COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE OPERE IDRAULICHE E SANITARIE

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2016-183.0.0.-78

L'anno 2016 il giorno 11 del mese di Ottobre il sottoscritto Pinasco Stefano in qualità di dirigente di Direzione Opere Idrauliche e Sanitarie, ha adottato la Determinazione Dirigenziale di seguito riportata.

OGGETTO: “INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO FONDAZIONALE E REALIZZAZIONE DELLE OPERE DI SOSTEGNO PER I TERRENI IN FRANA COSTITUENTI LE PERTINENZE ESTERNE DELLE UNITA’ IMMOBILIARI CIV. 39, 41 E 43 DI VIA AURELIA IN GENOVA”. APPROVAZIONE DELLE MODALITÀ DI AFFIDAMENTO DELLA PRESTAZIONE RELATIVA A PROVE GEOTECNICHE IN LABORATORIO, PROSPEZIONI GEOFISICHE IN SITO E MONITORAGGIO INCLINOMETRICO (C.U.P. B37H16000240004 – C.I.G. Z961B80E21– GULP 16464).

Adottata il 11/10/2016
Esecutiva dal 21/10/2016

11/10/2016	PINASCO STEFANO

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE OPERE IDRAULICHE E SANITARIE

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2016-183.0.0.-78

OGGETTO: "INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO FONDAZIONALE E REALIZZAZIONE DELLE OPERE DI SOSTEGNO PER I TERRENI IN FRANA COSTITUENTI LE PERTINENZE ESTERNE DELLE UNITA' IMMOBILIARI CIV. 39, 41 E 43 DI VIA AURELIA IN GENOVA". APPROVAZIONE DELLE MODALITÀ DI AFFIDAMENTO DELLA PRESTAZIONE RELATIVA A PROVE GEOTECNICHE IN LABORATORIO, PROSPEZIONI GEOFISICHE IN SITO E MONITORAGGIO INCLINOMETRICO (C.U.P. B37H16000240004 – C.I.G. Z961B80E21– GULP 16464).

IL DIRIGENTE RESPONSABILE

Premesso:

- che il Comune di Genova è stato convenuto in giudizio davanti al Tribunale di Genova a seguito del ricorso per reintegrazione e manutenzione nel possesso e/o danno temuto (giudizi cautelari urgenti) proposto dai proprietari di uno (civ. 45) degli immobili ubicati sulla Via Aurelia, al di sopra della scogliera di Capolungo, danneggiato dal fenomeno franoso che ha interessato tale scogliera nel gennaio del 2014, e che ha comportato l'emanazione da parte del Comune di dichiarazione di inagibilità e ordinanza di sgombero oltre che del civico 45 – ricorrente – di altri quattro civici nn. 39, 41, 43 e 47;

- che detta Ordinanza, assunta in data 26.1.2014, è tuttora vigente;

- che in tale giudizio sono stati convenuti, oltre al Comune di Genova, l'Agenzia del Demanio, la Regione Liguria, la Città Metropolitana, nonché gli altri proprietari degli immobili parimenti ubicati al vertice della scogliere franata;

- che i ricorrenti avevano richiesto con tale azione giudiziale:
- di far cessare la turbativa del possesso, previa adozione delle misure e cautelari idonee a eliminare il pericolo di ulteriore aggravamento dei danni subiti dall'immobile e previa rimessa in sicurezza e ripristino dello stato dei luoghi, a cura e spese dei soggetti pubblici evocati in giudizio, ciascuno per quanto di rispettiva competenza;
- di condannare detti soggetti pubblici, secondo le rispettive responsabilità, a risarcire tutti i danni subiti e subendi;
- in subordine, per l'ipotesi in cui l'evento franoso fosse risultato in corso di causa ascrivibile in tutto o in parte alla responsabilità degli altri privati proprietari delle unità abitative ubicate sulla Via Aurelia, che le medesime pronunce di cui sopra fossero estese anche a tali soggetti privati, secondo le rispettive responsabilità;

- che il Comune di Genova si è tempestivamente costituito in giudizio contestando puntualmente tutte le domande avversarie, sia per insussistenza dei presupposti giuridici dell'azione, sia eccependo la sostanziale estraneità del Comune ai fatti di causa, in quanto il Comune esercita unicamente funzioni di carattere tecnico-amministrativo inerenti la gestione delle concessioni demaniali

marittime rilasciate a terzi per l'utilizzo di limitate porzioni della parte inferiore della scogliera, e funzioni di Polizia Amministrativa su tali aree, ha compiti di ripascimento delle spiagge ma non attribuzioni di carattere manutentivo delle scogliere di proprietà del demanio statale ovvero di aree e terreni di proprietà di terzi;

- che il Giudice ha successivamente disposto che le udienze della causa in questione fossero rinviate in attesa del deposito della relazione peritale che si stava svolgendo in altro giudizio, per accertamento tecnico preventivo, proposto dalla proprietaria dell'immobile civ n. 47 di via Aurelia, parimenti sgomberata e danneggiata dal fenomeno franoso;

- che, depositata tale relazione peritale, essa è stata acquisita nella causa di cui si tratta, e ha costituito, nella sostanza, il fondamento della decisione del Tribunale di Genova assunta con ordinanza 346 del 10.11.2015;

- che, alla luce di quanto stabilito dai Consulenti d'ufficio in tale perizia (contestato comunque dai periti di parte e dai difensori del Comune), il Giudice ha infatti ritenuto che sussistesse responsabilità del Comune, in solido con la Regione, rispetto alla frana, e ha conseguentemente condannato entrambi gli enti all'esecuzione degli interventi individuati nella pronuncia stessa da eseguirsi secondo quanto descritto nella richiamata CTU, e più precisamente:
- interventi di immediata messa in sicurezza dei fabbricati e delle pertinenze;
- interventi di messa in sicurezza del versante;
- interventi marini di protezione del basamento della falesia;
- interventi di ripristino interno di tutti i fabbricati danneggiati (civv. nn. 39, 41, 43, 45 e 47);

Premesso altresì:

- che, parallelamente allo svilupparsi delle sopra descritte operazioni peritali, i proprietari degli immobili civv. nn. 39, 41 e 43 di Via Aurelia, con nota datata 21/06/2014 (prot. n. PG/2014/217122 del 21/7/2014), avevano richiesto alla Civica Amministrazione di accedere alla procedura di Conferenza dei Servizi ex art. 14 L. 241/90 al fine di conseguire il titolo abilitativo per la realizzazione di opere in somma urgenza di messa in sicurezza dei suddetti immobili e di parte delle relative pertinenze;
- che i sopra citati proprietari avevano quindi trasmesso al civico Settore Urbanistica gli elaborati progettuali per i civv. nn. 39 e 41, sviluppati a livello di definitivo, a firma dello Studio Associato di Ingegneria & Architettura Ing. Roberto Rossi - Arch. Corrado Poggi con il supporto tecnico dell'Ing. Fabrizio Pelli, anch'esso consulente tecnico per conto dei proprietari del civ. n. 41 e gli elaborati progettuali per il civ. n. 43, sviluppati a livello di definitivo, a firma dell'ing. Daniele Canale e dell'arch. Giorgio Montaldo dello Studio Tecnico Ingg. Elio Montaldo e Daniele Canale;
- che con DD. n. 2014/118.18.0/56 del 24/10/2014 la Civica Amministrazione ha concluso il procedimento di approvazione del suddetto progetto definitivo riguardante le opere di consolidamento fondazionale e di sostegno dei terreni in frana in Via Aurelia ai civv. nn. 39 e 41 e che con DD. n. 2014/118.18.0/60 del 04/11/2014 la Civica Amministrazione ha concluso il procedimento di approvazione del suddetto progetto definitivo riguardante le opere di consolidamento fondazionale e di sostegno dei terreni in frana in Via Aurelia al civ. n. 43;
- che i proprietari degli immobili civv. nn. 39, 41e 43 di Via Aurelia, a seguito della sopravvenuta assunzione della sopra richiamata ordinanza n. 346 del 10.11.2015 da parte del Tribunale di Genova, non hanno mai dato avvio ai lavori di consolidamento sopra descritti;

Considerato:

- che, al fine di ottemperare a quanto prescritto dalla più volte citata ordinanza n. 346/2015 del Tribunale di Genova, risulta necessario sviluppare la progettazione esecutiva dei suddetti interventi di consolidamento al fine di poter avviare le successive procedure d'appalto dei relativi lavori;

- che il suddetto intervento risulta inserito nel Programma Triennale dei Lavori Pubblici 2016-2018 approvato con D.C.C. n. 29 del 12.5.2016;

- che, ai sensi dell'art. 23 c. 12 del D.Lgs. n. 50/2016, al fine di garantire omogeneità e coerenza all'attività progettuale, la progettazione definitiva ed esecutiva vanno, preferibilmente, svolte dal medesimo soggetto;

- che, per quanto sopra, per l'espletamento dell'incarico per la redazione del progetto esecutivo e il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione sono stati individuati, nel rispetto dei principi di cui al comma 2 lett. a) dell'art. 36 del D.Lgs. n. 50/2016 e sussistendo le motivazioni di cui al comma 12 dell'art. 23, i seguenti professionisti:
- civ. n. 39 l'ing. Roberto Rossi, in qualità di rappresentante dello Studio Associato di ingegneria & architettura ing. Roberto Rossi – arch. Corrado Poggi avente sede in Genova, Via Ilice 6/4 (P.I. 03536180106), iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Genova al n. 6751A, e il geol. Michele Malfatti, in qualità di rappresentante di MBGeo di Michele Malfatti e Stefano Bruzzone Studio Associato di Geologia avente sede in Genova, Vico Sinope 19R (P.I. 01932710997), iscritto all'Ordine Regionale dei Geologi della Liguria al n. 479;
- civ. n. 41 l'ing. Fabrizio Pelli, in qualità di legale rappresentante della Soc. GEODECO S.r.l. a socio unico avente sede in Genova, Via Rimassa 51/8 (P.IVA. 03736020102), iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Genova al n. 7049A;
- civ. n. 43 l'ing. Daniele Canale, in qualità di rappresentante dello Studio Tecnico Ing. Daniele Canale avente sede in Genova, Via Corsica 2/1 (P.I. 01375020995), iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Genova al n. 7970A, e arch. Giorgio Montaldo, in qualità di rappresentante dello Studio tecnico Arch. Giorgio Montaldo avente sede in Genova, Via Corsica 2/1 (P.I. 03631100108), iscritto all'Ordine degli Architetti della Provincia di Genova al n. 2256;

- che è in itinere il provvedimento dirigenziale per il conferimento degli incarichi professionali di cui sopra per la progettazione esecutiva e il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione degli interventi di consolidamento fondazionale e realizzazione delle opere di sostegno per i terreni in frana costituenti le pertinenze esterne delle unità immobiliari civ. 39, 41 e 43 di Via Aurelia in Genova;

Considerato inoltre:

- che gli schemi di contratto relativi ai sopra citati incarichi professionali prevedono la predisposizione, da parte dei professionisti incaricati, delle specifiche tecniche inerenti le modalità di esecuzione – quest'ultima attività restando a carico della Civica Amministrazione - sia dei rilievi topografici dell'area oggetto d'intervento sia dei sondaggi geognostici, geotecnici e strutturali dei sedimi e delle strutture sui quali si dovrà andare a intervenire;

- che, in particolare, si rende necessario eseguire specifiche prove geotecniche in laboratorio, prospezioni geofisiche in sito e monitoraggio inclinometrico nell'ambito degli "Interventi di consolidamento fondazionale e realizzazione delle opere di sostegno per i terreni in frana costituenti le pertinenze esterne delle unità immobiliari civ. 39, 41 e 43 di Via Aurelia in Genova", attività propedeutiche alla progettazione, consistenti in:

<u>Prospezioni geofisiche in sito e monitoraggio inclinometrico</u>
- prove geofisiche-sismiche tipo downhole (Vs e Vp) – (ASTM D7400-14);
- tomografie sismiche (Vp) tipo cross-hole tra coppie di sondaggi – (ASTM D4428/D4428M-14);
- esecuzione letture inclinometriche.

<u>Prove geotecniche in laboratorio</u>
- proprietà fisiche (pesi unitari, contenuto acqua naturale);
- prove di classificazione (granulometrie con aerometria, limiti di Atterberg) – coltre;
- prove di compressione triassiale UU e CIU (con controllo di pressioni interstiziali) – coltre;
- prove di taglio diretto e/o di taglio anulare CD – coltre;

- prove di compressione edometrica con ciclo di scarico e ricarico – coltre;
- contenuto in carbonati – coltre;
- prove di compressione monoassiale con e senza misura delle deformazioni - roccia lapidea;
- point load tests - roccia lapidea;
- velocità onde P - roccia lapidea;

- che, sulla base dei conteggi preliminari eseguiti da questa Direzione, l'importo massimo di spesa previsto relativo alle suddette prove ammonta a Euro 27.000,00 oltre I.V.A. 22%, e quindi a complessivi Euro 32.940,00=, per cui, nel rispetto dei principi di cui al comma 2 lettera a) dell'art. 36 del D.Lgs. n. 50/2016, l'affidamento del relativo incarico può essere svolto mediante indagine di mercato informale secondo i principi della rotazione e trasparenza attraverso richiesta di presentazione di preventivi di spesa ad almeno n. 3 operatori economici qualificati;

- che, in ragione della natura dell'incarico, è necessario procedere all'affidamento dell'attività mediante criterio del minor prezzo - ai sensi dell'art. 95 comma 4 del D.Lgs. n. 50/2016- inferiore all'importo massimo preventivato;

Considerato inoltre:

- che tale procedura consente di addivenire al conferimento dell'incarico con maggiore celerità ed efficacia rispetto ad altre tipologie di affidamento, tenuto conto altresì del non rilevante ammontare dell'incarico e del contesto procedimentale in cui si colloca;

- che la procedura in argomento dovrà essere esperita alle condizioni dello "Schema di lettera di invito", allegato al presente provvedimento come parte integrante e sostanziale;

- che l'affidamento di che trattasi sarà efficace, ai sensi dell'art. 32, comma 7 del D.Lgs. n. 50/2016, ad avvenuta verifica positiva del possesso dei requisiti richiesti di carattere generale e dei requisiti professionali e tecnici minimi specifici richiesti in capo all'operatore economico;

- che, ai sensi dell'art. 32 comma 14 del vigente Codice degli Appalti, la stipula del contratto per tale tipologia di affidamenti avverrà mediante corrispondenza secondo l'uso del commercio consistente in un apposito scambio di lettere effettuato mediante posta elettronica certificata;

Riscontrato che l'importo massimo di spesa complessiva prevista di Euro 32.940,00 può trovare capienza al capitolo capienza al capitolo 30227 c.d.c. 2220.6.29 "Gestione del territorio - interventi per salvaguardia e recupero ambientale (ex art.15 L. 1497/1939)" del bilancio 2017, come da atto datoriale prot. 338401 del 07.10.2016 del Direttore della Direzione Urbanistica, SUE e Grandi Progetti, allegato alla presente;

Visti gli artt.107, 153 comma 5, e 192 del D.Lgs. 18.08.2000, n°267;
Visti gli artt. 77 e 80 dello Statuto del Comune di Genova;
Visto l'art. 4, 16 e 17 del D.Lgs. 30.03.2001, n°165;

Vista la delibera di Consiglio Comunale n. 30 del 18.05.2016 di approvazione dei documenti Previsionali e Programmatici 2016 – 2018;

Vista la deliberazione di Giunta Comunale n. 123 del 23 Giugno 2016 di approvazione del PEG 2016

DETERMINA

1) di approvare, per le motivazioni espresse in premessa, le modalità di affidamento della prestazione relativa a prove geotecniche in laboratorio, prospezioni geofisiche in sito e

monitoraggio inclinometrico nell'ambito degli "Interventi di consolidamento fondazionale e realizzazione delle opere di sostegno per i terreni in frana costituenti le pertinenze esterne delle unità immobiliari civ. 39, 41 e 43 di Via Aurelia in Genova", mediante indagine di mercato informale secondo i principi della rotazione e trasparenza attraverso richiesta di presentazione di preventivi di spesa ad almeno n. 3 operatori economici qualificati - ai sensi del comma 2 lettera a) dell'art. 36 del D.Lgs. n. 50/2016 - per un importo massimo di spesa previsto pari a Euro 27.000,00, oltre Euro 5.940,00 per IVA al 22%, e pertanto per la somma complessiva di Euro 32.940,00;

2) di procedere all'affidamento dell'attività mediante criterio del minor prezzo - ai sensi dell'art. 95 comma 4 del D.Lgs. n. 50/2016 - inferiore all'importo massimo preventivato;

3) di stabilire inoltre che la procedura in argomento venga esperita alle condizioni dello "Schema di lettera di invito", allegato al presente provvedimento come parte integrante e sostanziale;

4) di prenotare la somma complessiva di **Euro 32.940,00** dai fondi di cui al capitolo 30227 c.d.c. 2220.6.29 "Gestione del territorio - interventi per salvaguardia e recupero ambientale (ex art.15 L. 1497/1939)" del bilancio 2017 **(IMPE 2017/1181)** - pdc 1.3.2.99.999 "Altri servizi diversi NAC" - miss/progr 1.6 cod. siope 1307;

5) di provvedere a cura della Direzione Opere Idrauliche e Sanitarie agli adempimenti relativi alla procedura di scelta del contraente;

6) che l'affidamento di che trattasi sarà efficace ai sensi dell'art. 32, comma 7 del D.Lgs. n. 50/2016 ad avvenuta verifica positiva del possesso dei requisiti richiesti in capo all'operatore economico;

7) che, ai sensi dell'art.32 comma 14 del vigente Codice degli Appalti, la stipula del contratto per tale tipologia di affidamenti avverrà mediante corrispondenza secondo l'uso del commercio consistente in un apposito scambio di lettere effettuato mediante posta elettronica certificata;

8) di provvedere inoltre, a cura della Direzione Opere Idrauliche e Sanitarie, alla liquidazione della spesa tramite richiesta di emissione di mandato di pagamento su Mod.M1/Rag., nei limiti di spesa di cui al provvedimento di affidamento dell'incarico in argomento;

9) di dare atto che il presente provvedimento è stato redatto nel rispetto della normativa sulla tutela dei dati personali.

Il Direttore
Dott. Ing. Stefano Pinasco

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

COMUNE DI GENOVA

ALLEGATO ALLA DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2016-183.0.0.-78
AD OGGETTO
INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO FONDAZIONALE E REALIZZAZIONE DELLE OPERE DI SOSTEGNO PER I TERRENI IN FRANA COSTITUENTI LE PERTINENZE ESTERNE DELLE UNITA' IMMOBILIARI CIV. 39, 41 E 43 DI VIA AURELIA IN GENOVA". APPROVAZIONE DELLE MODALITÀ DI AFFIDAMENTO DELLA PRESTAZIONE RELATIVA A PROVE GEOTECNICHE IN LABORATORIO, PROSPEZIONI GEOFISICHE IN SITO E MONITORAGGIO INCLINOMETRICO (C.U.P. B37H16000240004 – C.I.G. Z961B80E21– GULP 16464).

Ai sensi e per gli effetti dell'articolo 183, comma 7, D.L.gs 267/2000 e s.s.m . si appone visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria.

Il Responsabile del Servizio Finanziario
[Dott. Giovanni Librici]

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

COMUNE DI GENOVA

Prot. n. del

Fascicolo

Allegati: Fac-simile autodichiarazione/i mod. B e B-bis
Specifiche tecniche

Responsabile Unico del Procedimento: Dott. Ing. Stefano Pinasco

OGGETTO Indagine di mercato informale con richiesta di preventivo per l'affidamento della prestazione relativa a prove geotecniche in laboratorio, prospezioni geofisiche in sito e monitoraggio inclinometrico nell'ambito degli "INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO FONDAZIONALE E REALIZZAZIONE DELLE OPERE DI SOSTEGNO PER I TERRENI IN FRANA COSTITUENTI LE PERTINENZE ESTERNE DELLE UNITA' IMMOBILIARI CIVV. 39, 41 E 43 DI VIA AURELIA IN GENOVA".

Spett.le
_____
_____
_____

pec: _____

Con la presente si comunica che la scrivente Direzione intende procedere all'affidamento della prestazione relativa a prove geotecniche in laboratorio, prospezioni geofisiche in sito e monitoraggio inclinometrico nell'ambito degli "INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO FONDAZIONALE E REALIZZAZIONE DELLE OPERE DI SOSTEGNO PER I TERRENI IN FRANA COSTITUENTI LE PERTINENZE ESTERNE DELLE UNITA' IMMOBILIARI CIV. 39, 41 E 43 DI VIA AURELIA IN GENOVA".

In particolare le prestazioni richieste, propedeutiche all'attività di progettazione esecutiva, riguardano:

Prospezioni geofisiche in sito e monitoraggio inclinometrico

- prove geofisiche-sismiche tipo downhole (Vs e Vp) – (ASTM D7400-14);
- tomografie sismiche (Vp) tipo cross-hole tra coppie di sondaggi – (ASTM D4428/D4428M-14);

COMUNE DI GENOVA
Area Tecnica – Direzione Opere Idrauliche e Sanitarie
16149 GENOVA - Via di Francia 3 - Tel. 010.55.73.351 – 366.42.06.556 Fax 010.55.74.941
mail: direzioneopereidrauliche@comune.genova.it
PEC: comunegenova@postemailcertificata.it

- esecuzione letture inclinometriche.

Prove geotecniche in laboratorio

- proprietà fisiche (pesi unitari, contenuto acqua naturale);
- prove di classificazione (granulometrie con aerometria, limiti di Atterberg) – coltre;
- prove di compressione triassiale UU e CIU (con controllo di pressioni interstiziali) – coltre;
- prove di taglio diretto e/o di taglio anulare CD – coltre;
- prove di compressione edometrica con ciclo di scarico e ricarico – coltre;
- contenuto in carbonati – coltre;
- prove di compressione monoassiale con e senza misura delle deformazioni - roccia lapidea;
- point load tests - roccia lapidea;
- velocità onde P - roccia lapidea.

L'attività dovrà essere eseguita come prevista nel documento "Specifiche tecniche" allegato alla presente, fermo restando che i dettagli di ciascuna prova saranno concordati con la Direzione Lavori e con i progettisti.

Si chiede pertanto di far pervenire, con le modalità di seguito indicate, il Vs. migliore preventivo redatto mediante la compilazione della tabella di seguito riportata, tenendo presente che l'importo massimo di spesa previsto è di Euro 27.000,00#, oltre I.V.A. al 22%.

COMUNE DI GENOVA
Area Tecnica – Direzione Opere Idrauliche e Sanitarie
16149 GENOVA - Via di Francia 3 - Tel. 010.55.73.351 – 366.42.06.556 Fax 010.55.74.941
mail: direzioneopereidrauliche@comune.genova.it
PEC: comunegenova@postemailcertificata.it

COMUNE DI GENOVA

INDAGINI GEOTECNICHE IN LABORATORIO - GENOVA CAPOLUNGO					
art.	Descrizione	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo
1	Apertura e descrizione di campioni indisturbati, incluse le prove speditive	cad.	11		
2	Apertura e descrizione di campioni semidisturbati, rimaneggiati, ricostruiti	cad.	26		
3	Determinazione del contenuto d'acqua allo stato naturale	cad.	8		
4	Determinazione del peso di volume naturale	cad.	8		
5	Determinazione del peso specifico assoluto dei grani	cad.	2		
6	Determinazione del limite di liquidità e del limite di plasticità	cad.	8		
7	Analisi granulometrica per vagliatura, eseguita ad umido, compreso lavaggio preliminare al setaccio ASTM 200	cad.	8		
8	Analisi granulometrica per sedimentazione sulla frazione fine, compresa la determinazione del peso specifico assoluto dei grani	cad.	8		
9	Determinazione delle frazioni passanti ai setacci ASTM N° 10 e/o N°200/230	cad.	2		
10	Prova di taglio diretto CD con la scatola di Casagrande motorizzata, su campioni indisturbati o ricostituiti, su un provino	cad.	9		
11	Prova di compressibilità edometrica ad incrementi di carico controllati con ciclo di scarico e ricarico, con determinazione di cv per almeno 3 gradini di carico, e con ciclo di scarico finale, fino a un carico massimo di almeno 3.2MPa	cad.	2		
12	Calcolo del coeff. cv con i metodi di Casagrande e/o Taylor, per ogni ulteriore determinazione	cad.	2		
13	Prova di taglio anulare CD su campioni ricostititi con determinazione della resistenza residua, su un provino	cad.	3		
14	Determinazione del contenuto in carbonati	cad.	6		
15	Prova di compressione triassiale UU, su un provino	cad.	6		
16	Prova di compressione triassiale CIU, con saturazione preliminare e misura della pressione dei pori nel corso della prova, su un provino	cad.	6		
17	Determinazione del peso di volume in roccia	cad.	6		
18	Prova di compressione monoassiale in roccia, inclusa la preparazione del provino mediante taglio e rettifica delle superfici di base	cad.	4		
19	Prova di compressione monoassiale in roccia con misura delle deformazioni assiali e diametrali, inclusa la preparazione del provino mediante taglio e rettifica delle superfici di base	cad.	2		
20	Point load tests in roccia	cad.	12		
21	Misure Vp in roccia	cad.	6		

PROSPEZIONI GEOFISICHE E MONITORAGGIO INCLINOMETRICO - GENOVA CAPOLUNGO					
art.	Descrizione	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo
1	Trasporto in andata e ritorno dell'attrezzatura compreso il viaggio del personale di cantiere, e oneri vari di cantierizzazione.	corpo			
2	Esecuzione di prove downhole (Vs e Vp) in accordo alla specifica tecnica, compreso l'uso di doppio ricevitore, compresa l'interpretazione dei risultati - verticale prova fino a 20m di profondità.	cad.			
3	Esecuzione di prospezioni tomografiche sismiche tipo cross-hole (Vp), compreso l'utilizzo di tutta l'attrezzatura necessaria (sismometro, sparker, idrofoni ecc.), compreso l'eventuale utilizzo di geofoni superficiali integrativi, in accordo alla specifica tecnica, compresa l'interpretazione dei risultati. * per ogni sezione all'interno di una coppia di fori (fino a 20m di profondità)	cad.			
4	Esecuzione di verifiche di verticalità nei fori interessati dalle indagini geognostiche, da utilizzare anche come lettura di zero nei nuovi fori per le successive letture inclinometriche, e come letture inclinometriche negli inclinometri esistenti.				
	* per ciascuna verticale inclinometrica (passo 0.5m - su 2 guide)	cad.			
	* per ciascuna verticale inclinometrica (passo 0.5m - su 4 guide)	cad.			
5	Redazione di relazione sulle indagini geofisiche a firma di un tecnico abilitato, contenente almeno le informazioni indicate in specifica.	corpo			
6	Esecuzione di misure inclinometriche da effettuarsi nel corso dell'anno successivo al completamento dell'indagine, per le verticali inclinometriche, per un minimo di due verticali a chiamata, con redazione di rapporto di prova a firma di un professionista abilitato. * per ciascuna verticale inclinometrica (passo 0.5m - su 2 guide)	cad.			
	TOTALE AL NETTO DI IVA				

NOTE

1 Gli oneri per i permessi e per la predisposizione della segnaletica necessaria per le attività da effettuarsi in corrispondenza della via Aurelia sono a carico dell'Appaltatore. I permessi di accesso alle aree private sono a carico del Committente.

2 Il rilievo delle teste foro per l'interpretazione delle prove geofisiche saranno effettuate a cura del Committente. In corrispondenza delle prove geofisiche gli esatti punti da rilevare (ad es. testa tubo inclinometrico e posizione di eventuali geofoni superficiali) saranno concordati con il tecnico responsabile dell'interpretazione dei risultati.

4 Le forniture d'acqua e di energia elettrica per l'esecuzione delle attività di indagine vanno intese ricomprese nell'importo complessivo.

5 E' compresa nell'importo complessivo ogni prova preliminare ed ogni elaborazione/rielaborazione necessaria per la messa a punto della metodologia da applicare per l'esecuzione delle prove geofisiche-sismiche

6 Le quantità riportate nel computo sono indicative, mentre le quantità effettive saranno stabilite in corso d'opera dalla DL. L'importo corrisposto all'Appaltatore sarà stabilito in base alle quantità effettivamente eseguite.

COMUNE DI GENOVA
Area Tecnica – Direzione Opere Idrauliche e Sanitarie
16149 GENOVA - Via di Francia 3 - Tel. 010.55.73.351 – 366.42.06.556 Fax 010.55.74.941
mail: direzioneopereidrauliche@comune.genova.it
PEC: comunegenova@postemailcertificata.it

GENOVA
MORE THAN THIS

Per i necessari chiarimenti tecnico/amministrativi è possibile contattare:

- l'Ing. Stefano Pinasco – tel. 3358312617- spinasco@comune.genova.it;
- l'Ing. Gianluigi Frongia – tel. 3355699316- gfrongia@comune.genova.it;

Il preventivo di cui sopra, a pena di esclusione, dovrà pervenire in plico chiuso su cui dovrà essere riportato l'oggetto di cui alla presente comunicazione, il nome dell'offerente e la scritta 'NON APRIRE' debitamente evidenziata.

Il plico dovrà pervenire a mezzo servizio universale postale o tramite agenzia di recapito autorizzata o consegna a mano entro il termine perentorio, a pena di esclusione, delle ore **12** del giorno _____ e, sempre a pena di esclusione, al seguente INDIRIZZO di RICEZIONE: Comune di Genova – Direzione Opere Idrauliche e Sanitarie – III piano Matitone - via di Francia 3 - 16149 – Genova

Il finanziamento è assicurato con i fondi previsti di cui alla determinazione dirigenziale n. _____ esecutiva ai sensi legge.

La Direzione Opere Idrauliche e Sanitarie si riserva la facoltà di non procedere all'assegnazione del servizio qualora nessuna offerta presentata sia ritenuta adeguata e congrua. Inoltre non si potranno pretendere compensi o rimborsi per la compilazione delle offerte, né risarcimento per qualsiasi causa.

Il preventivo inviato avrà valore di 180 giorni naturali successivi e continui a partire dalla data di ricezione dello stesso presso la scrivente direzione.

Si precisa altresì che le quantità riportate in tabella potranno subire variazioni del ± 20%.

In caso di assegnazione, il termine per l'esecuzione della prestazione decorre da Ottobre 2016 ed ha durata di 1 (uno) mese, fatte salve eventuali indagini integrazioni richieste dai progettisti.

Il pagamento del corrispettivo dovuto alla Ditta affidataria avverrà in unico step a conclusione dell'attività.

COMUNE DI GENOVA
Area Tecnica – Direzione Opere Idrauliche e Sanitarie
16149 GENOVA - Via di Francia 3 - Tel. 010.55.73.351 – 366.42.06.556 Fax 010.55.74.941
mail: direzioneopereidrauliche@comune.genova.it
PEC: comunegenova@postemailcertificata.it

La/le fattura/ fatture dovrà/dovranno obbligatoriamente essere emessa in forma elettronica e dovrà/dovranno contenere i seguenti dati: il numero d'ordine, il numero di CUP, di C.I.G., il codice univoco ufficio (codice IPA) che è il seguente: 0FQVUM (l'eventuale modifica di detto codice verrà prontamente comunicata via PEC).

Il pagamento verrà effettuato dalla Direzione Opere Idrauliche e Sanitarie entro trenta giorni dal ricevimento di regolare fattura, mediante emissione di richiesta di mandato di pagamento Mod. M1 Rag.

I pagamenti saranno effettuati mediante emissione di bonifico bancario (o postale) su conto corrente bancario/postale dedicato in via esclusiva/non esclusiva alle commesse pubbliche, ai sensi dell'art. 3, comma 1, L.136/2010 i cui riferimenti – comprensivi della persona/e titolare/i o delegata/e ad operare sul conto – dovranno essere preventivamente comunicati dalla Ditta affidataria alla scrivente Direzione.

Ai sensi dell'art.3 della L. n 136/2010, tutti i movimenti finanziari devono essere registrati sui conti correnti dedicati, anche in via non esclusiva, e, salvo quanto previsto all'art.3, comma 3, della L. 136/2010 cit., devono essere effettuati esclusivamente tramite lo strumento del bonifico bancario o postale o con strumenti diversi purché idonei a garantire la piena tracciabilità delle operazioni. In particolare, i pagamenti destinati ai dipendenti, consulenti e fornitori di beni e servizi rientranti tra le spese generali, nonché quelli destinati all'acquisto di immobilizzazioni tecniche devono essere eseguiti tramite conto corrente dedicato, anche in via non esclusiva, alle commesse pubbliche, per il totale dovuto, anche se non riferibile in via esclusiva alla realizzazione degli interventi.

L'eventuale affidamento della prestazione sarà efficace ai sensi dell'art. 32, comma 7 del D.Lgs. n. 50/2016 a seguito della preventiva verifica con esito positivo dell'autocertificazione richiesta, di cui al modello allegato alla presente, in ordine alla non sussistenza dei motivi di esclusione allo svolgimento della prestazione in oggetto - ai sensi dell'art.80 del D.Lgs. n. 50/2016, nell'ambito della spesa prevista.

Nel caso di inadempimento da parte della Ditta affidataria degli obblighi sopra previsti la risoluzione del rapporto, ai sensi del D.Lgs n. 50/2016, è dichiarata per iscritto dal Responsabile del Procedimento, fatti salvi gli altri diritti e facoltà riservati alla stazione appaltante.

COMUNE DI GENOVA
Area Tecnica – Direzione Opere Idrauliche e Sanitarie
16149 GENOVA - Via di Francia 3 - Tel. 010.55.73.351 – 366.42.06.556 Fax 010.55.74.941
mail: direzioneopereidrauliche@comune.genova.it
PEC: comunegenova@postemailcertificata.it

L'affidatario o il subcontraente che abbia notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui all'art. 3 della Legge n. 136/2010, procede all'immediata risoluzione del relativo rapporto, informandone la stazione appaltante e la Prefettura - Ufficio Territoriale del Governo competente.

Il rapporto de quo è disciplinato, per quanto non espressamente sopra indicato, dai principi in tema di procedure di affidamento e di esecuzione desumibili dal D. Lgs. n. 50/2016 -"Codice dei Contratti pubblici".

Nel rispetto di quanto previsto dal D.Lgs n. 196/2003 i dati forniti saranno raccolti e trattati ai fini del presente procedimento.

Distinti saluti.

Il Direttore
Ing. Stefano Pinasco

COMUNE DI GENOVA
Area Tecnica – Direzione Opere Idrauliche e Sanitarie
16149 GENOVA - Via di Francia 3 - Tel. 010.55.73.351 – 366.42.06.556 Fax 010.55.74.941
mail: direzioneopereidrauliche@comune.genova.it
PEC: comunegenova@postemailcertificata.it