



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

INTERVENTI SULLA SP 59:

- 1. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 21+800 al km 22+000 in Località Murata in comune di Ventasso;**
- 2. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 6+450 al km 6+650 in comune di Villa Minozzo;**

PROGETTO ESECUTIVO RELAZIONE DESCRITTIVA

Il Dirigente del Servizio
Infrastrutture Mobilità Sostenibile
e Patrimonio
Responsabile Unico
del Procedimento:
Dott. Ing. Valerio Bussei

Progettista Generale:
Dott. Ing. Francesco Vasirani
Collaboratori:
Geom. Cristian Gambetti
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	Agosto 2023					

INDICE

1. PREMESSA E INQUADRAMENTO	2
2. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	6
3. VINCOLO PAESAGGISTICO EX D. LGS 42/2004	12
4. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	15
5. QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI	17

INTERVENTI SULLA SP 59:

1. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 21+800 al km 22+000 in Località Murata in comune di Ventasso.
2. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 6+450 al km 6+650 in comune di Villa Minozzo.

1. PREMessa E INQUADRAMENTO

Il presente progetto consiste nella messa in sicurezza lungo la S.P. 59 “Villa Minozzo – Primaore - Ligonchio” in corrispondenza dei tratti stradali compresi tra le chilometriche 21+800 e 22+000 in località “Murata” in Comune di Ventasso e tra le chilometriche 6+450 e 6+650 in prossimità del centro abitato di Sologno in Comune di Villa Minozzo (Figura 1); nello specifico il progetto consta nel ripristino di muri di sostegno di valle esistenti, nella messa a norma dei sistemi di ritenuta e nel rifacimento della pavimentazione stradale.



Figura 1 – vista aerea della SP 59 con individuazione delle aree oggetto di intervento

Il progetto prevede i seguenti interventi:

Intervento 1: Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 21+800 al km 22+000 in Località Murata in comune di Ventasso (Figura 2);

Intervento 2: Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 6+450 al km 6+650 in comune di Villa Minozzo (Figura 3).

INTERVENTI SULLA SP 59:

1. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 21+800 al km 22+000 in Località Murata in comune di Ventasso.
2. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 6+450 al km 6+650 in comune di Villa Minozzo.



Figura 2 - vista aerea dell'area oggetto di Intervento 1. - SP 59 dal km 21+800 al km 22+000

INTERVENTI SULLA SP 59:

1. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 21+800 al km 22+000 in Località Murata in comune di Ventasso.
2. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 6+450 al km 6+650 in comune di Villa Minozzo.

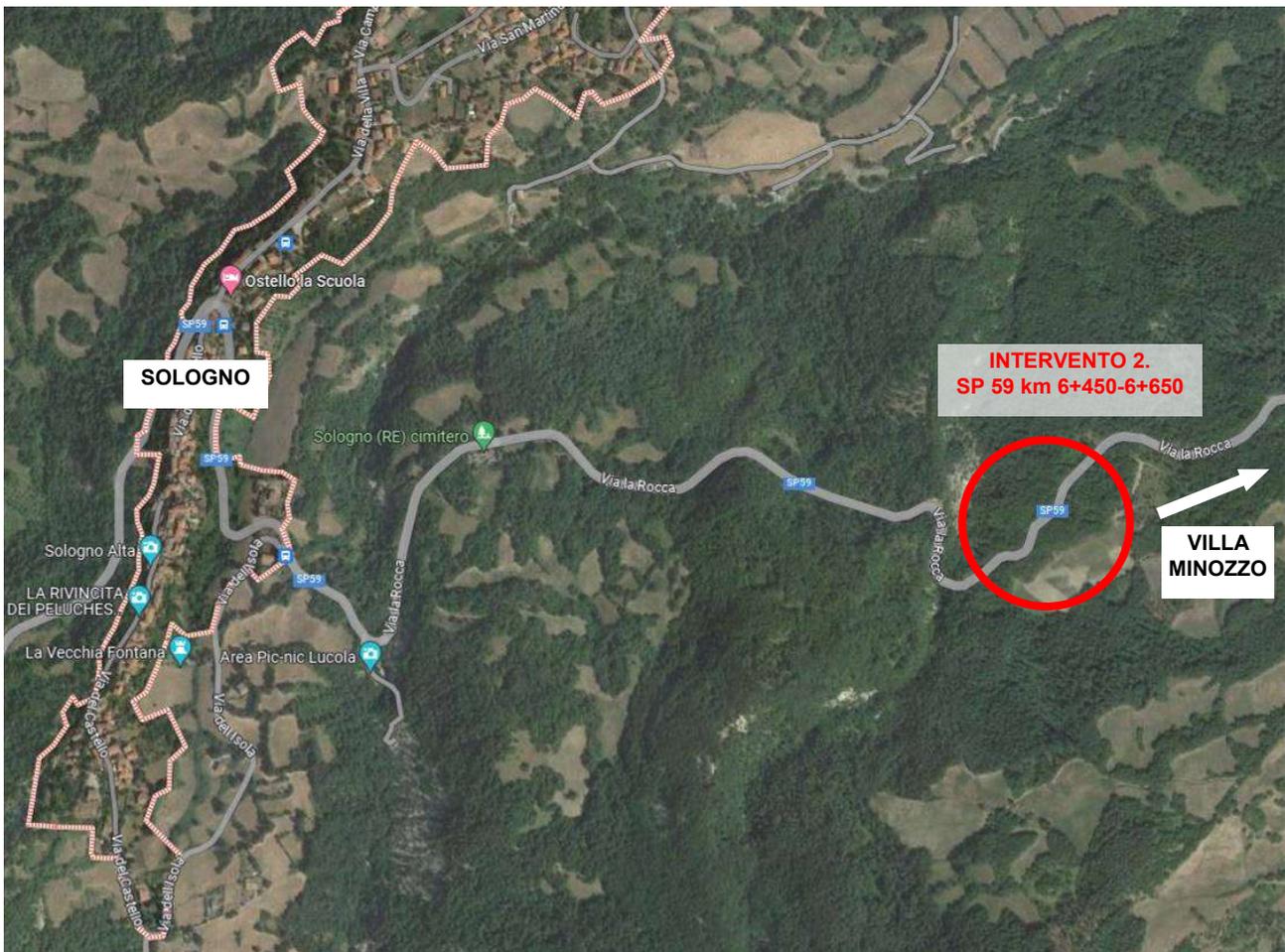


Figura 3 - vista aerea dell'area oggetto di Intervento 2. - SP 59 dal km 6+450 al km 6+650

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

(Intervento 1.) SP 59 da km 21+800 a km 22+000 (da Foto 1 a Foto 8): i sistemi di ritenuta esistenti si presentano discontinui, danneggiati e non rispondenti alla normativa vigente, consistono in un tratto di parapetto in tubolari metallici non regolamentare e due tratti di barriera di sicurezza in acciaio, di cui una bordo laterale e una bordo ponte, entrambe deformate e piegate in più punti; la muratura dei due muri in sasso sottoscarpa presenta fessurazioni di diversa ampiezza, crollo di alcune porzioni, perdita di singoli conci ed erosione dei giunti, anche dovuti all'interferenza di vegetazione infestante, disgregazione del calcestruzzo del cordolo sommitale, oltre ad un principio di ribaltamento del maschio murario in corrispondenza dell'intersezione con la SP 18; la pavimentazione stradale risulta danneggiata superficialmente con depressioni locali di basso grado, fessurazioni longitudinali e ramificate, disgregazione dei margini e presenza di buche e rappezzi; è presente un attraversamento idraulico la cui uscita è parzialmente ostruita.

INTERVENTI SULLA SP 59:

1. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 21+800 al km 22+000 in Località Murata in comune di Ventasso.
2. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 6+450 al km 6+650 in comune di Villa Minozzo.

(Intervento 2.) SP 59 da km 6+450 a km 6+650 (da Foto 9 a Foto 14): i sistemi di ritenuta esistenti si presentano discontinui, danneggiati e non rispondenti alla normativa vigente, consistono in tre tratti di barriera di sicurezza in acciaio non collegati tra loro, di lunghezza inferiore alle lunghezze minime certificabili e di tipologia non regolamentare; la muratura dei muri in sasso sottoscarpa presenta ammaloramenti di diverso tipo ed in particolare nel primo muro lato Villa Minozzo si rileva erosione dei giunti lungo tutta la superficie, mentre il cordolo sommitale a sbalzo presenta, lungo tutti i muri del tratto stradale, erosione in stato avanzato del calcestruzzo, perdita totale del copriferro ed esposizione delle barre di armatura, già in fase di ossidazione (a causa dei sali disgelanti utilizzati in inverno); la pavimentazione stradale risulta danneggiata superficialmente con depressioni locali di basso grado, fessurazioni longitudinali e ramificate e presenza di buche e rappezzi; lungo il tratto sono presenti tre attraversamenti idraulici parzialmente ostruiti e danneggiati.

INTERVENTI SULLA SP 59:

1. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 21+800 al km 22+000 in Località Murata in comune di Ventasso.
2. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 6+450 al km 6+650 in comune di Villa Minozzo.

2. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Intervento 1. - SP 59 da km 21+800 a km 22+000



Foto 1 – vista del muro sottoscarpa con fessurazioni, all’intersezione con SP 18

Foto 2 – vista del muro sottoscarpa e cinematismo di ribaltamento, all’intersezione con SP 18

INTERVENTI SULLA SP 59:

1. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 21+800 al km 22+000 in Località Murata in comune di Ventasso.
2. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 6+450 al km 6+650 in comune di Villa Minozzo.

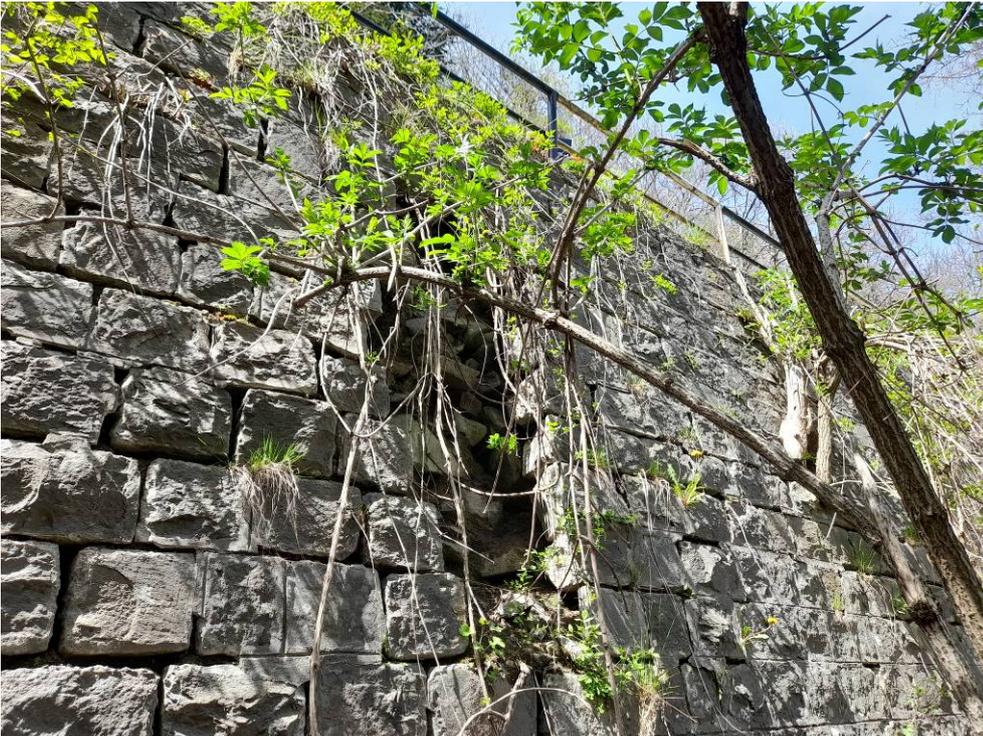


Foto 3 – vista del muro sottoscarpa con crolli e perdita di conci ed erosione dei giunti



Foto 4 – vista del muro sottoscarpa con erosione dei giunti e dell'attraversamento idraulico parzialmente ostruito

INTERVENTI SULLA SP 59:

1. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 21+800 al km 22+000 in Località Murata in comune di Ventasso.
2. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 6+450 al km 6+650 in comune di Villa Minozzo.



Foto 5 – vista della pavimentazione stradale danneggiata e della barriera bordo ponte deformata



Foto 6 – vista della pavimentazione stradale danneggiata e della barriera bordo laterale deformata e con cedimento della banchina

INTERVENTI SULLA SP 59:

1. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 21+800 al km 22+000 in Località Murata in comune di Ventasso.
2. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 6+450 al km 6+650 in comune di Villa Minozzo.



Foto 7 – vista della pavimentazione stradale danneggiata e del parapetto in tubolari metallici non regolamentare



Foto 8 – vista della pavimentazione stradale danneggiata e del parapetto in tubolari metallici non regolamentare

INTERVENTI SULLA SP 59:

1. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 21+800 al km 22+000 in Località Murata in comune di Ventasso.
2. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 6+450 al km 6+650 in comune di Villa Minozzo.

Intervento 2. - SP 59 da km 6+450 a km 6+650



Foto 9 – vista del muro sottoscarpa lato Sologno, con disgregazione del calcestruzzo del cordolo, perdita del copriferro ed ossidazione dell’armatura

Foto 10 – vista del secondo muro sottoscarpa, con disgregazione del cordolo, dissesto della muratura e attraversamento idraulico ostruito

INTERVENTI SULLA SP 59:

1. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 21+800 al km 22+000 in Località Murata in comune di Ventasso.
2. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 6+450 al km 6+650 in comune di Villa Minozzo.

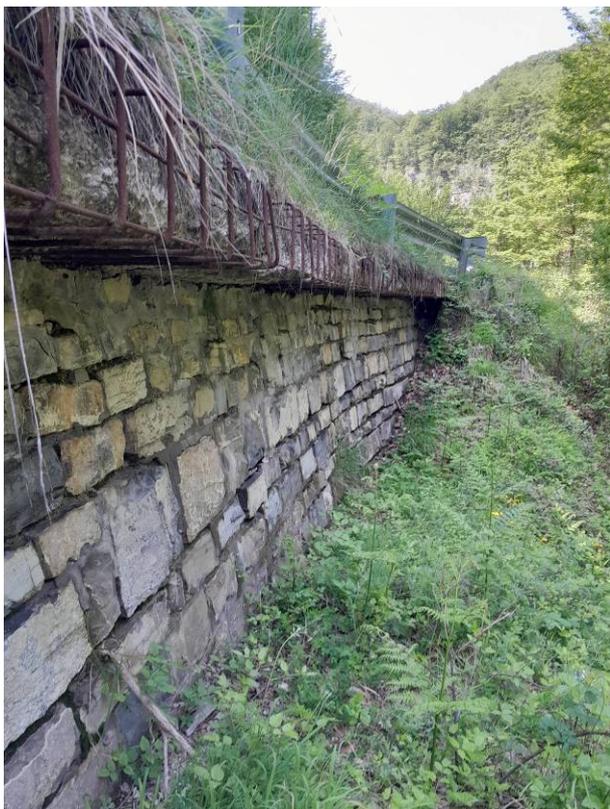


Foto 11 – vista del muro sottoscarpa lato Villa Minozzo, con erosione dei giunti e disgregazione del calcestruzzo del cordolo ed ossidazione dell'armatura

Foto 12 – particolare dell'intradosso del cordolo: erosione del calcestruzzo, perdita del copriferro ed ossidazione dell'armatura

INTERVENTI SULLA SP 59:

1. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 21+800 al km 22+000 in Località Murata in comune di Ventasso.
2. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 6+450 al km 6+650 in comune di Villa Minozzo.



Foto 13 – vista della pavimentazione stradale deteriorata e della barriera non regolamentare

Foto 14 – vista della pavimentazione stradale danneggiata e delle barriere non regolamentari

3. VINCOLO PAESAGGISTICO EX D. LGS 42/2004

Le aree oggetto di intervento ricadono 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 e Figura 5) 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.

INTERVENTI SULLA SP 59:

1. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 21+800 al km 22+000 in Località Murata in comune di Ventasso.
2. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 6+450 al km 6+650 in comune di Villa Minozzo.

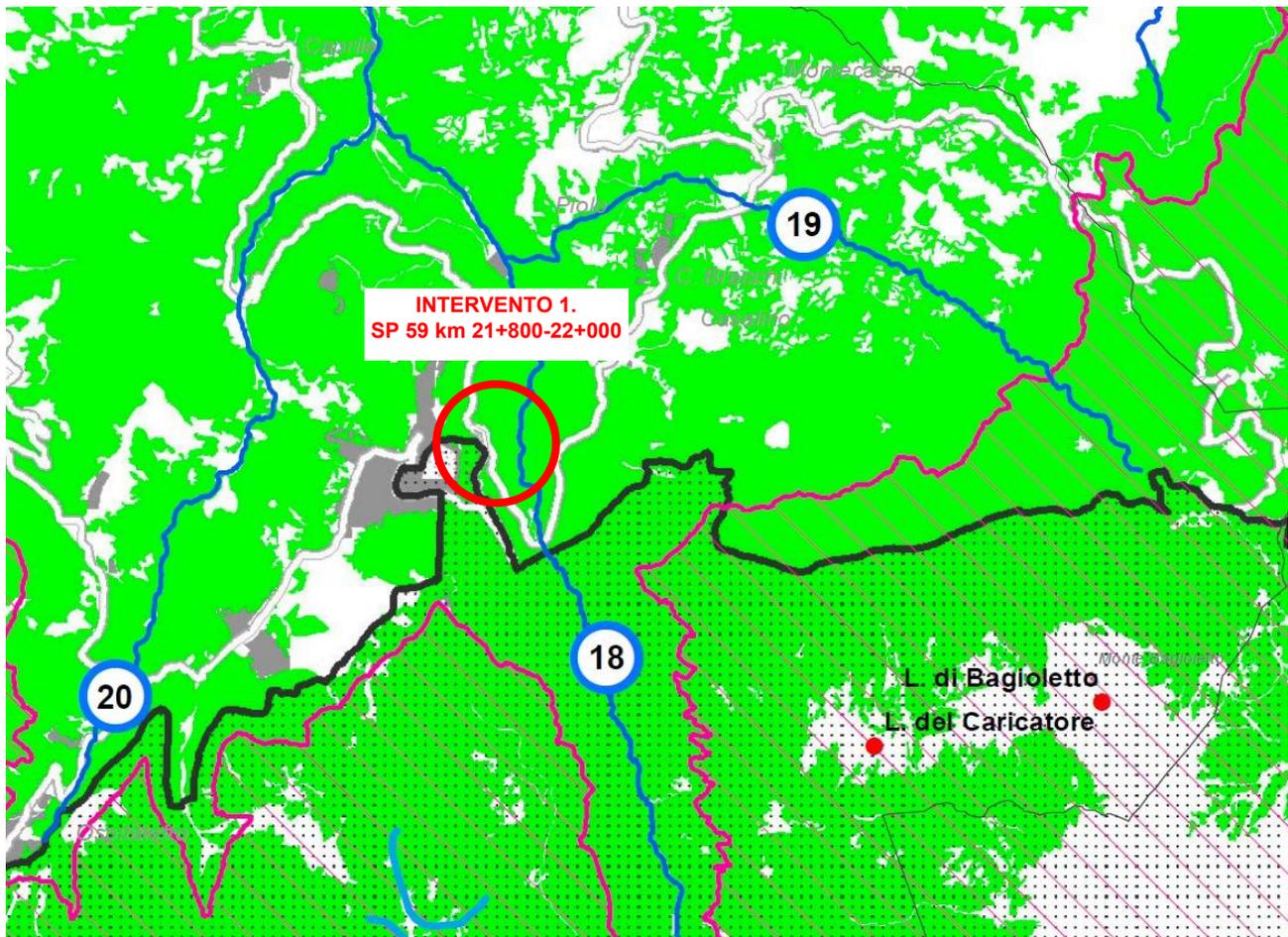


Figura 4 – Estratto dalla tavola P4 (Sud): Carta dei beni paesaggistici del territorio provinciale del PTCP 2010 della Provincia di Reggio Emilia con individuazione area oggetto di Intervento 1.

INTERVENTI SULLA SP 59:

1. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 21+800 al km 22+000 in Località Murata in comune di Ventasso.
2. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 6+450 al km 6+650 in comune di Villa Minozzo.

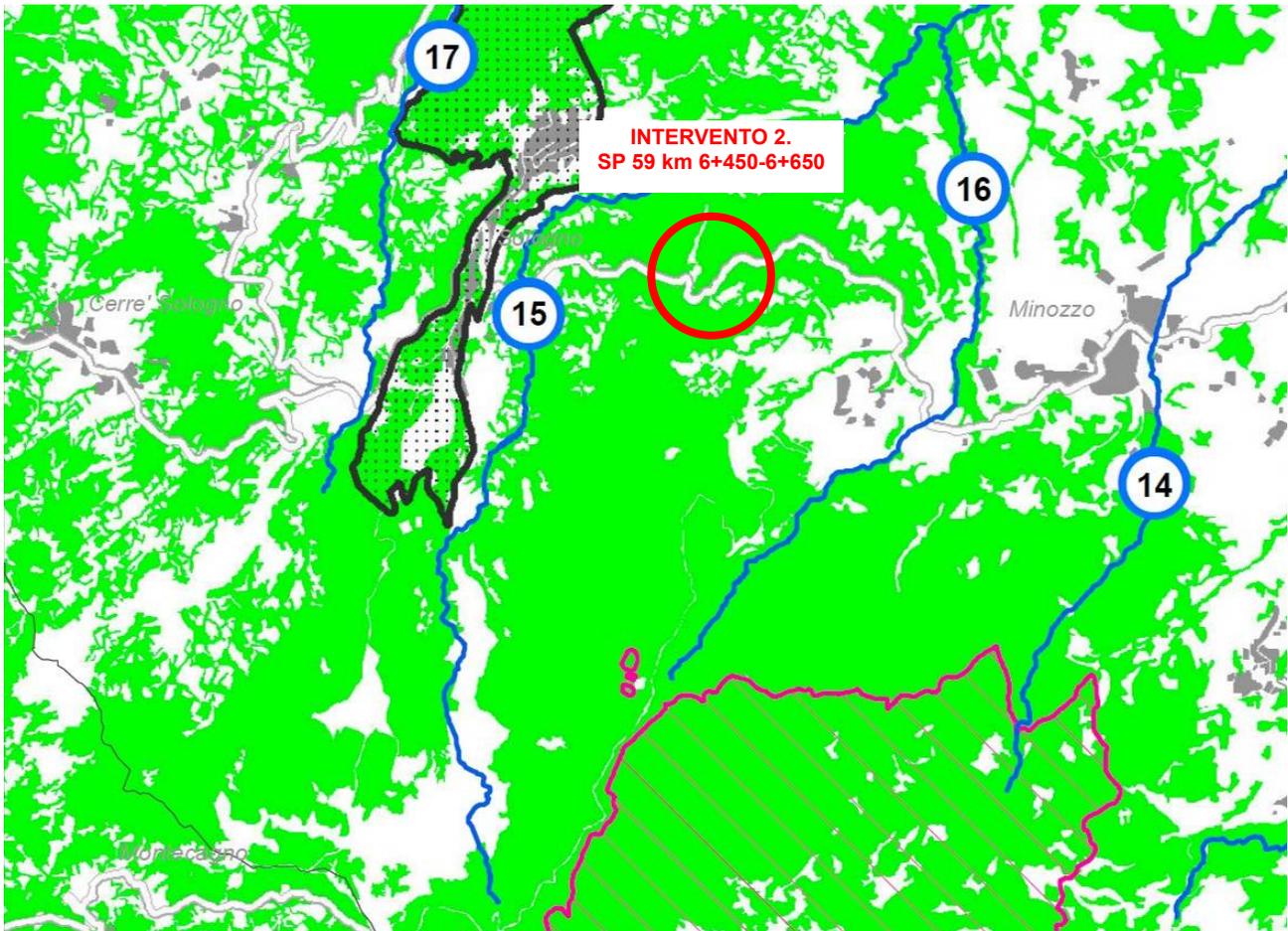


Figura 5 – Estratto dalla tavola P4 (Sud): Carta dei beni paesaggistici del territorio provinciale del PTCP 2010 della Provincia di Reggio Emilia con individuazione area oggetto di Intervento 2.

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 pertanto necessario l’ottenimento dell’Autorizzazione Paesaggistica di cui all’art. 146 del D. Lgs 42/2004.

INTERVENTI SULLA SP 59:

1. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 21+800 al km 22+000 in Località Murata in comune di Ventasso.
2. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 6+450 al km 6+650 in comune di Villa Minozzo.

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:

Intervento 1. - SP 59 da km 21+800 a km 22+000:

- risanamento della muratura in sasso nei due muri, 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, 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 due muri in sasso, di larghezza 60 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: 46,50 metri sul muro in corrispondenza dell'intersezione con la SP 18, 122,50 metri sul muro lato Villa Minozzo;
- rimozione di barriere stradali e parapetto esistenti, danneggiati e non regolamentari, e successiva posa delle seguenti barriere di sicurezza in acciaio: sul cordolo sul muro all'intersezione con la SP 18 una barriera del tipo H2 bordo ponte di lunghezza 49,50 metri, collegata sul lato in direzione Villa Minozzo ad una barriera del tipo H2 bordo laterale su banchina di lunghezza 45 metri; sul cordolo sul secondo muro (in direzione Villa Minozzo) una barriera del tipo H2 bordo ponte di lunghezza 121,50 metri, collegata sul lato in direzione Villa Minozzo ad una barriera del tipo H2 bordo laterale su banchina di lunghezza 22,50 metri;
- pulizia, risagomatura e cementazione per il ripristino della cunetta di monte, per un tratto di 130 metri;
- realizzazione di palizzate singole in legno nei tratti terminali dei muri in sasso e consolidamento della banchina con misto granulometrico stabilizzato;
- pulizia dell'attraversamento idraulico esistente;
- risanamento della pavimentazione stradale attraverso bitumatura (strato di usura) della carreggiata stradale nel tratto di strada interessato dai lavori.

Intervento 2. - SP 59 da km 6+450 a km 6+650:

- risanamento della muratura in sasso nei tre muri, attraverso interventi puntuali di cuci-scuci nelle porzioni maggiormente ammalorate e sigillatura dei giunti ove erosi, rimozione della vegetazione infestante e pulizia generale alla base dei muri e nella scarpata di valle;

INTERVENTI SULLA SP 59:

1. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 21+800 al km 22+000 in Località Murata in comune di Ventasso.
2. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 6+450 al km 6+650 in comune di Villa Minozzo.

- realizzazione di cordolo in calcestruzzo armato a sbalzo, previa demolizione dell'esistente, in sommità dei tre muri in sasso, di larghezza 60 cm, avente anche funzione di porta barriera, su soletta di fondazione di dimensioni 170 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: circa 32,50 metri sul muro lato Sologno, circa 20,00 metri sul muro centrale, 23,50 metri sul muro lato Villa Minozzo;
- rimozione di barriere esistenti, danneggiate e non regolamentari, e successiva posa delle seguenti barriere di sicurezza in acciaio: a partire dal lato Sologno una barriera del tipo H2 bordo laterale su banchina di lunghezza 22,50 metri, collegata a seguire una barriera del tipo H2 bordo ponte su cordolo sul muro lato Sologno di lunghezza 31,50 metri, collegata a seguire una barriera del tipo H2 bordo laterale su banchina di lunghezza 9,00 metri, collegata a seguire una barriera del tipo H2 bordo ponte su cordolo sul secondo muro di lunghezza 18,00 metri; una barriera del tipo H2 bordo laterale su banchina di lunghezza 31,50 metri, collegata a seguire una barriera del tipo H2 bordo ponte su cordolo sul muro lato Villa Minozzo di lunghezza 22,50 metri, collegata a seguire una barriera del tipo H2 bordo laterale su banchina di lunghezza 31,50 metri;
- pulizia e sagomatura della cunetta di monte;
- realizzazione di palizzata singola in legno per consolidamento della banchina stradale;
- pulizia degli attraversamenti idraulici esistenti;
- risanamento della pavimentazione stradale attraverso bitumatura (strato di usura) della carreggiata stradale nel tratto di strada interessato dai lavori.

Le dimensioni, i particolari costruttivi e le caratteristiche dei materiali da costruzione degli interventi sopra descritti sono dettagliati negli elaborati grafici: Elaborati 2.1, 2.2, 3.1, 3.2.

La durata dei lavori stimata è di 135 giorni naturali e consecutivi (cfr. elaborato 7 - 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 intersezioni e di curve stradali a bassa visibilità (cfr. elaborato 4 – Piano di Sicurezza e Coordinamento).

INTERVENTI SULLA SP 59:

1. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 21+800 al km 22+000 in Località Murata in comune di Ventasso.
2. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 6+450 al km 6+650 in comune di Villa Minozzo.

Gli elaborati del progetto esecutivo sono i seguenti:

1. Relazione descrittiva
2. Elaborati grafici Intervento 1. – SP 59 da km 21+800 a km 22+000
 - 2.1 Inquadramento territoriale km 21+800 al km 22+000 Murata
 - 2.2 Planimetria e particolare costruttivo km 21+800 al km 22+000 Murata
3. Elaborati grafici Intervento 2. – SP 59 da km 6+450 a km 6+650
 - 3.1 Inquadramento territoriale km 6+450 al km 6+650
 - 3.2 Planimetria e particolare costruttivo km 6+450 al km 6+650
4. Piano di sicurezza e coordinamento
5. Elenco prezzi unitari
6. Computo metrico estimativo e quadro economico
7. Cronoprogramma
8. Capitolato speciale d'appalto – parte amministrativa
9. Capitolato speciale d'appalto – parte tecnica.

5. QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI

		IMPORTO IN EURO
a)	Lavori (soggetti a ribasso)	€ 284.525,92
b)	Costi della manodopera (non assoggettabili a ribasso)	€ 84.926,06
c)	Oneri per la sicurezza (non assoggettabili a ribasso)	€ 52.510,67
	TOTALE LAVORI IN APPALTO A MISURA	€ 421.962,65
d)	IVA lavori (22%)	€ 92.831,78
e)	Incarico per Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione (oneri previdenziali e IVA compresi)	€ 12.226,60
f)	Assicurazione progettista e verificatore	€ 700,00
g)	Contributo ANAC	€ 250,00
h)	Prove di laboratorio su materiali (IVA compresa)	€ 3.000,00
i)	Imprevisti, accordi bonari e arrotondamenti	€ 12.277,57
l)	Incentivi di cui all'art. 45 comma 3 del D.Lgs. 36/2023, pari alla quota per le funzioni tecniche del personale dipendente dell'Amministrazione	€ 6.751,40
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 128.037,35
	TOTALE COMPLESSIVO	€ 550.000,00

INTERVENTI SULLA SP 59:

1. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 21+800 al km 22+000 in Località Murata in comune di Ventasso.
2. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 6+450 al km 6+650 in comune di Villa Minozzo.

Categorie dei lavori:

DESCRIZIONE	%	CAT.	IMPORTO
STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE	82,88	OG3	€ 349.738,81
BARRIERE E PROTEZIONI STRADALI	17,12	OS12 A	€ 72.223,84

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 e 6. Computo metrico estimativo e quadro economico.

I prezzi unitari applicati sono stati estratti dal prezzario regionale in vigore, "Elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche della Regione Emilia-Romagna – annualità 2023", approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 462 del 27/03/2023 e successivamente modificato con Determina del Responsabile del Settore Governo e Qualità del Territorio n. 9700 del 05/05/2023.

INTERVENTI SULLA SP 59:

1. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 21+800 al km 22+000 in Località Murata in comune di Ventasso.
2. Ripristino del muro di sostegno di valle in sasso e inserimento di barriera stradale su cordolo e trave sulla SP 59 dal km 6+450 al km 6+650 in comune di Villa Minozzo.