



Z240001422101

DETERMINAZIONE DEL SOVRINTENDENTE N. 353 del 06.11.24

OGGETTO: Affidamento incarico per la predisposizione della relazione geologica per la realizzazione di un capannone prefabbricato di 4.000 mq ubicato su un lotto di 20.000 mq ricadente nell'agglomerato industriale di Macchiareddu – Cacip - XII strada, di proprietà della Fondazione Teatro Lirico di Cagliari, all'operatore economico Dott. Geol. Mario Strinna - CIG: B41C4251E7.

IL SOVRINTENDENTE

VISTI

il Decreto del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo del 13 marzo 2020 (rep. 130 del 13 marzo 2020), con il quale è stato nominato il Sovrintendente della Fondazione Teatro Lirico di Cagliari;

lo Statuto della Fondazione Teatro Lirico di Cagliari, approvato con Decreto del Ministro dei Beni e delle Attività Culturali del 13 novembre 2014 e pubblicato sul sito della Fondazione nella sezione *Amministrazione Trasparente*;

il Decreto Legislativo 31 marzo 2023, n. 36, recante disposizioni sulle procedure di affidamento dei contratti di lavori, servizi e forniture di importo inferiore alle soglie di rilevanza europea;

le previsioni di cui alla Determina n. 197 del 29 maggio 2024 con la quale, in attuazione dell'art. 52 co. 1 del d.lgs. 36/2023, la Fondazione Teatro Lirico di Cagliari ha statuito che nelle procedure di affidamento di cui all'articolo 50, comma 1, lettere a) e b), di importo inferiore a € 40.000, gli operatori economici attestano, con dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, il possesso dei requisiti di partecipazione e di qualificazione richiesti; e che la Fondazione provvederà a verificare le dichiarazioni previo sorteggio di un campione individuato con modalità predeterminate ogni anno;

A

la richiesta n. 821 del 08 ottobre 2024 dell'ufficio Tecnico della Fondazione, nella quale, a seguito di una relazione tecnica dettagliata, si manifesta la necessità di provvedere all'espletamento della relazione geologica per la realizzazione di un capannone prefabbricato di 4.000 mq ubicato su un lotto di 20.000 mq ricadente nell'agglomerato industriale di Macchiareddu – Cacip - XII strada, di proprietà della Fondazione Teatro Lirico di Cagliari.

PRESO ATTO

della documentazione prodotta dal RUP, dalla quale risulta che:

– in ottemperanza all'art. 25 del D. Lgs 36/2023, in data 11 ottobre 2024, attraverso la propria piattaforma telematica per le gare, si è provveduto ad invitare gli operatori economici in possesso dei requisiti necessari all'affidamento (Dott. Geol Mario Strinna, Dr. Geol. Rossella Porcu, Dott. Geol. Gianluca Murgia) a presentare la propria migliore offerta economica;

– al termine stabilito per la presentazione delle offerte, previsto per le ore 12:00 del giorno 16 ottobre 2024, sono pervenute le seguenti offerte economiche:

Dott. Geol. Mario Strinna – Offerta del 11/10/2024:

1) RELAZIONE GEOLOGICA - GEOTECNICA – SISMICA - DM NTC 02.2018

- Relazione geologica sulle indagini, caratterizzazione e modellazione geologica del sito (§ 6.2.1 NTC, C6.2.1);
- Relazione geotecnica sulle indagini, caratterizzazione e modellazione del volume significativo di terreno (§ 6.2.2 NTC, C6.2.2), studio della tipologia di fondazione in termini di resistenza di progetto e cedimenti;
- Relazione sulla modellazione sismica concernente la "pericolosità sismica di base" del sito di costruzione (§3.2 NTC, C3.2, § 7.11);

€/corpo 3.500,00;

2) INDAGINI GEOGNOSTICHE

- Trasporto in A/R attrezzature, personale, scarico/carico;



- Installazione attrezzatura in ciascuno punto di sondaggio (n. 2);
- Perforazione a rotazione, a carotaggio continuo, carotieri semplici/doppi di diametro 101mm, compreso rivestimento provvisorio del foro contro i franamenti (fino ad una profondità di 9.0m);
- n. 2 sondaggi da 9.0m = 18.0m totali;
- Cassette catalogatrici a 5 scomparti con coperchi (n. 4 cassette);

€/corpo 2.700,00;

3) PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE CONTINUE DPSH

- Trasporto in A/R attrezzature, personale, scarico/carico;
- Approntamento attrezzature nei punti lineari di realizzo prova;
- N. 2 prove penetrometriche dinamiche continue (da ubicare in funzione degli esiti dei sondaggi) per profondità fino a 7 m dal p.c. o al limite di resistenza del terreno;

€/corpo 1.000,00;

4) PROVE GEOTECNICHE DI LABORATORIO

- Prove di classificazione (peso di volume, analisi granulometrica completa);
n. 1 prova a foro di sondaggio = n. 2;
- Prove di taglio (del tipo Casagrande);
n. 1 prova a foro di sondaggio = n. 2;
- Prove di compressione monoassiale o point load test;
n. 1 prova a foro di sondaggio = n. 2;

€/corpo 8.00,00;

5) PROSPEZIONI GEOFISICHE

- Trasporto, approntamento attrezzature;
- n. 2 stendimenti di sismica a RIFRAZIONE in tomografia, di lunghezza circa 80 metri;
- n. 1 stendimento di sismica a rifrazione con elaborazione MASW per la definizione della categoria di sottosuolo;

€/corpo 1.900,00;

per un totale complessivo pari a € 9.900,00al netto di IVA e Cassa.

A

Tempi di esecuzione indagini in sito e di laboratorio:

n. 1/2 gg max. – sondaggi geognostici

n. 1 gg – prove penetrometriche DPSH (SCPT)

n. 1 gg – prospezioni geofisiche

Prove di laboratorio: subordinate alla disponibilità del laboratorio geotecnico, e ai tempi tecnici delle singole prove - stimati in circa 12/14 gg.

Dott.ssa Geol. Rossella Porcu – Offerta n. 63/2024 del 15/10/2024:

- N.01 Relazione geologica redatta ai sensi delle NTC 2018 (§ 6.2.1 NTC, C6.2.1);
- N.02 Relazione geotecnica redatta ai sensi delle NTC 2018 (§ 6.2.2 NTC, § 6.2.2);
- N.03 Relazione sismica di base redatta ai sensi delle NTC 2018 (§ 3.2 NTC, C3.2, § 7.11);

€/corpo 3.800,00;

- N.04 Esecuzione n. 2 sondaggi a rotazione a carotaggio continuo (9,00 m/cad) compreso trasporto A/R e n. 4 cassette catalogatrici; Q.tà 2;

€/corpo 2.900,00;

- N.05 Esecuzione n.2 stendimenti di sismica a rifrazione con 7 scoppi (80,00 m/cad) in restituzione tomografica, compreso trasporto A/R e impianto cantiere; Q.tà 2;
- N.06 Esecuzione indagine sismica tipo MASW per la definizione della categoria del suolo, compreso trasporto e impianto cantiere A/R; Q.tà 1;

€/corpo 1.800,00;

- N.07 Esecuzione n.2 prove penetrometriche dinamiche continue DPSH (7,00 m/cad) compreso trasporto A/R e approntamento; Q.tà 2;

€/corpo 1.100,00;

- N.08 Prove di classificazione: analisi granulometrica, peso di volume (n.1 /sondaggio); Q.tà 2;
- N.09 Prove di taglio del tipo Casagrande (n.1 /sondaggio); Q.tà 2;
- N.10 Prove di compressione monoassiale o point load test (n.1 /sondaggio); Q.tà 2;



€/corpo 800,00;

per un totale complessivo pari a € 10.400,00 al netto di IVA e Cassa.

TEMPI DI ESECUZIONE:

→ N. 1/2 GG MAX - SONDAGGI GEOGNOSTICI;

→ N. 1 GG - PROSPEZIONE GEOFISICHE;

→ N. 1 GG - PROVE PENETROMETRICHE DPSH (SCPT);

→ N. 1 GG - PROVE DI LABORATORIO, IN BASE ALLA DISPONIBILITA' DEL LAB. GEOTC. ED AI TEMPI TECNICI DELLE SINGOLE PROVE - STIMATI CIRCA 2 SETTIMANE.

Preventivo ricevuto attraverso la posta certificata del Provveditorato ed Economato

Dott. Geol. Gianluca Murgia – Offerta n. 89/2024 del 16/10/2024:

1. OFFERTA ECONOMICA SONDAGGI

- Relazione geologica attestante la sicurezza (geologica, geomorfologica e idrogeologica) dei luoghi interessati dalla realizzazione delle opere;
- Relazione geotecnica, comprensiva della descrizione e valutazione geotecnica dei terreni investigati e delle indicazioni in merito alla portanza dei terreni interessati dalla realizzazione delle opere;
- Relazione sismica, comprensiva dell'esecuzione di indagini sismiche (realizzate con il metodo HVSR o MASW), ai fini della valutazione delle proprietà sismiche dei terreni e del parametro $V_{s,eq}$ per la determinazione della risposta sismica locale;

€/corpo 3.600,00;

2. OFFERTA ECONOMICA PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE CONTINUE DPSH

- Trasporto attrezzatura in A/R, compreso approvvigionamento acqua;
- Installazione attrezzatura in ciascuno punto di sondaggio (n. 2);
- Perforazione a rotazione a carotaggio continuo del diametro \varnothing 101 mm, carotieri semplici/doppi di diametro 101mm, compreso rivestimento provvisorio del foro contro i franamenti (fino ad una profondità di 9.0m) (n. 2 × 9 m);
- Fornitura di cassette catalogatrici a cinque scomparti in PVC (da 1 metro ciascuno);

€/corpo 2.900,00;

3. OFFERTA ECONOMICA PROVE GEOTECNICHE DI LABORATORIO

- Classificazione/analisi granulometrica, contenuto d'acqua naturale, peso di volume naturale, peso di volume dei grani, determinazione dei limiti di Atterberg su campioni di terreno disturbati;

n.1 prova a foro di sondaggio = n.2

- Prove di taglio (del tipo Casagrande);

n.1prova a foro di sondaggio = n.2

- Prove di compressione monoassiale o point load test;

n.1prova a foro di sondaggio = n.2

€/corpo 850,00;

per un totale complessivo pari a € 10.250,00al netto di IVA e Cassa.

TEMPISTICA

Tempi di esecuzione indagini in sito e di laboratorio:

n. ½ gg max. – sondaggi geognostici

n. 1 gg – prove penetrometriche DPSH (SCPT)

n. 1 gg – prospezioni geofisiche

Prove di laboratorio: subordinate alla disponibilità del laboratorio geotecnico, e ai tempi tecnici delle singole prove - stimati in circa 12/14 gg.

SENTITO

il Responsabile dell'ufficio Tecnico della Fondazione che valutate le offerte degli operatori economici Dott. Geol. Mario Strinna, Dott.ssa Geol. Rossella Porcu, Dott. Geol. Gianluca Murgia, comunica che le stesse risultano essere rispondenti a quanto richiesto;

CONSIDERATO

che l'offerta presentata dell'operatore economico Dott. Geol. Mario Strinna, presenta il prezzo più basso;

1

DETERMINA

di affidare all'operatore economico Dott. Geol. Mario Strinna, l'incarico per la predisposizione della relazione geologica per la realizzazione di un capannone prefabbricato di 4.000 mq ubicato su un lotto di 20.000 mq ricadente nell'agglomerato industriale di Macchiareddu – Cacip - XII strada, di proprietà della Fondazione Teatro Lirico di Cagliari, come di seguito dettagliato:

1) RELAZIONE GEOLOGICA - GEOTECNICA – SISMICA - DM NTC 02.2018

- Relazione geologica sulle indagini, caratterizzazione e modellazione geologica del sito (§ 6.2.1 NTC, C6.2.1);
- Relazione geotecnica sulle indagini, caratterizzazione e modellazione del volume significativo di terreno (§ 6.2.2 NTC, C6.2.2), studio della tipologia di fondazione in termini di resistenza di progetto e cedimenti;
- Relazione sulla modellazione sismica concernente la "pericolosità sismica di base" del sito di costruzione (§3.2 NTC, C3.2, § 7.11);

€/corpo 3.500,00;

2) INDAGINI GEOGNOSTICHE

- Trasporto in A/R attrezzature, personale, scarico/carico;
- Installazione attrezzatura in ciascuno punto di sondaggio (n. 2);
- Perforazione a rotazione, a carotaggio continuo, carotieri semplici/doppi di diametro 101mm, compreso rivestimento provvisorio del foro contro i franamenti (fino ad una profondità di 9.0m);
- n. 2 sondaggi da 9.0m = 18.0m totali;
- Casette catalogatrici a 5 scomparti con coperchi (n. 4 cassette);

€/corpo 2.700,00;

3) PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE CONTINUE DPSH

- Trasporto in A/R attrezzature, personale, scarico/carico;
- Approntamento attrezzature nei punti lineari di realizzo prova;
- N. 2 prove penetrometriche dinamiche continue (da ubicare in funzione degli esiti dei sondaggi) per profondità fino a 7 m dal p.c. o al limite di resistenza del terreno;

€/corpo 1.000,00;

4) PROVE GEOTECNICHE DI LABORATORIO

- Prove di classificazione (peso di volume, analisi granulometrica completa);

n. 1 prova a foro di sondaggio = n. 2;

- Prove di taglio (del tipo Casagrande);

n. 1 prova a foro di sondaggio = n. 2;

- Prove di compressione monoassiale o point load test;

n. 1 prova a foro di sondaggio = n. 2;

€/corpo 8.00,00;

5) PROSPEZIONI GEOFISICHE

- Trasporto, approntamento attrezzature;
- n. 2 stendimenti di sismica a RIFRAZIONE in tomografia, di lunghezza circa 80 metri;
- n. 1 stendimento di sismica a rifrazione con elaborazione MASW per la definizione della categoria di sottosuolo;

€/corpo 1.900,00;

per un totale complessivo pari a € 9.900,00 al netto di IVA e Cassa.

Tempi di esecuzione indagini in sito e di laboratorio:

n. 1/2 gg max. – sondaggi geognostici

n. 1 gg – prove penetrometriche DPSH (SCPT)

n. 1 gg – prospezioni geofisiche

Prove di laboratorio: subordinate alla disponibilità del laboratorio geotecnico, e ai tempi tecnici delle singole prove - stimati in circa 12/14 gg.

che il presente affidamento per l'importo di € 9.900,00 IVA, contributo integrativo pari al 4% Inarcassa e marca da bollo esclusa, è finanziato con fondi di bilancio della Fondazione come da capitolo di bilancio;

di pubblicare la presente determinazione sul sito della Fondazione nella sezione "Amministrazione Trasparente" ai sensi di quanto previsto dall'art. 111 del D.Lgs. N° 36/2023.

IL SOVRINTENDENTE

M° Nicola Colabianchi

