



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

08-71-00 - Unità di progetto "Interventi commissariali contro il dissesto idrogeologico"

R.T.P. V.A.M.S. Ingegneria, Arch. Florio e ing. Canu
vams@postecert.it

Oggetto: PNRN - Piano stralcio 2019 di interventi di difesa del suolo approvato con delibera CIPE n. 35/2019 - Intervento: 20IR002/G9 - Opere di difesa idraulica della città di Bosa – Primo lotto - 1° Stralcio - Opere previste nella sola sponda destra del Fiume Temo - (OR). - CUP E63B06000150009 - Importo finanziato € 10.500.000,00. - **Approvazione del progetto Esecutivo**

L'ASSESSORE DEI LAVORI PUBBLICI

in qualità di

SOGGETTO ATTUATORE

del COMMISSARIO DI GOVERNO PER IL CONTRASTO DEL DISSESTO IDROGEOLOGICO

VISTO il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 20 febbraio 2019, recante l'approvazione del "Piano nazionale per la mitigazione del rischio idrogeologico, il ripristino e la tutela della risorsa ambientale" in quale prevede che, ai fini dei un tempestivo avvio e elevazione di livello di operatività, le competenti amministrazioni predispongano e sottopongano alla Presidenza del Consiglio dei Ministri – Cabina di regia Strategia Italia anche in coordinamento con la Struttura di Missione InvestItalia e al CIPE, un Piano Stralcio 2019 recante elenchi settoriali di progetti e interventi immediatamente eseguibili già nel 2019, aventi carattere di urgenza e indifferibilità;

CONSIDERATO il citato decreto stabilisce all'art.2, comma 2 che gli elenchi di interventi per il suddetto Piano Stralcio 2019, in deroga al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 28 maggio 2015, che definisce i criteri e le priorità di attribuzione delle risorse per gli interventi di mitigazione del rischio idrogeologico, e nelle more della riorganizzazione del sistema ordinario di selezione e individuazione degli interventi, siano definiti per liste regionali dalle competenti Amministrazioni, mediante apposite conferenze di servizi, sulla base dei fabbisogni e delle proposte delle regioni interessate e delle province autonome, con il contributo e la partecipazione dei Commissari straordinari per il dissesto, dei Commissari per l'emergenza e delle Autorità di bacino distrettuali;



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

VISTA la nota in data 18.04.2019 prot. n.7744 con la quale il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare ha comunicato al Commissario straordinario per il dissesto idrogeologico - Presidente della Regione l'avvio della procedura per la definizione degli interventi del Piano Stralcio 2019, con la richiesta di invio della proposta da inserire nel Piano, per l'importo complessivo assegnato alla Regione Sardegna di €16.129.043,78;

VISTE la nota prot. n.949 del 24.05.2019 con la quale è stato inviato al Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare l'elenco degli interventi della Regione Sardegna da inserire nel Piano Stralcio 2019, per un totale di €16.129.043,78;

VISTA la conferenza di servizi tenutasi il giorno 30.05.2019, presso il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare alla quale hanno partecipato il rappresentante del Commissario straordinario delegato per il dissesto, il rappresentante del Commissario per l'emergenza ex OCDPC n.558/2018 e il rappresentante del Segretario Generale dell'Autorità di bacino della Sardegna;

VISTA la delibera CIPE n.35/2019 del 24.07.2019 con la quale, in relazione alla proposta formulata dal Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare in esito allo svolgimento delle conferenze di servizi e all'approvazione della proposta medesima da parte della Cabina di regia Strategia Italia nella seduta dell'11 luglio 2019, è stata approvata la prima fase di pianificazione Stralcio 2019 del "Piano nazionale per la mitigazione del rischio idrogeologico, il ripristino e la tutela della risorsa ambientale", relativa agli interventi infrastrutturali immediatamente eseguibili, che prevede, tra gli altri, gli interventi proposti dalla Regione Sardegna per un totale di €16.129.043,78;

CONSIDERATO che la predetta delibera CIPE n.35/2019 riferisce nelle premesse l'avvenuta condivisione in sede di Cabina di regia Strategia Italia in data 11 luglio 2019, l'indicazione proveniente dal Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare di ricorrere al sistema di individuazione e programmazione degli interventi a valere sulle risorse FSC mediante Conferenza di Servizi, senza la stipula di accordi di programma;

VISTO il decreto n.255 del 4.9.2019, registrato alla Corte dei Conti in data 24.09.2019 con il n. 1/3433, con il quale il Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare stabilisce, all'art.1, comma3, che all'



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

attuazione degli interventi del Piano Stralcio 2019 provvedano i Commissari Straordinari per il dissesto ex art.10, comma1 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 1, convertito con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014 n.116;

VISTA la nota del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare prot. n.0020719 del 10.10.2019 con la quale è stato trasmesso il decreto ministeriale n.255 del 4.9.2019 di assegnazione delle risorse, corredato da registrazione della Corte dei Conti, e il decreto direttoriale n.366 del 1.10.2019 di autorizzazione al trasferimento dell'anticipazione del 60% delle risorse, come previsto dal medesimo decreto;

CONSIDERATO che, ai sensi dell'art. 10 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, il Presidente della Regione in qualità di Commissario di Governo, è titolare dei procedimenti di approvazione e autorizzazione dei progetti e si avvale dei poteri di sostituzione e di deroghe di cui all'art. 17 del decreto-legge 30 dicembre 2009, n. 195, convertito con modificazioni dalla legge 26 febbraio 2010, n. 26, ed 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;

VISTO il comma 2-ter dell'art. 10 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, che prevede che per l'espletamento delle citate attività il Presidente della Regione può delegare apposito Soggetto Attuatore il quale opera sulla base di specifiche indicazioni ricevute dal Presidente e senza alcun onere aggiuntivo per la finanza pubblica;

VISTO che con ordinanza del Commissario di Governo n° 1981 del 06 dicembre 2019, l'Assessore dei lavori Pubblici della Regione Sardegna è stato nominato Soggetto attuatore degli interventi in capo allo stesso Commissario di Governo;

CONSIDERATO che tra le opere finanziate con il citato Piano Stralcio 2019 è ricompreso l'intervento "Opere di difesa idraulica della città di Bosa", dell'importo di 10.500.000,00 euro, per la cui attuazione è stata assegnata una quota delle risorse FSC 2014-2020 del Piano, pari a 10.062.189,59 euro, e una quota di cofinanziamento regionale di 437.810,41 euro;



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

VISTA la determinazione n° 47510/3094/SAR del 08.10.2008, con la quale si è provveduto all'aggiudicazione definitiva del Servizio relativo alla progettazione preliminare, definitiva, esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, direzione lavori relativi all'intervento "Opere di difesa idraulica della Città di Bosa (OR)" in favore dell'associazione di professionisti con capogruppo la società VAMS INGEGNERIA s.r.l., a fronte di un'offerta economica di € 352.280,95, derivante dal ribasso unico percentuale di sconto offerto pari al 32,50% e di una riduzione percentuale offerta sul tempo massimo pari al 60%, giusta Offerta Economica Tempo in data 15.11.2007;

VISTO che in data 15.12.2008 rep. n. 3562, si è stipulato il contratto di affidamento dei servizi in epigrafe, registrato il 31.12.2008 al n. 571;

CONSIDERATO che il contratto d'appalto, in relazione ad un importo presunto dei lavori di € 4.600.000,00, prevedeva le prestazioni relative alla progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva, il coordinamento della sicurezza in progettazione ed esecuzione, la direzione dei lavori, l'esecuzione dei rilievi, la redazione dello studio di compatibilità idraulica, lo studio di impatto ambientale e le prestazioni geologiche preliminari ed esecutive, relative alla realizzazione delle opere di mitigazione del rischio idraulico dell'abitato di Bosa mediante arginatura del Fiume Tempo in destra e sinistra idraulica;

VISTA La determinazione di direttore del Servizio Opere Idriche e Idrogeologiche (S.O.I.) della R.A.S. con la quale è stato approvato il progetto preliminare dell'intervento in oggetto denominato "*Opere difesa idraulica della città di Bosa*", elaborato dallo sesso S.O.I., dell'importo complessivo di € 6.723.091,40;

CONSIDERATO che lo sviluppo della progettazione in oggetto, inizialmente a cura della Regione Sardegna, è stato successivamente delegata al Comune di Bosa con provvedimento del Direttore del Servizio opere idriche e idrogeologiche n. 49775/3042 del 31/12/2015, che conseguentemente è subentrato nei rapporti contrattuali in essere tra la Regione e il RTP R.T.P. V.A.M.S. Ingegneria, Arch. Florio e ing. Canu (di seguito VAMS);

CONSIDERATO che a seguito della redazione del progetto preliminare il Comune di Bosa, con la nota n° 19366 del 18.11.2016 e successivi incontri, con il fine di salvaguardare il paesaggio urbano e dei suoi valori estetici, ha richiesto una modifica al progetto proposto dalla VAMS con la previsione di una serie di



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

barriere amovibili in corrispondenza delle "Conce" che hanno determinato un incremento di importo delle opere;

CONSIDERATO che la soluzione proposta in ambito urbano, antistante alle "Conce", su cui insiste un vincolo che classificano tale ambito "bene identitario" del Piano Paesaggistico Regionale, consisteva nella previsione di barriere amovibili da posizionare in caso di allerta meteo e/o piene del Temo;

CONSIDERATO che in fase istruttoria del progetto definitivo, a seguito delle osservazioni dei vari Enti, l'importo dei lavori dell'intervento, è stato rideterminato in circa € 7.000.000,00, a cui corrisponde un fabbisogno finanziario complessivo di 10.500.000,00;

CONSIDERATO che in seguito a tale esigenza si è reso necessario reperire ulteriori risorse finanziarie da destinare alla realizzazione delle "Opere di difesa idraulica della città di Bosa";

CONSIDERATO che con l'approvazione del "Piano nazionale per la mitigazione del rischio idrogeologico il ripristino e la tutela della risorsa ambientale", stralcio 2019, l'intervento "Opere di difesa idraulica della città di Bosa", è stato rifinanziato per un importo complessivo di 10.500.000,00 euro, di cui una quota, pari a 10.062.189,59 euro, con risorse FSC 2014-2020 assegnate con il citato Piano stralcio 2019, e una quota di cofinanziamento regionale pari a 437.810,41 euro;

CONSIDERATO che a seguito del rifinanziamento dell'intervento con le risorse del Piano stralcio 2019, l'attuazione dell'intervento stesso è assicurata dal Presidente della Regione in qualità di Commissario di Governo contro il dissesto idrogeologico che, conseguentemente, è subentrato nei rapporti contrattuali con il R.T.P. V.A.M.S. Ingegneria, Arch. Florio e ing. Canu;

CONSIDERATO Che a seguito dell'incremento dell'importo delle opere oggetto dell'incarico in oggetto si è reso necessario prevedere l'adeguamento degli onorari relativi alle attività di progettazione definitiva ed esecutiva, di coordinamento della sicurezza in progettazione ed esecuzione e di direzione dei lavori;

CONSIDERATO Che al Comune di Bosa era stato assegnato un finanziamento regionale complessivo di € 1.549.827,60 destinato alla realizzazione di un intervento sul rio S'Aladerru che prevedeva, nella parte finale della sistemazione, la realizzazione di un argine in sponda destra del fiume Temo che costituiva la chiusura a monte del sistema di contenimento delle piene del medesimo fiume;



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

CONSIDERATO Che il Comune di Bosa con Delibera della Giunta Municipale n° 54 del 21.05.2020 ha proposto l'allargamento del canale tombato di via Lamarmora in luogo della realizzazione del canale di guardia previsto per la diversione delle acque del rio S'Aladerru;

CONSIDERATO Che per rendere funzionali le opere previste nel progetto definitivo di competenza commissariale si è reso necessario prevedere, nel medesimo progetto, la realizzazione dell'argine in sponda destra di chiusura del lato di monte del fiume Temo, prima previsto dall'intervento di sistemazione del rio S'Aladerru posto in capo al Comune di Bosa;

CONSIDERATO Che il progetto della VAMS deve essere integrato con le nuove opere relative all'arginatura di monte in sponda destra del fiume Temo;

CONSIDERATO Che a seguito dell'esecuzione delle indagini geotecniche, concluse in data 19.02.2021, è emersa la necessità di realizzare degli schermi impermeabili atti ad impedire il sifonamento relativamente ad alcuni tratti degli argini previsti in progetto;

CONSIDERATO Che l'importo dei lavori, a seguito dell'adeguamento del prezzario e dell'introduzione delle opere prima non previste, è stato rideterminato dalla società VAMS in € 15.086.905,95, oltre a € 356.024,28 per oneri della sicurezza, per un totale di € 15.442.930,23;

CONSIDERATO Che, ulteriormente, a seguito delle modifiche progettuali introdotte il Servizio S.V.I.A. della R.A.S., con nota n. 8387 del 02.04.2021, ha imposto la riproposizione dell'istanza di assoggettabilità alla V. I.A. e pertanto si rende necessario un adeguamento dell'onorario relativo a tale prestazione;

VISTO Che con Ordinanza del Commissario di Governo n° 721/10 del 13.05.2021 si è proceduto all'adeguamento delle prestazioni ed onorari relativi al contratto stipulato con la R.T.P. V.A.M.S. Ingegneria S. r.l (Capogruppo) Dott. Arch. Domenico Alessandro FLORIO e il Dott. Ing. Pietro Giacomo Edoardo CANU (Mandanti);



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

CONSIDERATO Che a causa del notevole incremento dell'importo delle opere e conseguentemente degli onorari relativi ai servizi di ingegneria, considerata l'insufficienza del finanziamento disponibile, si è reso necessario rimodulare le prestazioni da affidare alla VAMS, prevedendo l'intera progettazione definitiva delle opere, la progettazione definitiva suddivisa in due lotti, di cui il primo da realizzarsi con i finanziamenti disponibili;

CONSIDERATO Che i due lotti previsti dal progetto prevedono rispettivamente le seguenti opere:

- **Lotto n° 1 – Opere in sponda destra** - Costituito dai tratti di arginatura DX-6, DX-5, DX-4b e DX-4c, dell'importo complessivo di euro 10.500.000,00, dotato della copertura finanziaria;
- **Lotto n° 2 – Opere in sponda sinistra** - Costituito dai tratti di arginatura SX-5a, SX-5b, SX-4°, SX-4b e SX-3, dell'importo complessivo di euro 12.260.000,00, che attualmente non è dotato della copertura finanziaria;

VISTO il progetto Definitivo dell'intero intervento, comprensivo del primo e del secondo lotto, denominato ""*Opere difesa idraulica della città di Bosa*"" , elaborato nel mese di gennaio 2022 dalla Struttura di supporto del *Commissario*, dell'importo complessivo di € 22.760.000,00, articolato secondo il seguente quadro economico:

| Piano stralcio 2019 - Intervento: 20IR002/G9 | | | |
|---|-------------------------|--|-----------------|
| Opere di difesa idraulica della città di Bosa – Primo lotto e secondo lotto - Opere previste nella sponda destra e sinistra del Fiume Temo - (OR) | | | |
| QUADRO ECONOMICO PROGETTO DEFINITIVO | | | |
| a) Lavori e prestazioni in appalto | | | € 16 133 169.29 |
| 1. | Importo lavori a corpo | | € 15 816 832.64 |
| 2. | Importo lavori a misura | | |
| | | | |



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

| | | | | |
|---|---|--|-----------------------------------|------------------------|
| | Importo lavori a base d'asta | | | € 15 816 832.64 |
| 3. | Importo oneri per la sicurezza (2%) | | | € 316 336.65 |
| | | | Importo totale appalto | € 16 133 169.29 |
| b) Somme a disposizione dell'amministrazione | | | | € 6 626 830.71 |
| 1. | Lavori in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi a fattura (indagini archeologiche nella sponda sinistra) | | | € 93 234.81 |
| 2. | Rilievi, accertamenti e indagini geognostiche preliminari e suppletive - (Importo già liquidato su fondi RAS € 66.681,83 compresa IVA e CASSA) - Lavori eseguiti dalla ditta Geotech) | | | € 12 281.03 |
| 3. | Allacciamenti ai pubblici servizi | | | € 45 809.55 |
| 4. | Imprevisti (1.74% su a) | | | € 273 563.78 |
| 5. | Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi | | | € 942 770.00 |
| 6. | Spese di cui agli articoli 90, comma 5, e 92, comma 7-bis, del codice, spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, l'importo relativo all'incentivo di cui all'articolo 92, comma 5, del codice, nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente. | | | € 936 498.22 |
| | <i>1. Onorari e spese per:</i> | | | |
| | <i>Incarico a soggetto esterno della progettazione preliminare, definitiva, esecutiva, VIA, DL, CSP e CSE - (importo già liquidato su fondi RAS € 37.960,97+IVA e CASSA)</i> | | | € 490 703.03 |



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

| | | | |
|----|--|--------------------|-------------|
| | <i>Incarico per la verifica preliminare archeologica e sorveglianza archeologica - (importo già liquidato su fondi RAS €30.161,64 + IVA e CASSA).</i> | €30 000.00 | |
| | <i>Spese per indagini di carattere archeologico - (importo già liquidato su fondi RAS).</i> | €-00 | |
| | <i>Incarico esterno per studio di fattibilità - (importo già liquidato su fondi RAS).</i> | €-00 | |
| | <i>Incarico esterno per collaudo Tecnico Amm.vo</i> | €36 144.26 | |
| | <i>Incarico per verificatori esterni progetti</i> | €46 987.54 | |
| | <i>Incarichi esterni per V.I.A., elaborazioni grafiche e relazione paesaggistica</i> | | |
| | | €603 834.83 | |
| | <i>2. Incentivi art. 113 D.Lgs. 50/2016</i> | €322 663.39 | |
| | <i>3. Polizza assicurativa dipendenti incaricati della progettazione</i> | | |
| | <i>4. Spese tecniche relative alle necessarie attività preliminari alla progettazione ed alle conferenze di servizi</i> | €10 000.00 | |
| 7 | Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione | | €10 000.00 |
| 8 | Eventuali spese per commissioni giudicatrici | | €20 000.00 |
| 9 | Spese per funzionamento della centrale di committenza (0,5% di a) - Comprensivi degli incentivi art. 113 D.lgs.50/2006 relativi alla fase di affidamento | | €80 665.85 |
| 10 | Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche | | €30 000.00 |
| 11 | Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici | | €20 000.00 |
| 12 | | | €341 400.00 |



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

| | | | |
|---|---|-----|------------------------|
| Spese per il funzionamento dell'ufficio del Commissario (Art. 4 DPCM 21/01/11 e art. 1 del DPM 20/07/2011 - 1.50% di a+b) | | | |
| 13 | Contribuo AVCP | | € 1 600.00 |
| 14 | I.V.A., eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge | | € 3 819 007.48 |
| | <i>1. Cassa previdenziale</i> | | |
| | <i>su b.6.1</i> | 4% | € 24 153.39 |
| | | | |
| | <i>2. I.V.A. 22%</i> | | |
| | <i>su a)</i> | 22% | € 3 549 297.24 |
| | <i>su b.1</i> | 22% | € 20 511.66 |
| | <i>su b.2</i> | 22% | € 2 701.83 |
| | <i>su b.6</i> | 22% | € 206 029.61 |
| | <i>su b.7</i> | 22% | € 2 200.00 |
| | <i>su b. 8,</i> | 22% | € 4 400.00 |
| | <i>su b. 11</i> | 22% | € 4 400.00 |
| | <i>su b.14.1</i> | 22% | € 5 313.75 |
| | | | € 3 819 007.48 |
| Totale complessivo | | | € 22 760 000.00 |

VISTO il progetto Definitivo dell'intervento relativo al primo lotto, denominato ""Opere difesa idraulica della città di Bosa"", elaborato nel mese di gennaio 2022 dalla Struttura di supporto del *Commissario*, dell'importo complessivo di € 10.500.000,00, articolato secondo il seguente quadro economico:

| |
|--|
| Piano stralcio 2019 - Intervento: 20IR002/G9 Opere di difesa idraulica della città di Bosa(OR) – Primo lotto - Opere previste nella sponda destra del Fiume Temo |
| QUADRO ECONOMICO PROGETTO DEFINITIVO |



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

| | | | |
|---|---|-------------------------------|-----------------------|
| a) Lavori e prestazioni in appalto | | | € 7 281 768.44 |
| 1. | Importo lavori a corpo | | € 7 138 988.67 |
| 2. | Importo lavori a misura | | |
| | Importo lavori a base d'asta | | € 7 138 988.67 |
| 3. | Importo oneri per la sicurezza (2%) | | € 142 779.77 |
| | | Importo totale appalto | € 7 281 768.44 |
| b) Somme a disposizione dell'amministrazione | | | € 3 218 231.56 |
| 1. | Lavori in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi a fattura (indagini archeologiche nella sponda sinistra) | | € 93 234.81 |
| 2. | Rilievi, accertamenti e indagini geognostiche preliminari e suppletive - (Importo già liquidato su fondi RAS € 66.681,83 compresa IVA e CASSA) - Lavori eseguiti dalla ditta Geotech) | | € 12 281.03 |
| 3. | Allacciamenti ai pubblici servizi | | € -00 |
| 4. | Imprevisti (1.48% su a) | | € 99 689.03 |
| 5. | Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi | | € 236 982.17 |
| 6. | Spese di cui agli articoli 90, comma 5, e 92, comma 7-bis, del codice, spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, l'importo relativo all'incentivo di cui all'articolo 92, comma 5, del codice, nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente. | | € 718 890.40 |
| | 1. Onorari e spese per: | | |



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

| | | | |
|----|---|---------------------|-------------|
| | <i>Incarico a soggetto esterno della progettazione preliminare, definitiva, esecutiva, VIA, DL, CSP e CSE - (importo già liquidato su fondi RAS €37.960,97+IVA e CASSA)</i> | € 490 703.03 | |
| | <i>Incarico per la verifica preliminare archeologica e sorveglianza archeologica - (importo già liquidato su fondi RAS €30.161,64 + IVA e CASSA).</i> | € 30 000.00 | |
| | <i>Spese per indagini di carattere archeologico - (importo già liquidato su fondi RAS).</i> | € -00 | |
| | <i>Incarico esterno per studio di fattibilità - (importo già liquidato su fondi RAS).</i> | € -00 | |
| | <i>Incarico esterno per collaudo Tecnico Amm.vo</i> | € 18 501.00 | |
| | <i>Incarico per verificatori esterni progetti</i> | € 24 051.00 | |
| | <i>Incarichi esterni per V.I.A., elaborazioni grafiche e relazione paesaggistica</i> | | |
| | | € 563 255.03 | |
| | <i>2. Incentivi art. 113 D.Lgs. 50/2016</i> | € 145 635.37 | |
| | <i>3. Polizza assicurativa dipendenti incaricati della progettazione</i> | | |
| | <i>4. Spese tecniche relative alle necessarie attività preliminari alla progettazione ed alle conferenze di servizi</i> | € 10 000.00 | |
| 7 | Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione | | € 10 000.00 |
| 8 | Eventuali spese per commissioni giudicatrici | | € 10 000.00 |
| 9 | Spese per funzionamento della centrale di committenza (0,5% di a) - Comprensivi degli incentivi art. 113 D.lgs.50/2006 relativi alla fase di affidamento | | € 36 408.84 |
| 10 | Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche | | € 15 000.00 |
| 11 | | | € 10 000.00 |



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

| | | | |
|---------------------------|--|-----|----------------------|
| | Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici | | |
| 12 | Spese per il funzionamento dell'ufficio del Commissario (Art. 4 DPCM 21/01/11 e art. 1 del DPM 20/07/2011 - 1.50% di a+b) | | € 157 500.00 |
| 13 | Contributo AVCP | | € 800.00 |
| 14 | I.V.A., eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge | | € 1 817 445.28 |
| | <i>1. Cassa previdenziale</i> | | |
| | <i>su b.6.1</i> | 4% | € 22 530.20 |
| | <i>2. I.V.A. 22%</i> | | |
| | <i>su a)</i> | 22% | € 1 601 989.06 |
| | <i>su b.1</i> | 22% | € 20 511.66 |
| | <i>su b.2</i> | 22% | € 2 701.83 |
| | <i>su b.6</i> | 22% | € 158 155.89 |
| | <i>su b.7</i> | 22% | € 2 200.00 |
| | <i>su b. 8,</i> | 22% | € 2 200.00 |
| | <i>su b. 11</i> | 22% | € 2 200.00 |
| | <i>su b.14.1</i> | 22% | € 4 956.64 |
| | | | € 1 817 445.28 |
| Totale complessivo | | | 10 500 000.00 |



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

ATTESO che, il progetto definitivo di entrambi i lotti è stato sottoposto alla procedura di verifica di assoggettabilità alla valutazione di impatto ambientale e di incidenza ambientale (V.inc.A) di cui alla L.R. 1 /2019 e D.lgs. 152/2006; Con la DGR n° 17/47 del 19.05.2022 è stato deliberato di non sottoporre l' intervento alla procedura di V.I.A.;

ATTESO che, il Responsabile del Procedimento, al fine di acquisire sul progetto definitivo dell'intervento, suddiviso nei due lotti summenzionati, i pareri, le intese, i concerti, i nulla osta o gli altri atti di assenso, comunque denominati, resi dalle amministrazioni, interessate, inclusi i gestori di beni o servizi pubblici, ha indetto e convocato con la nota n° 1456 del 11.08.2021 in data 15.09.2021 la conferenza di servizi decisoria da tenersi in modalità sincrona, ai sensi dell'art. 14, comma 3, 14-bis, comma 7 e 14 ter, della legge 7 agosto 1990, n. 241, con la quale la data della riunione era stata fissata al 15.09.2021, tenendo conto dei termini ridotti stabiliti dall'art. 10, comma 6, del D.L. 91/2014;

CONSTATATO che alla conferenza di servizi decisoria sono state invitate a partecipare le seguenti Amministrazioni:

1. Comune di Bosa
2. Agenzia regionale del Distretto Idrografico della Sardegna – Direzione Generale (ADIS)
3. Assessorato della difesa dell'Ambiente - Servizio Territoriale Ispettorato ripartimentale del CFVA di Oristano
4. Assessorato regionale degli enti locali, finanze ed urbanistica - Servizio tutela del paesaggio e vigilanza province di Nuoro - Ogliastra
5. Assessorato regionale degli enti locali, finanze ed urbanistica - Servizio demanio e patrimonio di Nuoro e Oristano
6. Assessorato regionale degli enti locali, finanze ed urbanistica - Direzione Generale della Pianificazione Urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
7. A.R.P.A.S.
8. Ministero della Cultura - Segretariato regionale del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo per la Sardegna
9. Ministero della Cultura - Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

10. Genio Civile di Oristano
11. ENEL - Divisione Infrastrutture e Reti - Macro Area Territoriale Centro - Sviluppo Rete Sardegna Autorizzazioni e Patrimonio Industriale
12. TELECOM - Access Operations Area CENTRO AD
13. ABBANOVA S.p.a.;

CONSTATATO che l'Assessorato della difesa dell'Ambiente - Servizio Territoriale Ispettorato ripartimentale del CFVA di Cagliari, con nota acquisita al protocollo dell'Ufficio del Commissario n° 1945 del 21.10.2021, ha comunicato che le opere non ricadono in zone sottoposte a vincoli di competenza del Corpo Forestale e pertanto **nessun parere deve essere rilasciato dal Servizio**;

CONSTATATO che l'Assessorato regionale degli enti locali, finanze ed urbanistica - Direzione Generale della Pianificazione Urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia, con nota acquisita al protocollo dell'Ufficio del Commissario n° 2300 del 09.12.2021, **ha rilasciato il parere di coerenza** con le seguenti prescrizioni:

“nella tavola EG.65, in corrispondenza del canale di scarico dell'impianto idrovoro, dovrà essere inserito il corretto riferimento alla sottozona H6 in quanto, presumibilmente per mero errore materiale, permane ancora la dicitura H2 in luogo della dicitura H6.”;

PRESO ATTO che l'errore segnalato nella tavola EG.65 dalla Direzione Generale della Pianificazione Urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia è stato corretto;

CONSTATATO che l'Assessorato regionale degli enti locali, finanze ed urbanistica - Servizio Tutela del paesaggio della Sardegna centrale, con nota acquisita al protocollo dell'Ufficio del Commissario n° 1872 del 14.10.2021, ha rilasciato il **parere favorevole** con le seguenti prescrizioni:

“Si prescrive di tinteggiare le paratie mobili in prossimità delle Conce con colori simili a quelli della pietra di rivestimento, di rinverdire gli argini in terra e di prevedere anche interventi di greening in prossimità dei nuovi argini in modo da intervallare i rivestimenti lapidei con giardini verticali e rendere più gradevole la fruibilità delle banchine. Il progetto dovrà essere adeguato a eventuali prescrizioni dovessero scaturire in sede di verifica di VIA ancora non conclusa.”;



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

CONSTATATO che il Ministero della Cultura - Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna, con nota prot. n. 34.43.01 del 26.11.2021, ha espresso **parere favorevole** “relativamente alla compatibilità paesaggistica del progettato intervento nel suo complesso ed alla conformità dello stesso alle disposizioni contenute nel piano paesaggistico”; in merito agli aspetti archeologici ha ritenuto “necessario sottoporre l'intervento SX 3 alla procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico ai sensi dell'art. 25 del D. Lgs. 50/2016, commi 8 e seguenti. In particolare dovranno essere eseguiti alcuni saggi di scavo, che dovranno assicurare una sufficiente campionatura dell'area interessata dai lavori, tanto nel sedime dell'idrovora quanto lungo il percorso del canale di scarico. Le modalità operative, già definite nel caso precedente, sono le seguenti:

1. *il numero, le dimensioni, la profondità e la precisa collocazione dei saggi dovranno essere concordati con questo Ufficio, previa presentazione di una planimetria di dettaglio;*
2. *la direzione scientifica dell'intervento di scavo sarà svolta da questa Soprintendenza - area funzionale Patrimonio Archeologico;*
3. *le operazioni di scavo dovranno essere condotte con metodo stratigrafico e dovranno essere seguite e documentate sul campo dall'archeologo professionista incaricato da codesto Ente;*
4. *qualora affiorassero strati o strutture conservanti resti archeologici, questa Soprintendenza potrà disporre di procedere allo scavo in estensione;*
5. *gli eventuali reperti dovranno essere custoditi in maniera idonea alla loro conservazione e sicurezza secondo le direttive di questa Soprintendenza, in un apposito locale posto a disposizione da codesto Ente, fino alla conclusione dei lavori;*
6. *la documentazione effettuata, in originale ed in copia digitalizzata, dovrà essere consegnata a questa Soprintendenza.*

Per quanto riguarda il tratto DX 6, considerato che il progetto in esame prevede la sistemazione del fossato esistente già interessato da precedenti interventi e che un'eventuale deviazione comporterebbe un maggiore impatto sul terreno ed un più serio rischio archeologico, si considera necessaria e sufficiente la sorveglianza archeologica in corso d'opera; ogni rinvenimento di resti archeologici mobili o immobili dovrà essere segnalato tempestivamente a questa Soprintendenza per le opportune misure di recupero, conservazione, approfondimento o estensione d'indagine. Per quanto riguarda gli altri tratti previsti dal progetto in esame, si considera opportuno confermare le prescrizioni precedentemente espresse dalla



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

Soprintendenza per i Beni Archeologici di Sassari, allora competente per il Comune di Bosa (nota prot. n. 9771 del 11.10.2013); in particolare si condivide la necessità della sorveglianza archeologica, con le modalità sopra esposte, per i tratti DX 5, DX 4b, SX 5.”;

CONSIDERATO che l'impianto idrovoro, per il quale sono stati richiesti approfondimenti di tipo archeologico dalla competente Soprintendenza, è ubicato nella sponda sinistra del Fiume Temo e che pertanto fa parte del secondo lotto, attualmente non finanziato;

CONSIDERATO che per le opere comprese nel primo lotto dei lavori (ubicati nella sponda destra del Temo) non vi sono prescrizioni per gli aspetti archeologici da parte della Soprintendenza e che, pertanto, si ritiene acquisito il nullaosta della stessa Soprintendenza limitatamente a tali opere;

RITENUTO per quanto sopra, di poter dare corso alla realizzazione delle opere del primo lotto (sponda destra) e di provvedere, parallelamente, alla esecuzione delle indagini archeologiche prescritte per le sole opere relative al secondo lotto, in esito alle quali sarà richiesto un nuovo parere alla Soprintendenza competente, dando atto che qualora i risultati di dette indagini comportino la necessità di apportare modifiche sostanziali al progetto delle opere del secondo lotto sarà indetta una nuova conferenza di servizi decisoria ai fini dell'approvazione della nuova configurazione progettuale;

CONSTATATO che Abbanoa, con la nota n° 233551 del 07.12.2021 ha segnalato la presenza di un'interferenza con l'argine DX6 di una condotta idrica del DN 80; tale interferenza verrà risolta nell'ambito della stesura del progetto esecutivo;

CONSIDERATO che l'Agenzia regionale del distretto idrografico nel corso della quarta riunione ha espresso **parere favorevole all'approvazione dello studio di compatibilità idraulica** delle opere con le seguenti prescrizioni:

- Inserimento negli elaborati di progetto della dichiarazione del progettista che attesti che per effetto del banchinamento previsto in sponda destra, nel tratto DX-4c, non vi sia un innalzamento del livello idrico;
- Inserimento negli elaborati di progetto della dichiarazione del progettista che attesti che sul canale



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

DX6 non vi sia un ulteriore bacino scolante che incrementa le portate del canale medesimo,

- Trasmissione degli elaborati finali tramite posta elettronica certificata;

CONSIDERATO che con la nota n° 132- del 04.02.2022 sono stati trasmessi tutti gli elaborati del progetto integrati con quanto richiesto dall'ADIS e che pertanto è da ritenersi acquisito il parere positivo da parte dell'ADIS, sulla compatibilità idraulica delle opere;

CONSIDERATO che il Genio Civile di Oristano, nel corso della terza e della quarta riunione ha espresso **pa rere favorevole all'approvazione del progetto** con la prescrizione che nella successiva fase di progettazione esecutiva vengano definite in dettaglio le modalità di manutenzione e gestione delle opere, con particolare riferimento alle paratie mobili previste in prossimità delle conce, ed il di piano protezione civile da porre in atto in caso di malfunzionamento delle paratie mobili stesse. Il Genio Civile ha inoltre precisato che, allo stato, tali attività rientrano nella competenza dell'Amministrazione Comunale che dovrà pertanto dare pieno assenso alle modalità di gestione ordinarie nonché a quelle straordinarie emergenziali;

CONSTATATO che il Comune di Bosa nel corso di tutte le riunioni ha espresso la propria contrarietà in merito ad alcuni aspetti inerenti alle opere previste nella sponda sinistra ed in particolare di quelle poste a monte del Ponte Vecchio, mentre ha espresso la sostanziale approvazione delle opere previste in sponda destra;

PRESO ATTO che il giudizio negativo espresso dal Comune di Bosa relativamente alle opere della sponda sinistra si fonda sulle seguenti motivazioni:

- Ridotta capacità di protezione del centro abitato, da parte del progetto, a fronte di una spesa ingente;
- Elevati costi di gestione delle opere che non possono essere sostenuti con le risorse di bilancio di un piccolo Comune come quello di Bosa, in particolare per gli impianti idrovori, per le paratie mobili, per i sistemi di chiusura lungo le banchine;
- Posizionamento dell'argine in sinistra idraulica a monte del "Ponte Vecchio" ed al conseguente frazionamento delle proprietà, compreso l'accesso alla pista per accedere ai fondi oltre l'argine posto nella parte interna del piazzale del Ponte Vecchio (dove insistono le pompe di sollevamento fognarie);
- Presunte criticità idrauliche del progetto che comunque non sono state rilevate dalle autorità



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

idrauliche presenti in conferenza.

PRESO ATTO che le seguenti Amministrazioni:

1. Servizio demanio e patrimonio di Nuoro e Oristano
2. Ministero della Cultura - Segretariato regionale del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo per la Sardegna
3. A.R.P.A.S.;
4. ENEL.
5. Telecom;

non hanno partecipato alle riunioni della conferenza di servizi e né hanno fatto pervenire alcuna determinazione in merito all'oggetto della medesima conferenza, e che, pertanto, ai sensi della normativa vigente, per dette amministrazioni, non sussistono elementi preclusivi alla realizzazione del progetto;

CONSTATATO che il Servizio Tutela del Paesaggio Sardegna centrale, con nota n° 51236 del 23/12/2020, ha espresso il proprio parere favorevole, con le prescrizioni che vengono riportate integralmente qui di seguito: *"Si propone di esprimere parere favorevole all'intervento in quanto tende alla messa in sicurezza dell'abitato senza alterare negativamente il paesaggio interessato e propone la riqualificazione di alcuni ambiti degradati. "Le prescrizioni per le opere di mitigazione e compensazione sono le seguenti:- La realizzazione del murales dovrà essere oggetto di uno studio più approfondito con simulazioni delle opere che comprendano più visuali panoramiche e di dettaglio del suo inserimento all'interno del centro di antica e prima formazione;- Tutte le aree interessate dai lavori del canale tombato devono essere ripristinate conformemente alla eventuali pavimentazioni preesistenti;- Le aree limitrofe al canale a cielo aperto devono essere ripristinate nei valori paesaggistici originari e raccordate alla morfologia naturale del terreno.*";

PRESO ATTO che le tesi addotte dal Comune di Bosa a supporto del giudizio negativo sulle opere previste nel progetto non appaiono motivate in quanto:

- per gli aspetti idraulici il giudizio negativo espresso dal Comune non è supportato da valutazioni oggettive e da modellazioni idrauliche che dimostrino l'inefficienza delle opere in progetto, mentre, al



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

contrario, sugli aspetti idraulici si sono espresse favorevolmente le autorità competenti in materia (ADIS e Genio Civile);

- per quanto attiene ai costi di manutenzione, si osserva che l'entità di oneri è determinata dalla complessità delle opere e dal contesto urbano nel quale saranno realizzate; come rappresentato durante le varie riunioni della conferenza di servizi nello sviluppo del progetto esecutivo saranno adottati tutti quegli accorgimenti utili a minimizzare detti costi (vedasi la previsione di alimentare l'impianto idrovoro esclusivamente tramite gruppi elettrogeni riducendo drasticamente di costi di gestione).
- il frazionamento delle proprietà indotta dalla realizzazione dell'argine posto a monte del Ponte Vecchio, necessario a garantire una adeguata protezione dell'abitato dalle piene del Fiume Temo, non può essere considerato un elemento ostativo alla realizzazione delle opere di messa in sicurezza del centro urbano. Peraltro la soluzione progettuale adottata è frutto di un lunghissimo iter progettuale che ha sempre visto coinvolto lo stesso Comune di Bosa con il quale si sono condivise le soluzioni proposte;
- l'accesso alle proprietà private presenti nell'area golenale delimitata dall'argine sinistro può avvenire dal piazzale antistante il Ponte Vecchio, come dimostrato nelle apposite tavole di dettaglio, sia per quanto riguarda per i mezzi meccanici che per le persone; in ogni caso rimane sempre la possibilità di accedere a dette proprietà tramite la pista prevista lungo gli argini utilizzando l'apposito scavalco previsto nella Via San Pietro ad ogni modo, in fase di sviluppo della progettazione esecutiva, sarà inserita la previsione di un cancello finalizzato ad inibire, ove necessario, l'accesso alla pista dal piazzale del Ponte Vecchio.

PRESO ATTO che nel corso della conferenza sono stati ottenuti i pareri positivi da parte di tutti i soggetti invitati ad eccezione del Comune di Bosa che ha espresso il proprio dissenso relativamente ad alcuni aspetti relativi alle opere previste nella sponda sinistra del fiume Temo;

CONSIDERATO ai sensi dell'art. 14-quater della L. 241/1990 il parere motivato di conclusione dei lavori della conferenza di servizi decisoria deve essere adottato sulla base delle posizioni prevalenti e che il dissenso manifestato dal Comune di Bosa, non sufficientemente motivato, non può costituire elemento ostativo alla realizzazione delle opere che sono finalizzate alla salvaguardia della vita umana;



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

CONSIDERATO che con la nota n° 133 del 04.02.2022 sono stati trasmessi tutti gli elaborati del progetto integrati con quanto richiesto da tutti i soggetti invitati alla conferenza;

VISTA La determinazione del Coordinatore dell'Ufficio di supporto del *Commissario* n° 4, prot. 356 del 09.03.2022, di conclusione positiva dei lavori della conferenza di servizi decisoria indetta in data 18/09 /2021, ai sensi dell'art. 14 comma 3, 14-bis, comma 7 e 14 ter Legge n. 241/1990 art. 14, comma 3, della legge 7 agosto 1990, n. 241, con riferimento alle sole opere previste nella sponda destra del fiume Temo;

CONSTATATO che si è provveduto alla pubblicazione sui quotidiani La Nuova Sardegna del 02.04.2022 e La Repubblica del 22.04.2022, nell'Albo pretorio del Comune di Bosa dal 26.04.2022 al 26.05.2022 e nel sito istituzionale della Regione Sardegna dal 02.05.2022 al 01.06.2022, dell'avviso di avvio del procedimento di apposizione del vincolo preordinato all'esproprio ai sensi dell'art. 11 del D.P.R. 327/2001 e dell'avviso di avvio del procedimento di approvazione del progetto definitivo e di dichiarazione di pubblica utilità ai sensi dell'art. 16 del medesimo D.P.R., in esito alle quali non sono pervenute osservazioni;

PRESO ATTO che il progetto definitivo in argomento contiene gli elaborati rappresentativi della variante urbanistica e, pertanto, sussistono i presupposti affinché l'autorizzazione rilasciata dal *Commissario*, a norma dell'art. 10, comma 6, del D.L. n. 91/2014, costituisca variante agli strumenti urbanistici comunali e che si può procedere anche all'approvazione della suddetta variante;

CONSIDERATO che con Ordinanza del Commissario di Governo n° 47 prot. n° 1405 del 01.07.2022 si è proceduto all'approvazione del progetto definitivo dell'intervento denominato "*Opere di difesa idraulica della città di Bosa – Primo lotto - Opere previste nella sola sponda destra del Fiume Temo - (OR)*" (CUP E63B06000150009), all'approvazione della variante al Piano Urbanistico Comunale e alla dichiarazione di pubblica utilità;

VISTO che a seguito dell'approvazione del progetto definitivo si è constatato che nelle pubblicazioni sui quotidiani La Nuova Sardegna del 02.04.2022 e La Repubblica del 22.04.2022 erano state omesse alcune particelle e diversi intestatari catastali dei terreni di sedime delle opere;



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

CONSIDERATO che per il motivo sopraddetto è stato necessario procedere ad un ulteriore fase di notifica ai proprietari di dette particelle in merito alle comunicazioni di cui agli artt. 11 e 16 del DPR327/2001;

VISTO che si è provveduto alla pubblicazione sui quotidiani La Nuova Sardegna del 05.10.2022 e La Repubblica del 05.10.2022, nell'Albo pretorio del Comune di Bosa dal 05.10.2022 al 12.11.2022 e nel sito istituzionale della Regione Sardegna dal 02.10.2022 al 02.11.2022, dell'avviso di avvio del procedimento di apposizione del vincolo preordinato all'esproprio ai sensi dell'art. 11 del D.P.R. 327/2001 e dell'avviso di avvio del procedimento di approvazione del progetto definitivo e di dichiarazione di pubblica utilità ai sensi dell'art. 16 del medesimo D.P.R., in esito alle quali non sono pervenute osservazioni;

CONSIDERATO che in esito a tale pubblicazione l'amministratore condominiale pro-tempore dell'immobile ubicato nella particella F.41 mapp. 615 ha comunicato di aver riscontrato, nelle stesse pubblicazioni sui giornali La Nuova Sardegna e La Repubblica, un errore nel numero della particella che viene riportata con il n° 15 in luogo del n° 615; ha inoltre richiesto un'integrazione della pubblicazione;

VISTO che si è provveduto alla comunicazione tramite raccomandate A.R. del 25.11.2022, prot. da 2358 a 2372, a tutti i proprietari della particella F. 41 mapp. 615, dell'avviso di avvio del procedimento di apposizione del vincolo preordinato all'esproprio ai sensi dell'art. 11 del D.P.R. 327/2001 e dell'avviso di avvio del procedimento di approvazione del progetto definitivo e di dichiarazione di pubblica utilità ai sensi dell'art. 16 del medesimo D.P.R., in esito alle quali non sono pervenute osservazioni;

CONSIDERATO che con Ordinanza del Commissario di Governo n° 10 prot. n° 543 del 03.03.2023 si è proceduto alla riapprovazione del progetto definitivo dell'intervento denominato "*Opere di difesa idraulica della città di Bosa – Primo lotto - Opere previste nella sola sponda destra del Fiume Temo - (OR)*" (CUP E63B06000150009), all'approvazione della variante al Piano Urbanistico Comunale e alla dichiarazione di pubblica utilità;

VISTO che con nota acquisita al protocollo del Commissario n° 467 del 22.02.2023 il R.T.P. V.A.M.S. Ingegneria, Arch. Florio e ing. Canu ha trasmesso il progetto esecutivo delle "Opere previste nella sponda destra" revisionato a seguito dell'inserimento dell'intervento nel PNRR;



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

CONSIDERATO che a seguito dell'adeguamento dei prezzi al nuovo prezzario della RAS pubblicato nel 2022, si è reso necessario suddividere le opere previste dal progetto definitivo del 1° lotto in due stralci funzionali il primo dei quali da appaltare con il finanziamento disponibile ed il secondo da affidare alla stessa impresa a seguito del reperimento delle risorse necessarie, ai sensi dell'art. 106, comma 1, lett. a) del D.lgs. n° 50/2016;

VISTO che il progetto esecutivo del Primo lotto - 1° Stralcio in argomento è composto dai seguenti elaborati:

Elaborati Tecnico - Descrittivi

RTD.0 Elenco Elaborati

RTD.1 Relazione Generale

RTD.2 Relazione Geologica

RTD.3 Relazione Geotecnica

RTD.3.1 Relazione sulle Indagini Geognostiche

RTD.3.2 Relazione sulle Prove di laboratorio e di permeabilità

RTD.4 Relazione Idrologica

RTD.5 Relazione Idraulica

RTD.6 Relazione Sismica

RTD.7.1 Relazione di calcolo delle strutture - Muri su pali -Intervento DX4C

RTD.7.2 Relazione di calcolo delle strutture - Muri su fondazione diretta - Intervento DX5

RTD.7.3 Relazione di calcolo delle strutture - Muri su fondazione diretta - Intervento DX6

RTD.7.4 Relazione di calcolo delle strutture - Scatolare idraulico - Intervento DX6

RTD.8 Piano Particolare di Esproprio Analitico

RTD.9 Relazione Archeologica

RTD.10 Documentazione fotografica

RTD.11 Relazione Gestione Materie

RTD.12.1 Capitolato speciale d'appalto

RTD.12.1 Schema di contratto

RTD.13 Studio di Fattibilità Ambientale

RTD.14 Censimento e progetto di risoluzione delle interferenze

RTD.15 Relazione di Compatibilità idraulica



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

RTD.15.1 Relazione di Compatibilità idraulica - Appendice C

RTD.15.2 Relazione di Compatibilità idraulica - Piano di monitoraggio

RTD.16 Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti

RTD.17 Relazione Paesaggistica

RTD.18 Valutazione di Incidenza ZSC ITB020041

RTD.19 Relazione proposta di variante urbanistica

RTD.20 Relazione di riscontro alla verifica intermedia

RTD.21 Relazione DNSH

Elaborati Sicurezza

PSC1 Piano di sicurezza e di coordinamento

PSC2 Piano di sicurezza e di coordinamento : ALLEGATO A - COVID

PSC3 Piano di sicurezza e di coordinamento : ALLEGATO B - MODULISTA

PSC4 Piano di sicurezza e di coordinamento : ALLEGATO C - ELENCO PREZZI

PSC5 Piano di sicurezza e di coordinamento : ALLEGATO D - COSTI DELLA SICUREZZA

PSC6 Planimetria area di cantiere 1

PSC7 Planimetria area di cantiere 2

PSC8 Fascicolo dell'opera

Elaborati Tecnico - Economici

RTE.1 Elenco Prezzi

RTE.2 Analisi Prezzi

RTE.3 Computo Metrico Estimativo 1 Lotto - 1° Stralcio Funzionale

RTE.3.1 Computo Metrico Estimativo 1 Lotto - 2° Stralcio Funzionale

RTE.4 Quadro Economico

RTE.5 Cronoprogramma

RTE.6 Quadro di Incidenza della manodopera 1 Lotto - 1° Stralcio Funzionale

RTE.6.1 Quadro di Incidenza della manodopera 1 Lotto - 2° Stralcio Funzionale

Elaborati Grafici

EG.1 Corografia di Inquadramento

EG.2 Planimetria Generale degli Interventi

EG.3 Planimetria Generale degli interventi su ortofoto

EG.4 Carta Geologica e litotecnica



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

- EG.4.1 Carta Geomorfologica
- EG..2 Carta della Permeabilità
- EG.5 Corografia dei bacini
- EG.6 Planimetria degli interventi nel Piano Urbanistico Comunale
- EG.7 Planimetria delle indagini geognostiche
- EG.8 Planimetria di rilievo planoaltimetrico - Tav. 1 di 3
- EG.9 Planimetria di rilievo planoaltimetrico - Tav. 2 di 3
- EG.10 Planimetria di rilievo planoaltimetrico - Tav. 3 di 3
- EG.11 Carta delle Aree Inondabili (Piano di Assetto Idrogeologico - Agg.DGR n.43/2 del 27.08.2020)
- EG.12 Carta delle Aree a Rischio Idraulico (Piano di Gestione del Rischio Iluvioni -Agg.Delib. n.16 del 21.12.2021)
- EG.13 Planimetria delle interferenze
- EG.14 Planimetria delle Cave e delle Discariche
- EG.15 Piano Particolare di Esproprio - Tav. 1 di 2
- EG.16 Piano Particolare di Esproprio - Tav. 2 di 2
- EG.17 Planimetria interventi con ubicazione sezioni idrauliche
- EG.18 Profilo interventi in destra idraulica del fiume Temo
- EG.19 Planimetria Idraulica ante post operam per eventi con TR=20 anni - 1° LOTTO
- EG.20 Intervento DX6 - Planimetria, Profilo e particolari
- EG.21 Intervento DX6 - Rampa sopralzo strada - Carpenteria e armature
- EG.22 Intervento DX6 - Sezioni correnti
- EG.23 Intervento DX6 - Armatura Muri
- EG.24 Intervento DX5 - Planimetria
- EG.25 Intervento DX5 - Profilo longitudinale
- EG.26 Intervento DX5 - Armatura
- EG.27 Intervento DX5 - Piante, sezioni e particolari
- EG.28 Intervento DX5 - Manufatto di regolazione e restituzione dei fossi di guardia - Piante e Sezioni
- EG.29 Intervento DX4B - Planimetria
- EG.30 Intervento DX4B - Profilo longitudinale
- EG.31 Intervento DX4B - Piante, sezioni e particolari
- EG.32 Intervento DX4C - Planimetria intervento



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

- EG.33 Intervento DX4C - Planimetria di posizionamento palificata
- EG.34 Intervento DX4C - Profilo longitudinale
- EG.35 Intervento DX4C - Piante, sezioni, particolari
- EG.36 Intervento DX4C - Planimetria aree occupate post operam
- EG.37 Intervento DX4C - Armatura scesa a fiume
- EG.38 Intervento DX4C - Immissione drenaggio urbano - Sezioni ante e post operam
- EG.39 Intervento DX4C - Immissione drenaggio urbano - Carpenteria ed Armatura
- EG.40 Particolari chiusura varchi con panconi amovibili
- EG. 41 Planimetria ubicazione sezioni trasversali

Studio Paesaggistico

- EG.42 Sistema delle aree protette
- EG.43 Carta delle componenti ambientali
- EG.44 Carta delle componenti insediative
- EG.45 Carta delle valenze architettoniche e paesaggistiche
- EG.46 Carta di uso del suolo

Proposta di Variante Urbanistica

- EG.47 Planimetria interventi DX5 - DX6
- EG.48 Stralcio planimetrie catastali

VISTO il progetto esecutivo dell'intervento denominato ""Opere di difesa idraulica della città di Bosa – Primo lotto - Opere previste nella sponda destra del Fiume Temo - (OR)", elaborato nel mese di gennaio 2022 dalla Struttura di supporto del Commissario, dell'importo complessivo di € 10.500.000,00, articolato secondo il seguente quadro economico:

| | | | |
|---|------------------------|--|----------------------|
| PNRR - Piano stralcio 2019 - Intervento: 20IR002/G9 | | | |
| Opere di difesa idraulica della città di Bosa(OR) – Primo lotto 1° Stralcio- Opere previste nella sponda destra del Fiume Temo | | | |
| QUADRO ECONOMICO PROGETTO ESECUTIVO | | | |
| a) Lavori e prestazioni in appalto | | | €7 280 039.58 |
| 1. | Importo lavori a corpo | | €7 081750.56 |



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

| | | | | |
|---|---|--|-----------------------|-----------------------|
| 2. | Importo lavori a misura | | | |
| | Importo lavori a base d'asta | | | € 7 081750.56 |
| 3. | Importo oneri per la sicurezza (2%) | | | € 198289.02 |
| | | | Importo totale | € 7 280 039.58 |
| | | | appalto | |
| b) Somme a disposizione dell'amministrazione | | | | € 3 219 960.43 |
| 1. | Lavori in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi a fattura (indagini archeologiche nella sponda sinistra) | | | € 183417.51 |
| 2. | Rilievi, accertamenti e indagini geognostiche preliminari e suppletive - (Importo già liquidato su fondi RAS € 66.681,83 compresa IVA e CASSA) - Lavori eseguiti dalla ditta Geotech) | | | € 12 281.03 |
| 3. | Allacciamenti ai pubblici servizi | | | € -00 |
| 4. | Imprevisti (1.48% su a) | | | € 72800.40 |
| 5. | Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi | | | € 185278.64 |
| 6. | Spese di cui agli articoli 90, comma 5, e 92, comma 7-bis, del codice, spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, l'importo relativo all'incentivo di cui all'articolo 92, comma 5, del codice, nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente. | | | € 718 855.82 |
| | 1. Onorari e spese per: | | | |
| | Incarico a soggetto esterno della progettazione preliminare, definitiva, esecutiva, VIA, DL, CSP e CSE - (importo già liquidato su fondi RAS € 37.960,97+IVA e CASSA) | | | € 490 703.03 |



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

| | | | |
|----|--|---------------------|-------------|
| | <i>Incarico per la verifica preliminare archeologica e sorveglianza archeologica - (importo già liquidato su fondi RAS €30.161,64 + IVA e CASSA).</i> | € 30 000.00 | |
| | <i>Spese per indagini di carattere archeologico - (importo già liquidato su fondi RAS).</i> | € -00 | |
| | <i>Incarico esterno per studio di fattibilità - (importo già liquidato su fondi RAS).</i> | € -00 | |
| | <i>Incarico esterno per collaudo Tecnico Amm.vo</i> | € 18 501.00 | |
| | <i>Incarico per verificatori esterni progetti</i> | € 24 051.00 | |
| | <i>Incarichi esterni per V.I.A., elaborazioni grafiche e relazione paesaggistica</i> | | |
| | | € 563 255.03 | |
| | <i>2. Incentivi art. 113 D.Lgs. 50/2016</i> | € 145 600.79 | |
| | <i>3. Polizza assicurativa dipendenti incaricati della progettazione</i> | | |
| | <i>4. Spese tecniche relative alle necessarie attività preliminari alla progettazione ed alle conferenze di servizi</i> | € 10 000.00 | |
| 7 | Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione | | € 10 000.00 |
| 8 | Eventuali spese per commissioni giudicatrici | | € 10 000.00 |
| 9 | Spese per funzionamento della centrale di committenza (0,5% di a) - Comprensivi degli incentivi art. 113 D.lgs.50/2006 relativi alla fase di affidamento | | € 36 400.20 |
| 10 | Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche | | € 15 000.00 |
| 11 | Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici | | € 10 000.00 |
| 12 | | | € 128229.32 |



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

| | | | | |
|---|---|-----|----------------|----------------------|
| Spese per il funzionamento dell'ufficio del Commissario (Art. 4 DPCM 21/01/11 e art. 1 del DPM 20/07/2011 - 1.50% di a+b) | | | | |
| 13 | Contributo AVCP | | | € 800.00 |
| 14 | I.V.A., eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge | | | € 1 836 897.51 |
| | <i>1. Cassa previdenziale</i> | | | |
| | <i>su b.6.1</i> | 4% | € 22 530.20 | |
| | | | | |
| | <i>2. I.V.A. 22%</i> | | | |
| | <i>su a)</i> | 22% | € 1 601 608.71 | |
| | <i>su b.1</i> | 22% | € 40351.85 | |
| | <i>su b.2</i> | 22% | € 2 701.83 | |
| | <i>su b.6</i> | 22% | € 158 148.28 | |
| | <i>su b.7</i> | 22% | € 2 200.00 | |
| | <i>su b. 8,</i> | 22% | € 2 200.00 | |
| | <i>su b. 11</i> | 22% | € 2 200.00 | |
| | <i>su b.14.1</i> | 22% | € 4 956.64 | |
| | | | € 1 836 897.51 | |
| Totale complessivo | | | | 10 500 000.00 |

VISTO il rapporto conclusivo di verifica del progetto esecutivo redatto dalla società Cosin S.r.l. in data 20.12.2023;

VISTO il verbale validazione del progetto esecutivo redatto dal RUP ing. Michele Cottu in data 03.03.2023;



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

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 esecutivo ai sensi e per gli effetti dell'art. 10, commi 5 e 6, del decreto legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito con modificazioni dalla legge 11 agosto 2014, n. 116;

CONSIDERATO che l'intervento è ricompreso nel "Piano nazionale per la mitigazione del rischio idrogeologico il ripristino e la tutela della risorsa ambientale", stralcio 2019, "Opere di difesa idraulica della città di Bosa", è stato rifinanziato per un importo complessivo di 10.500.000,00 euro, di cui una quota, pari a 10.062.189,59 euro, con risorse FSC 2014-2020 assegnate con la delibera CIPE 35/19 del 24.07.2019 relativa alla ripartizione dei fondi del citato Piano stralcio 2019, e una quota di cofinanziamento regionale pari a 437.810,41 euro;

CONSIDERATO che l'intervento è stato ricompreso nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) di cui al Decreto del MEF del 06.08.2021, eleggibile nell'ambito M2C4 – Intervento 2.1°, "Misure per la gestione del rischio idrogeologico, per un importo complessivo di 10.500.000,00, euro anche se attualmente non è stata ancora emessa la delibera di assegnazione del finanziamento;

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 esecutivo dell'intervento denominato "*Opere di difesa idraulica della città di Bosa – Primo lotto - Opere previste nella sola sponda destra del Fiume Temo - (OR)*" (CUP E63B06000150009), elaborato dalla Struttura di supporto del *Commis sario*;

CONSIDERATO che, in virtù della citata Ordinanza del Commissario di Governo n° 1981 del 06 dicembre 2019, l'approvazione dei progetti inseriti nel Piano Stralcio 2019 affidate al Commissario di Governo, rientra fra le competenze del Soggetto attuatore;

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 e autorizzato il progetto di esecutivo dell'intervento denominato "*Opere di difesa idraulica della città di Bosa – Primo lotto - Opere previste nella sola sponda*



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

destra del Fiume Temo - (OR)" (CUP E63B06000150009), elaborato R.T.P. V.A.M.S. Ingegneria, Arch. Florio e ing. Canu, secondo il seguente quadro economico:

| PNRR - Piano stralcio 2019 - Intervento: 20IR002/G9 | | | |
|---|---|-----------------------|----------------------|
| Opere di difesa idraulica della città di Bosa(OR) – Primo lotto - 1° Stralcio - Opere previste nella sponda destra del Fiume Temo | | | |
| QUADRO ECONOMICO PROGETTO ESECUTIVO | | | |
| a) Lavori e prestazioni in appalto | | | €7 280 039.58 |
| 1. | Importo lavori a corpo | | €7 081 750.56 |
| 2. | Importo lavori a misura | | |
| | Importo lavori a base d'asta | | €7 081750.56 |
| 3. | Importo oneri per la sicurezza (2%) | | €198 289.02 |
| | | Importo totale | €7 280039.58 |
| | | appalto | |
| b) Somme a disposizione dell'amministrazione | | | €3 219 960.43 |
| 1. | Lavori in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi a fattura (indagini archeologiche nella sponda sinistra) | | €183 417.51 |
| 2. | Rilievi, accertamenti e indagini geognostiche preliminari e suppletive - (Importo già liquidato su fondi RAS € 66.681,83 compresa IVA e CASSA) - Lavori eseguiti dalla ditta Geotech) | | €12 281.03 |
| 3. | Allacciamenti ai pubblici servizi | | €-00 |
| 4. | Imprevisti (1.48% su a) | | €72 800.40 |
| 5. | Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi | | €185 278.64 |
| | | | |



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

| | | | |
|---|---|--|---------------------|
| 6 | Spese di cui agli articoli 90, comma 5, e 92, comma 7-bis, del codice, spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, l'importo relativo all'incentivo di cui all'articolo 92, comma 5, del codice, nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente. | | € 718 855.82 |
| | <i>1. Onorari e spese per:</i> | | |
| | <i>Incarico a soggetto esterno della progettazione preliminare, definitiva, esecutiva, VIA, DL, CSP e CSE - (importo già liquidato su fondi RAS €37.960,97+IVA e CASSA)</i> | | € 490 703.03 |
| | <i>Incarico per la verifica preliminare archeologica e sorveglianza archeologica - (importo già liquidato su fondi RAS €30.161,64 + IVA e CASSA).</i> | | € 30 000.00 |
| | <i>Spese per indagini di carattere archeologico - (importo già liquidato su fondi RAS).</i> | | € -00 |
| | <i>Incarico esterno per studio di fattibilità - (importo già liquidato su fondi RAS).</i> | | € -00 |
| | <i>Incarico esterno per collaudo Tecnico Amm.vo</i> | | € 18 501.00 |
| | <i>Incarico per verificatori esterni progetti</i> | | € 24 051.00 |
| | <i>Incarichi esterni per V.I.A., elaborazioni grafiche e relazione paesaggistica</i> | | |
| | | | € 563 255.03 |
| | <i>2. Incentivi art. 113 D.Lgs. 50/2016</i> | | € 145 600.79 |
| | <i>3. Polizza assicurativa dipendenti incaricati della progettazione</i> | | |
| | <i>4. Spese tecniche relative alle necessarie attività preliminari alla progettazione ed alle conferenze di servizi</i> | | € 10 000.00 |



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

| | | | | |
|----|--|-----|--|----------------|
| 7 | Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione | | | € 10 000.00 |
| 8 | Eventuali spese per commissioni giudicatrici | | | € 10 000.00 |
| 9 | Spese per funzionamento della centrale di committenza (0,5% di a) - Comprensivi degli incentivi art. 113 D.lgs.50/2006 relativi alla fase di affidamento | | | € 36 400.20 |
| 10 | Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche | | | € 15 000.00 |
| 11 | Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici | | | € 10 000.00 |
| 12 | Spese per il funzionamento dell'ufficio del Commissario (Art. 4 DPCM 21/01/11 e art. 1 del DPM 20/07/2011 - 1.50% di a+b) | | | € 128 229.32 |
| 13 | Contributo AVCP | | | € 800.00 |
| 14 | I.V.A., eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge | | | € 1 836 897.51 |
| | <i>1. Cassa previdenziale</i> | | | |
| | <i>su b.6.1</i> | 4% | | € 22 530.20 |
| | | | | |
| | <i>2. I.V.A. 22%</i> | | | |
| | <i>su a)</i> | 22% | | € 1 601 608.71 |
| | <i>su b.1</i> | 22% | | € 40 351.85 |
| | <i>su b.2</i> | 22% | | € 2 701.83 |
| | <i>su b.6</i> | 22% | | € 158 148.28 |
| | <i>su b.7</i> | 22% | | € 2 200.00 |
| | <i>su b. 8,</i> | 22% | | € 2 200.00 |
| | <i>su b. 11</i> | 22% | | € 2 200.00 |
| | <i>su b.14.1</i> | 22% | | € 4 956.64 |



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

| | | | | |
|--|--|--|---------------------------|----------------------|
| | | | € 1 836 897.51 | |
| | | | Totale complessivo | 10 500 000.00 |

Art. 2 Di dare atto che alla spesa complessiva di € 10.500.000,00 si farà fronte con i fondi del “Piano nazionale per la mitigazione del rischio idrogeologico il ripristino e la tutela della risorsa ambientale”, stralcio 2019, “Opere di difesa idraulica della città di Bosa”, è stato rifinanziato per un importo complessivo di 10.500.000,00 euro, di cui una quota, pari a 10.062.189,59 euro, con risorse FSC 2014-2020 assegnate con la delibera CIPE 35/19 del 24.07.2019 relativa alla ripartizione dei fondi del citato Piano stralcio 2019, e una quota di cofinanziamento regionale pari a 437.810,41 euro, ;

Art. 3 Di dare atto che l'intervento è stato ricompreso nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) di cui al Decreto del MEF del 06.08.2021, eleggibile nell'ambito M2C4 – Intervento 2.1°, “Misure per la gestione del rischio idrogeologico, per un importo complessivo di 10.500.000,00,euro, e pertanto a seguito dell'emissione della delibera di assegnazione del finanziamento, la spesa complessiva di € 10.500.000,00 verrà addebitata interamente ai succitati fondi PNRR;

L'Unità di progetto provvede agli adempimenti conseguenti all'approvazione del progetto definitivo.

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

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.

Per il Commissario di Governo per il contrasto del dissesto idrogeologico

Il Soggetto Attuatore

L'Assessore dei Lavori Pubblici

Pierluigi Saiu

Siglato da :

MICHELE COTTU



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS
ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

ALESSIO MURRAU
PIERO TEODOSIO DAU



Firmato digitalmente da
PIERLUIGI SAIU
22/03/2023 18:41:38

RELAZIONE ISTRUTTORIA

| | | | |
|---------------------------|--|---------------|--------------|
| CODICE INTERVENTO: | 20IR002/G9 | LOTTO: | - |
| CUP: | CUP E63B06000150009 | | |
| COMUNE: | BOSA | | |
| STAZIONE APPALTANTE: | COMMISSARIO DI GOVERNO PER IL CONTRASTO DEL DISSESTO IDROGEOLOGICO | | |
| ENTE AVVALSO: | | | |
| FONTE FINANZIAMENTO: | Piano stralcio 2019 di interventi di difesa del suolo approvato con delibera CIPE n. 35/2019 - PNRR | | |
| IMPORTO FINANZIAMENTO: | € 10.500.000,00 | | |
| IMPORTO APPALTO: | € 7,281,768.44 | OO.SS. | € 142,779.77 |
| LIVELLO DI PROGETTAZIONE: | Progetto Esecutivo - | Febbraio 2023 | : |
| TITOLO: | 20IR002/G9 - Opere di difesa idraulica della città di Bosa - Primo lotto - Opere previste nella sola sponda destra del Fiume Temo - (OR) | | |

Indice

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | PREMESSE | 3 |
| 2 | CONTENUTI PROGETTUALI | 7 |
| | 2.1 Descrizione dell'intervento e coerenza P.A.I..... | 7 |
| | 2.2 Elenco elaborati | 9 |
| | 2.3 Quadro economico..... | 12 |
| | 2.4 Autorizzazioni di legge | 14 |
| | 2.5 Espropriazioni e variante urbanistica | 20 |
| | 2.6 Verifica e validazione del progetto | 21 |
| 3 | CONSIDERAZIONI | 21 |
| | 3.1 Coerenza con il finanziamento..... | 21 |
| | 3.2 Considerazioni sugli aspetti progettuali e raggiungimento degli obiettivi.... | 22 |
| | 3.3 Rispetto della normativa di settore e coerenza tra gli elaborati progettuali | 22 |
| | 3.4 Considerazioni sugli aspetti economici e congruità dei costi | 22 |
| 4 | CONCLUSIONI | 22 |

1 PREMESSE

Con il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 20 febbraio 2019, recante l'approvazione del "Piano nazionale per la mitigazione del rischio idrogeologico, il ripristino e la tutela della risorsa ambientale" il quale prevede che, ai fini dei un tempestivo avvio e elevazione di livello di operatività, le competenti amministrazioni predispongano e sottopongano alla Presidenza del Consiglio dei Ministri - Cabina di regia Strategia Italia anche in coordinamento con la Struttura di Missione InvestItalia e al CIPE, ha previsto un Piano Stralcio 2019 recante elenchi settoriali di progetti e interventi immediatamente eseguibili già nel 2019, aventi carattere di urgenza e indifferibilità;

Il citato decreto stabilisce all'art.2, comma 2 che gli elenchi di interventi per il suddetto Piano Stralcio 2019, in deroga al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 28 maggio 2015, che definisce i criteri e le priorità di attribuzione delle risorse per gli interventi di mitigazione del rischio idrogeologico, e nelle more della riorganizzazione del sistema ordinario di selezione e individuazione degli interventi, siano definiti per liste regionali dalle competenti Amministrazioni, mediante apposite conferenze di servizi, sulla base dei fabbisogni e delle proposte delle regioni interessate e delle province autonome, con il contributo e la partecipazione dei Commissari straordinari per il dissesto, dei Commissari per l'emergenza e delle Autorità di bacino distrettuali;

Con la nota in data 18.04.2019 prot. n.7744, il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare ha comunicato al Commissario straordinario per il dissesto idrogeologico - Presidente della Regione l'avvio della procedura per la definizione degli interventi del Piano Stralcio 2019, con la richiesta di invio della proposta da inserire nel Piano, per l'importo complessivo assegnato alla Regione Sardegna di €16.129.043,78;

Con la nota prot. n.949 del 24.05.2019 è stato inviato al Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare l'elenco degli interventi della Regione Sardegna da inserire nel Piano Stralcio 2019, per un totale di €16.129.043,78;

Alla conferenza di servizi tenutasi il giorno 30.05.2019, presso il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare alla quale hanno partecipato il rappresentante del Commissario straordinario delegato per il dissesto, il rappresentante del Commissario per l'emergenza ex OCDPC n.558/2018 e il rappresentante del Segretario Generale dell'Autorità di bacino della Sardegna;

Con la delibera CIPE n.35/2019 del 24.07.2019, in relazione alla proposta formulata dal Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare in esito allo svolgimento delle conferenze di servizi e all'approvazione della proposta medesima da parte della Cabina di regia Strategia Italia nella seduta dell'11 luglio 2019, è stata approvata la prima fase di pianificazione Stralcio 2019 del "Piano nazionale per la mitigazione del rischio idrogeologico, il ripristino e la tutela della risorsa ambientale", relativa agli interventi infrastrutturali immediatamente eseguibili, che prevede, tra gli altri, gli interventi proposti dalla Regione Sardegna per un totale di €16.129.043,78;

La predetta delibera CIPE n.35/2019 riferisce nelle premesse l'avvenuta condivisione in sede di Cabina di regia Strategia Italia in data 11 luglio 2019, l'indicazione proveniente dal

Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare di ricorrere al sistema di individuazione e programmazione degli interventi a valere sulle risorse FSC mediante Conferenza di Servizi, senza la stipula di accordi di programma;

Con il decreto n.255 del 4.9.2019, registrato alla Corte dei Conti in data 24.09.2019 con il n. 1/3433, il Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare stabilisce, all'art.1, comma3, che all'attuazione degli interventi del Piano Stralcio 2019 provvedano i Commissari Straordinari per il dissesto ex art.10, comma1 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 1, convertito con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014 n.116;

Con la nota del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare prot. n.0020719 del 10.10.2019 con la quale è stato trasmesso il decreto ministeriale n.255 del 4.9.2019 di assegnazione delle risorse, corredato da registrazione della Corte dei Conti, e il decreto direttoriale n.366 del 1.10.2019 di autorizzazione al trasferimento dell'anticipazione del 60% delle risorse, come previsto dal medesimo decreto;

Ai sensi dell'art. 10 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, il Presidente della Regione in qualità di Commissario di Governo, è titolare dei procedimenti di approvazione e autorizzazione dei progetti e si avvale dei poteri di sostituzione e di deroghe di cui all'art. 17 del decreto-legge 30 dicembre 2009, n. 195, convertito con modificazioni dalla legge 26 febbraio 2010, n. 26, ed 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 internazionale e di quelli derivanti dall'appartenenza all'Unione europea; inoltre il comma 2-ter dell'art. 10 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, prevede che per l'espletamento delle citate attività il Presidente della Regione può delegare apposito Soggetto Attuatore il quale opera sulla base di specifiche indicazioni ricevute dal Presidente e senza alcun onere aggiuntivo per la finanza pubblica;

Con ordinanza del Commissario di Governo n° 1981 del 06 dicembre 2019, l'Assessore dei lavori Pubblici della Regione Sardegna è stato nominato Soggetto attuatore degli interventi in capo allo stesso Commissario di Governo;

Tra le opere finanziate con il citato Piano Stralcio 2019 è ricompreso l'intervento "Opere di difesa idraulica della città di Bosa", dell'importo di 10.500.000,00 euro, per la cui attuazione è stata assegnata una quota delle risorse FSC 2014-2020 del Piano, pari a 10.062.189,59 euro, e una quota di cofinanziamento regionale di 437.810,41 euro;

Con la determinazione n° 47510/3094/SAR del 08.10.2008, con la quale si è provveduto all'aggiudicazione definitiva del Servizio relativo alla progettazione preliminare, definitiva, esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, direzione lavori relativi all'intervento "Opere di difesa idraulica della Città di Bosa (OR)" in favore dell'associazione di professionisti con capogruppo la società VAMS INGEGNERIA s.r.l., a fronte di un'offerta economica di € 352.280,95, derivante dal ribasso unico percentuale di sconto offerto pari al 32,50% e di una riduzione percentuale offerta sul tempo massimo pari al 60%, giusta Offerta Economica Tempo in data 15.11.2007; conseguentemente, in data 15.12.2008 rep. n. 3562, si è stipulato il contratto di affidamento dei servizi in epigrafe, registrato il 31.12.2008 al n. 571;

Il contratto d'appalto, in relazione ad un importo presunto dei lavori di € 4.600.000,00, prevedeva le prestazioni relative alla progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva, il

coordinamento della sicurezza in progettazione ed esecuzione, la direzione dei lavori, l'esecuzione dei rilievi, la redazione dello studio di compatibilità idraulica, lo studio di impatto ambientale e le prestazioni geologiche preliminari ed esecutive, relative alla realizzazione delle opere di mitigazione del rischio idraulico dell'abitato di Bosa mediante arginatura del Fiume Tempo in destra e sinistra idraulica.

Con la determinazione del direttore del Servizio Opere Idriche e Idrogeologiche (S.O.I.) della R.A.S. n° 35985/1098 del 19.09.2016 è stato approvato il progetto preliminare dell'intervento in oggetto denominato "Opere difesa idraulica della città di Bosa", elaborato dallo stesso S.O.I., dell'importo complessivo di € 6.723.091,40.

Lo sviluppo della progettazione in oggetto, inizialmente a cura della Regione Sardegna, è stata successivamente delegata al Comune di Bosa con provvedimento del Direttore del Servizio opere idriche e idrogeologiche n. 49775/3042 del 31/12/2015, che conseguentemente è subentrato nei rapporti contrattuali in essere tra la Regione e il RTP R.T.P. V.A.M.S. Ingegneria, Arch. Florio e ing. Canu (di seguito VAMS);

A seguito della redazione del progetto preliminare il Comune di Bosa, con la nota n° 19366 del 18.11.2016 e successivi incontri, con il fine di salvaguardare il paesaggio urbano e dei suoi valori estetici, ha richiesto una modifica al progetto proposto dalla VAMS con la previsione di una serie di barriere amovibili in corrispondenza delle "Conce" che hanno determinato un incremento di importo delle opere;

La soluzione proposta in ambito urbano, antistante alle "Conce", su cui insiste un vincolo che classificano tale ambito "bene identitario" del Piano Paesaggistico Regionale, consisteva nella previsione di barriere amovibili da posizionare in caso di allerta meteo e/o piene del Temo;

In fase istruttoria del progetto definitivo, a seguito delle osservazioni dei vari Enti, l'importo dei lavori dell'intervento, è stato rideterminato in circa € 7.000.000,00, a cui corrisponde un fabbisogno finanziario complessivo di 10.500.000,00;

In seguito a tale esigenza si è reso necessario reperire ulteriori risorse finanziarie da destinare alla realizzazione delle "Opere di difesa idraulica della città di Bosa";

Con l'approvazione del "Piano nazionale per la mitigazione del rischio idrogeologico il ripristino e la tutela della risorsa ambientale", stralcio 2019, l'intervento "Opere di difesa idraulica della città di Bosa", è stato rifinanziato per un importo complessivo di 10.500.000,00 euro, di cui una quota, pari a 10.062.189,59 euro, con risorse FSC 2014-2020 assegnate con il citato Piano stralcio 2019, e una quota di cofinanziamento regionale pari a 437.810,41 euro.

A seguito del rifinanziamento dell'intervento con le risorse del Piano stralcio 2019, l'attuazione dell'intervento stesso è assicurata dal Presidente della Regione in qualità di Commissario di Governo contro il dissesto idrogeologico che, conseguentemente, è subentrato nei rapporti contrattuali con il R.T.P. V.A.M.S. Ingegneria, Arch. Florio e ing. Canu.

A seguito dell'incremento dell'importo delle opere oggetto dell'incarico in oggetto si è reso necessario prevedere l'adeguamento degli onorari relativi alle attività di progettazione definitiva ed esecutiva, di coordinamento della sicurezza in progettazione ed esecuzione e

di direzione dei lavori.

Al Comune di Bosa era stato assegnato un finanziamento regionale complessivo di € 1.549.827,60 destinato alla realizzazione di un intervento sul rio S'Aladerru che prevedeva, nella parte finale della sistemazione, la realizzazione di un argine in sponda destra del fiume Temo che costituiva la chiusura a monte del sistema di contenimento delle piene del medesimo fiume.

Il Comune di Bosa, con Delibera della Giunta Municipale n° 54 del 21.05.2020, ha proposto l'allargamento del canale tombato di via Lamarmora in luogo della realizzazione del canale di guardia previsto per la diversione delle acque del rio S'Aladerru;

Al fine di rendere funzionali le opere previste nel progetto definitivo di competenza commissariale si è reso necessario prevedere, nel medesimo progetto, la realizzazione dell'argine in sponda destra di chiusura del lato di monte del fiume Temo, prima previsto dall'intervento di sistemazione del rio S'Aladerru posto in capo al Comune di Bosa.

Il progetto della VAMS doveva essere quindi integrato con le nuove opere relative all'arginatura di monte in sponda destra del fiume Temo.

A seguito dell'esecuzione delle indagini geotecniche, concluse in data 19.02.2021, è emersa la necessità di realizzare degli schermi impermeabili atti ad impedire il sifonamento relativamente ad alcuni tratti degli argini previsti in progetto.

L'importo dei lavori, a seguito dell'adeguamento del prezziario e dell'introduzione delle opere prima non previste, è stato rideterminato dalla società VAMS in € 15.086.905,95, oltre a € 356.024,28 per oneri della sicurezza, per un totale di € 15.442.930,23; inoltre a seguito delle modifiche progettuali introdotte il Servizio S.V.I.A. della R.A.S., con nota n. 8387 del 02.04.2021, ha imposto la riproposizione dell'istanza di assoggettabilità alla V.I.A. e pertanto si rende necessario un adeguamento dell'onorario relativo a tale prestazione.

Con Ordinanza del Commissario di Governo n° 721/10 del 13.05.2021 si è proceduto pertanto all'adeguamento delle prestazioni ed onorari relativi al contratto stipulato con la R.T.P. V.A.M.S. Ingegneria S.r.l (Capogruppo) Dott. Arch. Domenico Alessandro FLORIO e il Dott. Ing. Pietro Giacomo Edoardo CANU (Mandanti);

A causa del notevole incremento dell'importo delle opere e conseguentemente degli onorari relativi ai servizi di ingegneria, considerata l'insufficienza del finanziamento disponibile, si è reso necessario rimodulare le prestazioni da affidare alla VAMS, prevedendo l'intera progettazione definitiva delle opere, la progettazione definitiva suddivisa in due lotti, di cui il primo da realizzarsi con i finanziamenti disponibili;

I due lotti previsti dal progetto definitivo prevedono rispettivamente le seguenti opere:

- **Lotto n° 1 - Opere in sponda destra** - Costituito dai tratti di arginatura DX-6, DX-5, DX-4b e DX-4c, dell'importo complessivo di euro 10.500.000,00, dotato della copertura finanziaria;
- **Lotto n° 2 - Opere in sponda sinistra** - Costituito dai tratti di arginatura SX-5a, SX-

5b, SX-4°, SX-4b e SX-3, dell'importo complessivo di euro 12.260.000,00, che attualmente non è dotato della copertura finanziaria;

La presente relazione istruttoria è relativa al progetto esecutivo del Lotto n° 1, 1° Stralcio- Opere in sponda destra.

Con Ordinanza del Commissario di Governo n° 47 prot. n° 1405 del 01.07.2022 si è proceduto all'approvazione del progetto definitivo dell'intervento denominato "Opere di difesa idraulica della città di Bosa - Primo lotto - Opere previste nella sola sponda destra del Fiume Temo - (OR)" (CUP E63B06000150009), all'approvazione della variante al Piano Urbanistico Comunale e alla dichiarazione di pubblica utilità;

A seguito dell'approvazione del progetto definitivo si è constatato che nelle pubblicazioni sui quotidiani La Nuova Sardegna del 02.04.2022 e La Repubblica del 22.04.2022 erano state omesse alcune particelle e diversi intestatari catastali dei terreni di sedime delle opere.

Si è pertanto resa necessaria la notifica ai proprietari delle particelle catastali prima omesse, dell'avviso di avvio del procedimento di apposizione del vincolo preordinato all'esproprio ai sensi dell'art. 11 del D.P.R. 327/2001 e dell'avviso di avvio del procedimento di approvazione del progetto definitivo e di dichiarazione di pubblica utilità ai sensi dell'art. 16 del medesimo D.P.R., in esito alle quali non sono pervenute osservazioni.

Successivamente con Ordinanza del Commissario di Governo n° 10 prot. n° 543 del 03.03.2023 si è proceduto alla riapprovazione del progetto definitivo dell'intervento denominato "Opere di difesa idraulica della città di Bosa - Primo lotto - Opere previste nella sola sponda destra del Fiume Temo - (OR)" (CUP E63B06000150009), all'approvazione della variante al Piano Urbanistico Comunale e alla dichiarazione di pubblica utilità

2 CONTENUTI PROGETTUALI

2.1 Descrizione dell'intervento e coerenza P.A.I.

Le aree oggetto di intervento appartengono al sub-bacino idrografico del Fiume Temo e le opere da finanziare con le risorse disponibili sono state individuate coerentemente con quanto previsto nel progetto preliminare approvato con determinazione del direttore del Servizio Opere Idriche e Idrogeologiche (S.O.I.) della R.A.S. n° 35985/1098 del 19.09.2016.

La finalità degli interventi proposti è quella di proteggere il centro abitato di Bosa, ed in particolare la parte dell'edificato posto lungo la sponda destra, dalle esondazioni del fiume Temo

A tale scopo si è proceduto ad individuare le maggiori criticità ancora presenti nel centro abitato e a stabilire delle priorità in funzione della riduzione del rischio idraulico.

Le opere ritenute più urgenti, che sono state previste nel progetto di esecutivo in oggetto, sono le seguenti:

INTERVENTO DX6

L'intervento per una lunghezza di circa 457 m consiste nella realizzazione di un canale arginato con duplice funzione:

- contenimento delle piene del fiume Temo per evitare il aggiramento delle opere progettate sulle sponde dello stesso,
- intercettazione di un piccolo corso d'acqua nella località S. Lò.

INTERVENTO DX5

Consiste nella realizzazione di un nuovo argine di contenimento delle piene esondanti a monte della sezione critica di Ponte Vecchio, finalizzato alla chiusura del sistema di difesa spondale del centro abitato e protezione di una relativamente vasta area a monte dello stesso, costituente il raccordo fra i muri d'argine presenti anche a monte del ponte ed il rilevato di sponda destra del realizzando canale di gronda del Riu S'Aladerru; l'opera prevista difende la zona PEEP già edificata e alcuni edifici situati lato fiume rispetto alla rotabile per Monte Crispu, censiti in zona di completamento residenziale B3 e di verde pubblico attrezzato S3, e più a monte una vasta porzione di territorio censite nelle zone residenziali B3, C2, C3, come servizi pubblici S2, S3 e come zone ad agricoltura tipica specializzata E1, per uno sviluppo complessivo di 454 m; dell'argine in argomento è prevista la realizzazione in affiancamento alla sponda del Temo e, data l'angustia degli spazi disponibili e la necessità di raccordarsi anche visivamente ai muraglioni di sponda a difesa del centro abitato in destra idrografica, si impone la scelta di una diversa tipologia costruttiva rispetto alla usuale adottata per opere analoghe, tale da garantire un ingombro di gran lunga inferiore: la soluzione in questione è rappresentata dalla realizzazione di un muro d'argine in calcestruzzo armato, eventualmente dotato di dente di fondazione, con addossato sul paramento di monte un corpo arginale in misto granulare di media pezzatura avente funzione stabilizzante e di continuità visiva con l'altro tratto di arginatura. Si prevede di realizzare, inoltre, un fosso di guardia a monte per la raccolta delle acque meteoriche defluenti dal tratto di versante insistente a monte del manufatto di contenimento e lo smaltimento delle acque intercettate sarà garantito attraverso un manufatto di attraversamento del rilevato arginale presidiato da apposita valvola a clapet unidirezionale al fine di evitare il rigurgito dei deflussi in tempi di piena dal fiume Temo. Anche la realizzazione di questo intervento viene supportata dalla serie di stendimenti geofisici lungo l'intero asse della prevista struttura (vedi prospezioni geoelettriche da PE 14 a PE 17 e sondaggi di taratura DX5 S1 e S2).

INTERVENTO DX4b

In questo caso, per l'intero tratto di circa 907 m la struttura di contenimento esistente appare adeguata per i livelli di piena cinquantennale; pertanto è previsto il solo intervento di chiusura dei varchi pedonali e carrai, nonché delle discese al Temo, mediante panconature

mobili da applicare all'occorrenza

INTERVENTO DX4c

Nel tratto DV4b è previsto il prolungamento della sezione di contenimento e banchinamento ad oggi realizzata (ovviamente con adeguamento in altezza del muro-parapetto) per complessivi 623 m; detta sistemazione prevede la demolizione, con eventuale recupero del pietrame di rivestimento, dell'attuale opera di protezione spondale in stato di degrado più o meno accentuato, costituita da una fascia rivestita in blocchi di pietrame impostata su un muro di base in calcestruzzo, con a tergo il corpo stradale delle vie De Gasperi e Amendola, addossato ad un muro di sottoscarpa anch'esso in calcestruzzo. L'intervento previsto consiste nella sostituzione del rivestimento spondale con una vera e propria banchinatura, a prosecuzione di quella esistente a monte, fondata su pali trivellati profondi in cemento armato centrifugato, e nell'elevazione di un muro-parapetto, oggi del tutto assente, in avanzamento rispetto all'esistente muro di sottoscarpa del corpo stradale, cui verrà opportunamente collegato con zanche, fondato su pali in cemento armato centrifugato. Un siffatto avanzamento risulta utile a garantire una larghezza sufficiente al marciapiede a fianco strada, tale da non costituire una discontinuità troppo marcata con l'assetto presente nel tratto del centro storico. Anche la banchinatura sarà opportunamente solidarizzata sia con il muro di scarpa presente che con il muro di contenimento di nuova realizzazione, e la sua larghezza terrà conto dell'ingombro di quest'ultimo. E' previsto anche in questo caso il rivestimento in pietra locale del muro di contenimento, mentre per la banchinatura la collocazione dei rivestimenti e delle opere di ormeggio, come da richiesta della committenza, non è prevista in quanto oggetto di diversi interventi progettuali. In seguito all'intervento si sarà costituito quindi dal punto di vista sia funzionale che paesaggistico un sistema continuo e omogeneo lungo tutto il tratto compreso fra l'abitato storico di Bosa e la zona del Su Seggiu in destra Temo. L'opera sarà utile a proteggere in via definitiva dalle inondazioni un'ampia area oggetto di intensa urbanizzazione, ricadente nelle zone B e S del PUC.

A seguito dell'adeguamento dei prezzi al nuovo prezzario della Regione Sardegna è stato necessario limitare il tratto dell'intervento DX4c da prevedere nel progetto. Tale tratto è stato inserito tra le opere da affidare opzionalmente all'impresa appaltatrice.

2.2 Elenco elaborati

Il progetto Esecutivo risulta composto dai seguenti elaborati:

Elaborati Tecnico - Descrittivi

| | |
|---------|--|
| RTD.0 | Elenco Elaborati |
| RTD.1 | Relazione Generale |
| RTD.2 | Relazione Geologica |
| RTD.3 | Relazione Geotecnica |
| RTD.3.1 | Relazione sulle Indagini Geognostiche |
| RTD.3.2 | Relazione sulle Prove di laboratorio e di permeabilità |

| | |
|----------|--|
| RTD.4 | Relazione Idrologica |
| RTD.5 | Relazione Idraulica |
| RTD.6 | Relazione Sismica |
| RTD.7.1 | Relazione di calcolo delle strutture - Muri su pali -Intervento DX4C |
| RTD.7.2 | Relazione di calcolo delle strutture - Muri su fondazione diretta - Intervento DX5 |
| RTD.7.3 | Relazione di calcolo delle strutture - Muri su fondazione diretta - Intervento DX6 |
| RTD.7.4 | Relazione di calcolo delle strutture - Scatolare idraulico - Intervento DX6 |
| RTD.8 | Piano Particellare di Esproprio Analitico |
| RTD.9 | Relazione Archeologica |
| RTD.10 | Documentazione fotografica |
| RTD.11 | Relazione Gestione Materie |
| RTD.12.1 | Capitolato speciale d'appalto |
| RTD.12.1 | Schema di contratto |
| RTD.13 | Studio di Fattibilità Ambientale |
| RTD.14 | Censimento e progetto di risoluzione delle interferenze |
| RTD.15 | Relazione di Compatibilità idraulica |
| RTD.15.1 | Relazione di Compatibilità idraulica - Appendice C |
| RTD.15.2 | Relazione di Compatibilità idraulica - Piano di monitoraggio |
| RTD.16 | Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti |
| RTD.17 | Relazione Paesaggistica |
| RTD.18 | Valutazione di Incidenza ZSC ITB020041 |
| RTD.19 | Relazione proposta di variante urbanistica |
| RTD.20 | Relazione di riscontro alla verifica intermedia |

Elaborati Sicurezza

| | |
|------|--|
| PSC1 | Piano di sicurezza e di coordinamento |
| PSC2 | Piano di sicurezza e di coordinamento : ALLEGATO A - COVID |
| PSC3 | Piano di sicurezza e di coordinamento : ALLEGATO B - MODULISTA |
| PSC4 | Piano di sicurezza e di coordinamento : ALLEGATO C - ELENCO PREZZI |
| PSC5 | Piano di sicurezza e di coordinamento : ALLEGATO D - COSTI DELLA SICUREZZA |
| PSC6 | Planimetria area di cantiere 1 |
| PSC7 | Planimetria area di cantiere 2 |
| PSC8 | Fascicolo dell'opera |

Elaborati Tecnico - Economici

| | |
|---------|---|
| RTE.1 | Elenco Prezzi |
| RTE.2 | Analisi Prezzi |
| RTE.3 | Computo Metrico Estimativo 1 Lotto - 1° Stralcio Funzionale |
| RTE.3.1 | Computo Metrico Estimativo 1 Lotto - 2° Stralcio Funzionale |

| | |
|---------|---|
| RTE.4 | Quadro Economico |
| RTE.5 | Cronoprogramma |
| RTE.6 | Quadro di Incidenza della manodopera 1 Lotto - 1° Stralcio Funzionale |
| RTE.6.1 | Quadro di Incidenza della manodopera 1 Lotto - 2° Stralcio Funzionale |

Elaborati Grafici

| | |
|--------|--|
| EG.1 | Corografia di Inquadramento |
| EG.2 | Planimetria Generale degli Interventi |
| EG.3 | Planimetria Generale degli interventi su ortofoto |
| EG.4 | Carta Geologica e litotecnica |
| EG.4.1 | Carta Geomorfologica |
| EG..2 | Carta della Permeabilità |
| EG.5 | Corografia dei bacini |
| EG.6 | Planimetria degli interventi nel Piano Urbanistico Comunale |
| EG.7 | Planimetria delle indagini geognostiche |
| EG.8 | Planimetria di rilievo planoaltimetrico - Tav. 1 di 3 |
| EG.9 | Planimetria di rilievo planoaltimetrico - Tav. 2 di 3 |
| EG.10 | Planimetria di rilievo planoaltimetrico - Tav. 3 di 3 |
| EG.11 | Carta delle Aree Inondabili (Piano di Assetto Idrogeologico - Agg.DGR n.43/2 del 27.08.2020) |
| EG.12 | Carta delle Aree a Rischio Idraulico (Piano di Gestione del Rischio lluvioni -Agg.Delib. n.16 del 21.12.2021) |
| EG.13 | Planimetria delle interferenze |
| EG.14 | Planimetria delle Cave e delle Discariche |
| EG.15 | Piano Particellare di Esproprio - Tav. 1 di 2 |
| EG.16 | Piano Particellare di Esproprio - Tav. 2 di 2 |
| EG.17 | Planimetria interventi con ubicazione sezioni idrauliche |
| EG.18 | Profilo interventi in destra idraulica del fiume Temo |
| EG.19 | Planimetria Idraulica ante post operam per eventi con TR=20 anni - 1° LOTTO |
| EG.20 | Intervento DX6 - Planimetria, Profilo e particolari |
| EG.21 | Intervento DX6 - Rampa sopralzo strada - Carpenteria e armature |
| EG.22 | Intervento DX6 - Sezioni correnti |
| EG.23 | Intervento DX6 - Armatura Muri |
| EG.24 | Intervento DX5 - Planimetria |
| EG.25 | Intervento DX5 - Profilo longitudinale |
| EG.26 | Intervento DX5 - Armatura |
| EG.27 | Intervento DX5 - Piante, sezioni e particolari |
| EG.28 | Intervento DX5 - Manufatto di regolazione e restituzione dei fossi di guardia - Piante e Sezioni |
| EG.29 | Intervento DX4B - Planimetria |

| | |
|-------|--|
| EG.30 | Intervento DX4B - Profilo longitudinale |
| EG.31 | Intervento DX4B - Piante, sezioni e particolari |
| EG.32 | Intervento DX4C - Planimetria intervento |
| EG.33 | Intervento DX4C - Planimetria di posizionamento palificata |
| EG.34 | Intervento DX4C - Profilo longitudinale |
| EG.35 | Intervento DX4C - Piante, sezioni, particolari |
| EG.36 | Intervento DX4C - Planimetria aree occupate post operam |
| EG.37 | Intervento DX4C - Armatura scesa a fiume |
| EG.38 | Intervento DX4C - Immissione drenaggio urbano - Sezioni ante e post operam |
| EG.39 | Intervento DX4C - Immissione drenaggio urbano - Carpenteria ed Armatura |
| EG.40 | Particolari chiusura varchi con panconi amovibili |
| EG. | 41 Planimetria ubicazione sezioni trasversali |

Studio Paesaggistico

| | |
|-------|--|
| EG.42 | Sistema delle aree protette |
| EG.43 | Carta delle componenti ambientali |
| EG.44 | Carta delle componenti insediative |
| EG.45 | Carta delle valenze architettoniche e paesaggistiche |
| EG.46 | Carta di uso del suolo |

Proposta di Variante Urbanistica

| | |
|-------|----------------------------------|
| EG.47 | Planimetria interventi DX5 - DX6 |
| EG.48 | Stralcio planimetrie catastali |

2.3 Quadro economico

Il quadro economico del “Primo lotto - Opere previste nella sponda destra del Fiume Temo” riportato negli elaborati di progetto è il seguente:

| Piano stralcio 2019 - Intervento: 20IR002/G9 | |
|---|-----------------------|
| Opere di difesa idraulica della città di Bosa (OR) – Primo lotto - Opere previste nella sponda destra del Fiume Temo | |
| QUADRO ECONOMICO PROGETTO ESECUTIVO 1 lotto 1 stralcio | |
| a) Lavori e prestazioni in appalto | € 7 280 039.58 |
| 1. Importo lavori a corpo | € 7 081 750.56 |
| 2. Importo lavori a misura | |
| Importo lavori a base d'asta | € 7 081 750.56 |
| 3. Importo oneri per la sicurezza (2,8%) | € 198 289.02 |

| | | Importo totale appalto € 7 280 039.58 |
|---|---|--|
| b) Somme a disposizione dell'amministrazione | | € 3 219 960.43 |
| 1. | Lavori in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi a fattura (indagini archeologiche nella sponda sinistra) | € 183 417.51 |
| 2. | Rilievi, accertamenti e indagini geognostiche preliminari e suppletive - (Importo già liquidato su fondi RAS € 66.681,83 compresa IVA e CASSA) - Lavori eseguiti dalla ditta Geotech) | € 12 281.03 |
| 3. | Allacciamenti ai pubblici servizi | € -00 |
| 4. | Imprevisti (1% su a) | € 72 800.40 |
| 5. | Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi | € 185 278.64 |
| 6. | Spese di cui agli articoli 90, comma 5, e 92, comma 7-bis, del codice, spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, l'importo relativo all'incentivo di cui all'articolo 92, comma 5, del codice, nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente. <i>1. Onorari e spese per:</i> <i>Incarico a soggetto esterno della progettazione preliminare, definitiva, esecutiva, VIA, DL, CSP e CSE - (importo già liquidato su fondi RAS € 37.960,97+IVA e CASSA)</i> € 490 703.03 <i>Incarico per la verifica preliminare archeologica e sorveglianza archeologica - (importo già liquidato su fondi RAS € 30.161,64 + IVA e CASSA).</i> € 30 000.00 <i>Spese per indagini di carattere archeologico - (importo già liquidato su fondi RAS).</i> € -00 <i>Incarico esterno per studio di fattibilità - (importo già liquidato su fondi RAS).</i> € -00 <i>Incarico esterno per collaudo Tecnico Amm.vo</i> € 18 501.00 <i>Incarico per verificatori esterni progetti</i> € 24 051.00 <i>Incarichi esterni per V.I.A., elaborazioni grafiche e relazione paesaggistica</i> € 563 255.03 <i>2. Incentivi art. 113 D.Lgs. 50/2016</i> € 145 600.79 <i>3. Polizza assicurativa dipendenti incaricati della progettazione</i> <i>4. Spese tecniche relative alle necessarie attività preliminari alla progettazione ed alle conferenze di servizi</i> € 10 000.00 | € 718 855.82 |
| 7. | Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione | € 10 000.00 |
| 8. | Eventuali spese per commissioni giudicatrici | € 10 000.00 |
| 9. | Spese per funzionamento della centrale di committenza (0,5% di a) - Comprensivi degli incentivi art. 113 D.lgs.50/2006 relativi alla fase di affidamento | € 36 400.20 |
| 10. | Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche | € 15 000.00 |

| | | |
|---------------------------|--|------------------------|
| 11 | Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici | € 10 000.00 |
| 12 | Spese per il funzionamento dell'ufficio del Commissario (Art. 4 DPCM 21/01/11 e art. 1 del DPM 20/07/2011 - 1.50% di a+b) | € 128 229.32 |
| 13 | Contribuo AVCP | € 800.00 |
| 14 | I.V.A., eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge | € 1 836 897.51 |
| | 1. Cassa previdenziale | |
| | <i>su b.6.1</i> | 4% € 22 530.20 |
| | 2. I.V.A. 22% | |
| | <i>su a)</i> | 22% € 1 601 608.71 |
| | <i>su b.1</i> | 22% € 40 351.85 |
| | <i>su b.2</i> | 22% € 2 701.83 |
| | <i>su b.6</i> | 22% € 158 148.28 |
| | <i>su b.7</i> | 22% € 2 200.00 |
| | <i>su b. 8,</i> | 22% € 2 200.00 |
| | <i>su b. 11</i> | 22% € 2 200.00 |
| | <i>su b.14.1</i> | 22% € 4 956.64 |
| | | € 1 836 897.51 |
| Totale complessivo | | € 10 500 000.00 |

2.4 Autorizzazioni di legge

Il progetto definitivo di entrambi i lotti è stato sottoposto alla procedura di verifica di assoggettabilità alla valutazione di impatto ambientale e di incidenza ambientale (V.inc.A) di cui alla L.R. 1/2019 e D.lgs. 152/2006. Con la DGR n° 17/47 del 19.05.2022 è stato deliberato di non sottoporre l'intervento alla procedura di VIA.

Il Responsabile del Procedimento, al fine di acquisire sul progetto definitivo dell'intervento, suddiviso nei due lotti summenzionati, i pareri, le intese, i concerti, i nulla osta o gli altri atti di assenso, comunque denominati, resi dalle amministrazioni, interessate, inclusi i gestori di beni o servizi pubblici, ha indetto e convocato con la nota n° 1456 del 11.08.2021 in data 15.09.2021 la conferenza di servizi decisoria da tenersi in modalità sincrona, ai sensi dell'art. 14, comma 3, 14-bis, comma 7 e 14 ter, della legge 7 agosto 1990, n. 241, con la quale la data della riunione era stata fissata al 15.09.2021, tenendo conto dei termini ridotti stabiliti dall'art. 10, comma 6, del D.L. 91/2014;

Alla conferenza di servizi decisoria sono state invitate a partecipare le seguenti Amministrazioni:

1. Comune di Bosa
2. Agenzia regionale del Distretto Idrografico della Sardegna - Direzione Generale (ADIS)

3. Assessorato della difesa dell'Ambiente - Servizio Territoriale Ispettorato ripartimentale del CFVA di Oristano
4. Assessorato regionale degli enti locali, finanze ed urbanistica - Servizio tutela del paesaggio e vigilanza province di Nuoro - Ogliastra
5. Assessorato regionale degli enti locali, finanze ed urbanistica - Servizio demanio e patrimonio di Nuoro e Oristano
6. Assessorato regionale degli enti locali, finanze ed urbanistica - Direzione Generale della Pianificazione Urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
7. A.R.P.A.S.
8. Ministero della Cultura - Segretariato regionale del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo per la Sardegna
9. Ministero della Cultura - Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna
10. Genio Civile di Oristano
11. ENEL - Divisione Infrastrutture e Reti - Macro Area Territoriale Centro - Sviluppo Rete Sardegna Autorizzazioni e Patrimonio Industriale
12. TELECOM - Access Operations Area CENTRO AD
13. ABBANOVA S.p.a.

L'Assessorato della difesa dell'Ambiente - Servizio Territoriale Ispettorato ripartimentale del CFVA di Cagliari, con nota acquisita al protocollo dell'Ufficio del Commissario n° 1945 del 21.10.2021, ha comunicato che le opere non ricadono in zone sottoposte a vincoli di competenza del Corpo Forestale e pertanto nessun parere deve essere rilasciato dal Servizio.

L'Assessorato regionale degli enti locali, finanze ed urbanistica - Direzione Generale della Pianificazione Urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia, con nota acquisita al protocollo dell'Ufficio del Commissario n° 2300 del 09.12.2021, ha rilasciato il parere di coerenza con le seguenti prescrizioni: *"nella tavola EG.65, in corrispondenza del canale di scarico dell'impianto idrovoro, dovrà essere inserito il corretto riferimento alla sottozona H6 in quanto, presumibilmente per mero errore materiale, permane ancora la dicitura H2 in luogo della dicitura H6."*; l'errore segnalato nella tavola EG.65 dalla Direzione Generale della Pianificazione Urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia è stato successivamente corretto.

L'Assessorato regionale degli enti locali, finanze ed urbanistica - Servizio Tutela del paesaggio della Sardegna centrale, con nota acquisita al protocollo dell'Ufficio del Commissario n° 1872 del 14.10.2021, ha rilasciato il parere favorevole con le seguenti prescrizioni: *"Si prescrive di*

tinteggiare le paratie mobili in prossimità delle Conce con colori simili a quelli della pietra di rivestimento, di rinverdire gli argini in terra e di prevedere anche interventi di greening in prossimità dei nuovi argini in modo da intervallare i rivestimenti lapidei con giardini verticali e rendere più gradevole la fruibilità delle banchine. Il progetto dovrà essere adeguato a eventuali prescrizioni dovessero scaturire in sede di verifica di VIA ancora non conclusa.”;

Il Ministero della Cultura - Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna, con nota prot. n. 34.43.01 del 26.11.2021, ha espresso parere favorevole “relativamente alla compatibilità paesaggistica del progettato intervento nel suo complesso ed alla conformità dello stesso alle disposizioni contenute nel piano paesaggistico”; in merito agli aspetti archeologici ha ritenuto “necessario sottoporre l’intervento SX 3 alla procedura di verifica preventiva dell’interesse archeologico ai sensi dell’art. 25 del D. Lgs. 50/2016, commi 8 e seguenti. In particolare dovranno essere eseguiti alcuni saggi di scavo, che dovranno assicurare una sufficiente campionatura dell’area interessata dai lavori, tanto nel sedime dell’idrovoia quanto lungo il percorso del canale di scarico. Le modalità operative, già definite nel caso precedente, sono le seguenti:

- 1. il numero, le dimensioni, la profondità e la precisa collocazione dei saggi dovranno essere concordati con questo Ufficio, previa presentazione di una planimetria di dettaglio;*
- 2. la direzione scientifica dell’intervento di scavo sarà svolta da questa Soprintendenza - area funzionale Patrimonio Archeologico;*
- 3. le operazioni di scavo dovranno essere condotte con metodo stratigrafico e dovranno essere seguite e documentate sul campo dall’archeologo professionista incaricato da codesto Ente;*
- 4. qualora affiorassero strati o strutture conservanti resti archeologici, questa Soprintendenza potrà disporre di procedere allo scavo in estensione;*
- 5. gli eventuali reperti dovranno essere custoditi in maniera idonea alla loro conservazione e sicurezza secondo le direttive di questa Soprintendenza, in un apposito locale posto a disposizione da codesto Ente, fino alla conclusione dei lavori;*
- 6. la documentazione effettuata, in originale ed in copia digitalizzata, dovrà essere consegnata a questa Soprintendenza.*

Per quanto riguarda il tratto DX 6, considerato che il progetto in esame prevede la sistemazione del fossato esistente già interessato da precedenti interventi e che un’eventuale deviazione comporterebbe un maggiore impatto sul terreno ed un più serio rischio archeologico, si considera necessaria e sufficiente la sorveglianza archeologica in corso d’opera; ogni rinvenimento di resti archeologici mobili o immobili dovrà essere segnalato tempestivamente a questa Soprintendenza per le opportune misure di recupero, conservazione, approfondimento o estensione d’indagine. Per quanto riguarda gli altri tratti previsti dal progetto in esame, si considera opportuno confermare le prescrizioni precedentemente espresse dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici di Sassari, allora competente per il Comune di Bosa (nota prot. n. 9771 del 11.10.2013); in particolare si

condivide la necessità della sorveglianza archeologica, con le modalità sopra esposte, per i tratti DX 5, DX 4b, SX 5.”.

L'impianto idrovoro, per il quale sono stati richiesti approfondimenti di tipo archeologico dalla competente Soprintendenza, è ubicato nella sponda sinistra del Fiume Temo e che pertanto fa parte del secondo lotto, attualmente non finanziato; inoltre si rileva che per le opere comprese nel primo lotto dei lavori (ubicati nella sponda destra del Temo) non vi sono prescrizioni per gli aspetti archeologici da parte della Soprintendenza e che, pertanto, si ritiene acquisito il nullaosta della stessa Soprintendenza limitatamente a tali opere. Per tale motivo si è ritenuto di poter dare corso alla realizzazione delle opere del primo lotto (sponda destra) e di provvedere, parallelamente, alla esecuzione delle indagini archeologiche prescritte per le sole opere relative al secondo lotto, in esito alle quali sarà richiesto un nuovo parere alla Soprintendenza competente, dando atto che qualora i risultati di dette indagini comportino la necessità di apportare modifiche sostanziali al progetto delle opere del secondo lotto sarà indetta una nuova conferenza di servizi decisoria ai fini dell'approvazione della nuova configurazione progettuale.

Abbanoa, con la nota n° 233551 del 07.12.2021 ha segnalato la presenza di un'interferenza con l'argine DX6 di un condotta idrica del DN 80; tale interferenza verrà risolta nell'ambito della stesura del progetto esecutivo;

L'Agenzia regionale del distretto idrografico nel corso della quarta riunione ha espresso parere favorevole all'approvazione dello studio di compatibilità idraulica delle opere con le seguenti prescrizioni:

- *Inserimento negli elaborati di progetto della dichiarazione del progettista che attesti che per effetto del banchinamento previsto in sponda destra, nel tratto DX-4c, non vi sia un innalzamento del livello idrico;*
- *Inserimento negli elaborati di progetto della dichiarazione del progettista che attesti che sul canale DX6 non vi sia un ulteriore bacino scolante che incrementa le portate del canale medesimo,*
- *Trasmissione degli elaborati finali tramite posta elettronica certificata;*

Con la nota n° 132- del 04.02.2022 sono stati trasmessi tutti gli elaborati del progetto integrati con quanto richiesto dall'ADIS e che pertanto è da ritenersi acquisito il parere positivo da parte dell'ADIS, sulla compatibilità idraulica delle opere;

Il Genio Civile di Oristano, nel corso della terza e della quarta riunione ha espresso parere favorevole all'approvazione del progetto con la prescrizione che nella successiva fase di progettazione esecutiva vengano definite in dettaglio le modalità di manutenzione e gestione delle opere, con particolare riferimento alle paratie mobili previste in prossimità delle conce, ed il di piano protezione civile da porre in atto in caso di malfunzionamento delle paratie mobili stesse. Il Genio Civile ha inoltre precisato che, allo stato, tali attività rientrano nella competenza dell'Amministrazione Comunale che dovrà pertanto dare pieno assenso alle modalità di gestione ordinarie nonché a quelle straordinarie emergenziali.

Il Comune di Bosa nel corso di tutte le riunioni della conferenza ha espresso la propria contrarietà in merito ad alcuni aspetti inerenti alle opere previste nella sponda sinistra ed in particolare di quelle poste a monte del Ponte Vecchio, mentre ha espresso la sostanziale approvazione delle opere previste in sponda destra; il giudizio negativo espresso dal Comune di Bosa relativamente alle opere della sponda sinistra si fonda sulle seguenti motivazioni:

- Ridotta capacità di protezione del centro abitato, da parte del progetto, a fronte di una spesa ingente;
- Elevati costi di gestione delle opere che non possono essere sostenuti con le risorse di bilancio di un piccolo Comune come quello di Bosa, in particolare per gli impianti idrovori, per le paratie mobili, per i sistemi di chiusura lungo le banchine;
- Posizionamento dell'argine in sinistra idraulica a monte del "Ponte Vecchio" ed al conseguente frazionamento delle proprietà, compreso l'accesso alla pista per accedere ai fondi oltre l'argine posto nella parte interna del piazzale del Ponte Vecchio (dove insistono le pompe di sollevamento fognarie);
- Presunte criticità idrauliche del progetto che comunque non sono state rilevate dalle autorità idrauliche presenti in conferenza.

Le seguenti Amministrazioni:

1. Servizio demanio e patrimonio di Nuoro e Oristano
2. Ministero della Cultura - Segretariato regionale del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo per la Sardegna
3. A.R.P.A.S.;
4. ENEL.
5. Telecom;

non hanno partecipato alle riunioni della conferenza di servizi, né hanno fatto pervenire alcuna determinazione in merito all'oggetto della medesima conferenza, e che, pertanto, ai sensi della normativa vigente, per dette amministrazioni, non sussistono elementi preclusivi alla realizzazione del progetto.

Il Servizio Tutela del Paesaggio Sardegna Centrale, con nota n° 51236 del 23/12/2020, ha espresso il proprio parere favorevole, con le prescrizioni che vengono riportate integralmente qui di seguito: *"Si propone di esprimere parere favorevole all'intervento in quanto tende alla messa in sicurezza dell'abitato senza alterare negativamente il paesaggio interessato e propone la riqualificazione di alcuni ambiti degradati. "Le prescrizioni per le opere di mitigazione e compensazione sono le seguenti:- La realizzazione del murales dovrà essere*

oggetto di uno studio più approfondito con simulazioni delle opere che comprendano più visuali panoramiche e di dettaglio del suo inserimento all'interno del centro di antica e prima formazione;- Tutte le aree interessate dai lavori del canale tombato devono essere ripristinate conformemente alla eventuali pavimentazioni preesistenti;- Le aree limitrofe al canale a cielo aperto devono essere ripristinate nei valori paesaggistici originari e raccordate alla morfologia naturale del terreno."

Nell'ambito della conferenza si è ritenuto che le tesi addotte dal Comune di Bosa a supporto del giudizio negativo sulle opere previste nel progetto non appaiono motivate in quanto:

- per gli aspetti idraulici il giudizio negativo espresso dal Comune non è supportato da valutazioni oggettive e da modellazioni idrauliche che dimostrino l'inefficacia delle opere in progetto, mentre, al contrario, sugli aspetti idraulici si sono espresse favorevolmente le autorità competenti in materia (ADIS e Genio Civile);
- per quanto attiene ai costi di manutenzione, si osserva che l'entità di oneri è determinata dalla complessità delle opere e dal contesto urbano nel quale saranno realizzate; come rappresentato durante le varie riunioni della conferenza di servizi nello sviluppo del progetto esecutivo saranno adottati tutti quegli accorgimenti utili a minimizzare detti costi (vedasi la previsione di alimentare l'impianto idrovoro esclusivamente tramite gruppi elettrogeni riducendo drasticamente di costi di gestione).
- il frazionamento delle proprietà indotta dalla realizzazione dell'argine posto a monte del Ponte Vecchio, necessario a garantire una adeguata protezione dell'abitato dalle piene del Fiume Temo, non può essere considerato un elemento ostativo alla realizzazione delle opere di messa in sicurezza del centro urbano. Peraltro la soluzione progettuale adottata è frutto di un lunghissimo iter progettuale che ha sempre visto coinvolto lo stesso Comune di Bosa con il quale si sono condivise le soluzioni proposte;
- l'accesso alle proprietà private presenti nell'area golenale delimitata dall'argine sinistro può avvenire dal piazzale antistante il Ponte Vecchio, come dimostrato nelle apposite tavole di dettaglio, sia per quanto riguarda per i mezzi meccanici che per le persone; in ogni caso rimane sempre la possibilità di accedere a dette proprietà tramite la pista prevista lungo gli argini utilizzando l'apposito scavalco previsto nella Via San Pietro ad ogni modo, in fase di sviluppo della progettazione esecutiva, sarà inserita la previsione di un cancello finalizzato ad inibire, ove necessario, l'accesso alla pista dal piazzale del Ponte Vecchio.

Nel corso della conferenza sono stati ottenuti i pareri positivi da parte di tutti i soggetti invitati ad eccezione del Comune di Bosa che ha espresso il proprio dissenso relativamente ad alcuni aspetti relativi alle opere previste nella sponda sinistra del fiume Temo.

Ai sensi dell'art. 14-quater della L. 241/1990 il parere motivato di conclusione dei lavori della conferenza di servizi decisoria deve essere adottato sulla base delle posizioni prevalenti e che

il dissenso manifestato dal Comune di Bosa, non sufficientemente motivato, non può costituire elemento ostativo alla realizzazione delle opere che sono finalizzate alla salvaguardia della vita umana.

Con la nota n° 133 del 04.02.2022 sono stati trasmessi tutti gli elaborati del progetto integrati con quanto richiesto da tutti i soggetti invitati alla conferenza.

Con la determinazione del Coordinatore dell'Ufficio di supporto del Commissario n° 4, prot. 356 del 09.03.2022, si è pertanto dichiarata la conclusione positiva dei lavori della conferenza di servizi decisoria indetta in data 18/09/2021, ai sensi dell'art .14 comma 3, 14-bis, comma 7 e 14 ter Legge n. 241/1990 art. 14, comma 3, della legge 7 agosto 1990, n. 241, con riferimento alle sole opere previste nella sponda destra del fiume Temo;

2.5 Espropriazioni e variante urbanistica

Il progetto ha debitamente individuato gli immobili e le aree che dovranno essere espropriate ai privati per la realizzazione degli interventi previsti in progetto.

In merito alla procedura espropriativa si è provveduto alla pubblicazione sui quotidiani La Nuova Sardegna del 02.04.2022 e La Repubblica del 22.04.2022, nell'Albo pretorio del Comune di Bosa dal 26.04.2022 al 26.05.2022 e nel sito istituzionale della Regione Sardegna dal 02.05.2022 al 01.06.2022, dell'avviso di avvio del procedimento di apposizione del vincolo preordinato all'esproprio ai sensi dell'art. 11 del D.P.R. 327/2001 e dell'avviso di avvio del procedimento di approvazione del progetto definitivo e di dichiarazione di pubblica utilità ai sensi dell'art. 16 del medesimo D.P.R., in esito alle quali non sono pervenute osservazioni.

In esito alla pubblicazione degli avvisi sono pervenute osservazioni, con PEC del 24.05.2022 da parte dei signori Uras Rosa, Uras Alba e Sechi Valentino. Le Osservazioni sono state riscontrate con la nota n° 1170 del 07.06.2022.

Con Ordinanza del Commissario di Governo n° 47 prot. n° 1405 del 01.07.2022 si è proceduto all'approvazione del progetto definitivo dell'intervento denominato "Opere di difesa idraulica della città di Bosa - Primo lotto - Opere previste nella sola sponda destra del Fiume Temo - (OR)" (CUP E63B06000150009), all'approvazione della variante al Piano Urbanistico Comunale e alla dichiarazione di pubblica utilità;

A seguito dell'approvazione del progetto definitivo si è constatato che nelle pubblicazioni sui quotidiani La Nuova Sardegna del 02.04.2022 e La Repubblica del 22.04.2022 erano state omesse alcune particelle e diversi intestatari catastali dei terreni di sedime delle opere.

Per il motivo sopraddetto è stato necessario procedere ad un ulteriore fase di notifica ai proprietari di dette particelle in merito alle comunicazioni di cui agli artt. 11 e 16 del DPR327/2001.

Si è provveduto successivamente alla pubblicazione sui quotidiani La Nuova Sardegna del 05.10.2022 e La Repubblica del 05.10.2022, nell'Albo pretorio del Comune di Bosa dal

05.10.2022 al 12.11.2022 e nel sito istituzionale della Regione Sardegna dal 02.10.2022 al 02.11.2022, dell'avviso di avvio del procedimento di apposizione del vincolo preordinato all'esproprio ai sensi dell'art. 11 del D.P.R. 327/2001 e dell'avviso di avvio del procedimento di approvazione del progetto definitivo e di dichiarazione di pubblica utilità ai sensi dell'art. 16 del medesimo D.P.R., in esito alle quali non sono pervenute osservazioni.

A seguito di tale pubblicazione l'amministratore condominiale pro-tempore dell'immobile ubicato nella particella F.41 mapp. 615 ha comunicato di aver riscontrato, nelle stesse pubblicazioni sui giornali La Nuova Sardegna e La Repubblica, un errore nel numero della particella che viene riportata con il n° 15 in luogo del n° 615; ha inoltre richiesto un'interazione della pubblicazione;

Si è pertanto provveduto alla comunicazione tramite raccomandate A.R. del 25.11.2022, prot. da 2358 a 2372, a tutti i proprietari della particella F. 41 mapp. 615, dell'avviso di avvio del procedimento di apposizione del vincolo preordinato all'esproprio ai sensi dell'art. 11 del D.P.R. 327/2001 e dell'avviso di avvio del procedimento di approvazione del progetto definitivo e di dichiarazione di pubblica utilità ai sensi dell'art. 16 del medesimo D.P.R., in esito alle quali non sono pervenute osservazioni

In merito alla variante urbanistica il progetto definitivo in argomento contiene gli elaborati rappresentativi della variante e, pertanto, sussistono i presupposti affinché l'autorizzazione rilasciata dal Commissario, a norma dell'art. 10, comma 6, del D.L. n. 91/2014, costituisca variante agli strumenti urbanistici comunali e che si può procedere anche all'approvazione della suddetta variante.

2.6 Verifica e validazione del progetto

La verifica del progetto è stata affidata alla società Cosin Srl che ha trasmesso all'Ufficio del Commissario di Governo il rapporto finale di verifica in data 20.12.2022.

Il verbale di validazione del progetto esecutivo redatto dal RUP ing. Michele Cottu in data 03.03.2023.

3 CONSIDERAZIONI

3.1 Coerenza con il finanziamento

Le opere previste nel progetto esecutivo in oggetto sono coerenti con le finalità indicate Piano stralcio 2019 di interventi di difesa del suolo approvato con delibera CIPE n. 35/2019, in quanto preposte alla mitigazione del rischio idrogeologico in aree classificate in tal senso dal Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.).

3.2 Considerazioni sugli aspetti progettuali e raggiungimento degli obiettivi

Il progetto esecutivo in argomento risulta coerente col progetto preliminare approvato Determinazione del Direttore del S.O.I. n° 35985/1098 del 19.09.2016, per quanto rispetto a quest'ultimo, siano state stralciate diverse opere a causa dell'insufficienza del finanziamento disponibile, determinata dall'adeguamento della stima economica al nuovo prezzario regionale, per l'adeguamento delle opere alle condizioni emerse a seguito delle indagini geognostiche e per l'introduzione di alcune opere richieste dai vari enti nella fase autorizzativa. Il progetto esecutivo, inoltre, è coerente con le finalità dell'opera e con la normativa vigente. La soluzione progettuale individuata consente quindi il raggiungimento dell'obiettivo di accrescere la messa in sicurezza e mitigazione del rischio idrogeologico presente nelle aree interessate dalle opere.

3.3 Rispetto della normativa di settore e coerenza tra gli elaborati progettuali

Gli elaborati progettuali risultano coerenti con le prescrizioni degli articoli dal 24 al 321 del D.P.R. n. 207 del 5 ottobre 2010 riferite al livello di progettazione in esame. I contenuti degli elaborati progettuali sono tra loro coerenti, in particolare le opere e lo stato dei luoghi descritti nelle relazioni sono rappresentati in modo esaustivo nelle tavole grafiche.

3.4 Considerazioni sugli aspetti economici e congruità dei costi

Il quadro economico risulta coerente con le voci di spesa individuate dall'ex art. 16 del D.P.R. n. 207/2010 e ss.mm.ii. in rapporto alle attività previste nel progetto in esame. In relazione alla congruità dei costi si rileva che sono stati utilizzati i prezzi unitari del prezzario regionale attualmente in vigore e, per le voci di lavorazione non presenti nel listino ufficiale, i progettisti incaricati hanno provveduto alla redazione di nuovi prezzi.

4 CONCLUSIONI

Per quanto sopra il progetto di Esecutivo in oggetto, elaborato dall'Unità di progetto, è meritevole di riapprovazione

Il tecnico istruttore
Ing. Michele Cottu

Michele Cottu

Firmato digitalmente da: MICHELE
COTTU
Limitazioni d'uso: Explicit Text:
Certificate issued through Sistema
Pubblico di Identità Digitale (SPID)
digital identity, not usable to require
other SPID digital identity
Data: 03/03/2023 12:42:37

IL Coordinatore dell'Unità di Progetto

DAU PIERO TEODOSIO
1.2.2023.03.05 14:35:05
CN=DAU PIERO TEODOSIO
C=IT
2.5.4.4=DAU
2.5.4.42=PIERO TEODOSIO
RSA/2048 bits