



PROVINCIA DI RAVENNA
SETTORE LAVORI PUBBLICI

REALIZZAZIONE DI PERCORSO CICLOPEDONALE PROTETTO RONCALCECI-GHIBULLO LUNGO LA S.P. 5 RONCALCECI - CIG Z602BC0399

Servizio di esecuzione di indagini e prove geotecniche e di redazione della relazione geologico-tecnica sulle indagini eseguite, ai fini della caratterizzazione e modellazione del sito e del volume significativo di terreno interessato dalle opere di rilevanza strutturale.

TRA

La **Provincia di Ravenna** con sede in Ravenna, Piazza dei Caduti per la Libertà n. 2, codice fiscale e partita I.V.A. n. 00356680397, rappresentata da Dott. Ing. Paolo Nobile, il quale interviene nel presente atto nella sua veste di Dirigente del Settore Lavori Pubblici,

E

S.G.T. con sede in, Via n. ..., partita I.V.A. n. 00604000398, rappresentata dal Dott.,

SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE

ART. 1

(Oggetto dell'incarico)

L'affidamento - effettuato ai sensi dell'art. 36 comma 2, lett. a) del D. Lgs. 50/2016 - ha per oggetto l'esecuzione di indagini e prove geotecniche e la prestazione professionale di redazione della relazione geologico-tecnica sulle indagini eseguite, ai fini della caratterizzazione e modellazione del sito e del volume significativo di terreno interessato dalle opere di rilevanza strutturale, nell'ambito dell'intervento di "Realizzazione di percorso ciclopedonale protetto Roncalceci-Ghibullo lungo la S.P. 5 Roncalceci".

La Provincia di Ravenna affida a....., con sede in via, l'incarico professionale suddetto da effettuarsi nel rispetto della vigente normativa in materia e delle prescrizioni ed indicazioni contenute nell'Allegato 1 del presente disciplinare. Il tutto ai fini della progettazione esecutiva strutturale dei nuovi attraversamenti in elementi scatolari in c.c.a. sugli scoli consorziali e degli annessi frontoni in c.c.a. di monte e valle a sostegno della sovrastruttura stradale.

ART. 2

(Modalità di attuazione dell'incarico)

..... svolgerà l'incarico, oltre che sulla base delle prescrizioni ed indicazioni di cui al presente disciplinare, in osservanza alle disposizioni che verranno impartite dalla Provincia per il tramite del Responsabile Unico del Procedimento o persona da esso delegata.

L'incarico dovrà essere svolto in conformità alle vigenti norme di legge ascrivibili all'ambito dell'incarico stesso, con particolare riferimento al D.lgs. 50/2016 e s.m.i. ed al D.P.R. 207/2010 nei limiti della sua applicabilità.

ART. 3

(Tempi di attuazione dell'incarico)

Il professionista dovrà attuare l'incarico entro **20** (venti) giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di accettazione del provvedimento di affidamento (fatti salvi i tempi necessari per il recepimento/rilascio degli eventuali titoli abilitativi, nulla-osta, autorizzazioni, concessioni e quant'altro, da parte degli Enti interessati).

ART. 4

(Vigilanza e controllo sullo svolgimento dell'incarico)

La vigilanza ed il controllo sullo svolgimento dell'incarico sono svolti dal Responsabile Unico del Procedimento, il quale può avvalersi della collaborazione del personale interno all'Ente.

ART. 5

(Corrispettivo per l'incarico)

Il corrispettivo per l'attuazione dell'incarico di cui all'articolo 1 è stabilito in Euro (dicono Euro) oltre contributi previdenziali ed IVA, e così per complessivi Euro

ART. 6

(Elaborati e ricerca)

Gli elaborati realizzati in attuazione della presente convenzione sono di proprietà della Provincia e non potranno essere utilizzati e divulgati senza la preliminare autorizzazione della medesima.

ART. 7

(Modalità di pagamento)

I pagamenti verranno effettuati con provvedimento del Dirigente del Settore Lavori Pubblici, corredato della prescritta documentazione prevista dal D.P.R. n. 633/1972 e successive modificazioni, in un'unica soluzione dopo la consegna degli elaborati, preventivamente visionati dalla Committenza - come meglio specificato nelle prescrizioni tecniche di incarico, Allegato 1 al presente contratto.

I pagamenti a favore di saranno effettuati dall'Ente tramite il Tesoriere Provinciale esclusivamente a mezzo bonifico bancario da effettuarsi su conto corrente espressamente dedicato alle commesse pubbliche, entro 30 (trenta) giorni dal ricevimento di idonea fattura elettronica.

Il conto corrente comunicato dall'Affidatario è identificato con codice IBAN, presso, filiale di e il Sig./Sig.ra, nato a il, C.F. è la persona delegata ad operare sul predetto conto corrente dedicato.

Qualunque eventuale variazione alle indicazioni, condizioni, modalità o soggetti, di cui al comma precedente deve essere tempestivamente notificata alla Provincia la quale, in caso contrario, è sollevata da ogni responsabilità.

ART. 8

(Oneri del professionista)

..... si assume l'obbligo di tracciabilità dei flussi finanziari ai sensi dell'art. 3, comma 8, della Legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modificazioni.

ART. 9

(Ritardi nei pagamenti)

In caso di ritardo eccedenti i giorni 30 (trenta) nel pagamento del corrispettivo sono applicati gli interessi legali.

ART. 10

(Penalità)

In caso di ritardo nell'attuazione dell'incarico, verrà applicata una penale di importo pari ad 1/1000 del valore dell'incarico per ogni giorno di ritardo che sarà trattenuta sul corrispettivo.

ART. 11

(Cauzione definitiva)

Si prescinde dalla cauzione avendo il professionista apportato un miglioramento al corrispettivo del contratto.

ART. 12

(Sicurezza nel cantiere)

..... è obbligato ad ottemperare a tutti gli **obblighi di legge in materia di sicurezza.**

ART. 13

(Responsabilità verso terzi e assicurazione)

..... dovrà avvalersi di copertura assicurativa RCT/RCO per eventuali responsabilità e/o sinistri, nonché si assume la responsabilità di danni a persone e cose, sia quelli riguardanti i dipendenti/collaboratori e i materiali di sua proprietà, sia quelli che dovesse arrecare a terzi in conseguenza dell'esecuzione dell'incarico in oggetto e delle attività connesse, sollevando la Provincia da ogni responsabilità in merito.

ART. 14

(Domicilio)

Agli effetti della presente convenzione le parti eleggono domicilio in Ravenna, presso la Provincia di Ravenna, in Piazza Caduti per la Libertà, n. 2.

ART. 15

(Regime fiscale)

La presente scrittura privata, non autenticata, relativa alle operazioni soggette all'imposta sul valore aggiunto, è soggetta a registrazione in caso d'uso, ai sensi dell'art. 5, secondo comma, del D.P.R. 26 ottobre 1972, n. 634 e successive modificazioni.

ART. 16

(Controversie)

Ogni eventuale controversia che dovesse sorgere tra le parti e che non sia possibile risolvere in via amichevole è deferita al giudizio del Giudice Ordinario.

ART. 17

(Risoluzione)

Il presente contratto si ritiene risolto di diritto qualora le transazioni riguardanti il contratto medesimo, vengano eseguite senza utilizzare il bonifico bancario o postale ovvero gli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni ai sensi dell'art. 3, comma 9 bis della Legge 13 agosto 2010 n. 136 e successive modificazioni.

ART. 18

(Disposizioni finali)

Per quanto non espressamente previsto dalla presente convenzione, si applicano le disposizioni previste dagli articoli n. 2229 e seguenti del Codice Civile.

Letto, approvato e sottoscritto.

Ravenna, lì.....

Il Dirigente del Settore Lavori Pubblici
Dott. Ing. Paolo Nobile

L'Affidatario

.....
(timbro e firma)

DISCIPLINARE TECNICO DELL'INCARICO OGGETTO-CONTENUTI-PRESCRIZIONI-MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELL'INCARICO

1. Oggetto dell'incarico

Allo stato attuale il tratto stradale di S.P. 5 Roncalceci interessato dall'intervento in progetto vede nr. 2 attraversamenti in muratura di scoli consorziali (canale *Tratturo* e *Bando*), ciascuno dei quali verrà ricostruito ex novo come manufatto in elementi scatolari prefabbricati in c.c.a. e relativi frontoni in c.c.a. di monte e valle a sostegno della sovrastruttura stradale. Queste opere, poiché aventi rilevanza strutturale, dovranno essere progettate secondo il D.M. 17/01/2018 e relativa circolare nonché in conformità agli adempimenti previsti sia nella L.R. 19/2008 sia nel T.U. dell'edilizia D.P.R. n. 380/2001.

Ai fini della progettazione esecutiva strutturale delle opere suddette ed, in generale, dell'attuazione delle successive fasi progettuali ed autorizzative dell'iter amministrativo di realizzazione dell'intervento in oggetto, questa Provincia deve procedere:

- all'esecuzione delle **indagini e prove geotecniche** in seguito specificate ed
- alla redazione della **relazione geologico-tecnica sui risultati sperimentali** forniti dalle indagini eseguite,

per la caratterizzazione e modellazione del sito e del volume significativo di terreno interessato dalle opere di rilevanza strutturale predette (riferimento all'art. 26, comma 1 del D.P.R. 207/2010).

Nello specifico si richiede l'esecuzione di:

- nr. 2 *prova penetrometrica eseguita con penetrometro statico a punta elettrica, piezocono e cono sismico*, spinta alla profondità massima di m. 30,00, con misura automatica e continua della resistenza alla punta R_p , dell'attrito laterale R_l e della deviazione della punta dalla verticale, con restituzione dei valori V_s e V_p , dei moduli elastici dinamici nonché della classificazione del suolo;

entro le fasce di rispetto degli scoli consorziali *Tratturo* e *Bando* (una per ciascun scolo), in particolare nei punti indicativamente mostrati nelle planimetrie del paragrafo 7 "*Localizzazione delle attività*".

Si precisa che la prestazione di svolgimento delle attività geognostiche, oltre all'esecuzione delle prove suddette, si compone di:

- apprestamento delle attrezzature necessarie per l'esecuzione delle indagini (carico e scarico su mezzo di trasporto, trasporto in andata e ritorno, installazione di attrezzature su ciascun punto di prova, compresi gli spostamenti fra un punto e l'altro);
- impianto di cantiere, comprese le lavorazioni di scotico di radici, sterpaglie e/o suolo vegetale, di regolarizzazione e preparazione della superficie di transito e lavoro tale da consentire l'assetto di lavorazione delle strumentazioni, inclusi le eventuali attrezzature accessorie di cantiere, gli oneri di montaggio e smontaggio e tutto quanto altro occorre per dare l'opera a perfetta regola d'arte;
- elaborazione e restituzione grafica delle risultanze in forma grafica e numerica.

A conclusione del presente paragrafo si sottolinea che, in accordo a quanto riportato nell'art. 26, comma 1 del D.P.R. 207/2010, la relazione geologica deve comprendere, sulla base delle indagini eseguite, la identificazione delle formazioni presenti nel sito, lo studio dei tipi litologici, della struttura e dei caratteri fisici del sottosuolo, deve definire il modello geologico del sottosuolo, illustrare e caratterizzare gli aspetti stratigrafici, strutturali e idrogeologici, geomorfologici nonché il conseguente livello di pericolosità geologica; la relazione geotecnica, invece, deve definire il modello geotecnico del volume di terreno influenzato, direttamente o indirettamente, dalla costruzione del manufatto nonché illustrare i procedimenti impiegati per le verifiche geotecniche e per tutti gli stati limite previsti dalla normativa tecnica vigente.

2. Accettazione e modalità esecutive

L'incarico comprende, per quanto applicabile o attinente all'ambito delle indagini geognostiche, ogni verifica, analisi, valutazione, calcolo ed elaborazione richiesta o presupposta dalla normativa in materia dell'incarico stesso ed è accettato con l'osservanza piena, assoluta, inderogabile e inscindibile delle norme, condizioni, patti, obblighi, oneri e modalità dedotti e risultanti dalle presenti prescrizioni tecniche e dal correlato disciplinare d'incarico.

Le indagini e prove geotecniche dovranno essere conformi ad ogni prescrizione di legge riferibile all'ambito dell'incarico.

Prima di dar corso agli sviluppi delle attività geognostiche sopra indicate, il professionista dovrà sottoporre al responsabile del procedimento – attraverso specifica documentazione e/o una breve relazione - la strumentazione tecnica che intende utilizzare, le modalità esecutive che intende adottare e le eventuali modifiche al programma di prove, al numero e alla tipologia delle indagini che ritiene opportuno introdurre in

convenzione ai fini di una adeguata definizione dell'assetto stratigrafico dei terreni presenti nell'area e dell'acquisizione di dati utili per la loro caratterizzazione.

Tali criteri e modifiche devono essere presentate entro 5 (cinque) giorni dalla stipulazione della convenzione di incarico al responsabile del procedimento, il quale esprime il proprio benessere ovvero le proprie diverse osservazioni, sulla base delle quali il professionista deve procedere all'esecuzione delle attività.

La scelta tra le modalità di esecuzione delle indagini geotecniche dovrà essere effettuata individuando tra le soluzioni tecniche conformi quelle in grado di contemperare la qualità e l'efficienza delle prestazioni con il requisito della economicità di realizzazione e gestione. In caso di divergente interpretazione e valutazione – nell'ambito di soluzioni conformi ai dispositivi normativi – sarà facoltà della Provincia di Ravenna attraverso i propri organi tecnici, prescrivere quelle da adottare.

3. Condizioni e prescrizioni di ordine generale

Potranno essere apportate modifiche al programma di prove, al numero, alla tipologia delle indagini ed alle modalità esecutive anche durante la fase di esecuzione delle indagini e prove stesse, qualora le circostanze contingenti lo richiedano e salvo autorizzazione della Committenza, senza che ciò dia diritto a speciali o maggiori compensi rispetto a quelli concordati con il presente disciplinare.

Il professionista è inoltre tenuto a rispettare quanto di seguito specificato:

- a) Il coordinamento in cantiere delle indagini dovrà essere assicurato da un geologo o da un ingegnere esperto in geotecnica e da personale qualificato per le indagini ambientali, presenti a tempo pieno e che dovranno provvedere alla compilazione dei dati e alla loro trasmissione.
- b) La documentazione preliminare del lavoro svolto, costantemente aggiornata, dovrà essere resa disponibile al Committente qualora richiesta e, sempre su richiesta, trasmessa ai medesimi a fine lavoro. La documentazione in forma definitiva sarà presentata non oltre il termine di espletamento dell'incarico di cui all'art. 3 della convenzione e dovrà comprendere anche la planimetria dell'area oggetto di intervento con l'ubicazione esatta delle prove eseguite.
- c) Quota e posizione planimetrica di ciascun punto di indagine saranno individuati rispetto a capisaldi ben definiti. La quota assoluta del piano di campagna dovrà essere trascritta sulla scheda stratigrafica. L'approssimazione consentita nella determinazione dei punti di indagine è di \pm cm. 10 per la posizione planimetrica e \pm cm. 1 per la quota.
- d) Il Committente dovrà essere avvisato con congruo anticipo della data di inizio dei lavori.

Il professionista incaricato rimarrà altresì obbligato a partecipare, a semplice richiesta degli uffici provinciali, alle riunioni, incontri, sopralluoghi, dagli stessi convocate per l'esame e la definizione congiunta degli aspetti relativi alle modalità di esecuzione delle indagini geognostiche ovvero per l'analisi delle interrelazioni progettuali ed operative ed è inoltre tenuto a fornire tutte le eventuali integrazioni che si renderanno necessarie durante il procedimento di redazione del progetto definitivo-esecutivo dell'intervento di "*Realizzazione di percorso ciclopedonale protetto Roncalceci-Ghibullo lungo la S.P. 5 Roncalceci*".

4. Condizioni per l'esecuzione dell'incarico

Nell'ambito delle attività sopradescritte ed in considerazione degli elevati standard qualitativi necessari per l'espletamento dell'incarico, l'Affidatario, si impegna a:

- osservare le norme di cui agli articoli 2222 e seguenti del Codice Civile e, limitatamente a quanto non diversamente stabilito dalle presenti prescrizioni tecniche e dagli atti dallo stesso richiamati, è obbligato all'osservanza della deontologia professionale e di ogni altra normativa vigente in materia correlata all'oggetto dell'incarico;
- comunicare eventuali subappalti, ai sensi dell'articolo 31, comma 8 del D.Lgs n. 50/2016 e successive modificazioni, con trasmissione di apposita dichiarazione attestante il possesso dei requisiti generali di ammissibilità e l'assenza di cause di esclusione ditta subappaltatrice;
- provvedere a tutti gli adempimenti assicurativi e contributivi che, in forza della vigente legislazione, sono previsti per l'espletamento dell'incarico, sollevando fin d'ora la Provincia di Ravenna da qualunque rivalsa e/ danno riconducibile allo svolgimento delle attività di che trattasi;
- sostenere ogni onere strumentale (compreso i ripristini dello stato originario dei luoghi) e organizzativo, necessari per l'espletamento delle prestazioni, rimanendo organicamente esterno e indipendente dagli Uffici e dagli Organi della Provincia;
- ottemperare a tutti gli obblighi di legge in materia di sicurezza;
- relazionare periodicamente sulle operazioni svolte e sulle metodologie seguite;
- fornire n. 3 copie cartacee di tutti gli elaborati prodotti, timbrati e sottoscritti, nonché su supporto informatico (.doc, .xls, .dwg, pdf e quant'altri, compreso dei correlati parametri di configurazione di stampa), sia in formato editabile che firmati digitalmente;
- operare solamente in condizioni di sicurezza per il personale e per la strumentazione, con idonee condizioni meteorologiche;
- acquisire tutte le basi cartografiche, dati, visure e quant'altro necessario per lo svolgimento dell'incarico;
- sostenere tutti gli eventuali oneri aggiuntivi (diritti di segreteria, bolli, viaggi, spese di cancelleria e

- quant'altro) necessari per la redazione, stesura e consegna degli elaborati di cui sopra;
- presentare alla Committenza gli elaborati di che trattasi, per il preventivo nulla-osta e/o eventuale modifica e/o integrazione, da apportarsi prima della formale consegna.

5. Elaborati da produrre

Si individuano come segue le elaborazioni da effettuare e/o produrre per il compimento dell'incarico.

Il professionista incaricato è tenuto a rispettare quanto segue:

- a) eseguiti i dovuti sopralluoghi, presenterà alla Committenza la documentazione tecnica relativa alle attrezzature e alle modalità esecutive che intende impiegare nonché le eventuali indagini aggiuntive che si ritengono opportune ai fini di una corretta caratterizzazione geotecnica dei terreni presenti nell'area;
- b) la compilazione dei dati relativi ad ogni prova eseguita in loco e, qualora richiesta, la trasmissione degli stessi alla Committenza in forma di documentazione preliminare a fine lavoro;
- c) la redazione di una documentazione in forma definitiva da presentare non oltre il termine di espletamento dell'incarico di cui all'art. 3 della convenzione, comprensiva di:
 - inquadramento dei vincoli legati ai rischi ambientali e geologici locali;
 - individuazione delle forme del terreno e dei processi geomorfologici attivi e inattivi;
 - analisi dell'idrogeologia e idrografia superficiale locale;
 - indicazione su tipologia e caratteristiche delle attrezzature impiegate per indagini e prove;
 - planimetria con la collocazione delle verticali di indagine;
 - particolari esecutivi e risultati delle prove e delle misure eseguite in sito;
 - profili stratigrafici ottenuti dalle prove, con l'indicazione delle quote di falda;
 - caratterizzazione fisica e meccanica dei terreni, definizione dei valori medi e caratteristici dei parametri geotecnici;
 - categoria di sottosuolo in riferimento al D.M. 17/01/2018;
 - verifica della suscettibilità alla liquefazione dei terreni;
 - orientamenti sulla scelta della tipologia e sul dimensionamento delle strutture di fondazione delle opere in c.c.a. di attraversamento degli scoli consorziali;
 - documentazione fotografica.

6. Forma degli elaborati da produrre

Tutti gli elaborati prodotti dovranno essere consegnati in nr. 3 copie cartacee datati, timbrati e sottoscritti in originale, nonché su supporto informatico (.doc, .xls, .dwg, .pdf e quant'altri, compreso dei correlati parametri di configurazione di stampa) sia in formato editabile che firmati digitalmente.

In particolare le risultanze delle prove penetrometriche dovranno essere così fornite su supporto informatico: grafici in formato generico per CAD (*.dxf) o in formato AutoCAD (*.dwg); valori numerici su file formato ASCII o EXCEL (*.xls).

L'affidatario è inoltre tenuto a sottoscrivere e timbrare ulteriori copie conformi degli elaborati oggetto della consegna.

7. Localizzazione delle attività



Figura 1: Ipotesi di localizzazione prova in scolo Tratturo.



Figura 2: Ipotesi di localizzazione prova in scolo Bando.

Legenda: ● = PROVA PENETROMETRICA m. 30,00