

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

08-01-00 - Direzione Generale dei Lavori Pubblici

08-01-05 - Servizio opere idriche e idrogeologiche

Oggetto: **M2C4-I4.1--A2-46 "MEDAU ZIRIMILIS (7D.S3): INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PARAMENTO DI MONTE DELLA DIGA PRINCIPALE E DELLA DIGA SECONDARIA ED INTEGRAZIONE DELLO SCHERMO DI TENUTA - SECONDO LOTTO" - (CUP E73E19002460001 – CIG 98135838E0) – Approvazione perizia suppletiva e di variante n.1.**

IL DIRETTORE

VISTO lo Statuto Speciale della Sardegna e le relative norme di attuazione;

VISTA la Legge Regionale 7 gennaio 1977, n.1;

VISTA la Legge Regionale 13 novembre 1998, n.31;

VISTA la Legge Regionale 2 agosto 2006, n.11;

VISTA il Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, Codice dei contratti pubblici e successive modifiche e integrazioni;

VISTA la legge della Regione Sardegna 13 marzo 2018, n. 8, rubricata «Nuove norme in materia di contratti pubblici di lavori, servizi e forniture», nel testo vigente, a seguito della parziale pronuncia d'illegittimità costituzionale da parte della Corte Costituzionale con la sentenza 9 luglio 2019 n. 166;

VISTO il D.L. 31 maggio 2021 n. 77 coordinato con la legge di conversione 29 luglio 2021, n. 108, recante: "Governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure";

VISTA il Decreto Legislativo 31 marzo 2023, n.36, Codice dei Contratti Pubblici;

VISTO il D.P.R. n.1363/59 "Approvazione del regolamento per la compilazione dei progetti, la costruzione e l'esercizio delle dighe di ritenuta" per le parti ancora in vigore;

VISTO la DGR n.1/11 del 10.01.2018 "Fondo di Sviluppo e Coesione 2014/2020. Patto per lo Sviluppo della Sardegna. Linea d'Azione 2.2.1 "Interventi su infrastrutture idriche multisettoriali". Intervento Strategico "Interventi per la messa in sicurezza e la riqualificazione funzionale delle opere di sbarramento e per il superamento delle criticità strutturali nei serbatoi con limitazioni di invaso", € 50.000.000 (Delibera CIPE

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

26/2016). Rimodulazione del programma di interventi individuati con la DGR n. 30/16 del 20.6.2017” - Allegato C “Programma interventi di cui al patto per lo sviluppo della Sardegna” nel quale è compreso, tra gli altri, l'intervento in oggetto per l'importo pari a € 8.000.000,00;

VISTA

la DGR n. 5/19 del 29.01.2019 “Fondo di Sviluppo e Coesione 2014/2020. Patto per lo Sviluppo della Regione Sardegna. Linea d'Azione 2.2.1 “Interventi su infrastrutture idriche multisettoriali”. Intervento strategico “Interventi per la messa in sicurezza e la riqualificazione funzionale delle opere di sbarramento e per il superamento delle criticità strutturali nei serbatoi con limitazioni di invaso”. Rimodulazione del programma di interventi individuati con la DGR n. 1/11 del 10.1.2018 finalizzata all'accelerazione dell'attuazione delle opere mediante l'individuazione di soggetti attuatori alternativi”;

VISTA

la DGR del 18 dicembre 2019, n. 51/66 “Fondo di Sviluppo e Coesione 2014/2020. Patto per lo Sviluppo della Regione Sardegna - Linea d'Azione 2.2.1 “Interventi su infrastrutture idriche multisettoriali” - Intervento strategico “Interventi per la messa in sicurezza e la riqualificazione funzionale delle opere di sbarramento e per il superamento delle criticità strutturali nei serbatoi con limitazioni di invaso”. Individuazione soggetti attuatori alternativi e programmazione del fondo di riserva individuato con D.G.R. 5/19 del 29.01.2019. Missione 09 - Programma 06 - Capitolo SC08.7313”, con la quale la Giunta regionale ha individuato come soggetto attuatore dell'intervento, il Servizio opere idriche ed idrogeologiche dell'Assessorato dei lavori pubblici e ha modificato il titolo dell'intervento, in relazione alle effettive esigenze di progetto, in “*Medau Zirimilis (7D.S3): Intervento di ripristino del paramento di monte della diga principale e della diga secondaria ed integrazione dello schermo di tenuta*”;

VISTA

la DGR n.16/10 del 05.05.2021 “Preso atto della stipula dell'Accordo con il Ministro per il Sud e la Coesione Territoriale, ai sensi dell'art. 242 del decreto legge n. 34 /2020 e indicazione prime misure di attuazione della nuova programmazione FSC”, con la quale la Giunta Regionale ha, tra l'altro, preso atto dell'avvenuta sottoscrizione dell'Accordo tra il Presidente della Regione e il Ministro per il Sud e la Coesione Territoriale, ai sensi dell'art. 242 del decreto legge n. 34/2020, nonché dell'elenco

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

- degli interventi per i quali sono state conservate le risorse per le progettazioni a valere sulla stessa programmazione FSC 2014-2020 e indicate le risorse FSC 2021-2027 destinate alla realizzazione, tra i quali è ricompreso l'intervento in oggetto;
- VISTO** il Decreto del Ministro delle Infrastrutture e Mobilità Sostenibile n.517 del 16.12.2021 con il quale in attuazione di quanto previsto dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, sono state tra l'altro attribuite le risorse destinate alla misura M2C4 - I4.1 "Investimenti in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico", per la parte di progetti in essere già programmati e rendicontabili sul PNRR, risorse pari a € 8.000.000,00, per la realizzazione del 2° lotto dell'intervento in oggetto;
- VISTA** la DGR n.35/58 del 25.10.2022 "Piano regionale delle infrastrutture. Rimodulazione del programma degli interventi del settore idrico per garantire la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza della diga di Medau Zirimilis nel Comune di Siliqua" con la quale la Giunta Regionale ha rimodulato in diminuzione gli interventi afferenti al Servizio idrico integrato affidati alla società Abbanoa S.p.A., e stanziato l'importo pari a € 13.380.500,00 per l'integrazione del finanziamento per la realizzazione dell'intervento in oggetto;
- VISTA** la Legge Regionale 19 dicembre 2023, n. 17 "*Modifiche alla legge regionale n. 1 del 2023 (Legge di stabilità 2023), variazioni di bilancio, riconoscimento di debiti fuori bilancio e passività pregresse e disposizioni varie*" che all'art.7 comma 6 autorizza per l'anno 2023 la spesa pari a €10.270.000 per i lavori di manutenzione straordinaria della diga principale di "Medau Zirimilis", della diga secondaria di "Carru Segau" e per l'integrazione dello schermo di tenuta esistente, per i quali si è proceduto alla richiesta di attribuzione dell'avanzo vincolato di cui alla DGR 4/84 del 15.02.2024;
- DATO ATTO** pertanto che, il 2° lotto dell'intervento in oggetto, è finanziato per € 1.200.000,00 a valere sui Fondi FSC 2014-2020, per € 8.000.000,00 a valere sui fondi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) di cui al D.M. n.517 del 16/12/2021, misura M2C4-I4.1 ("Investimenti in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

- VISTO** approvvigionamento idrico”), per € 2.566.161,53 sul Piano Regionale delle Infrastrutture (DGR n. 32/58 del 25/10/2022), e per ulteriori € 4.738.512,89 a valere sulla L.R. n.17/2023, di cui sopra, per un ammontare complessivo di € 16.504.674,42; il Decreto dell'Assessore degli Affari Generali, Personale e Riforma della Regione n. 1526/27 del 04.04.2023, con cui venivano conferite le funzioni di Direttore del "Servizio opere idriche ed idrogeologiche (SOI)" dell'Assessorato dei Lavori Pubblici all'Ing. Costantino Azzena;
- ATTESO** che il Responsabile Unico del Procedimento ex art. 31 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 è l'ing. Costantino Azzena, direttore del Servizio Opere idriche e idrogeologiche della Direzione generale dei lavori pubblici;
- DATO ATTO** che, in ottemperanza alle prescrizioni di cui al parere n. 589 del 26 ottobre 2022, espresso dalla Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS del M.I.T.E., con DDSOI n.18046/1089 del 03.05.2023, è stato aggiudicato il servizio di “Consulenza specialistica tecnico esperto in ittiologia e conservazione degli ambienti acquatici”, in favore del Dott. Flavio Orrù per l'importo complessivo di € 58.692,29 al netto dei contributi previdenziali e dell'IVA di legge se dovuta;
- VISTA** la DDSOI n.18502/1119 del 05.05.2023 con la quale, è stato approvato il progetto esecutivo relativo all'intervento, identificato dal codice PNRR - M2C4-I4.1--A2-46, Medau Zirimilis (7d.s3): Intervento di ripristino del paramento di monte della diga principale e della diga secondaria ed integrazione dello schermo di tenuta - secondo lotto” CUP E73E19002460001, per un importo pari a euro 16.504.674,42, recante il quadro economico di seguito riportato:

Quadro Economico	
A) Lavori	
A.1) Lavori a corpo	€ 9.362.564,25
A.2) Lavori a misura	€ 594.754,62
A.3) Oneri per la sicurezza - non soggetti a ribasso	€ 569.693,91
Totale	€ 10.527.012,78



ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

B) Somme a disposizione della stazione appaltante	
Indagini aggiuntive Batimetriche (compresa cassa previdenza 4%)	€ 59.684,16
Spese tecniche per progettazione FTE +ESE lotto PNRR, direzione lavori, coordinamento sicurezza (compresa cassa previdenza 4%)	€ 769.118,57
Verifica della progettazione (compresa cassa previdenza 4%)	€ 47.150,90
Spese per attività di consulenza o di supporto prescrizioni ambientali (compresa cassa previdenza 4%)	€ 78.000,00
Oneri connessi alle attività di mitigazione ambientale	€ 50.000,00
Interventi opzionali in esito a eventuali riscontri negativi sulle videoispezioni da condursi sulle condotte di drenaggio	€ 100.000,00
Accantonamento di cui all'articolo 205 del DLGS 50/2016	€ 526.350,64
Maggiori lavori imprevisti e Premio di accelerazione PNRR	€ 1.052.701,28
Collegio Consultivo Tecnico (compresa cassa previdenza 4%)	€ 124.800,00
Assistente Governativo (compresa cassa previdenza 4%)	€ -
Collaudo tecnico amministrativo (compresa cassa previdenza 4%)	€ 72.145,81
IVA al 22% (calcolata sul totale Lavori)	€ 2.315.942,81
IVA al 22% (calcolata su G+H+I+J+L+M+N+O+P+Q)	€ 633.589,30
Contributo ANAC	€ 800,00
Incentivi ex art. 113 D. Lgs 50/2016 (DGR n. 9/51 del 22.02.2019)	€ 147.378,18
Incentivi ex art. 113 D. Lgs 50/2016 Collaudo tecnico amministrativo incarico interno	€ -
Economie	€ -
Totale B	€ 5.977.661,65
Totale (A + B)	€ 16.504.674,42

ATTESO

che con nota n.11504 del 24.05.2023 la Direzione generale per le dighe e le

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

infrastrutture idriche Divisione 4 - Coordinamento controllo dighe in costruzione e in esercizio sperimentale, ha approvato ai sensi dell'art.6 del D.P.R. n.1363/1959, il foglio di condizioni per la costruzione delle opere in oggetto;

CONSIDERATO

che il foglio condizioni prevede, sia per lo sbarramento principale, Medau Zirimilis che per la diga secondaria, Carru Segau, la predisposizione, al di sotto del nuovo manto di impermeabilizzazione del paramento di monte, di un idonea strumentazione di controllo atta a segnalare la presenza di eventuali sottopressioni nel manto stesso, nonché, per la sola diga di Medau Zirimilis, l'installazione in tutte le tubazioni di convogliamento delle perdite di una valvola di intercettazione e regolazione, al fine di consentire l'accessibilità in condizioni di sicurezza al cunicolo-taglione e nel contempo intercettare perdite che dovessero provenire da eventuali rotture del nuovo manto impermeabile;

VISTA

la Determinazione n.5835/450 del 07.07.2023 del Direttore del Servizio Lavori della Centrale Regionale di Committenza della Regione Sardegna, con la quale è stata disposta l'aggiudicazione, divenuta poi efficace, dell'appalto per l'esecuzione dei lavori denominati PNRR - M2C4-I4.1-A2-46 "Medau Zirimilis (7D.S3): Intervento di ripristino del paramento di monte della diga principale e della diga secondaria ed integrazione dello schermo di tenuta"- Secondo lotto", del valore complessivo pari a € 10.527.012,78, a favore del raggruppamento temporaneo Macko Srl (mandatario) e Neocos Srl (mandante), con un ribasso del 0,10% sull'importo posto a base di gara, per l'importo complessivo di € 10.517.055,46, di cui, al netto del ribasso offerto, pari al 0,10%, € 9.947.361,55 per lavori a corpo, e € 569.693,91 per oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta;

VISTA

la DDSOI n. 28772/1823 del 13/07/2023 nonché l'atto aggiuntivo n. 2 al contratto d'appalto, rep. 3 prot. 35636 del 06/09/2023, relativi all'attivazione dei servizi opzionali di Direzione Lavori, Direttore Operativo, Ispettore di Cantiere e Coordinamento Sicurezza in esecuzione, affidato allo Studio ing. G. Pietrangeli, nonché nomina dell'ing. Antonio Brasca quale direttore dei Lavori in oggetto;

DATO ATTO

che con contratto d'appalto stipulato in data 08.09.2023 protocollo n.36055 rep.n.4 , i lavori sono stati affidati al R.T.I. costituita da Macko Srl (mandatario) e Neocos Srl

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

(mandante) per un importo complessivo di € 10.517.055,46, di cui € 569.693,91 per gli oneri di sicurezza, esclusa l'I.V.A. di legge;

VISTO il verbale di consegna dei lavori redatto in data 12/09/2023, sottoscritto dal Responsabile del Procedimento, dal Direttore dei lavori e dall'R.T.I. Macko Srl (mandatario) senza riserve, e acquisito al protocollo RAS n.39535 del 29.09.2023;

CONSIDERATO che con DDSOI n. n.37858/2379 del 20.09.2023 è stata aggiornata la tabella di ripartizione degli incentivi per funzioni tecniche, di cui al comma 2 dell' articolo 113 del d.lgs. n. 50/2016, relativamente all'affidamento dei Servizi di Ingegneria per l' intervento in oggetto, e rideterminato l'importo del fondo in € 10.047,09;

VISTA la DDSOI n.37853/2378 del 20.09.2023 con la quale è stato nominato l'Ing. Michele Cottu, funzionario interno all'amministrazione, quale collaudatore statico e tecnico amministrativo, anche in corso d'opera, delle opere afferenti all'intervento in argomento, e pertanto è stato adeguato l'importo del il fondo di cui al comma 2 del articolo 113 del d.lgs. n. 50/2016, costituito con DDSOI n.18789/1153 del 08.05.2023, e quantificato in complessivi € 60.639,32;

ATTESO che con DDSOI n.48975/3495 del 21.11.2023 è stato affidato ai sensi dell'art.17, comma 5 del D.Lgs.36//2023, il servizio di "Assistente Governativo" per la realizzazione dei lavori relativi all'intervento M2C4-I4.1--A2-46, Medau Zirimilis (7d. s3): Intervento di ripristino del paramento di monte della diga principale e della diga secondaria ed integrazione dello schermo di tenuta - secondo lotto" all'Ing. Pino Frau, per l'importo complessivo di € 55.000,00, al netto dei contributi previdenziali e dell'IVA di legge.

CONSIDERATO che si tratta di lavori diretti alla realizzazione di opere pubbliche, di importo superiore alla soglia comunitaria, e che pertanto, ai sensi dell'articolo 215 del D. Lgs 36/2023, è necessario procedere alla nomina di un Collegio consultivo tecnico composto da n.3 componenti, di cui uno con funzioni di presidente, in possesso di esperienza e qualificazione professionale adeguate alla tipologia dell'opera da realizzare con la gara in oggetto;

PRESO ATTO che i corrispettivi dei componenti del Collegio sono stati calcolati secondo le modalità stabilite dalla Giunta Regionale nella citata delibera, che prevedono una parte fissa

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

proporzionata al valore dell'opera, calcolata ai sensi degli articoli 3 e 4 del decreto del Ministero della giustizia 17 giugno 2016, con riferimento alla prestazione di collaudo tecnico-amministrativo, ridotta del 60%, pari a € 23.004,63, comprensiva di oneri accessori e spese, oltre a oneri contributivi e IVA se dovuta, e una variabile per ciascuna determinazione o parere assunto, in funzione della relativa qualità e del relativo carattere tecnico o giuridico determinato dallo stesso CCT, nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 1 comma 5 dell'allegato V.2 del D.Lgs. n.36/2023, e pertanto tale per cui il compenso spettante al componente del Collegio non superi il triplo della parte fissa, ovvero l'importo complessivo non può essere superiore a € 69.014,78, oltre a oneri contributivi e IVA se dovuta.

TENUTO CONTO che al presidente, ai sensi dell'art.7.5.1 delle Linee Guida di cui al DM n.12 del 17.01.2022, spetta un compenso pari a quello spettante agli altri componenti maggiorato del 10% e pertanto pari a €25.305,42 per la parte fissa e, per quanto sopra, complessivamente non superiore a €75.916,26;

CONSIDERATO che gli oneri per l'erogazione dei compensi del CCT, sono quantificati nell'importo massimo complessivo di € 213.945,83 (limite massimo 69.014,78 per ciascuno dei componenti e 75.916,26 per il presidente), per quanto attiene alla parte di competenza della stazione appaltante, pari al 50% dei compensi, sono imputati sul quadro economico dell'intervento;

ATTESO che l'approvazione del foglio di condizioni per la costruzione delle opere in oggetto, è intervenuta dopo l'approvazione del progetto esecutivo nonché dopo la pubblicazione del bando di gara per l'affidamento dei lavori, e che pertanto al fine di ottemperare alle prescrizioni ivi contenute occorre procedere con la redazione di apposita perizia suppletiva e di variante;

CONSIDERATO che tutte le opere previste nella variante sono da considerarsi ammissibili per cause impreviste e imprevedibili o per sopravvenute disposizioni normative ai sensi dell'art. 106 comma 1, lett c, punto n° 1;

DATO ATTO



ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

che per quanto sopra esposto, la Direzione Lavori, ha provveduto a redigere la perizia di variante n° 1, a seguito della quale è stato necessario concordare con l'impresa appaltatrice un adeguamento a corpo dell'importo contrattuale, e n° 4 (quattro) Nuovi Prezzi: NP.27, NP.28, NP.29, NP.30;

VISTI

gli elaborati che compongono la perizia trasmessi nella versione definitiva, dalla Direzione Lavori, con pec protocollo RAS n.12529 del 19.03.2024, di seguito elencati:

- 400GENRSP001D - Perizia n°1 - Sistema di monitoraggio Geomembrana in PVC - Relazione Generale
- ALLEGATO A (Computo Metrico Estimativo)
- ALLEGATO B (CSA)
- ALLEGATO C (Nuovi Prezzi)
- ALLEGATO D (Quadro economico di confronto)
- ALLEGATO E (ATTO DI SOTTOMISSIONE)
- ALLEGATO F (VERBALE DI COORDINAMENTO NUOVI PREZZI)
- ALLEGATO G (Piano di Manutenzione)
- ALLEGATO H (INTEGRAZIONE PSC)
- 485 GEN D SP 001 E - DIGA MEDAU Planimetria
- 485 GEN D SP 002 C - DIGA MEDAU Sezione Tipo
- 485 GEN D SP 003 B - DIGA MEDAU Dettaglio Cunicolo
- 485 GEN D SP 004 E - DIGA CARRU SEGAU Planimetria
- 485 GEN D SP 005 D - DIGA CARRU SEGAU Sezione Tipo

ATTESO

che il responsabile del procedimento ha effettuato le verifiche ai sensi delle linee guida di attuazione del D.Lgs. n.50/2016 n.3 - punto 5.1.4, comma 8 lettera j) in ordine alla rispondenza dei contenuti degli elaborati di perizia alla normativa vigente, al rispetto dei limiti finanziari, alla stima dei costi e delle fonti di finanziamento;

VISTA

la nota protocollo n. 4356 del 23.02.2024, con la quale l'Ufficio Tecnico per le Dighe di Cagliari ha rilasciato il nulla osta a procedere alla realizzazione delle opere previste nella perizia in argomento;

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

VISTO

il quadro economico di perizia di seguito riportato, nel quale oltre all'importo relativo alle lavorazioni aggiuntive, sono state modificate e integrate tra le somme a disposizione dell'amministrazione, le voci relative agli incentivi di cui al comma 2 dell'articolo 113 del d.lgs. n. 50/2016, alla costituzione del Collegio Consultivo Tecnico, nonché agli affidamenti di cui sopra:

Quadro Economico	Quadro Perizia n.1
A) Lavori	
A.1) Lavori a corpo	€ 9.867.131,50
A.2) Lavori a misura	€ 594.159,87
A.3) Oneri per la sicurezza - non soggetti a ribasso	€ 599.589,82
Totale	€ 11.060.881,18
B) Somme a disposizione della stazione appaltante	
Indagini aggiuntive Batimetriche (compresa cassa previdenza 4%)	€ 59.684,16
Spese tecniche per progettazione FTE +ESE lotto PNRR, direzione lavori, coordinamento sicurezza (compresa cassa previdenza 4%)	€ 769.118,57
Verifica della progettazione (compresa cassa previdenza 4%)	€ 47.150,90
Spese per attività di consulenza o di supporto prescrizioni ambientali (compresa cassa previdenza 4%)	€ 61.039,98
Oneri connessi alle attività di mitigazione ambientale	€ 50.000,00
Interventi opzionali in esito a eventuali riscontri negativi sulle video ispezioni da condursi sulle condotte di drenaggio	€ 100.000,00
Accantonamento di cui all'articolo 205 del DLGS 50/2016	€ 526.350,64
Maggiori lavori imprevisti e Premio di accelerazione PNRR	€ 508.875,56
Collegio Consultivo Tecnico (compresa cassa previdenza 4%)	€ 111.251,84
Assistente Governativo (compresa cassa previdenza 4%)	€ 57.200,00

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

Collaudo tecnico amministrativo (compresa cassa previdenza 4%)	€ 72.145,81
IVA al 22% (calcolata sul totale Lavori)	€ 2.433.393,86
IVA al 22% (calcolata su G+H+I+J+L+M+N+O+P+Q)	€ 519.819,84
Contributo ANAC	€ 800,00
Incentivi ex art. 113 D. Lgs 50/2016 (DGR n. 9/51 del 22.02.2019)	€ 56.248,48
Incentivi ex art. 113 D. Lgs 50/2016 Collaudo tecnico amministrativo incarico interno	€ 14.437,93
Economie	€ 56.275,67
Totale B	€ 5.443.793,24
Totale (A + B)	€ 16.504.674,42

VISTO

il quadro economico comparativo di seguito riportato:

Quadro Economico	A Esecutivo approvato	B - Post Gara	C - Quadro Perizia n.1	Variazioni B- C
A) Lavori				
A.1) Lavori a corpo	€ 9.362.564,25	€ 9.353.201,69	€ 9.867.131,49	€ 513.929,81
A.2) Lavori a misura	€ 594.754,62	€ 594.159,87	€ 594.159,87	€ -
A.3) Oneri per la sicurezza - non soggetti a ribasso	€ 569.693,91	€ 569.693,91	€ 599.589,82	€ 29.895,91
Totale	€ 10.527.012,78	€ 10.517.055,46	€ 11.060.881,18	€ 543.825,72
B) Somme a disposizione della stazione appaltante				
Indagini aggiuntive Batimetriche (compresa cassa previdenza 4%)	€ 59.684,16	€ 59.684,16	€ 59.684,16	€ -
	€ 769.118,57	€ 769.118,57	€ 769.118,57	€ -



ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

Spese tecniche per progettazione FTE +ESE lotto PNRR, direzione lavori, coordinamento sicurezza (compresa cassa previdenza 4%)				
Verifica della progettazione (compresa cassa previdenza 4%)	€ 47.150,90	€ 47.150,90	€ 47.150,90	€ -
Spese per attività di consulenza o di supporto prescrizioni ambientali (compresa cassa previdenza 4%)	€ 78.000,00	€ 61.039,98	€ 61.039,98	€ -
Oneri connessi alle attività di mitigazione ambientale	€ 50.000,00	€ 50.000,00	€ 50.000,00	€ -
Interventi opzionali in esito a eventuali riscontri negativi sulle videoispezioni da condursi sulle condotte di drenaggio	€ 100.000,00	€ 100.000,00	€ 100.000,00	€ -
Accantonamento di cui all'articolo 205 del DLGS 50/2016	€ 526.350,64	€ 526.350,64	€ 526.350,64	€ -
Maggiori lavori imprevisi e Premio di accelerazione PNRR	€ 1.052.701,28	€ 1.052.701,28	€ 508.875,56	- € 543.825,72
Collegio Consultivo Tecnico (compresa cassa previdenza 4%)	€ 124.800,00	€ 111.251,84	€ 111.251,84	€ -
Assistente Governativo (compresa cassa previdenza 4%)	€ -	€ 57.200,00	€ 57.200,00	€ -
Collaudo tecnico amministrativo (compresa cassa previdenza 4%)	€ 72.145,81	€ 72.145,81	€ 72.145,81	€ -
IVA al 22% (calcolata sul totale Lavori)	€ 2.315.942,81	€ 2.313.752,20	€ 2.433.393,86	€ 119.641,66
IVA al 22% (calcolata su G+H+I+J+L+M+N+O+P+Q)	€ 633.589,30	€ 639.461,50	€ 519.819,84	- € 119.641,66
Contributo ANAC	€ 800,00	€ 800,00	€ 800,00	€ -
	€ 147.378,18	€ 56.248,48	€ 56.248,48	€ -



ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

Incentivi ex art. 113 D. Lgs 50/2016 (DGR n. 9/51 del 22.02.2019)				
Incentivi ex art. 113 D. Lgs 50/2016	€ -	€ 14.437,93	€ 14.437,93	€ -
Collaudo tecnico amministrativo incarico interno				
Economie	€ -	€ 56.275,67	€ 56.275,67	-€ -
Totale B	€ 5.977.661,65	€ 5.987.618,96	€ 5.443.793,24	- € 543.825,72
Totale (A + B)	€ 16.504.674,42	€ 16.504.674,42	€ 16.504.674,42	-€ 0,00

ACCERTATO

che la variazione introdotta dalla perizia determina un aumento netto dell'importo di contratto di € 543.825,72 oltre IVA, pari al 5,17% dell'importo netto contrattuale, nel rispetto del limite di cui all'art. 106 comma 7 DLgs. n. 50/2016, e consente di inquadrare la redazione della perizia nella fattispecie di cui al comma 1 lettera c) e comma 2 lettera b) del suddetto art. 106;

DATO ATTO

che, per effetto dei lavori variativi e suppletivi di cui alla perizia di variante in argomento, il tempo contrattuale è pari a 517, pertanto il termine ultimo per l'esecuzione dei lavori è prorogato di 82 giorni naturali e consecutivi. Tenuto conto che le operazioni di ripristino del manto della diga principale e di quella secondaria saranno avviate con ordine di Servizio da parte del Direttore Lavori al termine delle lavorazioni inerenti la perizia in oggetto, il termine di cui sopra potrà eventualmente essere ridotto in funzione della data di emissione del citato ordine di servizio;

ATTESO

che la perizia prevede in riconoscimento di 4 nuovi prezzi formulati utilizzando, per quanto possibile analisi e prezzi elementari estratti dal prezzo della Regione Sardegna 2022, e laddove necessario da prezzi elementari vigenti attualmente sul mercato;

VISTO

lo schema di atto di sottomissione allegato alla perizia di cui sopra;

RITENUTO

pertanto di dover procedere all'approvazione della perizia in argomento, nonché del relativo schema di atto di sottomissione;

CONSIDERATO

che il Direttore del Servizio Opere Idriche e Idrogeologiche, Ing. Costantino Azzena,

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

non si trova in situazioni di incompatibilità né in condizioni di conflitto di interessi neanche potenziale con l'adozione del presente provvedimento e che non sono pervenute al titolare del centro di responsabilità competente, segnalazioni di sussistenza di conflitto di interessi da parte del personale dipendente che ha partecipato al procedimento.

DETERMINA

ART.1

E' approvata la perizia suppletiva e di variante n. 1 "Sistema di monitoraggio Geomembrana in PVC" con aumento di spesa relativa ai lavori dell'intervento "M2C4-I4.1--A2-46 "MEDAU ZIRIMILIS (7D.S3): INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PARAMENTO DI MONTE DELLA DIGA PRINCIPALE E DELLA DIGA SECONDARIA ED INTEGRAZIONE DELLO SCHERMO DI TENUTA - SECONDO LOTTO" . L' importo lavori, per effetto della presente perizia, è variato da € 10.517.055,46 a € 11.060.881,18, di cui € 10.461.291,36, al netto del ribasso per lavori e € 599.589,82 per oneri della sicurezza non soggetto al ribasso, oltre IVA di legge, recante il quadro economico di seguito riportato:

Quadro Economico	Quadro Perizia n.1
A) Lavori	
A.1) Lavori a corpo	€ 9.867.131,50
A.2) Lavori a misura	€ 594.159,87
A.3) Oneri per la sicurezza - non soggetti a ribasso	€ 599.589,82
Totale	€ 11.060.881,18
B) Somme a disposizione della stazione appaltante	
Indagini aggiuntive Batimetriche (compresa cassa previdenza 4%)	€ 59.684,16
Spese tecniche per progettazione FTE +ESE lotto PNRR, direzione lavori, coordinamento sicurezza (compresa cassa previdenza 4%)	769.118,57
Verifica della progettazione (compresa cassa previdenza 4%)	€ 47.150,90
	€ 61.039,98

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

Spese per attività di consulenza o di supporto prescrizioni ambientali (compresa cassa previdenza 4%)	
Oneri connessi alle attività di mitigazione ambientale	€ 50.000,00
Interventi opzionali in esito a eventuali riscontri negativi sulle video ispezioni da condursi sulle condotte di drenaggio	100.000,00
Accantonamento di cui all'articolo 205 del DLGS 50/2016	€ 526.350,64
Maggiori lavori imprevisi e Premio di accelerazione PNRR	€ 508.875,56
Collegio Consultivo Tecnico (compresa cassa previdenza 4%)	€ 111.251,84
Assistente Governativo (compresa cassa previdenza 4%)	€ 57.200,00
Collaudo tecnico amministrativo (compresa cassa previdenza 4%)	€ 72.145,81
IVA al 22% (calcolata sul totale Lavori)	€ 2.433.393,86
IVA al 22% (calcolata su G+H+I+J+L+M+N+O+P+Q)	€ 519.819,84
Contributo ANAC	€ 800,00
Incentivi ex art. 113 D. Lgs 50/2016 (DGR n. 9/51 del 22.02.2019)	€ 56.248,48
Incentivi ex art. 113 D. Lgs 50/2016 Collaudo tecnico amministrativo incarico interno	€ 14.437,93
Economie	€ 56.275,67
Totale B	€ 5.443.793,24
Totale (A + B)	€ 16.504.674,42

ART.2

E' approvato lo schema di Atto di Sottomissione allegato alla presente.

Il presente atto è trasmesso all'Assessore dei Lavori Pubblici, ai sensi dell'articolo 21 comma 9 della legge regionale 13 novembre 1998, n. 31, e pubblicato sul sito istituzionale della Regione Sardegna.