



**REGIONE TOSCANA**  
**Giunta Regionale**  
**Commissario di Governo**  
**D.L. 91/2014 – D.L. 133/2014**

**Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile**  
**Settore Genio Civile Valdarno Superiore**

PROT. N.  
da citare nella risposta

**242005 /D.060.030.035**

**DATA 13/07/2020**

ALLEGATI

**Oggetto:** 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, del Regolamento emanato con DPGR n. 30/R del 27/05/2008 e 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 esecuzione di indagini geognostiche a supporto della progettazione esecutiva del ponte di Pian dell'Isola, nei Comuni di Figline e Incisa Valdarno e Rignano sull'Arno (FI).

Codice Identificativo di Gara (CIG): **[8369245774]**

Codice Unico di Progetto (CUP): D17B14000280003

cpv 71351100-4 Servizi di preparazione e analisi di prove di carotaggio

Spett.le  
IGETECMA snc  
via delle Pratella 18/20  
Montelupo Fiorentino

pec: labigetecma@certiposta.net

Il Dirigente della Regione Toscana Responsabile del Settore Genio Civile Valdarno Superiore, in veste di rappresentante del Commissario di Governo ai sensi della Ordinanza n. 4/2016, con la presente 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:**

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.

## **PARAGRAFO 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 al "Commissario c/o Regione Toscana" 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.

Il "Commissario c/o Regione Toscana" 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.

## PARAGRAFO 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 **16:00:00** del giorno **17/07/2020**, la seguente documentazione:

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

**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.*

**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**

*(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 12.189,46 (euro dodicimilacentoottantanove/46)** 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:

1. compilare solo le caselle con sfondo bianco (colonna C e D);
2. indicare, nella colonna C, il prezzo unitario al netto di IVA;
3. riportare nella casella corrispondente della colonna D il prodotto risultante dal prezzo indicato nella colonna C moltiplicato per le quantità riportate nella colonna B.
4. la somma dei totali relativi alla colonna D determina il prezzo complessivo offerto che dovrà essere riportato nell'offerta economica.

### **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.

### **PARAGRAFO 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).

<b>PARAGRAFO 4. - CONCLUSIONE DELL’AFFIDAMENTO E STIPULA DEL CONTRATTO</b>
--

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 dalla Delibera di G.R. n. 648/2018, che prevedono modalità semplificate dei controlli per contratti di importo inferiore ad Euro 20.000.

Nel caso in cui, ai sensi della stessa Delibera di G.R. n. 648/2018, l'Amministrazione proceda con la semplificazione dei controlli sulle dichiarazioni rese dall'Operatore economico in merito al possesso dei requisiti di ordine generale, è tenuta ad effettuare a campione, uno ogni ogni 5 affidamenti rientranti nella medesima fascia di importo, il controllo su tutti i requisiti dichiarati ai sensi dell'art. 80 del D.Lgs. n. 50/2016 e su tutti i soggetti previsti dall'art. 80, comma 3 del medesimo decreto. Qualora, a seguito di tali controlli, emerga il mancato possesso di uno o più dei requisiti ex art. 80 D.Lgs. n. 50/2016, si applicherà quanto previsto dal comma 4 dell'art. 15 - Penali e risoluzione del contratto del successivo Paragrafo 7 – Contenuto prestazionale del servizio/fornitura.

Ai sensi dell'art. 16 L.R. 38/2007 e dell'art. 26 del D.Lgs. 81/2008 l'Amministrazione, prima dell'affidamento, provvede a controllare il rispetto da parte dell'operatore economico, nei casi nei quali lo stesso vi sia tenuto, dei seguenti adempimenti:

- la nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione aziendale di cui agli artt. 17, comma 1, lett. b) e 31 del D.Lgs. 81/2008;
- la nomina del medico competente di cui all'art. 18, comma 1, del D.Lgs. 81/2008, nei casi previsti dall'art. 41 del Decreto stesso;
- la redazione del documento di valutazione dei rischi ai sensi degli artt. 17, comma 1, lett. a) e 28 del D.Lgs. 81/2008 oppure, nei casi previsti dall'art. 29, comma 5, dello stesso Decreto, l'autocertificazione dell'effettuazione della valutazione dei rischi;
- l'adeguata e documentata formazione dei propri lavoratori in materia di sicurezza e di salute ai sensi dell'art. 37 del D.Lgs. 81/2008.

La Società ha l'obbligo di informare e formare adeguatamente il proprio personale circa i rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui esegue la prestazione, nonché di quelli derivanti dall'emergenza sanitaria da COVID-19 e delle relative modalità di esecuzione delle attività nel rispetto di quanto previsto con il DPCM n.194 del 10 aprile 2020 e ss.mm.ii. e dalle Ordinanze del Presidente della Regione Toscana n. 38 del 18/04/2020 e n. 40 del 22/04/2020 e ss.mm.ii..

L'eventuale esito negativo della verifica di cui sopra è comunicato dall'Amministrazione alla competente Azienda USL per gli adempimenti di competenza, nonché all'Osservatorio regionale sui contratti pubblici.

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

#### **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 DI GOVERNO c/o REGIONE TOSCANA – Piazza Duomo 10 - 50122 Firenze - C.F. 94200620485);
- 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 esecuzione di indagini geognostiche a supporto della progettazione esecutiva del ponte di Pian dell'Isola, nei Comuni di Figline e Incisa Valdarno e Rignano sull'Arno (FI). oppure CIG **[8369245774]**).

L'affidatario comprovà il pagamento dell'imposta di bollo, mediante l'invio della copia informatica dell'F23<sup>1</sup>, 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 invita l'affidatario a:

- effettuare e comprovare il pagamento dell'imposta di bollo sull'offerta economica presentata, secondo le modalità previste nella presente Lettera di invito;
- costituire garanzia definitiva di cui all'art. 103 del D.Lgs. 50/2016 secondo quanto indicato di seguito;

<sup>1</sup>

- produrre quant'altro necessario per la stipula del contratto.

### **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 cauzione o di fideiussione.

- La cauzione, a scelta dell'offerente, può essere costituita in contanti, in assegni circolari, in titoli del debito pubblico; la fideiussione, sempre 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 cauzione, il deposito potrà essere effettuato presso una sezione della Tesoreria Provinciale dello Stato (qualsiasi filiale provinciale della Banca d'Italia), a titolo di pegno con le modalità previste dall'art. 93 del D.Lgs. n. 50/2016 accettate dalla Banca stessa.

La quietanza dovrà riportare, quale causale, la dicitura "Garanzia definitiva per il servizio di esecuzione di indagini geognostiche a supporto della progettazione esecutiva del ponte di Pian dell'Isola, nei Comuni di Figline e Incisa Valdarno e Rignano sull'Arno (FI). CIG **[8369245774]** indetta dal **Commissario di Governo contro il dissesto idrogeologico c/o Regione Toscana**, Giunta Regionale, Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile, Settore Genio Civile Valdarno Superiore". Si precisa che il deposito è infruttifero.

- 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 per il servizio di esecuzione di indagini geognostiche a supporto della progettazione esecutiva del ponte di Pian dell'Isola, nei Comuni di Figline e Incisa Valdarno e Rignano sull'Arno (FI). CIG **[8369245774]** indetta dal **Commissario di Governo contro il dissesto idrogeologico c/o Regione Toscana**, Giunta Regionale, Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile, Settore Genio Civile Valdarno Superiore".

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.

## **PARAGRAFO 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 dal "Commissario c/o Regione Toscana" 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 al "Commissario c/o Regione Toscana", in ragione degli obblighi derivanti dalla normativa in materia di appalti e contrattualistica pubblica, il rifiuto di fornire i dati richiesti dal "Commissario c/o Regione Toscana", 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" (dati di contatto: Piazza 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 aggiudicatrice, 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 al "Commissario c/o Regione Toscana". 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 del "Commissario c/o Regione Toscana" per le finalità sopra descritte.

## **PARAGRAFO 6. - CONTENUTO PRESTAZIONALE DEL SERVIZIO**

### **Premessa**

Il contenuto della prestazione richiesta consiste in una campagna di indagini geognostiche sui terreni dove è situato il Ponte di Pian dell'Isola, a supporto del procedimento di verifica del progetto esecutivo.

### **Art. 1 - Caratteristiche delle prestazione**

Le prestazioni richieste prevedono l'esecuzione di indagini geognostiche realizzate mediante 2 sondaggi geognostici della lunghezza di 40 m ciascuno, con prelievo di campioni indisturbati, sui quali verranno effettuate analisi geotecniche di laboratorio. Durante le perforazioni saranno effettuate anche prove penetrometriche.

### **Art. 2 – Modalità di esecuzione della prestazione**

Le indagini geognostiche sono da effettuarsi una in sponda sinistra ed una in sponda destra del fiume Arno, in corrispondenza delle spalle del ponte di Pian dell'Isola. Il servizio consiste nella realizzazione di sondaggi geognostici con prelievo di campioni indisturbati ed analisi geotecniche di laboratorio.

### **Di seguito si riportano le modalità di esecuzione dei sondaggi geognostici finalizzati alla caratterizzazione geotecnica:**

- n.2 perforazioni a carotaggio continuo, denominate S1\_2020 e S2\_2020. La perforazione sarà effettuata a carotaggio continuo ed avverrà con carotiere semplice o doppio di diametro 101 mm, con profondità di 40 m dal piano campagna per ciascun sondaggio e complessivi 80 metri di perforazione. La stabilità delle pareti dei fori di sondaggio, dovrà essere garantita da un rivestimento metallico provvisorio, di diametro 127 mm. Il terreno proveniente dal carotaggio continuo sarà posizionato in cassette catalogatrici in PVC o altro materiale idoneo. Tali contenitori dovranno essere fotografati. Il recupero

del materiale all'interno del carotiere semplice, non dovrà mai essere inferiore al 70%, valutato per ogni singola battuta di carotaggio. In nessun caso, ogni singola battuta di carotaggio, potrà essere di lunghezza superiore ai 2 metri. Nell'eventualità di un recupero totale compreso tra il 50%-70%, il sondaggio sarà pagato solo per due terzi del costo complessivo. Nel caso di un recupero totale inferiore al 50%, il sondaggio non verrà pagato o in alternativa sarà ripetuto a breve distanza.

**Riferimento codice dettaglio economico, tabella prezzi unitari: 1-2-3-4-6-7.**

- n. 6 prove SPT (Standard Penetration Test). Esse saranno realizzate a profondità concordate con il "Commissario c/o Regione Toscana". L'attrezzatura e la modalità di prova, dovranno essere conformi a quanto indicato dalla norma ASTM D 1586-84. Il tubo campionatore standard (Raymond) di acciaio indurito, dovrà avere le superfici esterne ed interne lisce e dovrà essere dotato di punta aperta; dato che i terreni prevalenti risultano di natura fine, sarà possibile utilizzare punte coniche di acciaio del diametro di 51 mm e angolo alla punta di 60°. La scelta tra punta aperta e chiusa, verrà valutata ad ogni singola manovra. Prima dell'effettuazione della prova, dovrà inoltre essere effettuata la pulizia del fondo foro e si dovrà misurare l'effettiva profondità.

**Riferimento codice dettaglio economico, tabella prezzi unitari: 8.**

- n.8 prelievi di campioni indisturbati di terreno da sottoporre a prove di laboratorio geotecnico. Compatibilmente con la natura dei terreni, nel corso di sondaggi a rotazione impiegando campionatore a pareti sottili (Shelby) spinto a pressione, Ø<sub>min.</sub>= 80 mm, compresa la fornitura della fustella, la sua sigillatura, l'imballaggio ed il trasporto al laboratorio geotecnico designato; per ogni prelievo e per profondità comprese tra m 0 e m 40 p.c.

**Riferimento codice dettaglio economico, tabella prezzi unitari: 5.**

- esecuzione di 80 m di riempimento di fori di sondaggio, tramite materiale proveniente dalle perforazioni opportunamente additivato in modo da impedire infiltrazioni d'acqua nel sottosuolo, eseguito con le prescrizioni e gli oneri previsti nel contratto. Il riempimento sarà effettuato nei 2 fori di sondaggio, della lunghezza di 40 m ciascuno.

**Riferimento codice dettaglio economico, tabella prezzi unitari: 9.**

#### **Di seguito si riportano le modalità di esecuzione delle analisi geotecniche di laboratorio:**

L'attività del laboratorio di prova dovrà essere condotta in accordo alla norma UNI-CEI-EN 45001 - Criteri generali per il funzionamento di laboratori di prova (Marzo 1990) - con particolare riferimento al Punto 5 - Competenza tecnica. In particolare il laboratorio di prova dovrà essere competente per l'esecuzione delle prove in programma, dovrà disporre di personale tecnico in numero sufficiente con adeguata formazione e aggiornamento facente capo ad un responsabile al quale dovrà fare riferimento la Committenza. Le prove devono essere eseguite e certificate dai laboratori di cui all'art.59 del DPR 6.6.2001, n.380. I laboratori su indicati fanno parte dell'elenco depositato presso il Servizio Tecnico Centrale del Ministero delle Infrastrutture. Il laboratorio di prova deve essere fornito di tutte le apparecchiature necessarie per la corretta esecuzione delle prove in programma. Tutte le apparecchiature devono essere conservate con cura e devono essere disponibili idonee procedure di manutenzione. Il laboratorio presso cui saranno effettuate le prove e le analisi geotecniche dovrà essere dotato di sistema per l'identificazione dei campioni e delle parti di campioni da sottoporre a prova. Al momento del ricevimento dei campioni si dovrà controllare la corrispondenza con le distinte o le stratigrafie di accompagnamento, segnalando immediatamente. Tutti i campioni e le relative porzioni da sottoporre a prova (provini) dovranno essere chiaramente certificati da una sigla o un codice che accompagnerà il campione o il provino in tutte le fasi

dell'attività di laboratorio (conservazione, preparazione dei provini da sottoporre a prova, esecuzione delle prove, preparazione della documentazione di prova e del rapporto finale di prova); dovrà inoltre essere stabilita una corrispondenza tra il codice adottato dal laboratorio per l'identificazione dei campioni e dei provini e il sistema di identificazione utilizzato durante il prelievo in sito, in modo che i risultati delle prove di laboratorio siano sempre chiaramente attribuibili.

I campioni consegnati al laboratorio dovranno essere conservati in modo da non alterarne le caratteristiche originarie.

All'atto della consegna si verificheranno le condizioni di sigillatura dei campioni e si signaleranno tempestivamente al "Commissario c/o Regione Toscana" eventuali danni alle fustelle che potrebbero aver alterato le condizioni originarie dei campioni (ovalizzazioni, deformazioni anomale, etc.),

Al termine delle attività di prova i campioni residui non sottoposti a prova dovranno essere conservati in ambiente ad atmosfera controllata e potranno essere avviati a discarica unitamente ai campioni ed ai provini sottoposti a prova, idoneamente conservati, solo previa autorizzazione della direzione lavori.

Compatibilmente con la natura dei terreni, come indicato in precedenza, saranno prelevati n.8 campioni indisturbato di terreno e sottoposti alle seguenti analisi geotecniche:

- n.8 aperture di campioni indisturbati, fotografie dei campioni e preparazione dei campioni.

L'estrusione dalle fustelle di alloggiamento dovrà avvenire in modo da minimizzare il disturbo al campione: a tale proposito è consigliato l'utilizzo di un estrusore idraulico. In ogni caso l'estrusione dovrà avvenire con lentezza e continuità, evitando l'applicazione di sforzi eccessivi o l'azione di brusche manovre.

Dopo l'estrusione il campione sarà sottoposto a scorticatura e ripulitura delle estremità e si procederà alla descrizione geotecnica visivo-manuale del materiale campionato indicando natura, strutture, inclusioni, frammenti di conchiglie, resti organici, eventuale odore ed ogni altro elemento ritenuto significativo. La descrizione geotecnica visivo-manuale dovrà essere condotta in o allo standard ASTM 02488-93 (Standard Practice for Description and Identification of Soils - Manual Procedure).

Si effettuerà quindi una ripresa fotografica a colori del campione avendo cura che l'immagine risulti chiaramente leggibile; la foto riporterà la completa identificazione del campione e del suo alto.

Successivamente si procederà ove possibile alla esecuzione di prove speditive con penetrometro e scissometro tascabile ad intervalli regolari per la determinazione dello stato di consistenza.

Per ultimo si procederà alla selezione delle porzioni del campione da sottoporre a prova, avendo particolare cura di escludere dal confezionamento dei provini da sottoporre a prova le porzioni alterate per rammollimento o deformazione eccessiva, e di scegliere porzioni omogenee del campione per l'esecuzione di prove che richiedano la preparazione di una serie di provini.

La scelta delle porzioni di campione da sottoporre a prova assume particolare rilevanza la determinazione dello stato di qualità del campione che dovrà in ogni caso essere indicata.

Al termine dell'esame sarà redatto un apposito modulo contenente tutte le osservazioni e misure, l'indicazione delle prove da eseguire e dei relativi provini, indicazioni sullo stato di qualità del campione e della fustella, le dimensioni della fustella e del campione estruso. Il modulo sarà corredato da documentazione fotografica del campione.

#### **Riferimento codici dettaglio economico, tabella prezzi unitari: 10-11.**

- n.8 preparazioni del campione, quartatura, prelavaggio al setaccio 200 ASTM, su campione fino a 5 kg, per le successive analisi granulometriche. I campioni dovranno essere preparati in modo tale da poter effettuare le quantità richieste di analisi granulometrica per setacciatura e per sedimentazione.

#### **Riferimento codice dettaglio economico, tabella prezzi unitari: 12.**

- n.64 analisi granulometrica per setacciatura.

Previo preparazione del campione, la prova consiste nella determinazione della distribuzione granulometrica di un campione di terreno sciolto trattenuto al setaccio ASTM n° 200. L'analisi granulometrica per vagliatura si eseguirà in ogni caso per via umida, impiegando setacci della serie ASTM di diametro non inferiore ai 300 mm, scelti tra i seguenti termini in funzione della dimensione massima dei granuli: n° 200, n° 100, n° 40, n° 10, n°4. E' ammesso l'uso di serie di setacci equivalenti a quella sopra indicata.

Il quantitativo minimo da sottoporre a prova sarà stabilito sulla base delle dimensioni massime dei presenti in quantità significativa (non inferiore al 10%) secondo il seguente schema. Il campione da sottoporre ad analisi, una volta essiccato e pesato, verrà immerso in acqua fino al completo distacco della frazione fine dai granuli e la completa disgregazione dei grumi, favorendo la disgregazione mediante agitazione meccanica.

Successivamente, evitando qualsiasi perdita di materiale, si procederà alle operazioni di vagliatura favorendo il passaggio del materiale con getti d'acqua e con l'azione meccanica di un pennello molto morbido, avendo cura di non forzare il materiale tra le maglie dei setacci; l'operazione potrà essere conclusa solo quando l'acqua che fuoriesce dall'ultimo setaccio sia praticamente limpida.

Si procederà quindi all'essiccazione in forno termostato a 105° e alla determinazione delle masse trattenute da ciascun setaccio.

Il materiale analizzato dovrà essere classificato in accordo alle Raccomandazioni A.G.I. (1977) e, nel caso sia stata eseguita anche la determinazione dei limiti di consistenza, anche in accordo allo d ASTM D 2487-93 -Classification of Soils for Engineering Purposes (Unified Soil Classifica) e alla Classificazione delle terre CNR-UNI10006.

### **Riferimento codice dettaglio economico, tabella prezzi unitari: 13.**

- n.8 analisi granulometrica per sedimentazione.

Previo preparazione del campione, la prova consiste nella determinazione della distribuzione granulometrica della frazione passante al setaccio ASTM n° 200 di un terreno.

L'analisi granulometrica per sedimentazione dovrà essere condotta effettuando letture della densità e della temperatura di una sospensione, preparata con 50 gr di materiale passante al setaccio ASTM n° 200, 125 ml di soluzione disperdente (esametafosfato di sodio in soluzione pari a 40g/L, confezionata non più di 30 gg prima della data di impiego) e acqua distillata fino ad ottenere un volume pari a 1000 ml, dopo 1', 2', 4', 8', 15', 30', 60', 120', 240', 480' e 1440' dal termine dell'agitazione preliminare; si precisa che l'analisi potrà considerarsi conclusa solo quando le densità della sospensione risulta prossima a quella dell'acqua pura (circa 48 ore per i terreni francamente argillosi)

Le letture di densità dovranno essere effettuate con densimetro calibrato di tipo ASTM 151 H o 152H.

Per tutta la durata dell'analisi si avrà cura di evitare qualsiasi vibrazione ai cilindri di prova ed eccessive variazioni di temperatura; a tale scopo potrà convenientemente impiegarsi una vasca termostata a 20°.

Il materiale analizzato dovrà essere classificato in accordo alle Raccomandazioni A.G.I. (1977) e, qualora sia stata eseguita anche la determinazione dei limiti di consistenza, anche in accordo allo Standard ASTM D 2487-93 -Classification of Soils for Engineering Purposes (Unified Soil Classification System) e alla Classificazione delle terre CNR-UNI10006.

La documentazione minima da fornire dovrà comprendere:

- identificazione completa del campione sottoposto a prova;
- quantità di materiale analizzato;
- data di preparazione della soluzione disperdente;
- tabella con indicazione della percentuale di materiale trattenuto in corrispondenza di ciascun diametro;

- diagramma semilogaritmico % -diametro;
- classificazione granulometrica del materiale analizzato;
- documentazione delle letture di densità e temperature eseguite.

#### **Riferimento codice dettaglio economico, tabella prezzi unitari: 14.**

- n.4 determinazioni del contenuto d'acqua naturale.

La prova consiste nella determinazione del contenuto d'acqua di terreni, rocce e materiali simili.

La determinazione del contenuto naturale d'acqua, ottenuto per differenza tra peso del campione e il peso del campione essiccato in forno termostato a 105° ed espresso in percentuale rispetto al peso del campione essiccato, dovrà essere effettuata su campioni o porzioni di campioni che non no subito significative variazioni di umidità (rammolliti o essiccati) rispetto alle condizioni naturali.

La documentazione minima da fornire dovrà comprendere: certificazione completa del campione sottoposto a prova; la percentuale del contenuto d'acqua espresso alla prima cifra decimale con documentazione delle pesate eseguite.

#### **Riferimento codice dettaglio economico, tabella prezzi unitari: 15.**

- n.4 determinazioni del peso di volume naturale.

La prova consiste nella determinazione della massa volumica apparente di un terreno, ottenuto rapporto tra la massa di un provino ed il suo volume.

La prova dovrà essere effettuata unicamente su provini indisturbati, avendo cura di non alterare in alcun modo le caratteristiche del campione durante il confezionamento del provino.

Per il confezionamento dei provini dovrà di norma essere impiegato un apposito tornietto da laboratorio, al fine di minimizzare il disturbo al campione; l'uso del tornietto potrà essere evitato per i campioni a bassa consistenza, per i quali è possibile l'infissione a pressione di una fustella tarata mediante impiego di un idoneo campionatore.

In nessun caso la fustella sarà infissa manualmente nel terreno da campionare.

La documentazione minima da fornire dovrà comprendere: identificazione completa del campione sottoposto a prova; documentazione delle pesate eseguite e delle dimensioni dei provini; e sulla eventuale disomogeneità del campione ed indicazione della porzione a cui si riferisce la determinazione;

#### **Riferimento codice dettaglio economico, tabella prezzi unitari: 16.**

- n.4 determinazioni dei limiti di Atterberg.

La prova consiste nella determinazione del contenuto d'acqua per il quale avviene il passaggio dallo stato semiliquido allo stato plastico (limite di liquidità) e dallo stato plastico allo stato semisolido (limite di plasticità).

Prima dell'inizio della determinazione del limite liquido si procederà alla regolazione dell'altezza di caduta della Cucchiara di Casagrande, si controllerà lo stato di usura della Cucchiara e dell'utensile separatore e la regolarità della base, procedendo alla eventuale sostituzione delle parti usurate.

Per la determinazione del limite di liquidità si impiegherà di norma il metodo multipunto, con almeno tre punti di prova. Solo nel caso di quantità insufficienti di materiale si potrà adottare il metodo multipunto singolo, con esecuzione di almeno due determinazioni, e previo preventivo assenso della direzione Lavori.

Per quanto concerne il limite di plasticità, qualora il materiale non risultasse lavorabile, si riporterà le risultato l'indicazione "Non Plastico" .

La documentazione minima da fornire dovrà comprendere: identificazione completa del campione sottoposto a prova; risultato delle determinazioni espresse come valori percentuali con indicazione della prima cifra decimale; documentazione delle pesate eseguite.

## Riferimento codice dettaglio economico, tabella prezzi unitari: 17.

- n.4 prove di taglio diretto C.D. eseguita su tre provini.

La prova consiste nella determinazione dei parametri di resistenza al taglio in condizioni drenate di campioni di terreno sottoposti a sollecitazioni di taglio.

La prova sarà eseguita su tre provini cilindrici o a sezione quadrata di diametro o lato non inferiore 50 mm e rapporto diametro/altezza compreso tra 2 e 2,5 preparati con apposito tornietto campionario a partire da campioni indisturbati; per materiali poco consistenti si potrà infiggere a pressione direttamente nel campione da analizzare apposita fustella calibrata; in nessun caso sarà possibile infiggere a mano la fustella. L'altezza dei provini dovrà in ogni caso essere maggiore di 6 volte il diametro massimo delle particelle costituenti il materiale in prova. Particolare importanza assume la preparazione delle facce terminali dei provini che dovranno essere perfettamente piane e perpendicolari all'asse dei provini. La preparazione del provino dovrà avvenire in ambiente ad umidità controllata in modo da evitare qualsiasi variazione al contenuto d'acqua iniziale.

La prova si articola nelle due distinte fasi di consolidazione e di taglio.

Fase di consolidazione: nella fase di consolidazione viene gradualmente incrementato il carico assiale applicato al provino fino al raggiungimento della pressione di consolidazione indicata dalla Direzione Lavori per ciascun provino. Durante la fase di consolidazione si monitoreranno le formazioni assiali in funzione del tempo, in modo da poter stabilire la fine della fase di consolidazione primaria prima di ciascun incremento di carico, in analogia a quanto indicato per le prove edometriche ad incrementi di carico controllati. I valori delle deformazioni assiali in funzione del tempo relativi all'ultimo gradino di carico saranno registrati e diagrammati in funzione del logaritmo o della radice quadrata del tempo per la determinazione del t100 di fine consolidazione assunto come parametro base per il calcolo della velocità di rottura.

Fase di rottura: nella fase di rottura verrà gradualmente incrementato il carico orizzontale fino ad ottenere deformazioni orizzontali non inferiori al 20% del diametro iniziale del provino.

Al fine di evitare l'insorgere di sovrappressioni idrauliche conseguenti l'incremento tensionale, la velocità di deformazione  $v_r$  sarà stabilita sulla base del t100 di fine consolidazione e dello scorrimento orizzontale atteso a rottura  $O_r$  secondo la seguente equazione:

$$v_r = O_r / (10 * t_{100})$$

Per quanto riguarda i valori dello scorrimento a rottura, funzione del tipo di materiale in prova, si forniscono i seguenti valori indicativi:

### *Scorrimento a rottura*

Tipo di terreno	Scorrimento a rottura (mm)
argille tenere	8
argille sovraconsolidate	2 ÷ 5
argille molto sovraconsolidate	1 ÷ 2
sabbie	1 ÷ 5

Durante la fase di rottura si monitoreranno e si registreranno ad opportuni intervalli temporali i valori di spostamento orizzontale, deformazione verticale e resistenza al taglio.

La documentazione minima da fornire dovrà comprendere:

- identificazione completa del campione e dei provini sottoposti a prova;
- dimensioni iniziali dei provini;
- peso di volume naturale, contenuto d'acqua e grado di saturazione iniziale e finale dei provini;
- tabella con la progressione di carico adottata in fase di consolidazione per ciascun provino;
- tabella con i valori della variazione di altezza e dei relativi tempi di acquisizione durante la fase di consolidazione per ciascun provino;
- diagramma deformazione verticale-logaritmo del tempo, o in alternativa deformazione verticale - radice quadrata del tempo per ciascun provino;
- valore del tempo di fine consolidazione t100 di ciascun provino;

- altezza dei provini al termine della fase di consolidazione; .velocità di deformazione adottata nella fase di rottura;
- tabella di sintesi con i valori di resistenza al taglio, scorrimento orizzontale e deformazione verticale registrati per ciascun provino in fase di rottura;
- diagramma resistenza al taglio -scorrimento orizzontale per ciascun provino;
- diagramma deformazione verticale -scorrimento orizzontale per ciascun provino;
- valori della resistenza al taglio e dello scorrimento orizzontale a rottura per ciascun provino;
- rappresentazione dello stato di sollecitazione a rottura ed eventualmente allo stato residuo di tutti i provini sottoposti a prova espresso in termini di sforzi efficaci nel piano  $\sigma/\tau$  con indicazione dell'involuppo di rottura;
- indicazione del valore di resistenza al taglio di picco del campione esaminato espresso in termini di tensioni efficaci dai parametri  $c'$  e  $\phi'$ ;
- documentazione delle misure effettuate.

### **Riferimento codice dettaglio economico, tabella prezzi unitari: 18.**

- n. 8 Prove di compressione triassiale non consolidata - non drenata (TXUU)

La prova consiste nella determinazione della resistenza al taglio non drenata, espressa in termini di tensioni totali, e della relazione sollecitazione-deformazione di terreni coesivi sottoposti a condizioni di sollecitazione triassiale.

Normative e specifiche di riferimento:

ASTM D 2850 - 95 - Standard Test Method for Unconsolidated, Undrained Compressive Strength of Cohesive Soils in Triaxial Compression.

La prova sarà eseguita su tre provini cilindrici, di diametro non inferiore a 35 mm e rapporto altezza/diametro compreso tra 2 e 2.5, preparati con apposito tornietto campionario a partire da campioni indisturbati; per materiali poco consistenti si potrà infiggere a pressione, direttamente nel campione da analizzare apposita fustella calibrata; in nessun caso sarà possibile infiggere a mano la fustella. Il diametro dei provini dovrà in ogni caso essere maggiore di 6 volte il diametro massimo delle particelle costituenti il materiale in prova. Particolare importanza assume la preparazione delle facce terminali dei provini che dovranno essere perfettamente piane e perpendicolari all'asse dei provini. La preparazione del provino dovrà avvenire in ambiente ad umidità controllata, in modo da evitare qualsiasi variazione al contenuto d'acqua iniziale.

La prova sarà condotta senza saturazione preliminare adottando tre diversi valori della tensione di confinamento (tensione di cella) stabiliti dalla direzione dei lavori. La fase di compressione assiale sarà condotta adottando velocità di deformazioni comprese tra 0.3 e 1%/min. in funzione delle caratteristiche di plasticità del materiale e sarà in ogni caso protratta sino al raggiungimento di valori della deformazione assiale non inferiori al 15 %.

La documentazione minima da fornire dovrà comprendere:

- identificazione completa del campione e dei provini sottoposti a prova;
- dimensioni dei provini;
- peso di volume naturale;
- contenuto d'acqua iniziale dei provini;
- velocità di deformazione adottata;
- valore della pressione di cella adottata per ciascun provino;
- tabella di sintesi con i valori di sforzo deviatorico e deformazione assiale registrati per ciascun provino;
- diagramma dello sforzo deviatorico - deformazione assiale per ciascun provino;
- valori dello sforzo deviatorico e della deformazione assiale a rottura per ciascun provino;

- rappresentazione dello stato di sforzo a rottura, espresso in termini di sforzi totali nel piano  $\sigma/\tau$  a mezzo cerchi di Mohr, con indicazione dell'involuppo di rottura;
- indicazione del valore di resistenza al taglio del campione esaminato, espresso in termini di tensioni totali dal parametro  $c_u$ ;
- documentazione delle misure effettuate;
- copia del certificato di taratura degli strumenti di misura e controllo (bilancia, comparatori millesimali o trasduttori lineari di spostamento, anelli dinamometrici o trasduttori di carico; manometri o trasduttori di pressione), non anteriore di sei mesi alla data di prova.

### **Riferimento codice dettaglio economico, tabella prezzi unitari: 19.**

- n.2 prove edometriche.

La prova edometrica consiste nella determinazione dell'entità e della velocità della consolidazione di terreni coesivi soggetti ad incrementi tensionali. La prova viene condotta ad incrementi di carico controllati (prova IL); nel corso della prova edometrica, oltre ai parametri normalmente calcolati, è possibile eseguire determinazioni dirette di permeabilità.

La prova di compressione edometrica ad incrementi di carico controllati dovrà essere condotta su campioni cilindrici di diametro non inferiore a 50 mm e rapporto diametro/altezza compreso tra 2.5 e 6 preparati con apposito tornietto campionatore a partire da campioni indisturbati; per materiali poco consistenti si potrà infiggere l'anello portacampione a pressione direttamente nel campione da analizzare; in nessun caso sarà possibile infiggere a mano l'anello portacampione. L'altezza dei provini dovrà in ogni caso essere maggiore di 10 volte il diametro massimo delle particelle costituenti il materiale in prova. La preparazione del provino dovrà avvenire in ambiente ad umidità controllata in lo da evitare qualsiasi variazione al contenuto d'acqua iniziale.

Una volta inserito il terreno nell'anello portacampione si procederà al montaggio della cella edometrica inserendo le pietre porose inferiore e superiore e della carta da filtro tipo Whatman's n. 54 tra il terreno e le pietre porose. La carta da filtro non dovrà essere utilizzata nel caso di prove su argille molto consistenti.

Successivamente si posizionerà la cella edometrica sul telaio di carico applicando una pressione di serraggio pari a 5 kPa controllando le variazioni di altezza del provino e regolando la pressione iniziale per evitare rigonfiamenti o eccessive consolidazioni del provino.

Al fine di evitare rigonfiamenti del terreno in prova si procederà all'inserimento dell'acqua nella cella edometrica solo dopo aver raggiunto un carico verticale pari alla tensione geostatica esistente in sito.

La prova sarà condotta applicando la seguente successione di carico: 12 kPa, 25 kPa, 50 kPa, 100 kPa, 200 kPa, 400 kPa, 800 kPa, 1600 kPa. Per ciascun gradino di carico si procederà alla registrazione delle deformazioni secondo uno schema temporale in successione geometrica, tenendo il carico almeno per un tempo sufficiente all'individuazione del tempo di fine consolidazione ( $t_{100}$ ); qualora il diagramma non consentisse una chiara individuazione del  $t_{100}$  il gradino di carico dovrà essere mantenuto per almeno 24 h.

Si procederà poi alla costruzione del diagramma deformazione verticale -logaritmo del carico totale ( $\epsilon_v - \log \sigma'_v$ ), costruito impiegando i valori di cedimento corrispondenti ai  $t_{100}$ , in modo da rare l'andamento del processo di consolidazione. Qualora tale diagramma evidenziasse una pressione massima applicata insufficiente (assenza di tre punti allineati dopo la massima curvatura) si procederà all'applicazione di ulteriori incrementi di carico sino ad ottenere chiaramente la retta di pressione.

In seguito si eseguirà lo fase di scarico finale con esecuzione di almeno 2 gradini di scarico.

Durante l'esecuzione del ciclo di carico si eseguirà inoltre un ciclo di scarico ricarico a partire dalla tensione geostatica  $\sigma'_{vo}$  esistente in sito comprendente tre gradini di scarico e tre di ricarico. Ove richiesto si procederà anche alla determinazione dei valori del coefficiente di consolidazione verticale  $c_v$ , del coefficiente di permeabilità  $k$  e del coefficiente di consolidazione secondaria  $c_{\alpha}$  in corrispondenza di livelli di carico indicati dalla Direzione lavori

### *Documentazione*

Documentazione minima da fornire dovrà comprendere:

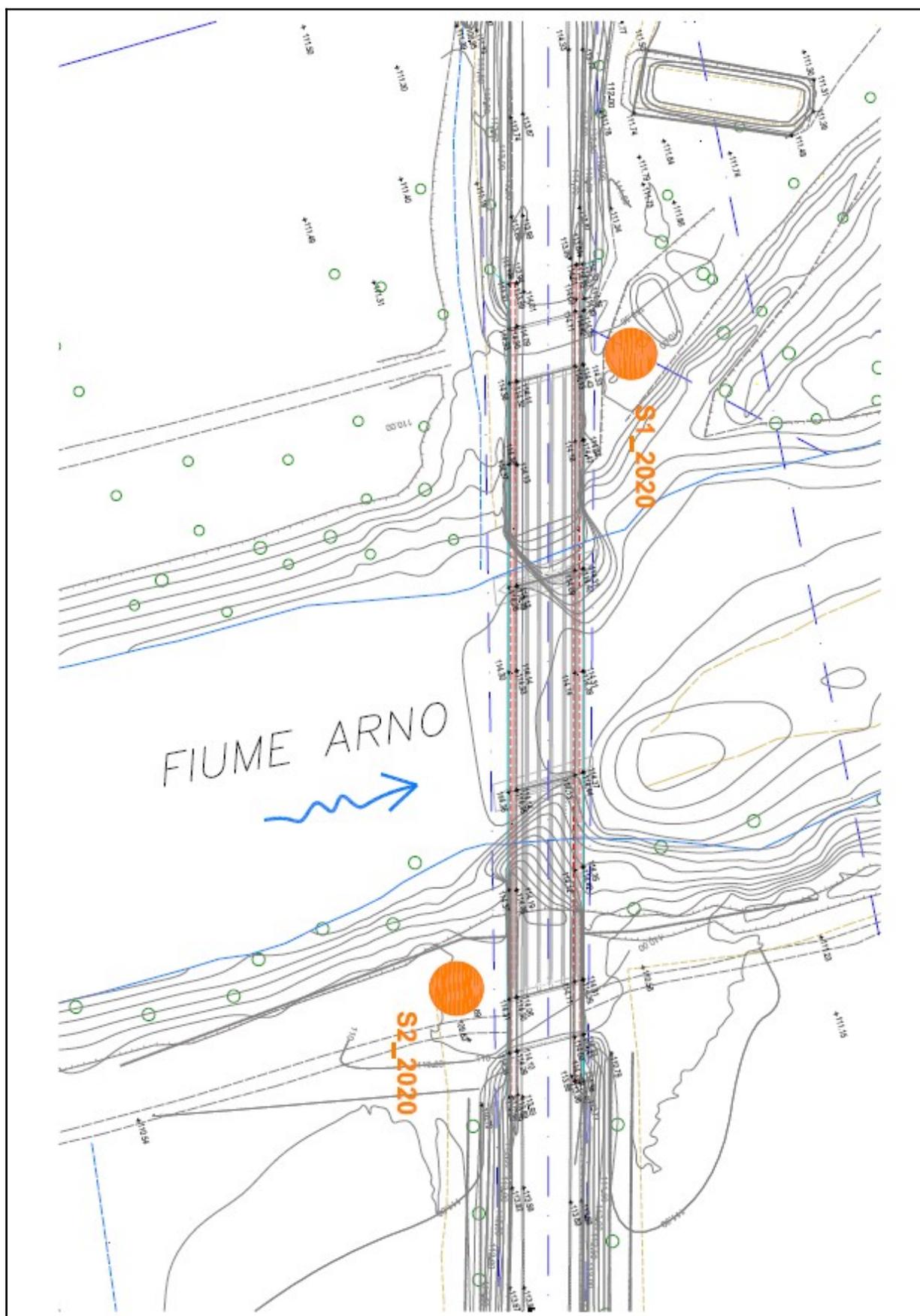
- identificazione completa del campione sottoposto a prova;
- dimensioni iniziali e finali del provino;
- contenuto d'acqua iniziale e finale del provino;
- indice dei vuoti iniziale e finale del provino;
- peso di volume iniziale e finale del provino;
- grado di saturazione iniziale e finale del provino;
- tabella riassuntiva riportante i valori di deformazione verticale percentuale e di indice dei vuoti per ciascun livello di carico ed i valori del modulo edometrico nei tratti di carico;
- tabella con i valori di  $c_v$ ,  $k$  e  $c_\alpha$  ove richiesto;
- diagramma indice dei vuoti  $-\log$ aritmo del carico verticale efficace ( $e - \log \sigma' y$ ) costruito sulla base cedimenti corrispondenti ai  $t_{100}$  di fine consolidazione;
- diagramma  $\log$ aritmo del carico  $-\log$ aritmo del modulo edometrico;
- tabelle cedimento  $-\text{tempo}$  per ciascun gradino di carico o scarico;
- diagramma cedimento  $-\log$ aritmo del tempo per tutti i gradini di carico;
- documentazione delle misure effettuate.

### **Riferimento codice dettaglio economico, tabella prezzi unitari: 20.**

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.

L'ubicazione dei siti di indagine è specificata nella figura 1, sotto riportata.



**Figura 1:** Localizzazione dei siti di indagine

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 destinazioni d'uso.

### **Oneri specifici della ditta**

E' a carico della Ditta, e risulta compreso nei costi offerti, l'approvvigionamento idrico per l'esecuzione delle indagini e ogni altro onere derivante dall'esecuzione delle indagini.

Al termine delle operazioni di indagine, è onere dell'impresa il ripristino dei luoghi nelle condizioni iniziali, 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.

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 mediante GPS.
- la conservazione delle cassette in loco per un periodo di tempo non inferiore a 5 giorni dalla data di termine delle prestazioni ed il loro successivo smaltimento nei termini di legge.
- il trasporto con qualsiasi mezzo dell'attrezzatura, la loro installazione, montaggio, smontaggio, spostamento alla posizione successiva e riposizionamento;
- il perfetto funzionamento delle attrezzature;
- il trasferimento del personale;
- i materiali necessari;
- il ripristino dei luoghi nelle condizioni iniziali e l'indennizzo di eventuali danni in aree accessibili ai mezzi di trasporto e prive di vincoli;
- i ripristini;
- trasporto a discarica autorizzate dell'eventuale materiale di risulta;
- adempimenti in materia di sicurezza (Dlgs 81/08);
- oneri e spese inerenti relativi all'occupazione di suolo pubblico.

Al termine delle attività (art. 1) si dovrà consegnare al "Commissario c/o Regione Toscana" - Settore genio Civile Valdarno Superiore sede di Firenze, Via San Gallo, 34/A (riferimenti Ing. Lorenzo Bechi tel. 0554386379, 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 sopra negli "Oneri specifici della ditta".**

La consegna dei beni oggetto del servizio è a carico dell'impresa che assume a proprio carico le spese connesse di qualsiasi natura, comprese quelle di imballaggio, trasporto e simili.

L'impresa, nello svolgimento delle attività di cui all'art.1, dovrà raccordarsi, con le modalità che saranno indicate alla riunione di cui all'art. 3, con i soggetti incaricati dall'Amministrazione. In particolare in quella sede, verranno fornite le ubicazioni di dettaglio della singola indagini. Sarà in ogni caso necessario, prima dell'effettuazione delle stesse, raccordarsi con i tecnici dell'Amministrazione.

Sarà in ogni caso necessario, prima dell'effettuazione delle indagini, raccordarsi con il RUP.

### **Art. 3 – Termini, avvio dell'esecuzione, sospensione e ultimazione dell'esecuzione**

1. La prestazione deve essere terminata entro 40 giorni dall'avvio dell'esecuzione. L'esecutore deve dare avvio all'esecuzione della prestazione entro 5 giorni dalla stipula del contratto che avviene secondo le modalità di cui al precedente Paragrafo 4 – Conclusione dell'affidamento e stipula del contratto.

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. 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.

2. Prima della sottoscrizione del contratto l'esecutore è tenuto a presentare all'Amministrazione l'elenco dei nominativi relativi al personale che sarà impiegato nello svolgimento dell'appalto.

La Società è tenuta inoltre a produrre o detenere presso il luogo di esecuzione della prestazione la documentazione idonea a dimostrare la regolarità dei rapporti di lavoro intercorrenti con i lavoratori stessi.

3. Ai sensi dell'art. 23 bis della L.R. 38/2007 la Società è tenuta ad adottare efficaci sistemi di rilevazione per rendere documentabili in tempo reale le presenze di tutti i lavoratori presenti nel luogo di esecuzione della prestazione, anche mediante la dotazione al personale impiegato di un tesserino di riconoscimento indicante la denominazione della Società, cognome e nome del lavoratore, eventuale numero di matricola.

4. La Società ha l'obbligo di informare e formare adeguatamente il proprio personale circa i rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui esegue la prestazione, nonché di quelli derivanti dall'emergenza sanitaria da COVID-19 e delle relative modalità di esecuzione delle attività nel rispetto di quanto previsto con il DPCM n.194 del 10 aprile 2020 e ss.mm.ii. e dalle Ordinanze del Presidente della Regione Toscana n. 38 del 18/04/2020 e n. 40 del 22/04/2020 e ss.mm.ii.;

5. La Società ha inoltre l'obbligo di comunicare all'Amministrazione i rischi specifici derivanti dallo svolgimento delle proprie attività.

### **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 complessivo dell'appalto è stimato in **Euro 12.189,46, oltre IVA;**

- per l'espletamento del presente appalto non sono rilevabili rischi interferenti per i quali sia necessario adottare specifiche misure di sicurezza 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 della contabilità speciale 6010.

### **Art. 7 – 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. 8.

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 della Regione Toscana è “regionetoscana@postacert.toscana.it”.

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

### **Art. 8 – Corrispettivo, fatturazione e pagamento**

1. Il corrispettivo massimo contrattuale è determinato dall'importo complessivo stimato di cui al precedente art. 6.

Non essendo oggi possibile predeterminare le quantità esatte delle prestazioni da richiedere, con riferimento alle attività, il "Commissario c/o Regione Toscana" procederà ad effettuare singoli ordini sulla base dei fabbisogni che si manifesteranno in corso di esecuzione del contratto. Pertanto le quantità indicate nel Dettaglio Economico concorrono solo ai fini dell'affidamento e non sono vincolanti per "Commissario c/o Regione Toscana", che non garantisce il raggiungimento del suddetto importo massimo nell'arco temporale di vigenza contrattuale né il raggiungimento del prezzo complessivo offerto in sede di presentazione dell'offerta.

**Pertanto il "Commissario c/o Regione Toscana" corrisponderà all'operatore le somme determinate nella misura del prezzo unitario offerto nel dettaglio economico in riferimento all'unità di misura di quella prestazione per le quantità effettivamente richieste ed eseguite.**

2. La fattura dovrà essere unica 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, di cui al successivo art. 10, al fine di garantire il rispetto del termine di cui al successivo comma 4.

La comunicazione dell'avvenuto rilascio del Certificato di regolare esecuzione sarà effettuata in modalità telematica, secondo quanto indicato al precedente art. 7, 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 DI GOVERNO CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO c/o Regione Toscana – Settore Genio Civile Valdarno Superiore; C.F. 94200620485, contabilità speciale n. 6010, CUU 1E9CWJ” 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 [8369245774] e del codice CUP D17B14000280003. 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 del "Commissario c/o Regione Toscana" 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 al "Commissario c/o Regione Toscana" 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:[8369245774] ed il seguente codice CUP D17B14000280003. L'operatore economico è obbligato a dare immediata comunicazione al "Commissario c/o Regione Toscana" 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, il "Commissario c/o Regione Toscana" provvederà alla risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 1456 del codice civile.

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.

Il "Commissario c/o Regione Toscana", 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 – 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, anche tramite vie brevi, cui l'esecutore è tenuto ad uniformarsi.

#### **Art. 10 – 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 corrispettivo delle prestazioni eseguite e allo svincolo della garanzia definitiva.

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

E' vietata la cessione totale o parziale del contratto sotto pena di decadenza, perdita della garanzia definitiva eventualmente prestata ed eventuale azione di rivalsa del "Commissario c/o Regione Toscana" per il danno arrecato.

#### **Art. 12 - 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: [8369245774]. 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 7.

#### **Art. 13 - 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 il "Commissario c/o Regione Toscana" 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 del "Commissario c/o Regione Toscana" che di terzi, in dipendenza di omissioni o negligenze nell'esecuzione della prestazione ricadrà sulla Società restandone sollevato il "Commissario c/o Regione Toscana".

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 14.

La Società esonera il "Commissario c/o Regione Toscana" 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 il "Commissario c/o Regione Toscana" è sollevato 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 il "Commissario c/o Regione Toscana" 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.

6. La Società assume l'obbligo di garantire la proprietà dei beni forniti e di sollevare il "Commissario c/o Regione Toscana" di fronte ad azioni o pretese al riguardo.

7. In caso di violazione dei suddetti obblighi relativi alla riservatezza, ai diritti di proprietà intellettuale e alla proprietà dei beni il "Commissario c/o Regione Toscana" ha diritto di richiedere al soggetto aggiudicatario il risarcimento di tutti, senza eccezione, i danni di cui sopra.

#### **Art. 14 – 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. 15 - Penali e risoluzione del contratto**

1. L'affidatario è soggetto a penalità nei seguenti casi:

- per il ritardo nell'esecuzione della prestazione rispetto al termine previsto dall'art. 3.

Fino al 15esimo giorno di ritardo, per ogni giorno di ritardo è applicata una penale giornaliera pari a € 10,00,

Dal 16esimo al 30esimo giorno di ritardo nell'esecuzione della prestazione, è applicata una penale di € 50,00, al giorno.

Se il ritardo persiste oltre il 30esimo 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.

Qualora l’Affidatario effettui la prestazione in modo non conforme o carente rispetto a quanto previsto negli articoli 1 e 2 del presente contratto, il "Commissario c/o Regione Toscana", ai sensi dell’art. 1454 del codice civile lo diffida ad adempiere ed a produrre la prestazione conforme alle richieste del "Commissario c/o Regione Toscana" entro il termine di 15 giorni. Nel caso in cui l’Affidatario non produca una prestazione conforme entro il termine dato, il "Commissario c/o Regione Toscana" agirà in base all’art. 108 comma 3 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 del Commissario c/o Regione Toscana ad ottenere la prestazione; è fatto in ogni caso salvo il diritto dell’Amministrazione di richiedere il risarcimento del maggior danno.

6. Il Commissario c/o Regione Toscana 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 indicati nel precedente articolo 08;
- in caso di subappalto non autorizzato dal Commissario c/o Regione Toscana.
- 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)
- inoltre l’Amministrazione si avvale della **clausola risolutiva espressa di cui all’articolo 1456 del codice civile nel caso in cui, nei confronti dell’imprenditore o dei componenti la compagine sociale, o dei dirigenti dell’impresa con funzioni specifiche relative all’affidamento alla stipula e all’esecuzione del contratto, sia stata applicata misura cautelare personale o sia stato disposto il giudizio per taluno dei delitti di cui agli articoli 317, 318, 319, 319bis, 319ter, 319quater, 320, 322, 322bis, 346 bis, 353, 353bis del codice penale.**

7. In caso di risoluzione, l’Amministrazione procederà all’escussione in tutto o in parte della garanzia definitiva, salvo l’ulteriore 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, il Commissario c/o

Regione Toscana 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. 16 - Recesso**

Il "Commissario c/o Regione Toscana" 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 10 giorni

E' fatto divieto alla Società di recedere dal contratto.

#### **Art. 17 - 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. 18 - Foro competente**

1. 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 è l'Ing. Lorenzo Bechi tel 055/4386379, referente per la parte amministrativa sono Luigina Arniani Peloni tel. 055/4382666 e Maria Cristina Moretti tel. 055/4382661.

Il Dirigente Responsabile del Contratto  
Ing. Leandro Radicchi