CEMENTIZI	**€**	**28.820,00**
OPERE DI RINATURALIZZAZIONE CON		
TECNICHE DI INGEGNERIA NATUTALISTICA	**€.**	**119.750,00**
DRENAGGI	**€**	**218.659,50**
RIPRISTINO E SISTEMAZIONE DI STRADE		
E ACCESSI ALLE AREE DI CANTIERE	**€**	**11.180,32**
MANODOPERA E NOLI MEZZI MECCANICI	**€**	**36.132,50**
COSTI DELLA SICUREZZA	**€**	**9.295,05**
TOTALE	**€**	**1.300.000,00**

Il tempo complessivo per ultimare tutti i lavori in appalto ammonta a giorni 718; entro il 31 dicembre 2017 devono essere realizzate opere di importo al netto del ribasso d'asta per almeno complessivi Euro 290.000,00, corrispondente all'importo del I° S.A.L., mentre per i successivi S.A.L. l'importo stabilito risulta essere di Euro 200.000,00. I prezzi unitari applicati alle varie categorie di lavoro sono stati desunti dal vigente prezziario Regionale per le opere di Difesa del Suolo approvato con Deliberazione della Giunta della Regione Emilia-Romagna n. 2185 del 13 dicembre 2016.