



COMMISSARIO DI GOVERNO PER IL CONTRASTO
DEL DISSESTO IDROGEOLOGICO



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA

99-92-00 - Commissario Rischio Idrogeologico D.L. 24 giugno 2014 n. 91

Consorzio di Bonifica Sardegna Meridionale

Oggetto: **Accordo di programma del 23 dicembre 2010. "Capoterra CA006C/10-1– Opere di completamento di sistemazione idrogeologica. Interventi di messa in sicurezza della diga, opere accessorie e di connessione del sistema diga al corso d'acqua." (CUP J43B10000650001- Importo finanziamento € 5.069.320). Approvazione progetto definitivo**

-----o-----

L'ASSESSORE DEI LAVORI PUBBLICI

In qualità di

SOGGETTO ATTUATORE

del COMMISSARIO STRAORDINARIO DELEGATO

PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO

VISTO l'Accordo di Programma stipulato in data 23 dicembre 2010 ai sensi dell'articolo 2, comma 240, della legge 23 dicembre 2009, n.191 tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATM) e la Regione Autonoma della Sardegna, finalizzato alla programmazione ed al finanziamento di interventi urgenti e prioritari per la mitigazione del rischio idrogeologico da effettuare nel territorio della Regione Sardegna.

VISTO in particolare l'art.5 del sopra citato Accordo di Programma del 23 dicembre 2010, il quale dispone che per l'attuazione degli interventi ivi previsti i soggetti sottoscrittori si avvalgono di uno o più commissari straordinari di cui all'art.17, comma 1, del D.L. 30 dicembre 2009, n.195, convertito con modificazioni dalla legge 26 febbraio 2010, n.26.

CONSIDERATO che nel citato Accordo di Programma del 23 dicembre 2010 e nei successivi atti integrativi è ricompreso l'intervento denominato *"Capoterra CA006C/10-1– Opere di completamento di sistemazione idrogeologica. Interventi di messa in sicurezza della diga, opere accessorie e di connessione del sistema diga al corso d'acqua."* per uno stanziamento complessivo di €5.069.320,00.



COMMISSARIO DI GOVERNO PER IL CONTRASTO
DEL DISSESTO IDROGEOLOGICO



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA

VISTA l'Ordinanza n.710/29 del 28 novembre 2013 con la quale il Commissario Straordinario Delegato ha individuato il Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale, nella persona del Direttore generale ing. Roberto Meloni, quale Ente avvalso per la realizzazione dell'intervento "CA006C/10-1– *Opere di completamento di sistemazione idrogeologica. Interventi di messa in sicurezza della diga, opere accessorie e di connessione del sistema diga al corso d'acqua*", ed ha nominato l'ing. Roberto Meloni Responsabile unico del procedimento dell'intervento.

VISTA la convenzione rep. n.162/2 del 4 marzo 2014 tra il Commissario Straordinario Delegato per la Realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idrogeologico per la Regione Sardegna, il Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale e l'Assessorato dei Lavori Pubblici della Regione Autonoma della Sardegna riguardante la disciplina delle funzioni amministrative delegate al Consorzio per la realizzazione dell'intervento in oggetto.

VISTO il decreto-legge 24 giugno 2014, n.91, convertito con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116, recante "*Disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea*" e, in particolare, l'articolo 10, comma 1, il quale prevede che i Presidenti della regioni subentrano relativamente al territorio di competenza nelle funzioni dei commissari straordinari delegati per il sollecito espletamento delle procedure relative alla realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idrogeologico individuati negli accordi di programma sottoscritti tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del mare e le regioni ai sensi dell'articolo 2, comma 240, della legge 23 dicembre 2009, n. 191, e nella titolarità delle relative contabilità speciali.

VISTO il comma5 del medesimo art. 10 del decreto legge 24 giugno 2014, n.91, in base al quale "*Nell'esercizio delle funzioni di cui al comma1, il Presidente della regione e' titolare dei procedimenti di approvazione e autorizzazione dei progetti e si avvale dei poteri di sostituzione e di deroga di cui all'articolo 17 del decreto-legge 30 dicembre 2009, n.195, convertito, con modificazioni, dalla legge 26 febbraio 2010, n.26.*



COMMISSARIO DI GOVERNO PER IL CONTRASTO
DEL DISSESTO IDROGEOLOGICO



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

A tal fine emana gli atti e i provvedimenti e cura tutte le attività di competenza delle amministrazioni pubbliche, necessari alla realizzazione degli interventi, nel rispetto degli obblighi internazionali e di quelli derivanti dall'appartenenza all'Unione europea".

VISTA l'Ordinanza n.36/16 del 23 dicembre 2014 con la quale il Presidente della Regione, in qualità di Commissario Straordinario Delegato, ha istituito la struttura di supporto commissariale, con sede di servizio presso il Servizio opere idriche e idrogeologiche (ora Servizio opere idriche e idrogeologiche) ed ha indicato quale coordinatore della struttura il Direttore pro-tempore del Servizio opere idriche e idrogeologiche della Direzione generale dei lavori pubblici.

CONSIDERATO che con nota n.5548 del 6 agosto 2014 la Regione Autonoma della Sardegna ha trasmesso al Ministero dello Sviluppo Economico, al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e alla Struttura di missione contro il dissesto idrogeologico la proposta di rimodulazione dell'Accordo di Programma stipulato il 23 dicembre 2010, che prevede, tra l'altro, l'incremento delle risorse per la realizzazione dell'intervento "CA006C/10-1– *Opere di completamento di sistemazione idrogeologica . Interventi di messa in sicurezza della diga, opere accessorie e di connessione del sistema diga al corso d'acqua*" da €3.500.000 a €5.069.320.

ATTESO che il Comitato di Indirizzo e Controllo, come da verbale sottoscritto in data 04 dicembre 2014, ha approvato la rimodulazione dell'Accordo di Programma presentata dalla Regione Sardegna e che pertanto, nelle more della definitiva sottoscrizione dell'Atto integrativo, l'importo delle risorse destinate alla realizzazione delle opere in oggetto deve intendersi pari a €5.069.320.

VISTA l'Ordinanza del Commissario Straordinario Delegato n 43/18 del 31.12.2014, con la quale è stato approvato il progetto preliminare dell'intervento "Capoterra CA006C/10-1– *Opere di completamento di sistemazione idrogeologica. Interventi di messa in sicurezza della diga, opere accessorie e di connessione del sistema diga al corso d'acqua*", elaborato dal Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale di €5.069.320,00.

VISTO che, con determinazione D. TEC. - AMB. 261/2018 del 17.07.2018, il RTI "Conscoop Spa - Frida Costruzioni Srl - Edicor Srl" è risultato aggiudicatario in via definitiva della gara di appalto integrato



COMMISSARIO DI GOVERNO PER IL CONTRASTO
DEL DISSESTO IDROGEOLOGICO



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA

complesso effettuata dal CBSM sulla base del progetto preliminare predisposto nel 2014 dall'ufficio tecnico consortile, a fronte di un ribasso d'asta pari al 15,00%;

VISTA la nota n 9903 del 04.08.2021 con la quale il Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale ha trasmesso il Progetto Definitivo dell'intervento in oggetto, completo della Determinazione Dirigenziale n. DTEC-AMB. 455/2021 del 30.07.2021 di adozione del progetto.

VISTO che il progetto definitivo si compone dei seguenti elaborati:

00 - ELENCO ELABORATI

PP_00_EE_ 01 _EEL_R00_H Elenco elaborati

01 - RELAZIONI TECNICHE E SPECIALISTICHE

PP_01_RS_ 01 _TEC_R00_C Relazione tecnico-illustrativa

PP_01_RS_ 02 _IDR_R00_B Relazione dei calcoli idraulici

PP_01_RS_ 03 _AMB_R00_C Studio di fattibilità ambientale

PP_01_RS_ 04 _GEO_R00_B Relazione geologica e idrogeologica

PP_01_RS_ 05 _GET_R00_E Relazione geotecnica

PP_01_RS_ 06 _DIG_R00_C Relazione delle verifiche sul corpo diga

PP_01_RS_ 07 _MAT_R00_B Relazione sulla gestione delle materie

PP_01_RS_ 08 _AGR_R00_C Relazione agronomica e ambientale

PP_01_RS_ 09 _CAN_R00 Relazione di calcolo strutturale - Sfiatore

PP_01_RS_ 10 _CAN_R00_C Relazione di calcolo strutturale - Muri di sponda dei canali in c.a.

PP_01_RS_ 11 _TEC_R00 Relazione tecnica impianti tecnologici e strutture

PP_01_RS_ 12 _PAE_R00 Relazione paesaggistica

PP_01_RS_ 13 _IDP_R00 Relazione idrologica del progetto preliminare

PP_01_RS_ 14 _CID_R00_B Studio di compatibilità idraulica

PP_01_RS_ 15 _TEP_R00 Relazione su telecontrollo e protezione catodica

PP_01_RS_ 16 _VES_R00 Relazione di verifica di stabilità diga storica

PP_01_RS_ 17 _INT_R00_C Relazione censimento interferenze e proposte risolutive

PP_01_RS_ 18 _GED_R00 Relazione caratteri geologico-tecnici diga storica



COMMISSARIO DI GOVERNO PER IL CONTRASTO
DEL DISSESTO IDROGEOLOGICO



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

PP_01_RS_19 _ADI_R00 Integrazioni alla nota ADIS rif. 0004945 del 27.04.2020

PP_01_RS_20 _GET_R00 Appendice alla relazione geotecnica - Report campagna indagini integrative 2020

PP_01_RS_21 _STR_R00 Relazione di calcolo predimensionamento strutturale manufatti

PP_01_RS_22 _AMB_R00 Report indagini caratterizzazione ambientale

02 - PLANIMETRIE DI PROGETTO

PP_02_PR_01 _COR_R00 Corografia

PP_02_PR_02 _BAC_R00_B Corografia del bacino

PP_02_PR_03 _FAT_R00_B Planimetria dello stato di fatto

PP_02_PR_04 _FAT_R00_B Planimetria dello stato di fatto su ortofoto

PP_02_PR_05 _INQ_R00_B Planimetria di inquadramento

PP_02_PR_06 _INT_R00_B Planimetria degli interventi

PP_02_PR_07 _SEZ_R00_B Planimetria sezioni di progetto

03 - ELABORATI GRAFICI TECNICI E SPECIALISTICI

PP_03_ES_01 _PRO_R00_B Profili longitudinali

PP_03_ES_02a _SEZ_R00_D Sezioni trasversali canale sfioratore-collettore da 1 a 8-a

PP_03_ES_02b _SEZ_R00_C Sezioni trasversali canale fuggatore da 8-a a 17

PP_03_ES_02c _SEZ_R00_B Sezioni trasversali canale a sezione trapezia da 17 a 24

PP_03_ES_02d _SEZ_R00_B Sezioni trasversali canale a sezione trapezia da 24 a 47

PP_03_ES_02e _SEZ_R00_C Sezioni trasversali lago basso da 47 a 57

PP_03_ES_02f _SEZ_R00_D Sezioni trasversali piazzale di accesso

PP_03_ES_02g _SEZ_R00 Sezioni trasversali rampa

PP_03_ES_03 _GEO_R00_B Carta geolitologica

PP_03_ES_04 _PRO_R00_B Profili geologici

PP_03_ES_05 _IND_R00_B Planimetria ubicazione indagini geognostiche

PP_03_ES_06a _GET_R00 Profili geotecnici - Canale collettore - fuggatore - trapezio

PP_03_ES_06b _GET_R00 Profili geotecnici - Corpo diga

PP_03_ES_07 _PER_R00 Carta della permeabilità

PP_03_ES_08 _SUO_R00 Carta dell'uso del suolo



COMMISSARIO DI GOVERNO PER IL CONTRASTO
DEL DISSESTO IDROGEOLOGICO



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA

PP_03_ES_09_CAT_R00_B Inquadramento su planimetria catastale
PP_03_ES_10_PPR_R00 Sovrapposizione degli interventi con i tematismi del P.P.R. - Assetto Insediativo
PP_03_ES_11_PPR_R00 Sovrapposizione degli interventi con i tematismi del P.P.R. - Assetto Ambientale
PP_03_ES_12_PPR_R00 Sovrapposizione degli interventi con i tematismi del P.P.R. - Assetto Storico-Culturale
PP_03_ES_13_PUC_R00 Sovrapposizione degli interventi con la zonizzazione del P.U.C.
PP_03_ES_14_FLU_R00 Sovrapposizione degli interventi con la perimetrazione del P.S.F.F.
PP_03_ES_15_PAI_R00 Planimetria aree soggette a pericolosità idraulica del P.A.I. e P.A.I. art. 8 c.2
PP_03_ES_16_PRA_R00 Planimetria aree soggette a pericolosità idraulica del P.G.R.A.
PP_03_ES_16b_VIN_R00 Carta delle aree sottoposte a vincolo o tutela
PP_03_ES_17_IDR_R00 Planimetria generale opere idrauliche
PP_03_ES_18_COL_R00_D Canale collettore e rampa di accesso: pianta, sezioni
PP_03_ES_19_CIG_R00 Sezioni tipo e particolare ciglio sfiorante
PP_03_ES_20_FUG_R00 Canale fuggatore: pianta, sezioni
PP_03_ES_21a_MUR_R00 Carpenteria muri in c.a. - Planimetria generale
PP_03_ES_21b_MUR_R00 Carpenteria muri in c.a. - Muro in sinistra
PP_03_ES_21c_MUR_R00 Carpenteria muri in c.a. - Muro in destra
PP_03_ES_21d_MUR_R00 Carpenteria muri in c.a. - Muro rampa, sezione asse rampa
PP_03_ES_21e_MUR_R00 Carpenteria muri in c.a. - Muro di testa
PP_03_ES_22a_MUR_R00 Interventi di ancoraggio muri in c.a. - Planimetria generale
PP_03_ES_22b_MUR_R00 Interventi di ancoraggio muri in c.a. - Muro in sinistra
PP_03_ES_22c_MUR_R00 Interventi di ancoraggio muri in c.a. - Muro in destra
PP_03_ES_22d_MUR_R00 Interventi di ancoraggio muri in c.a. - Muro rampa
PP_03_ES_22e_MUR_R00 Interventi di ancoraggio muri in c.a. - Muro di testa
PP_03_ES_22f_MUR_R00 Interventi di ancoraggio muri in c.a. - Sezioni trasversali
PP_03_ES_22g_MUR_R00 Interventi di ancoraggio muri in c.a. - Sezioni trasversali
PP_03_ES_22h_MUR_R00 Interventi di ancoraggio muri in c.a. - Sezioni trasversali
PP_03_ES_22i_MUR_R00 Interventi di ancoraggio muri in c.a. - Sezioni trasversali
PP_03_ES_22j_MUR_R00 Interventi di ancoraggio muri in c.a. - Sezioni trasversali
PP_03_ES_23_MUR_R00_D Muri in c.a. - Armatura tipologica e dettagli ancoraggi



COMMISSARIO DI GOVERNO PER IL CONTRASTO
DEL DISSESTO IDROGEOLOGICO



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

PP_03_ES_24_TRA_R00 Traversa di valle: Condizione Ante Operam
PP_03_ES_25_TRA_R00 Traversa di valle: Condizione Post Operam
PP_03_ES_26_MON_R00 Planimetria di monitoraggio
PP_03_ES_27_FOT_R00 Stato di fatto - documentazione fotografica
PP_03_ES_28_ILL_R00 Impianto di illuminazione diga in materiali sciolti
PP_03_ES_29_TEP_R00 Schema impianto di protezione catodica
PP_03_ES_30_INT_R00_B Planimetria censimento reti e sottoservizi esistenti
PP_03_ES_31_BAT_R00_B Planimetria rilievo batimetrico 07.10.2020
PP_03_ES_32_MUR_R00 Dettaglio impermeabilizzazione muri

04- OPERE EDILI

PP_04_ED_01_GUA_R00_B Planimetria e sistemazioni esterne casa di guardia
PP_04_ED_02_GUA_R00 Piante, prospetti sezioni e particolari costruttivi casa di guardia
PP_04_ED_03_GUA_R00_B Strutture C.A. casa di guardia
PP_04_ED_04_GUA_R00 Impianto elettrico casa di guardia
PP_04_ED_05_GUA_R00 Impianto fotovoltaico casa di guardia
PP_04_ED_06_SCA_R00 Opere edili, idrauliche ed elettriche del manufatto di controllo scarico e opere irrigue
PP_04_ED_07_SCA_R00_B Strutture C.A. manufatto di controllo scarico e opere irrigue
PP_04_ED_08_INT_R00 Opere edili, idrauliche ed elettriche del manufatto di interconnessione
PP_04_ED_09_INT_R00_B Strutture C.A. manufatto di interconnessione
PP_04_ED_10_PRE_R00_B Piante, prospetti e sezioni e strutture in C.A. del manufatto opera di presa

05 - INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE

PP_05_MA_01_MIT_R00 Planimetria e particolari opere di mitigazione ambientale

06 - RILIEVI PLANOALTIMETRICI

PP_06_RP_01_RIL_R00 Rilievi planoaltimetrici

07 - COMPUTO METRICO E QUADRO ECONOMICO

PP_07_CM_01_COM_R00_B Computo metrico estimativo



COMMISSARIO DI GOVERNO PER IL CONTRASTO
DEL DISSESTO IDROGEOLOGICO



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA

PP_07_CM_02_PRE_R00_B Elenco prezzi unitari

PP_07_CM_03_ECO_R00 Quadro economico

PP_07_CM_04_SIC_R00 Computo sulla sicurezza

08 - CRONOPROGRAMMA E CANTIERIZZAZIONE

PP_08_CR_01_CRO_R00 Cronoprogramma

PP_08_CR_02_FAS_R00 Cantierizzazione - Fasi operative

PP_08_CR_02_LOG_R00 Cantierizzazione - Planimetria

09 - SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO PRESTAZIONALE

PP_09_SC_01_CON_R00 Schema di contratto

PP_09_SC_02_CAP_R00 Capitolato speciale prestazionale

09- DISPOSIZIONI SUI PIANI DI SICUREZZA

PP_09_SI_01_PDS_R00 Aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni sui piani di sicurezza.

CONSIDERATO che il quadro economico del progetto definitivo dell'intervento in oggetto, risulta il seguente:

QUADRO ECONOMICO PROGETTO DEFINITIVO		
LAVORI + PROGETTAZIONE		
Lavori		
A1	Lavori a corpo a base d'asta	3 260 000,00 €
Rib_L	Ribasso offerto in fase di gara (15%)	489 000,00 €
A1 - Rib_L	Importo lavori offerti in fase di gara	2 771 000,00 €
A2	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	130 360,00 €
A3 = A1 - Rib_L + A2	Lavori + Sicurezza	2 901 360,00 €



COMMISSARIO DI GOVERNO PER IL CONTRASTO
DEL DISSESTO IDROGEOLOGICO



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

Progettazione		
A4'	Onorario progettazione def-esec + CSP	178 900,00 €
A4''	Onorario ulteriori attività progettazione - Comunicato n. 1/2015	38 726,46 €
A4 = A4' + A4''	Onorario professionale lordo	217 626,46 €
Rib_P	Ribasso offerto dall'impresa in fase di gara 15.00%	32 643,97 €
A5 = A4 - Rib_P	Totale onorario professionale netto	184 982,49 €
A	TOTALE Lavori + Progettazione	3 086 342,49 €
SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE		
B1	Spese gara (pubblicità, commissione di gara)	15 000,00 €
B2	Spostamento interferenze e allaccio linea elettrica	25 000,00 €
B3	Indagini e consulenze specialistiche	40 000,00 €
B4	Analisi di laboratorio e materiali	15 000,00 €
B5	Spese organizzazione CSD (1.97% A+B)	99 865,60 €
B6	Spese tecniche (Quadro economico progetto preliminare)	366 426,00 €
B7	Incentivo art. 113 D.Lgs.50/2016 (2% di A1+A2+A4)	72 159,73 €
B8	IVA (22% su A+B2+B3+B4)	696,595.35 €
B9	Imprevisti e accordi bonari	645,531.53 €
B10	Oneri previdenziali progettazione (4% di A5)	7,399.30 €
B	TOTALE Somme a disposizione	1,982,977.51 €
A + B	TOTALE FINANZIAMENTO	5,069,320.00 €



COMMISSARIO DI GOVERNO PER IL CONTRASTO
DEL DISSESTO IDROGEOLOGICO



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA

VISTO che il Consorzio di Bonifica con nota prot. n. 4459 in data 16.04.2020 ha indetto una Conferenza di servizi decisoria in forma simultanea ed in modalità sincrona, per l'approvazione del progetto definitivo-esecutivo in oggetto, alla quale sono state invitate le seguenti amministrazioni:

- Comune di Capoterra
- Cooperativa Poggio dei Pini
- Città metropolitana di Cagliari
- Regione Autonoma della Sardegna - Servizio opere Idriche ed Idrogeologiche (SOI)
- Commissario Straordinario Delegato per la realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idrogeologico per RAS
- Direzione generale dell'Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna
- Servizio territoriale dell'ispettorato ripartimentale di Cagliari
- Servizio tutela del paesaggio e vigilanza Sardegna meridionale
- Soprintendenza Archeologica Belle arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna
- A.R.P.A.S. Dipartimento di Cagliari e medio Campidano
- Telecom Italia (S.P.A.)
- Enel Distribuzione (S.P.A.)
- Abbanoa (S.P.A.) Distretto 1 - Cagliari

RILEVATO che con Determinazione Dirigenziale n. 454/21-D.TEC.-AMB. del 27.07.2021 è stato emesso il provvedimento unico di chiusura della richiamata conferenza di servizi e pertanto con esso sono stati acquisiti tutti gli atti di assenso con prescrizioni/condizioni delle sopraelencate Amministrazioni e/o Enti coinvolti.

CONSTATATO che tutte le opere devono essere realizzate in aree nella disponibilità del Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale e pertanto non si rendono necessarie espropriazioni ed occupazioni temporanee di aree o di beni immobili.

CONSIDERATO che in fase di gara, con comunicato n° 1/2015 (allegato alla presente), pubblicato nell'albo pretorio del Consorzio dal 19.02.2015 al 16.03.2015, il medesimo Consorzio ha comunicato a tutti i



COMMISSARIO DI GOVERNO PER IL CONTRASTO
DEL DISSESTO IDROGEOLOGICO



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA

concorrenti che in fase di redazione del progetto, sarebbero state affidate ai progettisti dell'impresa aggiudicataria le attività di redazione della relazione geologica, la relazione paesaggistica e lo studio di impatto ambientale o fattibilità ambientale, a fronte di un corrispettivo lordo di € 38.726,46, da assoggettare a ribasso d'asta.

CONSTATATO che nel quadro economico del progetto definitivo è stata inserita tale maggiore voce di costo.

VISTA la relazione istruttoria predisposta dal personale tecnico della struttura di supporto del Commissario con la quale, esaminati gli atti amministrativi e verificata la regolarità dei procedimenti, si esprime parere favorevole all'approvazione del progetto definitivo ai sensi e per gli effetti dell'art.10, commi 5, del decreto legge 24 giugno 2014, n.91, convertito con modificazioni dalla legge 11 agosto 2014, n.116, condizionato all'inserimento nel progetto esecutivo del rivestimento delle tubazioni previsto nell'offerta migliorativa dell'impresa;

CONSIDERATO che l'attuazione dell'intervento, ricompreso nell'Accordo di Programma stipulato tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) e la Regione Autonoma della Sardegna in data 23.12.2010, rientra tra le attività poste in capo al Commissario Straordinario Delegato per la realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idrogeologico nella Regione Autonoma della Sardegna.

RITENUTO pertanto di poter approvare, ai sensi dell'art.10, comma 5, del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116, il progetto definitivo relativo all'intervento denominato "Capoterra CA006C/10-1– Opere di completamento di sistemazione idrogeologica. Interventi di messa in sicurezza della diga, opere accessorie e di connessione del sistema diga al corso d'acqua", (CUP J43B10000650001) approvato dal Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale con Determinazione dirigenziale n. 529/14-D.TEc del 17 dicembre 2014.

ORDINA

Art.1 – Ai sensi dell'art.10, comma 5, del decreto-legge 24 giugno 2014, n.91, convertito con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n.116 è approvato il progetto definitivo relativo all'intervento denominato "Capoterra CA006C/10-1– Opere di completamento di sistemazione idrogeologica. Interventi di messa in



COMMISSARIO DI GOVERNO PER IL CONTRASTO
DEL DISSESTO IDROGEOLOGICO



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

sicurezza della diga, opere accessorie e di connessione del sistema diga al corso d'acqua", (CUP J43B10000650001) secondo il seguente quadro economico:

QUADRO ECONOMICO PROGETTO DEFINITIVO		
LAVORI + PROGETTAZIONE		
Lavori		
A1	Lavori a corpo a base d'asta	3 260 000,00 €
Rib_L	Ribasso offerto in fase di gara (15%)	489 000,00 €
A1 - Rib_L	Importo lavori offerti in fase di gara	2 771 000,00 €
A2	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	130 360,00 €
A3 = A1 - Rib_L + A2	Lavori + Sicurezza	2 901 360,00 €
Progettazione		
A4'	Onorario progettazione def-esec + CSP	178 900,00 €
A4''	Onorario ulteriori attività progettazione - Comunicato n. 1/2015	38 726,46 €
A4 = A4' + A4''	Onorario professionale lordo	217 626,46 €
Rib_P	Ribasso offerto dall'impresa in fase di gara 15.00%	32 643,97 €
A5 = A4 - Rib_P	Totale onorario professionale netto	184 982,49 €
A	TOTALE Lavori + Progettazione	3 086 342,49 €
SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE		
B1	Spese gara (pubblicità, commissione di gara)	15 000,00 €
B2	Spostamento interferenze e allaccio linea elettrica	25 000,00 €
B3	Indagini e consulenze specialistiche	40 000,00 €
B4	Analisi di laboratorio e materiali	15 000,00 €



COMMISSARIO DI GOVERNO PER IL CONTRASTO
DEL DISSESTO IDROGEOLOGICO



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA

B5	Spese organizzazione CSD (1.97% A+B)	99 865,60 €
B6	Spese tecniche (Quadro economico progetto preliminare)	366 426,00 €
B7	Incentivo art. 113 D.Lgs.50/2016 (2% di A1+A2+A4)	72 159,73 €
B8	IVA (22% su A+B2+B3+B4)	696 595,35 €
B9	Imprevisti e accordi bonari	645,531.53 €
B10	Oneri previdenziali progettazione (4% di A5)	7 399.30 €
B	TOTALE Somme a disposizione	1 982 977,51 €
A + B	TOTALE FINANZIAMENTO	5 069 320,00 €

Art.2 Nella successiva fase di progettazione esecutiva il rivestimento delle tubazioni per la realizzazione degli scarichi dell'invaso dovrà corrispondere a quanto previsto dall'impresa nell'offerta migliorativa e dovranno essere conseguentemente adeguati gli elaborati di progetto.

Art.3 Le risorse necessarie al finanziamento delle opere di cui al precedente Art.1 sono imputate per €5.069.3200,00 sulle risorse regionali dell'Accordo di Programma del 23.12.2010, disponibili nella contabilità speciale n.5601 intestata al Presidente della Regione in qualità di Commissario straordinario delegato.

Art.4 Di trasmettere il presente provvedimento al Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale per i successivi adempimenti di competenza.

Il presente provvedimento sarà pubblicato sul sito istituzionale della Regione Sardegna nella sezione appositamente dedicata agli atti emanati dal Commissario di straordinario delegato.

Avverso la presente Ordinanza è ammesso ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale o ricorso straordinario al Capo dello Stato, nei termini, rispettivamente, di 60 e 120 giorni dalla sua pubblicazione sul sito istituzionale della Regione Sardegna.



COMMISSARIO DI GOVERNO PER IL CONTRASTO
DEL DISSESTO IDROGEOLOGICO



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA

per il Commissario Straordinario Delegato

Il Soggetto Attuatore

L'Assessore dei Lavori Pubblici

Aldo Salaris

Siglato da :

ALBERTO SPANO

PIERO TEODOSIO DAU



COMMISSARIO STRAORDINARIO DELEGATO
PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE
DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO NELLA REGIONE
AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DECRETO LEGGE 24 GIUGNO 2014, N. 91, ART. 10



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

RELAZIONE ISTRUTTORIA

CODICE INTERVENTO:	CA006C/10	LOTTO:	1
CUP:	J43B10000650001		
STAZIONE APPALTANTE:	Commissario Straordinario Delegato – D.P.C.M. 21.01.2011		
ENTE AVVALSO:	Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale		
FONTE FINANZIAMENTO:	Accordo di Programma 23 dicembre 2010		
IMPORTO FINANZIAMENTO:	€ 5.069.320,00		
IMPORTO APPALTO:	€ 3.569.260,00	OO.SS.	€ 130.360,00
LIVELLO DI PROGETTAZIONE:	Progetto definitivo	REV.	Settembre 2021
TITOLO:	Opere di completamento di sistemazione idrogeologica. Interventi di messa in sicurezza della diga, opere accessorie e di connessione del sistema diga al corso d'acqua		



COMMISSARIO STRAORDINARIO DELEGATO
PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE
DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO NELLA REGIONE
AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DECRETO LEGGE 24 GIUGNO 2014, N. 91, ART. 10



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

1 PREMESSE

L'intervento in oggetto, denominato *“Opere di completamento di sistemazione idrogeologica. Interventi di messa in sicurezza della diga, opere accessorie e di connessione del sistema diga al corso d'acqua”* da realizzarsi nel Comune di Capoterra, è stato inserito nell'Accordo di Programma del 23 dicembre 2010 tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) e la Regione Autonoma della Sardegna, finalizzato alla programmazione ed al finanziamento di interventi urgenti e prioritari per la mitigazione del rischio idrogeologico da effettuare nel territorio della Regione Sardegna. All'intervento è stato attribuito il codice CA006C/10 – 1 e uno stanziamento iniziale di € 3.500.000,00.

Con nota n. 5548 del 6 agosto 2014 la Regione Autonoma della Sardegna ha trasmesso al Ministero dello Sviluppo Economico, al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e alla Struttura di missione contro il dissesto idrogeologico la proposta di rimodulazione dell'Accordo di Programma stipulato il 23 dicembre 2010, che prevede, tra l'altro, l'incremento delle risorse per la realizzazione dell'intervento in oggetto da € 3.500.000,00 a € 5.069.320,00.

Il Comitato di Indirizzo e Controllo, come da verbale sottoscritto in data 04 dicembre 2014, ha approvato la rimodulazione dell'Accordo di Programma presentata dalla Regione Sardegna e, pertanto, nelle more della definitiva sottoscrizione dell'Atto integrativo, l'importo delle risorse destinate alla realizzazione delle opere in oggetto è stato assunto pari a € 5.069.320,00.

Il progetto preliminare è stato adottato dal Direttore generale del Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale con Determinazione n. 529/14-D.TEc del 17 dicembre 2014.

Il progetto preliminare è stato successivamente approvato dal Commissario Straordinario Delegato Ordinanza n. n 43/18 del 31.12.2014.

Con determinazione del Consorzio di Bonifica D. TEC. - AMB. 261/2018 del 17.07.2018, il RTI “Conscoop Spa - Frida Costruzioni S.r.l. - Edicor Srl” è risultato aggiudicatario in via definitiva della gara di appalto integrato complesso effettuata dal CBSM sulla base del progetto preliminare predisposto nel 2014 dall'ufficio tecnico consortile, a fronte di un ribasso d'asta pari al 15,00%;

Con la nota n 9903 del 04.08.2021 il Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale ha trasmesso il Progetto Definitivo dell'intervento in oggetto, completo della Determinazione Dirigenziale n. DTEC-AMB. 455/2021 del 30.07.2021 di adozione del progetto stesso.

La presente istruttoria è finalizzata a valutare i contenuti del progetto definitivo denominato *“Opere di completamento di sistemazione idrogeologica. Interventi di messa in sicurezza della diga, opere accessorie e di connessione del sistema diga al corso d'acqua”*, da realizzarsi nel Comune di Capoterra, ai fini della sua approvazione da parte del Commissario Straordinario Delegato per la realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idrogeologico nella Regione Autonoma della Sardegna.



COMMISSARIO STRAORDINARIO DELEGATO
PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE
DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO NELLA REGIONE
AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DECRETO LEGGE 24 GIUGNO 2014, N. 91, ART. 10



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

2 CONTENUTI PROGETTUALI

2.1 Descrizione dell'intervento

Le opere previste nel progetto preliminare sono finalizzate al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- a) accertare, nel rispetto della normativa vigente e con sufficiente garanzia, la stabilità statica della diga esistente, anche nei confronti delle verifiche sismiche, e di determinare la portata di progetto;
- b) fornire le linee guida e le prescrizioni per l'individuazione delle opere di messa in sicurezza in accordo con la normativa vigente e sulla base delle indicazioni scaturite dagli approfondimenti di cui al precedente punto a).

Gli interventi proposti per la mitigazione del rischio connesso alle criticità presenti con riferimento alla diga esistente in località Poggio dei Pini sono i seguenti:

- opere di scarico superficiali e di fondo della diga principale in materiali sciolti (sfioratore superficiale, canale collettore, rampa di discesa nel canale collettore, canale fuggatore, scarico di fondo, scarico di esaurimento)
- opera di presa irrigua e di manovra dello scarico di fondo nella diga principale
- casa di guardia;
- opere di sistemazione idraulica del rio San Girolamo nel tratto compreso tra le due dighe
- opere di ripristino e messa a norma ai sensi della L.R. 12/2007 della diga in muratura di pietrame e malta
- strumentazioni di controllo, monitoraggio e illuminazione
- ulteriori approfondimenti investigativi, indagini e prove sulle caratteristiche geomeccaniche della diga principale in materiali sciolti.

Nello specifico il progetto definitivo, integrato con le migliorie offerte dall'impresa in sede di gara, prevede i seguenti interventi ed approfondimenti:

- ✓ Realizzazione di una seconda campagna di indagini, studi e prove sul corpo diga, approfondimenti investigativi sulle caratteristiche geo-meccaniche della diga in materiali sciolti, prepedeuti alla progettazione definitiva
- ✓ Relining dello scarico di esaurimento e realizzazione del manufatto di interconnessione;
- ✓ Realizzazione di uno sfioratore superficiale "a becco d'anatra";
- ✓ Realizzazione del canale collettore e della rampa di discesa nel canale stesso e del piazzale di accesso;
- ✓ Sistemazione idraulica con risagomatura del canale esistente e realizzazione del canale fuggatore;
- ✓ Sistemazione idraulica con risagomatura del canale che dal fuggatore conduce al laghetto di valle (canale a sezione trapezia);
- ✓ Realizzazione di un'opera di presa, delle relative condotte e dello scarico di fondo e manufatto di controllo dello scarico;
- ✓ Realizzazione della condotta irrigua dal manufatto di controllo scarico al manufatto di interconnessione;



COMMISSARIO STRAORDINARIO DELEGATO
PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE
DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO NELLA REGIONE
AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DECRETO LEGGE 24 GIUGNO 2014, N. 91, ART. 10



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

- ✓ Realizzazione della casa di guardia;
- ✓ Opere di ripristino e messa a norma della diga di valle in muratura di pietrame e malta;
- ✓ Interventi integrativi non previsti nel progetto preliminare a base di Gara;
- ✓ Massimizzazione dei volumi riutilizzati per interventi di rinaturalizzazione, minimizzazione delle quantità del materiale da conferire a discarica e della distanza da percorrere per il conferimento all'area di stoccaggio o al sito di utilizzo;
- ✓ Elementi di mitigazione delle opere a base di gara ed inserimento nell'ambiente.

2.2 *Elenco elaborati*

Gli elaborati facenti parte del progetto preliminare sono i seguenti:

Elenco documenti allegati

00 - ELENCO ELABORATI

PP_00_EE_01_EEL_R00_H Elenco elaborati

01 - RELAZIONI TECNICHE E SPECIALISTICHE

PP_01_RS_01_TEC_R00_C	Relazione tecnico-illustrativa
PP_01_RS_02_IDR_R00_B	Relazione dei calcoli idraulici
PP_01_RS_03_AMB_R00_C	Studio di fattibilità ambientale
PP_01_RS_04_GEO_R00_B	Relazione geologica e idrogeologica
PP_01_RS_05_GET_R00_E	Relazione geotecnica
PP_01_RS_06_DIG_R00_C	Relazione delle verifiche sul corpo diga
PP_01_RS_07_MAT_R00_B	Relazione sulla gestione delle materie
PP_01_RS_08_AGR_R00_C	Relazione agronomica e ambientale
PP_01_RS_09_CAN_R00	Relazione di calcolo strutturale - Sfiatore
PP_01_RS_10_CAN_R00_C	Relazione di calcolo strutturale - Muri di sponda dei canali in c.a.
PP_01_RS_11_TEC_R00	Relazione tecnica impianti tecnologici e strutture
PP_01_RS_12_PAE_R00	Relazione paesaggistica
PP_01_RS_13_IDP_R00	Relazione idrologica del progetto preliminare
PP_01_RS_14_CID_R00_B	Studio di compatibilità idraulica
PP_01_RS_15_TEP_R00	Relazione su telecontrollo e protezione catodica
PP_01_RS_16_VES_R00	Relazione di verifica di stabilità diga storica
PP_01_RS_17_INT_R00_C	Relazione censimento interferenze e proposte risolutive



COMMISSARIO STRAORDINARIO DELEGATO
PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE
DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO NELLA REGIONE
AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DECRETO LEGGE 24 GIUGNO 2014, N. 91, ART. 10



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

PP_01_RS_18_GED_R00	Relazione caratteri geologico-tecnici diga storica
PP_01_RS_19_ADI_R00	Integrazioni alla nota ADIS rif. 0004945 del 27.04.2020
PP_01_RS_20_GET_R00	Appendice alla relazione geotecnica - Report campagna indagini integrative
2020	
PP_01_RS_21_STR_R00	Relazione di calcolo predimensionamento strutturale manufatti
PP_01_RS_22_AMB_R00	Report indagini caratterizzazione ambientale

02 - PLANIMETRIE DI PROGETTO

PP_02_PR_01_COR_R00	Corografia
PP_02_PR_02_BAC_R00_B	Corografia del bacino
PP_02_PR_03_FAT_R00_B	Planimetria dello stato di fatto
PP_02_PR_04_FAT_R00_B	Planimetria dello stato di fatto su ortofoto
PP_02_PR_05_INQ_R00_B	Planimetria di inquadramento
PP_02_PR_06_INT_R00_B	Planimetria degli interventi
PP_02_PR_07_SEZ_R00_B	Planimetria sezioni di progetto

03 - ELABORATI GRAFICI TECNICI E SPECIALISTICI

PP_03_ES_01_PRO_R00_B	Profili longitudinali
PP_03_ES_02a_SEZ_R00_D	Sezioni trasversali canale sfioratore-collettore da 1 a 8-a
PP_03_ES_02b_SEZ_R00_C	Sezioni trasversali canale fuggatore da 8-a a 17
PP_03_ES_02c_SEZ_R00_B	Sezioni trasversali canale a sezione trapezia da 17 a 24
PP_03_ES_02d_SEZ_R00_B	Sezioni trasversali canale a sezione trapezia da 24 a 47
PP_03_ES_02e_SEZ_R00_C	Sezioni trasversali lago basso da 47 a 57
PP_03_ES_02f_SEZ_R00_D	Sezioni trasversali piazzale di accesso
PP_03_ES_02g_SEZ_R00	Sezioni trasversali rampa
PP_03_ES_03_GEO_R00_B	Carta geolitologica
PP_03_ES_04_PRO_R00_B	Profili geologici
PP_03_ES_05_IND_R00_B	Planimetria ubicazione indagini geognostiche
PP_03_ES_06a_GET_R00	Profili geotecnici - Canale collettore - fuggatore - trapezio
PP_03_ES_06b_GET_R00	Profili geotecnici - Corpo diga
PP_03_ES_07_PER_R00	Carta della permeabilità
PP_03_ES_08_SUO_R00	Carta dell'uso del suolo
PP_03_ES_09_CAT_R00_B	Inquadramento su planimetria catastale



COMMISSARIO STRAORDINARIO DELEGATO
PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE
DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO NELLA REGIONE
AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DECRETO LEGGE 24 GIUGNO 2014, N. 91, ART. 10



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

PP_03_ES_10_PPR_R00	Sovrapposizione degli interventi con i tematismi del P.P.R. - Assetto Insediativo
PP_03_ES_11_PPR_R00	Sovrapposizione degli interventi con i tematismi del P.P.R. - Assetto Ambientale
PP_03_ES_12_PPR_R00	Sovrapposizione degli interventi con i tematismi del P.P.R. - Assetto Storico-Culturale
PP_03_ES_13_PUC_R00	Sovrapposizione degli interventi con la zonizzazione del P.U.C.
PP_03_ES_14_FLU_R00	Sovrapposizione degli interventi con la perimetrazione del P.S.F.F.
PP_03_ES_15_PAI_R00	Planimetria aree soggette a pericolosità idraulica del P.A.I. e P.A.I. art. 8 c.2
PP_03_ES_16_PRA_R00	Planimetria aree soggette a pericolosità idraulica del P.G.R.A.
PP_03_ES_16b_VIN_R00	Carta delle aree sottoposte a vincolo o tutela
PP_03_ES_17_IDR_R00	Planimetria generale opere idrauliche
PP_03_ES_18_COL_R00_D	Canale collettore e rampa di accesso: pianta, sezioni
PP_03_ES_19_CIG_R00	Sezioni tipo e particolare ciglio sfiorante
PP_03_ES_20_FUG_R00	Canale fugatore: pianta, sezioni
PP_03_ES_21a_MUR_R00	Carpenteria muri in c.a. - Planimetria generale
PP_03_ES_21b_MUR_R00	Carpenteria muri in c.a. - Muro in sinistra
PP_03_ES_21c_MUR_R00	Carpenteria muri in c.a. - Muro in destra
PP_03_ES_21d_MUR_R00	Carpenteria muri in c.a. - Muro rampa, sezione asse rampa
PP_03_ES_21e_MUR_R00	Carpenteria muri in c.a. - Muro di testa
PP_03_ES_22a_MUR_R00	Interventi di ancoraggio muri in c.a. - Planimetria generale
PP_03_ES_22b_MUR_R00	Interventi di ancoraggio muri in c.a. - Muro in sinistra
PP_03_ES_22c_MUR_R00	Interventi di ancoraggio muri in c.a. - Muro in destra
PP_03_ES_22d_MUR_R00	Interventi di ancoraggio muri in c.a. - Muro rampa
PP_03_ES_22e_MUR_R00	Interventi di ancoraggio muri in c.a. - Muro di testa
PP_03_ES_22f_MUR_R00	Interventi di ancoraggio muri in c.a. - Sezioni trasversali
PP_03_ES_22g_MUR_R00	Interventi di ancoraggio muri in c.a. - Sezioni trasversali
PP_03_ES_22h_MUR_R00	Interventi di ancoraggio muri in c.a. - Sezioni trasversali
PP_03_ES_22i_MUR_R00	Interventi di ancoraggio muri in c.a. - Sezioni trasversali
PP_03_ES_22j_MUR_R00	Interventi di ancoraggio muri in c.a. - Sezioni trasversali
PP_03_ES_23_MUR_R00_D	Muri in c.a. - Armatura tipologica e dettagli ancoraggi
PP_03_ES_24_TRA_R00	Traversa di valle: Condizione Ante Operam



COMMISSARIO STRAORDINARIO DELEGATO
PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE
DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO NELLA REGIONE
AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DECRETO LEGGE 24 GIUGNO 2014, N. 91, ART. 10



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

PP_03_ES_25_TRA_R00 Traversa di valle: Condizione Post Operam

PP_03_ES_26_MON_R00 Planimetria di monitoraggio

PP_03_ES_27_FOT_R00 Stato di fatto - documentazione fotografica

PP_03_ES_28_ILL_R00 Impianto di illuminazione diga in materiali sciolti

PP_03_ES_29_TEP_R00 Schema impianto di protezione catodica

PP_03_ES_30_INT_R00_B Planimetria censimento reti e sottoservizi esistenti

PP_03_ES_31_BAT_R00_B Planimetria rilievo batimetrico 07.10.2020

PP_03_ES_32_MUR_R00 Dettaglio impermeabilizzazione muri

04- OPERE EDILI

PP_04_ED_01_GUA_R00_B Planimetria e sistemazioni esterne casa di guardia

PP_04_ED_02_GUA_R00 Piante, prospetti sezioni e particolari costruttivi casa di guardia

PP_04_ED_03_GUA_R00_B Strutture C.A. casa di guardia

PP_04_ED_04_GUA_R00 Impianto elettrico casa di guardia

PP_04_ED_05_GUA_R00 Impianto fotovoltaico casa di guardia

PP_04_ED_06_SCA_R00 Opere edili, idrauliche ed elettriche del manufatto di controllo scarico e opere irrigue

PP_04_ED_07_SCA_R00_B Strutture C.A. manufatto di controllo scarico e opere irrigue

PP_04_ED_08_INT_R00 Opere edili, idrauliche ed elettriche del manufatto di interconnessione

PP_04_ED_09_INT_R00_B Strutture C.A. manufatto di interconnessione

PP_04_ED_10_PRE_R00_B Piante, prospetti e sezioni e strutture in C.A. del manufatto opera di presa

05 - INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE

PP_05_MA_01_MIT_R00 Planimetria e particolari opere di mitigazione ambientale

06 - RILIEVI PLANOALTIMETRICI

PP_06_RP_01_RIL_R00 Rilievi planoaltimetrici

07 - COMPUTO METRICO E QUADRO ECONOMICO

PP_07_CM_01_COM_R00_B Computo metrico estimativo

PP_07_CM_02_PRE_R00_B Elenco prezzi unitari

PP_07_CM_03_ECO_R00 Quadro economico

PP_07_CM_04_SIC_R00 Computo sulla sicurezza

08 - CRONOPROGRAMMA E CANTIERIZZAZIONE

PP_08_CR_01_CRO_R00 Cronoprogramma

PP_08_CR_02_FAS_R00 Cantierizzazione - Fasi operative



COMMISSARIO STRAORDINARIO DELEGATO
PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE
DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO NELLA REGIONE
AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DECRETO LEGGE 24 GIUGNO 2014, N. 91, ART. 10



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

PP_08_CR_02_LOG_R00 Cantierizzazione - Planimetria

09 - SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO PRESTAZIONALE

PP_09_SC_01_CON_R00 Schema di contratto

PP_09_SC_02_CAP_R00 Capitolato speciale prestazionale

09- DISPOSIZIONI SUI PIANI DI SICUREZZA

PP_09_SI_01_PDS_R00 Aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni sui piani di sicurezza.

2.3 Stima dei costi e Quadri economici

Il quadro economico del progetto preliminare era il seguente:

	Descrizione	Importo
A)	Lavori + progettazione	
A1	Lavori a corpo a base d'asta	3.260.000,00
A2	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	130.360,00
A3	Lavori + sicurezza = A1+A2	3.390.360,00
A4	Compenso progettazione (definitiva - esecutiva) e sicurezza	178.900,00
	Totale lavori + progettazione	3.569.260,00
B)	Somme a disposizione dell'amministrazione	
B1	Spese gara (pubblicità, commissioni di gara)	15.000,00
B2	Spostamento interferenze e allaccio linea elettrica	25.000,00
B3	Indagini e consulenze specialistiche	40.000,00
B4	Analisi laboratorio materiali	15.000,00
B5	Spese organizzazione Commissario Straordinario Delegato (1.97% A+B)	99.865,60
B6	Spese tecniche (10% di A+B1+B2+B3+B4)	366.426,00
B7	Incentivo art. 92 D.Lgs. 163/2006 (2% su A)	71.385,20
B8	IVA (22% su A+B2+B3+B4)	802.837,20
B9	Imprevisti e accordi bonari	64.546,00
	Totale somme a disposizione	1.500.060,00
	TOTALE FINANZIAMENTO	5.069.320,00

A seguito della redazione del progetto definitivo quadro economico del progetto si è modificato come segue:

QUADRO ECONOMICO PROGETTO DEFINITIVO		
LAVORI + PROGETTAZIONE		
Lavori		
A1	Lavori a corpo a base d'asta	3 260 000 ,00 €
Rib_L	Ribasso offerto in fase di gara (15%)	489 000 ,00 €
A1 - Rib_L	Importo lavori offerti in fase di gara	2 771 000 ,00 €



COMMISSARIO STRAORDINARIO DELEGATO
PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE
DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO NELLA REGIONE
AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DECRETO LEGGE 24 GIUGNO 2014, N. 91, ART. 10



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

A2	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	130 360 ,00 €
A3 = A1 - Rib_L + A2	Lavori + Sicurezza	2 901 360 ,00 €
Progettazione		
A4'	Onerario progettazione def-esec + CSP	178 900 ,00 €
A4''	Onerario ulteriori attività progettazione - Comunicato n. 1/2015	38 726 ,46 €
A4 = A4' + A4''	Onerario professionale lordo	217 626 ,46 €
Rib_P	Ribasso offerto dall'impresa in fase di gara 15.00%	32 643 ,97 €
A5 = A4 - Rib_P	Totale onorario professionale netto	184 982 ,49 €
A	TOTALE Lavori + Progettazione	3 086 342 ,49 €
SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE		
B1	Spese gara (pubblicità, commissione di gara)	15 000 ,00 €
B2	Spostamento interferenze e allaccio linea elettrica	25 000 ,00 €
B3	Indagini e consulenze specialistiche	40 000 ,00 €
B4	Analisi di laboratorio e materiali	15 000 ,00 €
B5	Spese organizzazione CSD (1.97% A+B)	99 865 ,60 €
B6	Spese tecniche (Quadro economico progetto preliminare)	366 426 ,00 €
B7	Incentivo art. 113 D.Lgs.50/2016 (2% di A1+A2+A4)	72 159 ,73 €
B8	IVA (22% su A+B2+B3+B4)	696,595.35 €
B9	Imprevisti e accordi bonari	645,531.53 €
B10	Oneri previdenziali progettazione (4% di A5)	7,399.30 €
B	TOTALE Somme a disposizione	1 982 977,51 €
A + B	TOTALE FINANZIAMENTO	5 069 320,00 €

In fase di gara, con comunicato n° 1/2015, pubblicato nell'albo pretorio del Consorzio dal 19.02.2015 al 16.03.2015, il medesimo Consorzio ha comunicato a tutti i concorrenti che in fase di redazione del progetto, sarebbero state affidate ai progettisti dell'impresa aggiudicataria le attività di redazione della relazione geologica, la relazione paesaggistica e lo studio di impatto ambientale o fattibilità ambientale, a fronte di un corrispettivo lordo di € 38.726,46, da assoggettare a ribasso d'asta.

Per tale motivo, nel quadro economico del progetto definitivo è stata inserita tale maggiore voce di costo.

2.4 Aspetti progettuali

Per quanto riguarda i contenuti tecnici degli elaborati facenti parte il progetto definitivo non si rilevano particolari criticità o anomalie.



COMMISSARIO STRAORDINARIO DELEGATO
PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE
DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO NELLA REGIONE
AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DECRETO LEGGE 24 GIUGNO 2014, N. 91, ART. 10



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

Tuttavia si è riscontrato che il rivestimento delle tubazioni relative agli scarichi dell'invaso indicato nel computo metrico e nell'elenco prezzi non è rispondente a quanto previsto dall'impresa nell'offerta migliorativa e pertanto nella successiva fase di progettazione esecutiva dovrà essere adeguato tale aspetto contrattuale.

2.5 Autorizzazioni e nulla osta

Il Consorzio di Bonifica con nota prot. n. 4459 in data 16.04.2020 ha indetto una Conferenza di servizi decisoria in forma simultanea ed in modalità sincrona, per l'approvazione del progetto definitivo-esecutivo in oggetto, alla quale sono state invitate le seguenti amministrazioni:

- ✓ Comune di Capoterra
- ✓ Cooperativa Poggio dei Pini
- ✓ Città metropolitana di Cagliari
- ✓ Regione Autonoma della Sardegna - Servizio opere Idriche ed Idrogeologiche (SOI)
- ✓ Commissario Straordinario Delegato per la realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idrogeologico per RAS
- ✓ Direzione generale dell'Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna
- ✓ Servizio territoriale dell'ispettorato ripartimentale di Cagliari
- ✓ Servizio tutela del paesaggio e vigilanza Sardegna meridionale
- ✓ Soprintendenza Archeologica Belle arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna
- ✓ A.R.P.A.S. Dipartimento di Cagliari e medio Campidano
- ✓ Telecom Italia (S.P.A.)
- ✓ Enel Distribuzione (S.P.A.)
- ✓ Abbanoa (S.P.A.) Distretto 1 - Cagliari

Con Determinazione Dirigenziale n. 454/21-D.TEC.-AMB. del 27.07.2021 è stato emesso il provvedimento unico di chiusura della richiamata conferenza di servizi e pertanto con esso sono stati acquisiti tutti gli atti di assenso con prescrizioni/condizioni delle sopraelencate Amministrazioni e/o Enti coinvolti.

2.6 Verifica del progetto

Il verbale di verifica del progetto definitivo dell'intervento è stato predisposto dall'ing. Andrea Sanguinetti in data 29.07.2021, con il quale, sulla base delle verifiche effettuate e delle risultanze, si dà atto che il progetto



COMMISSARIO STRAORDINARIO DELEGATO
PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE
DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO NELLA REGIONE
AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DECRETO LEGGE 24 GIUGNO 2014, N. 91, ART. 10



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

definitivo dell'intervento in oggetto è valido in rapporto alla finalità, tipologia, categoria, entità ed importanza delle opere e congruente con gli obiettivi definiti.

2.7 Espropriazioni

Tutte le opere devono essere realizzate in aree nella disponibilità del Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale e pertanto non si rendono necessarie espropriazioni ed occupazioni temporanee di aree o di beni immobili.

3 CONCLUSIONI

A conclusioni dell'esame istruttorio svolto sul progetto definitivo dell'intervento "CA006C/10-1– Opere di completamento di sistemazione idrogeologica. Interventi di messa in sicurezza della diga, opere accessorie e di connessione del sistema diga al corso d'acqua." (CUP J43B10000650001- Importo finanziamento € 5.069.320), trasmesso dal Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale, è risultato quanto segue:

- ✓ sono stati acquisiti i pareri di legge richiamati al paragrafo 2.5 della presente relazione istruttoria;
- ✓ i documenti sono risultati correttamente sottoscritti dai soggetti interessati al fine dell'assunzione delle rispettive responsabilità;
- ✓ gli elaborati progettuali, di cui al paragrafo 2.2 della presente relazione risultano coerenti rispetto ai contenuti minimi di legge presenti nel D.P.R. 207/2010;
- ✓ i contenuti delle relazioni risultano tra loro coerenti e rispettosi delle prescrizioni impartite dai soggetti preposti al rilascio delle autorizzazioni sul livello progettuale in esame;
- ✓ gli elaborati grafici sono stati sviluppati nelle scale ammesse e prescritte, e sono congruenti con i contenuti inseriti nelle relazioni tecniche e nella documentazione di stima economica;
- ✓ il quadro economico risulta conforme a quanto previsto dall'articolo 16 del DPR 207/2010;

Per quanto sopra il progetto definitivo dell'intervento "CA006C/10-1– Opere di completamento di sistemazione idrogeologica. Interventi di messa in sicurezza della diga, opere accessorie e di connessione del sistema diga al corso d'acqua." (CUP J43B10000650001- Importo finanziamento € 5.069.320,00) adottato dal Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale con Determinazione Dirigenziale n. DTEC-AMB. 455/2021 del 30.07.2021, può ritenersi meritevole di approvazione con la seguente prescrizione:

- nella successiva fase di progettazione esecutiva il rivestimento delle tubazioni di scarico dell'invaso dovrà corrispondere a quanto proposto dall'impresa nell'offerta migliorativa e dovranno essere conseguentemente adeguati gli elaborati di progetto.



COMMISSARIO STRAORDINARIO DELEGATO
PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE
DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO NELLA REGIONE
AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DECRETO LEGGE 24 GIUGNO 2014, N. 91, ART. 10



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

I TECNICI ISTRUTTORI

Ing. Alberto Spano
Ing. Michele Cottu

SPANO ALBERTO
2021.09.09 10:07:37

CN=SPANO ALBERTO
C=IT
2.5.4.4=SPANO
2.5.4.42=ALBERTO

Il Coordinatore dell'Ufficio del Commissario

Ing. Costantino Azzena

AZZENA
COSTANTINO
09.09.2021
07:29:40
UTC

COTTU MICHELE
2021.09.09 10:09:19

CN=COTTU MICHELE
C=IT
O=non presente
2.5.4.5=IT-CTTHML63P26G044G
RSA/1024 bits

MOD. INVIO:

- Racc.
 Raccom. A/R
 Corriere
 Telematica
 Posta P.
 Fax
 P.E.C.
 A Mano

Allegati _____

OGGETTO:

Appalto integrato di progettazione definitiva ed esecutiva e di esecuzione dei lavori denominati: "CA006C/10-1- Comune di Capoterra - Opere di completamento di sistemazione idrogeologica. Interventi di messa in sicurezza della diga, opere accessorie e di connessione del sistema diga al corso d'acqua (CUP J 43B10000650001)"

COMUNICATO n. 1/2015

Con riferimento al calcolo degli onorari per la progettazione definita ed esecutiva e per il coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione posti a base di gara si comunica che, in tale importo, **non sono comprese** le prestazioni riportate nella seguente tabella (il cui onorario è stato calcolato con applicazione del D.M. 143/2013):

Prestazione	Riferimento DM. 143/2013	Importo [€]
Relazione geologica	Qb.II.13	15'837.30
Relazione paesaggistica	Qb.II.19	3'838.59
Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale	Qb.II.24	19'050.57

Si comunica che tali attività saranno comunque affidate ai progettisti dell'impresa aggiudicataria e che l'importo da corrispondere sarà calcolato applicando agli importi riportati nella soprastante tabella la stessa percentuale di ribasso proposto per le prestazioni professionali previste in gara.

Il Direttore Generale e Responsabile del Procedimento
(Ing. Roberto Meloni)



Ricevuta pubblicazione

Denominazione Ente: CONSORZIO DI BONIFICA DELLA SARDEGNA MERIDIONALE

Ufficio: SPALG - SEZIONE CONTRATTI E APPALTI

Comune: Cagliari

Provincia: CA

Partita Iva: 80000710923

Telefono Ente: 070-4095341

Email Ente: appalti@cbsm.it

Tipo Avviso: Bandi di Gara

Numero del registro: 17

La Società S.I.F.I.C. srl gestore del servizio Albo Pretorio Online attesta che:

L'Atto: **Opere di completamento di sistemazione idrogeologica. Interventi di messa in sicurezza della diga, opere accessorie di connessione del sistema diga al corso d'acqua". (CUP J43B1000065001 – CIG 6060503549) COMUNICATO N. 1 del 2015 Comunicato n. 1 del 2015 Appalto lavori (CUP J43B1000065001 – CIG 6060503549).pdf è stato in pubblicazione dal 19/02/2015 al 16/03/2015 presso l'Albo Pretorio Online di CONSORZIO DI BONIFICA DELLA SARDEGNA MERIDIONALE e sul sito www.Albopretorionline.it**

Gestore del servizio: Sific s.r.l. - Via Valle Miano 13/h 60125 Ancona - P.Iva 00205740426