



**INTERVENTO:** "L142 - IM\_LLP\_002/Patto A03 - Diga Flumineddu: Esecuzione opere di protezione spondale a valle della diga "

**FINANZIAMENTO:** FSC 2014-2020 Patto per la Sardegna linea 2.2.1 D.G.R. n.30/16 del 20.06.2018 e n.1/11 del 10.01.2018;

**OGGETTO:** "Indagini geotecniche integrative per la progettazione definitiva - esecutiva dell'intervento".

**AFFIDATARIO:** GEOTEST SRL. Sede legale : Viale Diaz, 48 - 09125 CAGLIARI

**AFFIDAMENTO:** DDSPC n. 738 del 20/09/2022.

**CONTRATTO:** Lettera d'ordine prot. ENAS n. 11926 del 31.08.2023

**IMPORTO CONTRATTUALE:** 7.869,18 + IVA (di cui euro 7.469,18 per prestazioni, euro 400,00 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso) + IVA

**SOMME IMPEGNATE:** € 9.600,40, di cui € 7.869,18 sul Cap. SC20.16A1/2023 per imponibile, ed € 1.731,22 sul Cap. SC25.1437/2023 per IVA,

**DATA DI ATTIVAZIONE:** 28 Agosto 2023.

**TERMINE DI ULTIMAZIONE:** 23 settembre 2023

**CUP:** I35H18000750006

**CIG:** Z6C3A5AD4F

**RUP:** Ing. Francesco Serra

## ATTESTAZIONE DI REGOLARE ESECUZIONE

### E CERTIFICATO DI PAGAMENTO

**Esecutore del contratto:** con DDSPC n. 738 del 20.06.2023, per le motivazioni in essa riportate, il Direttore del Servizio Progetti e Costruzioni ha disposto l'affidamento dei lavori in oggetto alla Impresa GEOTEST SRL. Sede legale : Viale Diaz, 48 - 09125 CAGLIARI

**Cauzione definitiva:** L'impresa GEOTEST SRL. è stata esonerata dalla presentazione della cauzione definitiva in quanto ha presentato un miglioramento sul prezzo.

**Contratto:** Lettera d'ordine prot. ENAS n. 11926 del 31.08.2023, riscontrata con nota acquisita al prot. ENAS n. 12104 del 04.09.2023. Il contratto comprendeva l'esecuzione di sondaggi geognostici, esecuzione di prove geognostiche in situ, prelievo di campioni di terre e rocce, sia indisturbati che disturbati, ed il loro trasporto al laboratorio di prova, esecuzione di prove geotecniche di laboratorio secondo quanto dettagliato nel Piano delle Indagini.

**Importo contrattuale:** l'importo contrattuale relativo all'intervento denominato "Diga sul Rio Flumineddu (7A.S1): Esecuzione opere di protezione spondale a valle della diga - IM\_LLP002/Patto A03 - Servizio di esecuzione di indagini geognostiche, e prove geotecniche integrative". È stato fissato in 9.600,40 € di cui € 7.869,18 per imponibile, di cui € 7.469,18 per lavori e € 400,00 per oneri per la sicurezza, ed 1.731,22 € per IVA-

**Avvio dell'esecuzione del contratto:** Il RUP ha autorizzato la consegna dei lavori in epigrafe con nota prot. ENAS n. 11732 del 24.08.2023. Il verbale di consegna dei lavori è stato redatto in data 28 agosto 2023.

**Scadenza del tempo prescritto per l'esecuzione delle prestazioni e ultimazione:** la data di ultimazione delle prestazioni è stata fissata per il 23.09.2023, considerando i termini previsti dal disciplinare di 15 gg naturali e consecutivi dal certificato di ultimazione delle attività in situ emesso in data 08.09.2023, e 15 gg naturali e consecutivi per le prove e le analisi di laboratorio. Gli elaborati finali sono stati trasmessi dalla Ditta in data 22.09.2023, quindi in tempo utile, con nota acquisita al prot. ENAS n. 13024.

**Sospensioni e riprese dell'esecuzione del contratto:** non si sono verificate sospensioni dell'esecuzione del contratto.

**Proroghe:** non sono state richieste proroghe.

**Andamento delle prestazioni:** le prestazioni si sono svolte in conformità al Disciplinare Tecnico-Amministrativo allegato al contratto e alle indicazioni impartite dal DEC previa approvazione del RUP. In corso d'opera si è reso necessario eseguire un ulteriore sondaggio S4 bis in sostituzione del sondaggio S4, a causa della impossibilità di completare il carotaggio per la presenza dei blocchi entro lo strato di materiale di riporto che non hanno consentito l'inserimento dei tubi di rivestimento indispensabili ad impedire il franamento delle pareti. Pertanto il sondaggio S4 è stato interrotto alla quota di -4,4 m dal p.c. ed in sostituzione è stato realizzato il sondaggio S4 bis che invece ha raggiunto la profondità di 8,7 m.

**Somma autorizzata:** la somma complessiva netta autorizzata per le Indagini geotecniche integrative per la progettazione definitiva - esecutiva dell'intervento è pari a € 7.869,18 (di cui euro 7.469,18 per prestazioni, euro 400,00 per oneri della sicurezza) + IVA.

**Importo finale delle prestazioni:** L'importo finale dei lavori di che trattasi ammonta a € 7.869,18 + IVA come da computo delle quantità effettive eseguite allegato in calce alla presente.



Ente Acque della Sardegna  
Ente Abbas de Sardigna



Visto: l'art. 24 del Disciplinare Tecnico-Amministrativo.

Tutto ciò premesso il sottoscritto, Direttore dei Lavori di indagine, considerato che:

- le prestazioni sono state ultimate entro il termine previsto, e sono corrispondenti a quelle ordinate/concordate in conformità alle prescrizioni contrattuali;
- l'importo finale delle prestazioni rientra nelle somme autorizzate per il contratto e impegnate nel bilancio dell'Ente;
- che la Ditta ha ottemperato a tutti gli obblighi derivanti dal contratto e alle disposizioni impartite dal Direttore dei Lavori durante il corso dello stesso;

### ATTESTA

che le prestazioni relative all'intervento "Diga sul Rio Flumineddu (7A.S1): Esecuzione opere di protezione spondale a valle della diga - IM\_LLP002/Patto A03 - Indagini geotecniche integrative per la progettazione definitiva - esecutiva dell'intervento" eseguite dall' Impresa GEOTEST SRL. Sede legale : Viale Diaz, 48 - 09125 CAGLIARI - P.IVA 03082620927 in adempimento alla lettera d'ordine prot. ENAS n. 11926 del 31.08.2023 è stato regolarmente eseguito, e pertanto si può liquidare il credito € 7.869,18 + IVA, del quale si propone il pagamento all'impresa a tacitazione di ogni suo diritto ed avere, salvo la prescritta approvazione del presente atto.

Di quanto sopra si è redatto il presente certificato che, previa lettura e conferma, viene sottoscritto dalle parti.

Cagliari, 10.10.2023

IL DIRETTORE ESECUTIVO DEL CONTRATTO

GEOL. ALESSIO SODDE<sup>1</sup>



Sodde Alessio  
16.10.2023 14:11:35  
GMT+00:00

IL LEGALE RAPPRESENTANTE DI GEOTEST S.R.L.

MARCO ADAMU

### IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Visto:

- quanto sopra dichiarato dal Direttore Esecutivo dei Lavori
- che le attività si sono svolte secondo quanto richiesto

### CERTIFICA

potersi pagare alla Ditta GEOTEST SRL la somma di € 7.869,18 + IVA.

Cagliari, 13.10.2023

SASSU  
MAURIZIO  
20.10.2023  
07:46:35  
GMT+00:00



Visto, accertato e confermato:  
Il Responsabile Unico del Procedimento  
ING. FRANCESCO SERRA



Firmato digitalmente da:  
ADAMU MARCO  
Firmato il 18/10/2023 09:20  
Seriale Certificato: 1671142  
Valido dal 04/08/2022 al 04/08/2025  
InfoCamere Qualified Electronic Signature CA

<sup>1</sup> Facente parte del raggruppamento temporaneo incaricato con contratto Rep n. 131 del 17.05.2023 dell'accordo quadro di servizi tecnici di ingegneria relativo all'intervento, così costruito: Tec Med Ingegneria s.r.l.(Mandataria) Geol. Alessio Sodde Arch. Marco Tanda (mandanti).

## COMPUTO QUANTITA' ESEGUITE

RIBASSO DI GARA : 1,20 %

## PREVISTE

## EFFETTUATE

N. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI		IMPORTI		MISURAZIONI		IMPORTI	
			Par.ug	Quantità	unitario	TOTALE	Par.ug	Quantità	unitario	TOTALE
1	PF.0002.0001.001	IMPIANTO DI CANTIERE PER INDAGINI GEOGNOSTICHE, compreso l'apportamento in deposito delle attrezzature, degli accessori, dei ricambi e dei consumi; compreso il carico su automezzo, lo scarico in cantiere, il montaggio, lo smontaggio a lavori ultimati, il carico su automezzo e lo scarico in deposito; compreso il trasporto dal deposito al cantiere di lavoro, compreso il ritorno a vuoto; o trasporto delle stesse da cantiere a deposito, compresa l'andata a vuoto; compreso il trasferimento del M I S U R A Z I O N I: Impianto cantiere	1,00	1,00			1,0	1,00		
		SOMMANO cadauno		1,00	1664,10	1664,10		1,00	1664,10	1664,10
2	PF.0002.0001.002	INSTALLAZIONE DI ATTREZZATURA PER SONDAGGIO in ciascuna postazione di perforazione, su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto, compreso l'onere del trasporto da una postazione alla successiva, il carico e lo scarico, il tracciamento e la M I S U R A Z I O N I: Installazione attrezzatura di sondaggio	2,00	2,00			2,0	2,00		
		SOMMANO cadauno		2,00	308,81	617,62		2,00	308,81	617,62
3	PF.0002.0001.011	PERFORAZIONE ad andamento verticale o con inclinazione fino ad un massimo di 15° dalla verticale, eseguita a rotazione a carotaggio continuo, con carotieri di diametro da 85 mm fino a 101 mm, in terreno a granulometria media quali sabbie ghiaiose con qualche ciottolo e rocce di durezza media, esclusi quelli che richiedono l'impiego di corone diamantate; compreso l'onere dell'estrazione delle carote e la loro conservazione in apposite cassette catalogatrici queste escluse e compensate a parte; compresa la tubazione di rivestimento del foro; compresa la redazione di una planimetria generale con l'ubicazione delle perforazioni e della stratigrafia di ogni singolo sondaggio; per le seguenti profondità, misurate a partire dal piano campagna, M I S U R A Z I O N I: Sondaggio a carotaggio continuo (n. 4 sondaggi)	30,00	30,00			30,6	30,58		
		SOMMANO metri		30,00	81,28	2438,47		30,58	81,28	2485,58
4	PF.0002.0001.028	SOVRAPPREZZO ALLE PERFORAZIONI, sia a carotaggio continuo sia a distruzione di nucleo, eseguite in rocce dure che richiedono l'impiego di corone diamantate; per profondità fino a m 60,00 e per i seguenti diametri della corona diametro fino a mm 145 M I S U R A Z I O N I: Sovraprezzo per uso corona diamantata da roccia	8,00	8,00			8,0	8,00		
		SOMMANO metri		8,00	63,40	507,20		8,00	63,40	507,20
5	Regione Sicilia 2022 20.03.15	Approvvigionamento di acqua necessaria alle trivellazioni contenuta in serbatoio della portata di almeno l.3.000, compreso ogni onere il trasporto in andata e ritorno dal cantiere, del mezzo trainato del consumo, di carburante per lo stesso. - per ogni M I S U R A Z I O N I: Approvvigionamento di acqua alle sonde	1,00	1,00			1,0	1,00		
		SOMMANO cad		1,00	144,33	144,33		1,00	144,33	144,33
6	PF.0002.0001.031	ESECUZIONE DI PROVE SPT (STANDARD PENETRATION TEST) all'interno dei fori di sondaggio; per le seguenti profondità misurate da piano di campagna: da m 0,00 a m 20,00 M I S U R A Z I O N I: Prove SPT	6,00	6,00			5,0	5,00		
		SOMMANO cadauno		6,00	69,41	416,44		5,00	69,41	347,04
7	PF.0002.0001.030	FORNITURA DI CASSETTA CATALOGATRICE, avente dimensioni interne di m 1,07x0,98x0,15 a 5 scomparti; atta alla conservazione di carote e campioni; compreso l'onere della loro custodia e della loro consegna nel luogo indicato dalla committente M I S U R A Z I O N I: Fornitura cassette catalogatrici	8,00	8,00			9,0	9,00		
		SOMMANO cadauno		8,00	55,60	444,84		9,00	55,60	500,44
8	PF.0002.0001.0	Analisi granulometrica completa su campioni indisturbati. Per M I S U R A Z I O N I: Analisi granulometrica	3,00	3,00			3,0	3,00		
		SOMMANO cad.		3,00	45,13	135,40		3,00	45,13	135,40
9	PF.0002.0001.0	Determinazione dei limiti di Atterberg e indice di plasticità M I S U R A Z I O N I: Determinazione dei limiti di Atterberg	3,00	3,00			3,0	3,00		
		SOMMANO cad.		3,00	39,09	117,26		3,00	39,09	117,26
10	PF.0002.0001.079	Calcolo degli indici e classificazione di una terra secondo la normativa UNI 10006 n.I.I.S.C.S. Per ogni valutazione M I S U R A Z I O N I: Indici di classificazione	3,00	3,00			3,0	3,00		
		SOMMANO cad.		3,00	8,41	25,22		3,00	8,41	25,22
11	PF.0002.0001.0	Determinazione del peso di volume naturale (misura geometrica) M I S U R A Z I O N I: Determinazione del peso di volume	3,00	3,00			3,0	3,00		
		SOMMANO cad.		3,00	33,19	99,56		3,00	33,19	99,56
13	Regione Sicilia 2022 20.7.37	Prova di taglio diretto, (ASTM D 3080-04; UNI CEN ISO/TS 17892-10/2005) da eseguire su almeno n.3 provini con scatola di Caratteristiche meccaniche, prova di carico puntuale (Point Load) M I S U R A Z I O N I: Prova di compressione del tipo Point Load su campioni di roccia	3,00	3,00			3,0	3,00		
		SOMMANO cad		4,00	37,21	148,83		3,00	37,21	111,62
14	PF.0002.0001.066	Riempimento di fori di sondaggio con materiale proveniente dalle perforazioni opportunamente additivato con malta idraulica e cementizia in modo da impedire infiltrazioni d'acqua nel sottosuolo, M I S U R A Z I O N I: Riempimento fori di sondaggio	30,00	30,00			30,6	30,58		
		SOMMANO cad.		30,00	6,72	201,55		30,58	6,72	205,45
		TOTALE euro				7469,18				7469,18
		Oneri sicurezza non soggetti a ribasso	400,00	400,00			400,00	400,00		400,00
						7869,18				7869,18

**La presente copia e' conforme all'originale depositato  
presso gli archivi dell'Azienda**

**73-A2-D4-A1-E9-A9-E5-10-7D-7A-4D-9A-9D-BD-20-E3-B2-E8-85-47**

**PAdES 1 di 3 del 16/10/2023 16:11:35**

Soggetto: Sodde Alessio

S.N. Certificato: 4B412A75

Validità certificato dal 14/09/2022 00:00:00 al 13/09/2025 23:59:59

Rilasciato da ArubaPEC S.p.A.

-----  
**PAdES 2 di 3 del 18/10/2023 09:20:41**

Soggetto: ADAMU MARCO

S.N. Certificato: 197FE6

Validità certificato dal 04/08/2022 07:19:55 al 04/08/2025 00:00:00

Rilasciato da InfoCamere S.C.p.A.

*Commento: Sardegna*

-----  
**PAdES 3 di 3 del 20/10/2023 09:46:35**

Soggetto: SASSU MAURIZIO

S.N. Certificato: 1ABB8012

Validità certificato dal 09/08/2019 00:00:00 al 08/08/2025 23:59:59

Rilasciato da ArubaPEC S.p.A.

-----