



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

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 16

Messa in sicurezza del tratto di strada sulla SP7 dal km 33+150 al km 36+800
Carpineti a Felina: Gabbionata di monte km 33+150; Barriera su ponticello km
33+500; Barriera stradale km 34+790

PROGETTO ESECUTIVO RELAZIONE DESCRITTIVA

Il Dirigente del Servizio
Infrastrutture, Mobilità Sostenibile e Patrimonio

Responsabile Unico
del Procedimento:

Dott. Ing. Valerio Bussei

Progettista Generale:
Geom. Roberta Guglielmi
Dott. Ing. Francesco Vasirani

Collaboratori:
Geom. Gianluca Casoli
Dott.ssa Ing. Clarissa Carmagnini

REVISIONE			Redatto		Verificato o Validato	
Revis.	Data Revis.	Descrizione Modifiche	Data	Nome	Data	Nome
All. n° 1	Data Progetto Maggio 2024	N° P.E.G.	Nome File			

INDICE

1. PREMESSA E INQUADRAMENTO	2
2. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	3
3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	8
4. QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI	10

1. PREMESA E INQUADRAMENTO

Il presente progetto consiste nella messa in sicurezza del tratto di strada sulla S.P. 7 dal km 33+150 al km 36+800 dal comune di Carpineti alla località di Felina; nello specifico il progetto prevede 3 interventi:

- **Intervento 01:** gabbionata di monte dal km 33+150 al km 33+190;
- **Intervento 02:** messa in sicurezza tratto stradale dal km 34+690 al km 34+749;
- **Intervento 03:** barriera stradale dal km 34+790 al km 34+880.



Figura 1 – vista aerea della SP 7 con individuazione delle aree oggetto di intervento

Come visibile dalla documentazione fotografica a seguire, nei tratti stradali oggetto di intervento sono state rilevate le seguenti criticità principali:

(Intervento 1.) SP 7 da km 33+150 a km 33+190 (da Foto 1 a Foto 5): la gabbionata di monte esistente presenta “spanciamenti” e tratti particolarmente deteriorati con crollo di alcune porzioni.

(Intervento 2.) SP 7 da km 34+690 a km 34+749 (da Foto 6 a Foto 7): il tratto stradale in oggetto è caratterizzato dalla presenza della carreggiata realizzata a “mezza costa”, sostenuta per la parte di rilevato di valle da gabbionate metalliche. Il cordolo in pietra esistente risulta ammalorato con crollo di alcune porzioni.

Per la maggior parte del tratto stradale è presente una barriera a due onde non più idonea per la tipologia di strada e di traffico.

(Intervento 3.) SP 7 da km 34+790 a km 34+880 (da Foto 8 a Foto 9): i sistemi di ritenuta esistenti si presentano notevolmente danneggiati e non rispondenti alla normativa vigente. La muratura del muro in sasso sottoscarpa presenta fessurazioni di diversa ampiezza e disgregazione del calcestruzzo del cordolo sommitale. La pavimentazione stradale risulta danneggiata superficialmente con depressioni locali di basso grado, fessurazioni longitudinali e ramificate e disgregazione dei margini.

2. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Intervento 1. - SP 7 da km 33+150 a km 33+190

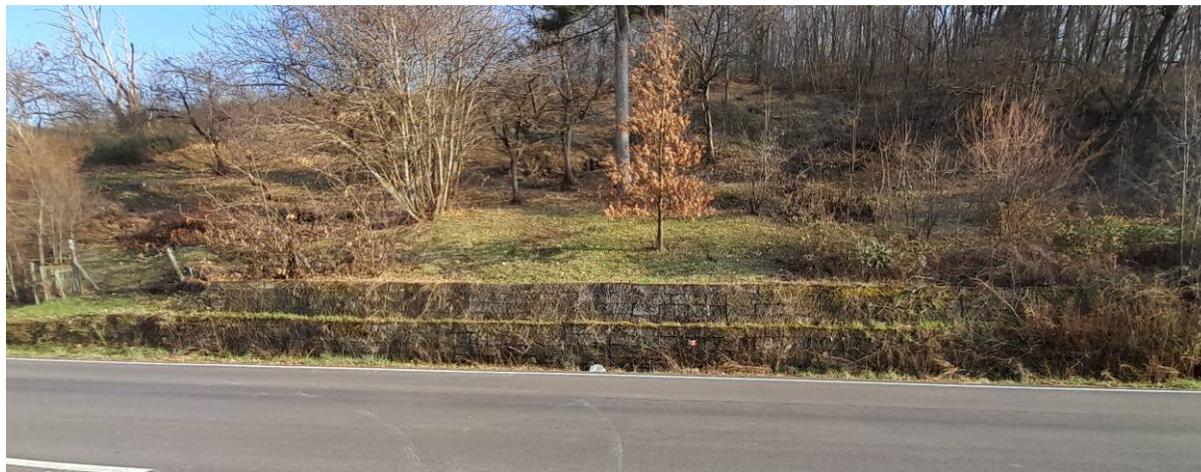


Foto 1 – vista frontale della gabbionata di monte



Foto 2 – vista laterale della gabbionata di monte



Foto 3 – dettaglio vista laterale della gabbionata di monte da cui si può notare lo “spanciamento” del manufatto



Foto 4 – dettaglio della gabbionata di monte



Foto 5 – dettaglio crollo gabbionata di monte

Intervento 2. - SP 7 da km 34+690 a km 34+749



Foto 6 – vista frontale del muro sottoscarpa composto da tre file di gabbioni

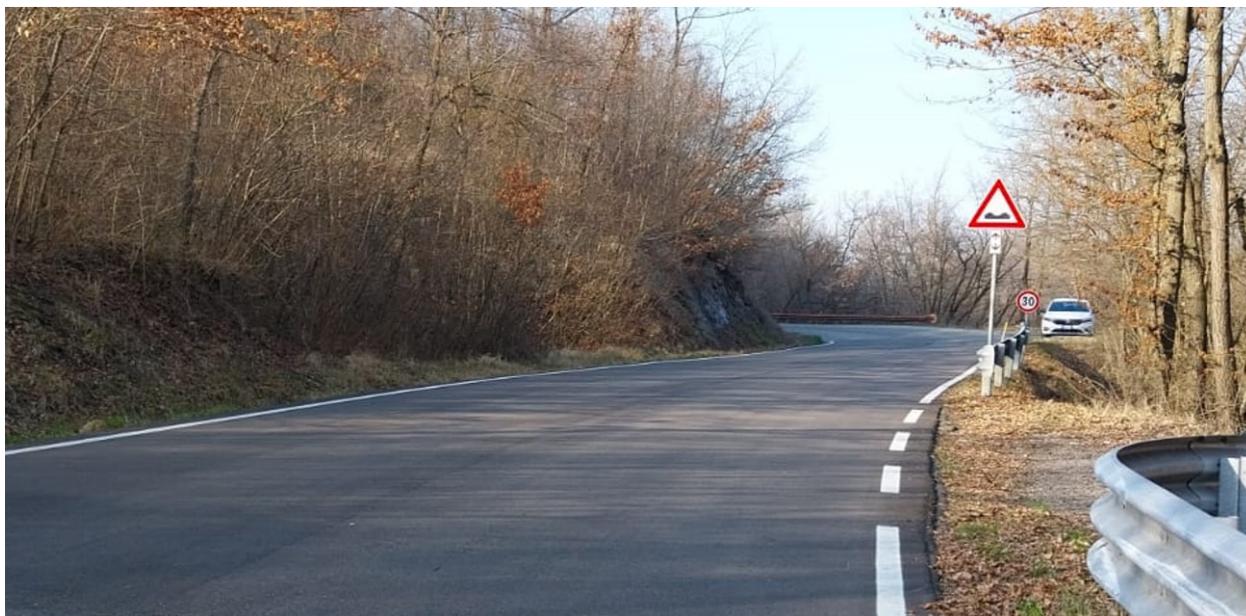


Foto 7 – vista tratto stradale adiacente il muro e la barriera oggetto di intervento

Intervento 3. - SP 7 da km 34+690 a km 34+749



Foto 8 – vista laterale del muro sottoscarpa



Foto 9 – vista tratto stradale e barriera oggetto di intervento

3. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Il presente progetto, volto alla messa in sicurezza di tre tratti della SP7 dal km 33+150 al km 36+800 da Carpineti a Felina, prevede:

Intervento 1. - SP 7 da km 33+150 a km 33+190

- realizzazione di una nuova gabbionata al piede della scarpata di monte, della lunghezza complessiva di 40 m, di cui 32 m con doppia fila. La prima fila di gabbioni metallici avrà dimensioni pari a 2,00x1,00x1,00 m, la seconda fila 1,50x1,00x1,00 m;

Intervento 2. - SP 7 da km 34+690 a km 34+749

- Rimozione lama d'avvio esistente sulla banchina di valle in direzione Carpineti;
- Rimozione barriera stradale in prossimità della gabbionata metallica e barriera bordo laterale infissa a terra in prossimità della banchina in direzione Felina;
- Demolizione cordolo in pietre esistente e realizzazione di nuovi elementi di supporto costituiti da cordoli continui in cemento armato con contrappeso retrostante costituito da pali trivellati di diametro ϕ 400, lunghezza 6,0 m, disposti ad interasse di 4,00 metri;
- Installazione nuove barriere di sicurezza in acciaio:
 - Sulla nuova struttura costituita da cordoli in c.a. e pali trivellati, una barriera del tipo H2 bordo ponte di lunghezza 13,5 m;
 - In direzione Felina, una barriera del tipo H2 bordo laterale su banchina, collegata alla barriera bordo ponte, di lunghezza 22,5 m;
 - In direzione Carpineti, una barriera del tipo H2 bordo laterale su banchina, collegata alla barriera bordo ponte, di lunghezza 22,5 m, che si va ad unire con la barriera H2 esistente.
- Ripristino locale del binder rimosso in traccia e successivo rifacimento del tappeto d'usura di tutta la sede stradale del tratto in oggetto.

Intervento 3. - SP 7 da km 34+690 a km 34+749

- risanamento della muratura in sasso nel muro, attraverso interventi puntuali di cuci-scuci, , nelle porzioni maggiormente ammalorate soggette a crollo di porzioni, fessurazioni e perdita di conci, sigillatura dei giunti ove erosi;
- realizzazione di cordolo in calcestruzzo armato, previa demolizione dell'esistente, in sommità del muro in sasso, di larghezza 50 cm, avente anche funzione di porta barriera, su soletta di fondazione di dimensioni 125 cm di larghezza e 40 cm di altezza e con trave di contrappeso di dimensioni 100 cm di larghezza e 40 cm di altezza. Il cordolo avrà una lunghezza di 55 metri;
- rimozione di barriere stradali, danneggiate e non a norma, e successiva posa delle seguenti barriere di sicurezza in acciaio:

- sul cordolo in c.a., una barriera del tipo H2 bordo ponte di lunghezza 54 metri;
 - in direzione Felina una barriera del tipo H2 bordo laterale su banchina, collegata alla barriera bordo ponte, di lunghezza 22,50 metri;
 - in direzione Carpineti una barriera del tipo H2 bordo laterale su banchina, collegata alla barriera bordo ponte, di lunghezza 13,50 metri.
- Ripristino locale del binder rimosso in traccia e successivo rifacimento del tappeto d'usura di tutta la sede stradale del tratto in oggetto

La durata complessiva dei lavori è stimata in 90 giorni naturali e consecutivi (cfr. elaborato 5 - Cronoprogramma). Durante i lavori saranno istituiti sensi unici alternati di marcia regolamentati da semafori temporanei, le aree di cantiere saranno opportunamente recintate e segnalate con adeguata segnaletica temporanea di cantiere e luminosa, per idonea visibilità nelle ore notturne, anche in considerazione delle posizioni delle aree oggetto di intervento, in prossimità di dossi e di curve stradali a bassa visibilità.

Le dimensioni, i particolari costruttivi e le caratteristiche dei materiali da costruzione degli interventi sopra descritti sono dettagliati negli elaborati grafici: Elaborati 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6.

Gli elaborati del progetto esecutivo sono i seguenti:

1. Relazione descrittiva
2. Relazione di calcolo
3. Elaborati grafici.
 - 3.1. Inquadramento territoriale
 - 3.2. Inquadramento stato di fatto
 - 3.3. Inquadramento stato di progetto
 - 3.4. Intervento 01 - SP 7 km 33+150 – 33+190: Stato di Progetto
 - 3.5. Intervento 02 - SP 7 km 34+690 – 34+749: Stato di Progetto
 - 3.6. Intervento 03 - SP 7 km 34+790 – 34+880: Stato di Progetto
4. Computo metrico estimativo e quadro economico
5. Cronoprogramma

4. QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI

	OPERE	IMPORTO IN EURO
A	Lavori	184.061,62 €
B	Oneri per la sicurezza (non assoggettabili a ribasso)	22.025,55 €
C	Importo Lavori soggetti a ribasso	162.036,07 €
D	Ribasso (-1,8%)	-2.916,65 €
B+C+D	TOTALE NETTO DELLE OPERE	181.144,97 €
E	SOMME A DISPOSIZIONE	
E.1	IVA opere (22%)	39.851,89 €
E.2	ASSICURAZIONE PROGETTISTA E VALIDATORE Assicurazione progettista € 140,00 Assicurazione Validatore € 140,00	280,00 €
E.3	Imprevisti, accordi bonari e arrotondamenti	4.824,82 €
E.4	Fondo incentivo per Funzioni Tecniche (art.113 c.3 D.lgs. 50/2016)	2.898,32 €
E.5	Prove di laboratorio su materiali (IVA compresa)	1.000,00 €
E	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	48.855,03 €
B+C+D+E	TOTALE COMPLESSIVO	230.000,00 €

Categorie dei lavori:

DESCRIZIONE	%	CAT.	IMPORTO
STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE	86,1 %	OG3	156.021,62 €
BARRIERE E PROTEZIONI STRADALI	13,9 %	OS12 A	25.123,35 €

Per le descrizioni, le quantità ed i prezzi unitari delle singole lavorazioni e degli oneri della sicurezza si rimanda all'elaborato: 5. Computo metrico estimativo e quadro economico.