



PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Corso Garibaldi, 59 - 42100 Reggio Emilia Tel 0522 444111 - Fax 0522 451676
E-mail: info@provincia.re.it - Web: <http://www.provincia.re.it>

SERVIZIO INFRASTRUTTURE, MOBILITA'
SOSTENIBILE E PATRIMONIO

PROGETTO ESECUTIVO

MESSA IN SICUREZZA DEI PONTI SOPRA
IL TORRENTE CROSTOLO E IL CAVO CAVA
SULLA SP40 NEI COMUNI DI CADELBOSCO
DI SOPRA E CASTELNOVO DI SOTTO
CUP: C17H26000250003

RELAZIONE GENERALE

Il Dirigente del Servizio Infrastrutture
Mobilità Sostenibile e Patrimonio
Dott. Ing. VALERIO BUSSEI

Il Responsabile di U.O. Gestione Manufatti
Ing. Giuseppe Tummino

Il Progettista:
Ing. iunior Arturo Malagoli

Il RUP:
Arch. Raffaella Panciroli

I collaboratori:
Geom. Fabrizio Filippi
Ing. Alessandro Aleotti
Ing. Isabella Corti

REVISIONE			Redatto		Verificato o Validato	
Revis.	Data Revis.	Descrizione Modifiche	Data	Nome	Data	Nome
Elaborato n°			Data Progetto		N° P.E.G.	
1			Giugno 2026		Nome File	

SOMMARIO

1	PREMESSA.....	2
2	INQUADRAMENTO.....	2
3	DESCRIZIONE DELLE STRUTTURE	3
4	STATO ATTUALE.....	4
5	INTERVENTI IN PROGETTO	12

1 PREMESSA

Il presente intervento riguarda due manufatti sulla SP40 tra il comune di Castelnovo di Sotto e il Comune di Cadelbosco di Sopra, che attraversano il Torrente Crostolo (coordinate 44.805355, 10.605928) ed il Cavo Cava (coordinate 44.806019, 10.604388). Quest'ultimo rappresenta anche il confine amministrativo tra i due comuni.

Si tratta di due ponti ad unica campata di luce rispettivamente di m. 20,20 (ponte sul Crostolo) e di m. 12,16 (ponte sul Cavo Cava).

2 INQUADRAMENTO

Come sopra indicato, i manufatti risultano posti lungo la SP40 tra il comune di Castelnovo di Sotto e il Comune di Cadelbosco di Sopra, sul Torrente Crostolo e sul Cavo Cava, come meglio precisato nelle immagini sotto:

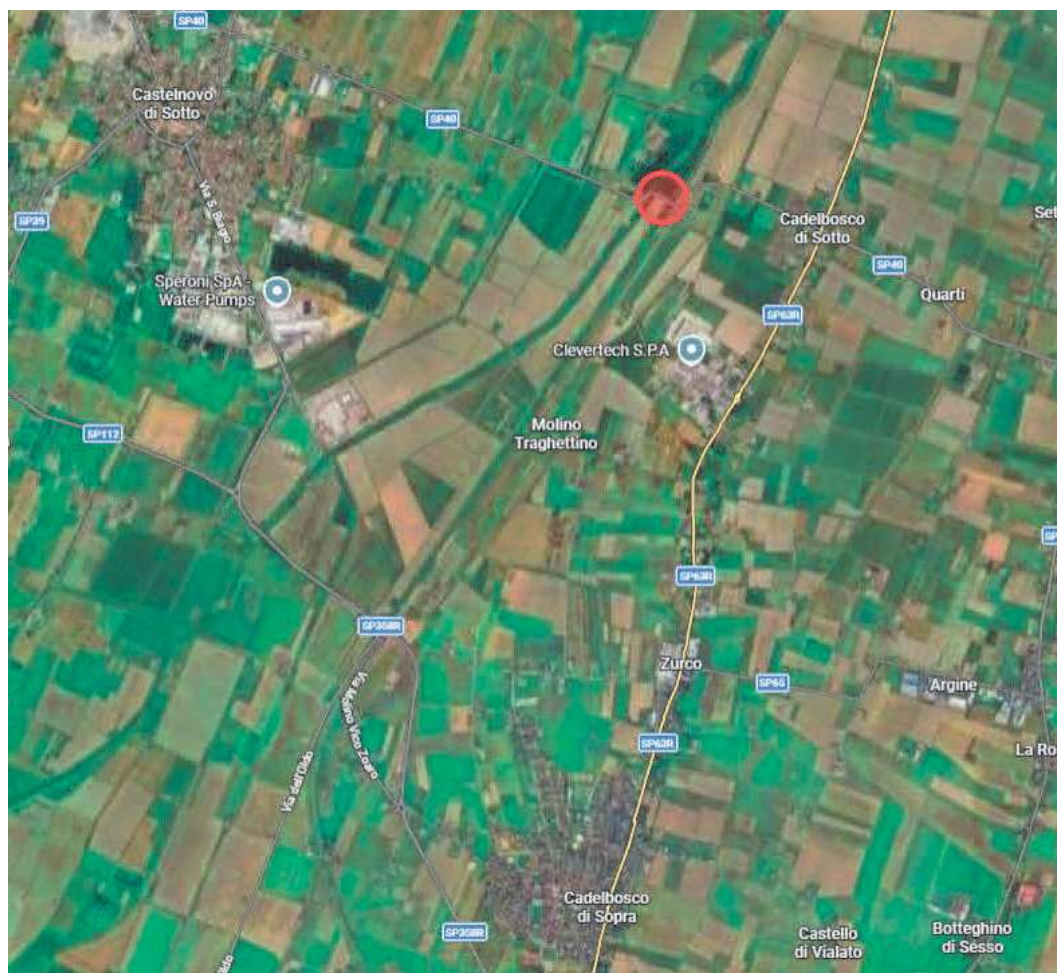


Figura 1 - Inquadramento territoriale



Figura 2 – Vista satellitare dei due manufatti

VINCOLO PAESAGGISTICO

I manufatti oggetto d'intervento ricadono all'interno di un'area sottoposta a vincolo paesaggistico, ai sensi dell'art. 142, comma 1 lett. c), del D. Lgs. 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio), per il quale sono assoggettati per legge a vincolo paesaggistico "i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna".

Tuttavia, ai sensi dell'art. 149 comma 1 lett. a) del medesimo decreto, non è necessario richiedere l'autorizzazione paesaggistica in quanto rientrante tra: [...] gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di consolidamento statico e di restauro conservativo che non alterino lo stato dei luoghi e l'aspetto esteriore degli edifici.

3 DESCRIZIONE DELLE STRUTTURE

Come già anticipato in premessa, si tratta di due ponti ad unica campata di lunghezza rispettivamente di m. 20,20 (ponte sul Crostolo) e di m. 12,16 (ponte sul Cavo Cava), realizzati con travi prefabbricate in c.a. che poggiano su due pulvini in c.a. gettato in opera e spalle in muratura. Sopra alle travi è presente soletta in c.a. con relativi cordoli laterali (parzialmente a sbalzo).

Per quanto riguarda il ponte sul Crostolo, la sezione trasversale presenta una larghezza di circa 8.5 m ed è composta da tredici travi longitudinali (aventi h. 80 cm e larghezza alla base di 30 cm). La carreggiata è composta da due corsie di marcia per una larghezza totale di 6 m (considerando la luce tra i fili interni dei cordoli).

Per quanto riguarda il ponte sul Cavo Cava, la sezione trasversale presenta una larghezza di circa 8.5 m ed è composta da nove travi longitudinali (aventi h. 60 cm e larghezza alla base di 30 cm). La carreggiata è composta da due corsie di marcia per una larghezza totale di 6 m (considerando la luce tra i fili interni dei cordoli).

4 STATO ATTUALE

I due manufatti presentano le medesime tipologie costruttive: sono ponti ad unica campata, con spalle in muratura, travi pulvino in c.a. gettato in opera, travi longitudinali prefabbricate in c.a. e sovrastante soletta in c.a. - a supporto della pavimentazione stradale - con cordoli parzialmente a sbalzo.

I due manufatti hanno luci differenti. Il ponte sul Crostolo ha una luce di circa 20 m, mentre il ponte sul Cavo Cava ha una luce di circa 12 m.

Entrambi i ponti presentano un'evidente condizione di degrado soprattutto sulle spalle situate sulla destra idraulica in cui si nota un degrado generalizzato della muratura ed, in particolare, la formazione di un crepa con andamento leggermente diagonale, ben visibile nelle figure 4 e 11. Anche le sovrastanti travi pulvino presentano evidenti segni di degrado con erosione completa del copriferro in diverse zone e corrosione delle armature.

In condizioni nettamente migliori appaiono le spalle opposte, anche perchè interessate più recentemente da un intervento di rinforzo mediante due fasciature in malta cementizia (come si può vedere nelle foto 8 e 11).

In generale, si evidenziano i danni dovuti alla percolazione - dai giunti presenti in pavimentazione - di acqua e sostanze aggressive, sulle sottostanti strutture.

Segni di degrado più lievi sono invece presenti sulle travi e sugli sbalzi laterali.



Figura 3 – Ponte sul Crostolo (vista da monte)

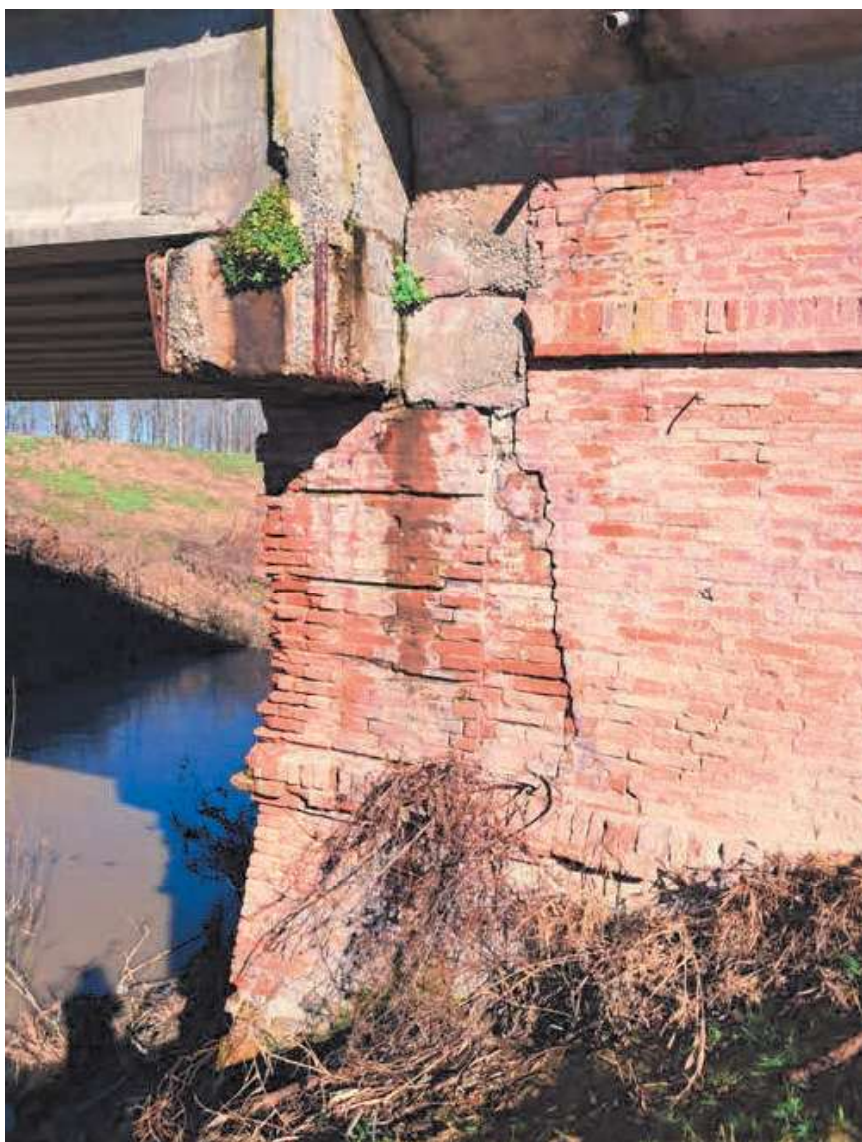


Figura 4 – Ponte sul Crostolo (dettaglio spalla e trave pulvino sponda idraulica di destra)

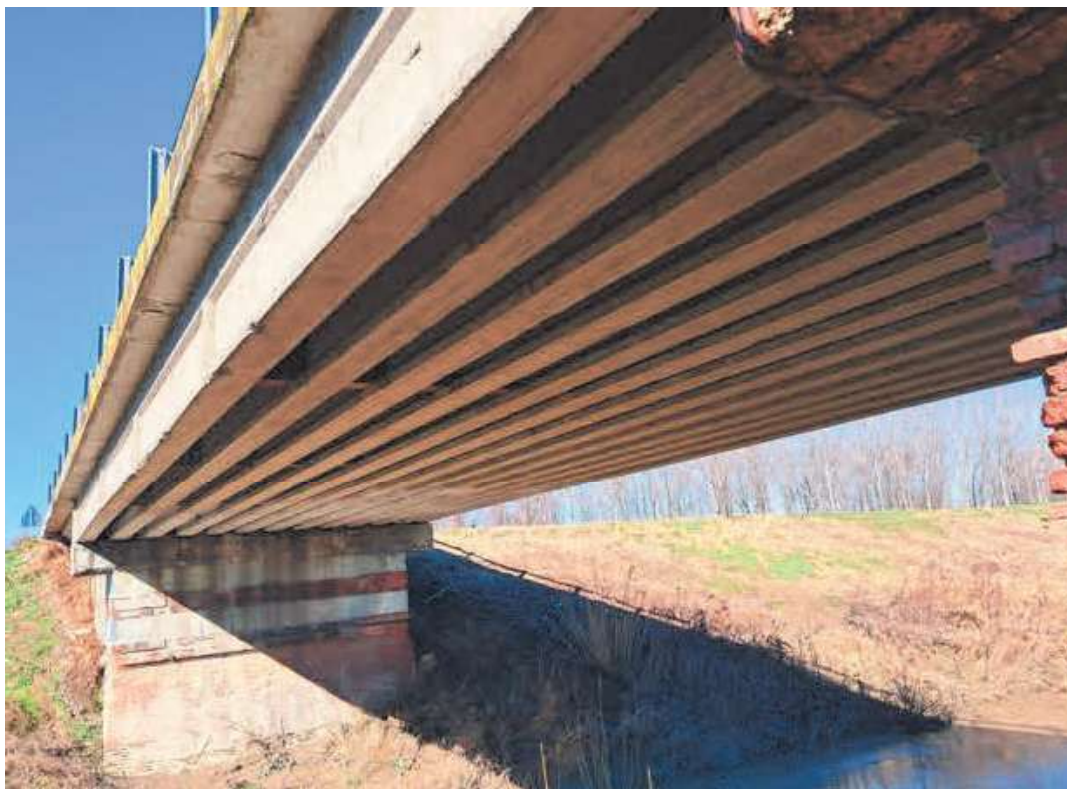


Figura 5 – Ponte sul Crostolo (intradosso impalcato)



Figura 6 – Ponte sul Crostolo (muri andatori spalla sponda idraulica di destra)



Figura 7 – Ponte sul Crostolo (pavimentazione stradale, vista da est)



Figura 8 – Ponte sul Crostolo (dettaglio spalla e trave pulvino sponda idraulica di sinistra)



Figura 9 – Ponte sul Crostolo (spalla sponda idraulica di sinistra)



Figura 10 – Ponte sul Crostolo (vista da valle)



Figura 11 – Ponte sul Cavo Cava (vista da monte)



Figura 12 – Ponte sul Cavo Cava (vista da valle)



Figura 13 – Ponte sul Cavo Cava (pavimentazione stradale vista da est)



Figura 14 – Ponte sul Cavo Cava (intradosso impalcato lato est)



Figura 15 – Ponte sul Cavo Cava (intradosso impalcato lato ovest)

5 INTERVENTI IN PROGETTO

Per quanto sopra esposto, si rende necessario intervenire sui due manufatti in oggetto, al fine di ridurre o eliminare le criticità presenti e di proteggere le strutture, in un'ottica di mantenimento e di conservazione negli anni delle infrastrutture stesse.

Con tale intervento, si prevede di effettuare i seguenti interventi (previa preparazione area di cantiere mediante sfalci e potature ed opportuno accantieramento):

- sostituzione dei giunti di dilatazione e ripristino del sistema di raccolta delle acque piovane;
- risanamento corticale delle strutture in c.a., ovvero ripristino delle parti ammalorate e protezione delle parti ancora in discreto stato, per garantirne la durabilità nel tempo, l'impermeabilizzazione e la protezione all'anidride carbonica. Il ciclo di ripristino delle strutture in c.a. prevede, nei casi di maggior degrado, le seguenti lavorazioni:
 - scarifica ed idrodemolizione delle parti ammalorate;
 - ravvivatura delle superfici in cls mediante idrosabbatura/sabbatura;
 - passivazione dei ferri scoperti ed eventuale integrazione delle armature mancanti o eccessivamente corrose, mediante saldatura di spezzoni di ugual diametro adeguatamente sovrapposti (lunghezza di sovrapposizione di almeno $20 \varnothing$);
 - pretrattamento superfici per contatto fra vecchi e nuovi getti;
 - ripristino della sezione di calcestruzzo con malta tixotropica;
 - applicazione di vernice protettiva sull'intera superficie;
- scuci/cuci nelle spalle in muratura (sponda idraulica di destra) e applicazione di due fasce di rinforzo in fibra di vetro per ognuna di tali spalle.