



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE MOBILITA' E TRASPORTI

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2020-125.0.0.-16

L'anno 2020 il giorno 13 del mese di Maggio il sottoscritto Pellegrino Francesco in qualita' di dirigente di Direzione Mobilita' E Trasporti, ha adottato la Determinazione Dirigenziale di seguito riportata.

OGGETTO TRATTATIVA DIRETTA TRAMITE MEPA FINALIZZATA ALL'AFFIDAMENTO, EX ART. 36, COMMA 2, LETT. A) DEL D.LGS. 50/2016, DEL SERVIZIO PER L' ATTIVITA' DI INDAGINE GEOGNOSTICA PRESSO VIA S. VINCENZO E SPIANATA ACQUASOLA, PROPEDEUTICA ALLA PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA TUNNEL SOTTERRANEO PEDONALE DI COLLEGAMENTO STAZIONE METRO CORVETTO-VIA SAN VINCENZO
CIG Z562CF9123

Adottata il 13/05/2020
Esecutiva dal 19/05/2020

13/05/2020

PELLEGRINO FRANCESCO

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE MOBILITA' E TRASPORTI

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2020-125.0.0.-16

OGGETTO TRATTATIVA DIRETTA TRAMITE MEPA FINALIZZATA ALL’AFFIDAMENTO, EX ART. 36, COMMA 2, LETT. A) DEL D.LGS. 50/2016, DEL SERVIZIO PER L’ ATTIVITA’ DI INDAGINE GEOGNOSTICA PRESSO VIA S. VINCENZO E SPIANATA ACQUASOLA, PROPEDEUTICA ALLA PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA’ TECNICO ECONOMICA TUNNEL SOTTERRANEO PEDONALE DI COLLEGAMENTO STAZIONE METRO CORVETTO-VIA SAN VINCENZO
CIG Z562CF9123 CUP B31I12000190004

IL DIRIGENTE RESPONSABILE

SU PROPOSTA DEL RUP

PREMESSO CHE

- con D.D. n. 2016/12.4.0/015 in data 12/11/2016 è stato approvato il certificato di collaudo dei lavori relativi al primo lotto della tratta De Ferrari – Brignole, eseguiti dalla Società Concessionaria Ansaldo STS S.p.A. in base al contratto n. 62363 del 29/7/2005;
- con il suddetto contratto si è previsto di avviare immediatamente l’esecuzione di quella parte delle opere, individuate come 1° lotto funzionale tra quelle descritte nel progetto definitivo dell’intera opera predisposto dalla Società Concessionaria stessa, che consentisse, con i finanziamenti disponibili in allora, di realizzare in modo parziale la tratta da Stazione De Ferrari a Stazione Brignole, senza l’esercizio della stazione intermedia di Corvetto;
- che le opere ad oggi realizzate nel sito di Corvetto, configurato come stazione passante dal punto di vista delle opere sia civili che tecnologiche, risultano in ultimo compiutamente individuate dalla documentazione tecnica, relativa alla sesta variante approvata con D.D. n. 2011/125.4.1/001 del 7/2/2011, ad essa allegata;
- che l’Amministrazione ha ripetutamente cercato nel corso degli anni di reperire le risorse finanziarie necessarie a dare concreto avvio al completamento della stazione Corvetto, attraverso la richiesta di ulteriori contributi a carico dello Stato, avanzata allegando la parte del suddetto progetto definiti-

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

vo di Ansaldo relativa alle opere ancora da ultimare, costituite in sostanza dalle finiture e dagli impianti civili e di risalita in superficie;

- che, in particolare, l'ultima delle suddette istanze risulta presentata in data 29/9/2009, prot. n. 382072;

- che, con Deliberazione n. 91 in data 6/12/2011, il CIPE ha approvato la graduatoria degli interventi valutati positivamente, all'interno della quale è inserito il suddetto completamento;

- che con la stessa delibera, peraltro, il CIPE ha ripartito le risorse immediatamente disponibili ai primi interventi, rinviando gli esclusi, tra cui il presente intervento, a successivi rifinanziamenti della graduatoria stessa;

- che il Ministero Infrastrutture e Trasporti ha pubblicato in data 6/3/2018 un Avviso di presentazione istanze per l'accesso alle risorse per il Trasporto Rapido di Massa, fornendo due scadenze successive per far pervenire le connesse proposte di intervento, finanziabili fino al 100% dallo Stato, scadenze individuate nel 31/2/2018 e 30/9/2019;

- che entro la prima scadenza il Comune di Genova ha presentato istanza per.

- sistema degli Assi di Forza per il trasporto pubblico locale,
- impianto di risalita al Polo Tecnologico di Erzelli;

- che la seconda scadenza è stata ripetutamente rinviata, anche per le note ragioni legate all'emergenza sanitaria tuttora in corso, risultando ad oggi fissata nel 31/10/2020;

- che l'Amministrazione, pertanto, ha intenzione in tale occasione di rivolgere istanza al Ministero Infrastrutture e Trasporti per ottenere le necessarie risorse sia a completare la stazione Corvetto secondo il progetto definitivo già redatto dalla Società Concessionaria e presentato al Ministero, sia, al fine di ottimizzare la funzione trasportistica della stazione, presentando documentazione progettuale atta a verificare la fattibilità di una ulteriore uscita della suddetta stazione attraverso la realizzazione di un collegamento pedonale sotterraneo con la zona di via San Vincenzo;

- che risulta necessario predisporre tale documentazione e, in via propedeutica alla stessa, effettuare, attraverso l'affidamento a ditta specialistica, una campagna di indagini geognostiche consistente nell'esecuzione, all'interno del parco Acquasola, di profili geofisici in corrispondenza dell'impronta in superficie del progettando tunnel di collegamento e, nei pressi della di via S. Vincenzo, di un sondaggio a carotaggio continuo in corrispondenza del previsto imbocco;

CONSIDERATO CHE:

con atto datoriale PG 141757 del 12/05/2000 è stato nominato Responsabile Unico del Procedimento l'Ing. Pier Paolo Foglino funzionario T.P.O., Responsabile dell'Ufficio in servizio presso la Direzione che ha già reso la dichiarazione di assenza di conflitto d'interessi ai sensi dell'art. 6 bis della L.241/1990 e ai sensi dell'art.42 del d.lgs. n.50 del 2016;

la spesa prevista risulta inferiore alla soglia di Euro 40.000,00, al di sotto della quale il D.Lgs. 50/2016, all'art. 36 comma 2 lett a), consente l'affidamento anche senza previa consultazione di due o più operatori economici;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

per tale tipologia del servizio non esistono Convenzioni CONSIP S.p.A., tuttavia detto servizio risulta acquistabile sulla piattaforma telematica MEPA della stessa, nell'ambito del Bando denominato "SERVIZI" – "Servizi Professionali – Architettonici, di costruzione, ingegneria e ispezione e catasto stradale";

Visto l'art. 32, comma 2 del D.Lgs. 50/2016, con il presente provvedimento, preliminare all'avvio della procedura, si procede all'individuazione degli elementi essenziali del contratto e dei criteri di selezione degli operatori economici e delle offerte;

RITENUTO:

per le motivazioni esposte in premessa, secondo quanto disposto dalle Linee Guida ANAC N. 4 paragrafo 3.7, in considerazione della complessità del servizio, di avvalersi di professionisti particolarmente esperti nel settore di cui si tratta, in grado di attuare, adeguatamente e compiutamente, le attività in argomento;

di indire una trattativa diretta sulla piattaforma MePA di CONSIP ai sensi dell'art. 36 comma 2 lett. a) del D.Lgs. 50/2016 iniziativa SERVIZI – categoria SERVIZI PROFESSIONALI - ARCHITETTONICI, DI COSTRUZIONE, INGEGNERIA, ISPEZIONE E CATASTO STRADALE del valore presunto di Euro **17.999,40** oneri e IVA esclusa;

di invitare alla trattativa n° 2 soggetti, abilitati al bando di cui sopra e dotati di comprovata esperienza nel settore di interesse, individuati sulla base delle loro prestazioni contrattuali, precedentemente effettuate, che hanno garantito elevati livelli qualitativi e professionali;

PRESO ATTO CHE

le modalità di espletamento della trattativa e di gestione del conseguente contratto saranno disciplinate dal documento "Condizioni particolari del servizio" e relativi "Allegati" che costituiscono parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

DATO ATTO CHE:

il RUP si riserva di procedere alla valutazione della congruità delle offerte nei modi e ai sensi dell'art. 97 del D.lgs. 50/2016;

il CIG assegnato è il seguente: Z562CF9123;

l'aggiudicazione del presente appalto avverrà secondo il criterio del minor prezzo ai sensi dell'art. 36 c. 9 bis del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii;

VISTI:

-il T.U. delle leggi sull'ordinamento degli enti locali approvato con D.Lgs. 18 agosto 2000 n. 267 ed, in particolare, l'art. 107 relativamente alle funzioni e responsabilità della dirigenza, nonché l'art. 192 in ordine alle determinazioni a contrarre e relative procedure;

-gli articoli 77 e 80 dello Statuto del Comune di Genova;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

-la Legge n. 241/1990 «Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi» e successive modificazioni ed integrazioni;

-il D.Lgs. 30 marzo 2001 n.165 relativo alle norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle Amministrazioni Pubbliche;

-il Decreto Legislativo n. 118/2011 «Disposizioni in materia di armonizzazione dei sistemi contabili e degli schemi di bilancio delle Regioni, degli enti locali e dei loro organismi, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 5 maggio 2009, n. 42»;

-il Decreto Legislativo n. 126 del 2014 «Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 23 giugno 2011, n. 118, recante disposizioni in materia di armonizzazione dei sistemi contabili e degli schemi di bilancio delle Regioni, degli enti locali e dei loro organismi, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 5 maggio 2009, n. 42»;

- i Decreti Ministeriali del 1 marzo 2019 e del 1 agosto 2019«Aggiornamento degli allegati al decreto legislativo n.118 del 2011, in materia di armonizzazione dei sistemi contabili e degli schemi di bilancio delle regioni, degli enti locali e dei loro organismi»;

-l'art .36 comma 2 lett.a) del D.Lgs. n. 50 del 18 aprile 2016 e s.m.i. (Codice dei Contratti pubblici);

-le Linee Guida ANAC n. 4 di attuazione del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 aggiornate al Decreto Legislativo 19 aprile 2017, n. 56 con Delibera del Consiglio n. 206 del 1 marzo 2018 e aggiornate con delibera del Consiglio dell'ANAC n. 636 del 10 luglio 2019 limitatamente ai punti 1.5, 2.2, 2.3 e 5.2.6., a seguito dell'entrata in vigore della legge 14 giugno n.55 di conversione del decreto legge 18 aprile 2019 n.32;

-l'art. 1, comma 450 della legge n. 296/2006, come modificato con l' art. 1, comma 130, della L. 145/2018 (Legge di bilancio 2019), secondo cui, per gli acquisti di beni e servizi di importo pari o superiore a 5.000,00 euro e al di sotto della soglia di rilievo comunitario, le amministrazioni sono tenute a fare ricorso al Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione;

-il vigente Regolamento di Contabilità approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 34 del 04/03/1996 e s.m.i. di cui, in ultimo, la modificazione con deliberazione del Consiglio Comunale n. 2 del 09/01/2018;

- la Deliberazione n. 11 del 26/02/2020 con la quale il Consiglio Comunale approva i Documenti previsionali e programmatici 2020/2022;

-la Deliberazione n. 61 del 19/03/2020, con la quale la Giunta Comunale ha approvato il Piano Esecutivo di Gestione 2020/2022;

-la Deliberazione n. 13 del 30/01/2020 con la quale la Giunta Comunale ha approvato il Piano

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

Triennale della Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza (PTPCT) del Comune di Genova triennio 2020 - 2021. Revisione 2020;

Vista la Proposta di Giunta Comunale n. 98 del 23/3/2020 con la quale si è data approvazione alla III Variazione ai Documenti Previsionali e Programmatici anni 2020/2022;

Accertato che il pagamento conseguente al presente provvedimento è compatibile con i relativi stanziamenti di cassa del Bilancio e con le regole di finanza pubblica;

Dato atto che il presente provvedimento è regolare sotto il profilo tecnico, amministrativo e contabile ai sensi dell'art. 147 bis – comma 1 – del D.Lgs. 267/2000 (TUEL);

IL DIRIGENTE
DETERMINA

Per le motivazioni espresse in premessa e integralmente richiamate:

1. di indire una trattativa diretta sulla piattaforma MePA di CONSIP iniziativa SERVIZI – categoria SERVIZI PROFESSIONALI - ARCHITETTONICI, DI COSTRUZIONE, INGEGNERIA, ISPEZIONE E CATASTO STRADALE, ai sensi dell'art. 36 comma 2 lettera a) del D. Lgs. n. 50/2016) per l'affidamento del servizio relativo all'attività di indagine geognostica presso Via S. Vincenzo e Spianata Acquasola, propedeutica alla progettazione tunnel sotterraneo pedonale di collegamento Stazione Metro Corvetto e Via San Vincenzo del valore presunto di Euro **17.999,40** oneri e IVA esclusa;
2. di invitare alla trattativa n° 2 soggetti, abilitati al bando di cui sopra e dotati di comprovata esperienza nel settore di interesse, individuati sulla base delle loro prestazioni contrattuali precedentemente effettuate che hanno garantito elevati livelli qualitativi e professionali;
3. di disporre che l'aggiudicazione del presente appalto avverrà secondo il criterio del minor prezzo ai sensi dell'art. 36 c. 9 bis del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii;
4. di procedere all'aggiudicazione, fatta salva la facoltà di verificare la congruità del prezzo e di non procedere all'aggiudicazione, ai sensi dell'art. 95 – comma 12 del D.Lgs. 50/2016, qualora nessuna offerta risultasse conveniente o idonea;
5. di procedere con il presente atto ad una prenotazione di impegno per Euro 22.837,64 (imponibile Euro 17.999,40, oneri 4% per Euro 719,98 e I.V.A. 22% per Euro 4.118,26) al Capitolo 77400 c.d.c. 3510.8.03 del Bilancio 2020 P.d.C. 2.2.1.9.12 , CRONO 2020/484 Infrastrutture di trasporto – Costruzione Commerciale (Imp.2020/8594);
6. di dare atto che la somma di cui al punto precedente è finanziata con quota di Avanzo Vincolato da Mutuo applicato al Bilancio 2020;
7. di demandare a successivo provvedimento l'assegnazione definitiva del servizio ed i relativi adempimenti contabili in ordine alla spesa;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

8. di dare atto che il presente provvedimento :
 - non presenta situazioni di conflitto di interessi ;
 - è regolare sotto il profilo tecnico, amministrativo e contabile ai sensi dell'art. 147 bis – comma 1 – del D.Lgs. 267/2000 (TUEL);
 - è stato redatto nel rispetto della normativa sulla tutela dei dati personali;
9. di dare altresì atto che il Responsabile Unico del Procedimento è l'Ing. Pier Paolo Foglino funzionario, T.P.O., della Direzione Mobilità e Trasporti, che ha provveduto a rendere dichiarazione di assenza di conflitto di interessi, agli atti, ai sensi dell'art. 6 bis della legge 241/1990 e ai sensi dell'art. 42 del D.Lgs. 50/2016;
10. di disporre che si provvederà agli adempimenti per dare adeguata pubblicità dell'avvenuta adozione del presente atto ai sensi, per gli effetti e con le modalità previste dal Decreto D.lgs. 14 marzo 2013, n. 33 "Riordino della disciplina riguardante il diritto di accesso civico e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni", nonché dalla L. 6/11/2012, 190 "Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione", disponendo la pubblicazione ai sensi dell'art. 29 del D.Lgs. 50/2016, sul sito web istituzionale del Comune di Genova/sotto sezione Amministrazione trasparente.

Il Direttore
Dott. Francesco Pellegrino



COMUNE DI GENOVA

ALLEGATO ALLA DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2020-125.0.0.-16

AD OGGETTO

TRATTATIVA DIRETTA TRAMITE MEPA FINALIZZATA ALL’AFFIDAMENTO, EX ART. 36, COMMA 2, LETT. A) DEL D.LGS. 50/2016, DEL SERVIZIO PER L’ ATTIVITA’ DI INDAGINE GEOGNOSTICA PRESSO VIA S. VINCENZO E SPIANATA ACQUASOLA, PROPEDEUTICA ALLA PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA’ TECNICO ECONOMICA TUNNEL SOTTERRANEO PEDONALE DI COLLEGAMENTO STAZIONE METRO CORVETTO-VIA SAN VINCENZO
CIG Z562CF9123

Ai sensi dell’articolo 6, comma 2, del Regolamento di Contabilità e per gli effetti di legge, si appone visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria

Il Responsabile del Servizio Finanziario
Dott.Giuseppe Materese

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE MOBILITA' E TRASPORTI

Condizioni Particolari del Servizio

CIG Z562CF9123

TRATTATIVA DIRETTA TRAMITE MEPA FINALIZZATA ALL’AFFIDAMENTO, EX ART. 36, COMMA 2, LETT. A) DEL D.LGS. 50/2016, DEL SERVIZIO PER L’ATTIVITA’ DI INDAGINE GEOGNOSTICA, PRESSO VIA S. VINCENZO E SPIANATA ACQUASOLA, PROPEDEUTICA ALLA PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA’ TECNICO ECONOMICA DEL TUNNEL SOTTERRANEO PEDONALE DI COLLEGAMENTO TRA LA STAZIONE METRO CORVETTO E VIA SAN VINCENZO

STAZIONE APPALTANTE:

COMUNE di GENOVA - Direzione Mobilità e Trasporti Via di Francia, 1 16149- Genova -
PEC: comunegenova@postemailcertificata.it

Responsabile del Procedimento, ai sensi dell'art. 31 del Codice, è l'Ing. Pier Paolo Foglino
Funzionario TPO della Direzione Mobilità e Trasporti
e-mail: ppfoglino@comune.genova.it

Referente Tecnico: Geom. Stefano Parodi - c/o Direzione Mobilità e Trasporti - e-mail:
sparodi@comune.genova.it ;

Ai sensi dell'art. 40 comma 2 del Codice eventuali comunicazioni, informazioni e richieste di chiarimenti, nell'ambito del presente procedimento, devono essere eseguite utilizzando mezzi di comunicazione elettronici.

Per quanto non previsto nel presente documento si fa espresso riferimento alla ulteriore documentazione allegata alla Trattativa alle regole del sistema di e-procurement della Pubblica Amministrazione e alla normativa vigente.

L'assegnazione verrà effettuata mediante affidamento diretto ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. a) del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.

Le condizioni particolari contenute nel presente documento formano parte integrante del contratto che sarà stipulato in modalità telematica con l'aggiudicatario.

Si evidenzia che il Comune di Genova si riserva, in ogni caso, la facoltà di sospendere, modificare, revocare o annullare la presente procedura, senza che possa essere avanzata pretesa alcuna

Articolo 1 Oggetto e descrizione del Servizio

Costituisce oggetto delle presenti Condizioni particolari l'attività di indagine geognostica presso Via S. Vincenzo e Spianata Acquasola – propedeutica alla progettazione di fattibilità Tecnico Economica del tunnel sotterraneo pedonale di collegamento tra la stazione metro Corvetto-Via San Vincenzo .

Nel dettaglio le prestazioni sono le seguenti :

- A. Approntamento dell'attrezzatura di perforazione comprensivo di oneri per occupazione temporanea di aree pubbliche, verifica utenze interrato, approvvigionamento idrico nell'ambito del cantiere ed ogni ulteriore onere derivante da permessi e o autorizzazioni;
- B. Esecuzione di n. 1 scavo a mano o con mini escavatore, della profondità massima di 2 metri dal piano campagna, finalizzati alla verifica di eventuali utenze interrato;
- C. Esecuzione di n. 1 perforazioni verticali a carotaggio continuo per una profondità stimata complessiva pari 40,00 metri lineari e contestuale esecuzione di n. 12 prove penetrometriche in foro del tipo Standard Penetration Test (SPT);

- D. Stoccaggio delle carote di terreno e roccia entro apposite cassette catalogatrici in materiale plastico e/o ligneo e collocazione in specifica area indicata dalla Committenza;
- F. Ritombamento del foro di sondaggio mediante miscela di acqua e cemento (solo se il foro non è attrezzato con strumentazione);
- G. Prove di laboratorio volte alla caratterizzazione meccanica ed alla classificazione granulometrica; nel dettaglio:
- n. 10 analisi granulometrica mediante setacci e/o crivelli;
 - n. 5 analisi granulometrica per sedimentazione;
 - n. 10 determinazioni della massa volumica;
 - n. 5 determinazioni dei limiti di atterberg (liquidità, plasticità e ritiro - Metodo di Casagrande)
 - n. 7 determinazioni dell'umidità del campione;
 - n. 5 prove di taglio diretto su provini indisturbati o ricostruiti con scatola di casagrande;
 - n. 3 determinazioni della resistenza a compressione monoassiale, comprese operazioni di taglio e rettifica, a provino;
 - n. 5 prove di compressione a carico concentrato (POINT LOAD TEST) su spezzoni di carota provenienti dalle perforazioni.
- H. Esecuzione di indagine geofisica mediante la realizzazione di profilo geofisico ed elaborazione con tecnica MASW per la stima del parametro Vs30 - Vs30eq (NTC2018);
- I. Restituzione di report all'indagine su supporto informatico Cd Rom/DvD/USB e cartaceo comprensivo di tutte le risultanze dell'indagine condotta, in termini di documentazione fotografica, colonne stratigrafiche e rapporti di prova delle prove in foro condotte.

L'Aggiudicatario dovrà fornire alla Stazione Appaltante una copia cartacea firmata in originale e una copia digitale di tutti i documenti redatti su supporto informatico. Della documentazione fotografica, oltre alle fotografie, dovrà essere fornito supporto digitale. La documentazione prodotta per lo svolgimento del suddetto incarico dovrà essere consegnata esclusivamente al Comune di Genova - Direzione Mobilità e Trasporti - Via di Francia 1 - 11° piano - 16149 - Genova. Il costo di riproduzione della documentazione di cui al presente articolo si intende compensato nell'onorario.

Articolo 2

Durata e Importo del Servizio

I termini per lo svolgimento delle attività da parte dell'aggiudicatario sono i seguenti:

- giorni 15 (naturali e consecutivi) a partire dalla data di comunicazione dell'avvenuta repertoriazione del contratto d'incarico.

L'importo presunto del servizio ammonta a Euro 17.999,40 oltre oneri e IVA, è stato determinato dal computo metrico estimativo redatto sulla base dall'applicazione di articoli di prezzo desumibili per dal prezzario REGIONE LIGURIA 2019, e ad integrazione dall'ELENCO PREZZI allegato al Capitolato Indagini Geognostiche 2007 del Comune di Genova ed in ultimo, per le prove di laboratorio, dal PREZZIARIO 2017 di un laboratorio geotecnico operante nel comune di Genova; computo dettagliato al documento allegato: Dettaglio_Calcolo_Base_Asta_indagini_via S.Vincenzo-Acquasola.

Il candidato dovrà indicare il prezzo a corpo che intende offrire rispetto alla base d'asta. Non sono ammesse offerte al rialzo.

Articolo 3 **Requisiti Di Ammissione** **e Modalità di Presentazione dell'offerta**

Sono ammessi alla presente procedura i soggetti di cui all'art. 46, comma 1 del Codice Appalti .

I requisiti richiesti sono i seguenti:

- a) di carattere generale di cui all'art. 80 del Codice;
- b) di idoneità professionale;
- c) di capacità economica e finanziaria: sufficiente livello di copertura assicurativa contro i rischi Professionali art. 83, comma 1, lettera b) del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.);
- d) di capacità tecnica e professionale: attestazione di esperienze maturate nello specifico settore o in altro settore assimilabile in arco temporale di dieci anni.

L'offerente comunque non deve trovarsi nelle condizioni di cui alle cause di incompatibilità previste dall'art. 24, comma 7 del decreto legislativo n. 50 del 2016 e s.m.i., ovvero che, direttamente o per il tramite di altro soggetto che risulti controllato, controllante o collegato, non ha svolto né svolto attività di progettazione, direzione lavori, coordinamento in materia di sicurezza e collaudi per l'intervento oggetto del presente affidamento, né che alcun suo dipendente o suo consulente su base annua con rapporto esclusivo ha partecipato o partecipa a tali attività.

La Società, in sede di formulazione dell'offerta, dovrà dichiarare di possedere le competenze tecniche professionali necessarie allo svolgimento del servizio affidato, a tal conto dovrà presentare L'ALLEGATO MODELLO DGUE debitamente compilato, per le parti di competenza, in formato elettronico.

La Società a cui è rivolta la trattativa risulta in possesso dell'abilitazione al MePA nell'ambito del Bando denominato "SERVIZI" – "Servizi Professionali – Architettonici, di costruzione, ingegneria e ispezione e catasto stradale"

La documentazione per la presentazione dell'offerta deve essere prodotta secondo le modalità ed i termini indicati nella trattativa diretta pubblicata su MePa.

Documentazione amministrativa

Devono essere inseriti e sottoscritti digitalmente i seguenti documenti:

DGUE

- Dichiarazione integrative a corredo del DGUE
- Condizioni, firmato digitalmente, per accettazione delle clausole in esso contenute
- Dettaglio_Calcolo_Base_Asta
- Ubicazione indagini

Offerta economica

(generata automaticamente dal sistema) firmata digitalmente dal legale rappresentante o da persona abilitata ad impegnare legalmente l'impresa a pena esclusione.

L'offerta resta valida e vincolante per 180 giorni dalla data di stipula su piattaforma MEPA.

Non sono ammesse offerte incomplete o condizionate.

Saranno escluse tutte le offerte redatte o inviate in modo difforme da quello prescritto nel presente documento.

Articolo 4 **Norme di Aggiudicazione e Stipula**

L'affidamento dell'incarico avverrà secondo le modalità di cui all'art. 36 c. 2 lettera a) del D.Lgs. 50/2016.

L'aggiudicazione avverrà secondo il criterio del minor prezzo ai sensi dell'art. 36 c. 9 bis del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.

L'aggiudicazione sarà preceduta da determinazione dirigenziale ex art. 32, comma 2 del Codice e secondo le disposizioni contenute nelle Linee Guida Anac n. 4 e l'efficacia della stessa è comunque subordinata all'esito positivo delle verifiche e controlli previsti dalla normativa.

Le cause di esclusione sono quelle previste dall'articolo 80 del D.Lgs. 50/2016.

Nessun rimborso è dovuto per la partecipazione alla presente procedura, anche nel caso in cui il Comune di Genova non dovesse, per qualsivoglia motivo, procedere all'affidamento.

Stipula del Contratto

Ai sensi del DPR n. 642/1972, il contratto concluso sul MePA, è assoggettato all'imposta di bollo, pari ad € 16,00 (sedici) ogni quattro pagine, ovvero cento righe e l'assolvimento è onere del fornitore.

Il pagamento dovrà avvenire dopo la stipula del contratto, tramite una delle seguenti modalità:

- consegna di n. 1 contrassegno telematico direttamente alla Stazione appaltante;
- attestazione di avvenuto pagamento tramite modello F24 inviato alla Stazione Unica Appaltante.

In caso di mancata trasmissione dell'avvenuto pagamento dell'imposta di bollo, entro e non oltre 15 (quindici) gg. dalla stipula del contratto sul MePA, la stazione appaltante provvederà ad inoltrare segnalazione dell'omesso pagamento all'Agenzia delle Entrate per la regolarizzazione.

Articolo 5 **Sicurezza**

L'Aggiudicatario si assume tutti gli oneri assicurativi e previdenziali previsti dalla legge obbligandosi a rispettare tutte le norme in materia di sicurezza sul lavoro e di retribuzione dei lavoratori dipendenti.

In riferimento allo stato di Emergenza Sanitaria Nazionale Covid-19 ed alle prescrizioni di cui ai DPCM relativi, accetta senza riserva alcuna l'incarico in oggetto, avendo preso l'affidatario piena e completa conoscenza delle restrizioni imposte dai suddetti provvedimenti ed essendo in grado di adottare gli specifici accorgimenti per il mantenimento della distanze interpersonali e per l'espletamento in sicurezza delle attività di cui al presente incarico.

Articolo 6 **Assicurazione**

L'Aggiudicatario, contestualmente alla sottoscrizione del contratto, dovrà produrre alla Stazione Appaltante adeguata polizza assicurativa a copertura dei rischi professionali, rilasciata da una compagnia di assicurazioni autorizzata all'esercizio del ramo "Responsabilità Civile Generale" nel territorio dell'Unione Europea, con massimale almeno pari a Euro 500.000,00, avente validità alla data di verifica di conformità del servizio prestato. La mancata presentazione della polizza, i cui massimali dovranno essere compatibili con l'incarico in oggetto, determina la decadenza dell'incarico e autorizza la sostituzione del soggetto affidatario.

Articolo 7 **Cauzione definitiva**

L'aggiudicatario del servizio, secondo quanto stabilito all'art. 103 del D.Lgs. 50/2016 e successivi aggiornamenti, dovrà prestare una cauzione definitiva a garanzia dell'assolvimento di tutte le obbligazioni ad essa derivanti dalle presente documento.

La cauzione definitiva deve permanere nella misura prevista dall'art.103 comma 5 del D.to L.vo 50/2016 sopra richiamato fino alla data di emissione dell'attestato di buon esito o di regolare esecuzione

La cauzione definitiva dovrà essere pari al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale.

In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al 10%, la garanzia fideiussoria da corrispondere sarà aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10% (dieci per cento); ove il ribasso sia superiore al 20% (venti per cento), l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20% (venti per cento). La cauzione potrà inoltre essere ridotta ai sensi di quanto previsto dall'art.93 c.7 espressamente richiamato dall'art. 103 c.1.

La cauzione resterà vincolata per tutta la durata del contratto a copertura degli oneri per il mancato, incompleto o inesatto adempimento delle obbligazioni contrattuali e sarà svincolata, previo accertamento dell'integrale e regolare esecuzione del servizio, secondo quanto previsto all'art.103, comma 1, dell'anzidetto decreto legislativo. La garanzia fideiussoria dovrà essere conforme allo schema tipo di cui all'articolo 103, comma 9 del Codice

La mancata costituzione della garanzia determina la revoca dell'affidamento.

Articolo 8 **Verifiche e controlli**

Il controllo sulla corretta esecuzione del servizio e sulla conformità delle prestazioni rispetto alle norme prescritte nel presente documento sarà effettuato dalla stazione appaltante.

La Civica Amministrazione si riserva, con ampia e insindacabile facoltà e senza che l'aggiudicatario nulla possa eccepire, di effettuare verifiche e controlli circa la perfetta osservanza, da parte dello stesso, di tutte le disposizioni contenute nelle presenti Condizioni particolari e, in modo specifico, controlli di rispondenza e di qualità.

Qualora dal controllo sulle prestazioni effettuate dovessero risultare delle difformità rispetto a quanto disposto nel presente documento, l'aggiudicatario dovrà provvedere ad eliminare le disfunzioni rilevate nei termini indicati nella formale contestazione effettuata, pena l'applicazione delle penalità di cui al successivo articolo.

L'aggiudicatario, durante lo svolgimento delle attività previste, dovrà tener conto di osservazioni, chiarimenti, suggerimenti e richieste, formulate dall'Amministrazione e, all'occorrenza, apportare le necessarie integrazioni, senza che ciò possa comportare aumento dei prezzi stabiliti per l'espletamento dell'incarico conferito.

Articolo 9 Penali

Le prestazioni sopra elencate dovranno essere svolte entro 15 giorni dalla comunicazione del Documento di Stipula inoltrato dal sistema MePa ovvero da apposita comunicazione a procedere del Direttore della Direzione "Mobilità e Trasporti";

Per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo dell'adempimento degli obblighi contrattuali, come sopra previsti, è applicata una penale pari all'1‰ (uno per mille) dell'ammontare netto contrattuale. La misura complessiva della penale non può superare il 10% (dieci per cento) dell'ammontare netto contrattuale. In tal caso, la Civica Amministrazione ha la facoltà di risolvere il contratto in danno dell'affidatario. Nel caso in cui i documenti previsti dall'art. 1 delle presenti condizioni particolari del contratto non siano presentati entro il termine indicato, e comunque non oltre 5 giorni consecutivi dalla richiesta del R.U.P., senza che sia stata data dall'aggiudicatario alcuna comunicazione giustificativa accettata dalla Stazione Appaltante, l'Amministrazione si riserva la facoltà di risolvere il contratto a danno dell'aggiudicatario, al quale non spetterà alcun compenso, indennizzo o rimborso, fatto salvo il diritto del Committente al risarcimento dei danni.

Non danno luogo a responsabilità per l'aggiudicatario le interruzioni dovute a cause di forza maggiore intendendosi per forza maggiore qualunque fatto eccezionale, imprevedibile e al di fuori che lo stesso non possa evitare con l'esercizio della normale diligenza.

Tutte le infrazioni dovranno essere contestate all'aggiudicatario dalla Stazione Unica Appaltante - tramite PEC con specificazione del tipo di prestazione non eseguita o eseguita male, ovvero delle altre particolarità delle inadempienze

Le penalità verranno detratte, a seconda dei casi, dall'incameramento totale o parziale del deposito cauzionale o direttamente dall'importo delle relative fatture o tramite altra modalità prevista dalla normativa.

In ogni caso il pagamento della penale di cui sopra non esime la ditta aggiudicataria dalla responsabilità che la stessa viene ad assumere per i danni causati con il proprio ritardo al Comune e le eventuali altre responsabilità derivanti dalle proprie inadempienze

Articolo 10 Inadempienze e risoluzione del contratto

E' facoltà dell'Amministrazione comunale risolvere di diritto il contratto ai sensi degli artt. 1453-1454 del Codice Civile, previa diffida ad adempiere ed eventuale conseguente esecuzione d'ufficio, a spese dell' assegnatario, qualora l' aggiudicatario non adempia agli obblighi assunti con la stipula del contratto con la perizia e la diligenza richiesta nella fattispecie, ovvero per gravi e/o reiterate violazioni degli obblighi contrattuali o per gravi e/o reiterate violazioni e/o inosservanze delle disposizioni legislative e regolamentari, ovvero ancora qualora siano state riscontrate irregolarità non tempestivamente sanate che abbiamo causato disservizio per l'Amministrazione, ovvero vi sia stato grave inadempimento dell' assegnatario nell'espletamento del servizio in parola mediante subappalto non autorizzato, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto.

Si procederà inoltre alla risoluzione del contratto per manifesta inosservanza delle norme previste dalla Legge sulla sicurezza nel lavoro e dai contratti nazionali di lavoro.

Costituiscono motivo di risoluzione di diritto del contratto, ai sensi dell'Art. 1456 C.C. (Clausola risolutiva espressa), le seguenti fattispecie:

- a) sopravvenuta causa di esclusione di cui all'art. 80 c. 1 del D.Lgs. 50/16 e s.m.i.
- b) grave negligenza o malafede nell'esecuzione delle prestazioni, errore grave nell'esercizio delle attività
- c) falsa dichiarazione o contraffazione di documenti nel corso dell'esecuzione delle prestazioni

Nelle ipotesi di cui al paragrafo precedente il contratto sarà risolto di diritto con effetto immediato a seguito della dichiarazione del Comune, via PEC, di volersi avvalere della clausola risolutiva espressa.

La risoluzione del contratto non pregiudica in ogni caso il diritto del Comune al risarcimento dei danni subiti a causa dell'inadempimento.

All' aggiudicatario verrà corrisposto il prezzo contrattuale del servizio regolarmente effettuato prima della risoluzione, detratte le penalità, le spese e i danni. Per il ripetersi di gravi inadempienze, previe le contestazioni del caso, potrà farsi luogo alla risoluzione anticipata del contratto senza che alcun indennizzo sia dovuto all'aggiudicatario salvo ed impregiudicato, invece, qualsiasi ulteriore diritto che il Comune possa vantare nei confronti dello stesso.

Le spese occorrenti per l'eventuale risoluzione del contratto e consequenziali alla stessa saranno a totale ed esclusivo carico dell'assegnatario.

Il Comune procederà alla risoluzione del contratto nei casi e nei modi stabiliti dall'art. 108 del D. Lgs. 50/2016.

Articolo 11 **Tracciabilità Flussi Finanziari**

I pagamenti saranno effettuati mediante l'emissione di bonifico bancario presso l'Istituto Bancario indicato dall'offerente, dedicato anche in via non esclusiva alle commesse pubbliche ai sensi del comma 1 dell'articolo 3 della Legge n. 136/2010 e s.m.i.

Tutti i movimenti finanziari relativi al presente affidamento devono essere registrati sui conti correnti dedicati, anche in via non esclusiva, alle commesse pubbliche e, salvo quanto previsto al comma 3 dell'art. 3 della Legge n. 136/2010 e s.m.i., interventi.

L'offerente medesimo si impegna a comunicare, ai sensi del comma 7, dell'art. 3 della Legge n. 136/2010 e s.m.i., entro 7 (sette) giorni, al Comune di Genova eventuali modifiche degli estremi

indicati e si assume espressamente tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari previsti e derivanti dall'applicazione della Legge n. 136/2010 e s.m.i.

Articolo 12 **Fatture e Pagamenti**

Le prestazioni rese saranno soggette a verifica di rispondenza con quelle previste nel contratto, nelle presenti condizioni particolari o dagli stessi richiamate. Ad avvenuta regolare esecuzione delle prestazioni, l'offerente potrà inoltrare fattura che sarà vistata dal RUP, il quale controllerà, sotto la propria responsabilità, la regolarità di tali documenti e la corrispondenza con le prestazioni effettivamente eseguite.

L'aggiudicatario dovrà emettere fattura elettronica nel formato Fattura PA, tramite il Sistema di Interscambio, come da L. n. 244/2007, art. 1, commi da 209 a 213 e D.M. 3 aprile 2013, n. 55, intestate a Comune di Genova- Direzione Mobilità e trasporti, indicando il seguente CODICE UNICO UFFICIO: R74KAR Oltre a detto Codice Univoco ogni fattura dovrà contenere il codice CIG Z562CF9123 e tutti i dati previsti dall'art. 21 D.P.R. n. 633/1972 inserendo la descrizione delle prestazioni.

La liquidazione della fattura è subordinata:

- all'attestazione di regolarità contributiva (DURC) che il Comune richiederà direttamente agli enti competenti e l'irregolarità del suddetto documento rappresenta causa ostativa all'emissione del certificato di pagamento e comporta la sospensione dei termini per il pagamento.
- all'attestazione di regolare esecuzione del servizio.

Il pagamento della fattura, completa di tutti i dati necessari, avverrà entro 30 giorni decorrenti dalla data di ricevimento delle stesse, con le modalità previste dalle vigenti disposizioni di legge. Nel caso di pagamenti di importo superiore a € 5.000,00 (cinquemila), il Comune di Genova, prima di effettuare il pagamento a favore del beneficiario, provvederà a una specifica verifica, ai sensi di quanto disposto dal D.M.E. e F. n. 40 del 18 gennaio 2008.

Articolo 13 **Divieto di cessione del contratto**

Il contratto non può essere ceduto, a pena di nullità, a norma dell'art. 31, comma 8 del D. Lgs. 50/2016 non è ammesso subappalto.

Articolo 14 **Trattamento dei Dati** (art. 13 Regolamento U.E. n. 679/2016)

Titolare del trattamento dei dati personali è il COMUNE DI GENOVA, legale rappresentante il Sindaco pro-tempore, con sede in Via Garibaldi 9, 16124 Genova; e-mail: urpgenova@comune.genova.it; PEC: comunegenova@postemailedcertificata.it

L'Ufficio del Responsabile della Protezione dei dati personali per il Comune di Genova (DPO) è ubicato in Via Garibaldi 9, 16124 Genova; e-mail: DPO@comune.genova.it, PEC: DPO.comge@postecert.it; telefono: 010-5572665.

I dati personali conferiti nell'ambito del presente procedimento forniti per la gestione del contratto e

l'esecuzione economica ed amministrativa dello stesso saranno trattati, per l'adempimento degli obblighi legali connessi, con modalità prevalentemente informatiche e telematiche, per le finalità previste dal Regolamento (UE) 2016/679 (RGPD).

I dati saranno trattati per tutto il tempo necessario e saranno successivamente conservati in conformità alle norme sulla conservazione della documentazione amministrativa.

I dati saranno trattati esclusivamente dal personale e da collaboratori del Comune di Genova o delle imprese espressamente nominate come responsabili del trattamento. Al di fuori di queste ipotesi i dati non saranno comunicati a terzi né diffusi, se non nei casi specificamente previsti dal diritto nazionale o dell'Unione Europea.

Alcuni dati potranno essere pubblicati on line nella sezione Amministrazione Trasparente in quanto necessario per adempiere agli obblighi di legge previsti dal D.Lgs. n. 33/2013 e s.m.i. - Testo unico in materia di accesso civico, obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione delle informazioni.

Gli interessati hanno il diritto di chiedere al titolare del trattamento: accesso ai dati personali, rettifica, cancellazione, limitazione, opposizione al trattamento e diritto alla portabilità dei dati. L'apposita istanza al titolare del trattamento dei dati personali è presentata tramite il Responsabile della Protezione dei dati personali presso il Comune di Genova (DPO) i cui contatti sono indicati in apertura della presente informativa.

Gli interessati, ricorrendone i presupposti, hanno, altresì, il diritto di proporre reclamo al Garante quale autorità di controllo secondo le procedure previste ed indicate sul sito del Garante per la tutela dei dati personali (www.garanteprivacy.it).

Articolo 15 **Controversie e Foro Competente**

Tutte le controversie che dovessero sorgere tra le Parti, dall'interpretazione, esecuzione, scioglimento del contratto e del sotteso rapporto giuridico con esso dedotto, saranno devolute alla competente Autorità Giudiziaria - Foro esclusivo di Genova.

PROCEDURE DI RICORSO avanti il T.A.R. LIGURIA – Via Fogliensi 2, 16145 Genova – tel. 010 9897100, entro i termini di legge.

Per quanto non espressamente previsto si rinvia a quanto indicato nella rispettiva Trattativa diretta e alla normativa vigente in materia di appalti e di mercato elettronico.

Articolo 16 **Oneri e spese**

Sono a carico dell'affidatario gli oneri di bollo, tutti gli oneri fiscali e le eventuali spese contrattuali.

Articolo 17 **Rinvio al altre norme**

Per quanto non espressamente previsto nelle presenti Condizioni particolari, valgono, in quanto compatibili, le norme del Regolamento a disciplina dell'attività contrattuale del Comune di Genova e, in quanto applicabili, le norme del Codice degli Appalti e del Codice Civile.

CAMPAGNA GEOGNOSTICA
propedeutica al Progetto di Fattibilità Tecnico Economica del Tunnel sotterraneo pedonale di collegamento tra la Stazione Metro di Corvetto e la via San Vincenzo nel Comune di Genova.

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Prezziario Regione Liguria 2019 (in grassetto)

Elenco prezzi allegato a Capitolato Indagini Geognostiche 2007 del Comune di Genova

Prezziario 2017 LABORATORIO GEOTECNICO operante nel Comune di Genova (in grassetto e sottolineato)

Art.	Tipologia	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo
Sondaggi Geognostici					
2	Compenso a corpo per trasporto di una attrezzatura sia a rotazione che a rotopercolazione, compreso il carico e lo smontaggio dell'attrezzatura.	a.c.	1,00	€ 1.600,00	€ 1.600,00
	Pre-scavo con funzioni esplorative, atto alla verifica della presenza in sito di sottoservizi, da effettuarsi a mano e approfondito fino a 1.50-2.00 m dal piano campagna.	cad	1,00	€ 350,00	€ 350,00
4	Installazione di attrezzatura per sondaggio a carotaggio continuo in corrispondenza del punto di perforazione	cad	1,00	€ 351,00	€ 351,00
	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione con carotaggio continuo con carotieri del diametro minimo di 101 mm in terreni di qualsiasi natura e consistenza, l'estrazione della campionatura. Per ogni metro lineare e per profondità misurate a partire dal piano campagna comprese tra:				
05.B10.C10.010	- Da 0 a 20 m	ml	20,00	€ 114,44	€ 2.288,80
05.B10.C10.020	- Da 21 a 40 m	ml	20,00	€ 128,15	€ 2.563,00
10	Sovrapprezzo per l'uso del doppio carotiere nel corso di sondaggi a rotazione per prelievamento di campioni in qualsiasi tipo di materiale per ogni metro lineare di sondaggio. (stima)	ml	20,00	€ 10,00	€ 200,00
05.B10.C15.010	Sovrapprezzo per l'uso di corona diamantata, per ogni metro lineare di roccia attraversata (stima)	ml	20,00	€ 42,12	€ 842,40
11	Sovrapprezzo per l'uso di rivestimento in corso di esecuzione del foro a sostegno delle pareti, nei tratti soggetti a franamenti (stima) Per ogni metro lineare:	ml	30,00	€ 12,00	€ 360,00
05.B10.C20.010	Esecuzione di Standard Penetration Test nel corso di sondaggi a rotazione, con campionatore tipo Raymond, sino a mt. 20.00 di profondità .	cad	12,00	€ 114,44	€ 1.373,28
12	Ritombamento dei fori di sondaggio mediante miscela di acqua e cemento (solo se il foro non è attrezzato con strumentazione)	ml	40,00	€ 12,00	€ 480,00
05.B10.D20.010	Forniture di cassette delle dimensioni di cm. 100 x 50 circa, con scomparti per la conservazione della campionatura ordinaria, coperchio di chiusura e foglio di materiale plastico di protezione delle carote.	cad	8,00	€ 25,74	€ 205,92
33	Nolo di idoneo mezzo per approvvigionamento idrico, compreso relativo trasporto con serbatoi da 1000 lt (eventuale, se non disponibili allacci presso l'area di cantiere)	gg	3,00	€ 185,00	€ 555,00
18	Prelievo di campioni rimaneggiati in sacchetti di plastica debitamente etichettati	cad	10,00	€ 15,00	€ 150,00
Laboratorio Geotecnico					
TERRE					
A 02	Apertura e descrizione geologica di campioni rimaneggiati	cad	10,00	€ 15,00	€ 150,00
A 07	granulometria per setacciatura	cad	10,00	€ 55,00	€ 550,00
A 12	granulometria per sedimentazione	cad	5,00	€ 60,00	€ 300,00
A 05	peso di volume	cad	10,00	€ 10,00	€ 100,00
A 13+A 15	limiti di atterberg (Limiti di Liquidità, Plasticità e ritiro - Metodo di Casagrande)	cad	5,00	€ 85,00	€ 425,00
80 f	determinazione del contenuto d'acqua	cad	7,00	€ 25,00	€ 175,00
E 02	prova di taglio cd, per ogni provino	cad	5,00	€ 100,00	€ 500,00
ROCCE					
H 10	Determinazione della resistenza a compressione monoassiale (o uniassiale), comprese operazioni di taglio e rettifica, a provino	cad	3,00	€ 80,00	€ 240,00
H 12	Prova di compressione triassiale, per ogni provino	cad	-	€ 130,00	€ -
H 15	Point Load Test, per ogni determinazione	cad	5,00	€ 20,00	€ 100,00
Indagine Geofisica					
50	Trasporto in A/R dell'attrezzatura e approntamento profili e punti di acquisizione	cad.	1,00	€ 1.200,00	€ 1.200,00
51	Realizzazione di profili geofisici (sismica a rifrazione e Masw) di lunghezza complessiva uguale o superiore a 100 m., inclusi trasferimento e predisposizione stazioni analisi ed elaborazione dei dati con rappresentazione e costruzione delle sezioni stratigrafiche in scala 1:500, per base sismica rilevata . Comprensivo di n. 1 elaborazioni con tecnica MASW per la stima del parametro Vs30 - Vs30eq (NTC2018).	ml	120,00	€ 9,50	€ 1.140,00
Report finale					
54	Rapporto tecnico finale descrittivo delle indagini svolte e nota di commento ai risultati del laboratorio chimico	a.c.	1,00	€ 1.800,00	€ 1.800,00

SOMMANO € 17.999,40



LEGENDA



- SONDAGGIO INTEGRATIVO
L = 40 m



- STENDIMENTO SISMICO
A REFRAZIONE L = 120 m

NUOVO TUNNEL DI COLLEGAMENTO
STAZIONE CORVETTO
SALITA DELLA MISERICORDIA

INDAGINI INTEGRATIVE MAGGIO 2020
SCALA 1:1000

SCALA DI STAMPA: 1=1