

COMUNE DI FIRENZE
Direzione Ambiente

DISCIPLINARE

SERVIZIO DI CONSULENZA GEOLOGICA E GEOTECNICA A SUPPORTO DELLA REDAZIONE DELLA VARIANTE URBANISTICA E DEL PROGETTO ESECUTIVO DELLA CICLOPISTA DELL'ARNO FIRENZE SCANDICCI, DALL'ARGININGROSSO A SCANDICCI - CODICI OPERA 210139-210140-210141-210156-210157-220469 (COMUNE DI FIRENZE - FI)

PREMESSO CHE:

- con DD/2022/10022 del 20/12/2022 venivano affidati i servizi di progettazione esecutiva, direzione lavori e coordinamento della sicurezza all'operatore economico Arch. Gianvito Alba
- risulta in corso la procedura per l'approvazione del Progetto Esecutivo dell'intervento in oggetto, redatto dal Arch. Gianvito Alba;
- risulta necessario procedere all'aggiornamento degli elaborati tecnici (relazione geologica di fattibilità) alle normative attualmente vigenti, a supporto della variante al RUC vigente e con doppia conformità dell'opera nei confronti del Piano Operativo adottato;
- risulta altresì necessario procedere alla stesura della relazione geologica e geotecnica a supporto del progetto esecutivo per cui è da prevedersi la definizione del piano di indagini geognostiche (s.l.) da effettuare a supporto del progetto esecutivo;
- il presente disciplinare regola i contenuti delle fasi relative al servizio di supporto geologico alle fasi di progettazione ed esecuzione dell'intervento.

Art. 1 - Oggetto

Le prestazioni da eseguirsi a cura del soggetto affidatario dei servizi in argomento sono riportate al successivo art. 2.

Il presente documento fornisce le indicazioni tecnico-amministrative da seguire durante lo svolgimento delle prestazioni richieste, come meglio specificato negli articoli che seguono.

Art. 2 - Descrizione delle prestazioni

La prestazione consiste negli adempimenti connessi alla realizzazione delle seguenti "FASI" come di seguito descritte:

FASE1

- attività di aggiornamento degli elaborati tecnici (relazione geologica di fattibilità) alle normative attualmente vigenti, a supporto della relativa Variante al RUC vigente; tale elaborato verificherà la doppia conformità dell'opera nei confronti del Piano Operativo adottato.

FASE 2

- definizione del piano di indagini geognostiche definitivo (*riferimento computo indagini, art. 5.2*) da effettuare a supporto del progetto esecutivo.

FASE 3

- realizzazione delle indagini geognostiche e assistenza in sito all'esecuzione delle stesse;
- elaborazione dei risultati delle indagini eseguite e indicazione delle eventuali prescrizioni da queste conseguenti.

FASE 4

- redazione della relazione geologico-geotecnica a supporto del progetto esecutivo; nei suddetti elaborati dovranno essere ricostruiti il modello geologico locale ed il modello geotecnico del "volume geotecnico significativo" (ai sensi del D.M. 17/01/2018), classificato il sottosuolo dal punto

di vista sismico, definiti i parametri fisico-meccanici dei terreni, funzionali alle verifiche di stabilità dei rilevati ed al sottofondo naturale e dovranno affrontare le criticità riguardanti la realizzazione dei rilevati all'interno delle aree di espansione di categoria A dell'AdB, e la realizzazione di un tratto di ciclista su un tratto tombato di corso d'acqua;

- restituzione del materiale, da concordare con il RUP, in funzione delle esigenze progettuali e di sviluppo dei vari iter amministrativi.

In particolare, le fasi relative al supporto geologico alla progettazione prevederanno le seguenti attività professionali:

- Sopralluoghi preliminari, contatti con i progettisti;
- Contatti con gli enti interessati, in particolare il Genio Civile per quanto riguarda gli aspetti di autorizzazione idraulica;
- Analisi dei vincoli ambientali;
- Individuazione dei gradi di pericolosità di sito;
- Fattibilità dell'intervento;
- Progettazione del piano di indagini definitivo;
- Assistenza in sito all'esecuzione delle indagini;
- Elaborazione dei dati di campagna e di archivio e ricostruzione del modello geologico;
- Ricostruzione della situazione idrogeologica locale;
- Parametrizzazione fisico-meccanica dei terreni: parametri medi;
- Ricostruzione del modello geotecnico all'interno del volume geotecnico significativo;
- Verifica di stabilità interna ed esterna del tratto di rilevato da realizzarsi in terra rinforzata;
- Verifiche di stabilità globale degli altri tratti di rilevato;
- Gestione delle terre e rocce di scavo;
- Elaborazione dei dati sismici e ricostruzione del modello sismico;
- Assistenza e consulenza tecnica a supporto delle altre fasi progettuali.

Sul piano generale l'affidatario, nello svolgimento del loro incarico, dovrà:

- espletare l'incarico conferito in coerenza con il progetto definitivo ed esecutivo redatto dal Arch. Gianvito Alba, attualmente in fase di elaborazione da parte dell'Amministrazione Comunale, collaborando fattivamente con il gruppo di progettazione alla risoluzione delle problematiche al fine di addivenire ad una realizzazione unitaria completa e coerente sia nelle scelte tecniche che nella determinazione della parte economica;
- espletare l'incarico in osservanza delle istruzioni impartite dal RUP;
- osservare l'obbligo di riservatezza in ordine agli atti o notizie di cui vengano a conoscenza nell'espletamento dell'incarico, obbligandosi quindi a non renderli pubblici in assenza di autorizzazione scritta della Stazione Appaltante;
- assicurare il rispetto delle prescrizioni di cui all'art. 41 del D.lgs. n. 36/2023, con particolare attenzione ai seguenti aspetti:
 - verificare e garantire il rispetto di quanto previsto dalla normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza;
 - la valutazione del ciclo di vita e della manutenibilità delle opere;
 - fornire al RUP, tutte le informazioni utili eventualmente richieste, prestare assistenza, sotto l'aspetto tecnico nelle interazioni con altri soggetti, anche partecipando ad incontri e riunioni, ai sensi dell'art. 144 del D.lgs. 36/2023 e dell'art. 1, Allegato I.7, del D.lgs. n. 36/2023;
 - condurre le proprie attività nella consapevolezza di non contribuire a modificare l'importo totale del finanziamento concesso.

Nel corrispettivo dell'Affidatario sono compresi:

- a) i necessari contatti da tenersi in collaborazione con gli Enti, Organi ed Uffici locali;
- b) le spese per i viaggi e le missioni necessarie per l'interfaccia tra l'Affidatario e l'Amministrazione, anche con mezzi propri nelle sedi indicate dall'Affidatario, oltreché con funzioni di sopralluogo;
- c) le spese per le prove, indagini geotecniche/geognostiche, ecc. necessarie per raccogliere i dati necessari per l'elaborazione dei documenti;
- d) l'uso di attrezzature varie e mezzi di calcolo.

Non sarà corrisposto alcun compenso aggiuntivo nel caso in cui fosse necessario, durante l'esecuzione dei lavori, il concordamento di nuovi prezzi aggiuntivi e/o sostitutivi di quelli di contratto.

2.1 – Normativa di riferimento

L'incarico conferito deve essere espletato nel pieno e puntuale rispetto delle disposizioni contenute nel D.Lgs. n. 36/2023, nel D.P.R. n. 207/2010 per le parti ancora in vigore, nel D.Lgs. n. 81/2008, nel D.P.R. 327/2001.

Inoltre, nello specifico, la consulenza di cui all'oggetto verrà eseguita ai sensi della normativa attualmente vigente in materia:

- D.M. 17.01.2018 - "Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni";
- Circolare Consiglio Sup. LL.PP. n.7 del 21.01.2018 - "Istruzioni per l'applicazione delle NTC";
- Voto n°36 Consiglio Sup. LL.PP. Del 27.07.2007 - "Criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale";
- Eurocodice 7.1 1997 - "Progettazione geotecnica; Regole generali";
- Eurocodice 7.2 2002 - "Progettazione geotecnica; progettazione assistita da prove di laboratorio";
- Eurocodice 7.3 2002 - "Progettazione geotecnica; progettazione assistita con prove in sito";
- Eurocodice 8 UNI ENV 1998 - "Resistenza sismica, parte 5";
- Ord.P.C.M. n°3274 del 20.03.03 e successive modifiche ed integrazioni;
- D.G.R.T n°878 del 02.10.2012 - "Aggiornamento della classificazione sismica regionale in attuazione dell'OPCM 3519/2006 e ai sensi del DM 14.01.2008 – Revoca della DGRT 431/2006";
- D.P.G.R. n. 1/R del 19 gennaio 2022, "Regolamento di attuazione dell'articolo 181 della legge regionale 10 novembre 2014, n. 65 (Norme per il governo del territorio). Disciplina sulle modalità di svolgimento delle attività di vigilanza e verifica delle opere e delle costruzioni in zone soggette a rischio sismico";
- DGRT n. 81 del 30 gennaio 2022, "Regolamento n.1/R/2022 – Approvazione linee guida sulle tipologie e classi di indagini geologiche, geofisiche e geotecniche da allegare ai progetti da presentare ai sensi dell'art. 3 del Reg.1/R/2022";
- D.P.G.R. n. 421 del 26/05/2014, "Aggiornamento dell'allegato 1 (elenco dei comuni) e dell'allegato 2 (mappa) della deliberazione G.R.T. n. 878 dell'8 ottobre 2012, recante "Aggiornamento della classificazione sismica regionale in attuazione dell'O.P.C.M. 3519/2006 ed ai sensi del D.M.14012008 - Revoca della D.G.R.T. 431/2006 e cessazione di efficacia dell'elenco dei Comuni a maggior Rischio Sismico della Toscana - D.G.R.T. 841/2007";
- Delibera del Comune di Firenze n.2015/C/00025, Regolamento Urbanistico e contestuale variante al Piano Strutturale. Approvazione (LR 1/2005, art. 17). Conclusione del processo decisionale VAS (LR 10/2010, art. 27);
- Disciplina del Piano Operativo adottato con DC n. 6/2023, da applicare in via di salvaguardia ai sensi dell'art. 103 della L.R. 65/2014;
- Legge Regionale 24 Luglio 2018, n.41 "Disposizioni in materia di rischio alluvioni e di tutela dei corsi d'acqua in attuazione del decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49".

Art. 3 - Specifiche tecniche, caratteristiche degli elaborati di progetto e dei documenti

Tutti i materiali, documenti, studi, ricerche ed elaborati prodotti durante ed al termine del presente incarico restano di proprietà dell'Amministrazione Comunale, la quale potrà, a suo insindacabile giudizio,

utilizzarli nei modi e nei tempi che riterrà opportuni, senza che l'affidatario possa sollevare eccezioni di sorta o pretendere compensi aggiuntivi.

Art. 4 - Modalità di svolgimento dell'incarico

Le prestazioni richieste nel presente disciplinare, di natura intellettuale, sono infungibili e rigorosamente personali e comunque collegate alle attività necessarie alla redazione degli elaborati progettuali. Il professionista incaricato, pertanto, rimarrà responsabile dell'esecuzione delle prestazioni oggetto del presente appalto.

Si specifica che, ai sensi dell'art. 119, comma 3, del D.lgs. 36/2023 non si configurano come attività affidate in subappalto, per la loro specificità, le seguenti categorie di forniture o servizi: a) **l'affidamento di attività secondarie, accessorie o sussidiarie** a lavoratori autonomi, per le quali occorre effettuare comunicazione alla stazione appaltante (prove, indagini, ecc.).

Il professionista dovrà eseguire quanto affidato secondo i migliori criteri per la tutela e il conseguimento del pubblico interesse, con l'obbligo specifico di non interferire con il normale funzionamento degli uffici dell'Amministrazione e non aggravare gli adempimenti e le procedure che competono a questi ultimi.

In particolare, le attività oggetto del presente affidamento dovranno essere espletate in modo da non comportare rallentamenti e/o ritardi dei lavori appaltati.

Restano a carico del professionista ogni onere strumentale e organizzativo necessario per l'espletamento delle prestazioni professionali oggetto di incarico, rimanendo essi organicamente esterni ed indipendenti dagli Uffici e dagli organi dell'Amministrazione.

Il professionista dovrà partecipare, se convocato, alle riunioni indette dal RUP.

Art. 5 – Compensi

Il corrispettivo del servizio posto a base di gara risulta dalla somma dei compensi previsti per i servizi di supporto geologico e di quelli previsti per l'esecuzione della campagna di indagini.

5.1 - Compensi Supporto geologico

Il compenso stimato per le prestazioni di supporto geologico previsti dal presente Disciplinare, stimato sulla base del DM 140/2012 e sulla base di indagini di mercato, ammonta ad € 4.000,00 al netto di contributi previdenziali (4%) e IVA (22%).

5.2 - Prove e indagini

Per la redazione della relazione geologica e relazione geotecnica, al fine di poter elaborare il modello geologico locale ed il modello geotecnico del "volume geotecnico significativo" (ai sensi del D.M. 17/01/2018), di classificare il sottosuolo dal punto di vista sismico, di giungere alla definizione dei parametri fisico-meccanici dei terreni, funzionali alle verifiche di stabilità dei rilevati ed al sottofondo naturale, è stato elaborato il seguente computo relativo alla Campagna Geognostica (s.l) da effettuare ai sensi della normativa vigente (all'Allegato 1 della DPGR 01/2022).

Le indagini geognostiche dovranno essere realizzate **propedeuticamente** alla redazione delle sopra citate **relazioni**.

COMPUTO CAMPAGNA GEOGNOSTICA CICLOPISTA					
Descrizione	Prezzario LLPP Toscana 2023/1	Unità di misura	Prezzo unitario	q.tà	Totale
Prove di carico con piastra (F) = 300 mm	TOS23/1_18.W06.001	cad	€ 80,39	4	€ 321,56
Determinazione della densità naturale e secca in sito (Standard: ASTM D1556 con volumometro a sabbia	TOS23/1_18.W06.002.001	cad	€ 127,60	4	€ 510,40
Esecuzione di profili sismici, per ogni metro di sten-					

dimento. La prova viene eseguita mediante apparecchiatura digitale con 24 canali di acquisizione, con minimo 7 punti di scoppio (5 interni alla base e 2 esterni). Elaborazione GRM	TOS23/1_18.W08.003.003	ml	€ 16,97	80	€ 1.357,60
Nolo Miniescavatore a cingoli con massa in assetto operativo fino a 1500 kg - da 2 a 10 giorni	TOS23/1AT_.N01.001.002	ora	€ 28,99	32 (8ore x 4)	€ 927,68
SUB-TOTALE					€ 3.117,24
					IVA 22%
TOTALE (con IVA)					€ 3.803,03

5.3 - Compensi a base di gara

Di seguito si riporta il quadro riepilogativo circa i compensi a base di gara, stimati sommando i compensi previsti per ogni fase dell'incarico, che ammontano a **€ 7.117,24**, al netto di c.p. e IVA.

Prestazione	Compenso	C.P. 4%	IVA 22%	Importo Totale
Supporto geologico alla progettazione (Fasi 1, 2 e 4)	€ 4.000,00	€ 160,00	€ 915,20	€ 5.075,20
Prove e indagini (Fase 3)	€ 3.117,24		€ 685,79	€ 3.803,03
Totale	€ 7.117,24			€ 8.878,23

Le prestazioni saranno compensate sulla base del ribasso offerto dal professionista in fase di affidamento. Il prezzo definito dal presente disciplinare, comprensivo del ribasso offerto, si intende accettato dall'operatore economico ed è comprensivo delle spese che dovranno essere sostenute dallo stesso per lo svolgimento delle proprie mansioni.

Nella eventualità che, in corso di esecuzione del Servizio in questione, il Comune di Firenze ritenga necessario introdurre varianti o aggiunte al progetto iniziale, l'Operatore economico incaricato avrà diritto all'integrazione del compenso per le eventuali maggiori prestazioni spettanti in conformità con il calcolo dell'importo del servizio e del ribasso offerto.

Nel caso di risoluzione o rescissione del contratto spetterà all'operatore economico una aliquota dell'importo dovuto da calcolarsi in base all'importo complessivo del servizio eseguito e del ribasso offerto. Il pagamento del corrispettivo spettante all'Incaricato avverrà secondo quanto definito nel prosieguo del presente articolo, previa presentazione di corrispondente fattura e buon esito delle verifiche di rito (regolarità contributiva, posizioni debitorie nei confronti dell'Ente, ecc.).

Le fatture devono riportare obbligatoriamente il Codice CUP, il Codice CIG, il Codice Univoco ufficio.

È prevista la liquidazione delle competenze nel seguente modo, previa verifica di conformità svolta dal RUP/DEC:

- nella misura del **15%** del corrispettivo dovuto, derivante dal ribasso d'asta, alla consegna della Relazione di Fattibilità per la Variante Urbanistica al RUC;

- nella misura del **65%** del corrispettivo dovuto, derivante dal ribasso d'asta, alla consegna della relazione geologica e geotecnica a supporto del progetto esecutivo (con esecuzione della campagna di prove);
- nella misura del **20%** a titolo di saldo, all'approvazione del progetto esecutivo.

Art. 6 - Durata dell'incarico e penali

Il professionista incaricato si impegna ad espletare le mansioni attribuite a partire dalla data in cui verrà formalmente avviato il servizio e sino alla conclusione dei lavori.

La prestazione relativa alla **FASE 1** ha avvio con le attività attinenti alla consegna del servizio e termina con la consegna della Relazione geologica di Fattibilità per la Variante Urbanistica **entro 20 giorni dalla Consegna del Servizio.**

Le prestazioni relative alle **FASI 2, 3 e 4** hanno avvio con le attività attinenti alla Consegna del Servizio e termineranno entro il **31/10/2023**.

In caso di sospensioni ordinate dalla Stazione appaltante, i termini di cui trattasi restano sospesi dalla data del verbale di sospensione e riprendono a decorrere dall'emissione del verbale di ripresa o altro ordine scritto della Stazione Appaltante.

Penali

Qualora la presentazione della documentazione venisse ritardata oltre i termini stabiliti, sarà applicata una penale del 1/1000 dell'importo contrattuale, per ogni giorno di ritardo nella consegna dei documenti, sul compenso professionale.

È facoltà dell'Amministrazione risolvere anticipatamente il presente contratto, con pagamento delle prestazioni già eseguite, in ogni momento, in particolare quando il Professionista sia colpevole di ritardi pregiudizievole, ovvero quando la penale abbia raggiunto il 20% dell'importo dei compensi sui quali è stata calcolata, nonché quando il professionista incaricato contravvenga ingiustificatamente alle condizioni di cui al presente Disciplinare d'incarico, ovvero a norme di legge o aventi forza di legge, ad ordini ed istruzioni legittimamente impartiti dal responsabile del procedimento, ovvero non produca la documentazione richiesta nei termini previsti.

La risoluzione avviene con semplice comunicazione scritta indicando la motivazione, con congruo preavviso. In ogni caso trovano applicazione le norme del Codice Civile in materia di recesso e risoluzione anticipata dei contratti.

Si evidenzia che il presente incarico viene affidato nell'ambito di una procedura finanziata con fondi regionali e comunitari, oltretutto cofinanziati dalla stessa Amministrazione Comunale; il corretto espletamento dei servizi affidati entro i termini contrattuali riveste pertanto particolare importanza, in quanto ritardi nell'approvazione delle varie fasi progettuali e nell'esecuzione dei lavori oltre i termini stabiliti dalla Regione finanziatrice potrebbero comportare la revoca dei contributi assegnati all'Amministrazione Comunale e di conseguenza il verificarsi della mancata copertura finanziaria dei servizi e delle opere già appaltate. L'Amministrazione Comunale si riserva pertanto, in caso di responsabilità diretta del professionista, di rivalersi su di esso per i danni subiti.

Art. 7 - Polizze di responsabilità civile professionale

Ai sensi dell'articolo 10, comma 4, lettera c-bis), della legge n. 183 del 2011, introdotto dall'articolo 9-bis, comma 1, della legge n. 27 del 2012, dell'articolo 9, comma 4, del decreto-legge n. 1 del 2012, convertito dalla legge n. 27 del 2012, il tecnico incaricato dovrà essere dotato di una polizza assicurativa di responsabilità civile professionale, per i danni provocati nell'esercizio dell'attività professionale delle attività di propria competenza.

Art. 8 - Documentazione a cura della stazione appaltante

Si rappresenta che lo scrivente Servizio fornirà:

- a) la documentazione progettuale relativa al Progetto redatto dal Arch. Gianvito Alba (Progetto Esecutivo).

Art. 9 - Modifiche al contratto

La Stazione appaltante ha la facoltà di apportare al contratto durante il suo periodo di efficacia, le modifiche eventualmente necessarie, nelle ipotesi individuate dall'art. 120 del D.lgs. n. 36/2023.

Art. 10 - Verifica di conformità

Ai sensi dell'art. 116 del D.lgs. 36/2023, 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 contrattuali.

Il R.U.P./D.E.C. effettua la Verifica di Conformità in corso di esecuzione per certificare il rispetto delle caratteristiche tecniche, economiche e qualitative delle prestazioni, nonché degli obiettivi e dei tempi, in conformità alle previsioni e pattuizioni contrattuali, previste nel presente documento e negli altri documenti ivi richiamati.

Il R.U.P./D.E.C. effettua la Verifica di Conformità all'ultimazione delle prestazioni con il rilascio del Certificato di Verifica di Conformità entro sessanta (60) giorni dal termine in cui devono essere completate le prestazioni come indicato nel presente documento.

Per importi di modesta entità il RUP può sostituire l'emissione del Certificato di Verifica di Conformità/Certificato di Regolare Esecuzione con il visto di regolarità sulla fattura a saldo emessa, previa autorizzazione dello stesso RUP, da parte dell'Operatore Economico.

Firenze, 30/08/2023

Il Responsabile Unico del Progetto
Ing. Raffaele Guldani