



PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

CORSO GARIBOLDI, 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 MOBILITÀ 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 9

Ripristino del muro di sostegno di valle e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla S.P.11 dal km 5+800 al km 7+500 in Comune di Vezzano sul Crostolo

RELAZIONE DESCrittiva

Il Dirigente del Servizio
Infrastrutture, Mobilità Sostenibile e Patrimonio

Progettista:
Ing. Francesco Vasirani

Responsabile del procedimento:
Ing. Valerio Bussei

Collaboratori:
Geom. Alessandro Daolio

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° 1	Data Progetto	N° P.E.G.	Nome File
--------------	---------------	-----------	-----------

**RIPRISTINO DEL MURO DI SOSTEGNO DI VALLE E INSERIMENTO
DI BARRIERA STRADALE SU CORDOLO E TRAVE SULLA SP 11 DAL
KM 5+800 AL KM 7+500 IN COMUNE DI VEZZANO SUL
CROSTOLO - CUP: C27H18002530006**

PIANO INDAGINI GEOGNOSTICHE

ESTENSORI:



Geode scrl
Via Botteri 9/a - 43122 - PARMA
tel 0521/257057 - fax 0521/921910
e-mail: geologia@geodeonline.it
pec: geode@pec.it

COMMITTENTE:

Provincia di Reggio Emilia
Servizio Infrastrutture, Mobilità
Sostenibile e Patrimonio



Dott. Geol. Giancarlo Bonini

INDICE

A. PREMESSA	3
B. <i>Piano indagini geognostiche</i>	4
B.1 Sondaggi a carotaggio continuo	4
B.2 Geofisica	6

A. PREMESSA

Si riporta nel presente elaborato il **Piano indagini geognostiche** per il progetto di “**RIPRISTINO DEL MURO DI SOSTEGNO DI VALLE E INSERIMENTO DI BARRIERA STRADALE SU CORDOLO E TRAVE SULLA SP 11 DAL KM 5+800 AL KM 7+500 IN COMUNE DI VEZZANO SUL CROSTOLO - CUP: C27H18002530006**”.

L'intervento in oggetto è compreso nell'elemento 218034 “PECORILE” alla scala 1:5.000 della Cartografia Tecnica Regionale RER. Le coordinate di un punto baricentrale dell'area in esame sono 44.586470° di Latitudine e 10.514508° di Longitudine (ED50).

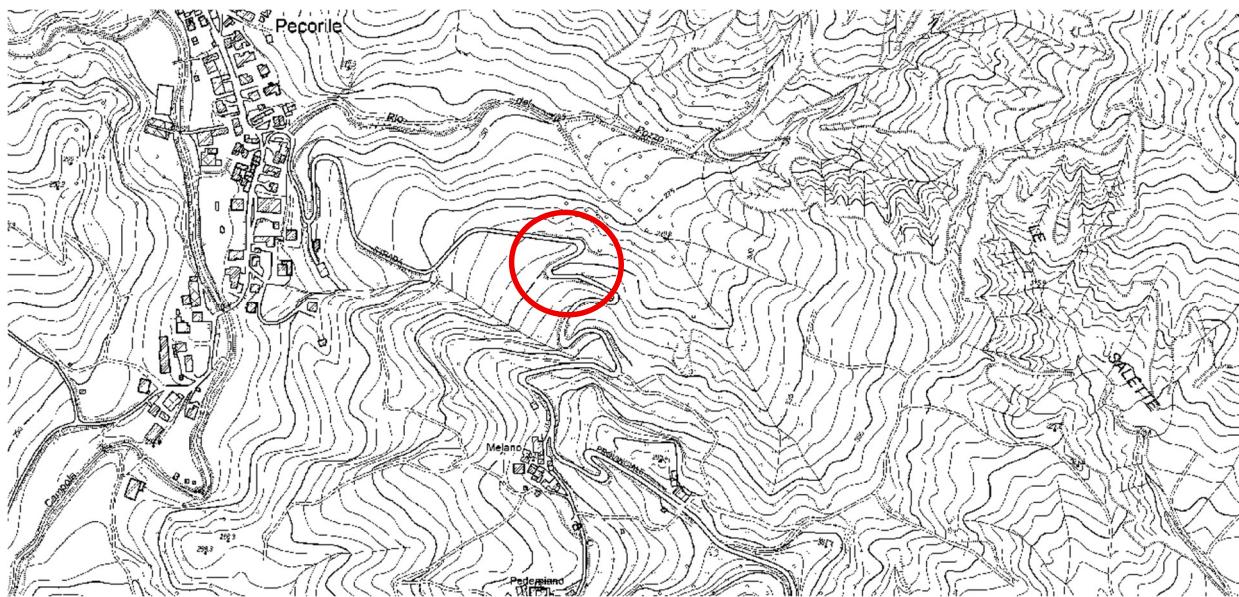


Figura 1. Ubicazione dell'area in esame. In verde la ciclopista attuale, in rosso la variante in progetto.

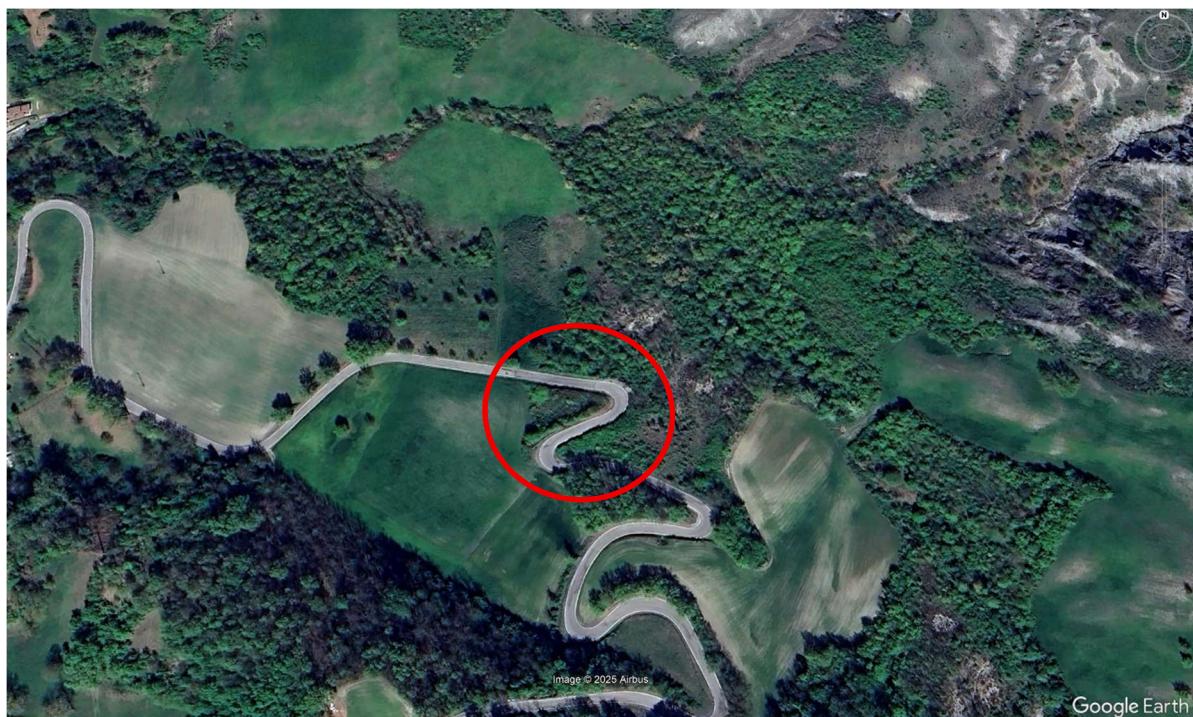


Figura 2. Individuazione intervento su ortofoto Google Earth (15/04/2023).

B. PIANO INDAGINI GEOGNOSTICHE



Figura 3. Dettaglio area in esame e ubicazione indagini geognostiche pianificate. (Vedasi tabella nel paragrafo successivo).

Indicati n° 3 sondaggi geognostici di profondità di 20 m ciascuno, stendimento di sismica a rifrazione (in giallo) e stendimento MASW (in rosso).

B.1 Sondaggi a carotaggio continuo

Nell'area in esame sono previsti n°3 sondaggi geognostici a carotaggio continuo:

- S1 - profondità 20 m da p.c.
- S2 - profondità 20 m da p.c.
- S3 - profondità 20 m da p.c.

Durante la perforazione dei sondaggi è prevista l'esecuzione di prove Standard Penetration Test (SPT) e di prelievo di campioni indisturbati (nei sondaggi S1 e S3) e rimaneggiati (nel sondaggio S2). (Vedasi indicazioni in colonna Note in Tabella 1).

Per i campioni indisturbati è prevista l'esecuzione delle seguenti prove di laboratorio:

- Determinazione delle caratteristiche fisiche del campione: calcolo del peso di volume secco y_d (gamma d), contenuto d'acqua naturale (w), peso di volume naturale y (gamma)
- Determinazione dei limiti di Atterberg: limite liquido L_L , limite plastico L_p , limite di ritiro L_r
- Prove di compressione ad espansione laterale libera (E.L.L.)
- Prova di taglio diretto con scatola di "Casagrande", consolidata drenata (CD)
- Analisi granulometrica

Il campione rimaneggiato sarà interessato da:

- Determinazione delle caratteristiche fisiche del campione: calcolo del peso di volume secco y_d (gamma d), contenuto d'acqua naturale (w), peso di volume naturale y (gamma)
- Determinazione dei limiti di Atterberg: limite liquido L_L , limite plastico L_p , limite di ritiro L_r
- Analisi granulometrica



Figura 4. Ubicazione sondaggio S1



Figura 5. Ubicazione sondaggio S2



Figura 6. Ubicazione sondaggio S3

B.2 Geofisica

In corrispondenza dell'area sono inoltre previsti:

- N°1 prospezione geofisica col metodo sismico a **rifrazione** per l'esecuzione di profili sismici con restituzione dei dati con tecnica tomografica – Lunghezza 70 m
- N°1 prospezione geofisica con il metodo sismico **MASW** (multichannel analysis of surface waves) – Lunghezza 70 m

RIPRISTINO DEL MURO DI SOSTEGNO DI VALLE E INSERIMENTO DI BARRIERA STRADALE SU CORDOLO E TRAVE SULLA SP 11 DAL KM 5+800 AL KM 7+500 IN COMUNE DI VEZZANO SUL CROSTOLO" - CUP: C27H18002530006.				
PIANO INDAGINI GEOGNOSTICHE				
	Descrizione	Quantità	Lunghezza	Note
A	SONDAGGI GEOGNOSTICI	N°	m	
	Sondaggi geognostici a carotaggio continuo	3	TOT 60	
	S1 profondità 20 m		20.0	
	S2 profondità 20 m		20.0	
	S3 profondità 20 m		20.0	
B	PRELIEVO CAMPIONI	N°		
	Campioni INDISTURBATI (I)	2		
	n° 1 campione nel sondaggio S1			In corrispondenza del livello di coltre detritica superficiale o del passaggio coltre detritica-tetto substrato roccioso (profondità indicativa tra 3/5 m da p.c.)
	n° 1 campione nel sondaggio S3			In corrispondenza del livello di coltre detritica superficiale o del passaggio coltre detritica-tetto substrato roccioso (profondità indicativa tra 3/5 m da p.c.)
	Campioni RIMANEGGIATI (R)	1		
	n° 1 campione nel sondaggio S2			In corrispondenza del livello di coltre detritica superficiale
C	PROVE IN FORO DI SONDAGGIO	N°		
	Prove Standard Penetration Test (SPT) in foro di sondaggio	12		
	n° 3 SPT nel sondaggio S1			Indicativamente 1 ogni 3/4 metri nei primi 10/12 m da p.c.
	n° 6 SPT nel sondaggio S2			Indicativamente 1 ogni 2/2.5 metri nei primi 10/12 m da p.c.
	n° 3 SPT nel sondaggio S3			Indicativamente 1 ogni 3/4 metri nei primi 10/12 m da p.c.
D	PROVE GEOFISICHE	N°	m	
	Prospezione geofisica col metodo sismico a rifrazione per l'esecuzione di profili sismici con restituzione dei dati con tecnica tomografica	1	70.0	Stendimento passante per sondaggio S2 e S3
	Prospezione geofisica con il metodo sismico MASW (multichannel analysis of surface waves)	1	70.0	Stendimento passante per sondaggio S2 e S3
E	PROVE DI LABORATORIO			
	Determinazione delle caratteristiche fisiche del campione: calcolo del peso di volume secco y_d (gamma d), contenuto d'acqua naturale (w), peso di volume naturale y (gamma)	3		Per tutti i campioni I+R
	Determinazione dei limiti di Atterberg: limite liquido L_l , limite plastico L_p , limite di ritiro L_r	3		Per tutti i campioni I+R
	Prove di compressione ad espansione laterale libera (E.L.L.)	2		Per i campioni I
	Prova di taglio diretto con scatola di "Casagrande", consolidata drenata (CD)	2		Per i campioni I
	Analisi granulometrica	3		Per tutti i campioni I+R

Tabella 1. Elenco indagini previste per area in esame presso SP11.