



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE INFRASTRUTTURE E DIFESA DEL SUOLO - SETTORE ATTUAZIONE
OPERE IDRAULICHE

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2019-183.1.0.-31

L'anno 2019 il giorno 02 del mese di Ottobre il sottoscritto Valcalda Roberto in qualita' di dirigente di Settore Attuazione Opere Idrauliche, ha adottato la Determinazione Dirigenziale di seguito riportata.

OGGETTO Procedura negoziata ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. b), del D. Lgs. N. 50/2016 mediante R.D.O. su MEPA di CONSIP per la stipula di un contratto di servizi tecnici per l'esecuzione di prove, esami ed analisi in situ e di laboratorio sui materiali e strutture da realizzare nell'esecuzione di lavori di competenza della Direzione Infrastrutture e Difesa del Suolo nell'ambito dell'intero territorio cittadino (CIG: 800918086A).

Adottata il 02/10/2019
Esecutiva dal 28/10/2019

02/10/2019

VALCALDA ROBERTO

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE INFRASTRUTTURE E DIFESA DEL SUOLO - SETTORE ATTUAZIONE OPERE
IDRAULICHE

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2019-183.1.0.-31

OGGETTO: Procedura negoziata ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. b), del D. Lgs. N. 50/2016 mediante R.D.O. su MEPA di CONSIP per la stipula di un contratto di servizi tecnici per l'esecuzione di prove, esami ed analisi in situ e di laboratorio sui materiali e strutture da realizzare nell'esecuzione di lavori di competenza della Direzione Infrastrutture e Difesa del Suolo nell'ambito dell'intero territorio cittadino (CIG: 800918086A).

IL DIRIGENTE

Premesso che:

- con Determinazione Dirigenziale n.2018-183.1.0. -34 del 21/12/2018, esecutiva il 31/12/2018, è stato approvato il progetto esecutivo dei lavori avente per oggetto "Lavori al Ponte Feritore – adeguamento idraulico con il consolidamento della spalla e dell'impalcato della prima campata in sponda destra" e l'individuazione delle modalità di gara (CUP: B38-H17000060004 – MOGE: 20034);
- con determinazione dirigenziale n. 2017-183.1.0.-29 del 14/11/2017, assistiti dal verbale di validazione del progetto esecutivo n. NP 2017/1608 del 13/11/2017, sono stati approvati i lavori urgenti non programmabili di manutenzione straordinaria di tombinature, ponti, argini e briglie di civica proprietà, ubicati su tutto il territorio comunale, anni 2017-2018-2019, per una spesa complessiva di € 1.500.000,00 (CUP: B34H17000060004 – MOGE: 17229);
- con determinazione dirigenziale n. 2018-183.0.0.-103 dell'11/12/2018 si è proceduto alla validazione del progetto esecutivo ed all'approvazione dei lavori e delle modalità di gara relativo ai lavori di sistemazione idraulica del Torrente Chiaravagna e affluenti, adeguamento delle sezioni d'alveo in corrispondenza del Ponte Obliquo – Municipio VI Medio Ponente (CUP: B39H12000650001 – MOGE: 12373);
- con Determinazione Dirigenziale n. 2017-183.1.0./30 del 15/11/2017, assistiti dal verbale di validazione del progetto esecutivo NP 2017/1626 del 15/11/2017, sono stati approvati gli interventi urgenti non programmabili di opere marittime di competenza comunale nell'ambito

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

del territorio cittadino, anni 2017-2018-2019, per una spesa di Euro 900.000,00 (CUP: B34-H17000070004 – MOGE: 15463);

- con Determinazione Dirigenziale n. 2019-183.1.0.-7 del 15/05/2019 è stato approvato il progetto esecutivo dei lavori ed individuazione delle modalità di gara dei Lavori di completamento dell'adeguamento idraulico del Rio Pozzio Serillo in corrispondenza del tratto sottopassante la Via San Quirico – Salita Superiore Budulli, per una spesa di Euro 1.000.000,00 (CUP: B38H17000160001 – MOGE: 20040);
- con Determinazione Dirigenziale n. 2018-183.1.0.-36 del 21/12/2018, è stato approvato il progetto esecutivo dei lavori e l'individuazione delle modalità di gara avente per oggetto la "Demolizione del fabbricato B e primi interventi di sistemazione idraulica del tratto tombinato del Rio Lagaccio all'interno del compendio demaniale della ex caserma Gavoglio" sita in Genova, Via del Lagaccio, 41 (CUP: B34C17000080001 – MOGE: 20045);

Considerato che:

- nel corso dei lavori in argomento, si renderanno necessari eseguire prove, esami ed analisi in situ e di laboratorio sui materiali da impiegare ed impiegati nell'esecuzione dei lavori, in base alle Norme Tecniche sulle Costruzioni di cui al Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 17 gennaio 2018;
- a tal conto, vista l'impossibilità di svolgere la suddetta attività mediante forze interne alla Civica Amministrazione, risulta necessario procedere alle attività in argomento ricorrendo a operatori economici esterni;
- i tecnici della scrivente Direzione, hanno redatto un elenco prezzi relativo alle prestazioni richieste, sulla base di servizi analoghi svolti in precedenti appalti, costituito da n. 20 "voci" determinati mediante analisi di mercato, in quanto le prestazioni richieste non sono presenti nel prezzario regionale;
- l'importo dell'affidamento da porsi a base di gara, al netto di IVA e/o di altre imposte e contributi di legge, è di Euro 60.075,00 soggetto a ribasso d'asta come risultante dal computo metrico estimativo redatto dagli uffici tecnici e allegato alla presente e dal quadro economico di seguito riportato:

QUADO ECONOMICO - SERVIZI TECNICI		
		Euro
A		
A 1	Servizi tecnici per l'esecuzione di prove, esami ed analisi in situ e di laboratorio sui materiali e strutture da realizzare di cui per Mano D'opera	€ 60.075,00
A 2	IMPORTO COMPLESSIVO DEL SERVIZIO (A1)	€ 60.075,00
B	SOMME A DISPOSIZIONE :	Euro
B 1	IVA lavori: 22% (A2)	€ 13.216,50
B 2	Art. 113 del D.Lgs. 50/2016	€ 1.049,31
B 3	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE : (B1+B2)	€ 14.265,81
C	IMPORTO TOTALE DEL SERVIZIO	€ 74.340,81

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- ai sensi dell'art. 23 comma 16 del D.Lgs. n. 50/2016 l'importo posto a base di gara comprende i costi della manodopera stimati in Euro 33.718,00 come risulta dalla documentazione sopra citata;
- in relazione al valore dell'affidamento come sopra determinato, si rende necessario procedere alla selezione dei contraenti con gara da esperire mediante procedura negoziata, ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. b) del D.Lgs. n. 50/2016;
- per tale tipologia di servizio non risulta attiva nessuna convenzione stipulata con CONSIP S.p.A. ma risulta attivo, sulla piattaforma telematica MEPA di CONSIP S.p.A. il bando denominato "SERVIZI DI VALUTAZIONE DELLA CONFORMITA' ", ritenuto attinente al servizio ricercato;

Ritenuto necessario:

- approvare l'esecuzione del servizio per l'affidamento di servizi tecnici per l'esecuzione di prove, esami ed analisi in situ e di laboratorio sui materiali e strutture da realizzare nell'esecuzione di lavori di competenza della Direzione Infrastrutture e Difesa del Suolo – Settore Attuazione Opere Idrauliche nell'ambito dell'intero territorio cittadino e più precisamente:
 - o lavori al Ponte Feritore - Adeguamento idraulico con il consolidamento della spalla e dell'impalcato della prima campata in sponda destra;
 - o accordo Quadro: Interventi urgenti non programmabili su tombinature, argini, briglie, ponti e opere idrauliche di competenza comunale nell'ambito del territorio cittadino, anni 2017-2018-2019;
 - o lavori di sistemazione idraulica del torrente Chiaravagna e affluenti: adeguamento delle sezioni d'alveo in corrispondenza del ponte obliquo;
 - o accordo Quadro: Interventi urgenti non programmabili su opere marittime, anni 2017-2018-2019, di competenza comunale nell'ambito del demanio cittadino;
 - o lavori di completamento dell'adeguamento idraulico del Rio Pozzio Serillo in corrispondenza del tratto sottopassante la Via San Quirico – Salita Superiore Budulli;
 - o lavori di demolizione del fabbricato "B" e primi interventi di sistemazione idraulica del tratto tombinato del rio Lagaccio all'interno del compendio demaniale della ex "Caserma Gavoglio" sita in Genova, via del Lagaccio, 41.
- approvare l'allegato Elenco Prezzi composto da n. 20 Prezzi A.P.01, A.P.02, A.P.03, A.P.04, A.P.05, A.P.06, A.P.07, A.P.08, A.P.09, A.P.10, A.P.11, A.P.12, A.P.13, A.P.14, A.P.15, A.P.16, A.P.17, A.P.18, A.P.19 e A.P.20, desunti da analisi di mercato redatte dall'ufficio sulla base di precedenti servizi analoghi, documenti tutti allegati al presente provvedimento quale parte integrante;
- indire, per l'affidamento del suddetto servizio, una gara procedura negoziata, ai sensi dell'art. 36 comma 2, lett. b) del D.Lgs. n. 50/2016, mediante apposita richiesta di offerta (R.D.O.)

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

sulla piattaforma MEPA di CONSIP S.p.A.- del valore complessivo presunto di Euro 55.734,00 al netto di IVA e/o di altre imposte e contributi di legge;

Rilevato che:

- a tal fine è stato redatto da questi uffici lo specifico documento “Condizioni particolari per il servizio” comprensivo di quattro allegati, Computo Metrico Estimativo, Elenco Prezzi, Capitolato Speciale Prestazionale e Lista delle Lavorazioni, nonché lo schema di contratto, contenente le modalità di espletamento della procedura e di gestione del conseguente contratto, parti integranti e sostanziali del presente provvedimento;
- il suddetto documento prevede, ai sensi dell’art. 95 comma 4 del D.Lgs. n. 50/2016, l’assegnazione secondo il criterio dell’offerta al prezzo più basso, inferiore all’importo massimo preventivato, in quanto, in ragione della natura dell’incarico non si individuano elementi qualitativi da valorizzare in sede di gara;

Ritenuto pertanto necessario:

- approvare il documento “Condizioni particolari del servizio” corredato da tutti gli elaborati sopra indicati;
- nel rispetto dei principi di libera concorrenza, non discriminazione e rotazione, invitare a partecipare alla procedura per l’affidamento del servizio di che trattasi n.5 (cinque) operatori economici abilitati al bando denominato “SERVIZI DI VALUTAZIONE DELLA CONFORMITA” del MEPA di Consip;

Dato atto che il presente provvedimento è regolare sotto il profilo tecnico e amministrativo ai sensi dell’art. 147 bis – comma 1 – del D.Lgs. 267/2000 (TUEL);

Accertato che i pagamenti conseguenti al presente provvedimento sono compatibili con i relativi stanziamenti di cassa del bilancio e con le regole della finanza pubblica;

Visti:

- ✓ il D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.;
- ✓ gli artt. 107, 153 comma 5 e 192 del D.Lgs. 18 agosto 2000 n. 267;
- ✓ gli artt. 77 e 80 dello Statuto del Comune di Genova;
- ✓ gli artt. 4, 16 e 17 del D.Lgs. 30 marzo 2001 n. 165;
- ✓ la Deliberazione di Giunta Comunale n. 404 del 12/11/2009 regolante l’utilizzo del mercato elettronico di cui al D.P.R. n. 101/2002 per gli acquisti di beni e servizi di importo inferiore alla soglia comunitaria;
- ✓ la Deliberazione del Consiglio Comunale n.7 del 24/01/2019, con cui sono stati approvati i documenti previsionali e programmatici 2019-2021;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- ✓ la Deliberazione della Giunta Comunale n.30 del 14/02/2019, con la quale è stata approvato il PEG 2019/2021

DETERMINA

- 1) di approvare l'esecuzione per l'affidamento di servizi tecnici per l'esecuzione di prove, esami ed analisi in situ e di laboratorio sui materiali e strutture da realizzare nell'esecuzione di lavori di competenza della Direzione Infrastrutture e Difesa del Suolo – Settore Attuazione Opere Idrauliche nell'ambito dell'intero territorio cittadino e più precisamente:
- lavori al Ponte Feritore - Adeguamento idraulico con il consolidamento della spalla e dell'impalcato della prima campata in sponda destra;
 - accordo Quadro: Interventi urgenti non programmabili su tombinature, argini, briglie, ponti e opere idrauliche di competenza comunale nell'ambito del territorio cittadino, anni 2017-2018-2019;
 - lavori di sistemazione idraulica del torrente Chiaravagna e affluenti: adeguamento delle sezioni d'alveo in corrispondenza del ponte obliquo;
 - accordo Quadro: Interventi urgenti non programmabili su opere marittime, anni 2017-2018-2019, di competenza comunale nell'ambito del demanio cittadino;
 - lavori di completamento dell'adeguamento idraulico del Rio Pozzio Serillo in corrispondenza del tratto sottopassante la Via San Quirico – Salita Superiore Budulli;
 - lavori di demolizione del fabbricato "B" e primi interventi di sistemazione idraulica del tratto tombinato del rio Lagaccio all'interno del compendio demaniale della ex "Caserma Gavoglio" sita in Genova, via del Lagaccio, 41,
- per l'importo di Euro **74.340,81** secondo il quadro economico seguente:

QUADO ECONOMICO - SERVIZI TECNICI		
		Euro
A		
A 1	Servizi tecnici per l'esecuzione di prove, esami ed analisi in situ e di laboratorio sui materiali e strutture da realizzare di cui per Mano D'opera	€ 60.075,00
		€ 33.718,00
A 2	IMPORTO COMPLESSIVO DEL SERVIZIO (A1)	€ 60.075,00
B	SOMME A DISPOSIZIONE :	Euro
B 1	IVA lavori: 22% (A2)	€ 13.216,50
B 2	Art. 113 del D.Lgs. 50/2016	€ 1.049,31
B 3	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE : (B1+B2)	€ 14.265,81
C	IMPORTO TOTALE DEL SERVIZIO	€ 74.340,81

- 2) di approvare l'Elenco Prezzi composto da n. 20 Prezzi A.P.01, A.P.02, A.P.03, A.P.04, A.P.05, A.P.06, A.P.07, A.P.08, A.P.09, A.P.10, A.P.11, A.P.12, A.P.13, A.P.14, A.P.15, A.P.16, A.P.17, A.P.18, A.P.19 e A.P.20, desunti da analisi di mercato redatte dall'ufficio

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

sulla base di precedenti servizi analoghi, documenti tutti allegati al presente provvedimento quale parte integrante;

- 3) di stabilire di procedere, ai sensi dell'art.36, comma 2, lettera b) del D.Lgs. n. 50/2016, all'affidamento dell'esecuzione dei servizi tecnici sopra citati, per l'importo di Euro 56.494,00 oltre i.v.a. AL 22% da aggiudicarsi secondo il criterio dell'offerta al prezzo più basso - inferiore all'importo massimo preventivato - ai sensi dell'art. 95 comma 4 del D.Lgs. n. 50/2016, mediante invito di n.5 (cinque) operatori economici iscritti nel bando denominato "SERVIZI DI VALUTAZIONE DELLA CONFORMITA'", del MEPA di Consip.
- 4) di stabilire che la procedura in argomento venga esperita alle condizioni e oneri indicati nel documento "Condizioni particolari per il servizio" comprensivo di quattro allegati, Computo Metrico Estimativo, Elenco Prezzi, Capitolato Speciale Prestazionale e Lista delle Lavorazioni, nonché lo Schema di Contratto, che si approvano e si allegano quali parti integranti e sostanziali del presente provvedimento;
- 5) di dare atto che per tale tipologia di servizio risulta attivo, sulla piattaforma telematica MEPA di CONSIP S.p.A. il BANDO denominato "SERVIZI DI VALUTAZIONE DELLA CONFORMITA'", ritenuto attinente al servizio ricercato;
- 6) di procedere all'aggiudicazione del servizio, ai sensi dell'art. 95 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., a favore dell'operatore economico che avrà formulato l'offerta con prezzo più basso inferiore all'importo massimo preventivato;
- 7) di procedere all'affidamento del servizio di cui sopra tramite creazione di una Richiesta di Offerta (R.D.O.) rivolta a tutti i soggetti abilitati al suddetto Bando;
- 8) di mandare a prelevare la somma complessiva di Euro **74.340,81** nel modo seguente:

- **Euro 73.291,50** così suddivisa:

- lavori al Ponte Feritore - Adeguamento idraulico con il consolidamento della spalla e dell'impalcato della prima campata in sponda destra: Euro **12.961,18** al capitolo 77004 c.d.c. 3400.0.05 "Manutenzione strade – Manutenzione straordinaria", del Bilancio 2019, PdC 2.2.1.9.12, crono 2018/235, mediante riduzione dell'IMPE 2019/1002 ed emissione nuovo IMPE 2019/10755;
- accordo Quadro: Interventi urgenti non programmabili su tombature, argini, briglie, ponti e opere idrauliche di competenza comunale nell'ambito del territorio cittadino, anni 2017-2018-2019: Euro **9.541,62** al capitolo 75754 c.d.c. 2223.08.05 "Idrogeologico – Manutenzione Straordinaria" del Bilancio 2019, PdC 2.2.1.9.10, crono 2017/116, mediante riduzione dell'IMPE 2019/3214 ed emissione nuovo IMPE 2019/10756;
- lavori di sistemazione idraulica del torrente Chiaravagna e affluenti: adeguamento delle sezioni d'alveo in corrispondenza del ponte obliquo: Euro **26.223,90** al capitolo 77003 c.d.c.3400.8.04 "Ristrutturazione ed ampliamento – Manutenzione strade" del Bilancio 2019, PdC 2.2.1.9.12, crono 2014/135, mediante riduzione dell'IMPE 2019/10455 ed emissione nuovo IMPE 2019/10757; ■

- accordo Quadro: Interventi urgenti non programmabili su opere marittime, anni 2017-2018-2019, di competenza comunale nell'ambito del demanio cittadino: Euro **4.368,92** al capitolo 75754 c.d.c. 2223 "Idrogeologico – Manutenzione Straordinaria" del Bilancio 2019, PdC 2.2.1.9.10, crono 2017/122, mediante riduzione dell'IMPE 2019/3211 ed emissione nuovo IMPE 2019/10758;
- Lavori di completamento dell'adeguamento idraulico del Rio Pozzio Serillo in corrispondenza del tratto sottopassante la Via San Quirico – Salita Superiore Budulli: Euro **5.296,02** al capitolo 75754 c.d.c. 2223.8.05 "Idrogeologico – manutenzione straordinaria" del Bilancio 2019, PdC 2.2.1.9.10, crono 504/2019, mediante riduzione dell'IMPE 2019/8693 ed emissione nuovo IMPE 2019/10759;
- lavori di demolizione del fabbricato "B" e primi interventi di sistemazione idraulica del tratto tombinato del rio Lagaccio all'interno del compendio demaniale della ex "Caserma Gavoglio" sita in Genova, via del Lagaccio, 41: Euro **14.899,86** al capitolo 75754 c.d.c. 2223 "Idrogeologico – Manutenzione Straordinaria" del Bilancio 2019, PdC 2.2.1.9.10, crono 2018/293, mediante riduzione dell'IMPE 2019/3477 ed emissione nuovo IMPE 2019/10760;
- Euro **1.049,31** Euro quota incentivo così suddivisi:
 - lavori al Ponte Feritore – Euro **169,98** quota incentivo 80% ex art. 113 D.Lgs. 50/2016 c.3 al capitolo 77004 c.d.c. 3400.0.05 "Manutenzione strade – Manutenzione straordinaria" del Bilancio 2019, PdC 2.2.1.9.12, crono 2018/235, mediante riduzione dell'IMPE 2019/1002 ed emissione nuovo IMPE 2019/10761;
 - lavori al Ponte Feritore – Euro **42,50** quota incentivo 20% ex art. 113 D.Lgs. 50/2016 c.4 al capitolo 77004 c.d.c. 3400.0.05 "Manutenzione strade – Manutenzione straordinaria" del Bilancio 2019, PdC 2.2.1.9.12, crono 2018/235, mediante riduzione dell'IMPE 2019/1002 ed emissione nuovo IMPE 2019/10762;
 - accordo quadro tombinature 2017-2019 – Euro **125,14** quota incentivo 80% ex art. 113 D.Lgs. 50/2016 c. 3, al capitolo 79900 c.d.c. 165.8.80 "Contabilità e Finanza – Interventi Straordinari in Conto/Capitale" del Bilancio 2019, PdC 2.2.1.9.10, crono 2019/356 (IMPE 2019/10921);
 - accordo quadro tombinature 2017-2019 – Euro **31,28** quota incentivo 20% ex art. 113 D.Lgs. 50/2016 c. 4, al capitolo 79900 c.d.c. 165.8.80 "Contabilità e Finanza – Interventi Straordinari in Conto/Capitale" del Bilancio 2019, PdC 2.2.1.9.10, crono 2019/356 (IMPE 2019/10922);
 - lavori di sistemazione idraulica del torrente Chiaravagna e affluenti – Euro **343,92** quota incentivo 80% ex art. 113 D.Lgs. 50/2016 c.3, al capitolo 77003 c.d.c.3400.8.04 "Ristrutturazione ed ampliamento – Manutenzione strade", PdC 2.2.1.9.12, crono 2014/135, mediante riduzione dell'IMPE 2019/10455 ed emissione nuovo IMPE 2019/10765;
 - accordo quadro opere marittime 2017-2019 – Euro **57,30** quota incentivo 80% ex art. 113 D.Lgs. 50/2016 c..3, al capitolo 75754 c.d.c. 2223.8.05 "Idrogeologico – Manutenzione straordinaria" del Bilancio 2019, PdC 2.2.1.9.10, crono 2018/124, mediante riduzione dell'IMPE 2019/974 ed emissione nuovo IMPE 2019/10769;

- accordo quadro opere marittime 2017-2019 – Euro **14,32** quota incentivo 20% ex art. 113 D.Lgs. 50/2016 c. 3, al capitolo 75754 c.d.c. 2223.8.05 “Idrogeologico – Manutenzione straordinaria” del Bilancio 2019, PdC 2.2.1.9.10, crono 2018/124, mediante riduzione dell’IMPE 2019/974 ed emissione nuovo IMPE 2019/10770;
 - lavori di completamento dell’adeguamento idraulico del Rio Pozzio Serillo in corrispondenza del tratto sottopassante la Via San Quirico – Salita Superiore Budulli – Euro **69,46** quota incentivo 80% ex art. 113 D.Lgs. 50/2016 c. 3, al capitolo 75754 c.d.c. 2223.8.05 “Idrogeologico – manutenzione straordinaria” del Bilancio 2019, PdC 2.2.1.9.10, crono 504/2019, mediante riduzione dell’IMPE 2019/8693 ed emissione nuovo IMPE 2019/10771;
 - lavori demolizione ex “Caserma Gavoglio” – Euro **195,41** quota incentivo 80% ex art. 113 D.Lgs. 50/2016 c. 3, al capitolo 75754 c.d.c. 2223.8.05 “Idrogeologico – Manutenzione Straordinaria” del Bilancio 2019, PdC 2.2.1.9.10, crono 2018/293, mediante riduzione dell’IMPE 2019/3477 ed emissione nuovo IMPE 2019/10772;
- 9) di dare atto che la somma di Euro 74.340,81 è finanziata:
- € 53.723,64 con il Fondo Pluriennale Vincolato iscritto a Bilancio 2019;
 - € 20.460,75 con quota del Fondo per lo Sviluppo e la Coesione (FSC) 2014-2020 (Patto per la Città di Genova);
 - € 156,42 con quota dell’Entrate Accertate e Riscosse al Cap.71000 c.d.c. 70.8.20”Servizio Acquisti – Alienazione Beni Mobili” (Accto 2019/577) del Bilancio 2019;
- 10) di provvedere a cura della Direzione Infrastrutture e Difesa del Suolo – Settore Attuazione Opere Idrauliche, agli adempimenti relativi alla procedura di scelta del contraente, di aggiudicazione e di stipula del contratto;
- 11) di provvedere a cura della Direzione Infrastrutture e Difesa del Suolo – Settore Attuazione Opere Idrauliche, ai sensi dell’art.29, comma 1, del D.Lgs. 50/2016 alla pubblicazione del presente provvedimento, nella sezione “Amministrazione Trasparente” – “Bandi di gara e contratti” nell’ambito della suddetta procedura di gara;
- 12) di dare atto dell’avvenuto accertamento dell’insussistenza di situazioni di conflitto di interessi, in attuazione degli artt. 42 del D.Lgs. 50/2016 e 6 bis della L. 241/1990;
- 13) di dare atto che il presente provvedimento è stato redatto nel rispetto della normativa in vigore sulla tutela dei dati personale D.Lgs. 196/2003.

Il Dirigente
Arch. Roberto Valcalda



COMUNE DI GENOVA

ALLEGATO ALLA DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2019-183.1.0.-31
AD OGGETTO

Procedura negoziata ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. b), del D. Lgs. N. 50/2016 mediante R.D.O. su MEPA di CONSIP per la stipula di un contratto di servizi tecnici per l'esecuzione di prove, esami ed analisi in situ e di laboratorio sui materiali e strutture da realizzare nell'esecuzione di lavori di competenza della Direzione Infrastrutture e Difesa del Suolo nell'ambito dell'intero territorio cittadino (CIG: 800918086A).

Ai sensi dell'articolo 6, comma 2, del Regolamento di Contabilità e per gli effetti di legge, si appone visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria.

Il Responsabile del Servizio Finanziario
[Dott. Giuseppe Materese]

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE INFRASTRUTTURE E DIFESA DEL SUOLO

SETTORE ATTUAZIONE OPERE IDRAULICHE

Procedura negoziata ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. b), del d. lgs. n. 50/2016 e s.m. e i. mediante R.D.O. su MEPA di CONSIP per la stipula di un contratto di servizi tecnici per l'esecuzione di prove, esami ed analisi in situ e di laboratorio sui materiali e strutture da realizzare nell'esecuzione di lavori di competenza della Direzione Infrastrutture e Difesa del Suolo nell'ambito dell'intero territorio cittadino e più precisamente:

- Lavori al Ponte Feritore - Adeguamento idraulico con il consolidamento della spalla e dell'impalcato della prima campata in sponda destra - CUP: B38H17000060004 - CIG: 800918086A;

- Accordo Quadro: Interventi urgenti non programmabili su tombinature, argini, briglie, ponti e opere idrauliche di competenza comunale nell'ambito del territorio cittadino, anni 2017-2018-2019 – CUP: B34H17000060004 – CIG: 800918086A;

- Lavori di sistemazione idraulica del torrente Chiaravagna e affluenti: adeguamento delle sezioni d'alveo in corrispondenza del ponte obliquo – CUP: B39H12000640001- CIG: 800918086A;

- Accordo Quadro: Interventi urgenti non programmabili su opere marittime, anni 2017-2018-2019, di competenza comunale nell'ambito del demanio cittadino – CUP: B34H17000070004 – CIG: 800918086A;

- Lavori di demolizione del fabbricato “B” e primi interventi di sistemazione idraulica del tratto tombinato del rio Lagaccio all'interno del compendio demaniale della ex “Caserma Gavoglio” sita in Genova, via del Lagaccio, 41. CUP: B34C17000080001 – CIG: 800918086A

ELENCO PREZZI

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Arch. Roberto Valcalda

Articolo	Descrizione	Prezzo unitario [euro]
AP.01	Prelievo e confezionamento di cls in cubetti 15x15x15 Prelievo e confezionamento di CLS in corso d'opera, consistente in n. 4 cubetti 15x15x15 cm per rottura a 7 e 28 gg. Comprensivo di fornitura di cubettiera in materiale rigido, costipatura e vibrazione dei provini, etichettatura, ritiro dei campioni confezionati e trasporto in laboratorio per la maturazione in vasca secondo la normativa vigente. Preavviso minimo di 12 ore. Prelievo da eseguirsi in orario dalle 08,00 alle 17,00. Comprensivo dello slump test effettuato sulla stessa betoniera nella quale viene prelevato in cls da confezionare nelle cubettiere.	€ 95,00
AP.02	Sovraprezzo per prelievi di cls eseguiti in giorni festivi Sovraprezzo al Prezzo AP.01 per prestazione eseguite in giorno festivo	€ 45,00
AP.03	Sovraprezzo per prelievi di cls eseguiti in orario notturno Sovraprezzo al Prezzo AP.01 per prestazione in orario serale/notturno 18:00 - 07:00	€ 35,00
AP.04	Sformatura cubetti confezionati nelle cubettiere in polistirolo Sformatura dei cubetti dai contenitori in polistirolo, compreso lo smoltimento del rifiuto	€ 2,00
AP.05	 Rettifica cubo per quelli confezionati nelle cubettiere in polisterolo Preparazione del cubo mediante rettifica per il ripristino della planarità delle superfici. Voce da considerarsi unicamente per le cubettiere in polistirolo fornite dall'impresa esecutrice	€ 13,00
AP.06	 Prova di resistenza a compressione cubetti di cls 15x15x15 Prova di resistenza a compressione di provini cubici o cilindrici valutato per ogni provino. Compreso preparazione e rettifica del cubetto e certificato di prova emesso da laboratori autorizzati ai sensi della normativa vigente.	€ 8,00
AP.07	Esecuzione slump test Determinazione della consistenza del CLS con Cono di Abrams (slump-test) da eseguirsi su ogni betoniera, con permanenza dell'operatore per tutta la durata del getto fino ad un massimo di 8 ore. Norme di riferimento: UNI EN 12350-2. Per ogni singola prova. Non si computo le prove di slump test di cui alla voce AP.01.Preavviso minimo di 12 ore. Prelievo da eseguirsi in orario dalle 08,00 alle 17,00.	€ 15,00
AP.08	Sovraprezzo per slump test eseguiti nei giorni festivi Sovraprezzo al Prezzo AP.07 per presenza dell'operatore in cantiere superiore alle 8 ore o nel caso in cui venga eseguito in giorni festivi. Per ogni prova effettuata nei giorni festivi e/o eccedente le 8 ore di permanenza dell'operatore in cantiere.	€ 5,00
AP.09	Prelievo e confezionamento di malta/boiaccia in cubetti 10x10x10 Prelievo e confezionamento di malta/boiaccia in corso d'opera, consistente in n. 4 cubetti 10x10x10 cm per rottura a 7 e 28 gg. Comprensivo di fornitura di cubettiera in materiale rigido, costipatura e vibrazione dei provini, etichettatura, ritiro dei campioni confezionati e trasporto in laboratorio per la maturazione in vasca secondo la normativa vigente. Preavviso minimo di 12 ore. Prelievo da eseguirsi in orario dalle 07,00 alle 18,00.	€ 95,00
AP.10	Sovraprezzo per prelievi di malta/boiaccia eseguiti nei giorni festivi Sovraprezzo al Prezzo AP.09 per prestazione eseguite in giorno festivo	€ 45,00
AP.11	Sovraprezzo per prelievi di malta/boiaccia eseguiti in orario notturno Sovraprezzo al Prezzo AP.09 per prestazione in orario serale/notturno 18:00 - 07:00	€ 35,00

AP.12	<p>Prova di resistenza a compressione cubetti di malta/boicca 10x10x10</p> <p>Prova di resistenza a compressione dei cubetti di cui alla voce AP.09 valutato per ogni provino. Compreso preparazione e rettifica del cubetto ed emissione del certificato di prova emesso da un laboratorio certificato ai sensi della normativa vigente.</p>	€ 6,00
AP.13	<p>Prelievo terne di barre orditura metallica e/o saggi di carpenteria</p> <p>Prelievo di n.1 o più terne di barre dello stesso diametro, ovvero, prelievo di saggi di carpenteria metallica (comprensivo del ritiro dei campioni e del trasporto in laboratorio). Valutato a giorno di prelievo. Tale voce non verrà considerata se il prelievo verrà eseguito in concomitanza con quello dei cubetti in cls.</p>	€ 50,00
AP.14	<p>Prove di trazione su barre di acciaio</p> <p>Prove di trazione su barre di acciaio ad aderenza migliorata con determinazione dello snervamento, rottura, allungamento, piegamento e raddrizzamento (UNI EN ISO 15630-1 e UNI EN ISO 6892-1). Con determinazione di: diametro equipesante e identificazione della ferriera di provenienza. Lavorazione compresa. Da considerarsi a terna di acciaio dello stesso diametro.</p>	€ 40,00
AP.15	<p>Prove di trazione su saggi di carpenteria metallica</p> <p>Prove di trazione su saggi di carpenteria metallica (compresi spezzoni armatura microplai) in base all'art.11.3.4 e seguenti del D.M. Infrastrutture 17/1/2018. Lavorazione compresa</p>	€ 70,00
AP.16	<p>Prove di resilienza su saggi di carpenteria metallica</p> <p>Prove di resilienza su saggi di carpenteria metallica (compresi spezzoni armatura microplai) eseguita a temperatura ambiente. Lavorazione compresa</p>	€ 50,00
AP.17	<p>Prove di carico su micropali e/o pali di medio e grande diametro</p> <p>Prova di carico su micropali o pali di medio e grande diametro, verticali e/o inclinati e per qualsiasi carico di prova, a mezzo di cella di carico estensimetro o trasduttore di pressione estensimetrico ecc..</p> <p>È incluso nel prezzo la presentazione dei risultati attraverso l'elaborazione di una relazione tecnica nella quale dovrà contenere almeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'individuazione e le caratteristiche costruttive delle opere; - la data e l'ora della prova; - la localizzazione del palo; - la descrizione della struttura di prova; - la descrizione dell'eventuale strumentazione collocata all'interno del palo; - le curve di taratura degli strumenti utilizzati; - i grafici e le tabelle per la visualizzazione dei risultati della prova. <p>Compreso infine quanto altro occorre per eseguire la prova nel rispetto delle norme tecniche vigenti, con esclusione della struttura di prova (trave di contrasto o zavorra, piastre di acciaio, profilati in acciaio, ecc.). <u>Valutata per ogni prova di carico.</u></p>	€ 1.200,00

AP.18	<p>Prova di carico su tiranti</p> <p>Esecuzione di prova di carico di trazione su tiranti in sito. È incluso nel prezzo la presentazione dei risultati attraverso l'elaborazione di una relazione tecnica nella quale dovrà contenere almeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'individuazione e le caratteristiche costruttive delle opere; - la data e l'ora della prova; - la localizzazione del tirante; - la descrizione della struttura di prova; - le curve di taratura degli strumenti utilizzati; - i grafici e le tabelle per la visualizzazione dei risultati della prova. <p>Compreso infine quanto altro occorre per eseguire la prova nel rispetto delle norme tecniche vigenti. Valutata per ogni prova di carico.</p>	€ 600,00
AP.19	<p>Prova di carico statica</p> <p>Prova di carico statica da eseguirsi su impalcati da ponte o viadotti, solai e altre strutture con l'applicazione del carico secondo le modalità e le indicazioni del Collaudatore e nel rispetto della normativa vigente.</p> <p>Le deformazioni saranno rilevate in corrispondenza delle sezioni più significative e secondo le indicazioni impartite dal Collaudatore e/o Ufficio Direzione Lavori. Dovrà essere utilizzata una strumentazione in grado di garantire una risoluzione adeguata e di massima precisione valutata secondo la deformazione attesa.</p> <p>Compreso nella prestazione la redazione di una relazione tecnica della prova di carico eseguita.</p>	€ 1.500,00
AP.20	<p>Prova dinamica</p> <p>Prova di carico dinamica su ponti e viadotti a struttura portante di qualsiasi natura con applicazione di impulsi dinamici con eccitazione impulsiva (naturale o artificiale) o a mezzo opportuna vibrodina, e rilevamento delle frequenze di risposta a mezzo accelerometri applicati in determinati punti della struttura di sensibilità adeguata alla frequenza propria dell'elemento in prova. Sono compresi: l'applicazione degli impulsi, la rilevazione e l'elaborazione delle frequenze di risposta fino alla determinazione dei modi propri significativi di vibrare del ponte. E' compreso quanto altro occorre per dare i risultati delle prove completi.</p>	€ 3.000,00



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE INFRASTRUTTURE E DIFESA DEL SUOLO

SETTORE ATTUAZIONE OPERE IDRAULICHE

OGGETTO: Procedura negoziata ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. b), del d. lgs. n. 50/2016 e s.m. e i. mediante R.D.O. su MEPA di CONSIP per la stipula di un contratto di servizi tecnici per l'esecuzione di prove, esami ed analisi in situ e di laboratorio sui materiali e strutture da realizzare nell'esecuzione di lavori di competenza della Direzione Infrastrutture e Difesa del Suolo nell'ambito dell'intero territorio cittadino e più precisamente:

- Lavori al Ponte Feritore - Adeguamento idraulico con il consolidamento della spalla e dell'impalcato della prima campata in sponda destra - CUP: B38H17000060004 - CIG: 800918086A;

- Accordo Quadro: Interventi urgenti non programmabili su tombature, argini, briglie, ponti e opere idrauliche di competenza comunale nell'ambito del territorio cittadino, anni 2017-2018-2019 - CUP: B34H17000060004 - CIG: 800918086A;

- Lavori di sistemazione idraulica del torrente Chiaravagna e affluenti: adeguamento delle sezioni d'alveo in corrispondenza del ponte obliquo - CUP: B39H12000640001- CIG: 800918086A;

- Accordo Quadro: Interventi urgenti non programmabili su opere marittime, anni 2017-2018-2019, di competenza comunale nell'ambito del demanio cittadino - CUP: B34H17000070004 - CIG: 800918086A;

- Lavori di completamento dell'adeguamento idraulico del Rio Pozzio Serillo in corrispondenza del tratto sottopassante la Via San Quirico - Salita Superiore Budulli - CUP: B38H17000160001 - CIG: 800918086A;

- Lavori di demolizione del fabbricato "B" e primi interventi di sistemazione idraulica del tratto tombinato del rio Lagaccio all'interno del compendio demaniale della ex "Caserma Gavoglio" sita in Genova, via del Lagaccio, 41. CUP: B34C17000080001 - CIG: 800918086A

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Arch. Roberto Valcalda

Num.	Articolo	Descrizione	u.m.	quantità stimata	Prezzo unitario [euro]	Importo complessivo [euro]
1	AP.01	Prelievo e confezionamento di cls in cubetti 15x15x15 Prelievo e confezionamento di CLS in corso d'opera, consistente in n. 4 cubetti 15x15x15 cm per rottura a 7 e 28 gg. Comprensivo di fornitura di cubettiera in materiale rigido, costipatura e vibrazione dei provini, etichettatura, ritiro dei campioni confezionati e trasporto in laboratorio per la maturazione in vasca secondo la normativa vigente. Preavviso minimo di 12 ore. Prelievo da eseguirsi in orario dalle 08,00 alle 17,00. Comprensivo dello slump test effettuato sulla stessa betoniera nella quale viene prelevato in cls da confezionare nelle cubettiere.	cad.	105	€ 95,00	€ 9.975,00
2	AP.02	Sovraprezzo per prelievi di cls eseguiti in giorni festivi Sovraprezzo al Prezzo AP.01 per prestazione eseguite in giorno festivo	cad.	14	€ 45,00	€ 630,00
3	AP.03	Sovraprezzo per prelievi di cls eseguiti in orario notturno Sovraprezzo al Prezzo AP.01 per prestazione in orario serale/notturno 18:00 - 07:00	cad.	12	€ 35,00	€ 420,00
4	AP.04	Sformatura cubetti confezionati nelle cubettiere in polistirolo Sformatura dei cubetti dai contenitori in polistirolo, compreso lo smoltimento del rifiuto	cad.	185	€ 2,00	€ 370,00
5	AP.05	 Rettifica cubo per quelli confezionati nelle cubettiere in polisterolo Preparazione del cubo mediante rettifica per il ripristino della palnarità delle superfici. Voce da considerarsi unicamente per le cubettiere in polistirolo fornite dall'impresa esecutrice	cad.	45	€ 13,00	€ 585,00
6	AP.06	 Prova di resistenza a compressione cubetti di cls 15x15x15 Prova di resistenza a compressione di provini cubici o cilindrici valutato per ogni provino. Compreso preparazione e rettifica del cubetto e certificato di prova emesso da laboratori autorizzati ai sensi della normativa vigente.	cad.	420	€ 8,00	€ 3.360,00
7	AP.07	Esecuzione slump test Determinazione della consistenza del CLS con Cono di Abrams (slump-test) da eseguirsi su ogni betoniera, con permanenza dell'operatore per tutta la durata del getto fino ad un massimo di 8 ore. Norme di riferimento: UNI EN 12350-2. Per ogni singola prova. Non si computo le prove di slump test di cui alla voce AP.01. Preavviso minimo di 12 ore. Prelievo da eseguirsi in orario dalle 08,00 alle 17,00.	cad.	135	€ 15,00	€ 2.025,00
8	AP.08	Sovraprezzo per slump test eseguiti nei giorni festivi Sovraprezzo al Prezzo AP.07 per presenza dell'operatore in cantiere superiore alle 8 ore o nel caso in cui venga eseguito in giorni festivi. Per ogni prova effettuata nei giorni festivi e/o eccedente le 8 ore di permanenza dell'operatore in cantiere.	cad.	12	€ 5,00	€ 60,00
9	AP.09	Prelievo e confezionamento di malta/boiaccia in cubetti 10x10x10 Prelievo e confezionamento di malta/boiaccia in corso d'opera, consistente in n. 4 cubetti 10x10x10 cm per rottura a 7 e 28 gg. Comprensivo di fornitura di cubettiera in materiale rigido, costipatura e vibrazione dei provini, etichettatura, ritiro dei campioni confezionati e trasporto in laboratorio per la maturazione in vasca secondo la normativa vigente. Preavviso minimo di 12 ore. Prelievo da eseguirsi in orario dalle 07,00 alle 18,00.	cad.	43	€ 95,00	€ 4.085,00
10	AP.10	Sovraprezzo per prelievi di malta/boiaccia eseguiti nei giorni festivi Sovraprezzo al Prezzo AP.09 per prestazione eseguite in giorno festivo	cad.	6	€ 45,00	€ 270,00
11	AP.11	Sovraprezzo per prelievi di malta/boiaccia eseguiti in orario notturno Sovraprezzo al Prezzo AP.09 per prestazione in orario serale/notturno 18:00 - 07:00	cad.	3	€ 35,00	€ 105,00
12	AP.12	 Prova di resistenza a compressione cubetti di malta/boiaccia 10x10x10 Prova di resistenza a compressione dei cubetti di cui alla voce AP.09 valutato per ogni provino. Compreso preparazione e rettifica del cubetto ed emissione del certificato di prova emesso da un laboratorio certificato ai sensi della normativa vigente.	cad.	180	€ 6,00	€ 1.080,00
13	AP.13	Prelievo terne di barre orditura metallica e/o saggi di carpenteria Prelievo di n.1 o più terne di barre dello stesso diametro, ovvero, prelievo di saggi di carpenteria metallica (comprensivo del ritiro dei campioni e del trasporto in laboratorio). Valutato a giorno di prelievo. Tale voce non verrà considerata se il prelievo verrà eseguito in concomitanza con quello dei cubetti in cls.	cad.	73	€ 50,00	€ 3.650,00
14	AP.14	 Prove di trazione su barre di acciaio Prove di trazione su barre di acciaio ad aderenza migliorata con determinazione dello snervamento, rottura, allungamento, piegamento e raddrizzamento (UNI EN ISO 15630-1 e UNI EN ISO 6892-1). Con determinazione di: diametro equipesante e identificazione della ferriera di provenienza. Lavorazione compresa. Da considerarsi a terna di acciaio dello stesso diametro.	cad.	95	€ 40,00	€ 3.800,00
15	AP.15	 Prove di trazione su saggi di carpenteria metallica Prove di trazione su saggi di carpenteria metallica (compresi spezzoni armatura microplai) in base all'art.11.3.4 e seguenti del D.M. Infrastrutture 17/1/2018. Lavorazione compresa	cad.	28	€ 70,00	€ 1.960,00

16	AP.16	Prove di resilienza su saggi di carpenteria metallica Prove di resilienza su saggi di carpenteria metallica (compresi spezzoni armatura micropalai) eseguita a temperatura ambiente. Lavorazione compresa	cad.	2	€ 50,00	€	100,00
17	AP.17	Prove di carico su micropali e/o pali di medio e grande diametro Prova di carico su micropali o pali di medio e grande diametro, verticali e/o inclinati e per qualsiasi carico di prova, a mezzo di cella di carico estensimetro o trasduttore di pressione estensimetrico ecc. È incluso nel prezzo la presentazione dei risultati attraverso l'elaborazione di una relazione tecnica nella quale dovrà contenere almeno: - l'individuazione e le caratteristiche costruttive delle opere; - la data e l'ora della prova; - la localizzazione del palo; - la descrizione della struttura di prova; - la descrizione dell'eventuale strumentazione collocata all'interno del palo; - le curve di taratura degli strumenti utilizzati; - i grafici e le tabelle per la visualizzazione dei risultati della prova. Compreso infine quanto altro occorre per eseguire la prova nel rispetto delle norme tecniche vigenti, con esclusione della struttura di prova (trave di contrasto o zavorra, piastre di acciaio, profilati in acciaio, ecc.). <u>Valutata per ogni prova di carico.</u>	cad.	14	€ 1.200,00	€	16.800,00
18	AP.18	Prova di carico su tiranti Esecuzione di prova di carico di trazione su tiranti in sito. È incluso nel prezzo la presentazione dei risultati attraverso l'elaborazione di una relazione tecnica nella quale dovrà contenere almeno: - l'individuazione e le caratteristiche costruttive delle opere; - la data e l'ora della prova; - la localizzazione del tirante; - la descrizione della struttura di prova; - le curve di taratura degli strumenti utilizzati; - i grafici e le tabelle per la visualizzazione dei risultati della prova. Compreso infine quanto altro occorre per eseguire la prova nel rispetto delle norme tecniche vigenti. Valutata per ogni prova di carico.	cad.	3	€ 600,00	€	1.800,00
19	AP.19	Prova di carico statica Prova di carico statica da eseguirsi su impalcati da ponte o viadotti, solai e altre strutture con l'applicazione del carico secondo le modalità e le indicazioni del Collaudatore e nel rispetto della normativa vigente. Le deformazioni saranno rilevate in corrispondenza delle sezioni più significative e secondo le indicazioni impartite dal Collaudatore e/o Ufficio Direzione Lavori. Dovrà essere utilizzata una strumentazione in grado di garantire una risoluzione adeguata e di massima precisione valutata secondo la deformazione attesa. Compreso nella prestazione la redazione di una relazione tecnica della prova di carico eseguita.	cad.	4	€ 1.500,00	€	6.000,00
20	AP.20	Prova dinamica Prova di carico dinamica su ponti e viadotti a struttura portante di qualsiasi natura con applicazione di impulsi dinamici con eccitazione impulsiva (naturale o artificiale) o a mezzo opportuna vibrodina, e rilevamento delle frequenze di risposta a mezzo accelerometri applicati in determinati punti della struttura di sensibilità adeguata alla frequenza propria dell'elemento in prova. Sono compresi: l'applicazione degli impulsi, la rilevazione e l'elaborazione delle frequenze di risposta fino alla determinazione dei modi propri significativi di vibrare del ponte. E' compreso quanto altro occorre per dare i risultati delle prove completi.	cad.	1	€ 3.000,00	€	3.000,00
COMPLESSIVO						€	60.075,00



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE INFRASTRUTTURE E DIFESA DEL SUOLO

SETTORE ATTUAZIONE OPERE IDRAULICHE

Procedura negoziata ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. b), del d. lgs. n. 50/2016 e s.m. e i. mediante R.D.O. su MEPA di CONSIP per la stipula di un contratto di servizi tecnici per l'esecuzione di prove, esami ed analisi in situ e di laboratorio sui materiali e strutture da realizzare nell'esecuzione di lavori di competenza della Direzione Infrastrutture e Difesa del Suolo nell'ambito dell'intero territorio cittadino e più precisamente:

- Lavori al Ponte Feritore - Adeguamento idraulico con il consolidamento della spalla e dell'impalcato della prima campata in sponda destra - CUP: B38H17000060004 - CIG: 800918086A;

- Accordo Quadro: Interventi urgenti non programmabili su tombinature, argini, briglie, ponti e opere idrauliche di competenza comunale nell'ambito del territorio cittadino, anni 2017-2018-2019 - CUP: B34H17000060004 - CIG: 800918086A;

- Lavori di sistemazione idraulica del torrente Chiaravagna e affluenti: adeguamento delle sezioni d'alveo in corrispondenza del ponte obliquo - CUP: B39H12000640001- CIG: 800918086A;

- Accordo Quadro: Interventi urgenti non programmabili su opere marittime, anni 2017-2018-2019, di competenza comunale nell'ambito del demanio cittadino - CUP: B34H17000070004 - CIG: 800918086A;

- Lavori di demolizione del fabbricato "B" e primi interventi di sistemazione idraulica del tratto tombinato del rio Lagaccio all'interno del compendio demaniale della ex "Caserma Gavoglio" sita in Genova, via del Lagaccio, 41. CUP: B34C17000080001 - CIG: 800918086A

ELENCO PREZZI

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Arch. Roberto Valcalda

Articolo	Descrizione	Prezzo unitario [euro]
AP.01	Prelievo e confezionamento di cls in cubetti 15x15x15	€ 95,00
	Prelievo e confezionamento di CLS in corso d'opera, consistente in n. 4 cubetti 15x15x15 cm per rottura a 7 e 28 gg. Comprensivo di fornitura di cubettiera in materiale rigido, costipatura e vibrazione dei provini, etichettatura, ritiro dei campioni confezionati e trasporto in laboratorio per la maturazione in vasca secondo la normativa vigente. Preavviso minimo di 12 ore. Prelievo da eseguirsi in orario dalle 08,00 alle 17,00. Comprensivo dello slump test effettuato sulla stessa betoniera nella quale viene prelevato in cls da confezionare nelle cubettiere.	
AP.02	Sovraprezzo per prelievi di cls eseguiti in giorni festivi Sovraprezzo al Prezzo AP.01 per prestazione eseguite in giorno festivo	€ 45,00
AP.03	Sovraprezzo per prelievi di cls eseguiti in orario notturno Sovraprezzo al Prezzo AP.01 per prestazione in orario serale/notturno 18:00 - 07:00	€ 35,00
AP.04	Sformatura cubetti confezionati nelle cubettiere in polistirolo Sformatura dei cubetti dai contenitori in polistirolo, compreso lo smoltimento del rifiuto	€ 2,00
AP.05	 Rettifica cubo per quelli confezionati nelle cubettiere in polisterolo Preparazione del cubo mediante rettifica per il ripristino della planarità delle superfici. Voce da considerarsi unicamente per le cubettiere in polistirolo fornite dall'impresa esecutrice	€ 13,00
AP.06	 Prova di resistenza a compressione cubetti di cls 15x15x15 Prova di resistenza a compressione di provini cubici o cilindrici valutato per ogni provino. Compreso preparazione e rettifica del cubetto e certificato di prova emesso da laboratori autorizzati ai sensi della normativa vigente.	€ 8,00
AP.07	Esecuzione slump test Determinazione della consistenza del CLS con Cono di Abrams (slump-test) da eseguirsi su ogni betoniera, con permanenza dell'operatore per tutta la durata del getto fino ad un massimo di 8 ore. Norme di riferimento: UNI EN 12350-2. Per ogni singola prova. Non si computo le prove di slump test di cui alla voce AP.01. Preavviso minimo di 12 ore. Prelievo da eseguirsi in orario dalle 08,00 alle 17,00.	€ 15,00
AP.08	Sovraprezzo per slump test eseguiti nei giorni festivi Sovraprezzo al Prezzo AP.07 per presenza dell'operatore in cantiere superiore alle 8 ore o nel caso in cui venga eseguito in giorni festivi. Per ogni prova effettuata nei giorni festivi e/o eccedente le 8 ore di permanenza dell'operatore in cantiere.	€ 5,00
AP.09	Prelievo e confezionamento di malta/boiaccia in cubetti 10x10x10 Prelievo e confezionamento di malta/boiaccia in corso d'opera, consistente in n. 4 cubetti 10x10x10 cm per rottura a 7 e 28 gg. Comprensivo di fornitura di cubettiera in materiale rigido, costipatura e vibrazione dei provini, etichettatura, ritiro dei campioni confezionati e trasporto in laboratorio per la maturazione in vasca secondo la normativa vigente. Preavviso minimo di 12 ore. Prelievo da eseguirsi in orario dalle 07,00 alle 18,00.	€ 95,00
AP.10	Sovraprezzo per prelievi di malta/boiaccia eseguiti nei giorni festivi Sovraprezzo al Prezzo AP.09 per prestazione eseguite in giorno festivo	€ 45,00
AP.11	Sovraprezzo per prelievi di malta/boiaccia eseguiti in orario notturno Sovraprezzo al Prezzo AP.09 per prestazione in orario serale/notturno 18:00 - 07:00	€ 35,00

AP.12	<p>Prova di resistenza a compressione cubetti di malta/boicca 10x10x10</p> <p>Prova di resistenza a compressione dei cubetti di cui alla voce AP.09 valutato per ogni provino. Compreso preparazione e rettifica del cubetto ed emissione del certificato di prova emesso da un laboratorio certificato ai sensi della normativa vigente.</p>	€ 6,00
AP.13	<p>Prelievo terne di barre orditura metallica e/o saggi di carpenteria</p> <p>Prelievo di n.1 o più terne di barre dello stesso diametro, ovvero, prelievo di saggi di carpenteria metallica (comprensivo del ritiro dei campioni e del trasporto in laboratorio). Valutato a giorno di prelievo. Tale voce non verrà considerata se il prelievo verrà eseguito in concomitanza con quello dei cubetti in cls.</p>	€ 50,00
AP.14	<p>Prove di trazione su barre di acciaio</p> <p>Prove di trazione su barre di acciaio ad aderenza migliorata con determinazione dello snervamento, rottura, allungamento, piegamento e raddrizzamento (UNI EN ISO 15630-1 e UNI EN ISO 6892-1). Con determinazione di: diametro equipesante e identificazione della ferriera di provenienza. Lavorazione compresa. Da considerarsi a terna di acciaio dello stesso diametro.</p>	€ 40,00
AP.15	<p>Prove di trazione su saggi di carpenteria metallica</p> <p>Prove di trazione su saggi di carpenteria metallica (compresi spezzoni armatura microplai) in base all'art.11.3.4 e seguenti del D.M. Infrastrutture 17/1/2018. Lavorazione compresa</p>	€ 70,00
AP.16	<p>Prove di resilienza su saggi di carpenteria metallica</p> <p>Prove di resilienza su saggi di carpenteria metallica (compresi spezzoni armatura microplai) eseguita a temperatura ambiente. Lavorazione compresa</p>	€ 50,00
AP.17	<p>Prove di carico su micropali e/o pali di medio e grande diametro</p> <p>Prova di carico su micropali o pali di medio e grande diametro, verticali e/o inclinati e per qualsiasi carico di prova, a mezzo di cella di carico estensimetro o trasduttore di pressione estensimetrico ecc..</p> <p>È incluso nel prezzo la presentazione dei risultati attraverso l'elaborazione di una relazione tecnica nella quale dovrà contenere almeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'individuazione e le caratteristiche costruttive delle opere; - la data e l'ora della prova; - la localizzazione del palo; - la descrizione della struttura di prova; - la descrizione dell'eventuale strumentazione collocata all'interno del palo; - le curve di taratura degli strumenti utilizzati; - i grafici e le tabelle per la visualizzazione dei risultati della prova. <p>Compreso infine quanto altro occorre per eseguire la prova nel rispetto delle norme tecniche vigenti, con esclusione della struttura di prova (trave di contrasto o zavorra, piastre di acciaio, profilati in acciaio, ecc.). <u>Valutata per ogni prova di carico.</u></p>	€ 1.200,00

AP.18	<p>Prova di carico su tiranti</p> <p>Esecuzione di prova di carico di trazione su tiranti in sito. È incluso nel prezzo la presentazione dei risultati attraverso l'elaborazione di una relazione tecnica nella quale dovrà contenere almeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'individuazione e le caratteristiche costruttive delle opere; - la data e l'ora della prova; - la localizzazione del tirante; - la descrizione della struttura di prova; - le curve di taratura degli strumenti utilizzati; - i grafici e le tabelle per la visualizzazione dei risultati della prova. <p>Compreso infine quanto altro occorre per eseguire la prova nel rispetto delle norme tecniche vigenti. Valutata per ogni prova di carico.</p>	€ 600,00
AP.19	<p>Prova di carico statica</p> <p>Prova di carico statica da eseguirsi su impalcati da ponte o viadotti, solai e altre strutture con l'applicazione del carico secondo le modalità e le indicazioni del Collaudatore e nel rispetto della normativa vigente.</p> <p>Le deformazioni saranno rilevate in corrispondenza delle sezioni più significative e secondo le indicazioni impartite dal Collaudatore e/o Ufficio Direzione Lavori. Dovrà essere utilizzata una strumentazione in grado di garantire una risoluzione adeguata e di massima precisione valutata secondo la deformazione attesa.</p> <p>Compreso nella prestazione la redazione di una relazione tecnica della prova di carico eseguita.</p>	€ 1.500,00
AP.20	<p>Prova dinamica</p> <p>Prova di carico dinamica su ponti e viadotti a struttura portante di qualsiasi natura con applicazione di impulsi dinamici con eccitazione impulsiva (naturale o artificiale) o a mezzo opportuna vibrodina, e rilevamento delle frequenze di risposta a mezzo accelerometri applicati in determinati punti della struttura di sensibilità adeguata alla frequenza propria dell'elemento in prova. Sono compresi: l'applicazione degli impulsi, la rilevazione e l'elaborazione delle frequenze di risposta fino alla determinazione dei modi propri significativi di vibrare del ponte. E' compreso quanto altro occorre per dare i risultati delle prove completi.</p>	€ 3.000,00



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE INFRASTRUTTURE E DIFESA DEL SUOLO

SETTORE ATTUAZIONE OPERE IDRAULICHE

Procedura negoziata ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. b), del d. lgs. n. 50/2016 e s.m. e i. mediante R.D.O. su MEPA di CONSIP per la stipula di un contratto di servizi tecnici per l'esecuzione di prove, esami ed analisi in situ e di laboratorio sui materiali e strutture da realizzare nell'esecuzione di lavori di competenza della Direzione Infrastrutture e Difesa del Suolo nell'ambito dell'intero territorio cittadino e più precisamente:

- Lavori al Ponte Feritore - Adeguamento idraulico con il consolidamento della spalla e dell'impalcato della prima campata in sponda destra - CUP: B38H17000060004 - CIG: 800918086A;

- Accordo Quadro: Interventi urgenti non programmabili su tombature, argini, briglie, ponti e opere idrauliche di competenza comunale nell'ambito del territorio cittadino, anni 2017-2018-2019 - CUP: B34H17000060004 - CIG: 800918086A;

- Lavori di sistemazione idraulica del torrente Chiaravagna e affluenti: adeguamento delle sezioni d'alveo in corrispondenza del ponte obliquo - CUP: B39H12000640001- CIG: 800918086A;

- Accordo Quadro: Interventi urgenti non programmabili su opere marittime, anni 2017-2018-2019, di competenza comunale nell'ambito del demanio cittadino - CUP: B34H17000070004 - CIG: 800918086A;

- Lavori di completamento dell'adeguamento idraulico del Rio Pozzio Serillo in corrispondenza del tratto sottopassante la Via San Quirico - Salita Superiore Budulli - CUP: B38H17000160001 - CIG: 79366613D9;

- Lavori di demolizione del fabbricato "B" e primi interventi di sistemazione idraulica del tratto tombinato del rio Lagaccio all'interno del compendio demaniale della ex "Caserma Gavoglio" sita in Genova, via del Lagaccio, 41. CUP: B34C17000080001 - CIG: 800918086A

ELENCO PREZZI

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Arch. Roberto Valcalda

Articolo	Descrizione	Prezzo unitario [euro]
AP.01	Prelievo e confezionamento di cls in cubetti 15x15x15	€ 95,00
	Prelievo e confezionamento di CLS in corso d'opera, consistente in n. 4 cubetti 15x15x15 cm per rottura a 7 e 28 gg. Comprensivo di fornitura di cubettiera in materiale rigido, costipatura e vibrazione dei provini, etichettatura, ritiro dei campioni confezionati e trasporto in laboratorio per la maturazione in vasca secondo la normativa vigente. Preavviso minimo di 12 ore. Prelievo da eseguirsi in orario dalle 08,00 alle 17,00. Comprensivo dello slump test effettuato sulla stessa betoniera nella quale viene prelevato in cls da confezionare nelle cubettiere.	
AP.02	Sovraprezzo per prelievi di cls eseguiti in giorni festivi	€ 45,00
	Sovraprezzo al Prezzo AP.01 per prestazione eseguite in giorno festivo	
AP.03	Sovraprezzo per prelievi di cls eseguiti in orario notturno	€ 35,00
	Sovraprezzo al Prezzo AP.01 per prestazione in orario serale/notturno 18:00 - 07:00	
AP.04	Sformatura cubetti confezionati nelle cubettiere in polistirolo	€ 2,00
	Sformatura dei cubetti dai contenitori in polistirolo, compreso lo smoltimento del rifiuto	
AP.05	Rettifica cubo per quelli confezionati nelle cubettiere in polisterolo	€ 13,00
	Preparazione del cubo mediante rettifica per il ripristino della planarità delle superfici. Voce da considerarsi unicamente per le cubettiere in polistirolo fornite dall'impresa esecutrice	
AP.06	Prova di resistenza a compressione cubetti di cls 15x15x15	€ 8,00
	Prova di resistenza a compressione di provini cubici o cilindrici valutato per ogni provino. Compreso preparazione e rettifica del cubetto e certificato di prova emesso da laboratori autorizzati ai sensi della normativa vigente.	
AP.07	Esecuzione slump test	€ 15,00
	Determinazione della consistenza del CLS con Cono di Abrams (slump-test) da eseguirsi su ogni betoniera, con permanenza dell'operatore per tutta la durata del getto fino ad un massimo di 8 ore. Norme di riferimento: UNI EN 12350-2. Per ogni singola prova. Non si computo le prove di slump test di cui alla voce AP.01. Preavviso minimo di 12 ore. Prelievo da eseguirsi in orario dalle 08,00 alle 17,00.	
AP.08	Sovraprezzo per slump test eseguiti nei giorni festivi	€ 5,00
	Sovraprezzo al Prezzo AP.07 per presenza dell'operatore in cantiere superiore alle 8 ore o nel caso in cui venga eseguito in giorni festivi. Per ogni prova effettuata nei giorni festivi e/o eccedente le 8 ore di permanenza dell'operatore in cantiere.	
AP.09	Prelievo e confezionamento di malta/boiaccia in cubetti 10x10x10	€ 95,00
	Prelievo e confezionamento di malta/boiaccia in corso d'opera, consistente in n. 4 cubetti 10x10x10 cm per rottura a 7 e 28 gg. Comprensivo di fornitura di cubettiera in materiale rigido, costipatura e vibrazione dei provini, etichettatura, ritiro dei campioni confezionati e trasporto in laboratorio per la maturazione in vasca secondo la normativa vigente. Preavviso minimo di 12 ore. Prelievo da eseguirsi in orario dalle 07,00 alle 18,00.	
AP.10	Sovraprezzo per prelievi di malta/boiaccia eseguiti nei giorni festivi	€ 45,00
	Sovraprezzo al Prezzo AP.09 per prestazione eseguite in giorno festivo	
AP.11	Sovraprezzo per prelievi di malta/boiaccia eseguiti in orario notturno	€ 35,00
	Sovraprezzo al Prezzo AP.09 per prestazione in orario serale/notturno 18:00 - 07:00	

AP.12	<p>Prova di resistenza a compressione cubetti di malta/boicca 10x10x10</p> <p>Prova di resistenza a compressione dei cubetti di cui alla voce AP.09 valutato per ogni provino. Compreso preparazione e rettifica del cubetto ed emissione del certificato di prova emesso da un laboratorio certificato ai sensi della normativa vigente.</p>	€ 6,00
AP.13	<p>Prelievo terne di barre orditura metallica e/o saggi di carpenteria</p> <p>Prelievo di n.1 o più terne di barre dello stesso diametro, ovvero, prelievo di saggi di carpenteria metallica (comprensivo del ritiro dei campioni e del trasporto in laboratorio). Valutato a giorno di prelievo. Tale voce non verrà considerata se il prelievo verrà eseguito in concomitanza con quello dei cubetti in cls.</p>	€ 50,00
AP.14	<p>Prove di trazione su barre di acciaio</p> <p>Prove di trazione su barre di acciaio ad aderenza migliorata con determinazione dello snervamento, rottura, allungamento, piegamento e raddrizzamento (UNI EN ISO 15630-1 e UNI EN ISO 6892-1). Con determinazione di: diametro equipesante e identificazione della ferriera di provenienza. Lavorazione compresa. Da considerarsi a terna di acciaio dello stesso diametro.</p>	€ 40,00
AP.15	<p>Prove di trazione su saggi di carpenteria metallica</p> <p>Prove di trazione su saggi di carpenteria metallica (compresi spezzoni armatura microplai) in base all'art.11.3.4 e seguenti del D.M. Infrastrutture 17/1/2018. Lavorazione compresa</p>	€ 70,00
AP.16	<p>Prove di resilienza su saggi di carpenteria metallica</p> <p>Prove di resilienza su saggi di carpenteria metallica (compresi spezzoni armatura microplai) eseguita a temperatura ambiente. Lavorazione compresa</p>	€ 50,00
AP.17	<p>Prove di carico su micropali e/o pali di medio e grande diametro</p> <p>Prova di carico su micropali o pali di medio e grande diametro, verticali e/o inclinati e per qualsiasi carico di prova, a mezzo di cella di carico estensimetro o trasduttore di pressione estensimetrico ecc..</p> <p>È incluso nel prezzo la presentazione dei risultati attraverso l'elaborazione di una relazione tecnica nella quale dovrà contenere almeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'individuazione e le caratteristiche costruttive delle opere; - la data e l'ora della prova; - la localizzazione del palo; - la descrizione della struttura di prova; - la descrizione dell'eventuale strumentazione collocata all'interno del palo; - le curve di taratura degli strumenti utilizzati; - i grafici e le tabelle per la visualizzazione dei risultati della prova. <p>Compreso infine quanto altro occorre per eseguire la prova nel rispetto delle norme tecniche vigenti, con esclusione della struttura di prova (trave di contrasto o zavorra, piastre di acciaio, profilati in acciaio, ecc.). <u>Valutata per ogni prova di carico</u></p>	€ 1.200,00

AP.18	<p>Prova di carico su tiranti</p> <p>Esecuzione di prova di carico di trazione su tiranti in sito. È incluso nel prezzo la presentazione dei risultati attraverso l'elaborazione di una relazione tecnica nella quale dovrà contenere almeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'individuazione e le caratteristiche costruttive delle opere; - la data e l'ora della prova; - la localizzazione del tirante; - la descrizione della struttura di prova; - le curve di taratura degli strumenti utilizzati; - i grafici e le tabelle per la visualizzazione dei risultati della prova. <p>Compreso infine quanto altro occorre per eseguire la prova nel rispetto delle norme tecniche vigenti. Valutata per ogni prova di carico.</p>	€ 600,00
AP.19	<p>Prova di carico statica</p> <p>Prova di carico statica da eseguirsi su impalcati da ponte o viadotti, solai e altre strutture con l'applicazione del carico secondo le modalità e le indicazioni del Collaudatore e nel rispetto della normativa vigente.</p> <p>Le deformazioni saranno rilevate in corrispondenza delle sezioni più significative e secondo le indicazioni impartite dal Collaudatore e/o Ufficio Direzione Lavori. Dovrà essere utilizzata una strumentazione in grado di garantire una risoluzione adeguata e di massima precisione valutata secondo la deformazione attesa.</p> <p>Compreso nella prestazione la redazione di una relazione tecnica della prova di carico eseguita.</p>	€ 1.500,00
AP.20	<p>Prova dinamica</p> <p>Prova di carico dinamica su ponti e viadotti a struttura portante di qualsiasi natura con applicazione di impulsi dinamici con eccitazione impulsiva (naturale o artificiale) o a mezzo opportuna vibrodina, e rilevamento delle frequenze di risposta a mezzo accelerometri applicati in determinati punti della struttura di sensibilità adeguata alla frequenza propria dell'elemento in prova. Sono compresi: l'applicazione degli impulsi, la rilevazione e l'elaborazione delle frequenze di risposta fino alla determinazione dei modi propri significativi di vibrare del ponte. E' compreso quanto altro occorre per dare i risultati delle prove completi.</p>	€ 3.000,00



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE INFRASTRUTTURE E DIFESA DEL SUOLO

SETTORE ATTUAZIONE OPERE IDRAULICHE

OGGETTO: Procedura negoziata ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. b), del d. lgs. n. 50/2016 e s.m. e i. mediante R.D.O. su MEPA di CONSIP per la stipula di un contratto di servizi tecnici per l'esecuzione di prove, esami ed analisi in situ e di laboratorio sui materiali e strutture da realizzare nell'esecuzione di lavori di competenza della Direzione Infrastrutture e Difesa del Suolo nell'ambito dell'intero territorio cittadino e più precisamente:

- Lavori al Ponte Feritore - Adeguamento idraulico con il consolidamento della spalla e dell'impalcato della prima campata in sponda destra - CUP: B38H17000060004 - CIG: 800918086A;

- Accordo Quadro: Interventi urgenti non programmabili su tombature, argini, briglie, ponti e opere idrauliche di competenza comunale nell'ambito del territorio cittadino, anni 2017-2018-2019 - CUP: B34H17000060004 - CIG: 800918086A;

- Lavori di sistemazione idraulica del torrente Chiaravagna e affluenti: adeguamento delle sezioni d'alveo in corrispondenza del ponte obliquo - CUP: B39H12000640001- CIG: 800918086A;

- Accordo Quadro: Interventi urgenti non programmabili su opere marittime, anni 2017-2018-2019, di competenza comunale nell'ambito del demanio cittadino - CUP: B34H17000070004 - CIG: 800918086A;

- Lavori di completamento dell'adeguamento idraulico del Rio Pozzio Serillo in corrispondenza del tratto sottopassante la Via San Quirico - Salita Superiore Budulli - CUP: B38H17000160001 - CIG: 800918086A;

- Lavori di demolizione del fabbricato "B" e primi interventi di sistemazione idraulica del tratto tombinato del rio Lagaccio all'interno del compendio demaniale della ex "Caserma Gavoglio" sita in Genova, via del Lagaccio, 41. CUP: B34C17000080001 - CIG: 800918086A

LISTA LAVORAZIONI

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Arch. Roberto Valcalda

Num.	Articolo	Descrizione	u.m.	quantità stimata	Prezzo unitario offerto in cifre [euro]	Prezzo unitario offerto in lettere [euro]	Importo totale offerto in lettere [euro]
1	AP.01	Prelievo e confezionamento di cls in cubetti 15x15x15 Prelievo e confezionamento di CLS in corso d'opera, consistente in n. 4 cubetti 15x15x15 cm per rottura a 7 e 28 gg. Comprensivo di fornitura di cubettiera in materiale rigido, costipatura e vibrazione dei provini, etichettatura, ritiro dei campioni confezionati e trasporto in laboratorio per la maturazione in vasca secondo la normativa vigente. Preavviso minimo di 12 ore. Prelievo da eseguirsi in orario dalle 08,00 alle 17,00. Comprensivo dello slump test effettuato sulla stessa betoniera nella quale viene prelevato in cls da confezionare nelle cubettiere.	cad.	105	.....	.....	.....
2	AP.02	Sovraprezzo per prelievi di cls eseguiti in giorni festivi Sovraprezzo al Prezzo AP.01 per prestazione eseguite in giorno festivo	cad.	14	.....	.....	.....
3	AP.03	Sovraprezzo per prelievi di cls eseguiti in orario notturno Sovraprezzo al Prezzo AP.01 per prestazione in orario serale/ notturno 18:00 - 07:00	cad.	12	.....	.....	.....
4	AP.04	Sformatura cubetti confezionati nelle cubettiere in polistirolo Sformatura dei cubetti dai contenitori in polistirolo, compreso lo smoltimento del rifiuto	cad.	185	.....	.....	.....
5	AP.05	Rettifica cubo per quelli confezionati nelle cubettiere in polisterolo Preparazione del cubo mediante rettifica per il ripristino della palnarità delle superfici. Voce da considerarsi unicamente per le cubettiere in polistirolo fornite dall'impresa esecutrice	cad.	45	.....	.....	.....
6	AP.06	Prova di resistenza a compressione cubetti di cls 15x15x15 Prova di resistenza a compressione di provini cubici o cilindrici valutato per ogni provino. Compreso preparazione e rettifica del cubetto e certificato di prova emesso da laboratori autorizzati ai sensi della normativa vigente.	cad.	420	.....	.....	.....
7	AP.07	Esecuzione slump test Determinazione della consistenza del CLS con Cono di Abrams (slump-test) da eseguirsi su ogni betoniera, con permanenza dell'operatore per tutta la durata del getto fino ad un massimo di 8 ore. Norme di riferimento: UNI EN 12350-2. Per ogni singola prova. Non si computo le prove di slum test di cui alla voce AP.01.Preavviso minimo di 12 ore. Prelievo da eseguirsi in orario dalle 08,00 alle 17,00.	cad.	135	.....	.....	.....
8	AP.08	Sovraprezzo per slump test eseguiti nei giorni festivi Sovraprezzo al Prezzo AP.07 per presenza dell'operatore in cantiere superiore alle 8 ore o nel caso in cui venga eseguito in giorni festivi. Per ogni prova effettuata nei giorni festivi e/o eccedente le 8 ore di permanenza dell'operatore in cantiere.	cad.	12	.....	.....	.....
9	AP.09	Prelievo e confezionamento di malta/boiaccia in cubetti 10x10x10 Prelievo e confezionamento di malta/boiaccia in corso d'opera, consistente in n. 4 cubetti 10x10x10 cm per rottura a 7 e 28 gg. Comprensivo di fornitura di cubettiera in materiale rigido, costipatura e vibrazione dei provini, etichettatura, ritiro dei campioni confezionati e trasporto in laboratorio per la maturazione in vasca secondo la normativa vigente. Preavviso minimo di 12 ore. Prelievo da eseguirsi in orario dalle 07,00 alle 18,00.	cad.	43	.....	.....	.....

Num.	Articolo	Descrizione	u.m.	quantità stimata	Prezzo unitario offerto in cifre [euro]	Prezzo unitario offerto in lettere [euro]	Importo totale offerto in lettere [euro]
10	AP.10	Sovraprezzo per prelievi di malta/boiaccia eseguiti nei giorni festivi Sovrapprezzo al Prezzo AP.09 per prestazione eseguite in giorno festivo	cad.	6	.....	.....	.....
11	AP.11	Sovraprezzo per prelievi di malta/boiaccia eseguiti in orario notturno Sovrapprezzo al Prezzo AP.09 per prestazione in orario serale/notturno 18:00 - 07:00	cad.	3	.....	.....	.....
12	AP.12	Prova di resistenza a compressione cubetti di malta/boiaccia 10x10x10 Prova di resistenza a compressione dei cubetti di cui alla voce AP.09 valutato per ogni provino. Compreso preparazione e rettifica del cubetto ed emissione del certificato di prova emesso da un laboratorio certificato ai sensi della normativa vigente.	cad.	180	.....	.....	.....
13	AP.13	Prelievo terne di barre orditura metallica e/o saggi di carpenteria Prelievo di n.1 o più terne di barre dello stesso diametro, ovvero, prelievo di saggi di carpenteria metallica (comprensivo del ritiro dei campioni e del trasporto in laboratorio). Valutato a giorno di prelievo. Tale voce non verrà considerata se il prelievo verrà eseguito in concomitanza con quello dei cubetti in cls.	cad.	73	.....	.....	.....
14	AP.14	Prove di trazione su barre di acciaio Prove di trazione su barre di acciaio ad aderenza migliorata con determinazione dello snervamento, rottura, allungamento, piegamento e raddrizzamento (UNI EN ISO 15630-1 e UNI EN ISO 6892-1). Con determinazione di: diametro equipesante e identificazione della ferriera di provenienza. Lavorazione compresa. Da considerarsi a terna di acciaio dello stesso diametro.	cad.	95	.....	.....	.....
15	AP.15	Prove di trazione su saggi di carpenteria metallica Prove di trazione su saggi di carpenteria metallica (compresi spezzoni armatura microplai) in base all'art.11.3.4 e seguenti del D.M. Infrastrutture 17/1/2018. Lavorazione compresa	cad.	28	.....	.....	.....
16	AP.16	Prove di resilienza su saggi di carpenteria metallica Prove di resilienza su saggi di carpenteria metallica (compresi spezzoni armatura microplai) eseguita a temperatura ambiente. Lavorazione compresa	cad.	2	.....	.....	.....

Num.	Articolo	Descrizione	u.m.	quantità stimata	Prezzo unitario offerto in cifre [euro]	Prezzo unitario offerto in lettere [euro]	Importo totale offerto in lettere [euro]
17	AP.17	<p>Prove di carico su micropali e/o pali di medioe grande diametro</p> <p>Prova di carico su micropali o pali di medio e grande diametro, verticali e/o inclinati e per qualsiasi carico di prova, a mezzo di cella di carico estensimetro o trasduttore di pressione estensimetrico ecc.. È incluso nel prezzo la presentazione dei risultati attraverso l'elaborazione di una relazione tecnica nella quale dovrà contenere almeno: - l'individuazione e le caratteristiche costruttive delle opere; - la data e l'ora della prova; - la localizzazione del palo; - la descrizione della struttura di prova; - la descrizione dell'eventuale strumentazione collocata all'interno del palo; - le curve di taratura degli strumenti utilizzati; - i grafici e le tabelle per la visualizzazione dei risultati della prova. Compreso infine quanto altro occorre per eseguire la prova nel rispetto delle norme tecniche vigenti, con esclusione della struttura di prova (trave di contrasto o zavorra, piastre di acciaio, profilati in acciaio, ecc.). <u>Valutata per ogni prova di carico.</u></p>	cad.	14	.....	.....	.....
18	AP.18	<p>Prova di carico su tiranti</p> <p>Esecuzione di prova di carico di trazione su tiranti in sito. È incluso nel prezzo la presentazione dei risultati attraverso l'elaborazione di una relazione tecnica nella quale dovrà contenere almeno: - l'individuazione e le caratteristiche costruttive delle opere; - la data e l'ora della prova; - la localizzazione del tirante; - la descrizione della struttura di prova; - le curve di taratura degli strumenti utilizzati; - i grafici e le tabelle per la visualizzazione dei risultati della prova. Compreso infine quanto altro occorre per eseguire la prova nel rispetto delle norme tecniche vigenti. <u>Valutata per ogni prova di carico.</u></p>	cad.	3	.....	.....	.....
19	AP.19	<p>Prova di carico statica</p> <p>Prova di carico statica da eseguirsi su impalcati da ponte o viadotti, solai e altre strutture con l'applicazione del carico secondo le modalità e le indicazioni del Collaudatore e nel rispetto della normativa vigente. Le deformazioni saranno rilevate in corrispondenza delle sezioni più significative e secondo le indicazioni impartite dal Collaudatore e/o Ufficio Direzione Lavori. Dovrà essere utilizzata una strumentazione in grado di garantire una risoluzione adeguata e di massima precisione valutata secondo la deformazione attesa. Compreso nella prestazione la redazione di una relazione tecnica della prova di carico eseguita.</p>	cad.	4	.....	.....	.....

Num.	Articolo	Descrizione	u.m.	quantità stimata	Prezzo unitario offerto in cifre [euro]	Prezzo unitario offerto in lettere [euro]	Importo totale offerto in lettere [euro]
20	AP.20	<p>Prova dinamica Prova di carico dinamica su ponti e viadotti a struttura portante di qualsiasi natura con applicazione di impulsi dinamici con eccitazione impulsiva (naturale o artificiale) o a mezzo opportuna vibrodina, e rilevamento delle frequenze di risposta a mezzo accelerometri applicati in determinati punti della struttura di sensibilità adeguata alla frequenza propria dell'elemento in prova. Sono compresi: l'applicazione degli impulsi, la rilevazione e l'elaborazione delle frequenze di risposta fino alla determinazione dei modi propri significativi di vibrare del ponte. E' compreso quanto altro occorre per dare i risultati delle prove completi.</p>	cad.	1	.....	.....	.....
		COMPLESSIVO					.....