



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Dipartimento per le opere pubbliche, le risorse umane e strumentali
Direzione Generale per le dighe e le infrastrutture idriche
Ufficio Tecnico per le Dighe di Cagliari
Tel. 070 - 349971 Fax 070 - 301501
digheca@pec.mit.gov.it

DIGHE DI MEDAU ZIRIMILIS e CARRU SEGAU (N° Arch. S.N.D. 1298/1298 bis)

**Atto aggiuntivo n.3 al Disciplinare di Incarico prot. n. 53230 rep.15 del
14.12.2023**

RELATIVO ALLO SVOLGIMENTO DELLE PRESTAZIONI DI ASSISTENTE GOVERNATIVO EX ART.11 D.P.R. N.1363/59 IN RELAZIONE ALLE OPERE DI **“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 MASTER E73E19002460001 - CUP Prog. E71D19000050001) DELLA DIGA PRINCIPALE DI MEDAU ZIRIMILIS E DELLA DIGA SECONDARIA DI CARRU SEGAU SUL FIUME CIXERRI (N.ARCH. 1298/1298BIS) DI CUI AL PROGETTO ESECUTIVO APPROVATO CON ATTO N.2277 IN DATA 31.1.2023.

CIG: A01C12BB16

CONCESSIONARIO E SOGGETTO ATTUATORE

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA – ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

GESTORE

ENAS

- Il Soggetto attuatore degli interventi in oggetto relativi alla a diga principale di Medau Zirimilis e alla diga secondaria di Carru Segau -Regione Autonoma della Sardegna – Assessorato dei Lavori Pubblici-, in persona di FEDERICO FERRARESE CERUTI
[REDACTED]
[REDACTED] Direttore del Servizio Opere Idriche e Idrogeologiche dell'Assessorato dei lavori pubblici, in forza del Decreto dell'Assessore degli Affari Generali, Personale e Riforma della Regione Decreto

dell'Assessore degli Affari Generali, Personale e Riforma della Regione n. 88/5761
05.12.2024, (di seguito la Stazione Appaltante);

e

- il Dott. Ing. Pino Frau [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

PREMESSO

Che il progetto esecutivo "*Intervento di ripristino del paramento di monte e della diga secondaria ed integrazione dello schermo di tenuta - (CUP MASTER **E73E19002460001** - CUP Prog. **E71D19000050001**) - 2° Lotto Rev C*" datato Dicembre 2022, successivamente approvato con DDSOI n. n.18502/1119 del 05.05.2023 nella revisione X, che non apporta sostanziali modifiche rispetto alla rev. C., redatto da SP – Studio Pietrangeli e a firma dell'Ing. A. Brasca, è stato approvato in linea tecnica con prescrizioni, ai sensi dell'art.1, comma 5, del D.L. 507/1994, conv. L. 584/1994, dalla Div. 4 - Coordinamento controllo dighe in costruzione e in esercizio sperimentale - della Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche con nota prot. n. 2277 del 31.1.2023 e che in tale nota è stata prevista la predisposizione del Foglio di Condizioni per la Costruzione (FCC) e la nomina dell'Assistente Governativo per il controllo dei lavori ai sensi rispettivamente degli artt. 6, 11 del DPR 1363/59.

Che il progetto prevede in sintesi l'esecuzione dei seguenti lavori:

- *riabilitazione dell'avandiga, con rialzo del suo coronamento fino a quota 120 m s.l.m. e ripristino dell'impermeabilità del suo paramento di monte tramite la messa in opera di una geomembrana termoplastica flessibile;*
- *rifacimento dell'impermeabilizzazione del paramento di monte della diga principale (Medau Zirimilis) con geocomposito;*
- *rifacimento dell'impermeabilizzazione del paramento di monte della diga secondaria (Carru Segau) con geocomposito;*
- *esecuzione di un campo prove al piede di monte della diga principale, tramite iniezioni in fondazione, per disporre di tutti gli elementi valutativi per la piena definizione progettuale del rifacimento dello schermo di tenuta nella parte centrale dello sbarramento (da eseguire in un successivo lotto esecutivo).*

Che con nota prot. n. 11504 del 24.05.2023 la Div. 4 - Coordinamento controllo dighe in costruzione e in esercizio sperimentale - della Direzione Generale per le Dighe e le

Infrastrutture Idriche – ha approvato il Foglio di condizioni per la costruzione degli interventi in epigrafe.

Che il D.P.R. 1.11.1959 n.1363 di approvazione del regolamento per la compilazione dei progetti, la costruzione dell'esercizio delle dighe di ritenuta prevede all'art.11 la figura dell'Assistente governativo (di seguito Assistente) indicandone i compiti da svolgersi nell'interesse del Ministero Infrastrutture e Trasporti con spesa a totale carico del Concessionario.

Che con nota n.19957 del 08.09.2023 l'Ufficio Tecnico per le Dighe di Cagliari della Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche del Ministero Infrastrutture e Trasporti (nel seguito denominato UTD) ha comunicato al Concessionario Regione Autonoma della Sardegna – Assessorato dei Lavori Pubblici (RAS) di aver individuato, mediante la procedura ex art. 50, comma 1 let.b) del D.Lgs n.36/2023, l'Assistente per gli interventi di che trattasi nella persona del Dott. Ing. Pino Frau di cui in epigrafe.

Che con provvedimento/atto n.41710/2658 del 11.10.2023 la RAS ha preso atto, nella propria qualità di Concessionario, del provvedimento testé citato dell'UTD.

Che con Disciplinare di incarico n.53230 rep. n. 15 del 14.12.2023 l'Ing. Pino Frau ha assunto l'incarico relativo allo svolgimento delle prestazioni di assistente governativo ex art.11 d.p.r. n.1363/59 in relazione alle Opere di **“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 MASTER E73E19002460001 - CUP Prog. E71D19000050001) della Diga principale di Medau Zirimilis e della diga secondaria di Carru Segau sul fiume Cixerri (N.ARCH. 1298/1298bis) di cui al progetto esecutivo approvato con atto n.2277 in data 31.1.2023, per un importo totale pari a € 55.000,00 oltre agli oneri previdenziali e all'I.V.A.

Che con atto aggiuntivo n.1 prot. n.7908 rep.n.3 del 19.02.2024 sono state integrate nel disciplinare le disposizioni in materia di anticorruzione e trasparenza, senza modificare quanto previsto dal documento originariamente sottoscritto.

Che a seguito dell'approvazione del Foglio di condizioni per la costruzione delle opere in oggetto, intervenuta dopo l'approvazione del progetto esecutivo nonché dopo la pubblicazione del bando di gara per l'affidamento dei lavori, al fine di ottemperare alle prescrizioni ivi contenute si è reso necessario procedere con la redazione di apposita perizia suppletiva e di variante relativa al “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”;

Che con determinazione del Direttore del Servizio Opere Idriche e Idrogeologiche n.13854/838 del 27.03.2024, è stata approvata la perizia suppletiva e di variante n. 1, relativa al “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 lordo del contratto, per effetto della citata perizia, è variato da € 10.527.012,78 a € 11.071.352,94, compresi gli oneri della sicurezza.

Che con atto aggiuntivo n.2 prot. n.3171 rep.n.1 del 24.01.2025 è stato adeguato l’incarico nonché il relativo compenso per lo svolgimento delle prestazioni di assistente governativo ex art.11 d.p.r. n.1363/59 in relazione alle Opere di “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 MASTER E73E19002460001 - CUP Prog. E71D19000050001) della Diga principale di Medau Zirimilis e della diga secondaria di Carru Segau sul fiume Cixerri (N.ARCH. 1298/1298bis) di cui al progetto approvato così come modificato a seguito della perizia n.1;

Che a conclusione delle indagini, previste in progetto per la verifica dell’efficienza del sistema di dreno del manto di impermeabilizzazione della diga di Carru Segau, è emersa una parziale inefficienza del sistema, da cui la necessità di predisporre una terza perizia, che recepisce le relative disposizioni e indicazioni della Direzione Generale per le Dighe del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, e dell’Ufficio tecnico per le dighe di Cagliari,

Che con determinazione del Direttore del Servizio Opere Idriche e Idrogeologiche 15873/749 del 09.04.2025, è stata pertanto approvata la perizia suppletiva e di variante n. 3 con aumento di spesa relativa ai lavori in argomento, per effetto della quale l’importo contrattuale lavori è variato da € 10.517.055,46 a € 12.388.810,97, di cui € 11.754.915,64 per lavori e € 633.895,34 per oneri della sicurezza oltre IVA;

Che nella notte tra 26 e il 27 ottobre si è verificato un evento eccezionale che ha investito il bacino idrografico sotteso dalla Diga di Medau Zirimilis, dando luogo ad una piena che ha determinato in poche ore il riempimento dell’invaso con gravi conseguenze per le aree di cantiere a seguito del quale si è resa necessaria la redazione di una perizia per danni derivanti da cause di forza maggiore, al fine di poter ripristinare la sicurezza e agibilità dei

luoghi di lavoro, sanare i danni alle opere permanenti già realizzate, e completare l'intervento.

Che con determinazione del Direttore del Servizio opere idriche e idrogeologiche n. 25016/1187 del 16.06.2025 è stata approvata la perizia suppletiva e di variante n. 4 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", finalizzata al ripristino dell'accessibilità e agibilità delle aree di lavoro, nonché delle opere danneggiate e contabilizzate precedentemente all'evento di piena verificatosi il 26/27 ottobre 2024, per effetto della quale l'importo lavori, è variato da € 12.388.810,97 a € 12.775.987,08, di cui € 12.103.741,01 per lavori e € 672.246,06 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, oltre IVA di legge;

Che per quanto sopra esposto è stato rivalutato il compenso dovuto per il servizio di Direzione Lavori e di conseguenza, per quanto previsto all'art. 9 del disciplinare di incarico, occorre procedere all'adeguamento del compenso dell'incarico relativo allo svolgimento delle prestazioni di assistente governativo ex art.11 d.p.r. n.1363/59 in relazione alle Opere di "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 MASTER E73E19002460001 - CUP Prog. E71D19000050001) della Diga principale di Medau Zirimilis e della diga secondaria di Carru Segau sul fiume Cixerri (N.ARCH. 1298/1298bis) di cui al progetto approvato così come modificato a seguito dalle perizie n.3 e n.4 oggetto di approvazione da parte dell'UTD rispettivamente con note prot. n.1400 del 24.12.2024, n. 6964 del 02.04.2025, e n.18005 del 28.04.2025, successivamente approvate con determinazione del Direttore del Servizio opere idriche e idrogeologiche n.15873/749 del 09.04.2025 e n. 25016/1187 del 16.06.2025;

Che i corrispettivi previsti per lo svolgimento delle prestazioni di assistente governativo, calcolati sulla base dell'incremento dell'importo lordo della sola Direzione Lavori (secondo quanto comunicato da UTD con la citata nota n. 19957 in data 08.09.2023), a seguito dell'approvazione delle perizie di cui sopra, ammontano complessivamente a € 79.459,62, al lordo del ribasso offerto del 19,34% (diciannove/34 per cento), corrispondente a netti € 64.092,13, escluse C.N.P.A.I.A. 4% e I.V.A. 22% qualora dovuta;

Che per quanto sopra esposto l'importo contrattuale risulta pertanto aumentato di € 6.717,24, e ammonta complessivamente a € 64.092,13 escluse C.N.P.A.I.A. 4% e I.V.A. 22% qualora dovuta;

Che tale modifica del contratto, è consentita ai sensi dell'art. 120 comma 1 lettera b) e c) e comma 2 del D. Lgs 36/2023 e troverà copertura finanziaria tra le somme a disposizione nel quadro economico approvato;

TUTTO CIÒ PREMESSO

tra le parti come sopra rappresentate, per concorde volontà in assenza di testimoni, si è addivenuti in data odierna alla stipula del seguente disciplinare di cui le premesse sopra riportate sono parte integrante e sostanziale costituendone anche il logico e giuridico presupposto.

Art. 1

Il Dott. Ing. Pino Frau, [REDACTED]
[REDACTED] iscritto nell' "Elenco di operatori economici, ingegneri, per l'affidamento di incarichi professionali di Assistente ex art.11 D.P.R. 1363/1959 di importo inferiore a € 140.000 (importo aggiornato alle disposizioni di cui all'art. 50 p.to 1 lett. b - del D.lgs n. 36/2023)" della Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti", accetta l'incarico di Assistente ex art.11 D.P.R. n.1363/59 in relazione ai lavori di "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" della diga principale di Medau Zirimilis e della diga secondaria di Carru Segau sul Rio Casteddu -bacino idrografico del fiume Cixerri- (arch. n. 1298/1298bis), di cui al progetto approvato così come modificato a seguito della perizie n.3 e n.4 rispettivamente approvate con determinazione del Direttore del Servizio opere idriche e idrogeologiche n.15873/749 del 09.04.2025 e n. 25016/1187 del 16.06.2025, sulla base delle condizioni stabilite nel Disciplinare di incarico n.53230 rep. n. 15 del 14.12.2023, e successivi atti aggiuntivi ed in tutti gli atti allegati al medesimo, rinunciando altresì ad ogni pretesa di ulteriori maggiori compensi in qualsiasi forma, tempo e luogo. I servizi modificati vengono accettati dal contraente agli stessi prezzi, patti e condizioni di cui al disciplinare di incarico principale.

Art. 2

La durata dell'incarico sarà in linea di massima coincidente con il tempo di esecuzione dei lavori, ristabilito, a seguito dell'approvazione della perizie n.3 e 4, in premessa; l'incarico in

ogni caso avrà inizio alla data di stipula del presente atto e termine alla data di ultimazione dei lavori, fatti salvi i successivi adempimenti per la predisposizione della relazione conclusiva.

Art. 3

Per l'espletamento dell'incarico a seguito dell'approvazione delle perizie n.3 e n.4, all'Assistente spetta un corrispettivo omnicomprendente, determinato applicando il ribasso offerto in fase di affidamento del 19,34% (diciannove/34 per cento) sull'importo di € 79.459,62, ottenuto applicandola percentuale del 30% al corrispettivo della sola Direzione Lavori (secondo quanto comunicato da UTD con la citata nota n. 19957 in data _08.09.2023) per un importo totale pari a netti € 64.092,13 oltre agli oneri previdenziali per legge a carico del Concessionario (Inarcassa/INPS, ecc.) e dell'I.V.A. I pagamenti degli acconti verranno progressivamente liquidati all'Assistente proporzionalmente agli stati di avanzamento dei lavori corrisposti all'appaltatore (denominati importi di applicazione).

Gli importi di applicazione predetti saranno quelli desunti dai S.A.L. pagati all'impresa esecutrice, detratti da essi i costi per la progettazione, i costi per la sicurezza, gli eventuali importi corrisposti all'Impresa esecutrice per danni di forza maggiore e per opere e lavori non oggetto di approvazione tecnica da parte dell'UTD, al lordo del ribasso contrattuale d'asta.

Il corrispettivo così stabilito si intende comprensivo di ogni spesa sostenuta dal professionista nell'espletamento dell'incarico (ivi compresi vitto, alloggio e trasporti, dei costi assicurativi per rischio di infortuni nello svolgimento dell'incarico professionale e di responsabilità verso terzi e professionale di cui all'art.11).

Ai fini della determinazione del corrispettivo spettante all'Assistente si tiene conto delle eventuali maggiorazioni/riduzioni del corrispettivo di appalto a seguito dell'approvazione di perizie di variante, applicando i medesimi criteri indicati nei paragrafi precedenti.

La liquidazione dei compensi spettanti all'Assistente sarà effettuata direttamente dal Soggetto Attuatore - ai sensi del citato art.11 D.P.R. n.1363/59 - in immediata successione alla liquidazione dei S.A.L. all'Impresa esecutrice, dietro emissione di regolare fattura e successivamente all'acquisizione da parte del Soggetto Attuatore di specifico nullaosta da parte dell'UTD in relazione al regolare svolgimento dell'incarico, nonché di idoneo attestato di regolarità contributiva.

Di seguito si indicano i dati relativi alla fatturazione elettronica:

Denominazione Ente: Regione Autonoma della Sardegna Assessorato dei lavori Pubblici – Servizio opere idriche ed idrogeologiche (SOI);

Codice Univoco Ufficio: 5CDE8T;

codice fiscale servizio di fatturazione:80002870923;

Indirizzo dell'Ufficio: Viale Trento n. 69 Cagliari CAP 09123;

pec: llpp.soi@pec.regione.sardegna.it.

1. L'Affidatario si assume, a pena di nullità del presente contratto, tutti gli obblighi previsti dall'art. 3 legge 136/2010, come modificata dal D.L. 187/2010, al fine di assicurare la tracciabilità dei movimenti finanziari relativi al presente affidamento.
2. Il conto corrente dedicato alla gestione dei movimenti finanziari relativi alle commesse pubbliche, anche in via non esclusiva è presso la [REDACTED]
[REDACTED]
3. I dati identificativi del conto corrente sono i seguenti:
Banca (Denominazione completa) [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
4. L'intestatario del conto, coincidente con l'affidatario del presente incarico, è Pino Frau, unico soggetto autorizzato ad operare sul conto corrente dedicato.
5. Ai sensi dell'art. 3, c. 5, della legge 136/2010, gli strumenti di pagamento dovranno riportare, in relazione a ciascuna transazione posta in essere della Stazione Appaltante e dagli altri soggetti di cui al comma 1 dell'articolo citato, il codice identificativo di gara (CIG), e il codice unico di progetto (CUP) comunicati all'Affidatario dalla predetta Stazione Appaltante.

Art. 4

Per quanto riguarda ulteriori condizioni contrattuali si richiamano tutte quelle stabilite nel Disciplinare di incarico n.53230 rep. n. 15 del 14.12.2023.

ART. 5

Per effetto dei maggiori servizi previsti nel presente atto aggiuntivo rispetto al disciplinare di incarico, il professionista presta una cauzione definitiva aggiornata a € 12.395,42 corrispondente al 19,34 % dell'importo aggiornato del contratto di cui al precedente articolo 3.

Per quanto non espressamente pattuito, il presente disciplinare è regolato dalle disposizioni del Codice civile, ed in particolare dagli artt. 2229-2238, e dalle altre Leggi speciali in materia.

Ente Attuatore

Il Responsabile del Procedimento

 Frongia Sara
Ordine degli Ingegneri della Provincia di
Cagliari
Ingegnere
03.11.2025 10:50:55 GMT+01:00

(_____)

Il Direttore del Servizio Opere Idriche e
Idrogeologiche

 FEDERICO FERRARESE
CERUTI
11.11.2025 16:48:22
GMT+01:00

(_____)

Assistente

Dott. Ing. Pino Frau

 PINO FRAU
29.10.2025
19:29:35
GMT+01:00

(_____)

Per presa visione del presente disciplinare e visto di conformità alle disposizioni regolamentari nonché allo schema tipo appositamente predisposto,

Dirigente dell'Ufficio Tecnico per le Dighe di Cagliari

della Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche del Ministero Infrastrutture e Trasporti con sede in Cagliari – Via A. Lo Frasso n. 2

Dr. Ing. Andrea Botti

(_____)



ANDREA BOTTI
12.11.2025
10:25:14
GMT+02:00

Per presa visione del presente disciplinare



Stefania Todde
12.11.2025
10:58:12
GMT+01:00

(_____)

Gestore
ENAS



Roberto
Meloni
12.11.2025
10:07:21
GMT+01:00

(_____)