



PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Corso Garibaldi, 59 - 42121 Reggio Emilia Tel 0522 444111 - Fax 0522 451676
E-mail: info@provincia.re.it - Web: <http://www.provincia.re.it>

SERVIZIO INFRASTRUTTURE, MOBILITÀ SOSTENIBILE E PATRIMONIO
U.O. PROGETTI A VALENZA AMBIENTALE, PAESAGGISTICA E NATURALISTICA
U.O. PREVENZIONE E GESTIONE DEL DISSESTO IDROGEOLOGICO



Presidenza del Consiglio dei Ministri

IL COMMISSARIO STRAORDINARIO ALLA RICOSTRUZIONE
NEI TERRITORI DELLE REGIONI EMILIA-ROMAGNA, TOSCANA E MARCHE

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

Missione 2 - Rivoluzione verde e transizione ecologica
Componente 4 - Tutela del territorio e della risorsa idrica
Investimento 2.1.A - 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 SOSTEGNO DELLA SCARPATA DI VALLE DELLA SP 91 km 7+820 NEL COMUNE DI VENTASSO CI: ER-URVI-001589 - CUP: C37H23001300002

PERIZIA DI VARIANTE SUPPLETIVA

RELAZIONE TECNICA

Il Dirigente del Servizio Infrastrutture,
Mobilità Sostenibile e Patrimonio:

Dott. Ing. VALERIO BUSSEI

Il Responsabile Unico del Progetto:

Dott. Ing. VALERIO BUSSEI

Progettazione:

CREMASCHI
ENGINEERING
INGEGNERIA E ARCHITETTURA

Dott. Ing. PATRIZIA CREMASCHI

Dott. Ing. NICOLA CREMASCHI

REVISIONE			Redatto		Verificato o Validato	
Revis.	Data Revis.	Descrizione Modifiche	Data	Nome	Data	Nome
01	feb. 2026					
All. n° VAR 1.1			Data Progetto: dicembre 2025		Nome File: VAR_1.1_01	

PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

SERVIZIO INFRASTRUTTURE, MOBILITÀ SOSTENIBILE E PATRIMONIO

LAVORI: LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DI OPERA DI SOSTEGNO DELLA SCARPATA DI VALLE DELLA SP 91 AL KM 7+820 NEL COMUNE DI VENTASSO.
CI: ER-URVI-001589 - CIG: B7503768E8 - CUP: 37H23001300002

APPROVAZIONE PROGETTO: Determinazione Dirigenziale n° 580 del 20/06/2025

IMPRESA: CONSORZIO CORMA C.F. 00697560357 e P.IVA 00697560357, sede legale a Castelnuovo Ne Monti (RE), Via Enzo Bagnoli n.10.

IMPORTO AFFIDAMENTO: a base d'asta € 336.413,75, (comprensivi di € 58.893,91 per costi della manodopera e € 10.285,84 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso) - corrispondente ad un importo netto di contratto € 325.977,66 (comprensivi di € 52.892,44 per costi della manodopera e € 10.285,84 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso) per un ribasso del 3,20 %.

CONTRATTO DI APPALTO: Prot.33421 del 30/10/2025, firmato il 30/10/2025

POGETTISTI: Dott. Ing. Nicola Cremaschi e Dott. Ing. Patrizia Cremaschi della Società di Ingegneria CREMASCHI ENGINEERING s.r.l. con sede in Scandiano (RE).

DIRETTORE DEI LAVORI E COORDINATORE DELLA SICUREZZA: Dott. Ing. Patrizia Cremaschi

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Dott. Ing. Valerio Bussei

OGGETTO: PERIZIA DI VARIANTE E SUPPLETIVA

RELAZIONE TECNICA

CRITERI PROGETTUALI:

Il presente progetto prevede la realizzazione di opera di sostegno della scarpata di valle della SP91 al km7+820 nel Comune di Ventasso, per la messa in sicurezza della sede stradale a seguito dei danneggiamenti causati dai fenomeni metereologici di elevata intensità che hanno interessato il territorio provinciale nel maggio 2023.

L'intervento è finanziato dalle Ordinanze del Commissario straordinario alla ricostruzione n. 33/2024 del 09/09/2024 e n. 35/2024 del 25/09/2024, nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) disciplinato dal Regolamento del Parlamento Europeo (UE) 2021/241 del 12/02/2021 relativo al dispositivo per la ripresa e la resilienza (Next Generation UE):

Missione 2 Rivoluzione verde e transizione ecologica

Componente 4 Tutela del territorio e della risorsa idrica

Investimento 2.1.A Misure per la gestione del rischio alluvioni e la riduzione del rischio idrogeologico. Interventi in Emilia-Romagna, Toscana e Marche.

La zona di intervento è situata lungo il ciglio di valle della SP 91, in corrispondenza del km 7+820, al colle Albuceto, nel tratto stradale che collega le frazioni di Vaglie e Collagna. Il sito è stato interessato da un movimento franoso che ha coinvolto la scarpata di valle, con parziale compromissione del piano viabile, a seguito degli eccezionali eventi metereologici che hanno interessato il territorio nel maggio 2023.

Lo studio geologico del sito evidenzia che nella zona esaminata è stata cartografata una frana mista quiescente, ovvero per scivolamento nella parte immediatamente a valle della strada (a2b), che successivamente evolve in una di tipo complesso (a2g), in cui si associa la rototraslazione dei materiali entro l'avvallamento del Rio di Caprile. Attualmente lo stato di riattivazione ha fatto scivolare un tratto di pendio andando ad interessare anche il ciglio stradale in prossimità del km 7+820.

MOTIVAZIONE DELLA NECESSITÀ DELLA PRESENTE PERIZIA SUPPLETIVA E OPERE IN VARIANTE:

La presente perizia di variante e suppletiva non modifica la natura complessiva dell'intervento, ma si rende necessaria in quanto in corso d'opera sono emerse circostanze imprevedibili in sede di progettazione e di aggiudicazione dei lavori, che hanno reso indispensabile modificare e integrare le lavorazioni previste.

L'affidamento dei lavori supplementari ad un operatore diverso dall'appaltatore originario comporterebbe notevoli disguidi tecnico-operativi e un significativo aumento dei costi, dovuto alla necessità di nuovi accantieramenti, alla gestione della viabilità e alla duplicazione di oneri organizzativi.

La presente perizia è pertanto da inquadrarsi nell'ambito dell'art. 120 comma 3 del D.Lgs. 36/2023, poiché l'incremento dell'importo contrattuale si mantiene entro il limite delle soglie fissate dall'art.14 ed entro il limite del 15% del valore iniziale del contratto.

Le circostanze riscontrate, di seguito descritte, giustificano puntualmente la necessità della variante e perizia suppletiva:

- Nel corso dell'esecuzione dei lavori, condotti in conformità alle prescrizioni metodologiche previste dal progetto, con particolare riferimento agli scavi e alla formazione delle relative scarpate necessarie alla realizzazione delle opere di fondazione delle gabbionate (costituite da palificazioni in c.a. con soprastante fondazione, anch'essa in c.a.), le attività sono state svolte garantendo le condizioni di sicurezza e il mantenimento del traffico a senso unico alternato sulla corsia lato monte della strada.

Durante tali lavorazioni si sono verificati eventi meteorologici caratterizzati da piogge di elevata intensità, che hanno generato un significativo deflusso di acque provenienti da monte. Il conseguente aumento della saturazione dei terreni ha determinato lo smottamento della porzione di sede stradale lato monte verso l'area di cantiere, con interessamento dell'unica corsia di transito e conseguente interruzione temporanea della circolazione.

L'evento, non prevedibile in fase esecutiva e non imputabile all'organizzazione delle lavorazioni, ha reso necessario procedere con urgenza all'esecuzione di opere provvisorie di contenimento e protezione, finalizzate alla salvaguardia delle lavorazioni già eseguite e di quelle in corso, nonché alla tutela delle palificazioni e delle scarpate di monte interessate dal dissesto. A tal fine si è intervenuti con la posa provvisoria di tre ordini di gabbionate, concepite per essere successivamente recuperate e riutilizzate, a fondazione ultimata, nella realizzazione della gabbionata prevista in progetto. Ultimate le opere di fondazione, il primo ordine superiore è stato effettivamente recuperato e riutilizzato per la costruzione della gabbionata di progetto; il secondo e terzo ordine inferiori, considerata la notevole spinta del terreno soprastante e le conseguenti difficoltà operative e di sicurezza per l'estrazione, sono stati solo in parte recuperati e in parte sono stati mantenuti in opera e destinati a funzione drenante, ritenuta necessaria per la raccolta e lo smaltimento delle acque di ruscellamento provenienti da monte, con beneficio diretto sulla stabilità del pendio e sulla protezione delle opere strutturali in esecuzione.

- Lo smottamento del terreno sopra descritto ha completamente travolto la tubazione di scarico esistente che attraversava la sede stradale per lo scarico a valle delle acque derivanti dalla cunetta di monte; pertanto, nelle opere della presente perizia si prevede la sua ricostruzione.
- La ricostruzione del corpo stradale a seguito dello smottamento comporta la revisione di maggiori lavorazioni rispetto a quanto stimato nel progetto originario, sia per il ripristino del rilevato di sottofondo, comprensivo delle necessarie opere di risanamento e drenaggio, sia per l'incremento del fabbisogno di materiale inerte occorrente alla ricostruzione della sede stradale.

- A difesa del corpo stradale si è previsto inoltre di provvedere al rivestimento della cunetta stradale di monte con calcestruzzo, onde evitare in futuro danni per infiltrazione di acqua nel sottofondo stradale stesso.
- Le maggiori spese necessarie per l'esecuzione delle opere sopra descritte trovano parziale copertura finanziaria nelle economie generate da lavorazioni previste nel progetto e risultate non più necessarie, quali la camicia di protezione delle perforazioni dei pali trivellati, nonché nella minore incidenza di alcune opere di fondazione conseguente alla riduzione della profondità di infissione per una parte dei pali, avendo riscontrato terreno stabile a quota più superficiale rispetto a quanto previsto in progetto. Il restante fabbisogno economico è garantito mediante l'impiego delle somme a disposizione dell'Amministrazione dovute al ribasso d'asta e per imprevisti.
- Al fine di consentire la riapertura al traffico del tratto di strada interessato dai lavori prima della stagione invernale, nonché di agevolare l'eventuale servizio di sgombero neve, si è provveduto alla sostituzione della barriera di sicurezza prevista in progetto, non reperibile in tempi utili sul mercato, con un dispositivo di classe diversa ma comunque idoneo e conforme alle esigenze prestazionali richieste per la categoria della strada in argomento.

Per quanto sopra descritto si è reso necessario redigere la presente perizia di variante e suppletiva che comporta l'approvazione di numero 9 nuovi prezzi con le variazioni riportate nel "quadro comparativo" allegato alla perizia che determina la spesa complessiva dell'opera in appalto di € 350.192,74, al netto del ribasso d'asta ed un costo complessivo dell'opera di € 500.000,00, il tutto come descritto nel quadro economico più sotto riportato.

IMPATTO AMBIENTALE

La realizzazione delle opere in progetto non incide sull'ambiente circostante.

Infatti trattandosi di opere a manutenzione della viabilità già esistente senza modifiche di tracciato planimetrico e altimetrico, non si determinano modifiche rispetto allo stato attuale in merito all'impatto ambientale.

Si precisa che le opere di cui alla presente variante e suppletiva non determinano modifiche a quanto già approvato con il progetto originario in merito all'impatto ambientale.

CONFORMITÀ URBANISTICA

Le opere di variante, trattandosi di interventi di messa in sicurezza senza modifiche di tracciato della viabilità esistente non comportano varianti alla strumentazione urbanistica vigente sia a livello provinciale, sia a livello comunale.

QUADRO ECONOMICO

 PROVINCIA DI REGGIO EMILIA				
Lavori per la realizzazione di opera di sostegno della scarpata di valle della SP 91 km 7+820 in Comune di Ventasso. CUP:C37H23001300002				
QUADRO ECONOMICO				
	PROGETTO	CONTRATTO	PERIZIA DI VARIANTE	DIFFERENZA
LAVORI IN APPALTO				
Lavori a misura (soggetti a ribasso)	€ 326 127,91	€ 315 691,82	€ 344 877,08	€ 29 185,26
Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso)	€ 10 285,84	€ 10 285,84	€ 5 315,66	-€ 4 970,18
TOTALE - Lavori in appalto	€ 336 413,75	€ 325 977,66	€ 350 192,74	€ 24 215,08
SOMME A DISPOSIZIONE				
IVA Lavori (22%)	€ 74 011,03	€ 71 715,09	€ 77 042,40	€ 5 327,31
Relazione Geologica, 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).	€ 59 310,30	€ 59 310,30	€ 59 310,30	€ -
Indagini geognostiche, geofisiche e prove di laboratorio sui terreni (iva compresa)	€ 7 510,67	€ 7 510,67	€ 7 510,67	€ -
Assicurazione verificatore	€ 300,00	€ 300,00	€ 300,00	€ -
Contributo ANAC	€ 250,00	€ 250,00	€ 250,00	€ -
Servizi complementari, Lavori in economia, Imprevisti, accordi bonari e arrotondamenti (IVA compresa) pari al 5 %	€ 16 821,63	€ 16 821,63	€ 11,27	-€ 16 810,36
Incentivi in base all' art. 45 comma 3 D.Lgs. 36/2023 3 - quota per le funzioni tecniche del personale dipendente dell'Amministrazione	€ 5 382,62	€ 5 382,62	€ 5 382,62	€ -
Ribasso e minore IVA		€ 12 732,03	€ -	-€ 12 732,03
TOTALE - Somme a disposizione	€ 163 586,25	€ 174 022,34	€ 149 807,26	-€ 24 215,08
IMPORTO COMPLESSIVO	€ 500 000,00	€ 500 000,00	€ 500 000,00	€ -

Scandiano, lì 17 dicembre 2025
Rev. Febbraio 2026

IL DIRETTORE DEI LAVORI

Dott. Ing. Patrizia Cremaschi