



PROVINCIA DI RAVENNA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Infrastrutture viarie e programmazione

**D.M. 49/2018_INTERVENTO DI ADEGUAMENTO
STATICO E SISMICO DEL PONTE SUL FIUME MONTONE
POSTO AL KM 4+693 DELLA S.P. 5 RONCALCECI
CUP J63D18000180001**

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

Presidente: Sig. Michele De Pascale	Consigliere delegato Strade - Trasporti - Pianificazione Territoriale: Arch. Nicola Pasi
Dirigente responsabile del Settore: Ing. Paolo Nobile	Resp. del Servizio.: Ing. Chiara Bentini

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO : Ing. Chiara Bentini

Documento firmato digitalmente

PROGETTISTA : Ing. Tobia Zordan

Documento firmato digitalmente



COLLABORATORI ALLA PROGETTAZIONE : Geom. Lorenza Battistini

Firmato

Rev.	Descrizione	Redatto:	Controllato:	Approvato:	Data:
A	PRIMA EMISSIONE				20/12/2019

TITOLO ELABORATO:

**PONTE SUL FIUME MONTONE
RELAZIONE GENERALE DI INTERVENTO
STATO DI PROGETTO**

Elaborato num:	Revisione:	Data:	Scala:	Nome file:
00	A	20/12/2019	-	-

SOMMARIO

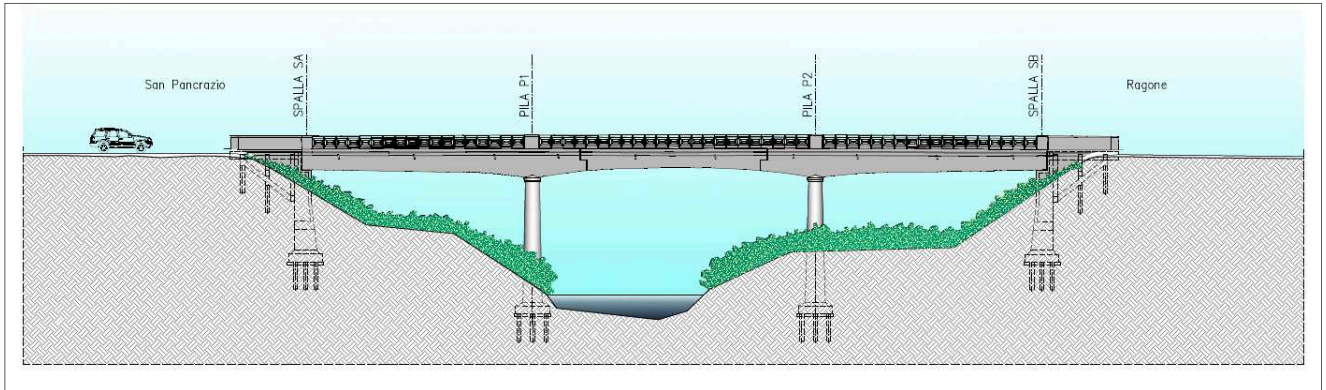
1. STATO ATTUALE E INTERVENTI PREVISTI.....	2
2. NORMATIVE	3
3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO E CONFORMITÀ.....	4
4. ACQUISIZIONE DELLE AREE	16
5. COSTO DELL'INTERVENTO.....	16
6. SOSTENIBILITÀ FINANZIARIA.....	16

1. STATO ATTUALE E INTERVENTI PREVISTI

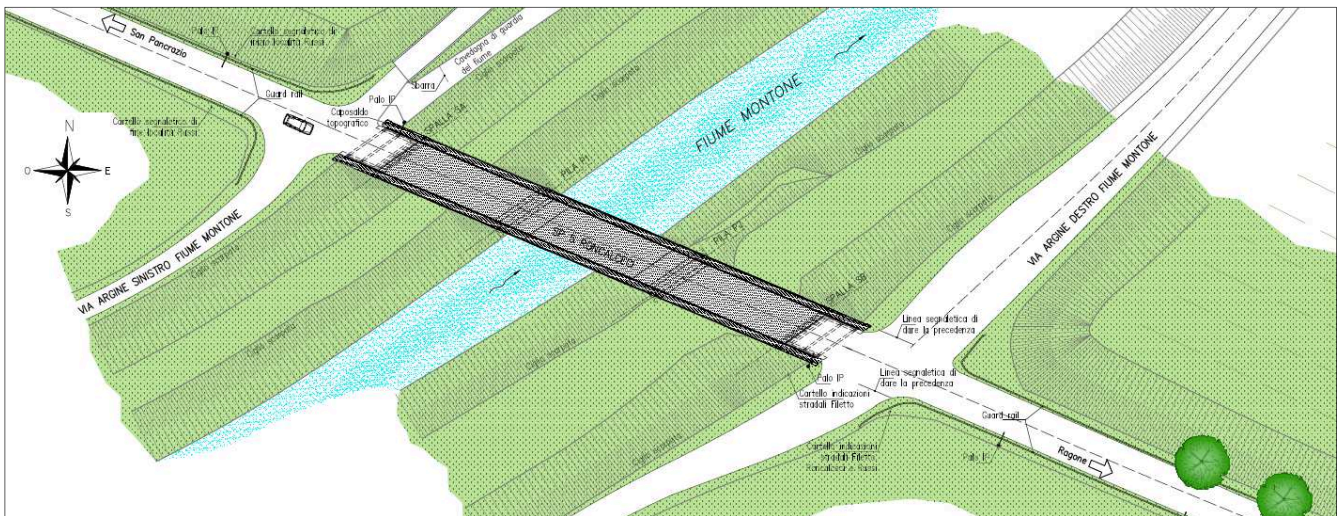
Il Ponte sul fiume Montone è posto alla progressiva km 4+693 della SP n. 5 Roncalceci e rappresenta il confine fra il territorio dell'abitato di Ragone (posto in destra idraulica) e quello dell'abitato di San Pancrazio (posto in sinistra idraulica).

La luce complessiva del ponte è di 65 m ed è suddivisa in tre campate: quelle di riva aventi luce di circa 20,00 m e quella centrale di luce 25,00 m. L'impalcato ha larghezza complessiva di 8,50 m e comprende la piattaforma stradale di larghezza 6,20 m composta da due corsie di marcia e due marciapiedi ai lati, ciascuno di larghezza 1,15 m.

L'impalcato, da un punto di vista strutturale, è costituito da una soletta in c.a. gettata in opera collaborante con le cinque travi longitudinali portanti. Le travi sono disposte secondo lo schema Gerber con luce complessiva suddivisa in tre parti.



Tale ponte, realizzato negli anni '30 e da allora in esercizio, ha andamento rettilineo con struttura in c.a. interamente realizzata in opera. L'asse longitudinale del ponte presenta un'inclinazione di 57° rispetto all'asse del corso d'acqua ed agli assi trasversali delle due pile (poste in alveo) e delle spalle.



Il Ponte sul fiume Montone non solo rientra tra le opere infrastrutturali poste a servizio della rete stradale della Provincia di Ravenna, che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso di cui alla Delibera di Giunta Regionale dell'Emilia Romagna n. 1661 del 02/10/2009, ma risulta, anche, essere posto al servizio di una arteria di importanza strategica per la mobilità provinciale in quanto svolge il ruolo di collegamento tra l'entroterra romagnolo e la SS n.67 Ravennana e la SS n.16 Adriatica.

Nel 2015, vista l'evidenza di importanti fenomeni di degrado delle strutture, il manufatto è stato sottoposto ad un'accurata indagine, nonché è stato sottoposto a verifica sismica ai sensi dell'art. 2 comma 3 della OPCM n. 3274 del 20/03/2003. Nello specifico, lo svolgimento della predetta verifica sismica è stata svolta dal dott. ing. Gilberto Dalla Valle in dipendenza del Provvedimento del Dirigente del Settore Lavori Pubblici della provincia n. 2015/880.

A seguito di calcoli e analisi speditive effettuati sulla base dei rilievi effettuati, si è concluso che il ponte è stato ottimamente progettato con riferimento alle normative dell'epoca (in particolare per quanto

riguarda i carichi variabili); pertanto, deriva che le strutture non appaiono eccessivamente affaticate per effetto dei carichi permanenti, ma risultano severamente esposte a causa dell'eccessivo stato di degrado.

Pertanto, gli interventi in progetto previsti risultano essere di miglioramento/adequamento sismico e si considera una vita nominale dell'opera, concorrente alla definizione delle azioni sismiche, in accordo con i dettami del par. 2.4 del DM 17/01/2018 pari a 50 anni ed una classe d'uso di riferimento IV, in quanto la SP 5 Roncalceci è inserita nel Piano Provinciale di Emergenza - Protezione Civile - approvato con delibera di C.P. n. 80 del 26/07/2005 (par. 3.3 "Sistema della viabilità: Cancelli di ingresso).

Nel presente progetto di miglioramento/adequamento sismico si prevede la conservazione delle spalle e delle pile esistenti, le quali saranno migliorate/adequate secondo le NTC2018, mentre per l'impalcato esistente se ne prevede la demolizione e la sostituzione con un nuovo impalcato realizzato in struttura mista acciaio - cls.

Questa modifica, a livello strutturale, comporta un "alleggerimento" sostanziale della sovrastruttura, con la conseguente riduzione delle masse, e quindi delle azioni sismiche agenti sulle sottostrutture esistenti (pile, spalle e fondazioni).

Di seguito si riporta una più dettagliata descrizione degli interventi di miglioramento/adequamento sismico previsti in progetto:

- demolizione dell'impalcato esistente in c.a. e sostituzione con un impalcato misto acciaio – cls;
- inserimento di specifici isolatori sismici in gomma armata, all'interfaccia tra sovrastruttura e sottostrutture, per abbattere in modo significativo gli effetti dell'azione sismica sull'intero complesso strutturale;
- realizzazione, dal lato di valle del nuovo impalcato, di percorso protetto a servizio dell'utenza debole.

Il nuovo impalcato sarà costituito da due travi metalliche ad anima piena in composizione saldata, di altezza variabile e con un profilo affine a quello dell'impalcato esistente, collegate tra loro mediante dei traversi posti ad un interasse di circa 2,00 m e collaboranti con una soletta in c.a. gettata in opera su lastre predalles metalliche in cor-ten.

La luce complessiva del ponte è di 65 m ed è suddivisa in tre campate: quelle di riva aventi luce di circa 20,00 m e quella centrale di luce 25,00 m. L'impalcato ha larghezza complessiva di 11,00 m e comprende la piattaforma stradale, di larghezza 9,50 m composta da due corsie di marcia, di larghezza 3,25 m, e due banchine ai lati, di larghezza 1,00 m, più un percorso protetto, di larghezza 1,50 m, dal lato di valle del ponte.

2. NORMATIVE

- 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. 17 gennaio 2018 "Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni";
- Circolare del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti 21 gennaio 2019, n. 7 "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. 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. L.gs. 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.i.;
- Legge quadro in materia di acustica n.447/1995;
- DPR n.120/2003 Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi-naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.
- UNI EN 1990 (Eurocodice 0) – Aprile 2006: “Criteri generali di progettazione strutturale”;
- UNI EN 1991-2-4 (Eurocodice 1) – Agosto 2004 – Azioni in generale: “Pesi per unità di volume, pesi propri e sovraccarichi per gli edifici”;
- UNI EN 1991-1-1 (Eurocodice 1) – Agosto 2004 – Azioni in generale- Parte 1-1: “Pesi per unità di volume, pesi propri e sovraccarichi per gli edifici”;
- UNI EN 1991-2 (Eurocodice 1) – Marzo 2005 – Azioni sulle strutture- Parte 2: “Carico da traffico sui ponti”;
- UNI EN 1992-1-1 (Eurocodice 2) – Novembre 2005: “Progettazione delle strutture di calcestruzzo – Parte 1-1: “Regole generali e regole per gli edifici”;
- UNI EN 1992-2 (Eurocodice 2) – Gennaio 2006: “Progettazione delle strutture di calcestruzzo – Parte 2: “Ponti in calcestruzzo - progettazione e dettagli costruttivi”;
- UNI EN 1993-1-1 (Eurocodice 3) – Ottobre 1993: “Progettazione delle strutture in acciaio – Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici”;
- UNI EN 1997-1 (Eurocodice 7) – Febbraio 2005: “Progettazione geotecnica – Parte 1: Regole generali”;
- UNI EN 1998-1 (Eurocodice 8) – Marzo 2005: “Progettazione delle strutture per la resistenza sismica – Parte 1: Regole generali – Azioni sismiche e regole per gli edifici”;
- UNI EN 1998-2 (Eurocodice 8) – Febbraio 2006: “Progettazione delle strutture per la resistenza sismica – Parte 2: Ponti”;
- UNI ENV 1998-5 (Eurocodice 8) – Gennaio 2005: “Progettazione delle strutture per la resistenza sismica – Parte 2: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici”.
- UNI EN 197-1 giugno 2001 – “Cemento: composizione, specificazioni e criteri di conformità per cementi comuni”;
- UNI EN 11104 marzo 2004 – “Calcestruzzo: specificazione, prestazione, produzione e conformità”, Istruzioni complementari per l'applicazione delle EN 206-1;
- UNI EN 206-1 ottobre 2006 – “Calcestruzzo: specificazione, prestazione, produzione e conformità”.
- UNI 7548 – Calcestruzzo leggero con argilla o scisti espansi”.
- UNI 7549 – Aggregati leggeri (per calcestruzzi).
- CNR 10018/99 – Apparecchi di appoggio per le costruzioni. Istruzioni per l'impiego;
- CNR 10024/86 – Analisi mediante elaboratore: impostazione e redazione delle relazioni di calcolo;
- CNR-DT 200/2004 (rev.7 ottobre 2008) – Istruzioni per la progettazione, l'esecuzione ed il controllo di interventi di consolidamento statico mediante l'utilizzo di Compositi Fibrorinforzati;

3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO E CONFORMITÀ

In questo capitolo viene analizzato il progetto in relazione agli strumenti di programmazione e pianificazione territoriale e settoriale valutando la compatibilità dello stesso rispetto alle previsioni di piano.

Lo studio viene condotto facendo riferimento ai seguenti strumenti di pianificazione:

- Piano Regionale Integrato dei Trasporti;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Ravenna;
- Piano Paesistico Territoriale Regionale della Regione Emilia Romagna;
- Piano strutturale Comunale del Comune di Ravenna;
- RUE del Comune di Ravenna;
- PRG del Comune di Russi;
- Piano di Bacino dei Fiumi Romagnoli.

3.1. PIANO REGIONALE INTEGRATO DEI TRASPORTI PRIT '98

Il Piano Regionale dei trasporti PRIT '98, approvato con delibera del Consiglio regionale n. 1322 del 22/12/1999, articola la rete viaria su due livelli funzionalmente distinti:

- la rete di collegamento regionale/nazionale (grande rete), avente funzioni di servizio nei confronti della mobilità regionale di più ampio raggio (sia interna alla Regione che di penetrazione/uscita regionale) e nei confronti della mobilità nazionale con entrambi i recapiti all'esterno del territorio regionale;
- la rete di base, avente funzione di rete di accessibilità, destinata al servizio capillare sul territorio. A sua volta tale rete è distinta dal Piano in una "rete principale", che costituisce una maglia in grado di garantire un efficace livello di accessibilità e in una "rete locale" con funzione di ulteriore distribuzione a livello locale.

La strada provinciale n. 5 Roncalceci risulta collocata all'interno del secondo livello della rete di base ovvero parte della "rete locale" con funzione di collegamento locale.

Lo stesso strumento di programmazione stabilisce al **p.to 8.7.10. Interventi previsti sulla rete di base** che *"su tutte le infrastrutture della rete di base gli interventi previsti sono riconducibili alla riqualificazione della piattaforma, al recupero di manutenzione pregressa e straordinaria e al miglioramento delle caratteristiche di deflusso e delle condizioni di sicurezza. Inoltre, sulla rete di base principale, in considerazione della sua funzione di garantire un efficace livello di accessibilità ai distretti industriali ed alle aree urbane, sono previsti anche tronchi di nuova realizzazione, in particolare ove si rendano necessarie varianti esterne ai centri abitati."*

Nello specifico il **p.to 8.7.10.4 Interventi sui restanti tronchi di viabilità statale e provinciale** prevede che *"su tutte le altre infrastrutture esistenti della viabilità statale e provinciale sono da ritenere comunque ammissibili interventi che riguardano:*

- *il recupero di manutenzione pregressa e straordinaria;*
- *l'adeguamento della piattaforma ad uno standard minimo di riferimento;*
- *interventi per la sistemazione funzionale delle intersezioni, anche con riferimento alle condizioni di visibilità;*
- *interventi per il miglioramento della qualità del deflusso (sistemazione degli accessi laterali, regolazione delle intersezioni, realizzazione di corsie laterali per traffico locale, varianti in corrispondenza di aree urbane, nei casi in cui i traffici e le esigenze di salvaguardia ambientale le giustificano);*
- *varianti indotte da problematiche di natura geologica e idrogeologica;*
- *risoluzione di "punti neri" sotto il profilo della sicurezza anche attraverso la realizzazione di rettifiche alla geometria dei tracciati e/o varianti locali;*
- *adeguamento della segnaletica orizzontale e verticale, installazione di barriere di protezione laterale, realizzazione eventuale di piste ciclabili e di interventi di sistemazione del verde e di arredo."*

L'intervento proposto, prevedendo l'adeguamento statico – sismico e funzionale del ponte e la realizzazione di un percorso protetto, risulta pertanto conforme al p.to 8.7.10.4 in quanto finalizzato in primis alla risoluzione di "punti neri" posti lungo la rete di base locale sotto il profilo della sicurezza attraverso l'adeguamento statico e sismico del manufatto alle vigenti NTC 2018 ed in secondo luogo all'adeguamento funzionale della piattaforma stradale al modulo F2 e creazione di un percorso protetto a servizio dell'utenza debole posto a valle dell'impalcato del predetto ponte.

Da quanto brevemente evidenziato ne scaturisce che l'intervento in essere risulta coerente e compatibile con le previsioni PRIT '98.

3.2. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DELLA PROVINCIA DI RAVENNA

Il Decreto Legislativo n. 267/2000 (Testo Unico degli Enti Locali) ha affidato al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale il compito di "indicare le diverse destinazioni del territorio in relazione alla prevalente vocazione delle sue parti, la localizzazione di massima delle maggiori infrastrutture e delle principali linee di comunicazione, i parchi e le riserve naturali, le linee d'intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica ed idraulico-forestale".

La Legge Regionale n. 20/2000 (Nuova disciplina del territorio) specificandone ulteriormente i compiti ha stabilito che tale piano:

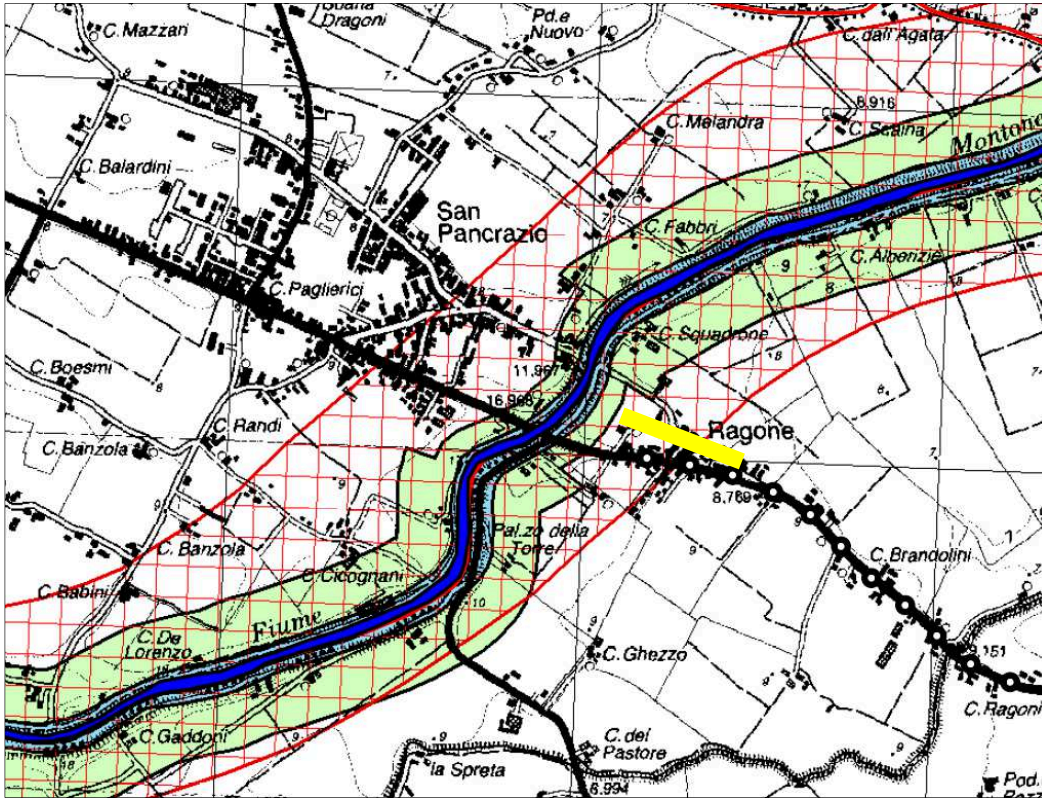
- definisce l'assetto del territorio, con riferimento agli interessi sovracomunali;
- indirizza e coordina la pianificazione urbanistica comunale;
- articola sul territorio le linee d'azione della programmazione regionale;

- sottopone a verifica e raccorda le politiche settoriali della Provincia.


Come visto, il PTCP recepisce ed integra apportando modifiche cartografiche le previsioni del PTPR.

Dal PTCP della Provincia di Ravenna, approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 9 del 28/02/2006, si desume che la zona interessata dall'intervento risulta appartenente ai seguenti elementi:

- a) Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (art. 3.17);
- b) Invasi ed alvei di laghi, bacini corsi d'acqua (art. 3.18);
- c) Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale (art. 3.19);
- d) Zona dossi di ambito fluviale recente (art. 3.20b);



STRALCIO P.T.P.C.: TAV. 2-12 "TUTELA DEI SISTEMI AMBIENTALI E DELLE RISORSE NATURALI E STORICO-CULTURALI"

 zona d'intervento

LEGENDA

Sistemi e zone strutturanti la forma del territorio

SISTEMI

• • •	Collina	Art. 3.9
◆ ◆ ◆	Crinali spartiacque minori	Art. 3.9
▲ ▲ ▲	Costa	Art. 3.12
■ ■ ■	Perimetro del P.R. del Porto	Art. 3.12

COSTA

■	Zone di riqualificazione della costa e dell'arenile	Art. 3.13
■	Zone urbanizzate in ambito costiero	Art. 3.14
■	Zone di tutela della costa e dell'arenile	Art. 3.15

LAGHI, BACINI E CORSI D'ACQUA

■	Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua	Art. 3.17
■	Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua	Art. 3.18

Zone ed elementi di interesse paesaggistico ambientale

AMBITI DI TUTELA

■	Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale	Art. 3.19
■	Paleodossi fluviali particolarmente pronunciati	Art. 3.20a
■	Dossi di ambito fluviale recente	Art. 3.20b
■	Paleodossi di modesta rilevanza	Art. 3.20c
■	Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica	Art. 3.20d
■	Sistemi dunosi costieri di rilevanza idrogeologica	Art. 3.20e
■	Bonifiche	Art. 3.23
■	Zone di tutela naturalistica - di conservazione	Art. 3.25a
■	Zone di tutela naturalistica - di limitata trasformazione	Art. 3.25b

L'intervento del ponte sul fiume Montone rientra tra le zone di interesse paesaggistico e ambientale così come stabilito dall'art. 142, comma 1, del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. 42/2004).

Dal confronto fra il PTCP ed il progetto si evince che ci si trova in una zona di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (art. 3.17) ed invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (art. 3.18); inoltre, come ambiti di tutela, risulta una zona di particolare interesse paesaggistico ambientale (art. 3.19) e sono presenti dossi di ambito fluviale recenti (art. 20b).

Dalla lettura degli articoli 3.17, 3.18 e 3.19 si deduce che sono consentiti gli interventi infrastrutturali viari purché inseriti negli strumenti di pianificazione.

Nelle aree classificate come "dossi di ambito fluviale recente" le norme del piano prevedono che la realizzazione di infrastrutture deve comprendere l'adozione di accorgimenti costruttivi tali da garantire una significativa funzionalità residua della struttura tutelata sulla quale si interviene.

Il ponte in oggetto interessa prevalentemente gli abitanti di Ragone che hanno come centro di riferimento l'abitato di San Pancrazio, dove si trovano la maggior parte servizi di uso quotidiano (es. farmacia, banca, scuola, negozi, ecc.). L'intervento proposto, trattandosi di un ponte a servizio della strada provinciale esistente, ha lo scopo di migliorare la viabilità tra un paese e l'altro, garantendo nello specifico la fruizione da parte dell'utenza stradale di un ponte adeguato, ed inoltre consente di facilitare lo spostamento dell'utenza debole mediante l'inserimento di un percorso protetto.

Con l'intervento in oggetto non si demoliscono le spalle e le pile del ponte, pertanto non si prevede una alterazione della morfostruttura esistente con modifiche altimetriche dello stato di fatto e di conseguenza si ritiene che vi sia il rispetto dell'art. 3.20b del piano.

Da quanto sopra evidenziato si ritiene che l'intervento in progetto sia compatibile con le previsioni del PTCP della Provincia di Ravenna infatti:

- l'art. 3.17 "zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua" prevede interventi finalizzati a ridurre la vulnerabilità degli insediamenti e delle infrastrutture eventualmente presenti.

L'intervento in parola è conforme a questo obiettivo in quanto finalizzato all'adeguamento statico e sismico di un ponte che allo stato attuale risulta essere vetusto e degradato.

- l'art. 3.18 "invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua" prevede che negli invasi ed alvei vengano ammessi, comunque nel rispetto degli strumenti di pianificazione dell'Autorità di bacino, esclusivamente interventi finalizzati alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e alla eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica.

L'intervento in parola è conforme a questo obiettivo in quanto non si modifica l'alveo del fiume conservando le spalle e le pile del ponte esistente, senza la necessità quindi di interventi a livello fondale.

- l'art. 3.19 "zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale" prevede interventi sui manufatti esistenti, qualora definito ammissibile dagli strumenti urbanistici comunali.

L'intervento in parola rientra nella fascia di rispetto stradale, come si vedrà nei punti successivi, ed è conforme alle previsioni urbanistiche.

- l'art. 3.20 "particolari disposizioni di tutela di specifici elementi: dossi di pianura e calanchi" prevede che la realizzazione di infrastrutture deve comprendere l'adozione di accorgimenti costruttivi tali da garantire una significativa funzionalità della struttura tutelata.

L'intervento in parola non modifica i dossi fluviali in quanto si conservano le spalle e le pile del ponte esistente, senza la necessità quindi di interventi a livello fondale.

Da ciò si desume che l'intervento di adeguare il manufatto sia da un punto di vista statico e sismico sia da un punto di vista funzionale è compatibile con il piano stesso.

3.3. PIANO PAESISTICO TERRITORIALE REGIONALE DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA

La Regione Emilia Romagna si è dotata di un Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) con delibera di Consiglio n. 1338 del 28 gennaio 1993, approvata nel settembre dello stesso anno (sottoposto a revisione il Piano è stato ripubblicato in seguito a Delibera di Giunta Regionale n. 1321 in data 07/07/2003).

Strumento di tutela dell'identità culturale paesaggistica del territorio regionale, della qualità dell'ambiente e della sua fruizione collettiva, il PTPR definisce e prescrive regolamentazioni relative sia a sistemi di zone ed elementi di cui salvaguardare i caratteri che ne definiscono la struttura e la forma, sia a zone ed elementi di specifico interesse storico o naturalistico. Esso definisce le linee guida per creare un quadro di tutela in materia paesistica, alle quali fanno riferimento, rendendosi compatibili, le successive azioni di pianificazione subordinata, i progetti di modificazione di aree, ed i progetti di livello regionale ed infraregionale di valorizzazione, tutela e recupero.

Il Decreto legislativo 267/2000 (Testo Unico degli Enti Locali) ha affidato al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale il compito di "indicare le diverse destinazioni del territorio in relazione alla prevalente vocazione delle sue parti, la localizzazione di massima delle maggiori infrastrutture e delle principali linee di comunicazione, i parchi e le riserve naturali, le linee d'intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica ed idraulico-forestale".

La Legge Regionale 20/2000 (Nuova disciplina del territorio) ne ha specificato ulteriormente i compiti: per il legislatore regionale il PTCP deve definire l'assetto del territorio con riferimento agli interessi sovracomunali, indirizzare e coordinare la pianificazione urbanistica comunale, articolare sul territorio le linee di azione della programmazione regionale, sottoporre a verifica e raccordare le politiche settoriali della Provincia.

In particolare il PTCP, ove dia piena attuazione alle prescrizioni del PTPR, ha efficacia di piano territoriale con finalità di salvaguardia dei valori paesistici ambientali e culturali del territorio.

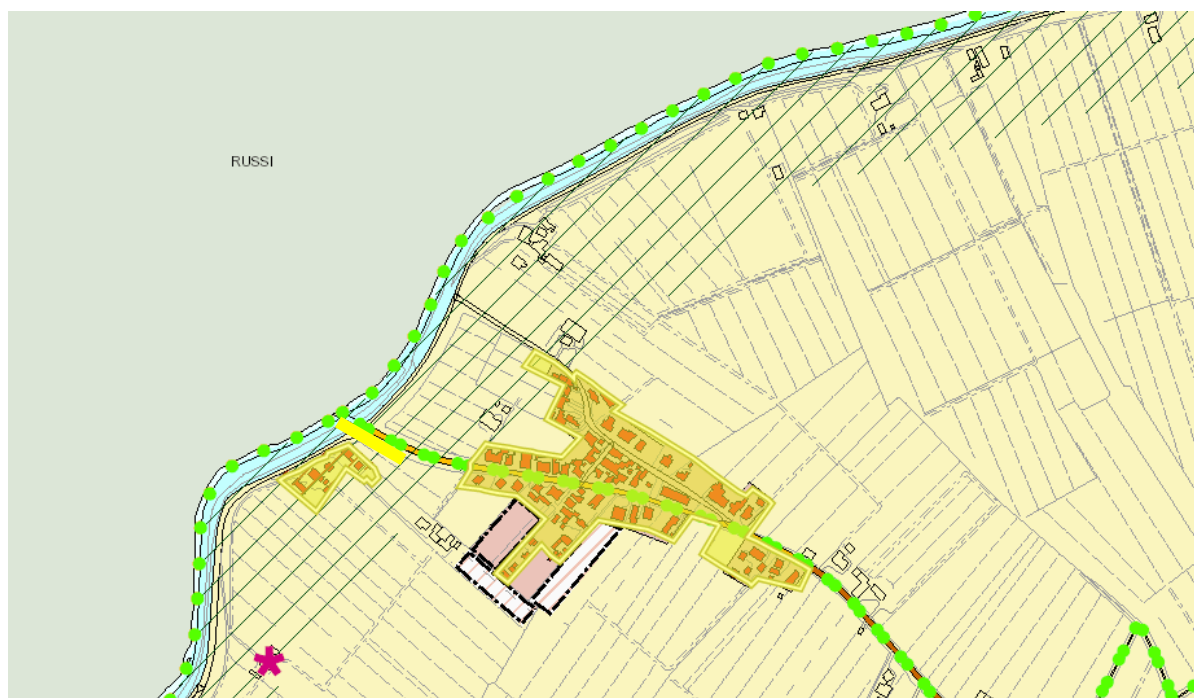
Gli articoli 17, 18, 19 e 20 del PTPR (parte II "La Tutela dell'identità culturale del territorio"), interessati dal nostro intervento, riprendono le medesime prescrizioni, in termini di conformità dell'intervento, degli articoli 3.17, 3.18, 3.19 e 3.20 del PTCP, analizzati nel punto precedente.

Da ciò si desume che l'intervento di adeguare il manufatto sia da un punto di vista statico e sismico sia da un punto di vista funzionale è compatibile con il piano stesso.

3.4. PIANO STRUTTURALE COMUNALE DEL COMUNE DI RAVENNA

Il Piano Strutturale Comunale del Comune di Ravenna è stato approvato con delibera di Consiglio Comunale PV n. 25/2007 del 27/02/2007 e pubblicato sul BUR n. 57/2007 del 26/04/2007.

Di seguito si riporta lo stralcio planimetrico del PSC del Comune di Ravenna.



STRALCIO PLANIMETRICO PSC DEL COMUNE DI RAVENNA

 zona d'intervento

L'intervento interagisce con i seguenti articoli:

- Art.30 - RETE ECOLOGICA;
- Art. 33 – CONTESTI PAESISTICI D'AREA VASTA;
- Art.38 – STRADA URBANA DI SCORRIMENTO E/O INTERQUARTIERE;
- Art. 66 – RETICOLO IDROGRAFICO.

Nello specifico nei vari articoli si ha:

Art.30 - RETE ECOLOGICA

 Rete ecologica

[...] La Rete ecologica è finalizzata a mantenere la continuità strutturale e funzionale delle aree naturali, attraverso l'integrazione e il rafforzamento di dette componenti e i relativi habitat importanti per la vegetazione, per la fauna e per il paesaggio, e ripristinando la continuità ove compromessa dall'intervento antropico; ciò anche tramite operazioni di rimboschimento [...]

Nell'intervento in esame non si modificano gli habitat presenti e non si compromette la biodiversità animale e vegetale; infatti con l'intervento in oggetto non si introducono elementi nuovi nell'alveo del fiume.

Art. 33 – CONTESTI PAESISTICI D'AREA VASTA

 Contesti paesistici d'area vasta

[...] In riferimento alle caratteristiche specifiche dei contesti paesistici interessati, la definizione progettuale delle trasformazioni promosse dal PSC sarà mirata a:


- a) mantenimento e miglioramento delle componenti significative e delle loro reciproche relazioni, ottimizzandone la percezione;

b) riqualificazione delle situazioni di degrado e ridefinizione delle relazioni fisiche e/o percettive tra componenti significative esistenti e di nuova realizzazione;

c) introduzione di nuove componenti significative e di nuove relazioni fisiche e/o percettive capaci di arricchire e caratterizzare i contesti di appartenenza. [...]

Con l'intervento in oggetto si intende tutelare al massimo il territorio in cui si interviene mitigando il più possibile l'effetto visivo sul paesaggio, ed in questo si colloca la scelta di utilizzare acciaio "Cor-Ten" per la realizzazione della carpenteria metallica del nuovo impalcato.

Art.38 – STRADA URBANA DI SCORRIMENTO E/O INTERQUARTIERE

 Strada urbana di scorrimento e/o interquartiere

[...] Strada urbana di scorrimento e/o interquartiere: coincide con quanto indicato dal PTCP come "principali strade di penetrazione e distribuzione urbana" e comprende anche la parte della "rete stradale minore" individuata dallo stesso PTCP che corrisponde alle direttrici di maggiore collegamento tra il territorio e la città, nonché le integrazioni alla viabilità locale dei centri di frangia e del forese che consentono la riqualificazione e valorizzazione urbana degli attuali percorsi di attraversamento.

Il POC e il RUE disciplinano le trasformazioni ammesse nelle fasce di rispetto stradale riguardo agli usi del suolo ed agli interventi sull'edificato esistente dando priorità ai servizi alla mobilità e agli interventi di mitigazione. [...]

L'intervento in oggetto, come si può desumere dalla cartografia, si pone all'interno della fascia di rispetto stradale e gli interventi previsti sono definiti dal RUE.

Art. 66 – RETICOLO IDROGRAFICO

 Reticolo idrografico

[...] Il PSC individua, come prestazioni caratterizzanti della zona, quelle relative al miglioramento delle condizioni ambientali del reticolo idrografico quale ecosistema strategico per la sopravvivenza di molte specie e habitat. [...]

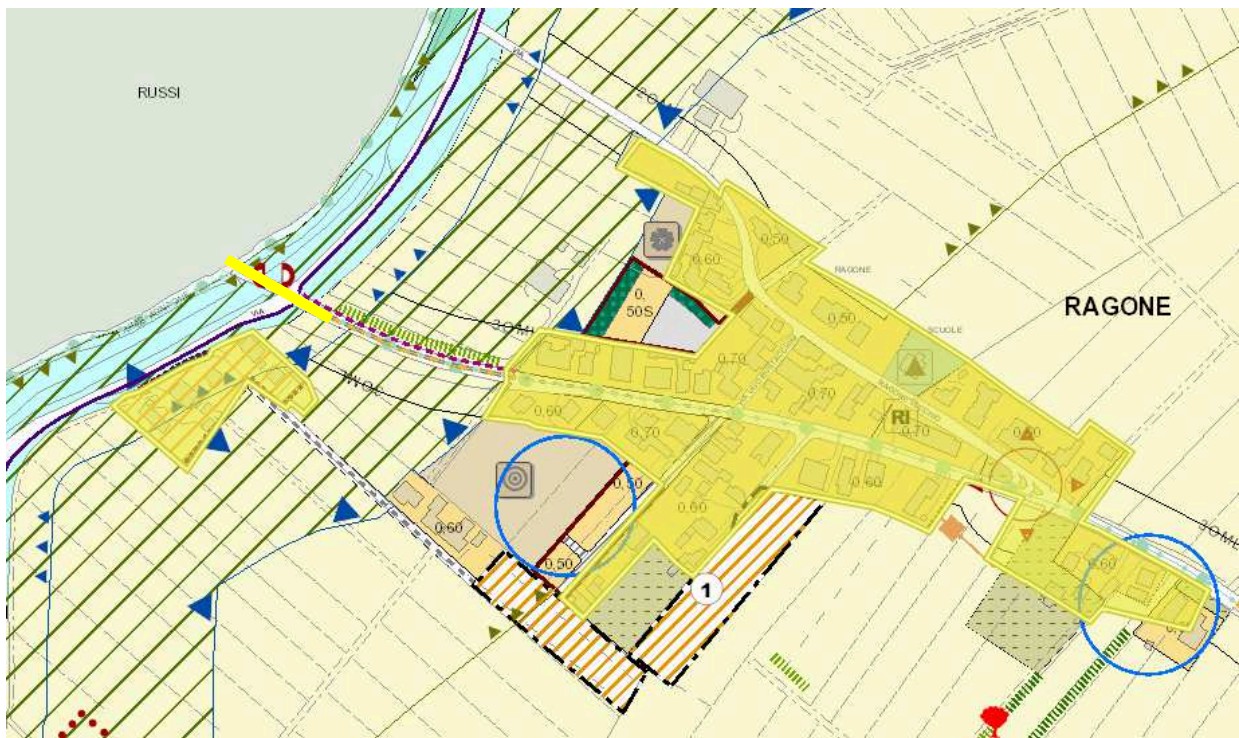
Il reticolo idrografico non viene modificato dall'intervento in parola in quanto si prevede la conservazione delle spalle e delle pile esistenti.

Dai vari articoli analizzati emerge che l'intervento in progetto non entra in contrasto con il PSC del Comune di Ravenna. Pertanto l'intervento di adeguare il manufatto sia da un punto di vista statico e sismico sia da un punto di vista funzionale è compatibile con il piano stesso.

3.5. RUE DEL COMUNE DI RAVENNA

Il RUE di Ravenna è stato adottato in data 03/07/2008 con Delibera di CC. n. 64552/102, approvato il 28/07/2009 con Delibera di CC. N. 77035/133 e pubblicato il 26/08/2009 sul BUR n. 152/2009.

Di seguito si riporta lo stralcio planimetrico del RUE del Comune di Ravenna.



STRALCIO PLANIMETRICO RUE COMUNE DI RAVENNA

 zona d'intervento

L'intervento interagisce con i seguenti articoli:

- art. IV.1.2 c.2 – SISTEMA PAESAGGISTICO AMBIENTALE, RETE ECOLOGICA, PRIMO LIVELLO, CONNESSIONI PRIMARIE;
- art. IV.1.4. c.2 – CONTESTI PAESISTICI LOCALI;
- art. IV.1.6 c.1 – VIABILITA' STORICA;
- art. IV.1.14 c.3 – FASCIA DI RISPETTO FLUVIALE;
- art. IV.1.14 c.4 – FASCIA DI RISPETTO ARGINALE;
- art. IV.1.14 c.14 – DOSSI E PALEODOSSI;
- art. V.2.4 – RETICOLO IDROGRAFICO;
- art. IV.2.3 c.4 – SISTEMA DELLA MOBILITA', VIABILITA' CARRABILE, FASCE DI RISPETTO ALLA VIABILITA'.

Nello specifico nei vari articoli si ha:

art. IV.1.2 c.2 – SISTEMA PAESAGGISTICO AMBIENTALE, RETE ECOLOGICA, PRIMO LIVELLO, CONNESSIONI PRIMARIE

 Rete Ecologica, Connessione primaria

[...] Le componenti del Primo livello sono:

- *Matrice primaria (sono le aree che costituiscono l'ossatura della rete ecologica. Esse sono aree naturali di grandi dimensioni e/o di alto valore funzionale e qualitativo ai fini del mantenimento della vitalità delle popolazioni floro-faunistiche)*
- *Connessioni primarie (sono le aree naturali con struttura lineare e continua, che svolgono la funzione di connettere fra loro le aree di alto valore naturale – matrici primarie - e di costituire habitat adeguati per alcune specie di avifauna, nonché di garantire le connessioni e le relazioni dinamiche tra ecosistemi e biotopi)*
- *Aree di integrazione della rete ecologica (sono le aree ad uso agricolo da rinaturalizzare limitrofe alle matrici primarie e/o secondarie. Hanno funzione protettiva e di riduzione della frammentazione delle matrici e delle connessioni, concorrono all'ampliamento della rete ecologica nel suo complesso)*
- *Gangli primari (sono gli elementi areali di concentrazione di particolari specie e habitat, la cui funzione è quella di assicurare punti per la sosta e/o nidificazione delle specie). [...]*

Nell'intervento in esame non si modificano gli habitat presenti; perciò non si compromette la biodiversità animale e vegetale. Quindi l'intervento in parola non interagisce con il vincolo.

art. IV.1.4. c.2 – CONTESTI PAESISTICI LOCALI

Contesti paesistici locali

[...] I Contesti paesistici locali sono ambiti omogenei riportati nell'elaborato gestionale RUE 7 caratterizzati da elementi peculiari da assumere a riferimento per i nuovi interventi. [...]

L'intervento in parola non interagisce con il vincolo.

art. IV.1.6 c.1 – VIABILITA' STORICA

Viabilità storica

[...] La Viabilità storica è individuata in riferimento agli indirizzi di cui al PTCP, art. 3.24.A e al PSC. Gli interventi su tale viabilità sono soggetti alle seguenti limitazioni:

- *qualsiasi intervento previsto per tali infrastrutture non deve alterarne gli aspetti di valore storico/testimoniale, sia strutturali che di arredo che relativi alle pertinenze (pilastrini, edicole, ponti, ecc.). Tali pertinenze potranno essere rimosse e ricollocate in posizione congrua e limitrofa per documentati motivi di sicurezza della circolazione*
- *i progetti che prevedono interventi modificativi del tracciato storico devono garantire la salvaguardia e la riconoscibilità del complessivo itinerario storico*
- *il rifacimento di pavimentazioni dovrà rispettare la tipologia delle pavimentazioni preesistenti e garantire stabilità alla sovrastruttura stradale e relativa fondazione anche con interventi di rinforzo e/o rigenerazione compatibili con l'ambiente circostante. [...]*

Con l'intervento in progetto non si alterano gli aspetti di valore storico/testimoniale dell'arteria stradale SP 5 Roncalceci, oggetto d'intervento, in quanto non si modifica il tracciato esistente; inoltre contestualmente alla presente autorizzazione viene richiesta la verifica di interesse culturale ai sensi del D.Lgs. 42/2004.

art. IV.1.14 c.3 – FASCIA DI RISPETTO FLUVIALE

Fascia di rispetto fluviale

[...] Il RUE individua nelle tavole RUE 2 le Fasce di rispetto fluviale alle quali si applica la disciplina paesaggistica di cui al D.Lgs.42/2004 e s.m.i. [...]

A tal fine viene richiesta l'autorizzazione paesaggistica in quanto si interviene all'interno di un bene, il fiume Montone, tutelato ai sensi dell'art. 142 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio - D. Lgs. 42/2004.

art. IV.1.14 c.4 – FASCIA DI RISPETTO ARGINALE

Fascia di rispetto arginale

*[...] Il RUE nelle tavole RUE 2, RUE 4 individua le Fasce di rispetto arginale dei corsi d'acqua principali; con una profondità di m 30 dal piede esterno a campagna degli argini. Entro tali fasce è vietata ogni **NC**, sono fatte salve le previsioni contenute nel RUE e nel POC vigenti alla data di entrata in vigore dei rispettivi Piani di Bacino. [...]*

L'intervento non prevede una modifica degli argini, quindi non si interagisce con il vincolo.

art. IV.1.14 c.14 – DOSSI E PALEODOSSI

Dossi e paleodossi

[...] I dossi e paleodossi ed i sistemi dunosi individuati nelle tavole RUE 2 sono sottoposti oltre che alla disciplina di cui al presente comma, alle norme prescrittive dell'art. 3.20del PTCP.

I Paleodossi fluviali particolarmente pronunciati e i Dossi di ambito fluviale svolgono la funzione di contenimento idraulico e le loro morfostrutture sono segno testimoniale della formazione ed evoluzione

della pianura alluvionale. Per questi motivi devono essere salvaguardate le loro caratteristiche altimetriche e non potranno essere previsti interventi edilizi o infrastrutturali che comportino modificazioni morfologiche in termini di sbancamenti anche parziali e/o riporti, salvo il caso di interventi di messa in sicurezza idraulica, previo nulla osta degli enti competenti. Gli interventi edilizi effettuati su Dossi e Paleodossi, con esclusione di quelli ricadenti in aree della Città consolidata o in via di consolidamento, fermo restando per la Città di nuovo impianto e/o da riqualificare quanto previsto dal POC, devono inoltre seguire le seguenti prescrizioni:

negli interventi relativi ad aree scoperte dovrà essere privilegiato l'uso di pavimentazioni permeabili, che consentono lo smaltimento diretto al suolo delle acque piovane, mentre strade e parcheggi devono essere dotati di pavimentazioni impermeabili e di sistemi di raccolta dell'acqua piovana e di immissione nella fognatura pubblica, in modo da evitare la percolazione di inquinanti nel suolo. [...]

L'intervento in parola non modifica i dossi fluviali in quanto si conservano le spalle e le pile del ponte esistente , senza la necessità quindi di interventi a livello fondale.

art. V.2.4 – RETICOLO IDROGRAFICO

 Reticolo idrografico

Il Reticolo idrografico è costituito dalla rete dei corsi d'acqua.

L'intervento in oggetto non prevede sbarramento dei corsi d'acqua, quindi non si interagisce con il vincolo.

art. IV.2.3 c.4 – SISTEMA DELLA MOBILITA', VIABILITA' CARRABILE, FASCE DI RISPETTO ALLA VIABILITA'

“Il RUE individua, nelle tavole di RUE 2, le Fasce di rispetto stradale. Per la viabilità esistente, rispettivamente dentro e fuori dal centro abitato così come individuato con specifica deliberazione di Giunta Comunale, si applicano le fasce di rispetto stabilite dal vigente Codice della Strada e relativo regolamento in relazione alla classificazione della viabilità operata dal PGTU. Per la viabilità di progetto e/o da adeguare le fasce di rispetto stradale sono individuate, di norma, dal RUE e dal POC.

Fuori dai centri abitati sono ammesse distanze minori nei casi disciplinati dall'art. 26 c3 del Regolamento di esecuzione del Codice della Strada, anche per la viabilità di progetto approvata. Per gli itinerari ciclopedonali è prevista una fascia minima di m 5,00.

In corrispondenza di intersezioni stradali a raso, alle fasce di rispetto va aggiunta l'area di visibilità determinata secondo quanto previsto dall'articolo 18 del Codice della Strada.

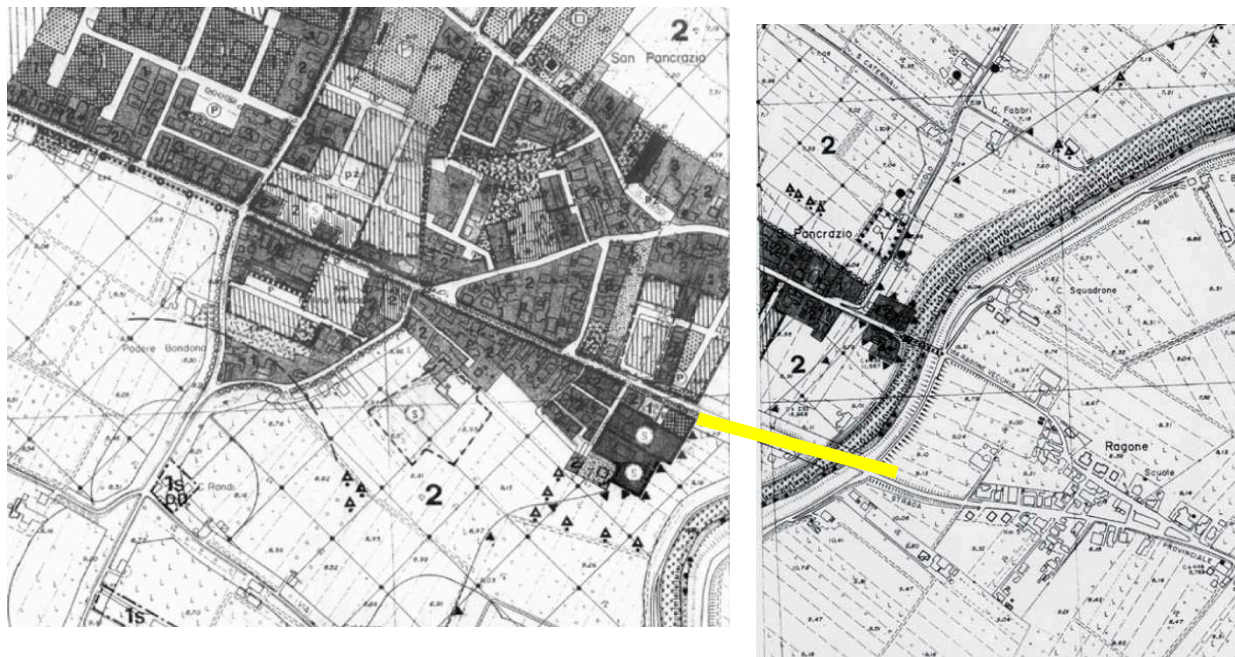
Le fasce di rispetto non comportano obbligo di distanza di zona e/o componente. Le fasce di rispetto sono espropriabili per la realizzazione e/o adeguamento o ampliamento delle sedi stradali, svincoli, connessioni o altre strutture a servizio della viabilità. Le fasce di rispetto sono inoltre espropriabili per la realizzazione o ampliamento di impianti di superficie di servizi a rete interrati di pubblica utilità.

Le eventuali aree destinate a parcheggio pubblico e/o privato potranno essere previste anche all'interno delle fasce di rispetto, ma soltanto in eccedenza rispetto agli standards già individuati nell'area di pertinenza al di fuori delle fasce stesse.”

L'intervento in oggetto prevede l'adeguamento funzionale alla sezione stradale tipo F2 prevista dal DM 05/11/2001.

Dai vari articoli analizzati emerge che l'intervento non entra in contrasto con il RUE del Comune di Ravenna, pertanto l'adeguamento del manufatto sia da un punto di vista statico e sismico sia da un punto di vista funzionale è compatibile con il piano stesso.

3.6. PRG DEL COMUNE DI RUSSI



STRALCIO PLANIMETRICO PRG 95 COMUNE DI RUSSI
TAV. 10 e 11

 zona d'intervento

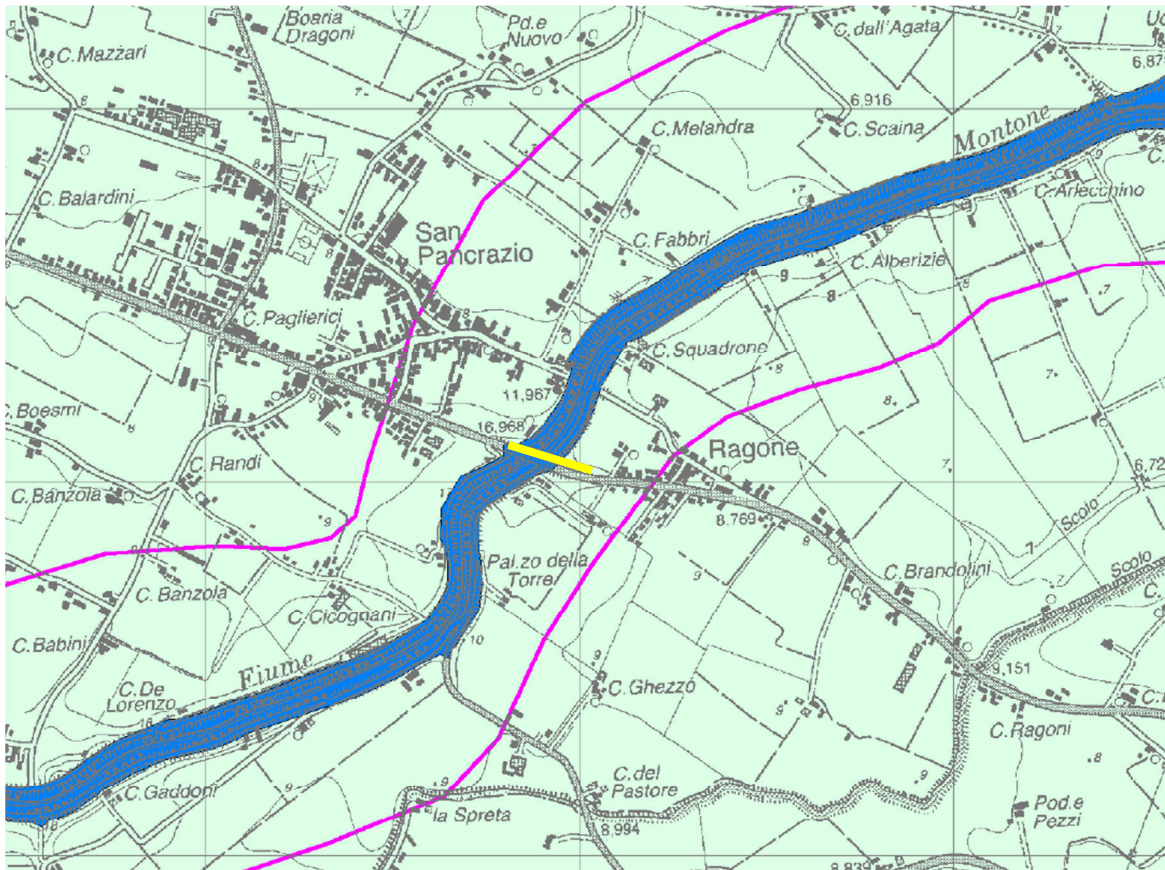
Dall'esame degli strumenti urbanistici si evince che la zona interessata dall'intervento rientra all'interno delle fasce di rispetto stradale.

3.7. PIANO DI BACINO DEI FIUMI ROMAGNOLI

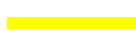
Il piano di Bacino dei Fiumi Romagnoli, approvato con Delibera della Giunta Regionale n. 350 del 17/03/2003, riguarda i bacini dei fiumi: Lamone, Fiumi Uniti, Canale Candiano, Bevano, Savio e Rubicone. Il territorio si colloca nella porzione centrale dell'area romagnola che dallo spartiacque appenninico scende e occupa il versante nord-est fino al mare Adriatico. La normativa tecnica è stata oggetto della "Variante normativa al titolo III – Assetto idrogeologico", adottata con delibera del C.I. n. 3/2 del 16/12/2008 ed approvata con D.G.R. n. 144 del 16/02/2009.

Il piano si prefigge gli obiettivi di:

- riduzione del rischio idrogeologico, riequilibrio del territorio ed il suo utilizzo nel rispetto del suo stato, della sua tendenza evolutiva e delle sue potenzialità d'uso;
- riduzione del rischio idraulico e il raggiungimento di livelli di rischio socialmente accettabili;
- individuazione, la salvaguardia e la valorizzazione delle aree di pertinenza fluviale in base alle caratteristiche morfologiche, naturalistico-ambientali ed idrauliche.
- l'area oggetto dell'intervento riguarda il bacino dei Fiumi Uniti ed in particolare il Fiume Montone.












STRALCIO PLANIMETRICO AREA A RISCHIO IDROGEOLOGICO

 zona d'intervento

Aree a rischio idrogeologico




Titolo II - "Assetto della rete idrografica"

-  Art. 2 ter - alveo:  piena ordinaria  porzione incisa 
-  Art. 3 - aree ad elevata probabilità di esondazione
-  Art. 4 - aree a moderata probabilità di esondazione
-  Art. 6 - aree di potenziale allagamento 
-  Art. 10 - distanze di rispetto dai corpi arginali

Titolo III - "Aree a rischio di frana" (invariato)

-  Limite Unità Idromorfologiche Elementari
-  Art. 13 - R1 (rischio moderato)
-  Art. 13 - R2 (rischio medio)
-  Art. 13 - R3 (rischio elevato)
-  Art. 13 - R4 (rischio molto elevato)

Titolo IV - "Costa"

-  Art. 15 - P3 (alluvioni frequenti)
-  Art. 15 - P2 (alluvioni poco frequenti)
-  Art. 15 - P1 (alluvioni rare)

Dal Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico si desume che la zona interessata dall'intervento risulta appartenente ai seguenti elementi:

- a) art. 2 ter Alveo;
- b) art. 6 Aree di potenziale allagamento.

Nello specifico nei vari articoli si ha:

- *art. 2 ter Alveo*

[...] Tutti gli interventi attuati all'interno dell'alveo e delle aree di espansione inondabili, che provochino una modifica della morfologia dello stesso od occupazione di spazio interessabile dalle acque, devono essere sottoposti ad adeguate verifiche idrauliche. [...]

- *art. 6 Aree di potenziale allagamento*

[...] Al fine di ridurre il rischio nelle aree di potenziale allagamento la realizzazione di nuovi manufatti edilizi, opere infrastrutturali, reti tecnologiche, impiantistiche e di trasporto energia sono subordinate all'adozione di misure in termini di protezione dall'evento e/o riduzione della vulnerabilità. [...]

Pertanto, visti gli articoli sopra riportati, verrà condotto uno studio idraulico necessario per il rilascio da parte dell'autorità competente della relativa concessione idraulica e l'intervento terrà conto di eventuali prescrizioni evidenziate da parte del Servizio Tecnico dei Bacini Romagnoli.

Si fornisce fin da ora evidenza che l'intervento non modifica lo stato dei luoghi del fiume né la funzione idraulica dello stesso in quanto non vengono modificate le spalle e le pile e non viene modificata la quota di intradosso del ponte.

4. ACQUISIZIONE DELLE AREE

In coerenza con quanto rappresentato negli elaborati grafici illustrativi del presente progetto definitivo-esecutivo ed in particolare in coerenza con quanto rappresentato nell'elaborato 48 "Piano grafico catastale – disponibilità aree", si precisa che l'attuazione del presente intervento non richiede il ricorso a procedure di acquisizione aree dato che si sviluppa interamente su aree demaniali.

5. COSTO DELL'INTERVENTO

La spesa complessiva prevista per l'esecuzione dell'intervento ammonta ad euro 1.100.000,00.

Per un maggior dettaglio delle voci che concorrono al costo totale sopra indicato si rimanda alla visione dell'elaborato 36 "Quadro economico".

6. SOSTENIBILITÀ FINANZIARIA

L'intervento di cui trattasi, dell'importo complessivo € 1.100.000,00, risulta essere inserito inserito nell'Elenco Annuale 2019 e nel Programma triennale 2019-2021 degli interventi di competenza di questa Provincia approvato con deliberazione Consiglio provinciale n. 13 del 06/03/2019 ad oggetto: "D.U.P. documento unico di programmazione e bilancio di previsione per gli esercizi finanziari 2019-2021 ai sensi del D.Lgs. n. 267/2000 – Approvazione" e s.m.i., nonché risulta inserito nel Piano Esecutivo di Gestione della corrente annualità (vedasi obiettivo n. 918101 "Progettazione opere pubbliche") approvato contestualmente al Piano Dettagliato degli Obiettivi ed al Piano della Performance con Atto del Presidente n.45 del 26/03/2019;

In conformità con quanto indicato nei sopra indicati strumenti di programmazione l'intervento risulta interamente finanziato interamente finanziato con contributo Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ai sensi e per gli effetti del D.M.n.49 del 16/02/2018 "Finanziamento degli interventi relativi ai programmi straordinari di manutenzione della rete viaria di Province e Città Metropolitane" così come comunicato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti con nota n. 4047 del 14/02/2019.