

MISURA DI FINANZIAMENTO PER L'INTERVENTO IN OGGETTO - M2C4I2.1.A  
 Missione 2 – Rivoluzione verde e transizione ecologica  
 Componente 4 – Tutela del territorio e della risorsa idrica  
 Investimento 2.1A - Misure per la gestione del rischio alluvioni e la riduzione del rischio idrogeologico. Interventi in Emilia-Romagna, Toscana e Marche

**LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DI OPERA DI CONSOLIDAMENTO E SOSTEGNO SULLA SP 9 AL KM 20+400 IN COMUNE DI VILLA MINOZZO**  
**CODICE INTERVENTO ER-UBIS-000421- CUP C27H24000080001**  
**- PROGETTO ESECUTIVO -**



IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO		IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO		IL PROGETTISTA	
<b>Ing. Valerio Bussei</b> Dirigente del Servizio Infrastrutture, Mobilità Sostenibile e Patrimonio		<b>Ing. Giuseppe Tummino</b> Responsabile U.O. Gestione Manufatti Servizio Infrastrutture, Mobilità Sostenibile e Patrimonio Corso Garibaldi, 59 42121 Reggio Emilia Tel. 0522/444111 E-mail: info@provincia.re.it		 <b>Ing. Roberto Mellano</b> SI.ME.TE. srl Via Treviso, 12 - 10144 Torino E mail: rmellano@simete.com	
				CONSULENTI PARTE GEOLOGICA Dott. Geo. Giuseppe Genovese, Dott. Geo. Davide Pasquale Corso Duca degli Abruzzi 10 - 10128 Torino E mail: genovese@genoveseassociati.it	
TAVOLA	SERIE TAVOLE			DATI GENERALI	
<b>ge_RIL_01a</b>	<b>VARIANTE IN CORSO D'OPERA N.1</b>			lavoro CONSOLIDAMENTO FRANA	
	TITOLO DELLA TAVOLA			file	
	<b>RELAZIONE TECNICA DI VARIANTE</b>			RELAZIONE TECNICA	
			red.		
			L.R.		
REVISIONI			dis.	contr.	contr.
A	24/04/2026	PRIMA EMISSIONE	L.R.	R.M.	R.M.
B					data
C					24/04/2026
D					scala
E					—



Sommario

1	OGGETTO .....	2
2	INTERVENTO IN VARIANTE .....	3
3	CONCLUSIONI.....	6



## 1 OGGETTO

La presente relazione ha come oggetto la descrizione delle motivazioni che hanno portato alla redazione di una perizia suppletiva e di variante al progetto di “*Lavori di consolidamento sulla SP9 al km 20+400*” nel comune di Villa Minozzo.

Tale variante si rende necessaria poiché durante le lavorazioni si sono rese necessarie delle modifiche agli interventi previsti in progetto non preventivabili durante lo svolgimento delle attività progettuali.

Nei paragrafi successivi e negli elaborati di progetto allegati alla presente perizia suppletiva e di variante si spiegheranno nel dettaglio gli interventi oggetto di perizia di variante.

## 2 INTERVENTO IN VARIANTE

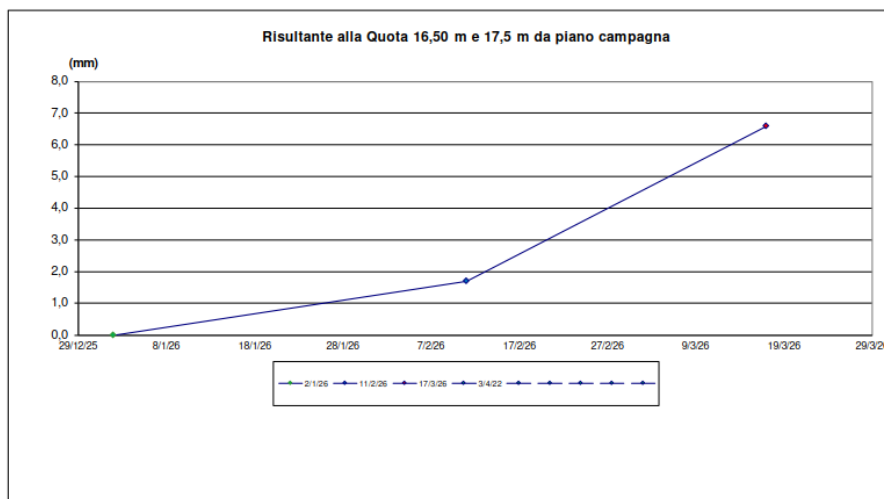
Nel seguente paragrafo verranno descritti gli interventi oggetto di variante, che apportano quindi una modifica tecnica agli interventi previsti in progetto con le relative motivazioni.

- **REALIZZAZIONE DEL SESTO POZZO:** durante le fasi esecutive, al fine di continuare il monitoraggio del corpo franoso, è stato posizionato un nuovo inclinometro. Tale inclinometro è stato posizionato il 29/12/2025 e di seguito si riportano le letture effettuate:

### MISURE INCLINOMETRICHE

Misura da fondo foro

Committente:	<b>Alfa Solution</b>	Azimet di riferimento :	<b>0</b>
Cantiere:	<b>Alfa Solution</b>	Data lettura di zero:	<b>02/01/2026</b>
Località:	<b>Carniana di Villa Minozzo</b>	Misura n.°	<b>3 del 27/03/2026</b>
Nome tubo:	<b>Inc.1</b>	DATA REPORT	<b>27/03/2026</b>



Come si evince dal grafico vi è un evidente movimento in direzione est (spalla del ponte). Pertanto, al fine di chiudere la cerchiatura della spalla, in accordo con la stazione appaltante, si è deciso di realizzare il sesto pozzo, garantendo quindi una copertura completa alla spalla del ponte.

Si riporta una vista in pianta dell'intervento in progetto





- **SOSTITUZIONE CENTINE METALLICHE CON CORDOLI IN CALCESTRUZZO:** viste le limitate dimensioni dell'area interna al foro, valutato che le opere in carpenteria metallica possono notevolmente rallentare l'impresa nell'esecuzione dei lavori, si è optato per la sostituzione delle centine con cordoli in calcestruzzo armato che verranno realizzati partendo dal basso, eseguendo dapprima lo scavo fino alla quota di fondo e in realizzando i cordoli in fase di risalita.




**Relazione tecnica variante**

### 3 CONCLUSIONI

In conclusione, a valle delle considerazioni fatte nei paragrafi precedenti, si redige tale progetto di variante per ottemperare alle modifiche resesi necessarie durante le lavorazioni.

Si riporta di seguito il quadro economico di variante:

 <b>PROVINCIA DI REGGIO EMILIA</b>				
Lavori per la realizzazione di opere di consolidamento e sostegno sulla SP 9 al km 20+400 in comune di Villa Minozzo - codice intervento ER-UBIS-000421 CUP C27H24000080001				
<b>QUADRO ECONOMICO</b>				
	PROGETTO	AGGIUDICAZIONE	VARIANTE	DIFFERENZE
<b>LAVORI IN APPALTO</b>				
Lavori a misura (soggetti a ribasso)	€ 1 267 390.61	€ 1 252 435.40	€ 1 356 156.94	€ 103 721.54
Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso)	€ 61 874.69	€ 61 874.69	€ 69 511.68	€ 7 636.99
<b>TOTALE - Lavori in appalto</b>	<b>€ 1 329 265.30</b>	<b>€ 1 314 310.09</b>	<b>€ 1 425 668.62</b>	<b>€ 111 358.53</b>
<b>SOMME A DISPOSIZIONE</b>				
IVA Lavori (22%)	€ 292 438.37	€ 289 148.22	€ 313 647.10	€ 24 498.88
Progettazione esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, Direzione dei Lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione (oneri previdenziali e IVA compresa). Servizio comprensivo di prove geologiche, geofisiche e rilievo del fronte franoso in prossimità del ponte della Gora.	€ 146 400.01	€ 146 400.01	€ 146 400.01	€ 146 400.01
Estensione incarico servizi tecnici per redazione variante in corso d'opera	€ -	€ -	€ 23 029.68	€ 23 029.68
Contributo ANAC	€ 660.00	€ 660.00	€ 660.00	€ -
Servizi complementari, Lavori in economia, Imprevisti, accordi bonari e arrotondamenti (IVA compresa)	€ 80 651.02	€ 80 651.02	€ 24 855.24	-€ 55 795.78
Assicurazione verificatore	€ 2 000.00	€ 2 000.00	€ 1 200.00	-€ 800.00
Impianto di monitoraggio strutturale	€ 122 000.00	€ 122 000.00	€ 41 728.66	-€ 80 271.34
Fondo (art. 45 comma 3 D.Lgs. 36/2023)	€ 21 268.24	€ 21 268.24	€ 22 810.70	€ 1 542.45
Fondo (art. 45 comma 5 D.Lgs. 36/2023)	€ 5 317.06	€ 5 317.06	€ -	-€ 5 317.06
Ribasso e minore IVA	€ -	€ 18 245.36	€ -	-€ 18 245.36
<b>TOTALE - Somme a disposizione</b>	<b>€ 670 734.70</b>	<b>€ 685 689.91</b>	<b>€ 574 331.38</b>	<b>-€ 111 358.53</b>
<b>IMPORTO COMPLESSIVO</b>	<b>€ 2 000 000.00</b>	<b>€ 2 000 000.00</b>	<b>€ 2 000 000.00</b>	<b>€ 0.00</b>

Torino, 29/04/2026

Ing. Roberto MELLANO



ORDINE DEGLI INGEGNERI  
DELLA PROVINCIA DI CUNEO  
A302 Dott. Ing. Roberto Mellano