

**DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE  
N. 236 DEL 10/03/2026**

**OGGETTO**

INDAGINI GEOGNOSTICHE, GEOFISICHE E PROVE DI LABORATORIO PROPEDEUTICHE ALLA PROGETTAZIONE DEI LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DI OPERA DI SOSTEGNO DELLA SCARPATA DI VALLE SULLA SP 9 AL KM 27+910 IN COMUNE DI VILLA MINOZZO - AFFIDAMENTO 11 (IN ACCORDO QUADRO).

RDP/RUP: PANCIROLI RAFFAELLA

Dirigente: BUSSEI VALERIO

## Servizio Infrastrutture, Mobilità Sostenibile e Patrimonio

### IL DIRIGENTE

Premesso che:

- con Decreto del Presidente n. 202 del 22/12/2025 è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione per l'esercizio 2026 ed è stata affidata ai dirigenti responsabili dei centri di responsabilità l'adozione di tutti i provvedimenti di contenuto gestionale necessari per assicurare il perseguimento degli obiettivi assegnati;
- sulla SP 9 "Felina – Villa Minozzo – Civago" - "delle Forbici", al km 27+910 in prossimità dell'abitato di Cervarolo, in comune di Villa Minozzo, nel marzo del 2024 si è verificato un franamento della scarpata di valle con cedimento del piano viabile e con la conseguente istituzione di un senso unico alternato regolato da impianto semaforico e con limitazione della velocità a 30 km/h (atto n° 120 del 14/03/2025), per garantire il transito dei veicoli in sicurezza;
- i "lavori per la realizzazione di opera di sostegno della scarpata di valle sulla SP 9 al km 27+910 in comune di Villa Minozzo" sono finanziati con fondi della Provincia di Reggio Emilia - CUP: C25F23000260003;
- al fine di redigere la progettazione esecutiva dell'opera di sostegno della scarpata di valle, si rende necessario effettuare nell'area in dissesto delle indagini geognostiche, geofisiche e delle prove di laboratorio sui terreni prelevati durante l'esecuzione dei sondaggi, come indicato nel piano delle indagini redatto dal progettista incaricato e condivise con i tecnici della provincia di Reggio Emilia, per definire le caratteristiche litotecniche e geotecniche dei terreni.

Dato atto che:

- con determinazione dirigenziale n. 869 del 17/10/2024 si è disposto di approvare gli elaborati posti a base dell'Accordo Quadro, di cui all'art. 59 del D.Lgs. 36/2023, per l'esecuzione di lavori di prove e indagini geognostiche e geofisiche funzionali a interventi di manutenzione straordinaria su infrastrutture della Provincia di Reggio Emilia, il cui corrispettivo massimo dei servizi affidabili, nel periodo di validità dello stesso, ammonta ad un importo complessivo netto di € 98.800,00 oltre IVA al 22%, per un totale complessivo di € 120.536,00;
- a seguito di indagine di mercato informale, rivolta ad operatori economici in possesso della necessaria esperienza ed iscritti nell'Albo della Provincia, il Responsabile Unico del Progetto, ha provveduto a richiedere all'operatore economico SUBSOIL srl con sede in Strada per Barco 1/C - 42027 a Montecchio Emilia (RE) P.IVA 01999810359, la formalizzazione del preventivo su piattaforma SATER con nota registro di sistema PI355634-24 del 11/09/2024;
- con la medesima determinazione dirigenziale si è disposto di affidare i predetti lavori, ai sensi dell'art. 50, comma 1, lettera a), del D. Lgs. 36/2023, per lavori di importo inferiore a € 150.000,00, all'operatore economico SUBSOIL srl con sede in Strada per Barco 1/C a Montecchio Emilia (RE) – P.IVA 01999810359, con il ribasso del 2% sull'importo lavori del quadro economico e di dare atto che l'impegno di spesa per i lavori in oggetto verrà effettuato con singoli affidamenti nell'ambito dei quadri economici dei progetti che si renderanno necessari per intervenire sulle infrastrutture, trattandosi di Accordo – Quadro, la Provincia può affidare interventi a codesta impresa fino alla concorrenza massima di € 120.536,00 (€ 98.800,00+IVA);

- con determinazione dirigenziale n.397 del 06/05/2025 si è disposto di rettificare a seguito di mero errore materiale, per la sola parte relativa al codice di identificativo di Gara (CIG) che risulta essere **B32289A7F2**, confermando la restante parte del disposto; in particolare la determinazione dirigenziale n.869 del 17/10/2024 ed il contratto stipulato in data 11/11/2024 (registro sistema PI447007-24);
- rilevato che alla data odierna sono stati affidati n° 10 interventi nell'ambito del suddetto Accordo Quadro per un impegno di spesa complessivo, al netto del ribasso offerto, di € 88.234,11 (iva esclusa) e pertanto vi sono le condizioni per avvalersi dello stesso, per procedere con la realizzazione delle INDAGINI GEOGNOSTICHE, GEOFISICHE E PROVE DI LABORATORIO PROPEDEUTICHE ALLA PROGETTAZIONE DEI LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DI OPERA DI SOSTEGNO DELLA SCARPATA DI VALLE SULLA SP 9 AL KM 27+910 IN COMUNE DI VILLA MINOZZO;
- si è pertanto provveduto alla redazione di specifico progetto per l'**AFFIDAMENTO 11 per l'esecuzione delle INDAGINI GEOGNOSTICHE, GEOFISICHE E PROVE DI LABORATORIO PROPEDEUTICHE ALLA PROGETTAZIONE DEI LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DI OPERA DI SOSTEGNO DELLA SCARPATA DI VALLE SULLA SP 9 AL KM 27+910 IN COMUNE DI VILLA MINOZZO**, per una spesa complessiva stimata di € 5.784,12, ai quali dovrà essere aggiunta l'IVA nella misura del 22%, per un totale complessivo lordo di € 7.056,63 come evidenziato nel quadro economico seguente:

<b>QUADRO ECONOMICO</b>	
<b>LAVORI</b>	<b>IMPORTO €</b>
LAVORI	€ 5.897,53
Di cui ONERI della SICUREZZA (non soggetti a ribasso)	€ 227,08
IMPORTO LAVORI SOGGETTI A RIBASSO	€ 5.670,45
<i>DETRAZIONE RIBASSO DEL 2,00%</i>	<i>-€ 113.41</i>
<b>TOTALE IN APPALTO</b>	<b>€ 5.784,12</b>
<b>SOMME A DISPOSIZIONE</b>	
IVA LAVORI 22%	€ 1.272,51
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€ 1.272,51</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>€ 7,056.63</b>

- la Categoria Prevalente è:

DESCRIZIONE	CAT.	IMPORTO €
<b>Indagini ed esplorazioni del sottosuolo – Prelievo ed analisi campioni di terreno ed analisi</b>	<b>OS20B</b>	<b>5,784.12</b>

- la percentuale di incidenza presunta della mano d'opera è: 58,46%
- il progetto è costituito dai seguenti elaborati:
  - ✓ Relazione descrittiva;
  - ✓ Computo metrico estimativo e quadro economico.

Tutto ciò premesso, si ritiene:

- di approvare il progetto dell'**AFFIDAMENTO 11 per l'esecuzione delle INDAGINI GEOGNOSTICHE, GEOFISICHE E PROVE DI LABORATORIO PROPEDEUTICHE ALLA PROGETTAZIONE DEI LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DI OPERA DI SOSTEGNO DELLA SCARPATA DI VALLE SULLA SP 9 AL KM 27+910 IN COMUNE DI VILLA MINOZZO**, per un importo complessivo di € 5.784,12, al quale dovrà essere aggiunta l'IVA nella misura del 22%, per un totale complessivo lordo di € 7.056,63 come risulta dal prospetto economico sopra riportato;
- di affidare i lavori in parola all'impresa aggiudicataria dell'accordo quadro prima indicato, in funzione dell'oggetto e della ubicazione dei lavori stessi;
- di impegnare la somma complessiva di € 7.056,63 alla Missione 10, Programma 05, del Bilancio 2026-2028 annualità 2026 e al corrispondente Capitolo 5101 del P.E.G. 2026 – Impegno 906/2026, codice V livello 2020109012;
- di indicare e specificare, ai sensi dell'articolo 4 del Capitolato Speciale d'Appalto (parte amministrativa) che il tempo utile per l'ultimazione dei lavori in parola è fissato in **30 (trenta)** giorni naturali e consecutivi (comprensivi delle prove di laboratorio), decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori;
- di dare atto che:
  - ✓ Il Codice Identificativo dell'Accordo Quadro è: B32289A7F2;
  - ✓ il Codice Identificativo di Gara (CIG) "derivato" relativo all'affidamento n. 11 è BABF9243A9;
  - ✓ il Codice Unico di Progetto (CUP) è C25F23000260003;
  - ✓ il Responsabile Unico del Progetto dell'Accordo Quadro delle indagini geognostiche è l'Arch. Raffaella Pancioli.

Visto l'obiettivo di 1° livello 1005/0006 del PEG 2026.

Accertata, ai sensi dell'art.147-bis del D.Lgs. 267/2000, la regolarità amministrativa del presente atto;

#### D E T E R M I N A

- di approvare il progetto dell'**AFFIDAMENTO 11 per l'esecuzione delle INDAGINI GEOGNOSTICHE, GEOFISICHE E PROVE DI LABORATORIO PROPEDEUTICHE ALLA PROGETTAZIONE DEI LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DI OPERA DI SOSTEGNO DELLA SCARPATA DI VALLE SULLA SP 9 AL KM 27+910 IN COMUNE DI VILLA MINOZZO**, per un importo complessivo di € 5.784,12, al quale dovrà essere aggiunta l'IVA nella misura del 22%, per un totale complessivo lordo di € 7.056,63 come evidenziato nel quadro economico seguente:

QUADRO ECONOMICO	
LAVORI	IMPORTO €
LAVORI	€ 5.897,53
Di cui ONERI della SICUREZZA (non soggetti a ribasso)	€ 227,08

IMPORTO LAVORI SOGGETTI A RIBASSO	€ 5.670,45
<i>DETRAZIONE RIBASSO DEL 2,00%</i>	<i>-€ 113,41</i>
<b>TOTALE IN APPALTO</b>	<b>€ 5.784,12</b>
<b>SOMME A DISPOSIZIONE</b>	
IVA LAVORI 22%	€ 1.272,51
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€ 1.272,51</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>€ 7,056.63</b>

- di affidare i lavori in parola all'impresa SUBSOIL srl con sede in in Strada per Barco 1/C a Montecchio Emilia (RE) – P.IVA 01999810359 che ha offerto una percentuale di ribasso sui lavori del 2,00%, come da Determinazione Dirigenziale n° 869 del 17/10/2024;
- di impegnare la somma complessiva di € 7.056,63 alla Missione 10, Programma 05, del Bilancio 2026-2028 annualità 2026 e al corrispondente Capitolo 5101 del P.E.G. 2026 – Impegno 906/2026, codice V livello 2020109012;
- di indicare e specificare, ai sensi dell'articolo 4 del Capitolato Speciale d'Appalto (parte amministrativa) che il tempo utile per l'ultimazione dei lavori in parola è fissato in **30 (trenta)** giorni naturali e consecutivi (comprensivi delle prove di laboratorio), decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori; di integrare e/o derogare quanto previsto nel Capitolato Speciale d'Appalto (parte amministrativa);
- di dare atto che:
  - ✓ il Codice Identificativo dell'Accordo Quadro è: B32289A7F2;
  - ✓ il Codice Identificativo di Gara (CIG) r“derivato” relativo all'affidamento n. 11 è BABF9243A9;
  - ✓ il Codice Unico di Progetto (CUP) è C25F23000260003;
  - ✓ il Responsabile Unico del Progetto dell'Accordo Quadro delle indagini geognostiche è l'Arch. Raffaella Pancioli.

Allegati:

- Relazione descrittiva e quadro economico
- Computo metrico estimativo

Reggio Emilia, li 10/03/2026

IL DIRIGENTE DEL  
Servizio Infrastrutture, Mobilità Sostenibile  
e Patrimonio  
F.to BUSSEI VALERIO

Documento sottoscritto con modalità digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005.

(da sottoscrivere in caso di stampa)

Si attesta che la presente copia, composta di n. ... fogli, è conforme in tutte le sue componenti al corrispondente atto originale firmato digitalmente conservato agli atti con n ..... del .....

Reggio Emilia, li.....Qualifica e firma .....



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Corso Garibaldi, 59 - 42100 Reggio Emilia Tel 0522 444111 - Fax 0522 451676  
E-mail: info@mbox.provincia.re.it - Web: http://www.provincia.re.it

SERVIZIO INFRASTRUTTURE  
MOBILITA' SOSTENIBILE E PATRIMONIO

## LAVORI DI ESECUZIONE DI PROVE E INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE IN ACCORDO QUADRO, FUNZIONALI A INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA SU INFRASTRUTTURE DELLA PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

### AFFIDAMENTO 11

Lavori per la realizzazione di opera di sostegno della scarpata di valle  
sulla SP 9 al km 27+910 in comune di Villa Minozzo

### RELAZIONE DESCRITTIVA

Il Dirigente del Servizio  
Infrastrutture, Mobilità Sostenibile e Patrimonio

Progettista:  
Ing. Francesco Vasirani

Responsabile del procedimento:  
Ing. Valerio Bussei

Collaboratori:  
Geom. Veronica Caterina Pellicciari

Responsabile del progetto dell'accordo quadro:  
Arch. Panciroli Raffaella

REVISIONE			Redatto		Verificato o Validato	
Revis.	Data Revis.	Descrizione Modifiche	Data	Nome	Data	Nome
All. n° <b>1</b>	Data Progetto	N° P.E.G.	Nome File			

## INDICE

<b>1. PREMESSA E INQUADRAMENTO</b>	<b>2</b>
<b>2. DESCRIZIONE DEL PIANO DELLE INDAGINI</b>	<b>2</b>
<b>3. QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI PER LE INDAGINI GEOGNOSTICHE</b>	<b>4</b>



- Prelievo di campioni rimaneggiati n° 2 per ogni foro di sondaggio – **totale n°2**,  
 (Nota: 2 - Nel corso dei sondaggi qualora non fosse possibile il prelievo con campionatore Shelby, in accordo con il progettista e il geologo, verranno trattenuti in modo rimaneggiato campioni di terreno rappresentativi della fascia detritico/franosa spingente in base alle necessità).

**2 - Prospezioni sismiche:**

- Stendimento sismico con metodologia MASW della lunghezza di 70 metri lineari - **n° 1** (M1),  
 - Prospezione geofisica col metodo sismico a rifrazione per l'esecuzione di profili sismici con restituzione dei dati con tecnica tomografica, della lunghezza di 70 metri lineari (cadauno) - **n° 1** (T1).

**3 - Prove di laboratorio:**

- Aperture campione indisturbato, descrizione e prove speditive - **n°1**,  
 - Prove di taglio diretto in Scatola di Casagrande CD – **totale n°1**,  
 - Prova di compressione uniassiale senza rilievo della curva di deformazione – **totale n°2**.

La durata dei lavori (comprensivi delle prove di laboratorio) stimata è di 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi.

Si utilizzerà il senso unico alternato regolato da impianto semaforico.



Figura 2 – Indicazione indagini al km 27+910.

Gli elaborati del piano delle indagini sono i seguenti:

1. Relazione descrittiva
2. Computo metrico estimativo e quadro economico

### 3. QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI PER LE INDAGINI GEOGNOSTICHE

OPERE	IMPORTO IN EURO
Lavori	5.897,53€
Di cui Oneri per la sicurezza (non assoggettabili a ribasso)	227,08 €
Importo Lavori soggetti a ribasso	5.670,45 €
Ribasso	-113,41 €
<b>TOTALE NETTO DELLE OPERE</b>	<b>5.784,12 €</b>
<b>SOMME A DISPOSIZIONE</b>	
IVA opere (22%)	1.272,51 €
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>1.272,51 €</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>7.056,63 €</b>

#### Categorie dei lavori:

DESCRIZIONE	%	CAT.	IMPORTO
INDAGINI GEOGNOSTICHE	100 %	OS20 B	5.784,12 €

Per le descrizioni, le quantità ed i prezzi unitari delle singole lavorazioni e degli oneri della sicurezza si rimanda all'elaborato: Computo metrico estimativo e quadro economico.

I prezzi unitari applicati sono stati ripresi dall'elenco prezzi unitari dell'Accordo quadro "Esecuzione di prove e indagini geognostiche e geofisiche in accordo quadro, funzionali a interventi di manutenzione straordinaria su infrastrutture della Provincia di Reggio Emilia.



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Corso Garibaldi, 59 - 42100 Reggio Emilia Tel 0522 444111 - Fax 0522 451676  
E-mail: info@mbox.provincia.re.it - Web: http://www.provincia.re.it

SERVIZIO INFRASTRUTTURE  
MOBILITA' SOSTENIBILE E PATRIMONIO

## LAVORI DI ESECUZIONE DI PROVE E INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE IN ACCORDO QUADRO, FUNZIONALI A INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA SU INFRASTRUTTURE DELLA PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

### AFFIDAMENTO 11

Lavori per la realizzazione di opera di sostegno della scarpata di valle  
sulla SP 9 al km 27+910 in comune di Villa Minozzo

### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO

Il Dirigente del Servizio  
Infrastrutture, Mobilità Sostenibile e Patrimonio

Progettista:  
Ing. Francesco Vasirani

Responsabile del procedimento:  
Ing. Valerio Bussei

Collaboratori:  
Geom. Veronica Caterina Pellicciari

Responsabile del progetto dell'accordo quadro:  
Arch. Panciroli Raffaella

REVISIONE			Redatto		Verificato o Validato	
Revis.	Data Revis.	Descrizione Modifiche	Data	Nome	Data	Nome
All. n°	Data Progetto	N° P.E.G.	Nome File			
2						

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
1	IG.05.002.1.a	APPRONTAMENTO ATTREZZATURE PER SONDAGGI A ROTAZIONE - PER PERFORAZIONI DI PROFONDITÀ SINO A 120 M Compreso il trasporto in a/r, il carico e scarico, eseguito con le prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme Tecniche. Per ogni sonda perforatrice utilizzata, proporzionalmente al tempo di effettivo utilizzo in relazione alla durata complessiva delle operazioni di perforazione, a giudizio insindacabile della D.L./D.E.C. Stazionamento per sondaggio S1				1,00	1,00		
								1,00	1.097,13
	IG.05.002.2	INSTALLAZIONE DI ATTREZZATURA PER SONDAGGIO A CAROTAGGIO In corrispondenza di ciascun punto di perforazione, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto, compreso l'onere dello spostamento da un foro al successivo, eseguito con le prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme Tecniche.							
2	IG.05.002.2.a	- PER DISTANZE FINO A M 300 S1				1,00	1,00		
								1,00	218,68
	IG.05.005.1	PERFORAZIONE AD ANDAMENTO VERTICALE A CAROTAGGIO CONTINUO Eseguita a rotazione a carotaggio continuo. Per ogni m e per profondità misurate a partire dal piano campagna. <b>IN TERRENI A GRANULOMETRIA FINE E MEDIA</b> Con carotieri di diametro minimo di 101 mm, in terreni a granulometria fine e media (argille, limi, sabbie, ghiaie fini e medie e loro combinazioni), aventi $D_{50} \leq 25$ mm, e in rocce tenere, caratterizzate da valori di resistenza a compressione uniassiale $\sigma_c \leq 10$ MPa, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme Tecniche.							
3	IG.05.005.1.a	- DA 0 A 30 M S1 ( si considerino 5 mt di perforazione in materiale con granulometria fine e media)				5,00	5,00		
								5,00	63,58
	IG.05.005.2	PERFORAZIONE AD ANDAMENTO VERTICALE A CAROTAGGIO CONTINUO Eseguita a rotazione a carotaggio continuo. Per ogni m e per profondità misurate a partire dal piano campagna. <b>IN TERRENI A GRANULOMETRIA GROSSOLANA</b> (Ghiaie grosse e ciottoli), aventi $D_{50} > 25$ mm, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme Tecniche.							
4	IG.05.005.2.a	- DA 0 A 30 M S1 ( si considerino 5 mt di perforazione in materiale con granulometria fine e media)				15,00	15,00		
								15,00	68,10
		A RIPORTARE						2.655,21	
								2.655,21	

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
5	IG.05.016	<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> FORNITURA DI CASSETTE CATALOGATRICI Delle dimensioni di circa ml 0,50 x 1,00 con n° 5 scomparti, atte alla conservazione di carote di sondaggio, compresa la fotografia digitale delle stesse. S1 <p style="text-align: right;">Totale cad</p>	4,00				4,00	24,02	96,08
6	IG.05.040 IG.05.040.a	ESECUZIONE DI STANDARD PENETRATION TEST Nel corso di sondaggi a rotazione, con campionatore tipo Raymond ecc., realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme Tecniche. Per ogni prova e per profondità misurate a partire dal piano di campagna. - DA 0 A 20 M S1 <p style="text-align: right;">Totale cad</p>	4,00				4,00	60,99	243,96
7	IG.05.190 IG.05.190.1	PRELIEVO DI CAMPIONI RIMANEGGIATI Prelievo, nel corso dell'esecuzione dei sondaggi o pozzetti, di campioni rimaneggiati di terre o di spezzoni di carote litoidi, e loro conservazione entro appositi contenitori trasparenti, chiusi ermeticamente, realizzato con le prescrizioni di cui alle Norme Tecniche. S1 <p style="text-align: right;">Totale cad</p>	2,00				2,00	6,70	13,40
8	IG.05.190.3 IG.05.190.3.a	PRELIEVO DI CAMPIONI INDISTURBATI CON CAMPIONATORE A PARETI SOTTILI Compatibilmente con la natura dei terreni, nel corso di sondaggi a rotazione, impiegando campionatore di tipo Shelby a pareti sottili, di diametro minimo 80 mm. spinto a pressione, compresa la fornitura temporanea della fustella, da restituire a fine lavoro, ovvero da compensare con il relativo prezzo se non restituita, realizzato con le prescrizioni di cui alle Norme Tecniche. - DA 0 A 30 M S1 <p style="text-align: right;">Totale cad</p>	1,00				1,00	58,93	58,93
	IG.05.242	PROSPEZIONE SISMICA IN ONDE SUPERFICIALI ATTIVE (MASW) Eseguita secondo le prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme Tecniche. Compresa e compensata l'elaborazione a mezzo software dedicato con interpretazione e restituzione delle curve di dispersione, del modello stratigrafico e del profilo delle velocità delle onde di taglio Vs con la profondità. Compresa e compensata l'elaborazione a mezzo software dedicato con interpretazione e							3.067,58
		A RIPORTARE							3.067,58

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
		RIPORTO						3.067,58	
9	IG.05.242.a	restituzione delle curve di dispersione, del modello stratigrafico e del profilo delle velocità di taglio Vs con la profondità. Compreso il rilievo topografico. POSIZIONAMENTO ATTREZZATURA PER CIASCUN ESTENDIMENTO - POSIZIONAMENTO ATTREZZATURA SU CIASCUNO STENDIMENTO M1 (per una lunghezza complessiva di 70 mt)  Totale cad	1,00				1,00	58,85	58,85
10	IG.05.242.b	- REALIZZAZIONE PROSPEZIONE Per ogni stendimento. M1 ( per una lunghezza complessiva di 70 mt)  Totale cad	1,00				1,00	535,17	535,17
11	IG.05.215 IG.05.215.b	ESECUZIONE DI PROSPEZIONI SISMICHE A RIFRAZIONE In duplice acquisizione, sia in onde di compressione P che in onde di taglio Sh, eseguite secondo le prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme Tecniche. Compresa e compensata l'elaborazione a mezzo di software dedicato con interpretazione e restituzione dei risultati ottenuti in apposita relazione. Compreso il rilievo topografico. Per ogni metro di stendimento. - CON DISTANZA INTERGEOFONICA OLTRE I 2,5 M E FINO A 5,0 M T1 (lunghezza complessiva 70 mt)  Totale m		70,00			70,00	16,22	1.135,40
12	IG.05.220 IG.05.220.b	ELABORAZIONE TOMOGRAFICA In Onde di compressione e onde di taglio con restituzione dei relativi profili tomografici, secondo le prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme Tecniche. - CON DISTANZA INTERGEOFONICA OLTRE I 2,5 M E FINO A 5,0 M T1 (lunghezza complessiva 70 mt)  Totale m		70,00			70,00	7,50	525,00
13	IG.01.002 IG.01.002.a	APERTURA, ESTRAZIONE E DESCRIZIONE DI CAMPIONE INDISTURBATO Da fustella, compresa e compensata la descrizione litologica con foto a colori e la determinazione della consistenza con penetrometro e scissometro tascabili. - DA FUSTELLA IN ACCIAIO O PVC INTEGRA Apertura campione contenuto in fustella cilindrica mediante estrusione, compresa fotografia, descrizione visiva ed esecuzione di prove di consistenza speditive (Pocket Penetrometer e/o Torvane) Norme di riferimento: ASTM2488. S1	1,00				1,00		5.322,00
		A RIPORTARE							5.322,00

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
		RIPORTO						5.322,00	
		Totale cad				1,00	14,12	14,12	
14	IG.01.075	PROVA DI TAGLIO DIRETTO CON SCATOLA DI CASAGRANDE Per ogni serie di 3 provini indisturbati o ricostruiti. Norme di riferimento: UNI CEN ISO/TS 17892-10. ASTM D3080.							
	IG.01.075.a	- CON DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA DI PICCO Norme di riferimento: UNI CEN ISO/TS 17892-10. S1	1,00			1,00			
		Totale cad				1,00	264,37	264,37	
15	IG.01.200	PROVA DI COMPRESSIONE UNIASSIALE Su provini di forma cubica o cilindrica, compresa la rettifica e la sagomatura delle facce. Normativa di riferimento: Raccomandazioni ISRM, 1979. Per ogni provino.							
	IG.01.200.a	- SENZA RILIEVO DELLA CURVA DI DEFORMAZIONE Norme di riferimento: UNI EN 1926 ASTM D7012 (Method C). S1	2,00			2,00			
		Totale cad				2,00	34,98	69,96	
	F01.031.010	<b>Oneri speciali</b> SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI SEGNALAZIONE DI CANTIERI STRADALI SEGNALAZIONE DI CANTIERI STRADALI Cono delimitazione in polietilene con piede di zavorra in gomma, resistente fino a 140 °C, utilizzati per delineare zone di lavoro o operazioni di manutenzione ordinaria di breve durata: Cono delimitazione in polietilene con piede di zavorra in gomma, resistente fino a 140 °C, utilizzati per delineare zone di lavoro o operazioni di manutenzione ordinaria di breve durata:							
16	F01.031.010.a	altezza 500 mm, peso 1,85 kg altezza 500 mm, peso 1,85 kg	20,00			20,00			
		Totale cad				20,00	0,89	17,80	
17	F01.031.010.d	piazzamento e successiva rimozione di ogni cono, compresi eventuali riposizionamenti a seguito di spostamenti provocati da mezzi in marcia							
		A RIPORTARE						5.688,25	
								5.688,25	

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
		RIPORTO piazze e successiva rimozione di ogni cono, compresi eventuali riposizionamenti a seguito di spostamenti provocati da mezzi in marcia Si considerino 2 spostamenti e le relative opere di posa e rimozione	1,00			20,00	20,00	5.688,25	
	F01.031.015	Totale cad SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI SEGNALAZIONE DI CANTIERI STRADALI SEGNALAZIONE DI CANTIERI STRADALI Segnali stradali, per cantieri temporanei, con pittogrammi vari, conformi a quelli indicati nel Codice della strada, di ... compreso il posizionamento, lo spostamento, la rimozione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: Segnali stradali, per cantieri temporanei, con pittogrammi vari, conformi a quelli indicati nel Codice della strada, di forma quadrata, triangolare e tonda delle dimensioni di lato/diametro 60 cm, in lamiera metallica 10/10 e pellicola retroriflettente di classe 1, dati a nolo completi di cavalletti/sostegni, eventuali pannelli esplicativi rettangolari, compreso il posizionamento, lo spostamento, la rimozione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: per il primo mese lavorativo o frazione di esso per il primo mese lavorativo o frazione di esso Si consideri l'installazione di 4 segnali stradali					20,00	0,82	16,40
18	F01.031.015.a	Totale cad					4,00		
	F01.031	Totale cad	4,00				4,00	15,56	62,24
19	F01.031.193	SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI SEGNALAZIONE DI CANTIERI STRADALI SEGNALAZIONE DI CANTIERI STRADALI Segnalazione di lavoro effettuata da moviere con bandierine o palette segnaletiche ed indumenti ad alta visibilità, incluse nel prezzo, con valutazione oraria per tempo di effettivo servizio Segnalazione di lavoro effettuata da moviere con bandierine o palette segnaletiche ed indumenti ad alta visibilità, incluse nel prezzo, con valutazione oraria per tempo di effettivo servizio Si considerino 2 movieri durante le operazioni di allestimento e smontaggio del cantiere	2,00			2,00	4,00		
		Totale h					4,00	32,66	130,64
		<b>Totale Oneri speciali Euro</b> <b>Importo Lavori Euro</b>							<b>227,08</b> <b>5.897,53</b>

**IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA**

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
<b>A) LAVORI</b>		
IMPORTO LAVORI Euro		5.897,53
Oneri speciali Euro	227,08	
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta Euro	5.670,45	
Da cui detraendo il ribasso contrattuale del 2,00% su Euro 5.670,45		<b>-113,41</b>
TOTALE AL NETTO DI RIBASSO/AUMENTO Euro		5.784,12
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE</b>		
I.V.A. LAVORI Euro	1.272,51	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		1.272,51
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro</b>		<b>7.056,63</b>



Visto, si attesta con esito FAVOREVOLE la regolarità contabile e la copertura finanziaria della spesa della determina N. 236 del 10/03/2026.

Reggio Emilia, li 10/03/2026

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO BILANCIO

F.to DEL RIO CLAUDIA