



Comune di Visso
Provincia di Macerata



COPIA

Registro Generale n. 448

DETERMINAZIONE DEL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
AREA LAVORI PUBBLICI E PROTEZIONE CIVILE

N. 93 DEL 03-07-2019

Ufficio: **LAVORI PUBBLICI - PROTEZIONE CIVILE**

Oggetto:	SISMA 2016 - O.C.S.R. N. 48/2018 - REALIZZAZIONE NUOVA ELISUPERFICIE IN LOC. VILLA S. ANTONIO PRESSO AREA DISTINTA AL CATASTO F. 24 P. 588 Affidamento incarico progettazione, D.L., sicurezza, relazione geologica ed indagini geologiche-geofisiche.
-----------------	---

L'anno duemiladiciannove addì tre del mese di luglio, il Responsabile del servizio **FARRONI CRISTIANO**

VISTO l'art.107, commi 1 e 3, l'art.109 comma 2, del Testo Unico delle Leggi sull'ordinamento degli Enti Locali approvato con D.Lgs. 18.8.2000 n.267, i quali disciplinano l'attribuzione ai responsabili degli Uffici e dei Servizi di tutti i compiti di attuazione degli interventi e dei programmi definiti con gli atti di indirizzo adottati dall'organo politico;

- VISTO la delibera della Giunta Municipale n.58 del 31.03.1998, esecutiva ai sensi di Legge, con la quale, nel rispetto dei criteri predeterminati dal Consiglio Comunale, veniva approvato il regolamento generale sull'ordinamento degli uffici e dei Servizi del Comune di Visso;
- RICHIAMATO lo stesso regolamento secondo cui, ai sensi dell'art.50 comma 10, del T.U. D.Lgs. n.267/2000, competono al Sindaco la nomina e la revoca dei responsabili degli uffici e dei servizi;
- VISTO l'atto di nomina n. 2 del 03.03.2015 - prot. n.1210/2015;
- VISTO il D.Lgs. 77/1995 recante "Ordinamento finanziario e contabile degli Enti Locali e successive modificazioni e integrazioni ;
- VISTO il Decreto Legislativo 18.08.2000 n.267;
- VISTO lo Statuto Comunale ed i vigenti Regolamenti Comunali di contabilità e sui contratti;

OGGETTO: SISMA 2016 - O.C.S.R. N. 48/2018 - REALIZZAZIONE NUOVA ELISUPERFICIE IN LOC. VILLA S. ANTONIO PRESSO AREA DISTINTA AL CATASTO F. 24 P. 588 – Affidamento incarico progettazione, D.L., sicurezza, relazione geologica ed indagini geologiche-geofisiche.
--

PREMESSO che in data 24.08.2016 un sisma ha causato danni alle abitazioni ed alle strutture pubbliche e produttive del Comune di Visso e che la situazione è tale da aver causato la dichiarazione di emergenza nazionale e l'emanazione di ordinanza in base all'art. 5 della L. n. 225/1992 e s.m.i.;

PRESO ATTO che anche il Comune di Visso ha subito danni alle strutture pubbliche e private per i quali si è reso necessario attivare, con ordinanza sindacale n. 48 del 25/08/2016, il Centro Operativo Comunale (C.O.C.) al fine di assicurare la necessaria assistenza alla popolazione e garantire eventuali operazioni di soccorso nell'ambito del territorio comunale;

VISTO il Decreto legge 189/2016 recante "Interventi urgenti in favore delle popolazioni colpite dal sisma del 24 agosto 2016", convertito con modificazioni dalla legge n. 229/2016, come integrato dal decreto legge n. 8/2017, convertito con modificazioni dalla legge n. 45/2017 e s.m.i.;

VISTA l'Ordinanza del Commissario Straordinario per la Ricostruzione nei territori interessati dal sisma n. 17 del 10 marzo 2017 "Disciplina delle modalità di effettuazione delle erogazioni liberali ai fini della realizzazione di interventi per la ricostruzione e ripresa dei territori colpiti dagli eventi sismici" e s.m.i.;

VISTO il verbale della seduta del Comitato dei garanti del 12 luglio 2017 in cui è stato approvato il regolamento recante criteri e modalità per l'organizzazione e lo svolgimento delle attività del Comitato per gli eventi sismici che hanno colpito le popolazioni del centro Italia nel 2016 e 2017, in base al quale vengono definiti i criteri per la suddivisione dei fondi fra le quattro regioni interessate (Marche 62%, Umbria 14%, Lazio 14%, Abruzzo 10%), per l'approvazione dei progetti, per la vigilanza sullo stato di realizzazione dei progetti;

VISTO il verbale della seduta del Comitato dei garanti del 17 luglio 2017 in cui sono stati approvati i progetti presentati da ogni Regione e la relativa spesa;

VISTA la nota del Dipartimento della Protezione Civile n. DPC/ABI/50087 in data 1 agosto 2017 in cui è stato comunicato l'elenco dei progetti approvati e la previsione di spesa per ognuno di essi, pari ad € 17.510.000,00 per la Regione Marche, ed è stato altresì comunicato il trasferimento di tale importo nella contabilità speciale intestata al "Commissario straordinario del governo sisma 24 agosto 2016", n. conto 6035";

VISTO il Decreto del Commissario Straordinario per la Ricostruzione nei territori interessati dal sisma del 24 agosto 2016 n. 5 del 12 ottobre 2017 "Trasferimento di risorse alle contabilità speciali dei vice-commissari a titolo di anticipazione per l'avvio delle attività di realizzazione dei progetti finanziati con le donazioni provenienti da sms solidali";

VISTA la Deliberazione della Giunta Regionale n. 1455 del 4 dicembre 2017 "Approvazione del protocollo d'intesa per Implementazione, adeguamento, conduzione e gestione delle elisuperfici appartenenti alla Rete Regionale Elisuperfici (R.E.M.) finalizzate al Servizio di elisoccorso e protezione civile";

PRESO ATTO dell'Ordinanza del Commissario Straordinario per la Ricostruzione nei territori interessati dal sisma n. 48 del 10 gennaio 2018 "Disciplina delle modalità di attuazione degli interventi finanziati con le donazioni raccolte mediante il numero solidale 45500 e i versamenti sul conto corrente bancario attivato dal Dipartimento della Protezione civile, di assegnazione e di trasferimento delle relative risorse finanziarie" e s.m.i.;

VISTO il Verbale di Sopralluogo ENAC del 07 luglio 2018 "Sopralluogo per valutazione fattibilità elisuperficie con operatività diurna e notturna nel Comune di Visso (MC);

PRESO ATTO che si intende realizzare una elisuperficie nel Comune di Visso, nel sito ubicato a nord dei nuclei abitativi di Visso e della località Borgo Sant'Antonio in prossimità della SS 209 come individuata nel Piano degli interventi trasmesso da ARS con nota assunta al protocollo dell'Ufficio Speciale Ricostruzione n. 6874 del 07 febbraio 2018, meglio identificata al Foglio 24 del Comune di Visso particella 588;

VISTO il Decreto del Direttore dell'Ufficio Speciale per la Ricostruzione post sisma 2016 n. 889 del 22 maggio 2018 con il quale si impegna e liquida, ai sensi dell'Ordinanza del Commissario Straordinario per la Ricostruzione nei territori interessati dal sisma n. 48/2018 e s.m.i., a favore del Comune di Visso, l'importo di € 26.180,00, pari al 20% del finanziamento di € 130.900,00 per il progetto di "Realizzazione nuova elisuperficie nel Comune di Visso (MC)" approvato dal Comitato dei garanti con il verbale della seduta del 17 luglio 2017, per finanziare le relative attività di progettazione;

DATO ATTO che l'Area Tecnica del Comune di Visso si trova in oggettiva carenza in organico di personale tecnico, con evidenti difficoltà nel rispettare i tempi di svolgimento delle funzioni di istituto;

RITENUTO di dover procedere, per le motivazioni di cui sopra, all'affidamento esterno dei servizi attinenti all'ingegneria per la realizzazione dell'opera comprendenti l'esecuzione di apposite indagini geologiche, la redazione della relazione geologica, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, la progettazione definitiva - esecutiva, la direzione dei lavori e contabilità;

DATO ATTO che il compenso per gli incarichi da conferire, allegato A della presente determinazione è calcolato ai sensi del D.M. 17 giugno 2016 e il calcolo delle indagini geofisiche eseguito ai sensi del Prezzario Unico del Cratere del Centro Italia approvato con Ord. 58/2018 del Commissario del Governo per la ricostruzione, ammonta a:

- **€ 16.275,54** oltre contributo integrativo e IVA per gli incarichi di progettazione definitiva ed esecutiva, di coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed in fase di esecuzione, di direzione dei lavori e contabilità;
- **€ 1.557,73** oltre Cassa ed IVA per la redazione della Relazione Geologica;
- **€ 510,00** oltre IVA per l'esecuzione delle indagini geologiche-geofisiche;

PRESO ATTO che detti incarichi professionali da conferire sono inferiori ad € 40.000,00 e pertanto si può procedere all'acquisizione diretta del servizio, ai sensi dell'art. 36 comma 2 lettera a) del D.Lgs. n. 50/2016 ed in conformità con il Regolamento Comunale approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 40 del 28/09/2009 e s.m.i.;

PRESO ATTO che con nota prot. 6565 del 27.06.2019 l'Ing. **Stefano Martini** ha dato la disponibilità per svolgere gli incarichi di progettazione definitiva ed esecutiva, di coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed in fase di esecuzione, di direzione dei lavori e contabilità per l'intervento, proponendo uno sconto rispetto all'importo dell'incarico da conferire pari al 30%, alla luce del quale l'importo di affidamento risulta pari ad € 11.392,88 oltre contributo integrativo al 4% per € 455,72 e IVA al 22% per € 2.606,69 così per complessivi **€ 14.455,29**;

PRESO ATTO che con nota prot. 6430 del 25.06.2019 il **Geol. Margherita Lemmi** ha dato la disponibilità per la redazione della relazione geologica proponendo uno sconto rispetto all'importo dell'incarico da conferire pari al 30,03% alla luce del quale l'importo di affidamento risulta pari ad € 1.090,00 oltre contributo integrativo al 2% per € 21,80 e IVA al 22% per € 244,60 così per complessivi **€ 1.356,40**;

PRESO ATTO che con nota prot. n. 6726 del 02.07.2019 la Ditta **Idrogeotec S.N.C. di Boila Paolo & C.** ha dato la disponibilità ad eseguire le indagini geologiche-geofisiche necessarie alla redazione della relazione geologica, proponendo uno sconto rispetto all'importo dell'incarico da conferire pari al 15,00% alla luce del quale per un importo di affidamento dell'incarico pari ad € 433,50 oltre IVA al 22% per € 95,37 così per complessivi **€ 528,87**;

PRESO ATTO che la copertura finanziaria della spesa derivante dal presente atto, pari a complessivi **€ 16.340,56**, è assicurata tramite i fondi appositamente accantonati al cap. 4000/0 (cod. bil. 11.02-2.02.01.09.999) del bilancio 2019;

VISTO il Regolamento Comunale per l'acquisizione di lavori, servizi e forniture in economia, approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 40 del 28/09/2009 e s.m.i.;

VISTO il D.U.R.C. regolare, relativo all'ing. Stefano Martini, protocollo Inarcassa n. 0618769 del 28.05.2019, con validità 4 mesi dalla data del rilascio;

VISTO il D.U.R.C. regolare, relativo alla Dott.ssa Margheria Lemmi, protocollo Epap n. 40232 CRCPA del 02.07.2019, con validità 120 giorni dalla data del rilascio;

VISTO il D.U.R.C. regolare relativo alla Ditta Idrogeotec S.N.C. di Boila Paolo & C. protocollo INAIL 15470917 e con scadenza validità al 07.09.2019;

VISTO il C.U.P. **E61C19000030001**;

VISTO il Codice identificativo gara (C.I.G.) ZE02902679 relativo all'incarico conferito all'Ing. Stefano Martini;

VISTO il Codice identificativo gara (C.I.G.) Z25290270E relativo all'incarico conferito al Geol. Margherita Lemmi;

VISTO il Codice identificativo gara (C.I.G.) Z17290E665 relativo all'incarico conferito Ditta Idrogeotec S.N.C. di Boila Paolo & C.;

VISTO il Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50;

VISTO il D.Lgs. n. 267/2000, recante "Testo Unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali";

VISTO il vigente Statuto Comunale;

Ritenuto di dovere provvedere in merito

DETERMINA

1. LA PREMESSA in narrativa forma parte integrante e sostanziale del presente atto.
2. AFFIDARE all' **Ing. Stefano Martini** con studio in Visso (MC) via S. Giovanni n. 3, c.f. MRTSFN72M20B474D, gli incarichi di progettazione definitiva ed esecutiva, di coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed in fase di esecuzione, di direzione dei lavori e contabilità, per € 11.392,88 oltre contributo integrativo al 4% per € 455,72 e IVA al 22% per € 2.606,69 così per complessivi **€ 14.455,29**;
3. DARE ATTO che le ulteriori condizioni di esecuzione del servizio concordate con l'Ing. Stefano Martini risultano essere le seguenti:
 - Il termine previsto per la redazione del progetto definitivo-esecutivo pari a 30 giorni consecutivi dalla comunicazione da parte del RUP dell'affidamento del servizio;
 - La penale per la ritardata esecuzione è pari a 50,00 €/giorno;
 - Le modalità di pagamento del servizio entro 120 giorni dalla trasmissione al Comune di Visso della opportuna fatturazione elettronica da parte dell'affidatario che dovrà avvenire come segue:

- acconto del 40% dell'importo concordato entro 120 gg dalla avvenuta fatturazione elettronica da parte del professionista successiva all'approvazione del progetto esecutivo dell'opera da parte del Comune di Visso;
 - il rimanente 60% entro 120 gg. dalla avvenuta fatturazione elettronica da parte del professionista successiva alla presentazione da parte dell'affidatario del servizio di direzione dei lavori del certificato di regolare esecuzione;
4. AFFIDARE al **Geol. Margherita Lemmi** con studio in Visso (MC), Via Ponte Lato n. 8 c.f. LMMM65E43G478T, P.IVA 01318550439, l'incarico per la redazione della relazione geologica per € 1.090,00 oltre contributo integrativo al 2% per € 21,80 e IVA al 22% per € 244,60 così per complessivi **€ 1.356,40**;
5. DARE ATTO che le ulteriori condizioni di esecuzione del servizio concordate con il Geol. Margherita Lemmi risultano essere le seguenti:
- Il termine previsto per la redazione della relazione geologica pari a 15 giorni consecutivi dalla comunicazione da parte del RUP dell'affidamento del servizio;
 - La penale per la ritardata esecuzione è pari a 50,00 €/giorno;
 - La modalità di pagamento della redazione della relazione geologica eseguita in un'unica soluzione entro 120 giorni dalla trasmissione al Comune di Visso della opportuna fatturazione elettronica da parte dell'affidatario successiva alla approvazione da parte del Comune di Visso del progetto esecutivo dell'intervento;
6. AFFIDARE alla Ditta **Idrogeotec S.N.C. di Boila Paolo & C.** con sede a Ferro di Cavallo (PG) - Via Fra Giovanni da Pian di Carpine n. 78 P.IVA 01368350540 l'esecuzione delle indagini geologiche-geofisiche necessarie alla redazione della relazione geologica per un importo di € 433,50 oltre IVA al 22% per € 95,37 così per complessivi **€ 528,87**;
7. DARE ATTO che le ulteriori condizioni di esecuzione del servizio concordate con la Ditta **Idrogeotec S.N.C. di Boila Paolo & C.** risultano essere le seguenti:
- Il termine previsto per l'esecuzione delle prove pari a 15 giorni consecutivi dalla comunicazione da parte del RUP dell'affidamento del servizio;
 - La penale per la ritardata esecuzione è pari a 100,00 €/giorno;
 - Le modalità di pagamento delle prove eseguite in un'unica soluzione entro 120 giorni dalla trasmissione al Comune di Visso della opportuna fatturazione da parte dell'affidatario successiva alla approvazione da parte del Comune di Visso del progetto esecutivo;
8. NOMINARE Responsabile del Procedimento, ai sensi dall'art. 31 del D.Lgs. n.50/2016, l'Ing. Cristiano Farroni, a cui è conferito anche l'incarico di responsabile dei lavori di cui all'art. 89 del D.Lgs. n. 81/2008, con totale delega relativamente agli obblighi del committente di cui all'art. 90 del medesimo D.Lgs. n.81/2008;
9. ASSUMERE impegno di spesa derivante dal presente atto, per un importo complessivo di **€ 16.340,56**;
10. DARE ATTO che la copertura finanziaria di tale importo è garantita da fondi appositamente accantonati al cap. 4000/0 (cod. bil. 11.02-2.02.01.09.999) del bilancio 2019;
- La presente determinazione, unitamente alla documentazione giustificativa, viene trasmessa all'Ufficio Finanziario per i successivi adempimenti di competenza.

ALLEGATO A

OGGETTO: Realizzazione di una elisuperficie a Villa S. Antonio - Visso

Ai sensi del regolamento recante le modalità per la determinazione dei corrispettivi a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016), si identificano le seguenti competenze da porre a base di gara:

COMPENSO PER LA REDAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO – ESECUTIVO, DI COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED IN FASE DI ESECUZIONE, DI DIREZIONE DEI LAVORI E CONTABILITÀ

COMPENSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI

Descrizione	Importo euro
1) Viabilita'	
Viabilita' speciale	
Valore dell'opera [V]: 83'283.93 €	
Categoria dell'opera: VIABILITA'	
Destinazione funzionale: Viabilita' speciale	
Parametro sul valore dell'opera [P]: 13.7591%	
Grado di complessità [G]: 0.75	
Descrizione grado di complessità: [V.03] Strade, linee tramviarie e ferrovie e strade ferrate con particolari difficoltà di studio, escluse le opere d'arte e le stazioni da computarsi a parte. Impianti teleferici e funicolari - Piste aeroportuali e simili.	
Specifiche incidenze [Q]:	
Relazioni generali e tecniche, elaborati grafici, calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali relazioni sulla risoluzione delle interferenze e relazione sulla gestione materie [QbII.01=0.22]	1'890.75 €
Disciplinare descrittivo e prestazionale [QbII.03=0.01]	85.94 €
Piano particolareggiato d'esproprio [QbII.04=0.04]	343.77 €
Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico [QbII.05=0.06]	515.66 €
Rilievi planoaltimetrici [QbII.07=0.02]	171.89 €
Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004) [QbII.19=0.02]	171.89 €
Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95 d.p.c.m. 512/97) [QbII.20=0.02]	171.89 €
Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC [QbII.23=0.01]	85.94 €
Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.04]	343.77 €
Particolari costruttivi e decorativi [QbIII.02=0.08]	687.55 €

Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantita' di manodopera [QbIII.03=0.03]	257.83 €
Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.02]	171.89 €
Piano di manutenzione dell'opera [QbIII.05=0.03]	257.83 €
Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbIII.06=0.03]	257.83 €
Piano di sicurezza e coordinamento [QbIII.07=0.1]	859.43 €
Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [QcI.01=0.42]	3'609.62 €
Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile [QcI.02=0.03]	257.83 €
Contabilita' dei lavori a misura:	
- Fino a 83'283.93 €: QcI.09=0.045; [P]: 13.7591%	386.75 €
Certificato di regolare esecuzione [QcI.11=0.04]	343.77 €
Coordinamento della sicurezza in esecuzione [QcI.12=0.25]	2'148.60 €
Totale	13'020.43 €
TOTALE PRESTAZIONI	13'020.43 €
	S.E.&O.

SPESE E ONERI ACCESSORI

Descrizione	Importo
	euro
1) Spese generali di studio	3'255.11 €
TOTALE SPESE E ONERI ACCESSORI	3'255.11 €
Per il dettaglio delle voci di spesa ed oneri accessori si rimanda all'apposito allegato.	S.E.&O.

RIEPILOGO PER TIPOLOGIA

Descrizione	Importo
	euro
Prestazioni professionali:	
Compenso per prestazioni professionali	13'020.43 €
Spese ed oneri accessori	3'255.11 €

RIEPILOGO FINALE

Descrizione	Importo
	euro
Imponibile	16'275.54 €
TOTALE DOCUMENTO	16'275.54 €
NETTO A PAGARE	16'275.54 €
Diconsi euro sedicimila-duecentosettantacinque/54.	S.E.&O.

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Cristiano Farroni

OGGETTO: Dettaglio delle singole voci delle prestazioni a vacanza e delle spese.
INCARICO: Realizzazione Elisuperficie - Villa S. Antonio - Visso

**DETTAGLIO delle
SPESE E ONERI ACCESSORI**

Descrizione	Importo
	euro
1) Spese generali di studio	
Spese generali di studio (forfettarie) pari al 25% del compenso per prestazioni professionali.	
[25% * 13'020.43 €]	3'255.11 €
TOTALE SPESE PROFESSIONALI	3'255.11 €
	S.E.&O.

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Cristiano Farroni

COMPENSO PER LA REDAZIONE DELLA RELAZIONE GEOLOGICA

COMPENSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI

Descrizione	Importo euro
1) Viabilita'	
Viabilita' speciale	
Valore dell'opera [V]: 83'283.93 €	
Categoria dell'opera: VIABILITA'	
Destinazione funzionale: Viabilita' speciale	
Parametro sul valore dell'opera [P]: 13.7591%	
Grado di complessità [G]: 0.75	
Descrizione grado di complessità: [V.03] Strade, linee tramviarie e ferrovie e strade ferrate con particolari difficoltà di studio, escluse le opere d'arte e le stazioni da computarsi a parte. Impianti teleferici e funicolari - Piste aeroportuali e simili.	
Specifiche incidenze [Q]:	
Relazione geologica:	
- Fino a 83'283.93 €: QbII.13=0.145; [P]: 13.7591%	1'246.18 €
Totale	1'246.18 €
TOTALE PRESTAZIONI	1'246.18 €
	S.E.&O.

SPESE E ONERI ACCESSORI

Descrizione	Importo euro
1) Spese generali di studio	311.55 €
TOTALE SPESE E ONERI ACCESSORI	311.55 €
Per il dettaglio delle voci di spesa ed oneri accessori si rimanda all'apposito allegato.	S.E.&O.

RIEPILOGO PER TIPOLOGIA

Descrizione	Importo euro
Prestazioni professionali:	
Compenso per prestazioni professionali	1'246.18 €
Spese ed oneri accessori	311.55 €

RIEPILOGO FINALE

Descrizione	Importo euro
-------------	-----------------

Imponibile		1'557.73 €
	TOTALE DOCUMENTO	1'557.73 €
	NETTO A PAGARE	1'557.73 €
Diconsi euro mille-cinquecentocinquantasette/73.		S.E.&O.

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Cristiano Farroni

VISSO, lì 15/06/2019

OGGETTO: Dettaglio delle singole voci delle prestazioni a vacanza e delle spese.
INCARICO: Realizzazione Elisuperficie - Villa S. Antonio - Visso

**DETTAGLIO delle
SPESE E ONERI ACCESSORI**

Descrizione	Importo
	euro
1) Spese generali di studio	
Spese generali di studio (forfettarie) pari al 25% del compenso per prestazioni professionali.	
[25% * 1'246.18 €]	311.55 €
TOTALE SPESE PROFESSIONALI	311.55 €
	S.E.&O.

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Cristiano Farroni

COMPENSO PER LE INDAGINI GEOGNOSTICHE

A02. PROVE GEOGNOSTICHE, GEOTECNICHE

INDAGINI GEOFISICHE: PROSPEZIONI SISMICHE DI SUPERFICIE					
N. 2 MISURE DI MICROTREMORE HVSR					
A02081	Misura di sismica passiva hvsr (horizontal to vertical spectral ratio), analisi con metodo di nakamura utilizzando una stazione sismometrica a tre componenti, per la valutazione della frequenza caratteristica di sito mediante l'acquisizione di rumore sismico. Il metodo non è utilizzabile per la ricostruzione del modello sismostratigrafico del sottosuolo, se non in elaborazione congiunta con risultati d' indagini sismiche attive e in presenza di specifiche tarature stratigrafiche. È consigliabile l'esecuzione di almeno tre stazioni di misura per ogni singolo sito, curando un adeguato orientamento e accoppiamento tra la stazione e la superficie. Campionamento simultaneo su tre canali mediante geofono 3D con frequenza propria non superiore a 2 Hz, e durata di registrazione non inferiore a 15 minuti. Acquisizione dei dati tramite convertitore analogico / digitale con risoluzione di almeno 24 bit. È compresa l'elaborazione dei dati, con tecniche spettrali FFT sulle 3 componenti del moto e la restituzione del rapporto H/V per la determinazione della frequenza di sito, secondo le linee guida del Progetto SESAME" (Site effects assessment using ambient excitations, 2005). È inoltre compreso quanto altro occorre per dare la misura completa.				
	a - approntamento, trasporto attrezzatura	a corpo	120,00	1	120,00
	b - installazione della stazione per sito	a corpo	20,00	2	40,00
	c - esecuzione di ciascuna misura per sito	a corpo	175,00	2	350,00
	TOTALE PARZIALE				510,00
	TOTALE INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE				510,00

Per un totale complessivo pari a **€. 510,00 oltre IVA di legge**

Visso, li 15.06.2019.

Il Responsabile del Servizio

Area LL.PP. e Protezione Civile
Ing. Cristiano Farroni

Letto e sottoscritto a norma di legge.

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
F.to FARRONI CRISTIANO

Si appone il visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria della presente determinazione, che pertanto, in data odierna diviene esecutiva.

Li 09-07-2019

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO

F.to Remigi Valentina

ATTESTATO DI PUBBLICAZIONE

Della su estesa determinazione viene iniziata oggi la pubblicazione all'Albo Pretorio per 15 giorni consecutivi dal10-07-2019 al25-07-2019

Li 10-07-2019 Reg. n.

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO

Copia conforme all'originale.

Li

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
FARRONI CRISTIANO