

**DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE  
N. 536 DEL 18/06/2024**

**OGGETTO**

INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE PROVINCIALI, CON SERVIZIO DI PRONTO INTERVENTO REPARTO SUD MEDIANTE ACCORDO QUADRO - ANNO 2023 PER LA DURATA MASSIMA DI 4 ANNI - AFFIDAMENTO 17. LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA DI SOSTEGNO DELLA SCARPATA DI VALLE, IL RIPRISTINO DEL MURO DI SOSTEGNO E DELLE BARRIERE STRADALI SULLA SP 96 AL KM 0+400 IN COMUNE DI VILLA MINOZZO

Redattore: LIGABUE ELIANA

RDP/RUP: BUSSEI VALERIO

Dirigente: BUSSEI VALERIO

## Servizio Infrastrutture, Mobilità Sostenibile e Patrimonio

### IL DIRIGENTE

Premesso che:

- con Decreto del Presidente n. 1 del 10/01/2024, successivamente modificato con Decreti del Presidente n. 15 del 06/02/2024 e n. 89 del 27/05/2024, è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione per l'esercizio 2024 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 96 "Civago - Riaccio" al km 0+400, fuori dal centro abitato di Civago in Comune di Villa Minozzo, è attivo un movimento franoso che interessa il versante a valle della strada provinciale;
- il dissesto ha provocato l'erosione degli strati superficiali del versante ed ha interessato la sede stradale con perdita completa della banchina ed erosione del ciglio asfaltato, per un tratto stradale di circa 12 metri, inoltre il muro in sasso di sostegno esistente a lato del versante in dissesto presenta uno stato conservativo scadente, con instabilità dei conci ed erosione dei giunti;
- tale situazione è stata segnalata all'Agenzia Regionale per la sicurezza territoriale e la Protezione Civile della Regione Emilia-Romagna;
- la Regione Emilia-Romagna, con Decreto Presidenziale n. 38 del 05.04.2024 ha approvato il "Primo stralcio del piano dei primi interventi urgenti di Protezione Civile, comprendente la direttiva per il contributo autonoma sistemazione dei nuclei familiari sfollati, in conseguenza degli eccezionali eventi meteorologici verificatisi nei giorni dal 23 ottobre 2023 ai primi giorni del mese di novembre 2023 nel territorio delle province di Piacenza, di Parma, di Reggio Emilia, di Modena, di Bologna e di Ravenna (OCDPC N. 1070/2024)";
- in detto Piano al capitolo 3.1. "Elenco lavori" è riportato, con soggetto attuatore la Provincia di Reggio Emilia, l'intervento relativo ai "LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA DI SOSTEGNO DELLA SCARPATA DI VALLE, IL RIPRISTINO DEL MURO DI SOSTEGNO E DELLE BARRIERE STRADALI SULLA SP 96 AL KM 0+400 IN COMUNE DI VILLA MINOZZO" (codice intervento 18829), per l'importo complessivo di finanziamento di € 85.000,00, Codice Unico di Progetto (CUP) C25F24000090001;
- nel medesimo Piano al capitolo 2.4 "Termine per l'affidamento, per l'ultimazione e per la rendicontazione dei lavori", proprio per il carattere urgente degli interventi, si stabiliscono per i soggetti attuatori i termini ordinatori, a partire dalla data di pubblicazione dell'atto di approvazione del Piano nel BURERT avvenuta il 08.04.2024, di 90 giorni per l'affidamento dei lavori e di 18 mesi per l'ultimazione e rendicontazione degli interventi;

- per l'esecuzione dell'intervento di cui sopra si è provveduto con determinazione dirigenziale n. 1289 del 20.12.2023, rettificata con determinazione dirigenziale n. 36 del 17.01.2024 ad affidare all'Ing. Patrizia Cremaschi, con sede in via A. Gramsci, 27 – Scandiano (RE) – C.F.: CRMPRZ76S61I496O e P.IVA 01648530358, il servizio tecnico di coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione;
- al fine di ripristinare la sicurezza per la viabilità e di rispettare i tempi previsti dal finanziamento occorre procedere con la progettazione e l'affidamento dei lavori, per il consolidamento del versante di valle e del muro di sostegno ed il ripristino dei sistemi di ritenuta stradali lungo la SP 96 al km 0+400;
- con determinazione dirigenziale n. 388, del 04.05.2023, è stato approvato il progetto esecutivo degli interventi di messa in sicurezza delle strade provinciali, con servizio di pronto intervento, Reparto Sud, Accordo Quadro 2023, per un importo complessivo di € 5.380.000,00 comprensivi di € 260.000,00 oneri alla sicurezza non soggetti a ribasso;
- con la medesima determinazione dirigenziale si è disposto di procedere all'affidamento dell'appalto degli interventi in parola sulla base di un Accordo Quadro, ai sensi dell'art. 54 del D.Lgs. 50/2016, con procedura aperta, ai sensi dell'art. 60 del Codice, individuando come criterio di selezione dei contraenti quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi dell'art.95 del Codice stesso;
- a seguito dell'esito di detta procedura aperta con determinazione dirigenziale n. 575 del 22/06/2023, i lavori e i servizi venivano affidati al Consorzio Corma (Mandatario) con sede legale in Via Enzo Bagnoli, 10 – 42035 Castelnovo né Monti (RE) – C.F./P.I. 00697560357 e C.F.C. Soc. Coop. (Mandante), con sede legale in Via Pansa, 55/I – 42124 Reggio Emilia – C.F./P.I. 00447840356, quale unico concorrente che ha riportato il punteggio complessivo pari a 100 su 100 ed ha offerto un ribasso sui lavori del 1,80%, divenuta efficace con lettera Prot. 25247 del 14.07.2023, dando atto che, trattandosi di Accordo – Quadro, la Provincia può affidare interventi a codesta impresa per un ammontare massimo netto di € 5.380.000,00, tenuto conto che per ogni intervento che verrà commissionato verrà praticato un ribasso del 1,80% sull'elenco prezzi;
- sono attualmente stati affidati, nell'ambito del suddetto Accordo Quadro, n.16 interventi per un totale complessivo di € 4.046.133,49 netti e pertanto vi sono le condizioni per avvalersi dello stesso, per procedere con la realizzazione dei “LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA DI SOSTEGNO DELLA SCARPATA DI VALLE, IL RIPRISTINO DEL MURO DI SOSTEGNO E DELLE BARRIERE STRADALI SULLA SP 96 AL KM 0+400 IN COMUNE DI VILLA MINOZZO”;
- si è pertanto provveduto alla redazione del progetto esecutivo dei lavori con una spesa complessiva di € 85.000,00, come risulta dal seguente prospetto economico:

	<b>APPALTO</b>
<b>LAVORI IN APPALTO</b>	
Lavori	€ 66.783,19
Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso)	€ 6.139,93
Importo lavori soggetti a ribasso	€ 60.643,26

Ribasso (- 1,80%)	<b>-€ 1.091,58</b>
<b>TOTALE - Lavori in appalto</b>	<b>€ 65.691,61</b>
<b>SOMME A DISPOSIZIONE</b>	
IVA Lavori (22%)	€ 14.452,15
Incarico professionale per il Coordinamento della Sicurezza in fase di esecuzione (oneri previdenziali e IVA compresi)	€ 2.113,65
Prove di laboratorio sui materiali (IVA compresa)	€ 750,00
Fondo incentivo per Funzioni Tecniche (art.113 D.lgs. 50/2016)	€ 1.051,07
Imprevisti, accordi bonari e arrotondamenti	€ 941,52
<b>TOTALE - Somme a disposizione</b>	<b>€ 19.308,39</b>
<b>IMPORTO COMPLESSIVO</b>	<b>€ 85.000,00</b>

- le categorie dei lavori sono le seguenti:

DESCRIZIONE	CAT.	%	IMPORTO
OPERE STRUTTURALI SPECIALI	OS21	54,88%	€ 36.051,59
STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE	OG3	35,25%	€ 23.155,71
BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA	OS12A	9,87%	€ 6.484,31

- la percentuale di incidenza presunta della mano d'opera è il 22,95%;
- il progetto è costituito dai seguenti elaborati:
  1. Relazione generale e fotografica
  2. Elaborati grafici:
    - Tav. 01 – Inquadramento territoriale
    - Tav. 02 – Progetto: planimetria
    - Tav. 03 – Progetto consolidamento muro in sasso: schema intervento e particolare costruttivo
    - Tav. 04 – Progetto nuova opera: schema intervento e particolare costruttivo pali
    - Tav. 05 – Progetto nuova opera: particolare costruttivo pali, trave e cordolo
  3. Cronoprogramma
  4. Computo metrico estimativo e Quadro economico.

Tutto ciò premesso, si ritiene di:

- approvare il progetto esecutivo dei “LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA DI SOSTEGNO DELLA SCARPATA DI VALLE, IL RIPRISTINO DEL MURO DI SOSTEGNO E DELLE BARRIERE STRADALI SULLA SP 96 AL KM 0+400 IN COMUNE DI VILLA MINOZZO”, concludente con una spesa complessiva stimata di € 85.000,00, come risulta dal prospetto economico sopra riportato;
- accertare al Titolo 4, Tipologia 200 del Bilancio di Previsione 2024-2026, annualità 2024 e al corrispondente Cap. 856 del PEG 2024, codice V livello 4020102017, con esigibilità anno 2024, il finanziamento di € 85.000,00 della Regione Emilia-Romagna, Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile, di cui al Decreto Presidenziale n. 38 del 05.04.2024, codice intervento 18829;

- affidare i lavori in parola all'ATI composta da Consorzio Corma (Mandatario) con sede legale in Via Enzo Bagnoli, 10 – 42035 Castelnovo né Monti (RE) – C.F./P.I. 00697560357 e C.F.C. Soc. Coop. (Mandante), con sede legale in Via Pansa, 55/I – 42124 Reggio Emilia – C.F./P.I. 00447840356, quale unico concorrente che ha riportato il punteggio complessivo pari a 100 su 100 ed ha offerto un ribasso sui lavori del 1,80%, come da determinazione dirigenziale n. 575 del 22.06.2023, divenuta efficace con lettera Prot. 25247 del 14.07.2023;
- impegnare la somma complessiva di € 85.000,00 alla Missione 10, Programma 05, del Bilancio di Previsione 2024-2026, annualità 2024 ed al corrispondente Cap. 5101 del PEG 2024, codice V livello 2020109012, con esigibilità anno 2024, finanziata dalla Regione Emilia-Romagna con Decreto Presidenziale n. 38 del 05.04.2024 (codice intervento 18829) per euro 85.000,00;
- dare atto che la somma relativa all'affidamento dell'incarico di coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione all'Ing. Patrizia Cremaschi è ricompresa tra le somme a disposizione del progetto;
- integrare come previsto nel Capitolato Speciale d'Appalto (parte amministrativa):
  - Art. 4 si indica e si specifica che il tempo utile per l'ultimazione dei lavori in parola è fissato in 50 (cinquanta) giorni naturali e consecutivi, decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori;
  - Art. 37 si indica e si specifica che, per il pagamento degli stati di avanzamento lavori si ritiene congruo e giustificato per l'intervento in oggetto definire un importo da pagare non inferiore a € 50.000,00 (Euro cinquantamila/00) contabilizzati al netto del ribasso d'asta, comprensivi della relativa quota degli oneri per la sicurezza, all'emissione di certificato di pagamento per stato di avanzamento;
- approvare l'elenco dei dipendenti che si occuperanno del progetto e parteciperanno alla ripartizione dell'incentivo e in relazione al quale si allega la specifica scheda;
- dare, inoltre, atto che:
  - il Codice Identificativo di Gara (CIG) riferito all'accordo quadro è il n. 98000698C5, il CIG relativo al presente affidamento è il n. B20F7B3AA1 e il Codice Unico di Progetto (CUP) è il n. C25F24000090001;
  - il Responsabile Unico del Procedimento viene individuato nel Dirigente del Servizio Infrastrutture, Mobilità sostenibile e Patrimonio, Ing. Valerio Bussei, in quanto i funzionari aventi i requisiti necessari a svolgere detta mansione, sono attualmente impegnati in molteplici attività di progettazione e Direzione dei Lavori;
  - l'Ing. Valerio Bussei, Responsabile Unico del Procedimento, ha provveduto alla verifica e alla validazione di detto progetto secondo quanto previsto dall'art. 26 del D.Lgs. n. 50/2016;
  - le prove di laboratorio sui materiali, previste nelle somme a disposizione, verranno svolte dal laboratorio TECNOCONTROLLI S.R.L., con sede in via Marzocchi n. 23 a Calderara di Reno (BO) – C.F./P.IVA: 02279781203, che con determinazione dirigenziale n. 108 del 21/02/2023 è risultata aggiudicataria della procedura negoziata dell'Accordo-Quadro relativo (CIG: 9664472E94), con specifico affidamento n. 26 - CIG derivato B20FF697A1;

Visti gli obiettivi di 1° livello 1005/0007 e di 2° livello R08G1OG7 del PEG 2024;

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 esecutivo degli INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE PROVINCIALI, CON SERVIZIO DI PRONTO INTERVENTO REPARTO SUD MEDIANTE ACCORDO QUADRO - ANNO 2023 PER LA DURATA MASSIMA DI 4 ANNI - AFFIDAMENTO 17 - "LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA DI SOSTEGNO DELLA SCARPATA DI VALLE, IL RIPRISTINO DEL MURO DI SOSTEGNO E DELLE BARRIERE STRADALI SULLA SP 96 AL KM 0+400 IN COMUNE DI VILLA MINOZZO", per l'importo complessivo di € 85.000,00, come risulta dal seguente prospetto economico:

	<b>APPALTO</b>
<b>LAVORI IN APPALTO</b>	
Lavori	€ 66.783,19
Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso)	€ 6.139,93
Importo lavori soggetti a ribasso	€ 60.643,26
Ribasso (- 1,80%)	<b>-€ 1.091,58</b>
<b>TOTALE - Lavori in appalto</b>	<b>€ 65.691,61</b>
<b>SOMME A DISPOSIZIONE</b>	
IVA Lavori (22%)	€ 14.452,15
Incarico professionale per il Coordinamento della Sicurezza in fase di esecuzione (oneri previdenziali e IVA compresi)	€ 2.113,65
Prove di laboratorio sui materiali (IVA compresa)	€ 750,00
Fondo incentivo per Funzioni Tecniche (art.113 D.lgs. 50/2016)	€ 1.051,07
Imprevisti, accordi bonari e arrotondamenti	€ 941,52
<b>TOTALE - Somme a disposizione</b>	<b>€ 19.308,39</b>
<b>IMPORTO COMPLESSIVO</b>	<b>€ 85.000,00</b>

- di affidare i lavori in parola all'ATI composta da Consorzio Corma (Mandatario) con sede legale in Via Enzo Bagnoli, 10 – 42035 Castelnovo né Monti (RE) – C.F./P.I. 00697560357 e C.F.C. Soc. Coop. (Mandante), con sede legale in Via Pansa, 55/I – 42124 Reggio Emilia – C.F./P.I. 00447840356, quale unico concorrente che ha riportato il punteggio complessivo pari a 100 su 100 quale unico concorrente ed ha offerto una percentuale di ribasso sui lavori del 1,80%, come da determinazione dirigenziale n. 575 del 22.06.2023, divenuta efficace con lettera Prot. 25247 del 14.07.2023;
- di accertare al Titolo 4, Tipologia 200 del Bilancio di Previsione 2024-2026, annualità 2024 e al corrispondente Cap. 856 del PEG 2024, codice V livello 4020102017, con esigibilità anno 2024, il finanziamento di € 85.000,00 della Regione Emilia-Romagna,

Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile, di cui al Decreto Presidenziale n. 38 del 05.04.2024, codice intervento 18829;

- di impegnare la somma complessiva di € 85.000,00 alla Missione 10, Programma 05, del Bilancio di Previsione 2024-2026, annualità 2024, ed al corrispondente Cap. 5101 del PEG 2024, codice V livello 2020109012, con esigibilità anno 2024, finanziata dalla Regione Emilia-Romagna con Decreto Presidenziale n. 38 del 05.04.2024 (codice intervento 18829) per euro 85.000,00;
- di integrare come previsto nel Capitolato Speciale d'Appalto (parte amministrativa):
  - Art. 4 si indica e si specifica che il tempo utile per l'ultimazione dei lavori in parola è fissato in 50 (cinquanta) giorni naturali e consecutivi, decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori;
  - Art. 37 si indica e si specifica che per il pagamento degli stati di avanzamento lavori si ritiene congruo e giustificato per l'intervento in oggetto definire un importo da pagare non inferiore a € 50.000,00 (Euro cinquantamila/00) contabilizzati al netto del ribasso d'asta, comprensivi della relativa quota degli oneri per la sicurezza, all'emissione di certificato di pagamento per stato di avanzamento;
- di approvare l'elenco dei dipendenti che si occuperanno del progetto e parteciperanno alla ripartizione dell'incentivo e in relazione al quale si allega la specifica scheda;
- di dare atto che:
  - il Codice Identificativo di Gara (CIG) riferito all'accordo quadro è il n. 98000698C5, il CIG relativo al presente affidamento è il n. B20F7B3AA1 e il Codice Unico di Progetto (CUP) è il n. C25F24000090001;
  - il sottoscritto, Responsabile Unico del Procedimento, ha provveduto alla verifica e alla validazione di detto progetto secondo quanto previsto dall'art. 26 del D.Lgs. n. 50/2016;
  - la somma relativa all'affidamento dell'incarico di coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione all'Ing. Patrizia Cremaschi è ricompresa tra le somme a disposizione del progetto;
  - le prove di laboratorio sui materiali, previste nelle somme a disposizione, verranno svolte dal laboratorio TECNOCONTROLLI S.R.L., con sede in via Marzocchi n. 23 a Calderara di Reno (BO) – C.F./P.IVA: 02279781203, che con determinazione dirigenziale n. 108 del 21/02/2023 è risultata aggiudicataria della procedura negoziata dell'Accordo-Quadro relativo (CIG: 9664472E94), con specifico affidamento n. 26 - CIG derivato B20FF697A1.

Allegati:

- Relazione descrittiva;
- Computo Metrico Estimativo;
- Scheda iniziale ripartizione incentivo.

Reggio Emilia, li 18/06/2024

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 .....

## INDICE

1. PREMESSA E INQUADRAMENTO	2
2. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	4
3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	7
4. ANALISI DEI VINCOLI PAESAGGISTICI E NATURALISTICI	9
5. QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI	11

## 1. PREMESSA E INQUADRAMENTO

Lungo la S.P. 96 "Civago - Riaccio" al km 0+400, fuori dal centro abitato di Civago in Comune di Villa Minozzo, è in atto un dissesto lungo il versante di valle che ha provocato l'erosione dello strato superficiale del versante e la perdita completa della banchina stradale, intaccando anche il ciglio asfaltato esterno della strada ed il fianco del muro di sostegno in sasso esistente. Tale dissesto avvenuto il 31/10/2023, è stato innescato dalle precipitazioni intense e prolungate avvenute alla fine del mese di ottobre 2023.

Il versante in oggetto presenta un'elevata acclività e risulta profondamente inciso al piede, condizione accentuata dal passaggio delle acque provenienti dall'attraversamento stradale idraulico esistente in corrispondenza del muro di sostegno di valle.

Per transito in sicurezza del flusso veicolare, in corrispondenza del tratto in cui il dissesto ha interessato anche la pavimentazione stradale è stata posizionata una barriera di sicurezza temporanea, che ha comportato il restringimento della carreggiata stradale, con istituzione di senso unico alternato a vista e la limitazione della velocità a 30 km/h..

Tale situazione è stata segnalata all'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile della Regione Emilia-Romagna che ha inserito l'intervento nel piano dei finanziamenti di Protezione Civile di cui al Decreto del Presidente della Regione Emilia-Romagna n. 38 del 05/04/2024, "Primo stralcio del piano dei primi interventi urgenti di Protezione Civile, comprendente la direttiva per il contributo autonoma sistemazione dei nuclei familiari sfollati, in conseguenza degli eccezionali eventi meteorologici verificatisi nei giorni dal 23 ottobre 2023 ai primi giorni del mese di novembre 2023 nel territorio delle province di Piacenza, di Parma, di Reggio Emilia, di Modena, di Bologna e di Ravenna (OCDPC n. 1070/2024)", con codice intervento 18829, per un importo complessivo di € 85.000,00.

I lavori vengono affidati nell'ambito dell'Accordo Quadro in essere "INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE PROVINCIALI CON SERVIZIO DI PRONTO INTERVENTO - REPARTO SUD – ANNO 2023" con specifico affidamento n. 17.

La Strada Provinciale 96 è classificata di categoria F secondo il D.Lgs. 285/1992. Il tratto stradale oggetto di intervento, come visibile in Figura 1, Figura 2, Figura 3, si snoda a mezzacosta in territorio montano, sul versante esposto in direzione est, ad una quota altimetrica indicativa di 1015 metri s.l.m. L'area oggetto di intervento ricade nel catasto del Comune di Villa Minozzo al Foglio 141, particelle 1022, 1023, 1026, 428, 453, 452 e particella stradale (patrimonio stradale provinciale).



Figura 1 – vista aerea della SP 96 con individuazione dell'area oggetto di intervento

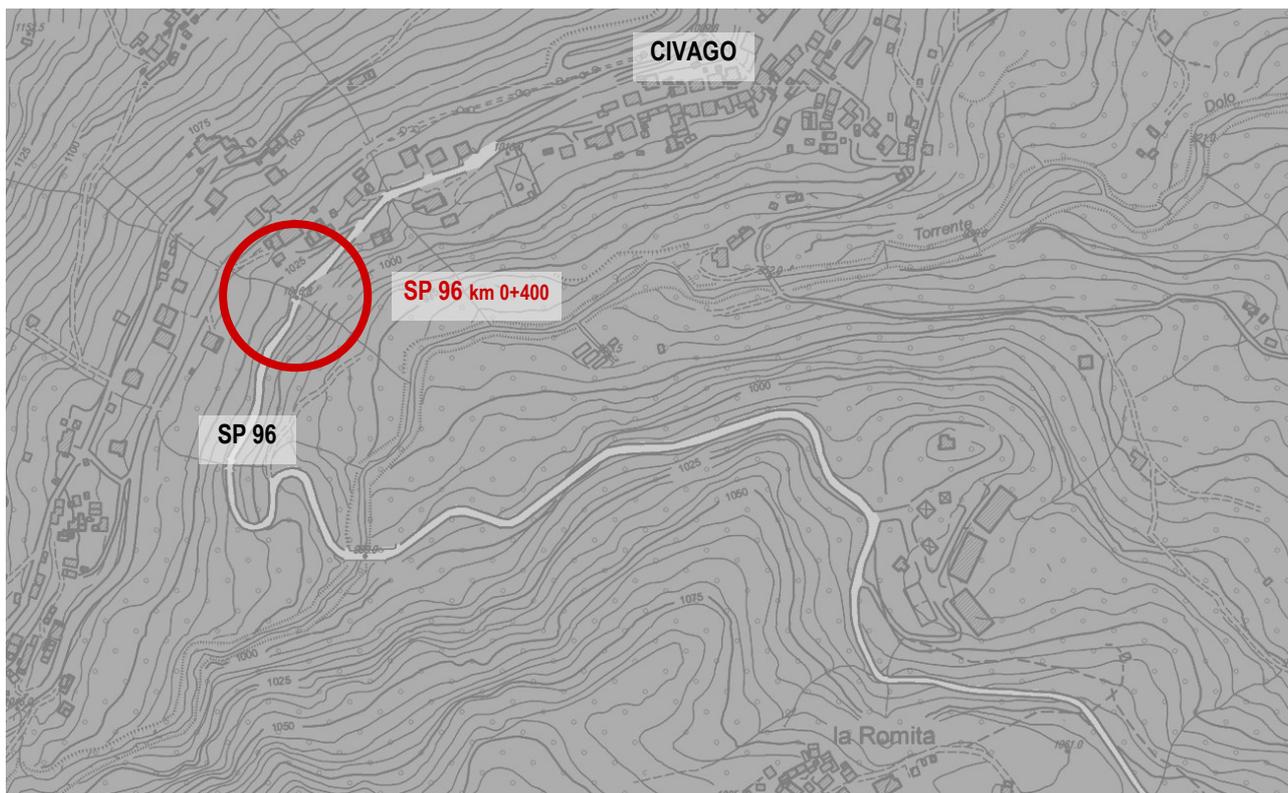


Figura 2 - Carta Tecnica Regionale (CTR) con individuazione dell'area oggetto di intervento lungo la SP 96

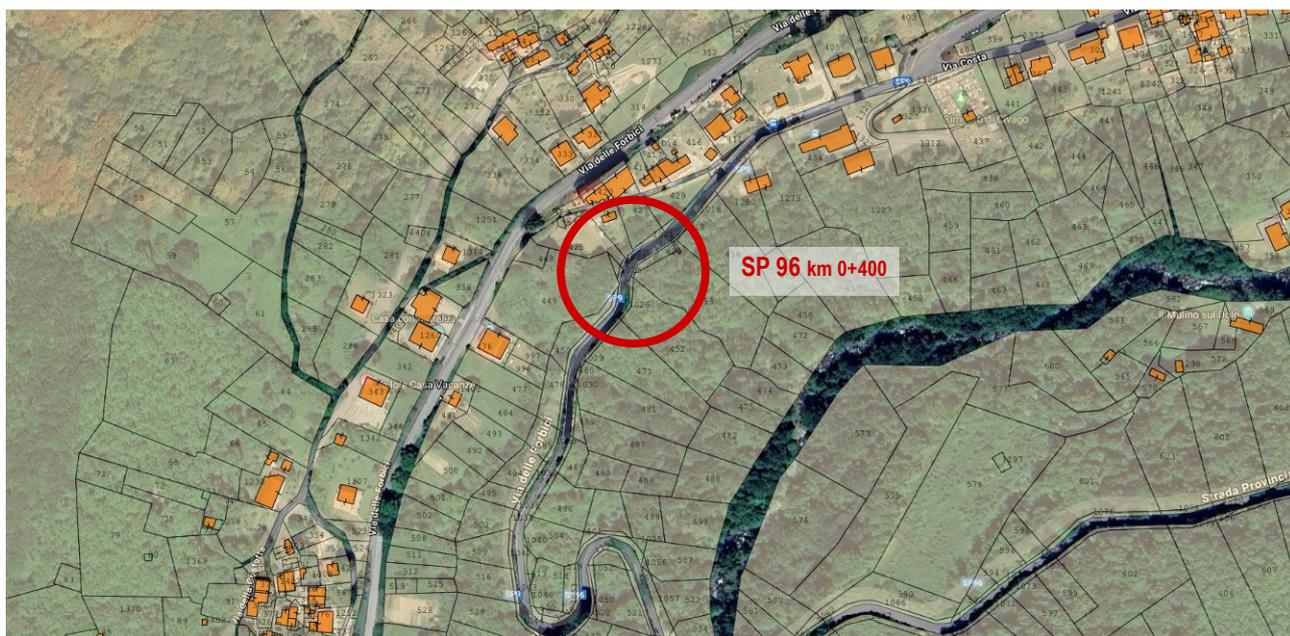


Figura 3 – vista aerea e carta catastale del Comune di Villa Minozzo, Fg. 141, con individuazione dell'area oggetto di intervento

## 2. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

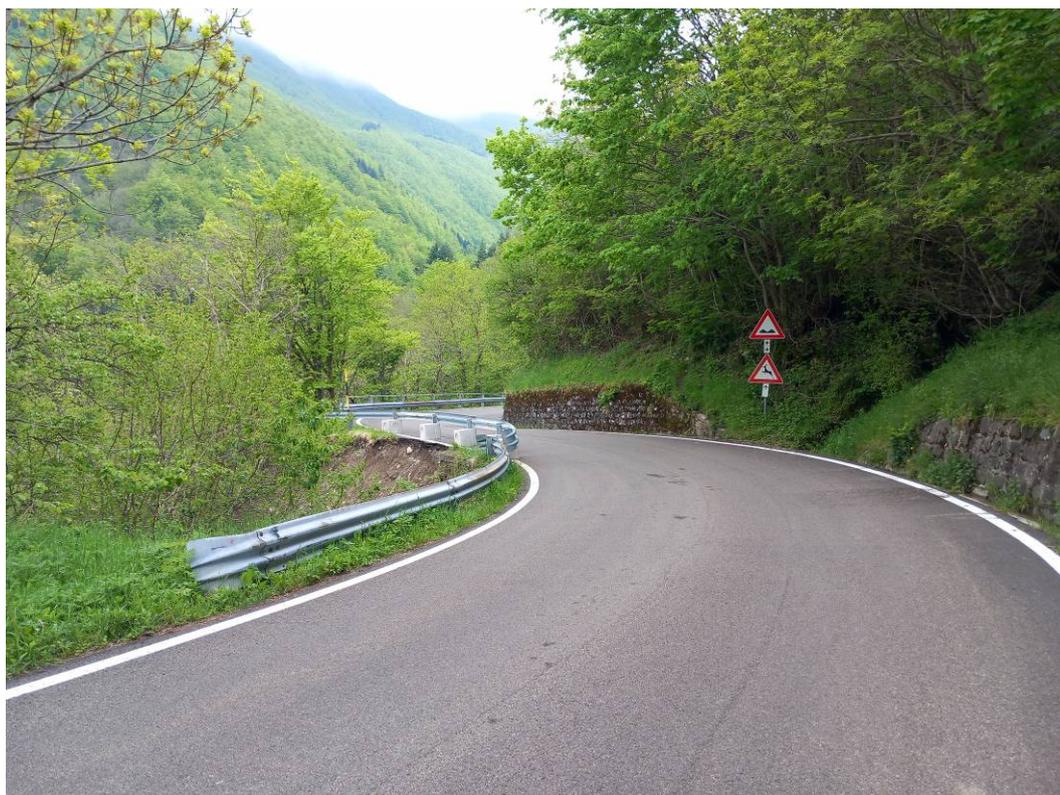


Foto 1 – vista della SP 96 nel tratto interessato dal dissesto della scarpata di valle



Foto 2 - vista della SP 96 nel tratto interessato dal dissesto della scarpata di valle, con installata la barriera temporanea



Foto 3 - vista della SP 96 nel tratto interessato dal dissesto della scarpata di valle, con installata la barriera temporanea



Foto 4 - vista del dissesto del versante di valle con interessamento della carreggiata stradale



Foto 5 - vista del dissesto del versante di valle, a lato del muro esistente, con interessamento della carreggiata stradale



Foto 6 - vista del dissesto del versante di valle e del muro in sasso esistente

### 3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il presente progetto è volto al ripristino della sede stradale, al consolidamento del muro in sasso esistente ed alla realizzazione di un opera di sostegno di valle nel tratto in cui il dissesto ha interessato la carreggiata, oltre all'installazione dei nuovi sistemi di ritenuta al fine di restituire le condizioni di sicurezza per la viabilità della SP 96 nel tratto corrispondente alla progressiva chilometrica 0+400.

Il consolidamento o realizzazione delle opere di sostegno di valle è realizzato attraverso due tipologie di intervento:

- in corrispondenza del muro in sasso esistente, per una lunghezza di 11,50 metri, è previsto il consolidamento attraverso interventi puntuali di cucì/scucì della tessitura muraria e stuccatura dei giunti per tutta la superficie, in testa al muro sarà realizzato il nuovo cordolo di coronamento, avente anche funzione di porta barriera, con trave di contrappeso interna, sulla quale sarà ripristinata la pavimentazione stradale con tappeto d'usura;
- nel tratto a successivo, in corrispondenza del punto in cui il dissesto della scarpata di valle ha intaccato la carreggiata stradale, sarà realizzata una nuova opera di sostegno della lunghezza di 12,50 metri, costituita da una fondazione in 12 pali di Ø 60 cm e di lunghezza 12 metri, collegati in testa da una trave in C.A. per tutta la lunghezza dell'opera e sovrastante parete esterna avente anche

funzione porta barriera; sopra la trave sarà ricostruito il pacchetto stradale costituito da una struttura in massicciata, strato di sottofondo in misto granulometrico stabilizzato, strato di binder e tappeto d'usura.

Sui nuovi cordoli in c.a. sarà posata la barriera di sicurezza del tipo H2 bordo ponte, in conformità al D.M. 2367 del 21/06/2004, per una lunghezza di 22,50 metri e, alle estremità, due tratti di barriera del tipo H2 bordo laterale posati in banchina per una lunghezza di 4,50 metri ciascuno.

Le dimensioni, i particolari costruttivi e le caratteristiche dei materiali da costruzione sono dettagliati negli elaborati grafici fascicolati nell'Elaborato 02 (Tavv. 03, 04 e 05).

La durata dei lavori stimata è di 50 giorni naturali e consecutivi (Elaborato 3. Cronoprogramma). Durante la durata dei lavori sarà istituito senso unico alternato di marcia regolamentato da semafori temporanei, l'area di cantiere sarà opportunamente recintata e segnalata con adeguata segnaletica temporanea di cantiere e luminosa, per idonea visibilità nelle ore notturne, anche in considerazione della posizione dell'area oggetto di intervento, in prossimità di curve stradali a bassa visibilità.

Gli elaborati del progetto esecutivo sono i seguenti:

1. Relazione generale e fotografica;
2. Elaborati grafici:
  - Tav. 01 – Inquadramento territoriale,
  - Tav. 02 – Progetto: planimetria,
  - Tav. 03 – Progetto consolidamento muro in sasso: schema intervento e particolare costruttivo,
  - Tav. 04 – Progetto nuova opera: schema intervento e particolare costruttivo pali,
  - Tav. 05 – Progetto nuova opera: particolare costruttivo pali, trave e cordolo;
3. Cronoprogramma;
4. Computo metrico estimativo e Quadro economico.

Per gli elaborati di progetto relativi all'Elenco prezzi unitari e ai Capitolati speciali d'appalto si rimanda agli elaborati di progetto dell'Accordo-Quadro "INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE PROVINCIALI CON SERVIZIO DI PRONTO INTERVENTO - REPARTO SUD – ANNO 2023".

#### 4. ANALISI DEI VINCOLI PAESAGGISTICI E NATURALISTICI

L'area oggetto di intervento ricade in zona sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi D. Lgs 42/2004, come da estratto cartografico del PTCP 2010 della Provincia di Reggio Emilia (cfr. Figura 4) ed in particolare nelle seguenti fattispecie:

- art. 142, c. 1, lett. c): "i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna";
- art. 142, c. 1, lett. g): "i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento".

Gli interventi ricadenti in tali zone sono sottoposti a disciplina autorizzatoria di cui all'art. 146 del D. Lgs 42/2004, salvo quanto previsto dal D.P.R. 31/2017. I lavori oggetto del presente progetto ricadono tra gli interventi individuati dal D.P.R. 31/2017, "Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata", all'ALLEGATO A), "Interventi ed opere in aree vincolate esclusi dall'Autorizzazione Paesaggistica", in particolare al punto:

A.10. *"Opere di manutenzione e adeguamento degli spazi esterni, pubblici o privati, relative a manufatti esistenti, quali marciapiedi, banchine stradali, aiuole, componenti di arredo urbano, purché eseguite nel rispetto delle caratteristiche morfo-tipologiche, dei materiali e delle finiture preesistenti, e dei caratteri tipici del contesto locale"*.

Trattandosi di interventi di ripristino del muro esistente, di realizzazione di un cordolo in cemento in continuità con il cordolo di coronamento del muro, anch'esso in cemento, e di sostituzione della barriera stradale con una analoga, si ritiene che il progetto rispetti i materiali e le caratteristiche tipologiche e morfologiche preesistenti. Pertanto, ai fini dell'approvazione del presente progetto, non risulta necessario l'ottenimento dell'Autorizzazione Paesaggistica di cui all'art. 146 del D. Lgs 42/2004.

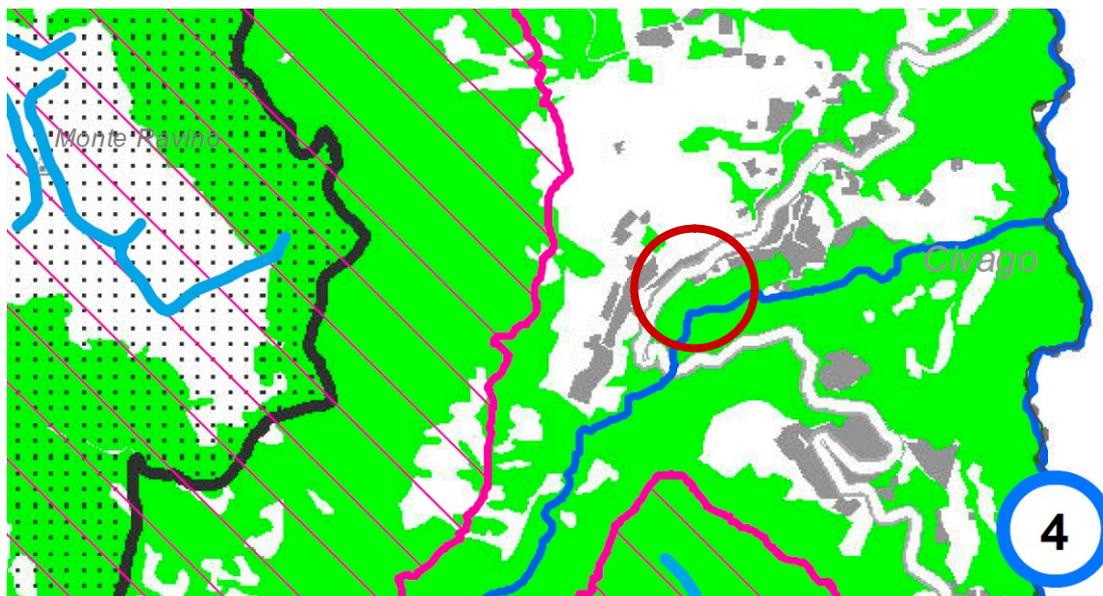


Figura 4 – Estratto della tavola P4 (Sud): Carta dei beni paesaggistici del territorio provinciale del PTCP 2010 della Provincia di Reggio Emilia, con individuazione dell'area oggetto di intervento.

L'area oggetto di intervento ricade all'interno del sito della rete Natura 2000 denominato "IT4030005 - ZSC-ZPS - Abetina Reale, Alta Val Dolo", come da estratto della carta "Parchi, Aree protette e Natura 2000" della Regione Emilia-Romagna – Ambiente (cfr. Figura 5).

La tipologia di intervento rientra nell'Allegato A) della Determina dirigenziale 3 luglio 2023, n. 14585 della Regione Emilia-Romagna: "ELENCO DELLE TIPOLOGIE DEI PIANI, DEI PROGRAMMI, DEI PROGETTI, DEGLI INTERVENTI E DELLE ATTIVITA' (P/P/P//A) DI MODESTA ENTITA' VALUTATI COME NON INCIDENTI NEGATIVAMENTE SULLE SPECIE ANIMALI E VEGETALI E SUGLI HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO PRESENTI NEI SITI DELLA RETE NATURA 2000 DELL'EMILIA-ROMAGNA E OGGETTO DI PRE-VALUTAZIONE DI INCIDENZA REGIONALE".

In particolare, all'interno della sezione "Infrastrutture viarie":

- Il progetto rispetta le "Condizioni d'obbligo da rispettare in tutti i P/P/P//A" ed in fase esecutiva dei lavori dovranno essere osservate le condizioni qui riportate;
- L'intervento rientra tra i "P/P/P//A oggetto di prevalutazione di incidenza da NON SOTTOPORRE A SCREENING di incidenza" - "Messa in opera, realizzazione, manutenzione di manufatti a servizio di infrastrutture viarie esistenti":
  - Barriere di protezione e barriere fonoassorbenti al servizio di infrastrutture viarie esistenti
  - Pavimentazione/fondo stradale al servizio di infrastrutture viarie esistenti
  - Opere di stabilizzazione delle scarpate relative alle infrastrutture viarie esistenti.

Non risulta pertanto necessario sottoporre l'intervento a screening di incidenza (Livello 1 della Valutazione di incidenza ambientale – Vinca).

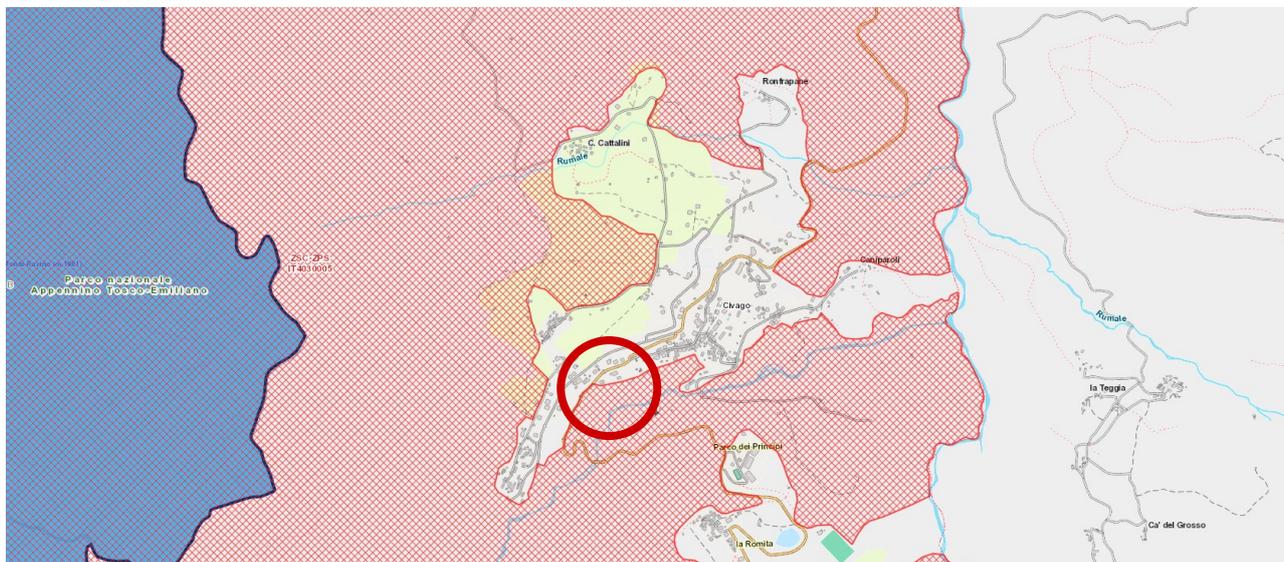


Figura 5 – Estratto della carta GIS WEB “Parchi, Aree protette e Natura 2000” della Regione Emilia-Romagna – Ambiente, con individuazione dell’area oggetto di intervento.

### 5. QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI

		<b>IMPORTI</b>
	Lavori	€ 66.783,19
b)	Oneri per la sicurezza (non assoggettabili a ribasso)	€ 6.139,93
a)	Lavori soggetti a ribasso	€ 60.643,26
	Detrazione ribasso del 1,80%	- € 1.091,58
	<b>TOTALE LAVORI IN APPALTO</b>	<b>€ 65.691,61</b>
c)	IVA sul totale dei lavori (22%)	€ 14.452,15
d)	Incarico professionale per il coordinamento della sicurezza in esecuzione (oneri previdenziali e IVA compresi)	€ 2.113,65
e)	Prove di laboratorio sui materiali da costruzione (IVA compresa)	€ 750,00
f)	Imprevisti, accordi bonari e arrotondamenti	€ 941,52
g)	Fondo incentivo D.Lgs 36/2023, art. 45, c. 3 - quota per le funzioni tecniche del personale dipendente dell'Amministrazione	€ 1.051,07
	<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€ 19.308,39</b>
	<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>€ 85.000,00</b>

Categorie dei lavori:

<b>DESCRIZIONE</b>	<b>CAT.</b>	<b>%</b>	<b>IMPORTO</b>
OPERE STRUTTURALI SPECIALI	OS21	54,88 %	€ 36.051,59
STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE	OG3	35,25 %	€ 23.155,71
BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA	OS12A	9,87 %	€ 6.484,31

Il costo della manodopera è pari a € 15.326,08, per un'incidenza sull'importo dei lavori (€ 66.783,19) del 22,95%.

Per le descrizioni, le quantità ed i prezzi unitari delle singole lavorazioni e degli oneri della sicurezza si rimanda all'Elaborato 4. - Computo metrico estimativo e Quadro economico.

I prezzi unitari applicati sono stati estratti dall'Elenco prezzi unitari dell'Accordo-Quadro "INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE PROVINCIALI CON SERVIZIO DI PRONTO INTERVENTO - REPARTO SUD – ANNO 2023".

La contabilità delle lavorazioni eseguite avverrà tramite l'emissione di uno Stato di Avanzamento Lavori al raggiungimento di un importo non inferiore a € 50.000,00 e del successivo Stato di Avanzamento finale, come previsto all'art. 37 – Pagamenti del Capitolato Speciale d'Appalto – Parte amministrativa dell'Accordo-Quadro.



# 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  
U.O. MANUTENZIONE STRADE SUD  
U.O. PREVENZIONE E GESTIONE DEL DISSESTO IDROGEOLOGICO

## INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE PROVINCIALI CON SERVIZIO DI PRONTO INTERVENTO REPARTO SUD MEDIANTE ACCORDO QUADRO - ANNO 2023 PER LA DURATA MASSIMA DI ANNI 4 AFFIDAMENTO 17

Lavori per la realizzazione dell'opera di sostegno della scarpata di valle,  
il ripristino del muro di sostegno e delle barriere stradali sulla SP 96 al  
km 0+400 in comune di Villa Minozzo

## PROGETTO ESECUTIVO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO

Il Dirigente del Servizio  
Infrastrutture, Mobilità Sostenibile e Patrimonio  
Responsabile Unico  
del Procedimento:

Dott. Ing. Valerio Bussei

Progettisti:  
Dott.essa Arch. Gemma Maria Moretti  
Dott. Ing. Francesco Vasirani

REVISIONE			Redatto		Verificato o Validato	
Revis.	Data Revis.	Descrizione Modifiche	Data	Nome	Data	Nome
All. n° <b>4</b>	Data Progetto Giugno 2024	N° P.E.G.	Nome File			

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
1	A02.001	INDAGINI, PROVE, RILIEVI E FONDAZIONI PROFONDE (Emilia Romagna Aprile 2023)							
	A02.001.005	CARATTERIZZAZIONE MATERIALE DA SCAVO Prelievo campioni terreno per caratterizzazione materiale da scavo, ai sensi della normativa vigente.	1,00				1,00		
		Totale cad				1,00	36,58	36,58	
2	A02.001.010	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione di arsenico, cadmio, cobalto, nichel, piombo, rame, zinco, mercurio, cromo totale, cromo VI, idrocarburi >12 e amianto.	1,00				1,00		
		Totale cad				1,00	252,50	252,50	
3	F.00	MANO D'OPERA							
	F.00.05	Mano D'opera Operaio specializzato Rimozione barriera	8,00				8,00		
		Totale Ore				8,00	30,00	240,00	
4	B.00.40	NOLI E MEZZI D'OPERA							
	B.00.40.a	NOLI E MEZZI D'OPERA Escavatore gommato o cingolato fino a 100 hp rimozione barriera	4,00				4,00		
		Totale Ore				4,00	68,00	272,00	
5	D.01	LAVORI ED OPERE COMPIUTE							
	D.01.10	DEMOLIZIONI, SCARIFICHE E FRESATURE Demolizione di cordonato stradale di cemento di qualsiasi dimensione cordolo muro		11,50			11,50		
		Totale MI				11,50	12,00	138,00	
6	D.01.45	Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita a mano testa muro in sasso		11,50	0,60	0,25	1,73		
		Totale mc				1,73	139,01	240,49	
7	F.00	MANO D'OPERA							
	F.00.05	Mano D'opera Operaio specializzato							
		A RIPORTARE						1.179,57	

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
		RIPORTO						1.179,57	
		taglio asfalto	4,00				4,00		
		Totale Ore					4,00	30,00	
	B.00	NOLI E MEZZI D'OPERA							
	B.00.130	NOLI E MEZZI D'OPERA Macchina taglia asfalto con sega circolare							
		taglio asfalto	4,00				4,00		
		Totale Ore					4,00	55,00	
	D.01.05	LAVORI ED OPERE COMPIUTE DEMOLIZIONI, SCARIFICHE E FRESATURE							
		Demolizione di sovrastruttura stradale per abbassamento quote eseguita con idoneo mezzo meccanico (escavatore, fresa ecc.), rifinita a mano, compreso la raccolta in cumuli del materiale riutilizzabile e il trasporto a rifiuto di quello inutilizzabil							
		fino alla profondità di cm. 20							
	D.01.05.e	demolizione asfalto tratto muro		11,50	1,00		11,50		
		demolizione asfalto tratto opera		12,50	1,70		21,25		
		Totale Mq					32,75	7,80	
	C01.004.005	LAVORI STRADALI (Emilia Romagna Aprile 2023) SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI							
		Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la r ... assimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m:							
		in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)							
	C01.004.005.a	scavo per cordolo tratto muro		11,50	1,00	0,73	8,40		
		Totale m <sup>3</sup>					8,40	6,80	
	C01.001.005	LAVORI STRADALI (Emilia Romagna Aprile 2023) SCAVI DI SBANCAMENTO							
		Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione ... sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m:							
		in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)							
	C01.001.005.a	scavo per trave tratto opera		12,50	1,70	1,28	27,20		
		Totale m <sup>3</sup>					27,20	5,24	
	C01.007.005	LAVORI STRADALI (Emilia Romagna Aprile 2023) SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITI A MANO							
		Scavo a sezione obbligatoria, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed escluso dal prezzo l'allontanamento							
		A RIPORTARE						1.974,67	

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
		RIPORTO						1.974,67	
12	C01.007.005.a	del materiale dal bordo dello scavo: per profondità fino a 2 m scavo a mano per officiosità attraversamento idraulico		6,00	1,00	0,80	4,80		
		Totale m <sup>3</sup>				4,80	81,11	389,33	
13	E.08.005.17 E.08.005.17.09	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI CODICI PER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COD CER 17 09 04 - RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE , DIVERSI DA QUELLI CONTENENTI POLICLOROBIFENILI (PCB) E QUELLI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE da demolizione cordolo cls	2,40	11,50	0,60	0,20	3,31		
		Totale t				3,31	74,58	246,86	
14	E.08.005.17.03	COD CER 17 03 02 - MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE CONTENENTI CATRAME DI CARBONE demolizione asfalto tratto muro demolizione asfalto tratto opera	2,40 2,40	11,50 12,50	1,00 1,70	0,12 0,12	3,31 6,12		
		Totale t				9,43	12,43	117,21	
15	C04.040.005 C04.040.005.a	OPERE DI DIFESA DEL SUOLO (Emilia Romagna Aprile 2023) RIPARAZIONE DI MURATURE Ripresa in breccia della muratura, di opere di difesa del suolo, inclusi il cuci-scuci delle lesioni mediante allargamen ... untellature, stuccatura, ammorsamenti, spigoli, riseghe e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: muratura di pietrame muro in sasso attraversamento idraulico	2,00	5,00 1,00	0,60 1,00	1,00 2,00	3,00 4,00		
		Totale m <sup>3</sup>				7,00	647,82	4.534,74	
16	C04.046 C04.046.010	OPERE DI DIFESA DEL SUOLO (Emilia Romagna Aprile 2023) STUCCATURE Stuccatura di murature, di opere di difesa del suolo, di pietrame esistente con malta cementizia con le caratteristiche ... pulitura e lavaggio delle connessioni, stilatura a ferro e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte muro in sasso muro in sasso		5,00 6,50		1,50 2,50	7,50 16,25		
		Totale m <sup>2</sup>				23,75	33,91	805,36	
	C01.028	LAVORI STRADALI (Emilia Romagna Aprile 2023) BARRIERE DI SICUREZZA IN ACCIAIO							
		A RIPORTARE						8.068,17	

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
17	C01.028.020	RIPORTO Barriera di sicurezza in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenim ... amento dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte bordo ponte su cordolo Totale m		22,50			22,50		8.068,17
18	C01.028.015	Barriera di sicurezza in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenim ... ssione dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte bordo laterale terminali Totale m		9,00 1,00			9,00 1,00 10,00	209,69	4.718,03
19	C01.028.050 C01.028.050.b	LAVORI STRADALI (Emilia Romagna Aprile 2023) BARRIERE DI SICUREZZA IN ACCIAIO Sorvrapprezzo per tratti curvi di barriera di sicurezza in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo: per tripla onda: raggio 0,50 ÷ 5,00 m barriera bordo laterale - lame d'avvio Totale m		9,00			9,00 9,00	129,69	1.296,90
20	C04.079 C04.079.010	OPERE DI DIFESA DEL SUOLO (Emilia Romagna Aprile 2023) FERRO LAVORATO E PROFILATI Piastre e profilati metallici a C, L, I, T, U, doppio T, tipo IPE, HE e similari, zincati a caldo, a sezione quadra e ci ... ifesa del suolo, forniti, tagliati e collocati in opera e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte transizione bordo ponte Totale kg	25,00				25,00 25,00	38,61	347,49
21	A02.046.005 A02.046.005.c A02.046.025	INDAGINI, PROVE, RILIEVI E FONDAZIONI PROFONDE (Emilia Romagna Aprile 2023) PALI TRIVELLATI Pali trivellati eseguiti con perforazione a percussione e/o rotazione o con altri sistemi in grado di attraversare terre ... l'ambito dell'area di cantiere del materiale di risulta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: diametro del palo di 60 cm pali Totale m	12,00	11,50			138,00 138,00	97,79	13.495,02
		A RIPORTARE							28.166,36

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
		RIPORTO						28.166,36	
22	A02.046.025.b	Perforazione a vuoto eseguita a rotazione od a rotopercolazione, per qualsiasi profondità, escluso l'uso di eventuale rivestimento e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: diametro del palo di 60 cm	12,00	1,50			18,00		
		Totale m					18,00	33,02	
	A03.007.100	MALTE, CONGLOMERATI CEMENTIZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO (Emilia Romagna Aprile 2023) CONGLOMERATI CEMENTIZI PRECONFEZIONATI							
		Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in oper ... classe di esposizione XF4:							
23	A03.007.100.b	C 32/40 (Rck 40 N/mm <sup>2</sup> ) cordolo su muro in sasso	1,12	11,50			12,88		
		cordolo opera nuova		12,50	0,50	0,90	5,63		
		soletta/trave opera nuova		12,50	1,70	0,60	12,75		
		Totale m <sup>3</sup>					31,26	224,39	
	A03.007.170	MALTE, CONGLOMERATI CEMENTIZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO (Emilia Romagna Aprile 2023) CONGLOMERATI CEMENTIZI PRECONFEZIONATI							
		Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per conglomerato cementizio: quota fissa per montaggio e posizionamento, braccio fino a 36 m							
24	A03.007.170.a		2,00				2,00		
		Totale cad					2,00	253,11	
25	A03.007.170.f	per ogni mc pompato, con braccio fino a 36 m cordolo su muro in sasso	1,12	11,50			12,88		
		cordolo opera nuova		12,50	0,50	0,90	5,63		
		soletta/trave opera nuova		12,50	1,70	0,60	12,75		
		Totale m <sup>3</sup>					31,26	12,87	
	A03.010.005	MALTE, CONGLOMERATI CEMENTIZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO (Emilia Romagna Aprile 2023) CASSEFORME							
		Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, o ... io; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per travi							
26	A03.010.005.e								
		A RIPORTARE						36.683,69	

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
		RIPORTO						36.683,69	
		cordolo su muro - frontale		11,50		0,55	6,33		
		cordolo su muro - interno		11,50		0,15	1,73		
		cordolo su muro - laterale	1,12				1,12		
		cordolo opera nuova - frontale		12,50		1,50	18,75		
		cordolo opera nuova - interno		12,50		0,90	11,25		
		cordolo opera nuova - laterale	1,47				1,47		
		Totale m²					40,65	39,97	
	C04.076	OPERE DI DIFESA DEL SUOLO (Emilia Romagna Aprile 2023)							
		ACCIAIO PER C.A.							
27	C04.076.005	Acciaio per cemento armato per opere di difesa del suolo, laminato a caldo tipo B450C, computato secondo il suo svilupp ... mature, legature, sovrapposizioni, distanziatori, sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte							
		armatura pali	12,00			400,00	4.800,00		
		armatura cordolo su muro	1.100,00				1.100,00		
		armatura cordolo e soletta opera nuova	1.800,00				1.800,00		
		Totale kg					7.700,00	2,17	
	C.02	MATERIALI A PIE' D'OPERA							
		INERTI E MATERIALI DI CAVA							
28	C.02.20	Ghiaia vagliata e lavata 25/35							
		ricostruzione pacchetto stradale opera nuova - fondazione	1,60	12,50	1,20	0,52	12,48		
		Totale Ton					12,48	35,00	
29	N.P.14	Fondazione stradale in misto granulare con legante naturale, compresa la fornitura di materiale; misto stabilizzato 0/30 con peso specifico medio 1500kg/mc							
		ricostruzione pacchetto stradale tratto opera nuova		11,50	1,20	0,20	2,76		
		Totale mc					2,76	41,30	
30	D.02.30	Tappeto di usura stradale in conglomerato bituminoso 0-6/0-12 confezionato a caldo con idonei impianti, percentuale bitume 5-6%, steso a mano							
		Tappeto steso a mano	6,00				6,00		
		Totale Ton					6,00	150,00	
	B.00.5	NOLI E MEZZI D'OPERA							
		NOLI E MEZZI D'OPERA							
31	B.00.5.c	Autocarro a cassa ribaltabile fino a 300q.li							
		Trasporto materiali da scavo	18,00				18,00		
		A RIPORTARE						56.468,26	

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
		RIPORTO						56.468,26	
		Totale Ore				18,00	95,00	1.710,00	
32	B.00.40	NOLI E MEZZI D'OPERA							
	B.00.40.a	NOLI E MEZZI D'OPERA Escavatore gommato o cingolato fino a 100 hp Assistenza lavori	10,00			10,00			
		Totale Ore				10,00	68,00	680,00	
33	B.00.5	NOLI E MEZZI D'OPERA							
	B.00.5.a	NOLI E MEZZI D'OPERA Autocarro a cassa ribaltabile fino a 25 q.li Assistenza lavori Trasporto barriere	8,00			8,00			
		Totale Ore	3,00			3,00	55,00	605,00	
34	F.00	MANO D'OPERA							
	F.00.05	Mano D'opera Operaio specializzato Assistenza lavori	10,00			10,00			
		Totale Ore				10,00	30,00	300,00	
35	F.00.20	Operaio specializzato con motosega Taglio piante	16,00			16,00			
		Totale Ore				16,00	40,00	640,00	
36	F.00.05	Operaio specializzato Sistemazioni finali	8,00			8,00			
		Totale Ore				8,00	30,00	240,00	
37	SC.00.05	<b>Oneri speciali</b> Ponteggio realizzato in struttura metallica tubolare prefabbricata		4,00		14,00			
	SC.00.05.a	Costo riferito al primo mese di utilizzo		4,00		22,00			
		Totale Mq				36,00	11,25	405,00	
	SC.20.10	Bagno chimico a servizio del cantiere							
		A RIPORTARE						61.048,26	

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
38	SC.20.10.a	Costo riferito al primo mese di utilizzo o frazione						61.048,26	
		RIPORTO							
		Totale Cad	1				1	200,00	
39	SC.20.10.b	Costo riferito ai mesi successivi di utilizzo o frazione							
		Totale Cad	1				1	70,30	
40	SC.10.10 SC.10.10.b	Recinzione provvisionale modulare a pannelli a maglia metallica zincata Costo riferito al primo mese di utilizzo		48,00			48,00		
		Totale Mq					48,00	9,70	
41	SC.10.10.c	Costo riferito ai mesi successivi di utilizzo		48,00			48,00		
		Totale					48,00	1,55	
42	SC.10.25 SC.10.25.b	Rete plastificata stirata di colore rosso Costo riferito al primo mese di utilizzo o frazione		40,00			40,00		
		Totale MI					40,00	2,50	
43	SC.10.25.c	Costo riferito ai mesi successivi di utilizzo o frazione		40,00			40,00		
		Totale MI					40,00	0,30	
44	SC.10.20 SC.10.20.a	Elementi in plastica tipo new jersey Costo riferito al primo mese di utilizzo o frazione		10,00			10,00		
		Totale MI					10,00	10,50	
45	SC.10.20.b	Costo riferito ai mesi successivi di utilizzo o frazione		10,00			10,00		
		Totale MI					10,00	4,20	
46	SC.15.05	Parapetto di protezione		12,50			12,50		
		A RIPORTARE						62.117,56	

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
		RIPORTO						62.117,56	
		Totale MI				12,50	13,25	165,63	
47	SC.25.35 SC.25.35.c	Allestimento segnaletica stradale secondo la tavola 65 del D.M. 10.07.2002 Interventi di tipo fisso con durata giornaliera che richiedono l'allestimento di una coppia di semafori							
		Totale Giorno	50			50	90,00	4.500,00	
		<b>Totale Oneri speciali Euro</b>						<b>6.139,93</b>	
		<b>Importo Lavori Euro</b>						<b>66.783,19</b>	

**IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA**

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
<b>A) LAVORI</b>		
IMPORTO LAVORI Euro		66.783,19
Oneri speciali Euro	6.139,93	
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta Euro	60.643,26	
Da cui detraendo il ribasso contrattuale del 1,80% su Euro 60.643,26		-1.091,58
TOTALE AL NETTO DI RIBASSO/AUMENTO Euro		65.691,61
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE</b>		
I.V.A. LAVORI Euro	14.452,15	
Incarico professionale per il coordinamento della sicurezza in esecuzione (oneri previdenziali e IVA compresi) Euro	2.113,65	
IMPREVISTI, ARROTONDAMENTI Euro	941,52	
Fondo incentivo per Funzioni Tecniche (art.113 D.lgs. 50/2016) Euro	1.051,07	
Prove di laboratorio sui materiali (IVA inclusa) Euro	750,00	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		19.308,39
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro</b>		<b>85.000,00</b>

Il Progettista  
 Ing. Francesco Vasirani

-----

Il Progettista  
 Arch. Gemma Maria Moretti

-----



Visto, si attesta con esito FAVOREVOLE la regolarità contabile e la copertura finanziaria della spesa della determina N. 536 del 18/06/2024.

Reggio Emilia, li 18/06/2024

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO BILANCIO

F.to DEL RIO CLAUDIA