

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)

Missione 2 - Componente 4 - Sub-investimento 2.1b

ACCORDO AI SENSI DELL'ART. 15, DELLA LEGGE 241/1990 PER LA REALIZZAZIONE DEL SUB-INVESTIMENTO 2.1b «finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU»

“Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico”

ACCORDO QUADRO LAVORI FINALIZZATI ALLA MANUTENZIONE DEI CORSI D'ACQUA AFFERENTI AL TERRITORIO DI COMPETENZA DELL'UFFICIO TERRITORIALE DI PIACENZA E DELL'UFFICIO TERRITORIALE DI REGGIO EMILIA. ANNUALITÀ 2023-2025

LOTTO 1 PIACENZA (BACINI TREBBIA E ARDA) (CIG ACCORDO QUADRO 9492599481)

Codice Intervento: 17751

Titolo: PNRR M2C4 INVESTIMENTO 2.1B Interventi di ripristino, recupero ed integrazione delle opere di difesa idraulica dell'alveo del fiume Trebbia in corrispondenza del nodo idraulico di Perino, a monte e valle della briglia. Loc. Poggio Paione, comuni di Travo e Coli (PC)

Capitolo di spesa: U21301 (2023) **Importo finanziamento:** € 2,500,000.00

CUP: F18H22000530004

PROGETTO ESECUTIVO

relativo al Contratto Attuativo n° 4

Allegato n.
3.6

SONDAGGI A CAROTAGGIO CONTINUO

Gruppo di progettazione:

Dott. Ing. Cristina FRANCA
(Responsabile del progetto e D.L.)

R.T.P.

 **STUDIO POLARIS** Studio POLARIS STP S.r.l.
(mandataria-capogruppo)

 **EOS** EOS – INGEGNERIA
(mandante)

 **ENGEO S.r.l.**
(mandante)

Visto di validazione
Il Responsabile Unico del Procedimento
Arch. Cristian Ferrarini

PARMAGEO INDAGINI GEONOSTICHE Via Argini Sud, 31 • 43022 Basilicanova (PR) Tel. Fax: 0521 68 10 30 info@parmageo.com • www.parmageo.com pec: parmageosrl.PR00@postepec.cassaedile.it PARMAGEO s.r.l. • p. IVA/C.F.: 01716130347		Committente:	Sondaggio N°:	Pag:
		R.E.R. - UT Sicurezza Territoriale e Protezione Civile (PC)	Ssx	1/1
Località:		Certificato di prova N°:		
Traversa Idraulica di Rondanera - Comune di Travo (PC)		22-066.2.G_Sc.Sx		
Cantiere:		Data inizio:	Data fine:	
CIG: 93059042EB		21/10/2022	24/10/2022	
Il geologo responsabile di cantiere:		Fluido perforazione:	Metodo:	Quota inizio:
Dr. S. Verduri		acqua	carotaggio continuo	p.c.
Il direttore tecnico:		Perforatrice:	Coordinate:	
Dr. E. Faccini		MDT "80 V"		

Perforazione	Rivestimento	Profondità'	Stratigrafia	Descrizione	Scala 1:110	Nspt	Campioni	Cassetta	Cardaggio %	Down Hole	Falda
101	127	0.70		Depositi eluvio-colluviali di versante ad argille limo-sabbiose (colorazione marrone-grigiastro da p.c. a - 0.70 cm, grigio-marrone nel tratto sottostante) associate in forma caotica a detrito calcareo-marnoso. La componente litoide dell'ammasso appare quantitativamente abbondante da - 0.70 a - 2.40 m di profondità, tratto in cui figura con elementi anche centimetrici. Nel rimanente tratto, essa fa capo ad elementi scheggiosi per lo più millimetrici dispersi in matrice.	1			1			
		2.40			2						
		3.00			3	3.00					
				Argille limose grigiastre impregnate di frammenti litici eterogenei, in prevalenza millimetrici.	4	8-9-9 3.45		3.60 CR 1 3.90			
		4.50			5						
		5.50		Paleoterrazzamento fluviale caratterizzato da clasti calcareo-marnosi eterometrici (range dimensionale: ghiaie minute e medie), a spigoli in alcuni casi arrotondati, con legante limo-sabbioso di colore marroncino.	6						
		6.00			7						
		6.70		Vedasi da - 3.00 a - 4.50 m da p.c..	8	7.00					
				Limi argillo-sabbiosi grigio-marroni con abbondante detrito calcareo-marnoso per lo più minuto.	9	10-9-12 7.45		2			
				Paleoalveo fluviale ad alluvioni ghiaioso-ciottolose a clasti tipicamente arrotondati ed appiattiti. La matrice può essere sia limo-sabbiosa di colore marroncino che sabbiosa grossolana.	10	9.00					
					11	5-6-5 9.45					
		12.00			12						
		12.50		Argille limose di colore grigio, a tratti azzurrino, con screziature marrocine e giallastre. Contengono piccoli frammenti litici per lo più millimetrici.	13			3			
				Ghiaie come da - 6.70 a - 12.00 m da p.c., con presenza però, in matrice, di frazioni argillose. La colorazione permane marrone.	14	13.50					
					15	10-16-21 13.95					
		16.50			16						
		17.50		Argille marnose di colore grigio, leggermente azzurrato fino a - 17.50 m (tratto in cui è ancora presente qualche piccolo frammento litico nell'ammasso), poi grigio-plumbeo. La variazione cromatica si accompagna anche alla scomparsa di frammenti rocciosi nella base argillo-marnosa.	17	16.50		4			
		17.90			18	33-100 (R) 16.70					
				Calcarei marnosi di substrato, relativamente compatti (R.Q.D. approssimabile all'80%), di colore grigio chiaro.	19						
		20.00			20						
											8.60
											20.00

NOTE:

- 1) Prove S.P.T. in foro eseguite con utensile a punta chiusa.
- 2) Terminale superiore tubazione D.H. alloggiato in chiusino lucchettabile in materiale plastico posato in elevazione.

PARMAGEO INDAGINI GEOGNOSTICHE Via Argini Sud, 31 • 43022 Basilicanova (PR) Tel. Fax: 0521 68 10 30 info@parmageo.com • www.parmageo.com pec: parmageosrl.PR00@postepec.cassaedile.it PARMAGEO s.r.l. • p. IVA/C.F.: 01716130347		Committente:	Sondaggio N°:	Pag:
		R.E.R. - UT Sicurezza Territoriale e Protezione Civile (PC)	Sc	1/1
Località:		Certificato di prova N°:		
Traversa Idraulica di Rondanera - Comune di Travo (PC)		22-066.2.G_Sc.C		
Cantiere:		Data inizio:	Data fine:	
CIG. 93059042EB		19/10/2022	20/10/2022	
Il geologo responsabile di cantiere:		Fluido perforazione:	Metodo:	Quota inizio:
Dr. S. Verduri		acqua	carotaggio continuo	p.c.
Il direttore tecnico:		Perforatrice:	Coordinate:	
Dr. E. Faccini		MDT "80 V"		

Perforazione	Rivestimento	Profondita'	Stratigrafia	Descrizione	Scala 1:125	Nspt	Campioni	Cassetta	Carotaggio %	Down Hole	Falda					
101	127	3.40		Alluvioni recenti ed attuali (ciottolame e ghiaie eterometriche in matrice sabbiosa per lo più grossolana).				1	100							
				8.00								Depositi eluvio-colluviali di versante: argille marnose da grigie a grigio-marroni (frequenti spot verdi chiari, rosati ed azzurrini) impregnate di detrito scheggiato per lo più calcareo-marnoso (più raro calcarenitico) ad elementi da millimetrici a centimetrici. Trovanti grossolani compaiono con buona frequenza solo oltre gli otto metri di profondità (tra questi, anche un blocco ofiolitico nero-verdastro). Da - 6.70 a - 7.00 m da p.c., il colore bruno-nerastro della pasta di fondo si associa a materiali organici in parte torbificati, nonché a piccoli frammenti arborei/arbustivi.		4.50 4-4-6 4.95	5.30 CR 1 5.60	2
		12.10		Paleoalveo fluviale ad alluvioni ghiaioso-ciottolose molto grossolane (tra i tredici e i quattordici metri di profondità, rinvenuti massi con dimensioni anche superiori ai 20 cm). La matrice, di colore generalmente grigiastro, può essere sia sabbiosa che limo-argillosa.				10.50 18-20-34 10.95				3				
		15.30		Argille marnose di substrato, molto compatte, di colore grigio/grigio-marrone, da chiaro a scuro.				15.00 24-31-38 15.45				4				
20.00					18.00 50 (R) 18.13	19.00 CR 2 19.25										
											20.00					

NOTE:

- 1) Prove S.P.T. in foro eseguite con utensile a punta chiusa.
- 2) Terminale superiore tubazione D.H. protetto con tombino cls diam.80 cm ca., altezza 80 cm ca., appoggiato a terra e circondato a monte da coronella di massi ciclopici.