



**Commissario Delegato calamità in  
Regione Toscana a seguito  
dell'evento alluvionale del luglio  
2019, D.Lgs. n. 1/2018 - OCDPC  
611/2019**

REGIONE TOSCANA  
Giunta Regionale  
Direzione Difesa del suolo e protezione civile  
*Settore Genio Civile Valdarno Superiore*  
*Sede di Arezzo - Via Arrigo Testa, 2 52100 Arezzo.*  
<http://www.regione.toscana.it>

PROT. N. 0174334 del 20/04/2021  
da citare nella risposta

DATA 20/04/2021

ALLEGATI ./.

RISPOSTA AL FOGLIO DEL N.

**Oggetto:** Affidamento diretto con richiesta di offerta, ai sensi dell'art. 1, comma 2, lett. a) della L. 120/2020, dell'ordinanza n. 82/2020, della L.R. 38/2007, del Regolamento emanato con DPGR n. 30/R del 27/05/2008, della Delibera di Giunta Regionale n. 648 dell'11.06.2018 come integrata dalla D.G.R. n. 105 del 3/02/2020 relativo al servizio di prove penetrometriche e sondaggi geognostici in supporto agli interventi presso il fosso Gaglioffo e torrenti Valtina, Vingone e Castro-Bicchieraia, Comune di Arezzo.

Intervento riassetto idraulico del t. Valtina nel tratto finale e del t. Vingone nel tratto a valle della confluenza, sistemazione del reticolo delle acque basse: CUP J13H20000270001.

Intervento sistemazione idraulica del t. Vingone nel tratto a monte della confluenza con il t. Valtina: CUP J13H20000280001.

Intervento sistemazione idraulica del fosso Gaglioffo, affluente destro del t. Castro: CUP J13H20000290001.

Intervento consolidamento arginale del Torrente Castro-Bicchieraia nella città di Arezzo CUP D13H20000190002.

Codice Identificativo di Gara (CIG): 871588717D

Spett.le impresa/società

IBT Prospezioni S.r.l.  
Località Castiglioni, 56,  
Rufina (FI), CAP 50068,  
C.F. / P.I. 06802820487  
Pec:  
[ibtprospezioni@pec.it](mailto:ibtprospezioni@pec.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.toscana.it/>. 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.toscana.it/>

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.

Istruzioni sull'utilizzo della piattaforma START sono disponibili sul sito stesso o possono essere richieste al **Call Center del Gestore del Sistema Telematico al numero 0810084010 o all'indirizzo di posta elettronica:**  
[Start.OE@PA.i-faber.com](mailto:Start.OE@PA.i-faber.com)

Per firmare digitalmente, ove richiesto, la documentazione di gara, i titolari o legali rappresentanti o procuratori dell'operatore economico che intendono presentare offerta dovranno essere in possesso di un certificato qualificato di firma elettronica che, al momento dell'inoltro della documentazione, 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.

## **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, dichiarazioni concernenti la propria situazione in relazione al possesso dei requisiti di ordine generale e di idoneità professionale stabiliti dal D.Lgs. 50/2016 mediante la compilazione del "Documento di Gara Unico Europeo (DGUE)" di cui allo schema allegato al DM del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti del 18 luglio 2016 e del Modello "Dichiarazioni integrative per la partecipazione", di cui al successivo paragrafo 2 – MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELLE OFFERTE.

### **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.

Non è possibile subappaltare per intero la prestazione oggetto dell'appalto.

L'operatore economico nel momento della presentazione dell'offerta deve indicare, pena la non autorizzazione al subappalto, le parti della prestazione 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 dell'istanza completa di tutta la documentazione richiesta.

L'Amministrazione 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 funzione "**richiedi chiarimento**" disponibile nella sezione "**Comunicazioni**", nella pagina di dettaglio della presente 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<sup>1</sup> delle ore 16:00:00 del giorno 23/04/2021, la seguente documentazione:

- 2.1 - DOCUMENTO DI GARA UNICO EUROPEO (DGUE) (Allegato 1)
- 2.2 - DICHIARAZIONI INTEGRATIVE PER LA PARTECIPAZIONE (Allegato 2)
- 2.3 - DICHIARAZIONE DI ACCETTAZIONE CLAUSOLE CONTRATTUALI AI SENSI DELL'ART. 1341, II COMMA, DEL CODICE CIVILE (Allegato 3)
- 2.4 - COMUNICAZIONE RELATIVA ALLA TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI (Allegato 4)
- 2.5 - OFFERTA ECONOMICA
- 2.6 - DETTAGLIO ECONOMICO (Allegato 5)

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

### **2.1. DOCUMENTO DI GARA UNICO EUROPEO (DGUE)**

L'operatore economico dovrà compilare il Modello "Documento di Gara Unico Europeo" elettronico (DGUE), di cui allo schema allegato al DM del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti del 18 luglio 2016 o successive modifiche messo a disposizione nella documentazione di gara secondo quanto di seguito indicato, al fine di rendere le dichiarazioni sui requisiti di ordine generale di cui all'art. 80 del D.Lgs. n. 50/2016 e gli eventuali ulteriori requisiti richiesti per la partecipazione.

Il **DGUE** deve essere presentato e firmato digitalmente dal legale rappresentante o procuratore dell'operatore economico ed inserito sul sistema telematico nell'apposito spazio.

**Parte I – Informazioni sulla procedura di appalto e sull'amministrazione aggiudicatrice o ente aggiudicatore** *(parte compilata dall'Amministrazione)*

**Parte II – Informazioni sull'operatore economico**

*Il concorrente rende tutte le informazioni richieste mediante la compilazione delle parti pertinenti.*

<sup>1</sup> Il sistema telematico non permette di completare le operazioni di presentazione di una offerta dopo tale termine perentorio

### **In caso di ricorso al subappalto si richiede la compilazione della sezione D**

*Il concorrente, pena l'impossibilità di ricorrere al subappalto, indica l'elenco delle prestazioni che intende subappaltare con la relativa quota percentuale dell'importo complessivo del contratto.*

#### **Parte III – Motivi di esclusione**

*Il concorrente dichiara di non trovarsi nelle condizioni di sussistenza di motivi di esclusione di cui all'art. 80 del D.Lgs. 50/2016 (Sez. A-B-C-D).*

#### **Parte IV – Criteri di selezione**

*(solo se richiesti dall'Amministrazione)*

#### **Parte VI – Dichiarazioni finali**

*Il concorrente rende tutte le informazioni richieste mediante la compilazione delle parti pertinenti.*

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 l'affidamento.

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

## **2.2. DICHIARAZIONI INTEGRATIVE PER LA PARTECIPAZIONE**

L'operatore economico dovrà presentare il **modello “Dichiarazioni integrative per la partecipazione”**, relativo alla forma di partecipazione, alle dichiarazioni ulteriori sui requisiti di ordine generale ed alle ulteriori dichiarazioni integrative per la partecipazione.

Nel suddetto modello, l'operatore economico deve, altresì, indicare i dati anagrafici e di residenza di tutti i soggetti che ricoprono o dei soggetti cessati che abbiano ricoperto nell'anno antecedente la data di pubblicazione della lettera di invito le cariche di cui al comma 3 dell'art. 80 del D.Lgs. 50/2016.

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.**

Il modello **“Dichiarazioni integrative per la partecipazione”** dovrà essere compilato e firmato digitalmente dal legale rappresentante o procuratore dell'operatore economico ed inserito sul sistema telematico nell'apposito spazio.

## **2.3 - 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”**, sottoscritta con firma digitale del titolare o legale rappresentante e dovrà essere inserita nell'apposito spazio predisposto sul sistema telematico.

## **2.4 - COMUNICAZIONE RELATIVA ALLA TRACCIABILITÀ 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)”**, sottoscritta

con firma digitale del titolare o legale rappresentante e dovrà essere inserita nell'apposito spazio predisposto sul sistema telematico.

## 2.5 - OFFERTA ECONOMICA

L'offerta economica è determinata dal prezzo complessivo, pari o inferiore all'importo stimato di **Euro 35.837,50**, oltre 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 dovrà:

- **Accedere** allo spazio dedicato alla procedura sul sistema telematico;
- **Compilare** il form on line accedendo alla Gestione della documentazione economica del passo 2 della procedura di presentazione offerta;
- **Scaricare** sul proprio pc il documento "offerta economica" generato dal sistema;
- **Firmare** digitalmente il documento "offerta economica" generato dal sistema, senza apporre ulteriori modifiche;
- **Inserire** nell'apposito spazio previsto sul Sistema il documento "offerta economica" firmato digitalmente.

L'importo indicato nell'offerta economica deve corrispondere al *prezzo complessivo offerto* così come indicato nel Dettaglio Economico di cui al successivo punto 2.6.

In caso di discordanza tra l'importo indicato nell'offerta economica, che rimane fisso e invariabile, e il *prezzo complessivo* offerto indicato nel dettaglio economico, tutti i prezzi unitari sono corretti in modo costante in base alla percentuale di discordanza dell'importo risultante dal *prezzo complessivo* offerto riportato nel dettaglio economico rispetto a quello indicato nell'offerta economica. I prezzi unitari eventualmente corretti costituiscono l'elenco prezzi unitari contrattuali.

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.

**2.6. - 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: inserire i prezzi unitari offerti (al netto di IVA), moltiplicarli per le relative quantità e inserire i relativi totali nella colonna "Importo (€)", quindi sommare i totali e calcolare così l'importo totale.

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

La dimensione massima di ciascun file inseribile nel sistema è pari a 150 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 o di prorogarne la data 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.

- 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 PEC o il sistema ap@ci (Amministrazione Pubblica@perta a Cittadini e Imprese).

#### **4. - CONCLUSIONE DELL'AFFIDAMENTO E STIPULA DEL CONTRATTO**

Ai sensi del D.Lgs. n. 50/2016, del D.P.R. n. 445/2000, della L.R. n. 38/2007, del D.P.G.R. n. 30/R/2008 e della Delibera di G.R. n. 648 dell'11.06.2018, l'Amministrazione, prima dell'affidamento del contratto, effettua i controlli sul possesso dei requisiti di ordine generale di cui all'art. 80 del D.Lgs. n. 50/2016, così come dichiarati dall'Operatore economico nel "Documento di Gara Unico Europeo" (DGUE) e nel Modello "Dichiarazioni integrative per la partecipazione", secondo le modalità di dettaglio previste nella Delibera di G.R. n. 648/2018.

L'esito favorevole dei suddetti controlli è condizione per l'emanazione del provvedimento di affidamento che, in caso di esecuzione del contratto in via d'urgenza ai sensi dell'art. 32, comma 8, del D. Lgs. n. 50/2016, potrà comunque essere adottato nelle more della verifica dei requisiti di cui all'articolo 80 del medesimo decreto legislativo (art. 8, L. 120/2020).

#### **OFFERTA ECONOMICA – IMPOSTA DI BOLLO**

L'offerta economica presentata a sistema dall'affidatario, accettata dall'Amministrazione a seguito dell'adozione del provvedimento di affidamento (Decreto o Ordinativo), è soggetta all'**imposta di bollo** ai sensi del DPR 642/1972 del valore di Euro **16,00 (Sedici/00)**.

#### **Modalità di pagamento del bollo**

Il pagamento dell'imposta di bollo, relativo all'offerta economica presentata a sistema dall'affidatario, accettata dall'Amministrazione, dovrà avvenire mediante l'utilizzo del modello F23, con specifica indicazione:

- dei dati identificativi dell'operatore economico (campo 4: denominazione o ragione sociale, sede sociale, Prov., codice fiscale);
- dei dati identificativi della stazione appaltante (campo 5: Commissario c/o Regione Toscana, Via di Novoli, 26 – Firenze, C.F. 94079030485);
- del codice ufficio o ente (campo 6: TZM) (inserire il codice ufficio dell'Agenzia delle Entrate e riscossione territorialmente competente);
- del codice tributo (campo 11: 456T)
- della descrizione del pagamento (campo 12: "Imposta di bollo – Offerta Economica per l'affidamento diretto ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. a) del D.Lgs. 50/2016 relativa al servizio di prove penetrometriche e sondaggi geognostici in supporto agli interventi presso il fosso Gaglioffo e torrenti Valtina, Vingone e Castro-Bicchieraia, Comune di Arezzo. <oppure CIG 871588717D">).

L'affidatario comprovierà il pagamento dell'imposta di bollo, mediante l'invio della copia informatica dell'F23, in modalità telematica, attraverso un'apposita comunicazione utilizzando il sistema telematico "START", accedendo al sito <https://start.toscana.it/> con il proprio identificativo.

Dopo il provvedimento di affidamento l'Amministrazione, ai fini della stipula del contratto, invita l'affidatario ad effettuare e comprovare il pagamento dell'imposta di bollo sull'offerta economica presentata, secondo le modalità previste nella presente Lettera di invito e a produrre quant'altro necessario per la stipula del contratto.

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. - TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI**

Per la presentazione dell'offerta, nonché per la stipula del contratto con l'affidatario, è richiesto al soggetto invitato di fornire dati e informazioni, anche sotto forma documentale, che rientrano nell'ambito di applicazione della normativa vigente in materia di protezione dei dati personali.

Ai sensi dell'articolo 13 del Regolamento UE/679/2016 all'Amministrazione, che tratterà i dati personali in modo lecito, corretto e trasparente, compete l'obbligo di fornire alcune informazioni riguardanti il loro utilizzo.

1. In relazione alle finalità del trattamento dei dati forniti si precisa che:

- i dati forniti dal soggetto invitato vengono raccolti e trattati dall'Amministrazione, per verificare la sussistenza dei requisiti richiesti dalla legge ai fini della partecipazione alla procedura e, in particolare, ai fini della verifica dell'assenza dei motivi di esclusione, del possesso dei criteri di selezione individuati nella lettera di invito, nonché ai fini dell'affidamento, in ottemperanza a precisi obblighi di legge derivanti dalla normativa in materia di appalti e contrattualistica pubblica;
- i dati da fornire da parte del soggetto affidatario vengono acquisiti, oltre che ai fini di cui sopra, anche ai fini della stipula e dell'esecuzione del contratto, compresi gli adempimenti contabili ed il pagamento del corrispettivo contrattuale.

2. Il soggetto invitato è tenuto a fornire i dati all'Amministrazione, in ragione degli obblighi derivanti dalla normativa in materia di appalti e contrattualistica pubblica, il rifiuto di fornire i dati richiesti dall'Amministrazione, potrebbe determinare, a seconda dei casi, l'impossibilità di ammettere il soggetto alla partecipazione alla procedura o la sua esclusione da questa o la decadenza dall'affidamento, nonché l'impossibilità di stipulare il contratto.

3. I dati oggetto di trattamento per le finalità sopra specificate sono della seguente natura: dati personali comuni (es. dati anagrafici), dati relativi a condanne penali e reati (cd. giudiziari) di cui all'art. 10 Regolamento UE, limitatamente al solo scopo di valutare il possesso dei requisiti e delle qualità previste dalla legislazione vigente.

4. Il titolare del trattamento è il Commissario c/o Regione Toscana - Giunta regionale (dati di contatto: P.zza Duomo 10 - 50122 Firenze; [regionetoscana@postacert.toscana.it](mailto:regionetoscana@postacert.toscana.it)).

5. I dati personali saranno trattati dal personale autorizzato con modalità manuale e informatizzata.

6. I dati raccolti potranno essere comunicati a:

- soggetti anche esterni all'Amministrazione, i cui nominativi sono a disposizione degli interessati, facenti parte delle Commissioni di verifica o collaudo che verranno di volta in volta costituite;
- all'Autorità Nazionale Anticorruzione, in osservanza a quanto previsto dalla Determinazione AVCP n. 1 del 10/01/2008;
- ad altri Enti ed Amministrazioni cui i dati potranno essere comunicati per adempimenti procedurali.

In adempimento agli obblighi di legge che impongono la trasparenza amministrativa (art. 1, comma 16, lettera b, e comma 32 L. 190/2012, art. 35 D.Lgs. n. 33/2013; nonché l'art. 29 D.Lgs. n. 50/2016) il concorrente/contraente prende atto ed acconsente a che i dati e la documentazione che la

legge impone di pubblicare, siano pubblicati e diffusi, ricorrendone le condizioni, tramite il sito internet [www.regione.toscana.it](http://www.regione.toscana.it) sezione Amministrazione trasparente.

7. Il periodo di conservazione dei dati è di 10 anni dalla conclusione dell'esecuzione del contratto in ragione delle potenziali azioni legali esercitabili.

8. Diritti del concorrente/interessato. Per "interessato" si intende qualsiasi persona fisica i cui dati sono stati trasferiti dal soggetto invitato alla stazione appaltante. All'interessato è riconosciuto il diritto di accedere ai dati personali che lo riguardano, di chiederne la rettifica, la limitazione o la cancellazione se incompleti, erronei o raccolti in violazione della legge, nonché di opporsi al loro trattamento per motivi legittimi rivolgendo le richieste al Responsabile della protezione dei dati ([urp\\_dpo@regione.toscana.it](mailto:urp_dpo@regione.toscana.it)).

Può inoltre proporre reclamo al Garante per la protezione dei dati personali, come previsto dall'art. 77 del Regolamento stesso, o adire le opportune sedi giudiziarie (art. 79 del Regolamento).

9. Con la presentazione dell'offerta e/o sottoscrizione del contratto il legale rappresentante/procuratore del concorrente/affidatario prende atto espressamente del trattamento come sopra definito dei dati personali, anche giudiziari, che lo riguardano.

Il concorrente si impegna ad adempiere agli obblighi di informativa e di consenso, ove necessario, nei confronti delle persone fisiche (interessati) di cui sono forniti dati personali nell'ambito della procedura di affidamento, per quanto concerne il trattamento dei loro Dati personali, anche giudiziari, da parte di Commissario c/o Regione Toscana- Giunta Regionale per le finalità sopra descritte.

## 6. - CONTENUTO PRESTAZIONALE DEL SERVIZIO

### Premessa

Con ordinanza del Commissario delegato n. 82 del 3 luglio 2020 è stato approvato il piano complessivo degli interventi urgenti per il superamento dell'emergenza relativa all'evento meteo del 27-28 luglio 2020, dove sono stati individuati a seguito dell'istruttoria effettuata con il Dipartimento della Protezione Civile gli interventi di tipo d) finalizzati alla riduzione del rischio idraulico delle aree colpite dalla calamità.

Nell'ambito della progettazione di alcuni degli interventi ricompresi nell'ordinanza si rende necessario acquisire informazioni sul sottosuolo mediante realizzazione di una campagna geognostica di supporto alla progettazione per la riduzione del rischio residuo nelle aree colpite dall'evento del 27 e 28 luglio 2019.

Nello specifico gli interventi sono i seguenti (**Elaborato grafico 1**):

Riassetto idraulico del t. Valtina nel tratto finale e del t. Vingone nel tratto a valle della confluenza, sistemazione del reticolo delle acque basse in loc. Bagnoro - codice **D2019EAR0001** (€ 1.555.980,00);

Durante l'evento del 27-28 luglio il Torrente Valtina è esondato già a partire dal tratto pensile che inizia in corrispondenza dell'attraversamento della strada per Monastero, a monte dell'attraversamento della strada comunale del Colle, dove si è avuto un altro punto di esondazione consistente. La piena ha percorso extra alveo entrambi i lati con una netta prevalenza del lato in destra idraulica interessando anche l'antica Pieve di Santa Eugenia e l'abitato del Bagnoro, nel quale si sono rilevate criticità derivanti anche dal reticolo secondario a causa della piena del torrente Vingone che non permetteva il recapito delle acque del predetto reticolo.

L'intervento si prefigura l'obiettivo del contenimento delle piene duecentennali attraverso il consolidamento degli argini del torrente Valtina, che scorre pensile sul piano campagna, oltre ad una riconfigurazione planimetrica nella parte terminale che nel consenta una migliore confluenza nel t. Vingone che a sua volta dovrà essere oggetto di adeguamento delle sezioni idrauliche per un tratto adeguato a valle della immissione del Valtina. Inoltre su questo affluente si prevede la realizzazione di un canale diversore a monte del ponte della strada del Colle. A migliore regimazione delle acque del reticolo minore a monte della località Bagnoro si prevede la realizzazione di un canale di gronda di recapito delle acque basse nel medesimo diversore.

*Consolidamento arginale del Torrente Castro-Bicchieraia nella città di Arezzo*

- codice **D2019EAR0004** (€ 3.088.350,00)

L'intervento si prefigura l'obiettivo dell'adeguamento e consolidamento sezione idraulica torrente Castro prima del tratto tombato e l'adeguamento e consolidamento sezione idraulica torrente Bicchieraia prima del tratto tombato. La campagna geognostica si prefigura come campagna geognostica integrativa per integrare il quadro conoscitivo geotecnico già indagato con una prima campagna geognostica effettuata nel dicembre 2018.



-Sistemazione idraulica del T. Vingone nel tratto a monte della confluenza del Torrente Valtina – codice **D2019EAR0005** (€ 1.863.030,00);

Durante l'evento del 27-28 luglio il torrente Vingone è stato interessato da una piena eccezionale che ha causato una rotta arginale in destra idraulica nel tratto a monte della strada comunale per Montoncello, oltre al crollo di numerose protezioni di sponda in muri a secco anche a sostegno dell'adiacente viabilità comunale.

L'intervento si prefigura l'obiettivo del contenimento delle piene almeno per eventi aventi tempo di ritorno centennali attraverso il riassetto planimetrico con ampliamento della sezione idraulica e il consolidamento delle sistemazioni di sponda mediante il ripristino dei muri esistenti.

-Sistemazione idraulica del Fosso Gaglioffo, affluente destro del T. Castro in loc. Cognaia -- codice **D2019EAR0009** (€ 370.785,00).

L'evento del 27-28 ha messo in luce la vetustà della sistemazione idraulica del t. Gaglioffo che presenta un argine nel breve tratto compreso tra la strada comunale delle Conserve e la confluenza nel t. Castro. La definitiva apertura di una breccia su tale tratto comporterebbe una rovinosa alluvione dell'abitato della Marchionna e limitrofi.

*L'intervento si prefigura l'obiettivo del consolidamento dell'argine destro del T. Gaglioffo con contenimento delle piene per eventi aventi tempo di ritorno duecentennale.*

Per tali interventi, il soggetto attuatore individuato con Ordinanza commissariale n. 82/2020 è il Settore regionale Genio Civile Valdarno Superiore.

### **Art. 1 - Caratteristiche e modalità di esecuzione delle prestazione**

Il servizio richiesto si articola nell'esecuzione, nelle rispettive aree d'intervento, di prove penetrometriche statiche/dinamiche e di sondaggi geognostici a rotazione (**elaborato grafico 2**) con prelievo di campioni indisturbati, esecuzione di prove penetrometriche dinamiche nel foro di sondaggio e prove di infiltrazione in foro come di seguito descritto:

a) n. 17 sondaggi a carotaggio continuo (profondità massima 15m), lunghezza totale 240 m di cui si stima:

a.1) il 78% in terreni;

a.2) il 22% su roccia lapidea;

c) prelievo di n. 34 campioni indisturbati;

e) cassette catalogatrici:

e.1) fornitura di n. 48 cassette;

e.2) esecuzione di foto a colori su ciascuna di esse;

f) n. 34 prove SPT;

g) prove di permeabilità in foro di tipo Lefranc:

g.1) allestimento per esecuzione di n. 34 prove;

g.2) perforazione valutata in 34 ore complessive;

h) piezometri a tubo aperto:

h.1) Installazione n. 17 piezometri;

h.2) posa del tubo per una lunghezza totale di 240 m;

h.3) fornitura n. 17 pozzetti di protezione ;

l) n.12 prove penetrometriche (profondità 12m ciascuna), lunghezza totale 108m di cui si stima:

l.1) 70% con CPT

l.2) 30% con DPSH; le prove DPSH si eseguono a seguito di raggiungimento di condizioni di rifiuto della CPT inferiori a 5 metri dal piano campagna, come proseguimento della prova nel medesimo foro fino al raggiungimento dei 12m, ovvero fino a rifiuto di infissione alla punta della prova DPSH;

L'ubicazione dei punti di indagine è specificata nella figura allegata al presente documento. Tali ubicazioni sono da intendersi di massima, potendo subire aggiustamenti sul campo sulla base dell'accessibilità dei luoghi e al fine di minimizzare eventuali impatti sulle coltivazioni in atto o sulle destinazioni d'uso.

#### **Modalità di esecuzione della prestazione**

L'impresa nello svolgimento delle attività di cui al comma 1 dell'art. 1 dovrà attenersi alle indicazioni della Stazione appaltante in merito alla dotazione tecnica, alle puntuali modalità di svolgimento dell'attività in parola ed al contenuto dei rapporti di indagine come meglio dettagliato.

## **2.1 Sondaggi**

### Generalità

La finalità dei sondaggi è la ricostruzione del profilo litostratigrafico e geotecnico dei terreni attraversati; i terreni carotati opportunamente sistemati nelle cassette catalogatrici corredate di tutte le indicazioni sulle manovre e le prove eseguite, costituiscono il risultato materiale dell'attività di sondaggio e pertanto la Ditta dovrà porre particolare cura nella preparazione e sistemazione delle cassette.

I sondaggi potranno essere caratterizzati da:

- il carotaggio integrale e rappresentativo del terreno attraversato
- il prelievo di campioni di terreno indisturbato
- l'esecuzione di prove SPT a fondo foro
- la determinazione del livello di falda e l'esecuzione di prove di permeabilità
- la descrizione stratigrafica dei terreni in chiave geotecnica
- l'installazione di piezometri

L'assistenza ai sondaggi dovrà essere tenuta con continuità da Geologo, esperto nella conduzione di indagini geognostiche. Per quanto non espressamente previsto in questo Capitolato, si farà riferimento alle Modalità tecnologiche e Norme di misurazione (ANISIG) e alle Raccomandazioni sull'esecuzione delle indagini geotecniche (AGI).

Le perforazioni dovranno essere eseguite a secco, limitando l'uso di acqua solo per far fronte a oggettive difficoltà di avanzamento o per eseguire manovre all'interno del perforo per le quali non se ne possa prescindere l'uso.

### Attrezzature di perforazione

I sondaggi dovranno essere realizzati a rotazione; la sonda di perforazione dovrà avere requisiti tecnici minimi tali da garantire l'operatività in terreni di natura alluvionale per profondità di indagine fino a 30 m dal piano campagna. Gli utensili di perforazione potranno essere:

-Carotieri semplici, con valvola di testa a sfera o a calice:

1. Diametro nominale  $\varnothing_{est} = 101 \div 146$  mm

2. Lunghezza utile  $l = 150 \div 300$  cm

-Carotiere doppio a corona sottile (T2, T6), con estrattore

1. Diametro nominale  $\varnothing_{est} \geq 100$  mm

-Carotiere triplo con portacampione interno estraibile ed apribile longitudinalmente (T6S), con estrattore e calice:

1. Diametro nominale  $\varnothing_{est} \geq 100$  mm

Dovranno essere disponibili utensili per l'eventuale pulizia del fondo foro e rivestimenti provvisori delle pareti del foro.

Dovranno inoltre far parte del corredo della sonda i seguenti strumenti:

-Scandaglio a filo graduato, per misura della quota reale di fondo foro

-Sondina piezometrica elettrica

-Penetrometro tascabile con fondo scala  $\geq 5$  Kg/cm<sup>2</sup>

-Vane Test

### Modalità esecutive

L'operatore dovrà utilizzare tutti gli accorgimenti necessari per realizzare la massima percentuale di recupero che, comunque, non dovrà essere inferiore al 70%.

Il carotaggio sarà eseguito a secco, senza fluido di perforazione, se con carotiere semplice; con fluido di circolazione, se con carotieri doppi o tripli.

La perforazione deve essere seguita dal rivestimento provvisorio del foro solo in assenza di certo autosostentamento delle pareti con l'uso di fluido di circolazione. Il disturbo arrecato al terreno deve essere il minimo possibile.

La stabilità del fondo foro deve essere assicurata in ogni fase della lavorazione, con particolare attenzione nei casi in cui il terreno necessiti di un rivestimento provvisorio.

La quota del fondo foro deve essere misurata con scandaglio a filo graduato prima di ogni manovra di campionamento indisturbato e di prova SPT. Manovre di pulizia dovranno essere effettuate qualora si riscontri una differenza di profondità, rispetto alla quota precedentemente raggiunta, superiore a 10 cm. La quota effettiva di inizio del campionamento o della prova e quella dell'avanzamento della perforazione raggiunta dovranno comunque essere annotate nella documentazione del sondaggio.

Il terreno carotato sarà estratto dal carotiere mediante spinta idraulica e recuperato in canaletta.

Il terreno attraversato e recuperato dovrà essere conservato in apposite cassette catalogatrici a scomparti, con separatori che contrassegnino i limiti di ciascuna manovra e ne riportino la quota inferiore e superiore, la posizione delle prove in foro e dei campioni.

Laddove richiesto il foro di sondaggio deve essere riempito dal fondo in risalita con bentonite e miscela cementizia composta da acqua e cemento negli ultimi due metri da piano campagna.

#### ***Descrizione dei terreni attraversati***

Il Geologo responsabile del cantiere compila una scheda stratigrafica del sondaggio completandola con gli elementi elencati di seguito:

- Dati generali e tecnici
- Coordinate geografiche rilevate mediante GPS
- Dati di perforazione
- Metodo di perforazione
- Attrezzature impiegate
- Diametro di perforazione
- Diametro del rivestimento
- Fluido di circolazione
- Quota testa foro
- Nominativo del compilatore
- Altri eventuali dati
- Descrizione stratigrafica

La descrizione di ogni strato di terreno attraversato dovrà comprendere:

- quota inferiore e superiore dello strato;
- composizione granulometrica (argilla, limo, sabbia, ghiaia) indicando per prima la frazione prevalente e quindi le altre presenti, in ordine corrispondente all'importanza percentuale;
- in presenza di ciottoli e trovanti si indicherà la dimensione massima degli elementi e quella media;
- densità stimata, nei terreni incoerenti (sciolti, mediamente densi, densi,...);

-consistenza dei terreni coesivi (inconsistente, mediamente consistente, consistente,.....), valutata con l'ausilio di misure di campagna (Pocket Penetrometer, Vane Test, di cui si riportino i valori in numero adeguato);

-colore;

-presenza di sostanze organiche.

Dovranno inoltre essere annotate tutte le osservazioni di perforazione, quali, ad esempio:

-livello della falda nel foro;

-tendenza a franare o a rifluire del foro;

-perdita parziale del fluido di circolazione;

-percentuale di recupero;

-velocità di avanzamento;

-presenza di falde in pressione.

Qualora si raggiungesse il substrato roccioso, durante l'avanzamento in questo, la descrizione dovrà comprendere, oltre a quanto già citato:

-natura, durezza, colore della superficie fresca ed eventuali tracce di alterazione;

-indicazioni della presenza di giunti, fratture e loro descrizione: eventuale riempimento, sua natura e spessore, scabrezza della superficie, disposizione giaciturale, eventuale cementazione e natura del cemento;

-R.Q.D. (Rock Quality Designation).

I terreni prelevati saranno fotografati a colori subito dopo essere stati riposti nella cassetta catalogatrice. Dalle foto si devono poter leggere le indicazioni identificative del sondaggio e le profondità di prelievo delle carote, per ciascuna manovra, la posizione delle prove in foro e dei campioni.

**Riferimento codice dettaglio economico 1) 2) 3) 4) 8).**

## **2.2 Prelievo di campioni**

### **Tipi di campione**

Il programma di lavoro potrà prevedere il prelievo dei seguenti tipi di campione:

-Rimaneggiato, raccolto fra i testimoni del carotaggio di qualsiasi litologia

-Indisturbato, prelevato con campionatore in terreni coesivi e semicoesivi

-Spezzoni di carota lapidea, prelevati da carotaggio in roccia

### **Indicazioni sul campione**

I campioni devono essere contraddistinti da cartellini inalterabili che indichino:

-Cantiere

-Numero del sondaggio

-Numero del campione

-Profondità del prelievo

- Tipo di campionatore impiegato
- Data di prelievo
- Parte alta

Il numero del campione, il tipo di campionatore ed il metodo di prelievo devono essere riportati sulla stratigrafia alla relativa quota.

#### **Prelievo, conservazione e trasporto dei campioni**

*Campioni rimaneggiati:* verranno prelevati dal materiale recuperato con il carotaggio e sigillati in sacchetti o barattoli di plastica; la quantità necessaria per le prove di laboratorio è di circa 500 grammi per i terreni fini e di circa 5 Kg per quelli grossolani

*Campioni indisturbati:* per il prelievo si impiegherà la fustella a pareti sottili in acciaio inox con rapporto  $L/D \approx 8$  (dove L è la lunghezza utile della fustella e D il diametro interno) e diametro utile  $\geq 85$  mm. Il prelievo dei campioni può essere eseguito con i seguenti strumenti:

- Campionatore a pistone, tipo Osterberg
- Campionatore a fune, tipo RO-NE
- Campionatore rotativo, a pareti sottili, tipo CRAPS
- Altri campionatori (Shelby, Denizon, Mazier), solo a seguito della autorizzazione della Committenza o della DD.LL.

L'infissione del campionatore deve sempre avvenire in un'unica tratta. Il prelievo deve seguire la manovra di perforazione e precedere quella di rivestimento.

Immediatamente dopo il prelievo, i campioni indisturbati saranno sigillati nello stesso contenitore (campionatore) usato per il prelievo, con uno strato di paraffina fusa e tappo di protezione.

*Spezzoni di carota lapidea:* avranno lunghezza  $\geq 15$  cm. Essi devono essere inseriti in involucro rigido di protezione e paraffinati.

I campioni destinati al laboratorio saranno sistemati in cassette con adeguati separatori ed imbottiture alle estremità, onde assorbire le inevitabili vibrazioni del trasporto.

### **Riferimento codice dettaglio economico 9).**

#### **2.3 prove in foro di sondaggio**

##### **Prove penetrometriche dinamiche in foro (S.P.T.)**

La prova consiste nell'infissione di un campionatore (campionatore tipo Raymond), avente le seguenti dimensioni standard:

- Diametro esterno=  $51 \pm 1$  mm
- Diametro interno=  $35 \pm 1$  mm
- Lunghezza minima escluso tagliente principale  $\geq 457$  mm
- Lunghezza scarpa tagliente terminale, con rastremazione negli ultimi 19 mm:  $76 \pm 1$  mm

Le aste da impiegare per la battitura dovranno avere caratteristiche conformi agli standard.

L'infissione avviene a percussione con una massa battente del peso di 63,5 kg, che cade liberamente da 76 cm di altezza.

L'attrezzatura deve essere dotata di dispositivo di sganciamento automatico del maglio che deve cadere liberamente, senza possibilità di attriti o freni.

La prova viene condotta registrando il numero di colpi (N1, N2, N3), necessario per infiggere il campionatore nel terreno, per tre tratti successivi di 15 cm ciascuno. Se con N1 = 50 colpi, l'avanzamento è

minore di 15 cm, la prova viene sospesa e la si dichiara conclusa annotando l'avanzamento ottenuto. Se il tratto di avviamento viene invece superato la prova prosegue e si conteggiano separatamente N2 ed N3 sino al limite massimo, complessivo di  $N2 + N3 = 100$  colpi, raggiunto il quale la prova viene sospesa e si dichiara conclusa, annotando l'avanzamento ottenuto.

Quando il campionatore si infigge per peso proprio, tale penetrazione deve essere segnalata e considerata parte dei 45 cm di infissione della prova.

Il materiale prelevato col campionatore deve essere descritto e conservato in un contenitore ermetico che ne mantenga inalterato il contenuto naturale d'acqua.

In presenza di ciottoli o frammenti di roccia, il campionatore potrà essere sostituito da una punta conica del diametro di 2" e angolo di apertura di 60°, inserita nella scarpa del campionatore stesso, previa autorizzazione del RUP o suoi delegati..

La documentazione della prova dovrà contenere:

- la quota raggiunta dalla scarpa del rivestimento metallico;
- la quota raggiunta dalla perforazione;
- eventuali manovre di pulizia;
- indicazione del numero di colpi necessari per l'infissione dei tre tratti di 15 cm;
- la descrizione della strumentazione usata;
- la descrizione del materiale recuperato e la percentuale di recupero;
- Grafico di N in funzione della profondità.

## **Riferimento codice dettaglio economico 5).**

### **2.4 Prove di permeabilità in situ**

#### ***Tipo Lefranc***

#### ***Definizione***

Prova di permeabilità da eseguirsi in fase di avanzamento della perforazione in terreni non rocciosi sotto falda o fuori falda, in questo ultimo caso dopo aver saturato con acqua il terreno.

La prova, eseguita con le modalità di seguito specificate, è destinata a misurare la conducibilità idrica orizzontale del terreno; si esegue misurando gli assorbimenti d'acqua del terreno, facendo filtrare l'acqua attraverso un tratto di foro predeterminato.

Nel caso di terreni a conducibilità non elevata si esegue a carico idraulico variabile, a carico idraulico costante nel caso di elevata conducibilità.

#### ***Modalità esecutive***

Le modalità esecutive di ciascuna prova saranno le seguenti:

- ⌚ Perforazione con carotiere fino alla quota della prova;
- ⌚ Rivestimento del foro fino alla quota raggiunta dalla perforazione, senza uso di fluido di circolazione almeno negli ultimi 100 cm di infissione;
- ⌚ Inserimento della colonna di rivestimento di ghiaia molto lavata fino a creare uno spessore di 60 cm dal fondo foro;
- ⌚ Sollevamento della batteria di rivestimento di 50 cm, con solo tiro della sonda o comunque senza fluido di circolazione;
- ⌚ Misura ripetuta più volte del livello d'acqua nel foro;
- ⌚ Nel caso di terreno fuori falda, immissione continua di acqua pulita nel foro per almeno 30 minuti;

⌚ Esecuzione della prova, secondo il metodo indicato del committente o dalla DD.LL., come di seguito specificato:

#### **Carico idraulico variabile**

Riempimento con acqua fino alla estremità del rivestimento. Misura del livello dell'acqua all'interno del tubo (senza ulteriori immissioni) a distanza di 15", 30", 1', 2', 4', 8', 15', 30', 45', 60' dall'inizio dell'abbassamento, fino all'esaurimento del medesimo o al raggiungimento del livello di falda.

#### **Carico idraulico costante**

Immissione di acqua pulita nella batteria di rivestimento fino alla determinazione di un carico idraulico costante, cui corrisponde una portata assorbita del terreno costante nel tempo e misurata.

Il controllo della portata immessa a regime idraulico costante sarà determinata con conta litri di sensibilità pari a 0,1 litri. La taratura del conta litri deve essere effettuata in situ riempiendo un recipiente di volume noto e di capacità superiore a 100 litri.

Le condizioni di immissione a regime costante devono essere mantenute, senza variazione alcuna, per 10-20 minuti.

A partire dal momento dell'interruzione della prova, si misureranno gli abbassamenti progressivi del livello dell'acqua all'interno del rivestimento a distanza di 15", 30", 1', 2', 4', 8', 15' proseguendo fino all'esaurimento dell'abbassamento o al raggiungimento del livello di falda.

Il reperimento dell'acqua per l'esecuzione della prova è a totale carico della Ditta esecutrice.

#### **Documentazione**

La documentazione di ciascuna prova comprenderà:

- Informazioni generali
- 
- Schema geometrico della prova
- 
- Livello di falda
- 
- Tempo di saturazione (se eseguita)
- 
- Portata a regime
- 
- Letture degli abbassamenti in relazione ai tempi progressivi.

**Riferimento codice dettaglio economico 6) 7).**

### **2.5 Prove penetrometriche statiche (cpt)**

La prova penetrometrica statica, che consiste nell'infissione a pressione nel terreno di una punta d'acciaio chiusa di forma conica, ha lo scopo di misurare la forza necessaria alla penetrazione della punta ( $Q_c$ ), la forza di attrito laterale tra il terreno ed un manicotto d'acciaio situato al di sopra della punta ( $Q_s$ ).

Da queste misure, effettuate separatamente, ma in modo continuo, è possibile determinare tramite correlazioni semiempiriche le seguenti caratteristiche:

- andamento stratigrafico;
- densità relativa (DR), angolo di resistenza al taglio ( $\phi$ ) e resistenza alla liquefazione dei terreni granulari;
- resistenza al taglio non drenata ( $S_u$ ) dei terreni a grana fine;

#### **Attrezzatura**

La norma ASTM D3441-94 è quella di riferimento. La prova viene eseguita infiggendo a pressione nel terreno una punta conica di acciaio di forma e dimensioni standard con una velocità di avanzamento costante pari a 2 cm/s.

*Dispositivo di spinta*

Martinetto idraulico in grado di esercitare sulla batteria di aste cave la spinta precisata nel programma delle indagini. La corsa deve essere pari a 1 m. La velocità di infissione della batteria di aste sarà di 2.0 cm/s ( $\pm$  0.5 cm/s), costante nel corso della prova, indipendentemente dalla resistenza offerta dal terreno. Il dispositivo di spinta deve essere ancorato e/o zavorrato in modo tale da poter usufruire per intero della propria capacità totale di spinta.

*Aste*

Aste di tipo cavo del diametro esterno di 36 mm

Eventuali anelli allargatori devono essere posizionati ad almeno 100 cm dalla base del cono.

#### **Tarature e controlli**

Oltre ai sistematici controlli circa lo stato della punta e del manicotto (geometria, rugosità) e delle aste cave (rettilineità della batteria specie per quanto riguarda le 5 aste più vicine alla punta) debbono essere eseguiti i seguenti controlli:

#### **Metodologia di prova**

Il penetrometro deve essere posizionato in modo tale da garantire la verticalità dell'applicazione del carico. La prova sarà eseguita fino alla profondità definita dal programma delle indagini, o interrotta per rifiuto in uno dei seguenti casi:

- raggiungimento del fondo scala per uno dei sensori relativi a resistenza qc. fs o pressione interstiziale;
- raggiungimento della massima capacità di spinta del penetrometro;
- deviazione della punta della verticale di 10°, se repentina, o di 15° se progressiva.

Nel caso di rifiuto potrà essere richiesta la ripresa della prova dopo preforo a quota maggiore di 1 m rispetto a quella dell'interruzione della prova.

#### **Documentazione**

La documentazione preliminare comprenderà:

- informazioni generali, con ubicazione rilevata mediante GPS;
- data di esecuzione;
- caratteristiche dell'attrezzatura;

La documentazione definitiva comprenderà:

- informazioni generali, con ubicazione;
- data di esecuzione;
- grafici di qc, fs, in funzione della profondità corretta in base ai dati inclinometrici ed alle eventuali derive;

Qualora si raggiunga la condizione di rifiuto ad una profondità inferiore a 5 metri dal piano campagna la prova proseguirà in modalità DPSH, sfilando la punta e le aste della prova CPT ed inserendo punta ed aste per la prova DPSH.

La prova DPSH avrà inizio alla profondità di rifiuto della prova CPT e terminerà alla profondità prefissata, ovvero alla profondità di rifiuto della prova DPSH.

### **2.6 Prove penetrometriche dinamiche continua superpesante (DPSH)**

La prova penetrometrica dinamica continua consiste nell'infingere verticalmente nel terreno una punta conica metallica, avvitata all'estremità inferiore di una batteria di aste metalliche, mediante battitura con un maglio che cade liberamente da un'altezza costante; i colpi necessari per la penetrazione di ciascun tratto di lunghezza prefissata vengono annotati e costituiscono la resistenza del terreno alla penetrazione della punta conica.

#### **Normative e specifiche di riferimento**

- A.G.I. (1977) - *Raccomandazioni sulla Programmazione ed Esecuzione delle Indagini Geotecniche*

- ISSMFE Technical Committee on Penetration Testing (1988) - Dynamic Probing (DP): International Reference Test Procedure

Secondo la terminologia ISSMFE, la prova descritta rientra nel tipo "superpesante" (DPSH = Dynamic Probing Super Heavy) in quanto il maglio pesa più di 60 kg.

La prova non è stata standardizzata dall'ASTM.

L'attrezzatura da utilizzarsi e le modalità esecutive dovranno essere conformi ad una delle due specifiche di riferimento citate, a discrezione della Direzione Lavori.

#### **Caratteristiche delle attrezzature**

L'attrezzatura conforme alle Raccomandazioni AGI (1977) dovrà consistere di:

- una batteria di aste interne (diametro = 34 mm), che devono avere un peso per metro lineare pari a 4.6 kg/m ( $\pm$  0.5 kg/m), alla cui estremità inferiore è avvitata una punta conica avente diametro 50.8 mm, angolo di



apertura di 60° e altezza complessiva di 73 mm; l'asta alla cui estremità inferiore è avvitata la punta conica deve essere perfettamente liscia e calibrata negli ultimi 50 cm; il massimo accorciamento della punta conica per usura non dovrà essere superiore a 5 mm;

- una batteria esterna di tubi metallici di rivestimento, del diametro ext. di 48 mm (diametro int. = 38mm) e del peso per metro lineare di 5.3 kg/m, alla cui estremità inferiore è avvitata una scarpa sagomata a tagliente; l'intercapedine tra il diametro interno della scarpa tagliente e il diametro delle aste interne non deve superare 0.2 ÷ 0.3 mm, mentre al di sopra della scarpa tale intercapedine deve aumentare rapidamente fino a 2 mm;
- dispositivo di infissione della punta, costituito da un maglio del peso di 73 kg, che cade liberamente da un'altezza di caduta di 0.75 m, e da una testa di battuta che dovrà avere un peso non superiore a 55 kg, avvitata alla sommità della batteria di aste;
- centratore tra la testa di battuta e il piano campagna, con funzioni di guida e irrigidimento.

L'attrezzatura conforme alla Procedura di Riferimento ISSMFE (1988) dovrà consistere di:

- una batteria di aste, del diametro di  $32 \pm 0.3$  mm e del peso per metro lineare max. di 8 kg/m, alla cui estremità inferiore è avvitata una punta conica avente diametro  $50.5 \pm 0.5$  mm ed angolo di apertura di 90°; l'altezza complessiva della punta conica deve essere di 126.3 mm, con una parte cilindrica al di sopra del cono di altezza pari al diametro della punta e una parte tronco-conica, al di sopra della parte cilindrica, anch'essa di altezza pari al diametro della punta;
- dispositivo di infissione della punta, costituito da un maglio del peso di  $63.5 \pm 0.5$  kg che cade liberamente da un'altezza di caduta di  $0.75 \pm 0.02$  m e da una testa di battuta, avvitata alla sommità della batteria di aste, del peso non superiore a 30 kg.

Al fine di ridurre l'attrito laterale sulle aste potrà essere consentito l'impiego di fango (possibile solo con l'utilizzo di aste cave) o del rivestimento, entrambi non previsti nella Procedura di Riferimento ISSMFE (1988).

### Modalità esecutive

Nel caso venga utilizzata l'attrezzatura prevista dall'AGI (1977), la prova penetrometrica dinamica dovrà essere eseguita prevedendo le seguenti fasi:

- infissione della punta conica nel terreno per tratti consecutivi di 30 cm, misurando il numero di colpi necessari;
- dopo un'infissione della punta per una lunghezza variabile da un minimo di 30 cm ad un massimo di 150 cm, infissione del rivestimento rilevando il numero di colpi necessari;
- sospensione della prova quando il numero di colpi per infiggere la punta supera il valore di 100 (rifiuto alla penetrazione della punta).

Le due batterie (aste e rivestimento) devono essere reciprocamente libere per tutta la durata della prova; ciò può essere controllato ruotando frequentemente la batteria di aste. Nel caso di blocco delle due batterie, a seguito di infiltrazione di materiale nell'intercapedine, la prova dovrà essere sospesa e tale eventualità annotata nel rapporto di prova.

Se si dovesse incontrare rifiuto alla penetrazione del rivestimento (numero di colpi per l'infissione di 30 cm superiore a 100), la prova potrà essere proseguita, a patto che le aste siano in grado di ruotare liberamente all'interno del foro.

Nel caso venga utilizzata l'attrezzatura prevista dall'ISSMFE (1988), la prova penetrometrica dinamica dovrà essere eseguita prevedendo l'infissione della punta conica nel terreno per tratti consecutivi di 20 cm e misurando il numero di colpi necessari. La velocità di infissione deve essere compresa tra 15 e 30 colpi/minuto; ogni interruzione superiore a 5 minuti deve essere registrata. In questo caso l'utilizzo del rivestimento non è obbligatorio, anche se vivamente consigliato, a patto che, come nel caso precedente, le aste siano in grado di ruotare liberamente all'interno del foro: esse devono poter ruotare di almeno 1½ giri ogni metro di avanzamento e per profondità superiori a 10 m ogni 0.2 m di avanzamento.

### Calcoli

Per garantire l'uniformità dei risultati di prove eseguite con diverse attrezzature e modalità, dovrà essere calcolata la resistenza alla penetrazione dinamica  $q_d$  (MPa), che tiene conto delle caratteristiche dimensionali e di peso dell'attrezzatura, in accordo alla seguente espressione:

$$q_d = \frac{M}{M + M'} * \frac{M g H}{A e} \quad [\text{MPa}]$$

dove:  $M$  = massa del maglio

$M'$  = massa complessiva di testa di battuta, asta di guida del maglio, dispositivo di sgancio e colonna di aste

$g$  = accelerazione di gravità

$H$  = altezza di caduta del maglio

$A$  = area della sezione trasversale della punta

$e$  = penetrazione media per colpo (penetrazione di riferimento divisa per il n° di colpi)

### **Documentazione**

La documentazione di prova dovrà comprendere:

- informazioni generali; ubicazione e numero della prova, quota (assoluta o relativa) di p.c.;
- profondità della falda;
- tipo di attrezzatura impiegata: tipo di penetrometro, dimensioni e apertura della punta conica, diametro delle aste e loro peso al metro lineare, diametro ext. e int. del rivestimento (se utilizzato), peso della guida e della testa di battuta, massa del maglio e altezza di caduta;
- penetrazione di riferimento (20 cm o 30 cm);
- tabella dei dati di resistenza alla punta (N20 o N30) e al rivestimento (se utilizzato), rilevati durante la prova;
- grafico della resistenza penetrometrica alla punta (N20 o N30) e al rivestimento (se utilizzato) in funzione della profondità;
- grafico della resistenza alla penetrazione dinamica  $q_d$  (MPa) in funzione della profondità;
- schema dettagliato (profondità, diametro, rivestimento, fluido, ecc.) dell'eventuale preforo;- ogni annotazione utile alla corretta interpretazione della prova.

### **Riferimento codice dettaglio economico 13) 14) 15).**

#### **2.7 Installazione di piezometro a tubo aperto nei fori di sondaggio**

L'installazione di questo tipo di strumentazione consiste nel porre in opera entro un foro le cui pareti sono rivestite con una tubazione di manovra, una o più colonne in P.V.C. o metallo, opportunamente fessurate per la parte in falda e cieche per quella restante, rivestite con calza in tessuto non tessuto.

Una volta eseguita la pulizia del foro, vengono immessi i tubi piezometrici della lunghezza stabilita dal Direttore dell'Esecuzione del Contratto, quindi si provvede ad immettere materiale granulare fino a formare, nell'intercapedine tra piezometro e colonna di manovra, un filtro poroso.

Tale operazione va eseguita ritirando la colonna di manovra mano a mano che si procede con l'immissione dall'alto del materiale filtrante, curando di controllarne la quota con idonei sistemi di misura (cordelle metriche, etc.).

Al termine della formazione del filtro si procederà all'esecuzione di un tappo impermeabile formato generalmente da palle d'argilla e bentonite o cemento opportunamente pestellate, onde isolare la zona filtrante dal resto del foro che verrà poi cementato, oppure riempito con materiale di risulta, secondo le indicazioni del Direttore dell'esecuzione del contratto.

Qualora il filtro sia posto ad una quota indicata dal Direttore dell'Esecuzione del Contratto, il tampone impermeabile dovrà essere eseguito sia nella parte inferiore che in quella superiore al filtro stesso. Lo spessore della zona filtrante verrà stabilito dal Direttore dell'esecuzione del contratto, quello del tampone dovrà avere uno spessore non inferiore a 60 cm, salvo diversa indicazione del Direttore dell'Esecuzione del Contratto.

In superficie si provvederà quindi ad eseguire un idoneo pozzetto metallico (flange) a protezione della strumentazione dotato di lucchetto di chiusura.

### **Riferimento codice dettaglio economico 10) 11) 12).**

#### **Oneri specifici della ditta**

E' a carico della Ditta, e risulta compreso nei costi offerti, l'approvvigionamento idrico per l'esecuzione delle indagini, lo smaltimento di rifiuti e ogni altro onere derivante dall'esecuzione delle indagini compresi gli oneri per l'ottenimento dei permessi di accesso e di occupazione temporanea del sito.

E' inoltre a carico della Ditta, e risulta compreso nei costi offerti, quanto segue:

- l'individuazione dei sottoservizi presenti nelle aree di intervento, l'indennizzo di eventuali danni derivanti dall'intercettazione degli stessi nello svolgimento delle attività di indagine ed il relativo ripristino delle tubazioni e dei luoghi nelle condizioni iniziali.
- la rilevazione delle coordinate di ogni verticale di sondaggio e di prova penetrometrica mediante GPS.
- la conservazione delle cassette in loco per un periodo di tempo non inferiore a 30 giorni dalla data di termine delle prestazioni ed il loro successivo smaltimento nei termini di legge;
- la collaborazione continuativa per garantire il tempestivo ritiro dei campioni da parte della ditta incaricata per eseguire le prove e analisi di laboratorio terre. In particolare sarà onere dell'Impresa comunicare quotidianamente il numero di campioni prelevati al laboratorio terre, agevolandone il loro ritiro. Il giorno di prelievo del primo e dell'ultimo campione la ditta dovrà dare formale comunicazione al laboratorio terre e alla Stazione appaltante.

Al termine delle operazioni di indagine, è onere dell'impresa il ripristino dei luoghi nelle condizioni iniziali e lo smaltimento di rifiuti, l'eliminazione di ogni residuo di lavorazione 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 e ogni altro onere derivante dall'esecuzione delle indagini.

Al termine delle attività si dovrà consegnare alla Regione Toscana - Settore genio Civile Valdarno Superiore sede di Firenze, Via San Gallo, 34/A (riferimenti Geol. Pierluigi Ballerini tel. 0554387179; Geol. Francesco Vannini tel. 0554387122, nome.cognome@regione.toscana.it) tutti i rapporti di indagine richiesti, debitamente firmati, timbrati e datati, in **originale** dai tecnici responsabili della loro redazione. Tale documentazione dovrà essere prodotta, in **n. 2 copie cartacee a colori, e n.2 copia su CD rom dei files firmati digitalmente** dai soggetti responsabili.

**La prestazione risulterà pertanto ultimata con la consegna di tutta la documentazione di cui sopra e con lo smaltimento delle cassette catalogatrici, come descritto al comma 1, "Oneri specifici della ditta".**

Durante la realizzazione dei sondaggi geognostici l'aggiudicatario dovrà individuare un geologo iscritto all'albo il quale dovrà produrre e sottoscrivere la documentazione della campagna eseguita come specificato per le singole voci sopra riportate. Il suddetto geologo, sarà il soggetto con il quale l'amministrazione si interfacerà per gli aspetti operativi.

Il nominativo di tale soggetto dovrà essere fornito prima dell'aggiudicazione definitiva.

La documentazione deve essere consegnata, in quattro documenti distinti per gli interventi D2019EAR0001, D2019EAR0004, D2019EAR0005, D2019EAR0009 con la dicitura riportata in premessa al documento.

## **Art. 2 – Termini, avvio dell'esecuzione, sospensione e ultimazione dell'esecuzione**

**1.** La prestazione deve essere terminata entro 60 (sessanta) giorni dall'avvio dell'esecuzione. L'esecutore deve dare avvio all'esecuzione della prestazione dalla comunicazione della stipula del contratto che avviene secondo le modalità di cui al precedente "Paragrafo 4 – Conclusione dell'affidamento e stipula del contratto", oppure, in caso di esecuzione in via d'urgenza, dall'ordine di avvio del RUP.

Il Responsabile unico del procedimento svolge le funzioni di direttore dell'esecuzione del contratto e al termine delle prestazioni effettua i necessari accertamenti e rilascia idoneo certificato attestante l'avvenuta ultimazione delle prestazioni.

**2.** Per l'eventuale sospensione dell'esecuzione della prestazione da parte dell'Amministrazione si applica l'art. 107 del D.Lgs. 50/2016.

**3.** 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. 3 – Obbligo di impresa ai sensi dell'art. 24, comma 1, L.R. 38/2007**

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. 4 – 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. 5 - Importo stimato**

1. L'importo complessivo dell'appalto è stimato in **35.837,50 Euro** e 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.

La relativa spesa è a carico dei capitoli nn. 22124, 22127, 22128 e 22132 della contabilità speciale 6168.

#### **Art. 6 – Gestione digitale del contratto**

1. Ogni comunicazione, compresi gli ordinativi, inerente la gestione del presente servizio/fornitura dovrà essere trasmessa tramite casella di **posta elettronica certificata** (pec) o il **sistema ap@ci**, secondo quanto indicato dalla Società nel Modello "Dichiarazioni integrative per la partecipazione", ad esclusione della fatturazione per il pagamento delle prestazioni di cui al successivo art. 7.

2. La Società si impegna pertanto a ricevere e trasmettere tramite casella di **posta elettronica certificata** (pec) o il **sistema ap@ci** la documentazione tecnica ed amministrativa necessaria alla gestione del contratto, ed in particolare, nel caso di indicazione del sistema ap@ci, 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>).

La pec del Commissario c/o Regione Toscana è "regionetoscana@postacert.toscana.it".

La modalità di comunicazione indicata dovrà essere mantenuta per l'intera durata contrattuale.

#### **Art. 7 – 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 nel termine massimo di due giorni lavorativi dalla comunicazione del rilascio del Certificato di regolare esecuzione (autorizzativo anche del pagamento) da parte dell'Amministrazione.

La comunicazione dell'avvenuto rilascio del Certificato di regolare esecuzione sarà effettuata in modalità telematica, secondo quanto indicato al precedente art. 6, contestualmente al rilascio del Certificato di regolare esecuzione stesso.

Nel caso di mancato rispetto, da parte dell'affidatario, di quanto previsto nel presente comma, l'eventuale ritardo nel pagamento rispetto al termine di cui al successivo comma 5 non potrà essere imputato all'Amministrazione e, pertanto, non troverà applicazione quanto previsto all'art. 5 del D.Lgs. n. 231/2002 né potrà essere avanzata alcuna richiesta di risarcimento dei danni.

3. La fattura elettronica intestata a COMMISSARIO C/O REGIONE TOSCANA - Giunta Regionale – Settore Genio Civile Valdarno Superiore – codice fiscale 94079030485, **CUU PMSWKM** 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 871588717D e dei codici CUP J13H20000270001, J13H20000280001, J13H20000290001 e D13H20000190002. 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).

4. Il pagamento sarà disposto, ai sensi dell'art. 113-bis del D.Lgs. n. 50/2016, entro 30 giorni decorrenti dal rilascio del certificato di regolare esecuzione. Tale termine è aumentato a 60 giorni

per la fattura ricevuta dall'Amministrazione nei mesi di dicembre e/o gennaio. Qualora la fattura pervenga in modalità diversa da quella prevista al presente articolo, la stessa non verrà accettata.

In ogni caso in cui l'Appaltatore non emetta la fattura entro il termine stabilito al precedente comma 2, oppure la stessa non sia conforme a quanto previsto nel presente articolo o emerga qualsiasi tipo di irregolarità che impedisca il pagamento, l'eventuale ritardo rispetto al termine di cui al presente comma non potrà essere imputabile all'Amministrazione e, pertanto non troverà applicazione quanto previsto all'art. 5 del D.Lgs. n. 231/2002 né potrà essere avanzata alcuna richiesta di risarcimento dei danni.

5. Ai sensi dell'art. 105, comma 9, ultimo periodo, del D.Lgs. 50/2016, il pagamento del corrispettivo sarà effettuato previa verifica della permanenza della regolarità contributiva ed assicurativa dell'affidatario e degli eventuali subappaltatori.

6. Si applicano i commi 5 e 6 dell'art. 30 del D.Lgs. n. 50/2016 con riferimento all'intervento sostitutivo dell'Amministrazione in caso di inadempienza contributiva e retributiva dell'affidatario e degli eventuali subappaltatori.

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.

8. 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 all'Amministrazione 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: 871588717D ed i seguenti codici CUP J13H20000270001, J13H20000280001, J13H20000290001 e D13H20000190002. L'operatore economico è obbligato a dare immediata comunicazione all'Amministrazione 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, l'Amministrazione provvederà alla risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 1456 del codice civile.

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

L'Amministrazione, nei casi in cui siano contestate inadempienze, può sospendere i pagamenti all'Impresa fino a che questa non si sia posta in regola con gli obblighi contrattuali, ferma restando l'applicazione delle eventuali penali.

#### **Art. 8 – Controlli e verifica di conformità**

Il coordinamento, la direzione ed il controllo tecnico-contabile dell'esecuzione del contratto sono svolte dal direttore dell'esecuzione del contratto, in modo da assicurare la regolare esecuzione nei tempi stabiliti e in conformità alle prescrizioni contenute nei documenti contrattuali. L'attività di direzione e controllo del direttore dell'esecuzione del contratto, per quanto non espressamente previsto nel presente paragrafo, è disciplinata dal decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti 7 marzo 2018, n. 49 (Regolamento recante: Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione).

Il direttore dell'esecuzione impartisce all'esecutore tutte le disposizioni e le istruzioni operative necessarie tramite ordini di servizio, cui l'esecutore è tenuto ad uniformarsi.

#### **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 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**

E' vietata la cessione totale o parziale del contratto sotto pena di decadenza ed eventuale azione di rivalsa dell'Amministrazione per il danno arrecato.

#### **Art. 11 - Cessione del credito**

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.

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: 871588717D. 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.

La notifica all'Amministrazione dell'eventuale cessione del credito deve avvenire tramite la modalità telematica indicata al precedente articolo 6.

#### **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 l'Amministrazione del buon andamento dello stesso e della disciplina dei propri 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 dell'Amministrazione che di terzi, in dipendenza di omissioni o negligenze nell'esecuzione della prestazione ricadrà sulla Società restandone sollevata l'Amministrazione.

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 l'Amministrazione 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 l'Amministrazione 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 l'Amministrazione 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 l'Amministrazione 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, l'Amministrazione, ha diritto di richiedere al soggetto affidatario 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. 978/2019, 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 Regione Toscana 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 quando per il ritardo nell'esecuzione della prestazione, per ogni giorno di ritardo è applicata una penale pari all'1 per mille del corrispettivo contrattuale, fino al 15esimo giorno di ritardo. Se il ritardo persiste oltre il 15esimo giorno l'Amministrazione, fermo restando l'applicazione della penale giornaliera nella misura massima, procede ai sensi dell'art. 108, comma 4, del D.Lgs. 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 la Società non risponda o non dimostri che l'inadempimento non è imputabile alla stessa, 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.

L'applicazione delle penali non pregiudica il diritto dell'Amministrazione ad ottenere la

prestazione; è fatto in ogni caso salvo il diritto dell'Amministrazione di richiedere il risarcimento del maggior danno.

**5.** L'Amministrazione procederà alla risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 1456 del codice civile nei seguenti casi:

- articolo 108, commi 1 e 2 del D.Lgs. n. 50/2016;
- 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;
- in caso di tardivo avvio dell'esecuzione del contratto, ai sensi dell'art. 1, comma 1, del D.L. n. 76/2020 convertito in Legge n. 120/2020, rispetto al termine stabilito dal precedente articolo 2;
- in caso di subappalto non autorizzato dall'Amministrazione.
- in caso di violazione degli obblighi di condotta derivanti dal Codice di Comportamento dei dipendenti della Regione Toscana approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 978/2019 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 e 1456 espressamente previsti nel presente documento, l'Amministrazione applica la disciplina dell'articolo 108 del D.Lgs. 50/2016.

**9.** Nel caso in cui, così come previsto dal precedente Paragrafo 4 – Conclusione dell'affidamento e stipula del contratto della presente lettera d'invito, l'Amministrazione effettui ulteriori controlli sul possesso dei requisiti di ordine generale ex art. 80 D.Lgs. n. 50/2016 ed accerti il difetto del possesso dei requisiti prescritti dallo stesso art. 80, si dà luogo alla risoluzione del contratto ed al pagamento, all'Operatore economico, del corrispettivo pattuito solo con riferimento alle prestazioni già eseguite e nei limiti dell'utilità ricevuta; si dà luogo, inoltre, all'incameramento della cauzione definitiva, ove richiesta, o, in alternativa, all'applicazione di una penale in misura pari al 10 (dieci) per cento del corrispettivo contrattuale.

#### **Art. 15 - Recesso**

L'Amministrazione 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.

Essa ne dovrà dare comunicazione alla Società con un preavviso di almeno 20 giorni.

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**

Per qualsiasi controversia insorta tra le parti derivante o connessa al presente documento, ove il Commissario c/o Regione Toscana 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, nonché direttore dell'esecuzione, è il Geol. Francesco Vannini, tel. 0554387122.

Il Dirigente Responsabile del Contratto  
(Leandro Radicchi)

#### **Elaborati figure grafiche:**

Elaborato grafico 1

Elaborato grafico 2