



PROT. N. **306306**
da citare nella risposta

DATA **08/06/2018**

ALLEGATI

RISPOSTA AL FOGLIO DEL

N.

Oggetto: Oggetto: **OCDPC n. 482/2017 - Ordinanze commissariali n. 55/2017 e n. 56/2017-** Servizio di indagini geognostiche, relativamente all'intervento "Adeguamenti Idraulici e Nuove Opere sul torrente Morra e sul Torrente Tanna in Comune di Collesalveti (LI) – Intervento 2017ELI0154 " - Affidamento diretto con richiesta di offerta, ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. a), del D.Lgs. 50/2016, della L.R. 38/2007 e del Regolamento emanato con DPGR n. 30/R del 27/05/2008.

CIG: 751947858B

CUP: J52B17000090003

Spett.le Elletipi S.r.l.

Via Zucchini, 69

44122 FERRARA

PEC amministrazione@pec.elletipi.it

Con la presente si richiede la presentazione di un'offerta per l'esecuzione della prestazione in oggetto, e descritta nell'ultima parte del presente documento, disponibile anche nella documentazione di gara all'indirizzo internet: <https://start.e.toscana.it/regione-toscana/>. Per consultare la suddetta documentazione e presentare offerta deve accedere al sistema con la propria username e password scelte al momento della registrazione e seguire le indicazioni sotto riportate.

L'appalto è disciplinato dalla presente lettera d'invito a presentare offerta e dalle "Norme tecniche di funzionamento del Sistema Telematico di Acquisto di Regione Toscana – Giunta Regionale – Start GR" approvate con decreto dirigenziale n. 3631/2015 e consultabili all'indirizzo internet: <https://start.e.toscana.it/regione-toscana/>

Nel caso in cui l'operatore economico invitato non sia iscritto all'indirizzario del Sistema Telematico Acquisti Regione Toscana (START), per poter presentare offerta è necessario identificarsi sul sistema completando la procedura di registrazione al link indicato nel testo della mail ricevuta assieme al presente documento.

La registrazione, completamente gratuita, avviene tramite userid e password.

La userid e password utilizzati in sede di registrazione sono necessari per ogni successivo accesso ai documenti della procedura.

L'utente è tenuto a non diffondere a terzi la chiave di accesso (User ID) a mezzo della quale verrà identificato dalla Stazione appaltante e la password.

Istruzioni dettagliate su come completare la procedura di registrazione sono disponibili sul sito stesso nella sezione dedicata alla procedura di registrazione o possono essere richieste al **Call Center del gestore del Sistema Telematico al numero + 390556560174** o all'indirizzo di posta elettronica: Start.OE@PA.i-faber.com

I titolari o legali rappresentanti o procuratori dell'operatore economico che intendono presentare offerta dovranno essere in possesso di un certificato di firma digitale in corso di validità rilasciato da un organismo incluso nell'elenco pubblico dei certificatori tenuto da DigitPA, secondo quanto previsto dal Codice dell'Amministrazione Digitale (art. 29 c.1) e specificato dal DPCM 30 marzo 2009, nonché del relativo software per la visualizzazione e la firma di documenti digitali.

Le dichiarazioni rese e la documentazione prodotta verranno considerate come carenti di sottoscrizione qualora siano sottoscritte con certificati di firma digitale rilasciati da organismi non inclusi nell'elenco pubblico dei certificatori tenuto da DigitPA.

1. - CONDIZIONI DI PARTECIPAZIONE

L'operatore economico non deve incorrere in alcuna delle condizioni di cui all'art. 80 del D.Lgs. 50/2016.

In relazione alle condizioni di partecipazione alla presente procedura di affidamento, l'operatore economico rende, ai sensi del DPR 445/2000, mediante apposita scheda di rilevazione di cui al successivo paragrafo 2.1, dichiarazioni concernenti la propria situazione in relazione al possesso dei requisiti di ordine generale e di idoneità professionale stabiliti dal D.Lgs. 50/2016.

SUBAPPALTO

Il subappalto è ammesso ai sensi dell'art. 105 del D.Lgs. 50/2016, tenuto conto degli adempimenti stabiliti dall'art. 20 della L.R. 38/2007.

La quota parte subappaltabile non deve essere in ogni caso superiore al 30% dell'importo complessivo del contratto.

L'operatore economico nel momento della presentazione dell'offerta deve indicare, pena la non autorizzazione al subappalto, le parti della prestazione e la relativa quota percentuale che intende subappaltare secondo le modalità riportate successivamente.

L'esecutore che intende avvalersi del subappalto, ai fini dell'autorizzazione allo stesso, deve presentare alla Stazione appaltante apposita istanza con allegata la documentazione prevista dall'art. 105, commi 7 e 18, del D.Lgs. 50/2016. Il termine previsto dall'art. 105, comma 18, del codice decorre dalla data di ricevimento della predetta istanza.

La Stazione appaltante a sua volta autorizza per iscritto, previa verifica degli adempimenti di cui all'art. 105 del D.Lgs. 50/2016 e di quanto previsto all'art. 3, comma 7, comma 8 e comma 9, della L. n. 136/2010 ss.mm.ii, lo svolgimento delle attività in subappalto. Fino a quella data non è comunque consentito il subappalto.

In caso di subappalto non autorizzato dall'Amministrazione, fermo restando il diritto per l'eventuale risarcimento del danno, il contratto è risolto di diritto.

COMUNICAZIONI DELL'AMMINISTRAZIONE

Tutte le comunicazioni nell'ambito della presente procedura, avvengono tramite il sistema telematico e si danno per eseguite con la pubblicazione delle stesse nell'area "Comunicazioni" relativa alla procedura riservata al concorrente e accessibile previa identificazione da parte dello stesso al sistema Start. Le comunicazioni sono altresì inviate alla casella di posta elettronica o posta certificata indicata dal concorrente ai fini della procedura telematica d'acquisto, secondo quanto previsto all'art. 8 delle "Norme tecniche di funzionamento del Sistema telematico di Acquisto regionale". L'Amministrazione non risponde della mancata ricezione delle comunicazioni inviate.

L'operatore economico si impegna a comunicare eventuali cambiamenti di indirizzo di posta elettronica.

RICHIESTA DI CHIARIMENTI DA PARTE DELL'OPERATORE ECONOMICO

Le eventuali **richieste di chiarimenti** relative alla procedura in oggetto, dovranno essere formulate attraverso l'apposita sezione "**richiesta chiarimenti**", nella pagina di dettaglio della presente procedura.

Le risposte ai chiarimenti formulati da parte dell'operatore economico vengono pubblicate sul Sito nella sezione "Comunicazioni dell'Amministrazione" posta all'interno della pagina di dettaglio della procedura.

2. - MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELLE OFFERTE

Dopo l'identificazione, l'operatore economico per presentare offerta, dovrà inserire nel sistema telematico, nello spazio relativo alla procedura di cui trattasi, entro e non oltre il termine perentorio delle ore **18:00:00 del giorno 13/06/2018**, la seguente documentazione:

2.1 - OFFERTA ECONOMICA - DICHIARAZIONI PER LA PARTECIPAZIONE

2.2- DICHIARAZIONE DI ACCETTAZIONE CLAUSOLE CONTRATTUALI AI SENSI DELL'ART. 1341, II COMMA, DEL CODICE CIVILE

2.3 - COMUNICAZIONE RELATIVA ALLA TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI

2.4 - DETTAGLIO PREZZI

La documentazione richiesta dal presente documento prima di essere firmata digitalmente deve essere convertita in formato PDF/A.

2.1. L' OFFERTA ECONOMICA - DICHIARAZIONI PER LA PARTECIPAZIONE

L' "Offerta economica – Dichiarazioni per la partecipazione", contiene l'offerta economica e le dichiarazioni che l'operatore economico deve rendere all'Amministrazione, ai sensi dell'art. 80 del D.Lgs. 50/2016 nonché ai sensi della normativa vigente sulla partecipazione alle gare d'appalto.

Si evidenzia che l'operatore economico è responsabile di tutte le dichiarazioni rese ai sensi del D.P.R. 445/2000, pertanto ogni eventuale errore nel contenuto delle dichiarazioni ricade sulla sua responsabilità. L'Amministrazione assume il contenuto delle dichiarazioni così come rese dall'operatore economico e sulla base di queste verifica la conformità di tutta la documentazione richiesta per la partecipazione alla gara.

L'Amministrazione, nella successiva fase di controllo, verificherà la veridicità del contenuto di tali dichiarazioni.

L'operatore economico, dopo essersi identificato sul sistema come precisato nel presente documento, dovrà:

- Accedere allo spazio dedicato alla gara sul sistema telematico;
- Compilare i form on line:
 - "Forma di partecipazione / Dati identificativi" (passo 1 della procedura di presentazione offerta);
 - "Modelli dinamici: inserimento dati" (passo 3 della procedura di presentazione offerta)
 - "Offerta e documentazione" (passo 4 – offerta economica della procedura di presentazione offerta).
- Scaricare sul proprio pc il documento "*offerta economica*" generato dal sistema e relativo alla "offerta economica e le dichiarazioni per la partecipazione";
- Firmare digitalmente il documento "*offerta economica*" generato dal sistema. Il documento deve essere firmato digitalmente dal titolare o legale rappresentante o procuratore del soggetto concorrente che rende le dichiarazioni ivi contenute.
- Inserire nel sistema il documento "*offerta economica*" firmato digitalmente nell'apposito spazio previsto.

L'operatore economico, in relazione ad eventuali soggetti cessati che abbiano ricoperto nell'anno antecedente la data di spedizione della presente lettera di invito le cariche di cui all'art. 80, comma 3 del D.Lgs. 50/2016, deve, nel medesimo Form on-line, alternativamente:

- dichiarare l'insussistenza, nei confronti degli stessi, di provvedimenti di cui all'art. 80, comma 1, del D.Lgs. 50/2016;
- dichiarare la sussistenza, nei confronti degli stessi, di provvedimenti di cui all'art. 80, comma 1, del D.Lgs. 50/2016, e allegare altresì nella "Documentazione amministrativa aggiuntiva", idonea documentazione tesa a dimostrare che vi sia stata completa ed effettiva dissociazione della condotta penalmente sanzionata da parte dell'impresa. La documentazione comprovante tale dissociazione deve essere inserita, da parte del medesimo operatore economico partecipante alla gara.

SUBAPPALTO

Nel caso di subappalto l'operatore economico dovrà indicare nell'apposito spazio presente sul form on line relativo a "Modelli dinamici: inserimento dati" (passo 3 della procedura) le parti della prestazione e la relativa quota percentuale che intende subappaltare.

OFFERTA ECONOMICA

L'offerta economica è determinata dal prezzo complessivo, inferiore all'importo a base di gara di Euro 13.200,00 (tredicimiladuecento/00), oltre Euro 500,00 (cinquecento/00) per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, oltre l'IVA nei termini di legge, che l'operatore economico offre per eseguire le prestazioni oggetto del presente appalto.

L'operatore economico per presentare la propria offerta deve indicare nel form on line "offerta e documentazione" (passo 4 della procedura) il prezzo complessivo offerto, in Euro, al netto di IVA. Ai sensi dell'art. 32 del D.Lgs. 50/2016 l'offerta dell'operatore economico è irrevocabile fino al termine stabilito per la stipula del contratto.

2.2 - DICHIARAZIONE DI ACCETTAZIONE CLAUSOLE CONTRATTUALI AI SENSI DELL'ART. 1341, II COMMA, DEL CODICE CIVILE

Tale dichiarazione dovrà essere presentata a cura di persona munita del potere di rappresentanza utilizzando l'apposito modello disponibile nella documentazione di gara denominato "Dichiarazione di accettazione clausole contrattuali ai sensi dell'art. 1341, II comma, del codice civile" in formato PDF/A, sottoscritta con firma digitale del titolare o legale rappresentante e dovrà essere inserita nell'apposito spazio predisposto sul sistema telematico.

2.3 - COMUNICAZIONE RELATIVA ALLA TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI

Tale comunicazione dovrà essere presentata a cura di persona munita del potere di rappresentanza utilizzando l'apposito modello disponibile nella documentazione di gara denominato "Comunicazione relativa alla tracciabilità dei flussi finanziari (L. 136/2010 e ss.mm.ii)" in formato PDF/A, sottoscritta con firma digitale del titolare o legale rappresentante e dovrà essere inserita nell'apposito spazio predisposto sul sistema telematico.

2.4 - DETTAGLIO ECONOMICO - quale articolazione delle voci di prezzo che concorrono a determinare l'*importo* da indicare nell'offerta economica di cui al precedente punto 2.1 – da inserire a sistema nell'apposito spazio previsto nel sistema in aggiunta all'offerta economica, firmato digitalmente dal titolare o legale rappresentante o procuratore dell'operatore economico.

La tabella del Dettaglio Economico deve essere compilata, pena l'esclusione, secondo le modalità di seguito espresse:

- Compilare solamente le caselle con sfondo bianco (colonna C -Prezzi Unitari);
- Indicare, nella colonna C, il prezzo unitario della relativa voce di attività al netto dell'IVA;
- Il corrispondente totale parziale di ciascuna voce di attività, risultante dal prodotto del prezzo indicato nella colonna C per le quantità unitarie riportate nella colonna B, **viene calcolato automaticamente;**

Deve essere riportato nell'offerta economica il prezzo complessivo offerto senza gli oneri per la sicurezza.

NOTE PER L'INSERIMENTO DEI DATI E LA PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA

La dimensione massima di ciascun file inseribile nel sistema è pari a 40 MB.

Nel caso occorra apportare delle modifiche a documenti prodotti in automatico dal sistema sulla base di form on line, è necessario ripetere la procedura di compilazione del form on line ed ottenere un nuovo documento.

3. -AVVERTENZE

- La presentazione dell'offerta costituisce accettazione incondizionata delle clausole contenute nella presente richiesta di preventivo, con rinuncia ad ogni eccezione.
- L'Amministrazione ha facoltà di non procedere all'affidamento qualora l'offerta non risulti conveniente o idonea in relazione all'oggetto del contratto.
- L'Amministrazione si riserva la facoltà di non dar luogo all'affidamento ove lo richiedano motivate e sopravvenute esigenze di interesse pubblico, anche connesse a limitazioni di spesa imposte da leggi, regolamenti e/o altri atti amministrativi, senza che il soggetto invitato possa avanzare alcuna pretesa al riguardo.

- L'Amministrazione invierà le comunicazioni di cui all'art. 76, comma 5, del D.Lgs. 50/2016 all'indirizzo di posta elettronica certificata indicata dall'operatore economico.
- La presentazione dell'offerta è compiuta quando l'operatore economico ha completato tutti i passi previsti dalla procedura telematica e viene visualizzato un messaggio del sistema che indica la conferma della corretta ricezione dell'offerta e l'orario della registrazione.
- L'aggiudicazione definitiva non equivale ad accettazione dell'offerta e può essere revocata qualora la conclusione del contratto risulti superflua o dannosa per l'Amministrazione.
- L'aggiudicatario, ai sensi dell'art. 3 della L. n. 136/2010, al fine di assicurare la tracciabilità dei flussi finanziari, è tenuto ad utilizzare, per tutti i movimenti finanziari relativi al presente appalto, esclusivamente conti correnti bancari o postali dedicati, anche in via non esclusiva. Ai fini della tracciabilità dei flussi finanziari, il bonifico bancario o postale, ovvero gli altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni, devono riportare, in relazione a ciascuna transazione posta in essere dall'appaltatore, dal subappaltatore e dai subcontraenti della filiera delle imprese interessati al presente appalto, il Codice Identificativo di Gara (CIG) e, ove obbligatorio ai sensi dell'articolo 11 della Legge 3/2003, il Codice Unico di Progetto (CUP).
- Tutta la documentazione inerente la gestione del contratto tra l'Amministrazione regionale e l'operatore economico, ad esclusione della fatturazione per il pagamento delle prestazioni oggetto del presente appalto, sarà trasmessa e ricevuta tramite il sistema ap@ci (Amministrazione Pubblica@perta a Cittadini e Imprese). Il soggetto aggiudicatario contraente dovrà, a tal fine, accreditare un proprio rappresentante delegato al sistema ap@ci (<https://web.e.toscana.it/apaci>).

4. - CONCLUSIONE DELL'AFFIDAMENTO E STIPULA DEL CONTRATTO

L'Amministrazione, prima dell'affidamento del contratto, effettua i controlli sulle dichiarazioni rese ai sensi del D.P.R. 445/2000 dal soggetto invitato secondo le modalità di cui al DPGR n. 30/R del 27/05/2008.

L'esito favorevole dei suddetti controlli è condizione per l'emanazione del provvedimento di affidamento.

Garanzia definitiva (art. 103 D.Lgs. 50/2016)

L'esecutore del contratto è obbligato a costituire la garanzia definitiva pari al 10% dell'importo contrattuale al netto dell'IVA, ai sensi e con le modalità individuate all'art. 103 del D.Lgs. n. 50/2016, sotto forma di fideiussione.

• la fideiussione, a scelta dell'offerente, può essere bancaria, assicurativa o rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo di cui all'articolo 106 del D.Lgs. n. 385/1993, che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie e che sono sottoposti a revisione contabile da parte di una società di revisione iscritta nell'albo previsto dall'articolo 161 del D.Lgs. n. 58/1998.

• In caso di costituzione della garanzia mediante fideiussione, la stessa deve recare la firma di un soggetto autorizzato a rilasciare la fideiussione per conto dell'istituto, banca, azienda o compagnia di assicurazione, **autenticata da notaio**, e deve prevedere espressamente la **rinuncia al beneficio** della preventiva escussione del debitore principale, la **rinuncia all'eccezione** di cui all'art. 1957 comma 2 del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima **entro 15 (quindici) giorni, a semplice richiesta scritta** dell'Amministrazione.

• La fideiussione dovrà riportare, quale causale, la dicitura “ Garanzia definitiva relativa al Servizio di Indagini geognostiche, relativamente all'intervento “Adeguamenti Idraulici e Nuove Opere sul torrente Morra e sul Torrente Tanna in Comune di Collesalveti (LI) – Intervento 2017ELI0154 “ - CIG: **751947858B** indetta dal **Commissario delegato ex OCDPC n. 482/2017, Settore Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa.**

Ai sensi dell'articolo 103, comma 1, ultimo periodo, del D.Lgs. n. 50/2016, **l'importo della garanzia definitiva è ridotto:**

- a) del 50% per i concorrenti ai quali sia stata rilasciata, da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000;
- b) del 50%, non cumulabile con la precedente riduzione, per i concorrenti che siano microimprese, piccole e medie imprese;
- c) delle ulteriori percentuali indicate dall'art. 93 comma 7 del D.Lgs. 50/2016 al ricorrere delle ipotesi ivi contemplate.

In caso di cumulo di riduzioni - lett.a) e lett c) o lett. b) e lett.c) - la riduzione successiva deve essere calcolata sull'importo che risulta dalla riduzione precedente.

Ai fini delle riduzioni di cui alle precedenti lettere a) e c), gli operatori economici dovranno essere in possesso delle certificazioni di cui all'art. 93, comma 7, del D.Lgs. n. 50/2016, in corso di validità alla data di scadenza del termine per la presentazione dell'offerta, con l'indicazione del soggetto certificatore, della serie, della data di rilascio e della scadenza.

Il controllo della suddetta dichiarazione relativa al possesso della certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee (o, eventualmente, delle ulteriori certificazioni previste dal citato comma 7 dell'art. 93), in corso di validità alla data di scadenza del termine per la presentazione dell'offerta, e il controllo sullo status di microimpresa, piccola o media impresa, verrà effettuato contestualmente ai controlli di cui al presente paragrafo della lettera di invito.

La mancata costituzione della suddetta garanzia definitiva determina la decadenza dell'affidamento.

Il contratto verrà stipulato, ai sensi dell'art. 32, comma 14, del D.Lgs. 50/2016, mediante corrispondenza secondo l'uso del commercio consistente in un apposito scambio di lettere. L'operatore economico si impegna con la presentazione dell'offerta. L'Amministrazione invierà la lettera di ordinazione mediante posta elettronica certificata.

5. – POSSESSO DI UN CERTIFICATO QUALIFICATO DI FIRMA ELETTRONICA

Per firmare digitalmente, ove richiesto, la documentazione di gara, i titolari o legali rappresentanti o procuratori degli operatori economici che intendono partecipare all'appalto **dovranno** essere in possesso di un **certificato qualificato di firma elettronica** che, al momento della sottoscrizione, non risulti scaduto di validità ovvero non risulti revocato o sospeso. Ai sensi del Regolamento (UE) n. 910/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 luglio 2014, il certificato qualificato dovrà essere rilasciato da un prestatore di servizi fiduciari qualificati presente nella lista di fiducia (trusted list) pubblicata dallo Stato membro in cui è stabilito.

Al fine di verificare la validità delle firme digitali e delle firme elettroniche qualificate basate su certificati rilasciati da tutti i soggetti autorizzati in Europa, la Commissione europea ha reso disponibile un'applicazione open source utilizzabile on line sul sito dell'Agenzia per l'Italia Digitale nella sezione "Software di verifica".

L'amministrazione utilizzerà tale applicazione per il riconoscimento e la verifica dei documenti informatici sottoscritti nei diversi Stati Membri della Comunità.

6. - TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

Per la presentazione dell'offerta, nonché per la stipula del contratto, è richiesto al soggetto invitato di fornire dati e informazioni, anche sotto forma documentale, che rientrano nell'ambito di applicazione del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196 (Codice in materia di protezione dei dati personali) nonché del Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (Regolamento Generale sulla protezione dei dati).

Ai sensi e per gli effetti della suddetta normativa, all'Amministrazione compete l'obbligo di fornire alcune informazioni riguardanti il loro utilizzo.

I dati vengono acquisiti ai fini della partecipazione, in particolare ai fini dell'effettuazione dei controlli, compresi gli adempimenti contabili ed il pagamento del corrispettivo contrattuale e, comunque, in ottemperanza alle disposizioni normative vigenti.

Il trattamento dei dati verrà effettuato in modo da garantire la sicurezza e la riservatezza e potrà essere effettuato mediante strumenti informatici e telematici idonei a memorizzarli, gestirli e trasmetterli. Tali dati potranno essere anche abbinati a quelli di altri soggetti in base a criteri qualitativi, quantitativi e temporali di volta in volta individuati.

Alcuni fra i dati forniti in sede di presentazione dell'offerta saranno comunicati ad altri soggetti esterni all'Amministrazione e/o pubblicati, ai sensi e nel rispetto della normativa che disciplina la pubblicità degli affidamenti disposti da pubbliche amministrazioni.

Categorie di soggetti ai quali i dati possono essere comunicati: i dati potranno essere comunicati a soggetti legittimati che facciano richiesta di accesso ai documenti relativi all'appalto nei limiti consentiti dal D.Lgs. n. 50/2016, dalla L. n. 241/1990, dalla L.R. n. 40/2009, nonché dal Regolamento (UE) 2016/679.

Relativamente ai suddetti dati, all'operatore economico, in qualità di interessato, vengono riconosciuti i diritti di cui all'art. 7 del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196. nonché dal Regolamento (UE) 2016/679.

La presentazione dell'offerta da parte dell'operatore economico attesta l'avvenuta presa visione delle modalità relative al trattamento dei dati personali, indicate nell'informativa ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.

Titolare, responsabili e incaricati del trattamento dei dati

Titolare del trattamento dei dati è il Commissario delegato ex OCDPC n. 482/2017, presso la Regione Toscana Giunta Regionale.

Responsabile esterno del trattamento dei dati è il Gestore del Sistema Telematico di Acquisto della Regione Toscana – Giunta Regionale

Responsabile interno del trattamento è il responsabile del Settore Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa Ing. Francesco Pistone.

Incaricati del trattamento dei dati sono i dipendenti del gestore del sistema e della Regione Toscana – Giunta Regionale assegnati alle strutture interessate dal presente appalto e formalmente individuati.

7. CONTENUTO PRESTAZIONALE DEL SERVIZIO

Premessa

La Regione Toscana, Settore Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa, in relazione alla necessità di procedere con la progettazione degli interventi previsti nel piano strategico commissariale di cui alla OCDPC 482/2017 e delle successive Ordinanze n. 55 del 9/11/2017 e 56 del 9/11/2017, conseguenti agli eventi meteorologici eccezionali che si sono verificati nei giorni 9 e 10 settembre 2017 nel territorio dei comuni di Livorno, di Rosignano Marittimo e di Collesalveti, in provincia di Livorno, ha previsto di affidare nell'ambito dei servizi di architettura e ingegneria, relativamente all'intervento "Adeguamenti Idraulici e Nuove Opere sul torrente Morra e sul Torrente Tanna in Comune di Collesalveti (LI) – Intervento 2017ELI0154 "l'esecuzione della campagna di indagini geognostiche necessarie alla definizione progettuale delle caratteristiche dei terreni".

Il servizio oggetto della presente lettera di invito si riferisce all'affidamento del servizio di indagini geognostiche (N. 4 prove CPTU e n. 2 sondaggi con estrazione di complessivi n. 6 campioni indisturbati da sottoporre a prove di laboratorio).

Art. 1 - Caratteristiche delle prestazioni

1. Il tratto da indagare ha uno sviluppo lineare di circa 1 km. Le indagini saranno realizzate sia a partire dal piano campagna, compatibilmente con l'accessibilità dei mezzi d'opera e la sicurezza delle lavorazioni.
2. Il piano di indagine prevede di effettuare, in due postazioni distinte distanziate tra loro di 500 metri circa, due sondaggi a carotaggio continuo, della lunghezza di 20 metri, tre prove penetrometriche statiche continue di tipo CPTU, della lunghezza di 20/30 metri ciascuna oltre a prove di laboratorio geotecnico da eseguire su un totale di 6 campioni indisturbati da prelevare nel

corso della realizzazione dei sondaggi. Per le determinazioni di laboratorio geotecnico il soggetto incaricato dovrà possedere la Concessione rilasciata dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti “Criteri per il rilascio dell’autorizzazione ai Laboratori per l’esecuzione e certificazione di prove su terre e rocce di cui all’art. 59 del D.P.R. n. 380/2001” ai sensi della Circolare n. 7618/STC del 08.06.2010. La concessione dovrà essere in corso di validità.

Art. 2 – Modalità di esecuzione della prestazione

1. Il piano di indagine prevede l’esecuzione di:

- **n. 2 sondaggi a carotaggio continuo della lunghezza di 20 metri ciascuno**, ciascun sondaggio del tratto da investigare sarà realizzato a partire dal piano campagna, in corrispondenza di punti accessibile dai mezzi d’opera (come da planimetria allegata) e consentirà di definire la stratigrafia dei terreni alluvionali presenti al disotto del piano campagna, la presenza di eventuale falda freatica e la relativa profondità dal piano campagna, nonché una prima caratterizzazione geotecnica dei terreni attraversati. Durante l’avanzamento della perforazione nei fori di sondaggio è prevista la realizzazione di alcune prove Lefranc a carico variabile, che consentiranno di definire la permeabilità degli orizzonti stratigrafici attraversati, e il prelievo di campioni indisturbati per l’esecuzione di prove di laboratorio geotecnico.

Nel corso della realizzazione di ciascun sondaggio si prevede inoltre:

- **il prelievo di 3 campioni indisturbati di terreno, per un totale di 6 campioni**, in corrispondenza dei principali intervalli stratigrafici presenti nel sottosuolo mediante l’impiego di **campionatore Osterberg a pistone**. I campioni saranno raccolti a profondità (da definire) compresa tra il piano campagna e la quota di fine sondaggio e verranno successivamente sottoposti alle determinazioni di laboratorio geotecnico di seguito previste, necessarie alla definizione delle principali caratteristiche fisico-meccaniche dei terreni.

- Durante la fase di avanzamento della perforazione, all’interno dei fori di sondaggio è prevista l’esecuzione **per ciascun sondaggio di 2 prove di permeabilità a carico variabile di tipo Lefranc**, per la misura **dei coefficienti di trasmissività idraulica dei terreni**.

I campioni indisturbati prelevati nel corso della perforazione dovranno essere affidati al laboratorio geotecnico quale provvederà ad eseguire le prove e le determinazioni geotecniche alla definizione del **contenuto granulometrico**, dei **limiti di Atterberg**, dell’**umidità naturale**, dei parametri meccanici caratteristici del terreno (coesione C e angolo d’attrito) mediante l’esecuzione di **prove di taglio in cella triassiale** o, in alternativa a queste, di **prove di taglio diretto mediante scatola di taglio di Casagrande**, e di **prove edometriche** per la definizione dei parametri di compressibilità necessari al calcolo dei cedimenti indotti dalle opere in progetto.

Al fine completare la caratterizzazione relativamente a quei settori non interessati dai sondaggi e per consentire la correlazione delle informazioni desunte da questi è prevista l’esecuzione di n. 6 **prove penetrometriche CPTU della lunghezza di 30 metri ciascuna, per un totale di 180 metri lineari**. Le prove CPTU saranno effettuate mediante penetrometro statico da 20 Tonn attrezzato con punta elettrica e filtri porosi saturati a bagno d’olio per la misura in continuo durante l’avanzamento delle pressioni neutre. Nel corso dell’avanzamento dovranno essere misurati ogni 2 cm i seguenti parametri: resistenza alla punta R_p , resistenza laterale R_l , pressioni neutre U_1 , U_2 . I dati registrati dovranno esser restituiti sotto forma di diagramma riferito alla profondità di lettura dai piani campagna e dovranno essere elaborati per determinare i valori dei principali parametri geotecnici degli intervalli attraversati. Nel corso di ciascuna verticale saranno effettuate anche delle prove di dissipazione, durante le quali dell’avanzamento verrà interrotto. **Le prove di dissipazione stimate della durata di un’ora ciascuna**, sono previste in numero di due per ogni verticale di indagine e serviranno a definire i parametri di consolidazione, di permeabilità e le tensioni neutre presenti nel terreno alle profondità di esecuzione della prova.

2. Descrizione di dettaglio delle attività oggetto di affidamento:

A. **SONDAGGI GEOGNOSTICI (Codice regionale: TOS17 18.W01)**

Tipologia: INDAGINI GEOGNOSTICHE: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto. Approntamento e trasporto in A/R dell’attrezzatura tra la sede dell’impresa e il sito d’indagine, compreso il viaggio del personale tecnico e della mano d’opera di cantiere. Installazione dell’attrezzatura per l’esecuzione di sondaggi geognostici e per l’esecuzione di prove penetrometriche e per le indagini geofisiche, compreso il trasporto con qualsiasi mezzo, il

montaggio, il trasferimento del personale, i materiali e quant'altro necessario per garantire il perfetto funzionamento delle attrezzature, compresa la monografia corredata da una foto della postazione, compresi altresì gli oneri per l'ottenimento dei permessi di accesso e di occupazione temporanea del sito, il ripristino dei luoghi nelle condizioni iniziali e l'indennizzo di eventuali danni in aree accessibili ai mezzi di trasporto e prive di vincoli, compreso l'onere dello spostamento da una postazione alla successiva, ad esclusione dei casi in cui è prevista una specifica voce per la movimentazione e il posizionamento dell'attrezzatura di prova all'interno dell'area di indagine.

Realizzazione di piste di accesso e/o piazzole per l'installazione delle attrezzature di sondaggio o delle attrezzature per l'esecuzione di prove penetrometriche o delle attrezzature per le indagini geofisiche. Approvvigionamento dell'acqua necessaria alla perforazione.

A.1 Movimentazione e posizionamento dell'attrezzatura di perforazione (*Codice regionale: TOS16_18.W01.025.001*) - per ogni movimentazione e posizionamento successivi al primo, all'interno dell'area di indagine

Per ogni movimentazione e posizionamento successivi al primo, all'interno dell'area di indagine: quantità 2

A.2 Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, (*Codice regionale: TOS17_18.W01.003.001*) con carotieri semplici Ø 101 mm, in terreni a granulometria fine, quali argille, limi, limi sabbiosi e rocce tenere (tufi, calcareniti, sabbie cementate), anche in frana, in terreni asciutti o bagnati o in presenza di acqua fluente, compreso l'utilizzo del rivestimento provvisorio del foro (diametro 127 mm). La perforazione deve essere eseguita con carotiere semplice da 1,5 metri di lunghezza e punta al Widia del diametro minimo 101 mm.

Per ogni metro lineare di perforazione per profondità comprese tra m 0 e m 20: quantità 40 m lineari

A.3 Prelievo di campioni indisturbati mediante campionatore Osterberg (*Codice regionale: TOS17_18.W01.017.001*): prelievo di campione indisturbato, compatibilmente con la natura dei terreni, con avanzamento a pressione. Il campionamento dovrà essere effettuato alla profondità indicate dalla Stazione Appaltante e dovrà avvenire dopo avere effettuato l'avanzamento del rivestimento fino alla profondità di prelievo e solo dopo aver eseguito una manovra di pulizia del foro con il carotiere al fine di asportare il materiale franato eventualmente presente al fondo. Il campione prelevato dovrà essere immediatamente sigillato con paraffina e posto il luogo riparato al fine di non causare variazioni delle relative caratteristiche geotecniche; compresa la fornitura della fustella, la sua sigillatura, l'imballaggio ed il trasporto all'laboratorio geotecnico designato.

Per ogni prelievo con campionatore a pistone (tipo Osterberg) per profondità comprese tra m 0 e m 20 p.c.: quantità totale 6 campioni

A.4 Prova di permeabilità tipo Lefranc, eseguita durante la perforazione di un sondaggio, condotta sia a carico costante che variabile, a qualsiasi profondità (*Codice regionale: TOS17_18.W02.005.001*): installazione dell'attrezzatura di prova su singolo tratto di lunghezza prefissata di attrezzatura per l'esecuzione della prova di permeabilità tipo Lefranc, eseguita durante la perforazione di un sondaggio, condotta sia a carico costante che variabile, a qualsiasi profondità

Per ogni allestimento su singolo tratto di prova di lunghezza prefissata: quantità 2 installazioni

A.5 Prova di permeabilità tipo Lefranc, eseguita durante la perforazione di un sondaggio, condotta sia a carico costante che variabile, a qualsiasi profondità (*Codice regionale: TOS17_18.W02.005.002*): la prova di permeabilità a carico variabile di tipo Lefranc dovrà essere eseguita alle profondità di -5,0 e -10,0 e -15,0 metri da piano campagna e con registrazione dei dati di prova necessari alla determinazione della permeabilità media del tratto investigato, che dovrà avere un'altezza di almeno 50 cm e potrà variare in rapporto alle caratteristiche granulometriche e conseguentemente di permeabilità, del sedimento da investigare. La prova, in caso in cui sia eseguita al disopra della quota della falda freatica, dovrà essere preceduta da una fase di saturazione la cui durata dovrà essere tale da garantire la completa saturazione del terreno nel tratto da investigare. La prova deve avere una durata minima tale da consentire la successiva determinazione dei valori di permeabilità del terreno secondo le metodiche di prova preventivamente concordate. Elaborazione e restituzione dati con descrizione dei risultati ottenuti.

La durata massima per ogni prova è prevista fino al raggiungimento della stabilizzazione del

livello idrico nel foro e comunque non superiore a un'ora: quantità totale 4 ore

A.6 **Fornitura di cassette catalogatrici in legno, metallo o plastica**, (Codice regionale: TOS17_18.W01.023.001) di dimensioni di circa 0,50 x 1,00 m, munite di scomparti, coperchio e adatte alla conservazione di 5 m di carotaggio. E' compresa la fotografia della cassetta, il trasporto nei luoghi indicati dalla DL.

Quantità totali: 8 cassette

A.7 **Restituzione degli elaborati di sintesi relativamente alle prove e ai sondaggi eseguiti** contenenti l'indicazione della tipologia e profondità delle prove in foro effettuate, le foto delle cassette, la descrizione sintetica della stratigrafia del sottosuolo riscontrata dall'esame del contenuto del materiale collocato nelle cassette, i dati di base e i quelli elaborati dalle prove in sito e di laboratorio effettuate. A questi saranno allegati i certificati delle prove di laboratorio geotecnico, i tabulati, le tabelle di sintesi e grafici con i valori dei principali parametri geotecnici richiesti, determinati dall'elaborazione delle prove condotte (interpretazione stratigrafica, coesione efficace, angolo di attrito interno efficace, peso di volume naturale, densità relativa, coefficiente di compressibilità volumetrica, ecc.). La relazione ed i relativi allegati di prova devono essere forniti in almeno una copia cartacea vidimata e firmata e su supporto informatico (.doc, .pdf, .xls).

Quantità totali: 1

B. PROVE GEOTECNICHE DI LABORATORIO (Codice regionale: TOS17_18.W09)

B.1 **APERTURA CAMPIONE** (Codice regionale: TOS17_18.W09.001.001) descrizione geotecnica, defustellamento, esame visivo, fotografia, descrizione dei campioni e preparazione dei provini compresa la conservazione per sei mesi e le spese di smaltimento.

Apertura campione in fustella e descrizione aspetto generale e qualità geotecnica: quantità 6

B.2 **DETERMINAZIONE CARATTERISTICHE FISICHE E PROPRIETA' INDICE** (Codice regionale: TOS17_18.W09.003.001): **Determinazione del contenuto d'acqua naturale (wn)** secondo la norma CNR UNI 10008, ASTM D2216 o equivalente.

Per ogni determinazione: quantità 6

B.3 **DETERMINAZIONE CARATTERISTICHE FISICHE E PROPRIETA' INDICE** (TOS17_18.W09.003.002); **Determinazione del peso di volume naturale**

Per ogni determinazione: quantità 6

B.4 **DETERMINAZIONE CARATTERISTICHE FISICHE E PROPRIETA' INDICE** (TOS17_18.W09.003.003)

Determinazione dei limiti liquido e plastico di Atterberg (LL, LP), eseguita secondo norma CNR UNI 10014 o ASTM D1188, classificazione delle terre secondo la Carta di Plasticità di Casagrande.

Per ogni determinazione: quantità 6

B.5 **GRANULOMETRIE** - Preparazione del campione, quartatura, prelavaggio al setaccio 200 ASTM, su campione fino a 5 kg. **Analisi granulometrica per via umida** eseguita secondo la norma CNR BU 23, ASTM D422 o equivalente e per sedimentazione secondo la norma ASTM D422 o RACC. AGI e classificazione granulometrica secondo la nomenclatura AGI. Preparazione del campione, quartatura, prelavaggio al setaccio 200 ASTM, su campione fino a 5 kg (Codice Regionale TOS17_18.W09.002.001);

Per ogni determinazione: quantità 6

B.6 **Analisi granulometrica per setacciatura, per ogni vaglio (numero minimo di vagli 6)** (Codice regionale: TOS17_18.W09.002.003)

Per ogni vaglio: quantità 36

B.7 **Analisi granulometrica per sedimentazione, esclusa la determinazione del peso specifico dei granuli** (Codice regionale: TOS17_18.W09.002.004)

Per ogni determinazione: quantità 6

B.8 **DETERMINAZIONI FISICO MECCANICHE - Prova di taglio in cella triassiale di tipo consolidato e non drenato (TX CIU)**, (Codice regionale: TOS17_18.W09.004.007) con saturazione preliminare, eseguite su 3 provini di 38 mm di diametro, eseguita secondo la norma ASTM D4767 o secondo le raccomandazioni AGI, con misurazione delle pressioni neutre per la determinazione dei parametri geotecnici non drenati (Cu) ed efficaci (C' e ϕ').

Prova triassiale consolidata non drenata, con saturazione preliminare, eseguite su 3 provini di 38 mm di diametro (TX CIU)

Per ogni determinazione: quantità 3

B.9 DETERMINAZIONI FISICO MECCANICHE - Prova di taglio in cella triassiale di tipo consolidato e drenato (TX CID), (Codice regionale: TOS17_18.W09.004.008) con saturazione preliminare, eseguite su 3 provini di 38 mm di diametro consolidata drenata CID, eseguita secondo la norma ASTM D7181-11 o secondo le raccomandazioni AGI, con misurazione delle pressioni neutre per la determinazione dei parametri geotecnici efficaci (C' e j').

Prova triassiale consolidata e drenata , con saturazione preliminare, eseguite su 3 provini di 38 mm di diametro (TX CID) con almeno una prova rottura eseguita alla pressione di riferimento di 100 kPa e con almeno un ciclo di scarico e ricarica da effettuare prima della rottura del campione

Per ogni determinazione: quantità 3

B.10 DETERMINAZIONI FISICO MECCANICHE - Prova edometrica ad incrementi di carico controllati (Codice regionale: TOS17_18.W09.004.009) mantenuti 24 ore, con pressione massima di 3.2 MPa, con 8 incrementi in fase di carico e 4 in fase di scarico, compresa determinazione C_v e k su 2 gradini di carico e su un gradino di scarico, esclusa la determinazione del peso specifico dei granuli (ED IL). E' compresa la determinazione dell'indice dei vuoti iniziale e_0 . E' esclusa la determinazione del peso specifico dei granuli.

Per ogni determinazione: quantità 6

B.11 DETERMINAZIONI FISICO MECCANICHE - Prova edometrica (Codice regionale: TOS17_18.W09.004.010)

Supplemento alla voce B.12) per ogni ciclo di scarico e ricarica aggiuntivo

Per ogni determinazione: quantità 6

B.12 Restituzione dei certificati di laboratorio contenenti i grafici e le tabelle delle prove effettuate ed i principali risultati analitici ed i valori dei principali parametri geotecnici richiesti ricavati dalla elaborazione dei dati ottenuti. Gli elaborati devono essere forniti in almeno una copia cartacea vidimata e firmata e su supporto informatico (.doc, .pdf).

Quantità totali: 1

C. PROVE PENETROMETRICHE STATICHE CONTINUE CPTU (Codice regionale: TOS17_18.W05)

C.1 *Movimentazione e posizionamento dell'attrezzatura per la prova penetrometrica statica (CPTU) (Codice regionale: TOS17_18.W05.025.002):* trasporto e rimozione attrezzatura, per l'esecuzione della prova Penetrometrica Statica Continua CPTU da 20 Tonnellate (20 KN) con punta Elettrica e Piezocono, spostamento e piazzamento su ciascuna postazione di prova indicata dalla Stazione Appaltante. La strumentazione che sarà impiegata per l'esecuzione delle prove dovrà essere sottoposta a taratura prima dell'avvio delle indagini. La certificazione di controllo dovrà essere fornita in copia autentica alla Stazione Appaltante prima dell'avvio delle indagini. La Stazione Appaltante potrà, prima dell'avvio delle indagini, far eseguire alcune prove di controllo in aree note per la verifica del corretto funzionamento della strumentazione di prova impiegata e dei dati forniti. Il posizionamento su ciascuna postazione di prova indicata dalla Stazione Appaltante mediante coordinate Gauss-Boaga, dovrà essere effettuato a cura della Ditta Appaltatrice mediante strumentazione GPS differenziale RTK2. Diversa posizione di esecuzione della prova dovrà essere concordata con la Stazione Appaltante, registrata con strumentazione GPS differenziale RTK2 a cura della Ditta Appaltatrice e materializzata con picchetto topografico. Le nuove coordinate del punto di reale prova dovranno essere fornite insieme alla documentazione di prova.

Per ogni movimentazione e posizionamento successivi al primo, all'interno dell'area di indagine: quantità 3

C.2 *Prova penetrometrica statica con piezocono (CPTU) (Codice regionale: TOS17_18.W05.005.003):* esecuzione della prova fino a 20 metri di profondità o fino a raggiungimento del rifiuto strumentale, misura in avanzamento e registrazione in continuo ogni 2 centimetri dei dati di resistenza all'avanzamento per punta (R_p), di resistenza per attrito laterale sul manicotto (R_l), resistenza totale (R_p+R_l) e delle pressioni neutre (U). Nel caso in cui durante l'avanzamento la batteria di aste devii dalla verticalità con una inclinazione superiore a 10° , la prova dovrà essere immediatamente interrotta e ripetuta in una nuova postazione vicina. La prova interrotta non sarà computata ai fini delle quantità totali di

indagine eseguite. E' compresa la memorizzazione e l'elaborazione dei dati in forma digitale, e la restituzione dei risultati sia su supporto magnetico sia in forma di tabelle e grafici.

Per ogni metro lineare di avanzamento: quantità 150 m

C.3 **Prova di dissipazione** (Codice regionale: TOS17_18.W05.006.001) eseguita nel corso di una prova penetrometrica con piezocono, da compensare dall'inizio alla fine della registrazione, compresa la restituzione grafica dei risultati.

Per ogni prova della durata massima di un'ora: 4

C.4 **Restituzione elaborati:** predisposizione della relazione descrittiva a commento delle prove effettuate contenente i tabulati numerici e i grafici delle registrazioni di campagna della prova, l'elaborazione dei dati di resistenza misurati durante la prova e restituzione sotto forma di tabelle, grafici di prova e tabulati dei principali parametri geotecnici ottenibili per ciascun intervallo di lettura (2 cm) quali l'interpretazione stratigrafica, la coesione non drenata C_u degli intervalli coesivi, l'angolo di attrito interno degli intervalli attritivi, il peso di volume naturale γ_n , la densità relativa D_r , l'indice di compressione C_v , il coefficiente di compressibilità volumetrica m_v , il modulo edometrico E_d e la suscettività alla liquefazione del terreno. Gli elaborati devono essere forniti in almeno una copia cartacea vidimata e firmata e su supporto informatico (.doc, .pdf, .xls).

Quantità totali: 1

D. INDAGINI GEOFISICHE MASW

D.1 **Esecuzione prova sismica attiva MASW** (Codice regionale: TOS16_18.W08.006.001 Voce: 006) per la determinazione di curve di dispersione delle onde superficiali di tipo Rayleigh. Si prevedono almeno 5 energizzazioni con idonei sistemi, registrazione con almeno 24 geofoni verticali e una lunghezza minima stendimento 48 m.

Per ogni stendimento/prova:

Quantità totali 2

D.2 **Restituzione elaborati:** predisposizione della relazione descrittiva di commento delle prove effettuate contenente i tabulati numerici e i grafici delle registrazioni di campagna della prova, l'elaborazione dei valori non elaborati misurati durante la prova e restituzione sotto forma di tabelle, grafici di prova e tabulati, calcolo del valore V_{s30} .

Quantità totali 1

E. CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DELLE TERRE

E.1 **Piazzamento dell'attrezzatura** per l'esecuzione delle operazioni di prelievo di terreno con campionatore ambientale

Per ogni piazzamento

Quantità totali 4

E.2 **Prelievo del terreno fino alla profondità massima di 2,0 metri da piano campagna** in quantità minima utile all'esecuzione di campioni rappresentativi

Per ogni verticale

Quantità totali 4

E.3 **Confezionamento e conservazione, da parte del personale del laboratorio incaricato, di campioni di terreno in quantità sufficiente all'esecuzione delle determinazioni analitiche previste al punto seguente e alla eventuale ripetizione di analisi di controllo (controanalisi).** Per ogni postazione dovrà essere effettuato il prelievo di due campioni: un primo campione, nell'intervallo di profondità compreso tra 0 e -1 mt., rappresentativo delle caratteristiche del materiale relativo al primo metro di profondità, ed un secondo campione, nell'intervallo di profondità compreso tra -1 e -2 mt., rappresentativo del successivo secondo metro. Totale n. 2 campioni per ogni postazione d'indagine

Per ogni campione

Quantità totali 8

E.4 **Metalli pesanti: Arsenico (As), Cadmio (Cd), Cobalto (Co), Nichel (Ni), Piombo (Pb), Rame (Cu), Zinco, (Zn), Mercurio (Hg), Cromo totale (Cr tot), Cromo esavalente (CrVI)**

Per ogni determinazione

Quantità totali 8

E.5 Amianto

Per ogni determinazione

Quantità totali 8

E.6 Idrocarburi C > 12

Per ogni determinazione

Quantità totali 8

E.7 Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) Nb da eseguire solo sui 4 campioni più superficiali

Per ogni determinazione

Quantità totali 4

E.8 BTEX Nb da eseguire solo sui 4 campioni più superficiali

Per ogni determinazione

Quantità totali 4

E.9 Test di cessione

Per ogni determinazione

Quantità totali: 4

F. ONERI DELLA SICUREZZA

F.1 Oneri per gli adempimenti necessari al rispetto di quanto previsto dalla normativa in materia di sicurezza

Quantità totali: 1

3. Definizione del corrispettivo

Indagini geognostiche, geofisiche e prove di laboratorio geotecnico a supporto del progetto “adeguamenti idraulici e nuove opere sul torrente Morra, loc. Torrettavecchia” comuni di Collesalveti (LI) e Fauglia (PI).

A) INDAGINI GEOGNOSTICHE			U.M.	Quantità previste
Codice regionale: TOS17_18				
1.SONDAGGI GEOGNOSTICI	A1	Codice regionale: TOS17_18.W01.025.001 Voce: 025 - Movimentazione e posizionamento dell'attrezzatura di perforazione Articolo: 001 - per ogni movimentazione e posizionamento successivi al primo, all'interno dell'area di indagine	cad	1
	A2	Codice regionale: TOS17_18.W01.003.001 Voce: 003 - Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, con carotieri semplici Ø 101 mm, in terreni a granulometria fine, quali argille, limi, limi sabbiosi e rocce tenere (tufi, calcareniti, sabbie cementate), anche in frana, in terreni asciutti o bagnati o in presenza di acqua fluente, compreso l'utilizzo del rivestimento provvisorio del foro (diametro 127 mm) Articolo: 001 - per profondità comprese	ml	40

		tra m 0 e m 20 p.c.		
A3		Codice regionale TOS17_18.W01.017.001 Voce: 007 - Prelievo di campioni indisturbati Articolo: 001 - per ogni prelievo con campionatore a pistone (tipo Osterberg) per profondità comprese tra m 0 e m 20 p.c.	cad	6
A4		Codice regionale: TOS17_18.W02.005.001 Voce: 005 - Prova di permeabilità tipo Lefranc, eseguita durante la perforazione di un sondaggio, condotta sia a carico costante che variabile, a qualsiasi profondità Articolo: 001 - per ogni allestimento su singolo tratto di lunghezza prefissata	cad	4
A5		Codice regionale: TOS17_18.W02.005.002 Voce: 005 - Prova di permeabilità tipo Lefranc, eseguita durante la perforazione di un sondaggio, condotta sia a carico costante che variabile, a qualsiasi profondità Articolo: 002 - per ogni ora o frazione di ora di prova	ora	4
A6		Codice regionale: TOS17_18.W01.023.001 Voce: 023 - Fornitura di cassette catalogatrici Articolo: 001 - in legno, metallo o plastica, di dimensioni di circa 0,50 x 1,00 m, munite di scomparti e adatte alla conservazione di 5 m di carotaggio	ml	8
A7		Restituzione degli elaborati di sintesi relativamente alle prove e ai sondaggi	cad	1
B) PROVE GEOTECNICHE DI LABORATORIO			U.M.	Quantità previste

Codice regionale: TOS16_18.W09				
2. PROVE GEOTECNICHE DI LABORATORIO	B1	Codice regionale: TOS17_18.W09.001.001 Voce: 001 - APERTURA CAMPIONE - le voci 001, 002, 003 comprendono la conservazione per sei mesi e le spese di smaltimento Articolo: 001 - Apertura campione in fustella e descrizione geotecnica	cad	6
	B2	Codice regionale: TOS17_18.W09.003.001 Voce: 003 - DETERMINAZIONE CARATTERISTICHE FISICHE E PROPRIETA' INDICE Articolo: 001 - Determinazione del contenuto d'acqua naturale (wn)	cad	6
	B3	Codice regionale: TOS17_18.W09.003.002 Voce: 003 - DETERMINAZIONE CARATTERISTICHE FISICHE E PROPRIETA' INDICE Articolo: 002 - Determinazione del peso di volume naturale	cad	6
	B4	Codice regionale: TOS17_18.W09.003.003 Voce: 003 - DETERMINAZIONE CARATTERISTICHE FISICHE E PROPRIETA' INDICE Articolo: 003 - Determinazione dei limiti di Atterberg (LL, LP)	cad	6
	B5	Codice regionale: TOS17_18.W09.002.001 Voce: 002 - GRANULOMETRIE Articolo: 001 - Preparazione del campione, quartatura, prelavaggio al setaccio 200 ASTM, su campione fino a 5 kg	cad	6
	B6	Codice regionale: TOS17_18.W09.002.003 Voce: 002 - GRANULOMETRIE Articolo: 003 - Analisi granulometrica per setacciatura, per ogni vaglio	vagli	36
	B7	Codice regionale: TOS17_18.W09.002.004 Voce: 002 - GRANULOMETRIE Articolo: 004 - Analisi granulometrica per sedimentazione, esclusa la determinazione del peso specifico dei granuli	cad	6

	B8	Codice regionale: TOS17_18.W09.004.007 Voce: 004 - DETERMINAZIONI FISICO MECCANICHE Articolo 007 - Prova triassiale consolidata non drenata, con saturazione preliminare, eseguite su 3 provini di 38 mm di diametro (TX CIU)	cad	3
	B9	Codice regionale: TOS17_18.W09.004.008 Voce: 004 - DETERMINAZIONI FISICO MECCANICHE Articolo: 008 - Prova triassiale consolidata drenata, con saturazione preliminare, eseguite su 3 provini di 38 mm di diametro (TX CID)	cad	3
	B10	Codice regionale: TOS17_18.W09.004.009 Voce: 004 - DETERMINAZIONI FISICO MECCANICHE Articolo: 009 - Prova edometrica ad incrementi di carico controllati mantenuti 24 ore, con pressione massima di 3.2 MPa, con 8 incrementi in fase di carico e 4 in fase di scarico, compresa determinazione Cv e k su 2 gradini di carico, esclusa la determinazione del peso specifico dei granuli (ED IL)	cad	6
	B11	Codice regionale: TOS17_18.W09.004.013 Voce: 004 - DETERMINAZIONI FISICO MECCANICHE Articolo: 013 - Supplemento alla voce 004 articolo 009 per ogni ciclo di scarico e ricarico	cad	6
	B12	Restituzione degli elaborati di sintesi	cad	1
C) PROVE PENETROMETRICHE -PP				
Codice regionale: TOS16_18.W05			U.M.	Quantità previste
3. PROVE PENETROMETRICHE STATICHE CONTINUE CPTU	C1	Codice regionale: TOS17_18.W05.025.002 Voce: 025 - Movimentazione e posizionamento dell'attrezzatura Articolo: 002 - per la prova penetrometrica statica (CPT, CPTe, CPTU) per ogni movimentazione e posizionamento successivi al primo, all'interno dell'area di indagine	cad	3
	C2	Codice regionale: TOS17_18.W05.005.003	ml	150

		Voce: 005 - Prova penetrometrica statica Articolo: 003 - con piezocono (CPTU), compresa la memorizzazione e l'elaborazione dei dati in forma digitale, e la restituzione dei risultati sia su supporto magnetico sia in forma di tabelle e grafici		
	C3	Codice regionale: TOS17_18.W05.006.001 Voce TOS16_18.W05.005 - Prova di dissipazione eseguita nel corso di una prova penetrometrica con piezocono, da compensare dall'inizio alla fine della registrazione, compresa la restituzione grafica dei risultati Articolo: 001 Unità di misura: ora	ora	4
	C4	Restituzione degli elaborati di sintesi (tabelle e grafici di prova) relativamente alle prove eseguite e alla sintesi della elaborazione geotecnica dei dati raccolti	cad	1
D) INDAGINI GEOFISICHE: PROVE M.A.S.W.			U.M.	Quantità previste
(Codice regionale: TOS16_18.W08.006.001)				
4. PROVE GEOFISICHE M.A.S.W.	<i>D1</i>	Codice regionale: TOS16_18.W08.006.001 Voce: 006 - Esecuzione prova sismica attiva MASW per la determinazione di curve di dispersione delle onde superficiali di tipo Rayleigh. Articolo: 001 - Si prevedono almeno 5 energizzazioni con idonei sistemi, registrazione con almeno 24 geofoni verticali e una lunghezza minima stendimento 48 m.	cad	2
	<i>D2</i>	Predisposizione della relazione descrittiva di commento delle prove effettuate contenente i tabulati numerici e i grafici delle registrazioni di campagna della prova, l'elaborazione dei valori non elaborati misurati durante la prova e restituzione sotto forma di tabelle, grafici di prova e tabulati, calcolo del valore Vs30.	cad	1
E) CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE TERRE DA SCAVO AI SENSI DEL			U.M.	Quantità

d.P.R. n. 120/2017				previste
E1	Piazzamento dell'attrezzatura per l'esecuzione delle operazioni di prelievo di terreno con campionatore ambientale	cad	4	
E2	Prelievo del terreno fino alla profondità massima di 2,0 metri da piano campagna in quantità minima utile all'esecuzione di campioni rappresentativi da sottoporre alle analisi previste	cad	4	
E3	Confezionamento e conservazione, da parte del personale del laboratorio incaricato, di campioni di terreno in quantità sufficiente all'esecuzione delle determinazioni analitiche previste al punto seguente e alla eventuale ripetizione di analisi di controllo (controanalisi). Per ogni postazione dovrà essere effettuato il prelievo di due campioni: un primo campione, nell'intervallo di profondità compreso tra 0 e -1 mt., rappresentativo delle caratteristiche del materiale relativo al primo metro di profondità, ed un secondo campione, nell'intervallo di profondità compreso tra -1 e -2 mt., rappresentativo del successivo secondo metro. Totale n. 2 campioni per ogni postazione d'indagine	cad	8	
E4	Determinazione del contenuto di Metalli pesanti: Arsenico (As), Cadmio (Cd), Cobalto(Co), Nichel (Ni), Piombo (Pb), Rame (Cu), Zinco, (Zn),Mercurio (Hg), Cromo totale (Cr tot), Cromo esavalente (CrVI)	cad	8	
E5	Determinazione del contenuto di Amianto	cad	8	
E6	Determinazione del contenuto di Idrocarburi C > 12	cad	8	

	E7	Determinazione del contenuto di Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) Nb da eseguire solo sui 4 campioni più superficiali	cad	4
	E8	BTEX Nb da eseguire solo sui 4 campioni più superficiali	cad	4
	E9	Test di cessione	cad	4
F) ONERI DELLA SICUREZZA			U.M.	Quantità previste
	F1	Oneri per gli adempimenti necessari al rispetto di quanto previsto dalla normativa in materia di sicurezza	corpo	1

Art. 3 – Termini, avvio dell’esecuzione, sospensione e ultimazione dell’esecuzione

1. La prestazione dovrà essere terminata entro 60 (sessanta) giorni naturali e consecutivi dall’avvio dell’esecuzione ordinata dal Direttore dell’esecuzione del servizio il Dott. Giovanni Bonanni;
2. L’affidatario sarà tenuto a seguire le direttive impartite nel verbale di consegna, oltre a quanto eventualmente dovesse risultare necessario ordinare in corso d’opera. Al termine delle prestazioni una volta espletati i necessari accertamenti, verrà rilasciato il certificato di regolare esecuzione delle prestazioni richieste.
3. Per l’eventuale sospensione dell’esecuzione della prestazione da parte dell’Amministrazione si applica l’art. 107 del D.Lgs. 50/2016.
4. L’esecutore che per cause a lui non imputabili non sia in grado di ultimare le prestazioni nel termine fissato può richiederne la proroga ai sensi dell’art. 107, comma 5, del D.Lgs. 50/2016.

Art. 4 – Personale impiegato nello svolgimento dell’appalto, sicurezza e regolarità nell’esecuzione, obblighi di informazione

1. Ai sensi dell’art. 24 comma 1 L.R. 38/2007 la Società ha l’obbligo di informare immediatamente l’Amministrazione di qualsiasi atto di intimidazione commesso nei suoi confronti nel corso del contratto con la finalità di condizionarne la regolare e corretta esecuzione.

Art. 5 – Modifica di contratto

1. In relazione alle modifiche di contratto durante il periodo di efficacia si applica la disciplina di cui all’art. 106 del D.Lgs. 50/2016.

Art. 6 - Importo stimato

1. L’importo dell’appalto è stimato in Euro 13.200,00 (tredicimiladuecento/00) Euro, quale importo a base di gara soggetto a ribasso, al quale si aggiungono Euro 500,00 (cinquecento/00) per oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso e l’ I.V.A. nei termini di legge;
2. Per l’espletamento del presente appalto non sono rilevabili rischi interferenti per i quali sia necessario adottare specifiche misure di sicurezza, e che pertanto non risulta necessario prevedere la predisposizione del “Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze” –

DUVRI e non sussistono di conseguenza costi della sicurezza di cui all'articolo 23, comma 15, del D.Lgs. 50/2016.

3. La relativa spesa è a carico del capitolo n. 3114 della contabilità speciale 6064, denominato "2017ELI0154 Adeguamenti Idraulici e Nuove Opere sul torrente Morra e sul Torrente Tanna in Comune di Collesalveti (LI) e Fauglia (PI)" - Progettazione definitiva – Esecutiva.

Art. 7 – Gestione digitale del contratto

1. Ogni comunicazione, compresi gli ordinativi, inerente la gestione del presente servizio dovrà essere trasmessa tramite il sistema ap@ci, ad esclusione della fatturazione per il pagamento delle prestazioni di cui al successivo art. 8
2. La Società si impegna a ricevere e trasmettere tramite il sistema ap@ci la documentazione tecnica ed amministrativa necessaria alla gestione del contratto, ed in particolare si impegna ad accreditare un proprio rappresentante delegato al sistema ap@ci o tramite CNS o tramite username e password (<https://www.regione.toscana.it/apaci>).
3. La modalità di comunicazione sopra indicata dovrà essere mantenuta per l'intera durata contrattuale.

Art. 8 – Corrispettivo, fatturazione e pagamento

1. Il corrispettivo contrattuale è determinato dall'offerta economica dell'affidatario.
2. La fattura dovrà essere unica e riferita all'intero corrispettivo contrattuale secondo il prezzo offerto dall'affidatario, e dovrà essere emessa dopo il rilascio del Certificato di regolare esecuzione di cui al successivo art. 9.
3. La fattura, elettronica intestata a Commissario Delegato ex OCDPC n. 482/2017 – CF 94079030485 contabilità speciale n. 6064, CUU PM5WKM – Settore Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa deve essere inviata tramite i canali previsti dalla FatturaPA, con le specifiche previste dal D.M. n. 55 del 03/04/2013 "Regolamento in materia di emissione, trasmissione e ricevimento della fattura elettronica", con l'indicazione del codice CIG:**751947858B** e del codice CUP **J52B17000090003**; Per effetto della L.190/2014, coordinata con il D.L. 50/2017 che dispone l'applicazione del regime dello "Split payment", il tracciato della fattura elettronica deve riportare nel campo "Esigibilità IVA" la lettera "S" (Scissione pagamenti). I campi obbligatori ai fini della corretta compilazione della fatturaPA per la Stazione appaltante vengono comunicati contestualmente alla stipula del presente contratto.
4. Il pagamento sarà disposto secondo quanto previsto dall'art. 4, comma 2, lettera a) del D.Lgs. 231/2002 e ss.mm. e ii., a seguito di emissione di fattura/e redatta/e secondo le norme in vigore e nel rispetto di quanto sopra, entro 30 gg. dalla data di ricevimento della stessa. Tale termine per le fatture ricevute dall'Amministrazione nei mesi di dicembre e/o gennaio è aumentato a 60 giorni.

Qualora la fatture pervengano in modalità diversa da quella riportata al presente articolo, le stesse non verranno accettate.

5. Ai fini del pagamento del corrispettivo la Stazione appaltante procederà ad acquisire, ai sensi dell'art. 30 del D.Lgs. 50/2016, il documento unico di regolarità contributiva (DURC) della società e degli eventuali subappaltatori, attestante la regolarità in ordine al versamento di contributi previdenziali e dei contributi assicurativi per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti. Il DURC, ove l'Amministrazione non sia già in possesso di tale documento in corso di validità, precedentemente acquisito per i pagamenti relativi al presente contratto, ai sensi della vigente normativa in materia, verrà richiesto all'Autorità competente entro i 2 giorni lavorativi successivi alla data di ricevimento della fattura, il termine di 30 giorni per il pagamento è sospeso dal momento della richiesta del DURC alla sua emissione pertanto nessuna produzione di interessi moratori potrà essere vantata dalla società per detto periodo di sospensione dei termini. Qualora dalle risultanze del DURC risulti un'inadempienza contributiva, l'Amministrazione segnala alla Direzione Provinciale del lavoro le irregolarità eventualmente riscontrate.

Ai sensi dell'art. 30, comma 5 del D.Lgs. 50/2016, in caso di ottenimento da parte del responsabile del procedimento del documento unico di regolarità contributiva che segnali un'inadempienza contributiva relativa a uno o più soggetti impiegati nell'esecuzione del contratto, la Stazione appaltante tramite il responsabile del procedimento trattiene dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza. Il pagamento di quanto dovuto per le

inadempienze accertate mediante il documento unico di regolarità contributiva è disposto direttamente agli enti previdenziali e assicurativi.

6. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'appaltatore o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi di cui all'articolo 105 del D.Lgs. 50/2016, impiegato nell'esecuzione del contratto, la Stazione appaltante tramite il responsabile del procedimento applica quanto previsto all'art. 30, comma 6, del D.Lgs. 50/2016.

La Stazione appaltante segnala alla Direzione provinciale del lavoro le irregolarità eventualmente riscontrate.

7. Ai sensi dell'art. 48-bis del DPR n. 602/1973, delle Circolari del Ministero dell'Economia e delle Finanze n. 28 e 29 del 2007 e del Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze n. 40 del 18 gennaio 2008, l'Amministrazione, prima di effettuare il pagamento per un importo superiore ad Euro 5.000, procede alla verifica di mancato assolvimento da parte del beneficiario dell'obbligo di versamento di un ammontare complessivo pari almeno ad Euro 5.000, derivante dalla notifica di una o più cartelle di pagamento, relative a ruoli consegnati agli agenti della riscossione a decorrere dal 1° gennaio 2000. Il termine di 30 giorni per il pagamento delle fatture, come sopra disciplinato, è ulteriormente sospeso nel periodo di effettuazione della verifica suddetta.

8. Si applica il divieto di anticipazioni del prezzo di cui all'articolo 5 del decreto legge 28 marzo 1997, n. 79, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 maggio 1997, n. 140.

9. L'operatore economico è tenuto ad assicurare gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari, inerenti tutte le transazioni di cui al presente contratto, ai sensi e per gli effetti della Legge n. 136 del 13.08.2010; a tal fine l'affidatario dovrà dichiarare, a richiesta dell'amministrazione prima della stipula del contratto, i conti correnti dedicati anche in via non esclusiva alla presente commessa pubblica e le persone delegate ad operare sui suddetti conti. L'operatore economico è, altresì, tenuto a comunicare alla Stazione appaltante eventuali variazioni relative ai conti corrente e ai soggetti delegati ad operare sui conti corrente. Ai fini della tracciabilità di tutti i movimenti finanziari relativi al presente contratto, il bonifico bancario o postale o gli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni avvalendosi dei conti correnti bancari sopra indicati, dovranno riportare, in relazione a ciascuna transazione posta in essere, il seguente codice CIG: **751947858B** ed il seguente codice CUP: **J52B17000090003**. L'operatore economico è obbligato a dare immediata comunicazione alla Stazione appaltante ed alla Prefettura / Ufficio Territoriale del Governo della Provincia di Firenze della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore / subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

Nel caso in cui le transazioni inerenti le prestazioni del presente documento non siano effettuate con bonifico bancario o postale ovvero con altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni avvalendosi dei conti correnti bancari dedicati anche in via non esclusiva alla presente commessa pubblica comunicati dall'aggiudicatario, la Stazione appaltante provvederà alla risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 1456 del codice civile.

11. In relazione al pagamento effettuato nei confronti dei beneficiari non intrattenenti rapporti di conto corrente con la banche tesoriere Banca Monte dei Paschi di Siena SpA, Banca Nazionale del Lavoro SpA, Banca Cassa Risparmio Firenze SpA, Cassa di Risparmio di Pistoia e della Lucchesia SpA, Cassa di Risparmio di San Miniato SpA, UBI Banca SpA verranno addebitate spese da parte del tesoriere, nel limite di euro 2,00 per bonifico.

Gli avvisi di avvenuta emissione dei titoli di spesa saranno inviati alla sede legale della Società.

In caso di prestazione eseguita dal subappaltatore il pagamento della prestazione verrà fatto nei confronti dell'operatore economico che è obbligato a trasmettere, tramite la modalità telematica indicata al precedente articolo 7 entro 20 (venti) giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei suoi confronti, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti corrisposti al subappaltatore, unitamente alla documentazione che dimostri l'avvenuto pagamento esclusivamente tramite conto corrente bancario o postale, con l'indicazione delle ritenute di garanzia effettuate.

12. La Stazione appaltante, nei casi in cui siano contestate inadempienze, può sospendere i pagamenti alla Società fino a che questa non si sia posta in regola con gli obblighi contrattuali, ferma restando l'applicazione delle eventuali penali.

Art. 9 – Certificato di regolare esecuzione

1. Ai sensi dell'art. 102, comma 2, del D.Lgs. 50/2016, le prestazioni contrattuali sono soggette a verifica di conformità, per certificare che l'oggetto del contratto in termini di prestazioni, obiettivi e caratteristiche tecniche, economiche e qualitative sia stato realizzato ed eseguito nel rispetto delle previsioni contrattuali e delle pattuizioni concordate in sede di affidamento.
2. La verifica di conformità, su indicazione del direttore dell'esecuzione, è effettuata dal Responsabile del procedimento che rilascia il Certificato di regolare esecuzione entro trenta giorni dal termine in cui devono essere completate le prestazioni come indicato nel presente documento.
3. Successivamente all'emissione del Certificato di regolare esecuzione, si procede al pagamento del saldo delle prestazioni eseguite.

Art. 10 - Cessione del contratto

1. E' vietata la cessione totale o parziale del contratto sotto pena di decadenza, ed eventuale azione di rivalsa della Stazione Appaltante per il danno arrecato.

Art. 11 - Cessione del credito

1. La cessione del credito è disciplinata ai sensi dell'art. 106, comma 13, del D.Lgs. 50/2016 e dalla Legge 21.02.1991, n. 52.
2. L'operatore economico dovrà fornire al cessionario il numero di conto corrente dedicato, anche in via non esclusiva al presente appalto, sul quale ricevere, dal medesimo cessionario, gli anticipi dei pagamenti. Tali pagamenti dovranno essere effettuati mediante bonifici bancari o postali o con altri strumenti idonei a consentire la tracciabilità delle operazioni con l'indicazione del seguente codice identificativo gara **CIG:751947858B**. L'Amministrazione provvederà al pagamento delle prestazioni di cui al presente contratto al cessionario esclusivamente sul/sui conti correnti bancari o postali dedicati come da questo comunicati.
3. La notifica all'Amministrazione dell'eventuale cessione del credito deve avvenire tramite la modalità telematica indicata al precedente articolo 7.

Art. 12 - Obblighi e responsabilità dell'appaltatore

1. La Società è tenuta ad eseguire quanto prevede l'oggetto dell'appalto con la migliore diligenza e attenzione ed è responsabile verso la Stazione appaltante del buon andamento dello stesso e della disciplina dei proprio dipendenti.
2. La Società è sottoposta a tutti gli obblighi verso i propri dipendenti, risultanti da disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di lavoro e assicurazioni sociali ed assume a suo carico tutti gli oneri relativi, in particolare a quelli previsti dalla normativa vigente in materia previdenziale ed antinfortunistica sul lavoro con particolare riferimento alle disposizioni di cui al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
3. La Società è obbligata ad attuare nei confronti dei propri dipendenti occupati nelle prestazioni oggetto del contratto, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavoro della categoria e dagli accordi integrativi territoriali. Nei casi di violazione di questi obblighi il dirigente responsabile del contratto, in base alla normativa vigente, può sospendere il pagamento del corrispettivo dovuto alla Società, fino a quanto non sia accertato integrale adempimento degli obblighi predetti. In tal caso la Società non può opporre eccezioni né ha titolo per il risarcimento di danni.
4. La Società, nell'espletamento di tutte le prestazioni, nessuna esclusa, relative al presente contratto, è obbligata a garantire il pieno rispetto delle norme previste per la salute e la sicurezza dei lavoratori e dovrà adottare tutti i procedimenti e le cautele atti a garantire l'incolumità delle persone addette e dei terzi con scrupolosa osservanza delle norme di prevenzione infortunistica in vigore; ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni o danni eventualmente subiti da persone o cose, tanto della Stazione appaltante che di terzi, in dipendenza di omissioni o negligenze nell'esecuzione della prestazione ricadrà sulla Società restandone sollevata la Stazione appaltante.
5. La Società è tenuta ad assicurare la riservatezza delle informazioni, dei documenti e degli atti amministrativi dei quali venga a conoscenza durante l'esecuzione della prestazione, secondo quanto indicato al successivo articolo 13.
6. La Società esonera la Stazione appaltante da ogni responsabilità e onere derivante da pretese di terzi in ordine a diritti di proprietà intellettuale sull'oggetto della prestazione. In particolare,

assicura che la Stazione appaltante è sollevata da ogni e qualsiasi responsabilità nei confronti di terzi, nel caso di utilizzo di brevetti e di dispositivi o soluzioni tecniche di cui altri abbiano ottenuto la privativa (per invenzioni, modelli industriali, marchi e diritti d'autore) e a seguito di qualsiasi rivendicazione di violazione dei diritti d'autore o di qualsiasi marchio italiano o straniero, derivante o che si pretendesse derivante dalla prestazione. Inoltre, fatta salva la responsabilità solidale di cui all'art. 29 del D.Lgs. 276/2003 e s.m.i., la Società è tenuta a manlevare la Stazione appaltante da ogni e qualsiasi pretesa o azione che, a titolo di risarcimento danni, eventuali terzi dovessero avanzare nei suoi confronti, in relazione alle prestazioni oggetto del presente documento, tenendola indenne da costi, risarcimenti, indennizzi, oneri e spese comprese quelle legali da esse derivanti.

7. La Società assume l'obbligo di garantire la proprietà dei beni forniti e di sollevare la Stazione appaltante di fronte ad azioni o pretese al riguardo.
8. In caso di violazione dei suddetti obblighi relativi alla riservatezza, ai diritti di proprietà intellettuale e alla proprietà dei beni la Stazione appaltante, ha diritto di richiedere al soggetto aggiudicatario il risarcimento di tutti, senza eccezione, i danni di cui sopra.

Art. 13 – Estensione degli obblighi del codice di comportamento dei dipendenti pubblici

1. La Società, in ottemperanza dell'articolo 2 del Codice di Comportamento dei dipendenti della Regione Toscana approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 34/2014, quale parte integrante del contratto, sebbene non allegato allo stesso, si impegna ad osservare e a far osservare ai propri dipendenti e collaboratori a qualsiasi titolo, compreso quelli del Subappaltatore, gli obblighi di condotta previsti dal suddetto codice in quanto compatibili ed avuto riguardo al ruolo ed all'attività svolta.
2. La Società ai fini della completa e piena conoscenza del Codice di Comportamento dei dipendenti della Stazione appaltante si impegna a trasmetterne copia ai propri dipendenti e collaboratori a qualsiasi titolo, compreso a quelli del Subappaltatore, e ad inviare all'Amministrazione comunicazione dell'avvenuta trasmissione.

Art. 14 - Penali e risoluzione del contratto

1. L'affidatario è soggetto a penalità nel caso in cui la prestazione sia effettuata in ritardo rispetto ai termini stabiliti dall'art. 3, le penali seguiranno il seguente criterio:
 - da 1 a 20 giorni di ritardo, pari allo 0,5 per mille del corrispettivo per ogni giorno di ritardo;
 - da 21 a 40 giorni di ritardo, pari allo 1 per mille del corrispettivo per ogni giorno di ritardo.Se il ritardo persiste oltre il 41 esimo giorno, l'Amministrazione, fermo restando l'applicazione della penale giornaliera, procede ai sensi dell'art. 108, comma 4, del D. Lgs. n. 50/2016. Qualora sia accertato un grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali, da parte dell'Operatore economico, tale da comprometterne la buona riuscita delle prestazioni, l'Amministrazione procede ai sensi dell'art. 108, comma 3, del D. Lgs. n. 50/2016.
2. L'Amministrazione, ove riscontri inadempienze nell'esecuzione del contratto idonei all'applicazione delle penali, provvede a contestare alla Società, per iscritto, le inadempienze riscontrate con l'indicazione della relativa penale da applicare, con l'obbligo da parte della Società di presentare entro 5 giorni dal ricevimento della medesima contestazione le eventuali controdeduzioni.
3. Nel caso in cui l'affidatario non risponda o non dimostri che l'inadempimento non è imputabile allo stesso, l'Amministrazione provvede ad applicare le penali nella misura riportata nel presente contratto, a decorrere dalla data di inadempimento e fino all'avvenuta esecuzione della prestazione relativa. Gli importi corrispondenti vengono trattenuti sull'ammontare delle fatture ammesse al pagamento o, solo in assenza di queste ultime, sulla cauzione definitiva di cui al paragrafo 6 che dovrà essere integrata dalla Società senza bisogno di ulteriore diffida.
4. Nel caso in cui l'Amministrazione accerti l'esistenza e la validità della motivazione della controdeduzione presentata dalla Società non procede con l'applicazione delle penali e dispone un nuovo termine per l'esecuzione della prestazione oggetto di contestazione, il cui mancato rispetto dà luogo all'applicazione delle penali.
5. L'applicazione delle penali non pregiudica il diritto della Stazione appaltante ad ottenere la prestazione; è fatto in ogni caso salvo il diritto dell'Amministrazione di richiedere il risarcimento del maggior danno.
6. La Stazione appaltante procederà alla risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 1456 del codice

civile:

- in caso di transazioni finanziarie relative a tutte le attività di cui al presente contratto non effettuate con bonifico bancario o postale ovvero con gli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni avvalendosi dei conti correnti bancari dedicati anche in via non esclusiva alla presente commessa pubblica indicati nel precedente **art.8**.

- in caso di subappalto non autorizzato dalla Stazione appaltante.

- in caso di violazione degli obblighi di condotta derivanti dal Codice di Comportamento dei dipendenti della Stazione appaltante approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 34/2014 da parte dei dipendenti e collaboratori a qualsiasi titolo della Società compreso quelli del subappaltatore.

- in caso di violazione dell'articolo 53 comma 16-ter del D.Lgs. 165/2001 (attività successiva alla cessazione del rapporto di lavoro – pantouflage o revolving door).

7. In caso di risoluzione, l'Amministrazione procederà alla richiesta di risarcimento dei danni, anche derivanti dalla necessità di procedere ad un nuovo affidamento.

8. Al di fuori dei casi sopra specificati l'Amministrazione, nei casi in cui il direttore dell'esecuzione accerta che comportamenti della Società concretano grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali, in ottemperanza alla disciplina di cui al comma 3 dell'articolo 108 del D.Lgs. 50/2016, si riserva la facoltà di risolvere il contratto.

In relazione all'istituto della risoluzione del contratto, ad eccezione delle ipotesi di risoluzione ai sensi degli articoli 1454 (*se previsto*) e 1456 espressamente previsti nel presente documento, la Stazione appaltante applica la disciplina dell'articolo 108 del D.Lgs. 50/2016.

Art. 15 - Recesso

1. La Stazione appaltante si riserva il diritto di recedere dal contratto in qualunque tempo ai sensi dell'art. 109 del D.Lgs. 50/2016, previo pagamento delle prestazioni relative ai servizi e alle forniture eseguite, nonché delle somme previste ai sensi del medesimo articolo di cui sopra.
2. Essa ne dovrà dare comunicazione alla Società con un preavviso di almeno 20 giorni.
3. E' fatto divieto alla Società di recedere dal contratto.

Art. 16 - Norme di rinvio

1. Per quanto non espressamente previsto in questo documento si richiamano le norme legislative e le altre disposizioni vigenti in materia ed in particolare le norme contenute:
 - nel D.Lgs. 50/2016 "Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture" e successive modifiche e integrazioni;
 - nella L.R. 38/2007 "Norme in materia di contratti pubblici e relative disposizioni sulla sicurezza e regolarità del lavoro" e successive modifiche e integrazioni, per le parti compatibili;
 - nel "Regolamento di attuazione" della L.R. 38/2007 approvato con decreto del Presidente della Giunta Regionale 30/R del 27/05/2008 e successive modifiche e integrazioni, per le parti compatibili.

Art. 17 - Foro competente

1. Per qualsiasi controversia insorta tra le parti derivante o connessa al presente documento, ove la Stazione appaltante sia attore o convenuto è competente il Foro di Firenze con espressa rinuncia di qualsiasi altro.

RESPONSABILITA' DEL PROCEDIMENTO

Ai fini della presente procedimento e ai sensi del D.Lgs. 50/2016 il responsabile unico del procedimento è l'Ing. Andrea Carli, telefono 050 7518128 mentre competente per questa fase del procedimento è la Dott. Santa ELIA, telefono 050-7518168.

Il Dirigente Responsabile del Contratto
(Ing. Francesco Pistone)