



**PROVINCIA DI RAVENNA**  
**SETTORE LAVORI PUBBLICI**  
Servizio Infrastrutture viarie e programmazione

**INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
DEL PONTE SUL FIUME SAVIO POSTO AL KM 16+970  
DELLA SP 254 R "DI CERVIA"  
CUP J67H19002550002**

**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**

Presidente: Sig. Michele De Pascale		Consigliere delegato Strade - Trasporti - Pianificazione Territoriale: Arch. Nicola Pasi			
Dirigente responsabile del Settore: Ing. Paolo Nobile		Responsabile del Servizio.: Ing. Chiara Bentini			
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO :					
	Ing. Paolo Nobile	<u>documento firmato digitalmente</u>			
PROGETTISTA:					
	Ing. Paolo Nobile	<u>documento firmato digitalmente</u>			
COLLABORATORI ALLA PROGETTAZIONE :					
	Ing. Fabio Valentini	<u>documento firmato digitalmente</u>			
	Geom. Lorenza Battistini	<u>documento firmato digitalmente</u>			
0	EMISSIONE				
Rev.	Descrizione	Redatto:	Controllato:	Approvato:	Data:

TITOLO ELABORATO:

**RELAZIONE GENERALE**

Elaborato num:	Revisione:	Data:	Scala:	Nome file:
1	-	11/11/2021	-	06_PD-PE_PONTE SP254R 16+970_PROGETTO_OPERE SU SPALLE E PILE.dwg

## **Sommario**

<i>Sommario</i> .....	1
1 <i>DESCRIZIONE DELLA STRUTTURA ALLO STATO DI FATTO</i> .....	2
2 <i>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO DI PROGETTO</i> .....	3
3 <i>STRUMENTO DI PROGRAMMAZIONE E FINANZIAMENTO</i> .....	3
4 <i>CONTESTO TECNICO NORMATIVO</i> .....	3
5 <i>PROCEDIMENTO ESPROPRIATIVO</i> .....	5
6 <i>VINCOLI, PARERI ED AUTORIZZAZIONI</i> .....	5
7 <i>COSTI DI GESTIONE</i> .....	5
8 <i>QUADRO ECONOMICO</i> .....	6

## 1 DESCRIZIONE DELLA STRUTTURA ALLO STATO DI FATTO

Il ponte sul fiume Savio, ad asse longitudinale rettilineo, è inclinato di circa  $104^\circ$  rispetto l'asse del fiume. Il ponte presenta due corsie di marcia, per una larghezza della piattaforma stradale pari a 7,55 m., con ai lati due cordoli di larghezza 0,50 m. sui quali sono fissate le barriere di sicurezza laterali, per una larghezza totale dell'impalcato pari a 8,55 m., mentre la lunghezza complessiva è pari a 67,40 m.

Esso presenta una struttura in conglomerato cementizio armato, con l'impalcato realizzato su 4 campate di luce circa 15,00 m. ognuna, tramite l'accostamento di 12 o 13 travi in cap (a campate alternate), aventi sezione ad I  $h=80$  cm., con schema statico di semplice appoggio alle estremità ed irrigidite con 4 trasversi per campata, due in testata e due ai terzi medi.

Le 3 pile intermedie, hanno un'altezza complessiva di ca. 6,00 m. e 9,00m.

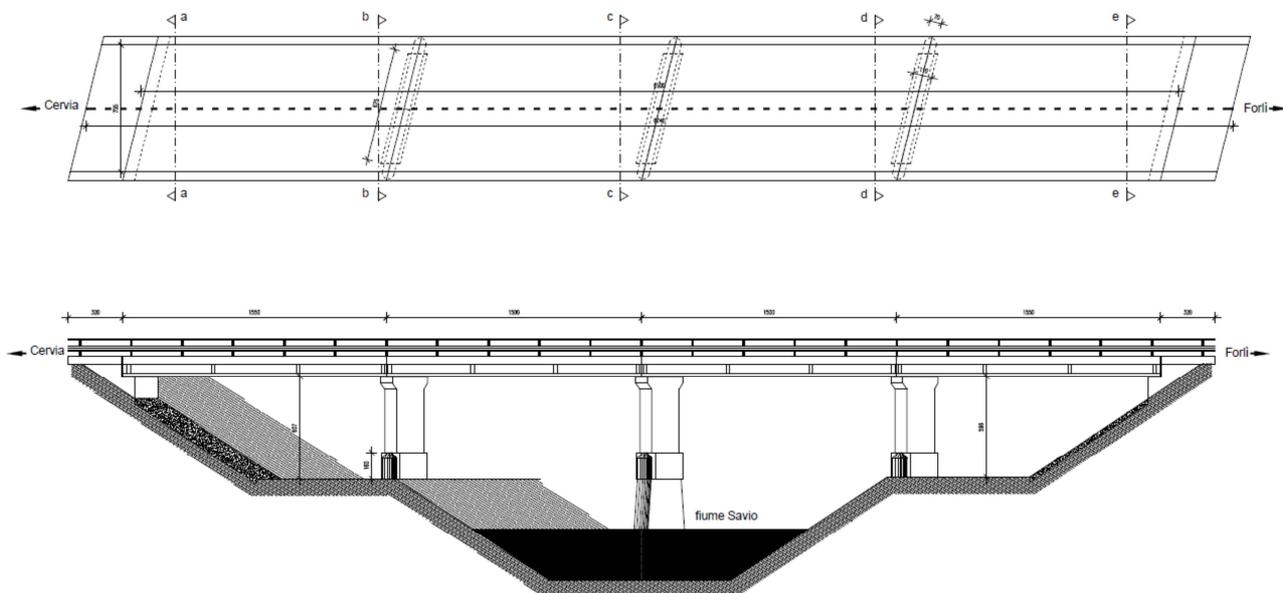


Figura 1 – Pianta impalcato e sezione longitudinale del ponte

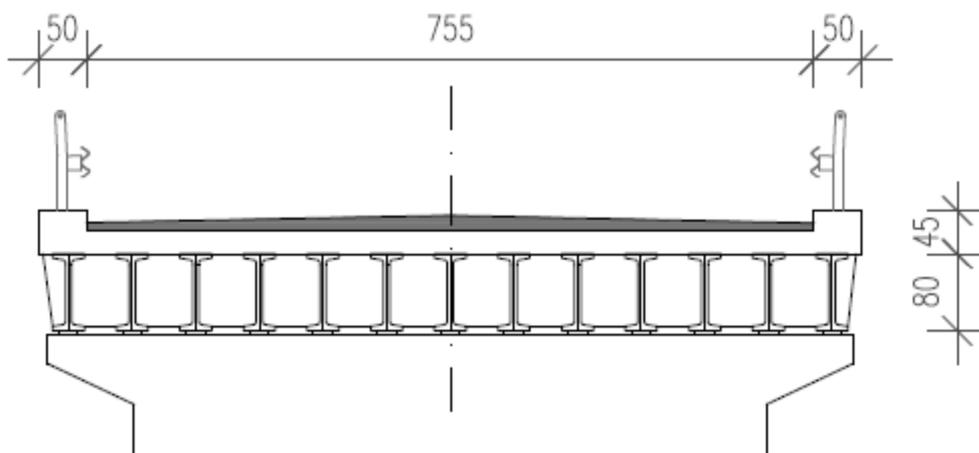


Figura 2 - Sezione tipica impalcato

## **2 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO DI PROGETTO**

Il progetto si configura come una manutenzione straordinaria della infrastruttura, in quanto consiste nel ripristino delle sezioni di cls e ferro d'armatura delle pile.

Infatti come si può evincere dalla documentazione fotografica, le travi in cap. risultano essere ancora in buono stato di conservazione, se non per piccole porzioni di cls delle testate dei traversi e per le infiltrazioni di acqua in corrispondenza delle testate delle travi, causa il degrado dei giunti tampone in corrispondenza degli appoggi delle travi stesse.

Gli interventi strutturali consistono in

- Rifacimento dei giunti di dilatazione a "tampone", in corrispondenza degli appoggi delle travi sui pulvini e prolungamento delle scossaline del giunto 30 cm. oltre il cordolo laterale per lo scarico dell'acqua piovana raccolta dai giunti;
- Scarifica del calcestruzzo ammalorato delle spalle, delle pile e dei relativi pulvini sommitali, con successivo ripristino delle sezioni originarie realizzato con malta cementizia ad alta resistenza;
- Pulizia e passivazione dei ferri di armatura esistenti di pile e pulvini, ripristinando se necessario le sezioni di acciaio mancanti, con armature integrative;
- Protezione delle superfici in cls di spalle, pile e cordoli laterali, dagli agenti atmosferici aggressivi, mediante resine metacriliche;
- Sostituzione delle barriere di sicurezza esistenti, con nuovi elementi per opere d'arte, rispettosi delle normativa vigente in materia.

Saranno utilizzati ponteggi fissi per le lavorazioni relative alle pile laterali e spalle e ponteggi mobili sospesi (Bay Bridge) per le lavorazioni relative alle campate centrali, sovrastanti l'alveo fluviale.

Le lavorazioni sulla carreggiata comporteranno quantomeno l'istituzione del senso unico alternato regolato da semafori, oltre alla chiusura della strada per alcuni periodi coincidenti con determinate lavorazioni.

## **3 STRUMENTO DI PROGRAMMAZIONE E FINANZIAMENTO**

Il presente progetto definitivo-esecutivo, è relativo all'opera inserita nel programma triennale dei LL.PP. 2021-2023 con codice 007-1801. Il finanziamento è stato attribuito dalla Regione Emilia Romagna, ai sensi dell' art. 167 comma 2 lett cbis della L.R. 3/99 con deliberazione di Giunta n. 2024 del 18/11/2019

## **4 CONTESTO TECNICO NORMATIVO**

L'intervento di cui trattasi dovrà essere progettato ed attuato nel pieno rispetto di ogni prescrizione normativa e di legge ad essa riferibile e precisamente, a titolo indicativo e non esaustivo, a quanto di seguito indicato.

#### Sotto l'aspetto tecnico-amministrativo:

Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 (Codice dei contratti) e s.m.i.;  
Decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207, per quanto non abrogato;  
Decreto del Ministero dei Lavori Pubblici 19 aprile 2000, n. 145, per quanto non abrogato;  
Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 (Testo unico sicurezza sul Lavoro);  
D.P.R. n. 327/2001 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazioni per pubblica utilità", e s. m.;  
L. R. n. 37/2002 "Disposizioni regionali in materia di espropri" e s.m.;  
Legge Regionale 20 aprile 2018, n. 4. "disciplina della valutazione dell'impatto ambientale dei progetti";  
Legge Regionale 21 dicembre 2017, n. 24 "disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio"  
D.Lgs. 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" e s.m. (comprese quelle del D.Lgs. n.157/2006 e del D.Lgs. n.63/2008);  
D.P.R. 6 giugno 2001, n° 380 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia" e s.m.;  
Legge regionale 30 ottobre 2008, n. 19 "Norme per la riduzione del rischio sismico" e s.m.;  
Legge regionale 24 marzo 2000, n. 20 "Disciplina generale sulla tutela ed uso del territorio" e s.m.  
Legge regionale 30 luglio 2013, n. 15 "Semplificazione della disciplina edilizia" e s.m.

#### Sotto l'aspetto tecnico:

Legge 5 novembre 1971 n. 1086 "Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica";  
Legge 2 febbraio 1974 n. 64 "Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche";  
D.M. 2018 "Norme tecniche per le costruzioni";  
Circolare Ministero delle infrastrutture e dei trasporti 21 gennaio 2019, n. 7 recante "Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018"  
D.M. 5 novembre 2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade";  
D.M. 19 aprile 2006 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali";  
D.M. 30 novembre 1999 n.557 "Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili";  
D.M. 18 febbraio 1992 n. 223 "Regolamento recante istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza" e successive modifiche;  
D.M. 21 giugno 2004 "Aggiornamento delle istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza e delle prescrizioni tecniche per le prove delle barriere di sicurezza stradale";  
Direttiva del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 25 agosto 2004 "Direttiva sui criteri di progettazione, installazione, verifica e manutenzione dei dispositivi di ritenuta nelle costruzioni stradali";  
D.M. 28 giugno 2011 "Disposizioni sull'uso e l'installazione dei dispositivi di ritenuta stradale";

D.Lgs. 30 aprile 1992 n.285 "Nuovo Codice della Strada" e successive modifiche;  
D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495 "Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada" e successive modifiche;  
D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152: "Norme in materia ambientale";  
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" e s.m.

## **5 PROCEDIMENTO ESPROPRIATIVO**

Non necessario poiché sui interviene su un bene demaniale provinciale già esistente, senza apportare modifiche ne tantomeno integrazioni.

## **6 VINCOLI, PARERI ED AUTORIZZAZIONI**

Ferma restando la normativa vigente, si evidenziano i seguenti vincoli/adempimenti di legge a cui l'intervento dovrà attenersi:

1. Autorizzazione per accedere alle aree golenali: da richiedere alla competente Struttura Autorizzazioni e Concessioni (SAC) di Ravenna dell'Agenzia Regionale per l'Ambiente e l'Energia (ARPAE), poiché per eseguire i lavori potrà essere necessario accedere alle aree golenali;
2. Titolo abilitativo: ai sensi della L.R. 15/2013 "Semplificazione della disciplina edilizia", art. 10 - Trattandosi di opera pubblica di interesse provinciale non è richiesto alcun titolo abilitativo, a condizione che in fase di verifica e validazione del progetto ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016 e s.m., venga accertata la sua conformità alla disciplina dell'attività edilizia di cui all'art. 9, comma 3 della L.R. 15/2013.
3. Impianti interferenti: staffati alle travi di bordo, lato monte vi sono un tubo metallico ed una canalina portacavi, sarà da verificare la titolarità degli impianti e definire le modalità per preservarne l'integrità durante i lavori e la sicurezza delle maestranze in relazione a possibili interferenze.

## **7 COSTI DI GESTIONE**

Non avendosi incremento chilometrico di rete stradale provinciale, i lavori non comportano nuovi costi di gestione per l' Ente.

## 8 QUADRO ECONOMICO

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL PONTE SUL FIUME SAVIO POSTO AL KM 16+970 DELLA SP. 254 R "DI CERVIA"		
PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO		
QUADRO ECONOMICO		
		Euro
		<b>Euro</b>
<b>A.1)</b>	<b>LAVORI A MISURA</b>	91.753,87
<b>A.2)</b>	<b>ONERI DELLA SICUREZZA - non soggetti a ribasso</b>	50.432,19
	<b>TOTALE IMPORTO A1) + A2)</b>	<b>142.186,06</b>
<b>B)</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE PER:</b>	
<b>b1</b>	Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto (IVA inclusa)	-
<b>b2</b>	Rilievi accertamenti ed indagini : indagine magnetotermica ordigni bellici	
<b>b3</b>	Allacciamenti a pubblici servizi (IVA inclusa)- spostamento impianti interferenti	
<b>b4</b>	Imprevisti	
<b>b5</b>	Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi , frazionamenti e stipule	
<b>b6</b>	Accantonamento ai sensi dell'art. 106, comma 1, lettera a) del D.Lgs. n.50/2016	-
<b>b7</b>	Spese di cui all'articolo 24 del D.Lgs.n.50/2016, spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, spese relative al fondo per incentivi per funzioni tecniche di cui all'articolo 113 commi 2, 3 e 4 del D.Lgs n.50/2016, e precisamente:	
	- Spese di cui all'articolo 24, comma 4, del D.Lgs.n.50/2016- assicurazione progettisti dipendenti dell' Amministrazione (IVA inclusa)	500,00
	- Spese tecniche per l'affidamento di incarichi professionali esterni, Iva e Cassa incluse: CSE	
	- Fondo per per funzioni tecniche svolte da dipendenti dell' Amministrazione di cui all'articolo 113 comma 2 del D.Lgs n.50/2016.	
	- 80% del fondo per incentivi per funzioni tecniche da ripartirsi ai sensi dell'art. 113 comma 3 del D.Lgs n.50/2016;	2.274,98
	- 20% del fondo per incentivi per funzioni tecniche da ripartirsi ai sensi dell'art. 113 comma 4 del D.Lgs n.50/2016;	568,74
<b>b8</b>	Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento e di verifica e validazione	
<b>b9</b>	Eventuali spese per commissioni giudicatrici	
<b>b10</b>	Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche (IVA inclusa)	
<b>b11</b>	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici e precisamente:	
	- collaudo statico in corso d'opera e collaudo tecnico amministrativo	-
	- accertamenti tecnici, prove di laboratorio, oneri a carico committente per prove di carico in fase di collaudo (IVA inclusa)	3.159,29
<b>b11b</b>	Contributo autorità per la vigilanza dei lavori - Attuazione dell'art. 1, commi 65 e 67, della Legge 23 dicembre 2005, n. 266.	30,00
<b>b12</b>	IVA, eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge e precisamente:	
	- IVA, (IVA al 22% su A1+A2)	31.280,93
	<b>TOTALE B)</b>	<b>37.813,94</b>
	<b>TOTALE GENERALE A)+B)</b>	<b>180.000,00</b>