

REPUBBLICA ITALIANA 	<b>Assessorato Regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità</b> <b>Dipartimento Regionale Dell'Acqua e dei Rifiuti</b> <b>DIGA GIBBESI</b> <b>B - PROGETTAZIONE STRADA CASA DI GUARDIA - POZZO PARATOIE</b> <b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	REGIONE SICILIANA 
ELAB. 07	PIANO DI INDAGINI GEOGNOSTICHE, GEOFISICHE E GEOTECNICHE INTEGRATIVE	Pag. 1 di 19

## **Assessorato Regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità**

Dipartimento Regionale dell'Acqua e dei Rifiuti

### SERVIZIO 3

---

#### PROGRAMMAZIONE ED ESECUZIONE INTERVENTI INFRASTRUTTURE PER LE ACQUE

“FSC 2014-2020 – Piano Operativo Infrastrutture – Asse tematico D: Messa in sicurezza del patrimonio infrastrutturale esistente – Linea d’azione: Interventi di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza dighe”

ACCORDO “Per la definizione degli interventi per l’incremento della sicurezza delle dighe ubicate nella Regione Sicilia ai sensi della Delibera CIPE n. 54/2016” – Scheda 075 – Diga GIBBESI – manutenzione straordinaria scarichi e impianti CUP G69E18000050001”.

Progetto per l'affidamento dei servizi di ingegneria relativi allo studio di rivalutazione sismica delle opere strutturali dell'impianto, alla progettazione esecutiva della manutenzione straordinaria della strada di collegamento casa di guardia – pozzo paratoie, allo studio interpretativo e alla progettazione esecutiva del riefficientamento della strumentazione di monitoraggio e controllo. CIG: 7777139A1F

Ditta aggiudicataria: R.T.I. Technital S.p.A. (Mandataria), SERING Ingegneria S.r.l., ORION Progetti S.r.l.s., A.G.S. S.r.l., GEO R.A.S. S.r.l., Metro Test S.r.l., Verona, Via Carlo Cattaneo, 20, 37121 (sede della ditta mandataria)

**SERVIZIO B: PROGETTAZIONE ESECUTIVA DELLA STRADA DI COLLEGAMENTO CASA DI GUARDIA – POZZO PARATOIE. PIANO DI INDAGINI GEOGNOSTICHE, GEOFISICHE E GEOTECNICHE INTEGRATIVE**

### **PROGETTO ESECUTIVO**

#### **07\_CAPITOLATO D'ONERI PRESTAZIONALE**

 REPUBBLICA ITALIANA	<i>Assessorato Regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità</i> <i>Dipartimento Regionale Dell'Acqua e dei Rifiuti</i> <b>DIGA GIBBESI</b> <b>B - PROGETTAZIONE STRADA CASA DI GUARDIA - POZZO PARATOIE</b> <b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	 REGIONE SICILIANA
ELAB. 07	PIANO DI INDAGINI GEOGNOSTICHE, GEOFISICHE E GEOTECNICHE INTEGRATIVE	Pag. 2 di 19

## 1 - Oggetto dell'appalto

Progetto per l'affidamento dei servizi di ingegneria relativi allo studio di rivalutazione sismica delle opere strutturali dell'impianto, alla progettazione esecutiva della manutenzione straordinaria della strada di collegamento casa di guardia – pozzo paratoie, allo studio interpretativo e alla progettazione esecutiva del riefficientamento della strumentazione di monitoraggio e controllo. CIG: 7777139A1F

**SERVIZIO B: PROGETTAZIONE ESECUTIVA DELLA STRADA DI COLLEGAMENTO CASA DI GUARDIA – POZZO PARATOIE. PIANO DI INDAGINI GEOGNOSTICHE, GEOFISICHE E GEOTECNICHE INTEGRATIVE.**

L'appalto consiste nella esecuzione di indagini geognostiche lungo la strada di collegamento tra la casa di guardia e la torre di presa della diga Gibbesi e nelle prove di laboratorio di caratterizzazione geomeccanica dei campioni prelevati.

## 2 – Tipologia dei lavori

Sono previste le seguenti prestazioni:

1. Profilo sismico a rifrazione eseguito con apparecchiatura elettronica multicanale ad alta precisione ed a segnale incrementale;
2. Interpretazione tomografica dati di sismica a rifrazione;
3. Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione, a distruzione di nucleo, del diametro 85-145 mm, eseguita anche in presenza di falda;
4. Prelievo di campioni indisturbati, compatibilmente con la natura dei terreni, durante i sondaggi a rotazione;
5. Assistenza continua alle indagini geognostiche, redazione e certificazione della colonna geostratigrafica dei litotipi attraversati;
6. Determinazione del contenuto d'acqua naturale ;
7. Determinazione del peso dell'unità di volume allo stato naturale;
8. Determinazione del peso specifico dei granuli (ASTM D854-10);
9. Analisi granulometrica mediante stacciatura e sedimentazione;
10. Determinazione dei limiti di liquidità e di plasticità congiuntamente (ASTM D 4318-10; CNR UNI 10014/1964; UNI CEN ISO/TS 17892-12/2005);
11. Prova di consolidazione edometrica ad incrementi di carico controllati (IL) (ASTM D 2435-04; UNI CEN ISO/TS 17892-5/2005) su provini aventi diametro da 40 a 100 mm;
12. preparazione del diagramma log Eed/log sv.;
13. Determinazione Cv (coefficiente di consolidazione) Kv (permeabilità) Mv (modulo di compressibilità) nel corso delle prove edometriche, compresa la preparazione dei diagrammi cedimenti/tempo e Cv - Log sv da effettuare per ogni incremento di carico (ASTM D 2435-04; UNI CEN ISO/TS 17892-5/2005);
14. Prova di rottura per compressione semplice non confinata (ELL) (ASTM D 2166-06; UNI CEN ISO/TS 17892-7/2005) con rilievo e diagrammazione della curva tensioni – deformazioni;
15. Prova di taglio diretto, (ASTM D 3080-04; UNI CEN ISO/TS 17892-10/2005) da eseguire su n.3 provini con scatola di Casagrande in condizione consolidata - drenata (CD) con rilievo e diagrammazione delle curve cedimenti/tempo e tensioni – deformazioni.

In ogni caso, fa fede l'elaborato computo metrico estimativo.

 REPUBBLICA ITALIANA	<i>Assessorato Regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità</i> <i>Dipartimento Regionale Dell'Acqua e dei Rifiuti</i> <b>DIGA GIBBESI</b> <b>B - PROGETTAZIONE STRADA CASA DI GUARDIA - POZZO PARATOIE</b> <b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	REGIONE SICILIANA 
ELAB. 07	PIANO DI INDAGINI GEOGNOSTICHE, GEOFISICHE E GEOTECNICHE INTEGRATIVE	Pag. 3 di 19

### 3 – Importo dei lavori

L'importo a base d'asta dei lavori compensati a corpo ammonta a € 20.920,32, inclusi oneri della sicurezza, secondo il sottostante quadro economico.

Diga Gibbesi, SERVIZIO B: Indagini geognostiche, geofisiche e geotecniche integrative			
<b>A LAVORI</b>			<b>€ 20.920,32</b>
a1 lavori			€ 19.924,11
a2 oneri della sicurezza non soggetti a ribasso	5,0%		€ 996,21
<b>B SOMME A DISPOSIZIONE AMM.NE</b>			<b>€ 4.602,47</b>
b1 IVA al 22,0% su A	22,0%		€ 4.602,47
<b>C Importo totale dell'intervento</b>			<b>€ 25.522,78</b>

Il corrispettivo è fisso ed invariabile, senza che possa essere invocata da alcuna delle parti una verifica delle quantità e a prescindere dai prezzi unitari.

### 4 – Durata e ritardo

La durata dei lavori è stabilita in **40 (quaranta)** giorni naturali e consecutivi, contati a partire dall'ultima consegna.

Per ogni giorno di ritardo sarà applicata una penale pari a 1% dell'importo contrattuale.

### 5 – Pagamenti

E' previsto il pagamento dell'intero ammontare contrattuale in unica rata, ad avvenuta certificazione della regolarità dei lavori.

### 6 – Accesso in cantiere

L'accesso in cantiere è subordinato a presentazione di POS – Piano Operativo della Sicurezza, redatto sulla scorta del DUVRI, approvato dal Direttore dei Lavori con funzioni di CSE (Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione).

Palermo, 22/11/2021

Il Progettista  
ing. Antonino Margagliotta