



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. PREVENZIONE E GESTIONE DEL DISSESTO IDROGEOLOGICO

RIFACIMENTO DEI MURI DI SOSTEGNO DI VALLE CON INSERIMENTO DI BARRIERA STRADALE E RIPRISTINO E MANUTENZIONE AL MURO DI MONTE SULLA SP 15 DAL KM 25+300 AL KM 25+600 IN COMUNE DI VENTASSO

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE GENERALE E FOTOGRAFICA

Il Dirigente del Servizio Infrastrutture,
Mobilità Sostenibile e Patrimonio:

Responsabile Unico
del Procedimento:

Dott. Ing. Valerio Bussei

Progettisti:

Dott. Ing. Francesco Vasirani

Dott.ssa Arch. Gemma Maria Moretti

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

INDICE

1. PREMESSA E INQUADRAMENTO	2
2. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	4
3. VINCOLO PAESAGGISTICO EX D. LGS 42/2004	9
4. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	10
5. QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI	12

1. PREMESSA E INQUADRAMENTO

Il presente progetto consiste nella messa in sicurezza della S.P. 15 “Sparavalle – Ramiseto – Miscoso – confine Massa” nel tratto stradale compreso tra le chilometriche 25+300 e 25+600, prima del centro abitato di Miscoso in Comune di Ventasso.

Il tratto di strada provinciale oggetto di intervento si snoda in territorio montano sul versante esposto in direzione nord nord-ovest (Figura 1), in ambito extra-urbano (strada classificata in categoria F secondo il D.Lgs. 285/1992), ad una quota altimetrica indicativa di 850 metri s.l.m, ed appartenente al patrimonio stradale provinciale individuato al foglio 67 del catasto del Comune di Ventasso.

Il progetto consiste nel rifacimento dei cordoli di sommità dei muri di sostegno di valle, nel ripristino dei muri in sasso, nella sostituzione e messa a norma dei sistemi di ritenuta e nel rifacimento della pavimentazione stradale.



Figura 1 – vista aerea della SP 15 con individuazione dell’area oggetto di intervento

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

- i sistemi di ritenuta esistenti si presentano discontinui, danneggiati e non rispondenti alla normativa vigente, consistono in paracarri in muratura in sasso in corrispondenza dei muri di sostegno di valle, alternati a tratti di barriera bordo ponte o bordo laterale; nessun tratto di barriera risulta certificato né ha lunghezza minima certificabile;
- la muratura dei cinque muri in sasso sottoscarpa presenta dissesti con disconnessione tra i conci e perdita di singoli elementi, erosione dei giunti, anche dovuta all'interferenza di vegetazione infestante, e disgregazione del calcestruzzo del cordolo sommitale, in alcune porzioni completamente eroso;
- la muratura di uno dei muri di monte presenta dissesti nella parte alta, con disconnessione avanzata tra i conci ed instabilità di molti elementi, a rischio caduta, e presenza di vegetazione e muschi lungo tutta la superficie muraria;
- la pavimentazione stradale presenta un abbassamento sulla corsia esterna e risulta danneggiata superficialmente con depressioni locali di basso grado, fessurazioni longitudinali e ramificate, disgregazione dei margini e presenza di buche e rappezzi; sono presenti due attraversamenti idraulici la cui uscita è parzialmente ostruita.

2. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Per identificare la posizione dei muri e degli interventi si fa riferimento all'elaborato Tav. 02 – Inquadramento interventi in progetto.



Foto 1 – vista del tratto stradale e dei sistemi di ritenuta in corrispondenza del muro A, Intervento 01



Foto 2 - vista dei sistemi di ritenuta e del muro A, Intervento 01



Foto 3 - vista del tratto stradale e dei sistemi di ritenuta in corrispondenza del muro B, Intervento 02; si nota il degrado del piano viabile con presenza di fessurazioni e sconnessioni



Foto 4 - vista dei sistemi di ritenuta e del muro B, Intervento 02



Foto 5 - vista del tratto stradale e dei sistemi di ritenuta in corrispondenza del muro C, Intervento 02



Foto 6 - vista del tratto stradale e dei sistemi di ritenuta in corrispondenza del muro D, Intervento 03; si nota il degrado del piano viabile con presenza di fessurazioni longitudinali e ramificate e presenza di buche e rappezzi



Foto 7 - vista dei sistemi di ritenuta e del muro D, Intervento 03



Foto 8 - vista dei sistemi di ritenuta e del muro E, Intervento 03



Foto 9 - vista del muro di monte (muro F), Intervento 04



Foto 10 - vista del dissesto del muro di monte (muro F), Intervento 04

3. VINCOLO PAESAGGISTICO EX D. LGS 42/2004

L'area oggetto di intervento ricade in zona sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi del D. Lgs 42/2004, come da estratto cartografico del PTCP 2010 della Provincia di Reggio Emilia (cfr. Figura 2) ed in particolare nella fattispecie di cui all'art. 142, c. 1, lett. g): territori coperti da foreste e da boschi. Gli interventi in tale zona sono sottoposti a disciplina autorizzatoria di cui all'art. 146 del D. Lgs 42/2004, salvo quanto previsto dal D.P.R. 31/2017.



Figura 2 – Estratto dalla 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.

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 di opere esistenti, con mantenimento dei materiali e delle caratteristiche tipologiche e morfologiche preesistenti, 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.

4. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il presente progetto, volto al ripristino dei muri in sasso ed alla regolarizzazione dei sistemi di ritenuta, oltre alla messa in sicurezza del piano viabile, comprende le seguenti lavorazioni:

Interventi 01, 02, 03:

- risanamento della muratura in sasso dei cinque muri sottoscarpa, attraverso interventi puntuali di cuciscuci nelle porzioni maggiormente ammalorate soggette a crollo di porzioni, rimozione della vegetazione infestante e pulizia generale alla base dei muri e nella scarpata di valle;
- realizzazione di cordolo in calcestruzzo armato, previa demolizione dell'esistente, in sommità dei muri, di larghezza 50 cm e altezza 55 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. I cordoli avranno le seguenti lunghezze: 46,00 metri (Int. 01 – muro A), 28,00 metri (Int. 02 – muro B), 19,00 metri (Int. 02 – muro C), 32,50 metri (Int. 03 – muro D), 19,00 metri (Int. 03 – muro E);
- demolizione dei paracarri in sasso e rimozione di barriere stradali esistenti, danneggiate e non regolamentari, e successiva posa di barriere di sicurezza in acciaio del tipo H2 a tripla onda, con le seguenti lunghezze: per l'Intervento 01, 4,50 m di bordo laterale, 45,00 m di bordo ponte (su nuovo cordolo), 13,50 m di bordo laterale, per una lunghezza complessiva di 63,00 m di barriera; per l'Intervento 02, 9,00 m di bordo laterale, 27,00 m di bordo ponte (su nuovo cordolo), 42,75 m di bordo laterale, 18,00 m di bordo ponte (su nuovo cordolo), 15,75 m di bordo laterale, per una lunghezza complessiva di 112,50 m di barriera; per l'Intervento 03, 9,00 m di bordo laterale, 31,50 m di bordo ponte (su nuovo cordolo), 38,25 m di bordo laterale, 18,00 m di bordo ponte (su nuovo cordolo), 11,25 m di bordo laterale, per una lunghezza complessiva di 108,00 m di barriera;
- allargamento della carreggiata e consolidamento della banchina con sottofondo in ghiaia e misto granulometrico stabilizzato, in corrispondenza della parte iniziale dei nuovi cordoli;
- pulizia e ripristino dell'officiosità idraulica dei due attraversamenti idraulici presenti in corrispondenza dei muri C e D;

Intervento 04:

- risanamento della muratura in sasso del muro di monte (muro F), tramite idropulizia, rimozione di vegetazione e muschi e ripristino dei giunti con sigillatura in malta cementizia;
- ricostruzione di parti della muratura in sasso attraverso interventi di cuci-scuci nelle porzioni maggiormente ammalorate, soggette a dissesti diffusi e crollo di porzioni;
- realizzazione di copertina in calcestruzzo debolmente armato in sommità del muro, per una lunghezza di 14,00 metri, previo taglio e asportazione della vegetazione lungo il versante soprastante il muro;

Interventi generali e finali:

- pulizia e risagomatura della cunetta di monte, per un tratto di 300 metri;
- risanamento della pavimentazione stradale attraverso rifacimento dello strato d'usura della carreggiata stradale nel tratto di strada interessato dai lavori, per una lunghezza indicativa di 300 metri.

Le dimensioni, i particolari costruttivi e le caratteristiche dei materiali da costruzione sono dettagliati negli elaborati grafici fascicolati in Elaborato 02: Elaborati grafici.

La durata dei lavori stimata è di 120 giorni naturali e consecutivi (cfr. elaborato 3. Cronoprogramma). Durante la durata dei lavori saranno istituiti sensi unici alternati di marcia regolamentati 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 delle posizioni delle aree oggetto di intervento, in prossimità di curve stradali a bassa visibilità (cfr. elaborato 4. Piano di sicurezza e coordinamento, Layout di cantiere e Fascicolo dell'opera).

Gli elaborati del progetto esecutivo sono i seguenti:

1. Relazione generale e fotografica
2. Elaborati grafici:
 - Tav. 01 – Inquadramento territoriale
 - Tav. 02 – Inquadramento interventi in progetto: Interventi 01, 02, 03, 04
 - Tav. 03 – Prospetti interventi in progetto: Interventi 01, 02, 03
 - Tav. 04 – Particolari costruttivi: nuovo cordolo su muri di valle, Interventi 01, 02, 03
3. Cronoprogramma
4. Piano di sicurezza e coordinamento, Layout di cantiere e Fascicolo dell'opera
5. Elenco prezzi unitari
6. Computo metrico estimativo
7. Quadro di incidenza della manodopera
8. Quadro economico

9. Capitolato speciale d'appalto – parte tecnica
 10. Capitolato speciale d'appalto – parte amministrativa.

5. QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI

		IMPORTI
a)	Lavori a misura (soggetti a ribasso)	€ 202.410,79
b)	Oneri per la sicurezza (non assoggettabili a ribasso)	€ 23.319,62
	TOTALE LAVORI IN APPALTO	€ 225.730,41
c)	IVA sul totale dei lavori (22%)	€ 49.660,69
d)	Incarico tecnico per il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione (compresi oneri previdenziali e IVA al 22%)	€ 7.859,42
e)	Contributo ANAC	€ 250,00
f)	Assicurazione progettista e verificatore	€ 400,00
g)	Prove di laboratorio su materiali (compresa IVA al 22%)	€ 1.100,00
h)	Fondo incentivo D.Lgs 36/2023, art. 45, c. 3 - quota per le funzioni tecniche del personale dipendente dell'Amministrazione	€ 3.611,69
i)	Imprevisti, accordi bonari e arrotondamenti	€ 11.387,79
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 74.269,59
	TOTALE COMPLESSIVO	€ 300.000,00

Categorie dei lavori:

DESCRIZIONE	CAT.	%	IMPORTO
STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE	OG3	79,07%	€ 178.489,34
BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA	OS12A	20,93%	€ 47.241,07

Per le descrizioni, le quantità ed i prezzi unitari delle singole lavorazioni e degli oneri della sicurezza si rimanda agli elaborati: 5. Elenco prezzi unitari, 6. Computo metrico estimativo.

I prezzi unitari applicati sono stati estratti dal prezzario regionale in vigore, "Elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche della Regione Emilia-Romagna – annualità 2024", approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 2283 del 22/12/2023, e dal prezzario Anas in vigore, "Anas – Listino prezzi 2023 – NC-MP.2023-Rev.01".