



# PROVINCIA DI BENEVENTO

SETTORE TECNICO

SETTORE VIABILITA' E INFRASTRUTTURE

SP EX SS.87 SANNITICA - INTERVENTO SUL PONTE SUL  
FIUME VOLTURNO NEL COMUNE DI AMOROSI (BN)



PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

ing. Irene Ciardiello **PROGETTISTA**

arch. Giancarlo Marcarelli **RUP**

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Tav.3

giugno 2024



IL DIRIGENTE

ing. Angelo Carmine Giordano





# Provincia di Benevento

Settore Infrastrutture - Viabilità e Trasporti- Risorse Idriche Ambiente e Rifiuti

## RELAZIONE PAESAGGISTICA

*S.P. Ex SS. 87 Sannitica - Intervento sul ponte del fiume Volturno nel Comune di Amorosi (BN).*

### TIPOLOGIA DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO

### COMMITTENTE

Partita I.V.A. 92002770623

Provincia di Benevento con Sede Legale e Amministrativa in Piazza Castello, Rocca dei Rettori, 82100 Benevento

L'intervento consiste nella Manutenzione straordinaria del ponte sul Fiume Volturno situato sulla EX SS. 87 "Sannitica", ubicante nel Comune di Amorosi (BN), finalizzato a riparare le zone interessate dai fenomeni di degrado che interessano parti della struttura resistente e garantire l'adeguatezza nei confronti dei carichi stradali e delle azioni sismiche, in accordo con le vigenti Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018 (c.d. NTC18).  
Nello specifico, per l'individuazione cartografica del sito in trattazione si forniscono le coordinate geografiche



## **1 PREMESSA**

Questo elaborato, redatto secondo i canoni del D.Lgs. n.42/2004 e del D.Lgs. n. 63/2008, ha lo scopo di valutare la compatibilità ambientale dei lavori di “Manutenzione straordinaria del ponte sul Fiume Volturno” situato nel Comune di Amorosi.

Con la presente si vogliono analizzare i possibili effetti sull’ambiente fisico ed antropico al fine di individuarne le misure da adottare per minimizzare l’impatto.

In particolare esso è stato articolato nei tre quadri di riferimento previsti da questa normativa:

- Analisi dello stato attuale, in cui si individua la componente del paesaggio, quella antropica e percettiva dello stato di fatto;
- Analisi dei livelli di tutela in cui si evidenziano normative operanti nel contesto paesaggistico e nell’area d’intervento, rilevate dagli strumenti urbanistici e di pianificazione paesaggistica;
- Valutazione della compatibilità Paesaggistica, in cui si illustra l’impatto sul paesaggio delle trasformazioni proposte e gli elementi di compensazione necessari per l’inserimento dell’opera.

Lo studio ha previsto la raccolta di informazioni e dati esistenti sul territorio, seguita da ricognizioni sul posto.

Questo materiale informativo ha consentito la formulazione di un quadro sufficientemente esauriente della situazione attuale dell’ambiente, in cui poter simulare l’inserimento del progetto per identificare gli eventuali impatti delle opere sulle componenti ambientali.

Lo scopo di questo lavoro si configura nella identificazione dei possibili effetti delle opere in progetto sull’ambiente fisico e antropico dell’area di interesse, vengono descritti i criteri di scelta progettuale in relazione alle trasformazioni territoriali a breve e lungo periodo, i vantaggi conseguibili con la realizzazione dell’intervento sotto il profilo della qualità della vita.

## **2 COMMITTENTE**

Provincia di Benevento con Sede Legale e Amministrativa in Piazza Castello, Rocca dei Rettori, 82100 Benevento Partita I.V.A. 92002770623.

## **3 TIPOLOGIA DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO**

L’intervento consiste nella Manutenzione straordinaria del ponte sul Fiume Volturno situato sulla EX SS. 87 “Sannitica”, ricadente nel Comune di Amorosi (BN), finalizzato a riparare le zone interessate dai fenomeni di degrado che interessano parti della struttura resistente e garantirne l’adeguatezza nei confronti dei carichi stradali e delle azioni sismiche, in accordo con le vigenti Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018 (c.d. NTC18).

Nello specifico, per l’individuazione cartografica del sito in trattazione si forniscono le coordinate geografiche



dell'opera:

- Ponte sul Fiume Voltorno:

Latitudine 41.195811° - Longitudine 14.449669°

OPERA CORRELATA A:

- ☐ edificio
- ☐ area di pertinenza intorno dell'edificio
- ☐ lotto di terreno strade,
- ☒ corsi d'acqua

CARATTERE DELL'INTERVENTO

- ☐ Temporaneo o stagionale
- ☒ Permanente
- ☒ fisso
- ☐ b) rimovibile

DESTINAZIONE D'USO del manufatto esistente o dell'area interessata

- ☐ residenziale
- ☐ ricettiva/turistica
- ☐ industriale/artigianale
- ☐ agricolo
- ☐ commerciale/direzionale
- ☒ altro INFRASTRUTTURA VIARIA

CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO E/O DELL'OPERA

- ☐ centro storico
- ☐ area urbana
- ☒ territorio agricolo
- ☐ insediamento sparso
- ☐ insediamento agricolo

MORFOLOGIA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

- ☒ pianura
- ☐ versante collinare
- ☐ terrazzamento
- ☐ crinale

### **3.1 Brevi Cenni storici sul Comune di Amorosi:**

Il Comune di Amorosi, paese di circa 3000 abitanti, all'ingresso della Valle Telesina, ha sempre avuto una posizione strategica assai rilevante per la viabilità, per i commerci e per il movimento complessivo di accesso verso il Matese.

Il centro abitato, sviluppatosi intorno al "castrum Amorusii" o "Amerusii" all'inizio del IX° secolo, domina la sommità di una collinetta verdeggiante ed in declivio verso i campi, che raggiungono le rive del fiume Volturno e del suo affluente, il Fiume Calore.

Due ponti, uno sul fiume Calore costruito nel 1860, l'altro sul Volturno del 1918-19, entrambi in pietra viva, collegano Amorosi con i paesi della Provincia di Caserta e con i grandi centri della Campania.

## **4 UBICAZIONE DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO**

L'opera in oggetto è situata in territorio agricolo, al confine Sud-Est del limite del territorio urbanizzato del Comune di Amorosi e in prossimità del confine con i comuni di Castel Campagnano e Ruviano appartenenti alla provincia di Caserta.

Poco distante dal sito, si trova la confluenza tra il Fiume Volturno e il Fiume Calore.

La strada Ex SS. 87 "Sannitica", rappresenta un percorso di notevole importanza, poiché oltre ad attraversare aree con notevole densità demografica, consente un comodo collegamento tra la Provincia di Caserta all'altezza del ponte sul fiume Volturno e la S.S.V. n. 372 Benevento – Telesse – Caianello in territorio di Amorosi.

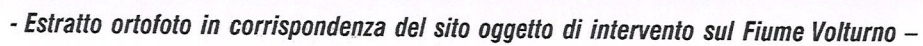
Detta strada ha uno sviluppo complessivo di Km. 33+653 e collega la Provincia di Caserta con importanti Comuni del Sannio come Amorosi, Telesse, Castelvenere, Guardia, S. Lorenzo, S. Lupo, Pontelandolfo e Morcone, congiungendosi con la S.S.V. n. 88 BN – CB e quindi con il Molise.

### **4.1 Estratto stradario con indicazione precisa dell'opera**



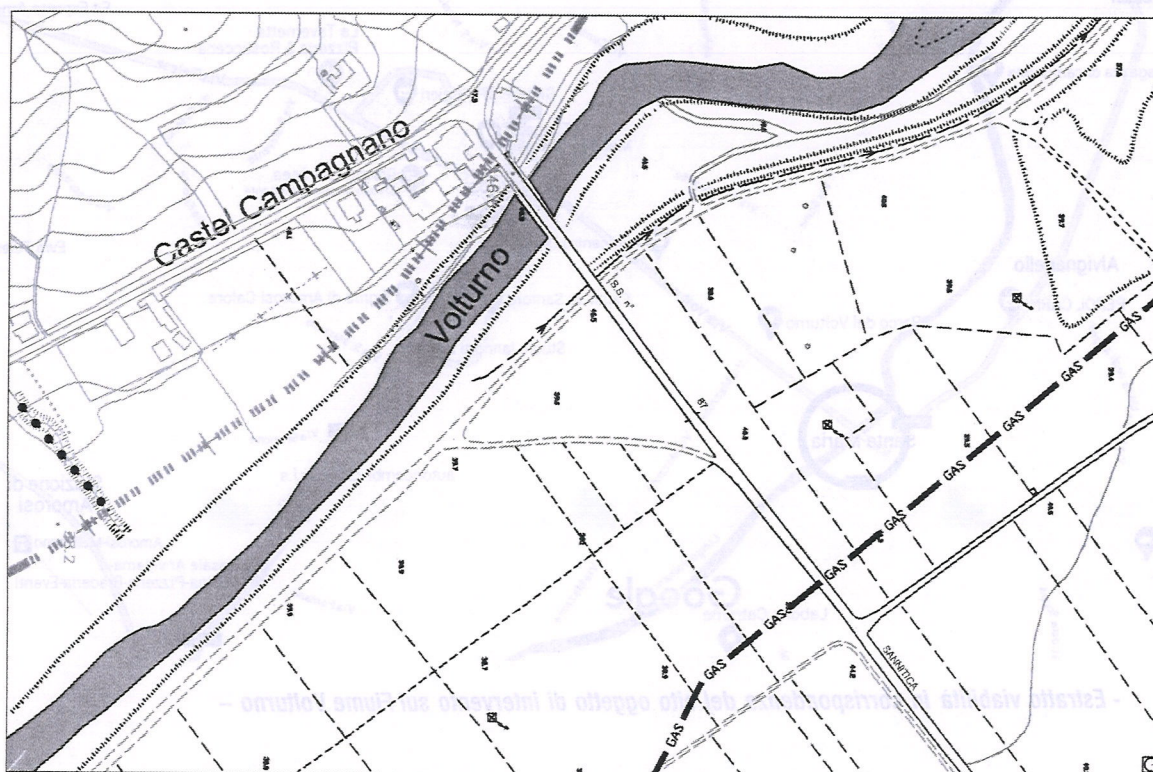


#### 4.2 Estratto ORTOFOTO





### 4.3 Estratto AEROFOTOGRAMMETRIA



- Stralcio aerofotogrammetria in corrispondenza del sito oggetto di intervento -

## 5 INQUADRAMENTO URBANISTICO E CATASTALE

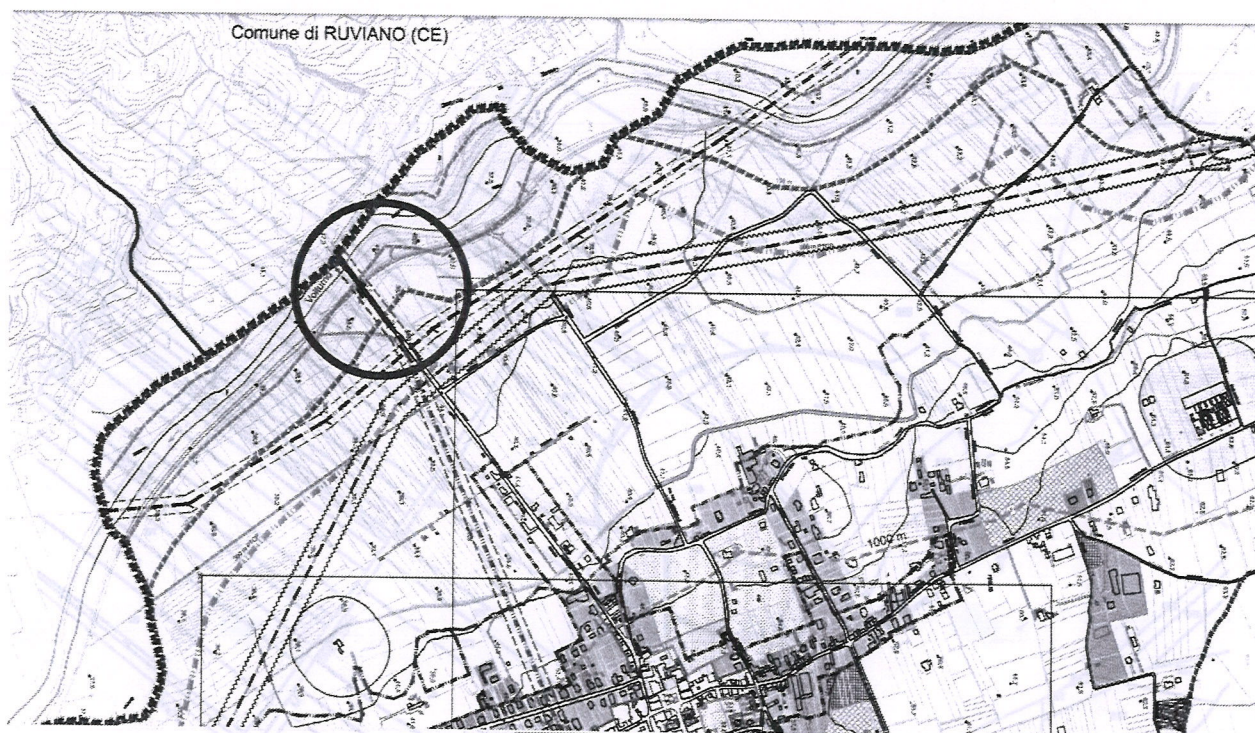
L'area oggetto di intervento è ubicata in parte in zona E1 e in parte in zona E2 del vigente PRG del Comune di Amorosi, ai confini con il territorio del Comune di Alvignanello, frazione di Ruviano (CE) e del Comune di Castel Campagnano (CE). I terreni interessati dal presente progetto, rientrano in parte, nell'area S.I.C. del comune di Amorosi nei pressi del fiume Volturmo e sono interessati in parte dal vincolo P.S.D.A. – fascia "A".

Al catasto rientra in NTC al Foglio 5 p.lle 265-266.

Essendo il progetto relativo ad un'opera esistente oggetto di manutenzione straordinaria, non si evidenziano particolari criticità dovute a modifiche sostanziali del reticolo idrografico o dell'aspetto esteriore dei luoghi, nonché delle caratteristiche del corso d'acqua in esame.

Si riporta l'individuazione del sito oggetto dei lavori all'interno della tavola del piano comunale:



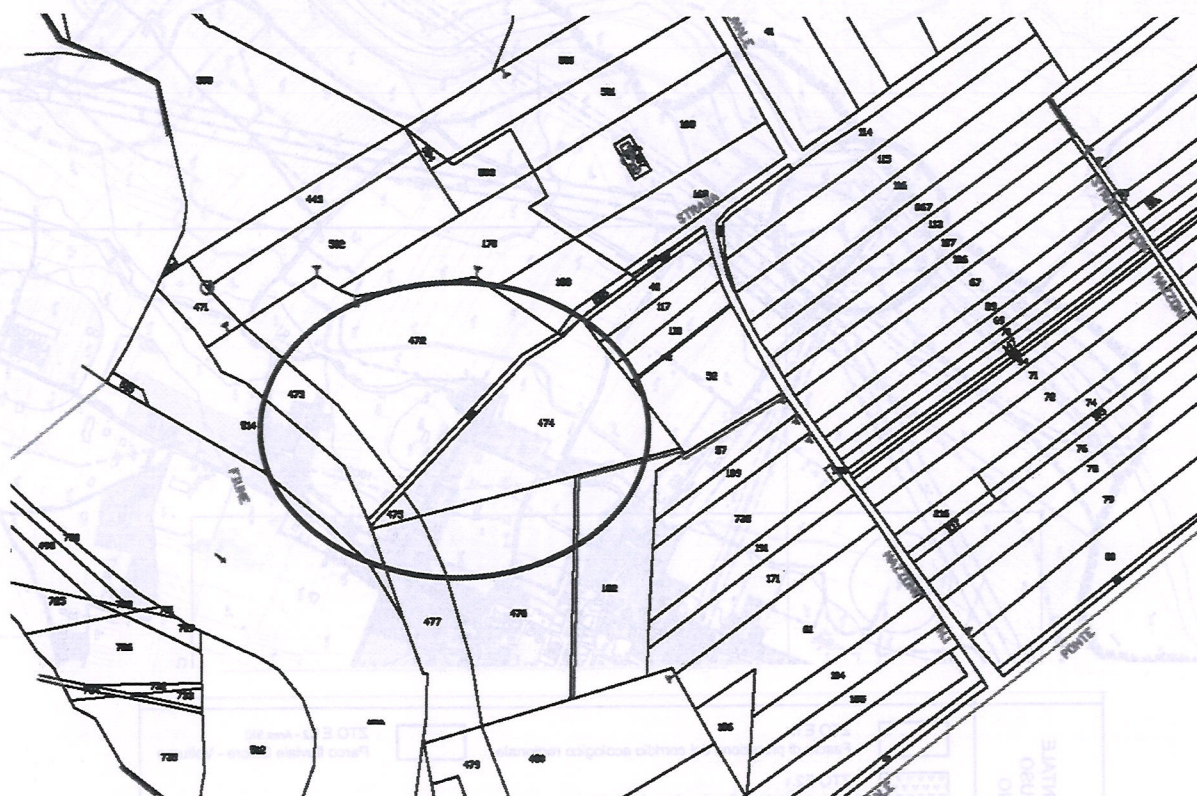


SISTEMA AMBIENTALE DEI SUOLI AD USO NON URBANO		ZTO E1.1 Fascia di protezione del corridoio ecologico regionale		ZTO E1.2 - Area SIC Parco fluviale Calore - Voltumo
		ZTO E2.1 Area agricola ordinaria - Area boscata		
		ZTO E2.2 Area agricola ordinaria		
		ZTO G - Area di interesse archeologico		
		Vincolo igienico (Cimitero e Depuratore)		
PERIMETRAZIONI REGIME VINCOLISTICO		FASCIA DI RISPETTO AMBIENTALE - Art.142 Lettera c) DGLS 42/04 Codice del BB,CC		
		FASCIA DI RISPETTO FLUVIALE - Legge Reg.le 14/82 m 50		
		FASCIA DI RISPETTO FLUVIALE - Legge Reg.le 14/82 m 10		
		FASCIA DI RISPETTO DEI CORRIDOI ECOLOGICI Art. 16 del PTCP		
		FASCIA DI RISPETTO DELLE AREE DI PROTEZIONE CORRIDOI ECOLOGICI Art. 16 del PTCP		
		FASCIA DI RISPETTO METANODOTTO		
		FASCIA DI RISPETTO LINEA ALTA TENSIONE		
		FASCIA DI RISPETTO ACQUEDOTTO		

PERIMETRAZIONI PSDA - Autorità di Bacino Liri - Garigliano

	FASCIA A		FASCIA B1		FASCIA B2		FASCIA C
--	----------	--	-----------	--	-----------	--	----------





NTC al Foglio 5 p.lle 265-266 - Comune di Amorosi.

## 6 VINCOLI TERRITORIALI e PAESAGGISTICI

L'intero territorio del Comune di Amorosi, non risulta assoggettato a tutela paesaggistica ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. 42/04 e s.m.i.

Il Ponte sul fiume Volturno è però sottoposto a vincolo architettonico-storico-monumentale e inoltre ricade nella Fascia di rispetto Ambientale – Art. 142 lett. c) DGLS 42/04 Codice del BB.CC.

L'area in studio, secondo le perimetrazioni riportate nell'apposita tavola, è soggetta ad esondazioni o inondazioni e ricade nei "siti della rete natura 2000" come individuati nel Regolamento Regionale n.1/00.

Il territorio comunale ricade nel bacino idrografico, di rilievo nazionale, dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno, che comprende territori ricadenti nelle Regioni Abruzzo, Campania, Molise, Puglia e nelle Province l'Aquila, Avellino, Benevento, Campobasso, Isernia e Foggia, per il quale è stato adottato il "Progetto di Piano stralcio per l'assetto idrogeologico" redatto dall'Autorità di Bacino che lo gestisce (L. n.183/89, L. n. 253/90, L. n. 493/93, L. n. 226/99, L. n. 365/2000)

La legge stabilisce espressamente che alle prescrizioni del Piano di Bacino devono essere adeguati i piani territoriali urbanistici ed i piani paesistici, nonché i piani di risanamento delle acque, i piani per lo smaltimento dei rifiuti, i piani di disinquinamento.

L'attività programmatica dell'Autorità di Bacino si traduce nell'elaborazione dei seguenti piani:

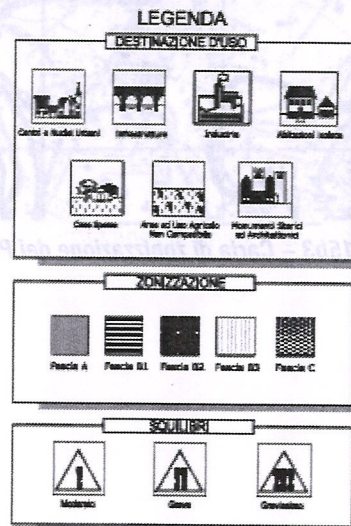
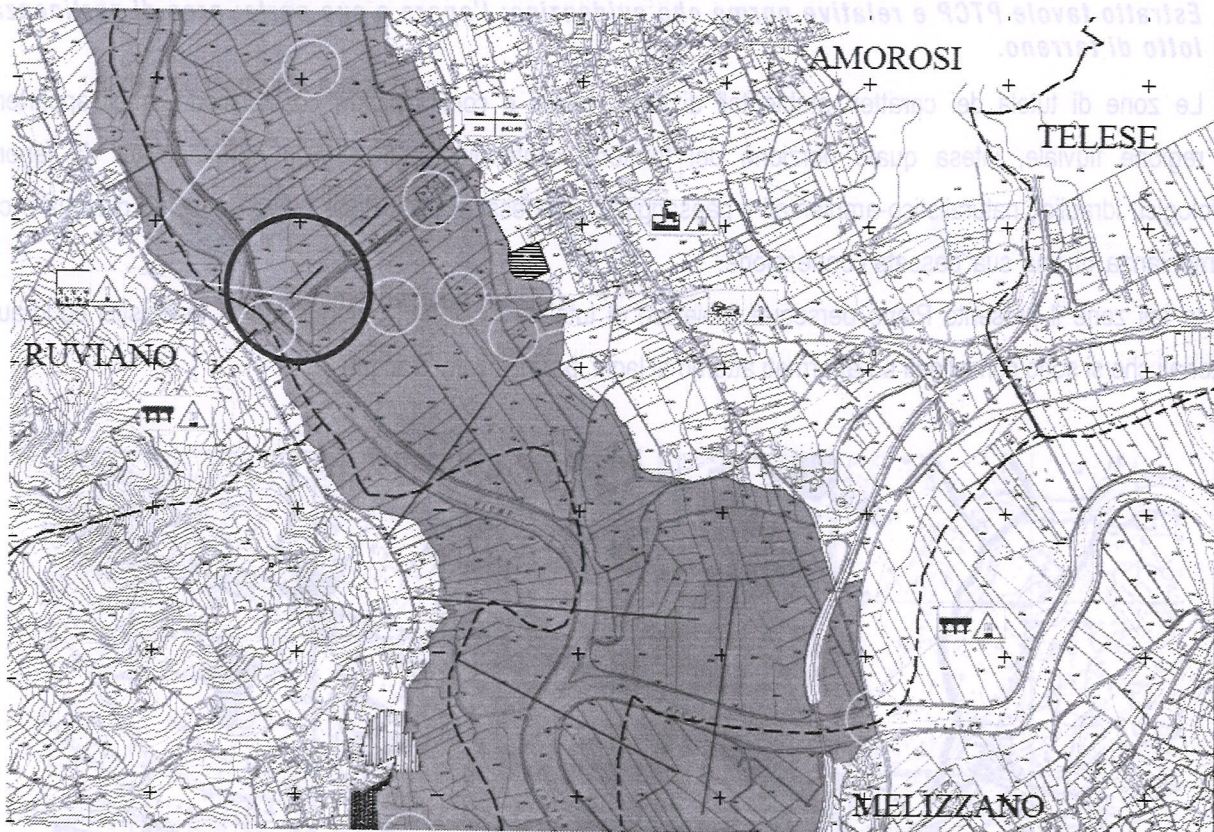


Piano Stralcio per l'Assetto idrogeologico – Difesa dalle Alluvioni e Difesa delle Aree in frana;

Piano Stralcio per le acque superficiali e sotterranee;

Piano stralcio per la tutela ambientale/D.I.O.P.P.T.A. – Documento d'indirizzo ed orientamento per la pianificazione e la programmazione della tutela ambientale nell'ambito del Piano Stralcio Tutela Ambientale e PSTA – Conservazione Zone Umide pilota Le Mortine.

L'area su cui ricade il Ponte, risulta interna alla FASCIA A delle perimetrazioni del PSDA (Piano Stralcio difesa dalle Alluvioni) per i cui interventi si fa riferimento alle Norme di attuazione vigenti.





## 6.1 CONSIDERAZIONI AMBIENTALI

Trattandosi di interventi volti al miglioramento del transito su strade esistenti, tramite il ripristino dei luoghi e la messa in sicurezza dei tratti ammalorati, si ritiene non sussistano problematiche particolari da ricondursi all'inserimento dell'opera già esistente, nell'ambiente. Gli interventi, una volta ultimati, riproporranno fedelmente la situazione dello stato dei luoghi antecedentemente ai dissesti.

## 7 INQUADRAMENTO DELLE AREE NEL PTCP della Provincia di Benevento

### 7.1 Estratto tavole PTCP e relative norme che evidenzino: l'opera o sua parte; area di pertinenza/il lotto di terreno.

Le zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua costituiscono ambiti appartenenti alla regione fluviale, intesa quale porzione del territorio contermina agli alvei e caratterizzata da fenomeni morfologici, idraulici, naturalistico-ambientali e paesaggistici connessi all'evoluzione attiva del corso d'acqua o come testimonianza di una sua passata connessione.

In tali zone il presente Piano persegue l'obiettivo di tutelare i caratteri naturali, storici, paesistici ed idraulico-territoriali che si sono consolidati ed affermati attorno ai laghi, bacini e corsi d'acqua.














Stralcio PTCP Tav. A0.15b3 – Carta di zonizzazione dei P.U.C. e dei P.R.G. Comunali-





**LEGENDA**

- Confini comunali.
-  Nuclei urbani storicamente consolidati.
-  Aree di completamento.
-  Aree di espansione.
-  Aree commerciali - artigianali - industriali.
-  Aree destinate ad attrezzature pubbliche e di pubblico interesse.
-  Aree turistiche ricettive.
-  Aree archeologiche principali.
-  Aree di rispetto cimiteriale.
-  Aree di rispetto paesistico.
-  Aree PIP.
-  Fascia di rispetto stradale. (Benevento e San Giorgio del Sannio)

– Stralcio Legenda PTCP Tav. A0.15b3 –

Individuando graficamente l'intervento in oggetto nella tavola cartografica "Sistemi di tutela paesistica Tav. A1.9e3", si è riscontrato che il Ponte oggetto degli interventi manutentivi ricade all'interno della Fascia 1000 m dalla sponda dei corsi d'acqua come individuati dal PTR adottato con delibera di Giunta Regionale n.1956 del 30/11/2006.

In tali zone sono consentite, tra le altre, attività di esercizio e di manutenzione delle infrastrutture esistenti con interventi che non devono avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico, idraulico e geomorfologico degli ambiti territoriali interessati. Oltre a tutto ciò i progetti di tali opere dovranno verificare la compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio interessato direttamente o indirettamente dall'opera stessa, con riferimento ad un tratto significativo del corso d'acqua e ad un adeguato intorno, anche in rapporto alle possibili alternative.





- Stralcio PTCP Tav. A1.9e3 – Sistema della tutela –

Legenda

**AREE PROTETTE DI LIVELLO COMUNITARIO**

- SIC (Sito di Interesse Comunitario)
- SIC (Sito di Interesse Comunitario) fuori dal confine provinciale
- ZPS (Zona a Protezione Speciale)

**AREE TULATE PER LEGGE** (art. 142 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio)

- Parchi e riserve nazionali o regionali (ai sensi della L.R. n° 11/96 o n° 3/99)
- Parchi e riserve nazionali o regionali fuori dal confine provinciale (ai sensi della L.R. n° 11/96 o n° 3/99)
- Montagne eccedenti i 1200 metri sul livello del mare
- Fiumi, torrenti, corsi d'acqua, laghi iscritti negli elenchi delle acque pubbliche
- Terreni coperti da foreste e da boschi (ai sensi della L.R. n° 11/96 o n° 3/99)
- Terreni percorsi o danneggiati dal fuoco (Regione Campania - Servizio SIT - Area tematica: cascate incendi boschivi - Area 2000-2004)
- Aree di notevole interesse pubblico (ai sensi della L. 20/91/1920 n° 1407, art. 1 a) e sue mod.)
- Aree di interesse archeologico

**PIANO TERRITORIALE REGIONALE - LINEE GUIDA SUL PAESAGGIO**

(PTR adottato con delibera di Giunta Regionale n° 1956 del 30/11/2006)

- Fascia di 1000 m dalla sponda dei corsi d'acqua

**ISTITUTI FAUNISTICI**

Legge Regionale n° 8 del 1996

- Casi di protezione
- Z.R.C. (zona di ripopolamento e cattura)

- Stralcio Legenda PTCP Tav. A1.9e3 - Zone, sistemi ed elementi della tutela paesistica –



Nel caso presente l'opera è costituita da un ponte già esistente e l'intervento prevede la manutenzione straordinaria del ponte stesso, finalizzata alla riparazione delle zone interessate dai fenomeni di degrado rilevati sulla struttura resistente e a garantirne l'adeguatezza nei confronti dei carichi stradali e delle azioni sismiche in accordo con le NTC18.

Gli interventi principali previsti, illustrati in maniera più dettagliata nei paragrafi seguenti e negli elaborati progettuali grafici e descrittivi, consistono in varie fasi di accantieramento, parziale demolizione e smaltimento in impianti di recupero dei detriti edilizi e rifacimento della struttura portante dei marciapiedi, nonché la realizzazione di una nuova pavimentazione, il ripristino della segnaletica e la sostituzione a norma delle barriere di sicurezza.

Si sottolinea che:

- I rifiuti da demolizione, identificati al capitolo 17 del C.E.R. sono da considerarsi principalmente cemento (cod. 17 01 01), acciaio (cod. 17 04 05) e fresato d'asfalto (cod. 17 03 02): tali detriti verranno frantumati, separati e poi smaltiti in ottemperanza all'art. 188 D.Lgs. 152/2006 come sostituito dall'art. 16, comma 1, lettera a), d.lgs. n. 205 del 2010;
- La fase di cantierizzazione non comporterà lavorazioni in opera ritenute pericolose per l'ambiente.

Ne consegue che l'intervento previsto non possiede caratteristiche tali per cui la sua realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico, idraulico e geomorfologico degli ambiti territoriali interessati.

## 7.2 Rete ecologica di livello provinciale (Art.16 del PTCP)

La Rete Ecologica di livello Provinciale è un sistema di elementi spaziali (nodi e connessioni ecologiche) che disegna uno scenario di riequilibrio dell'ecosistema a livello provinciale.

Per quanto riguarda la struttura generale dell'ecosistema nel medio periodo, la REP persegue i seguenti obiettivi:

- incremento delle aree multifunzionali nei comuni dell'ambito pianiziale ecologicamente impoverito;
- arresto nell'ambito collinare-montano della perdita degli habitat naturali;
- riduzione dei livelli di criticità collegata ai livelli attuali di frammentazione ecologica negli elementi della rete.









Ai fini del governo dell'ecosistema il PTCP individua nella tavola B1.1 diversi elementi spaziali di tipo strutturale e funzionale e l'intervento oggetto di studio ricade su aree appartenenti alle seguenti categorie:

- Fasce di protezione dei corridoi ecologici e delle riserve di naturalità;
- Corridoi ecologici fluviali regionali del Volturno;
- Siti natura 2000.





#### LEGENDA

-  Riserve di naturalità (massicci carbonatici, sistema orografico del Matese, del Partenio del Taburno-Camposeauro)
-  Riserve secondarie di naturalità ( sistemi orografici minori del Casone Cocca, di Colle San Martino, di Montaurio, di Monte Tairano e Monte Burrano)
-  Fasce di protezione dei corridoi ecologici e delle riserve di naturalità
-  Corridoi ecologici regionali del Volturno, del Calore, del Fortore, dell'Isclero, del Sabato e del Tammaro (fascia di almeno metri 300 per lato, dalla sponda)
-  Corridoi ecologici di livello provinciale del Miscano, del Tammarecchia, del Titerno e dell'Uffita (fascia di almeno metri 200 per lato, dalla sponda)
-  Corridoi ecologici di livello locale del Cammarota, del Reventa, del Cervaro, del Grassano, del Lente, del Mele, del Palinferno-Serretelle, del Porcella, del Reinello, del San Nicola, del Sassinoro, del Vallone San Giovanni e dello Zucariello (fascia di almeno metri 150 per lato, dalla sponda)
-  Aree puntiformi o "stepping zones" del Bosco di Ceppaloni, del Bosco di Santa Barbara, dell'Ambito della Leonessa e di Monte Acero
-  Siti Natura 2000



Gli interventi in progetto non prevedono un'alterazione dei luoghi nè tantomeno del grado di permeabilità biologica precedente, garantendo la mitigazione visiva dell'opera. Inoltre, come già anticipato, non si evidenziano particolari criticità dovute a modifiche sostanziali del reticolo idrografico.

## **8 PRESENZA DI AREE TUTELATE PER LEGGE (art. 142 DEL d. Leg.vo 42/2004)**

- ☒ fiumi, torrenti, corsi d'acqua: Denominazione: FIUME VOLTURNO
- ☐ territori coperti da foreste e boschi ☐ zone di interesse archeologico.

## **9 NOTE DESCRITTIVE DELLO STATO ATTUALE DELL'IMMOBILE O DELL'AREA TUTELATA**

L'intervento consiste nella manutenzione straordinaria del ponte sul Fiume Volturno, situato sulla EX SS.87 nel territorio del Comune di Amorosi (BN).

L'opera in oggetto è situata in territorio agricolo, al confine Sud-Est del limite del territorio urbanizzato del Comune di Amorosi e in prossimità del confine con i comuni di Castel Campagnano e Ruviano appartenenti alla Provincia di Caserta. Poco distante dal sito, si trova la confluenza tra il Fiume Volturno e il Fiume Calore.

La SS.87 e il ponte sul Fiume Volturno rappresentano sicuramente un'arteria di collegamento strategica per le aziende locali verso i Comuni della vicina provincia di Caserta.

La strada Ex SS. 87 "Sannitica", rappresenta un percorso di notevole importanza, poiché oltre ad attraversare aree con notevole densità demografica, consente un comodo collegamento tra la Provincia di Caserta all'altezza del ponte sul fiume Volturno e la S.S.V. n. 372 Benevento –Telese – Caianello in territorio di Amorosi.

Detta strada ha uno sviluppo complessivo di Km. 33+653 e collega la Provincia di Caserta con importanti Comuni del Sannio come Amorosi, Telese, Castelvenere, Guardia, S. Lorenzo, S. Lupo, Pontelandolfo e Morcone, congiungendosi con la S.S.V. n. 88 BN – CB e quindi con il Molise.

I capisaldi dell'itinerario sono rappresentati appunto, dal Ponte sul Volturno in Territorio di Amorosi al confine con la Provincia di Caserta e dall'innesto sulla superstrada Fondo Valle Tammaro alla località S. Maria del Guglieto in territorio di Morcone.

Il predetto tratto di strada, è un tronco ex A.N.A.S. trasferito dallo Stato al demanio della Regione ai sensi del D.L. 112/98. Successivamente con D.L. 30/03/99 n. 96 furono attribuite alle Regioni le funzioni amministrative di programmazione e di coordinamento della rete viaria, di cui al precedente D.L. 112, ed alle Province le funzioni amministrative di gestione delle strade Regionali e Provinciali, nonché i compiti di vigilanza.

Con D.P.C.M. 22/12/2000 furono individuati i beni e le risorse finanziarie, umane, strumentali e organizzative per l'esercizio delle funzioni conferite in materia di viabilità dal D.L. n. 112/98 alla Regione Campania ed agli Enti Locali della Regione stessa.

Con verbale del 17/10/2001, infine furono consegnate alla Provincia di Benevento le strade ricadenti nel territorio



di competenza per l'esercizio delle predette funzioni. Tra le strade trasferite alla Amm.ne Provinciale di Benevento è inserita anche la Ex SS. 87 "Sannitica", che pertanto allo stato esercita le funzioni amministrative e di gestione.

E' opportuno precisare che già prima del predetto trasferimento, la mancanza di qualsiasi attività manutentiva, sia di tipo ordinario che straordinario, ha creato uno stato di degrado con diffusi ammaloramenti sia del corpo stradale e sue pertinenze sia dei manufatti presenti nonché notevoli carenze relative ai sistemi di sicurezza.

In particolare il ponte sul fiume Volturno, oltre ad avere una carreggiata stradale di limitate dimensioni, presenta un tratto di marciapiede a sbalzo, con relativa barriera, in precarie condizioni di stabilità, come può rilevarsi dal rapporto fotografico di seguito allegato.

Detta situazione di instabilità del marciapiede del ponte sul Volturno, pregiudica le condizioni di percorribilità e sicurezza, ed un eventuale e probabile peggioramento delle predette condizioni, comprometterebbero il collegamento sia tra il Comune di Amorosi e quelli vicini che con il Comune capoluogo e la provincia di Caserta ed importanti servizi pubblici, quali presidi ospedalieri, scuole ed altri di pari importanza, non essendoci nelle vicinanze un percorso alternativo idoneo.

Pertanto, l'intervento in progetto risulta necessario in virtù:

- dello stato di degrado in cui versa il ponte, con una sede stradale completamente danneggiata e con un'area pedonale completamente inagibile;
- dell'elevato numero di mezzi transitanti su di esso, vista la vicinanza di diverse zone industriali presenti nei comuni limitrofi.

La progressione del degrado del ponte, dovuto al rilevante cimento da transito veicolare ed alla mancanza di un'idonea regimazione delle acque meteoriche, in mancanza di intervento comporterebbe a breve la chiusura al transito del ponte stesso per tutti i mezzi pesanti con effetti negativi sull'economia locale.

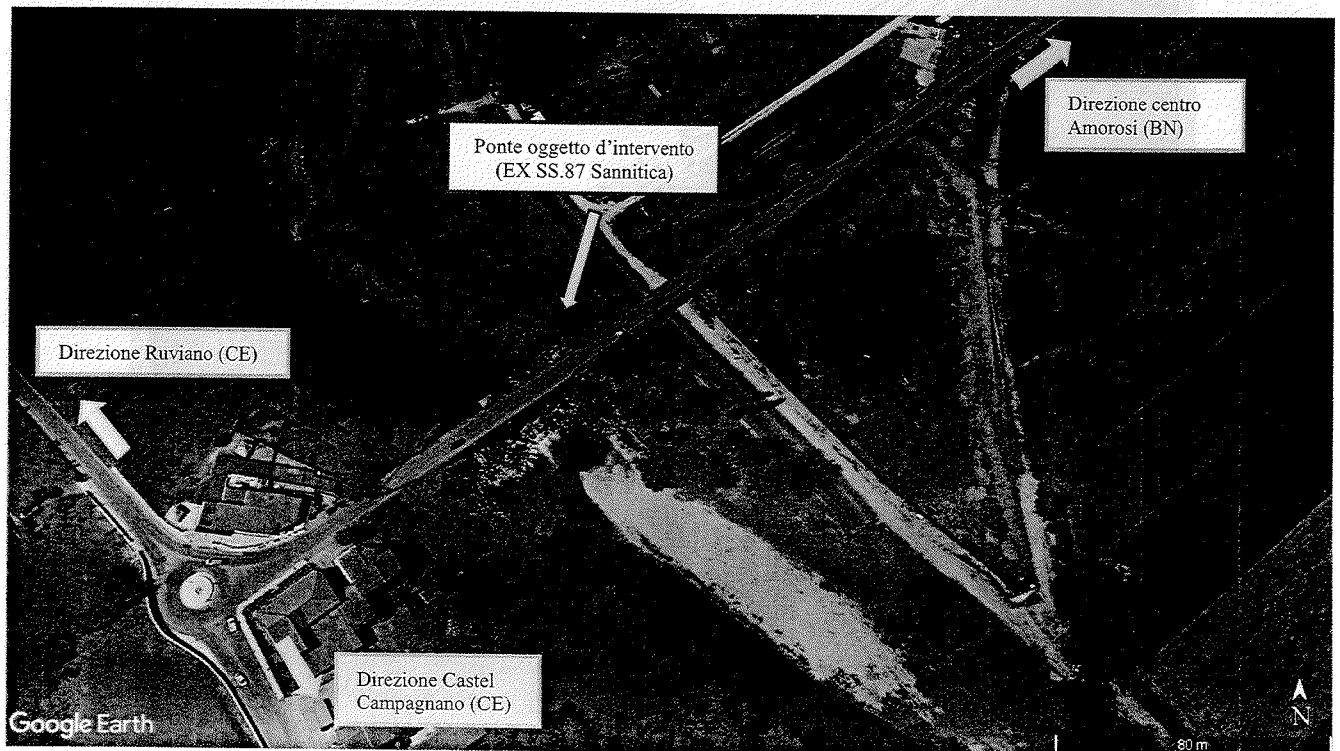
Un'ulteriore progressione del degrado nel lungo termine porterebbe inevitabilmente ad un suo dissesto con pericolose conseguenze anche sulle opere idrauliche e sulla tutela dello stato dei luoghi nonché la chiusura al transito per tutti i mezzi.

## 10 **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

Le riprese fotografiche permettono una vista di dettaglio dell'area di intervento e una vista panoramica del contesto da punti dai quali è possibile cogliere con completezza le fisionomie fondamentali del paesaggio, le aree di intervisibilità del sito.



ORTOFOTO CON PUNTI DI RIPRESA - PONTE SUL FIUME VOLTURNO EX SS.87







**Foto 1** – Vista del ponte esistente sul Fiume Volturno (lato direzione Amorosi)



**Foto 2** – Vista del ponte esistente sul Fiume Volturno (direzione Comuni Castel Campagnano e Ruviano (CE))



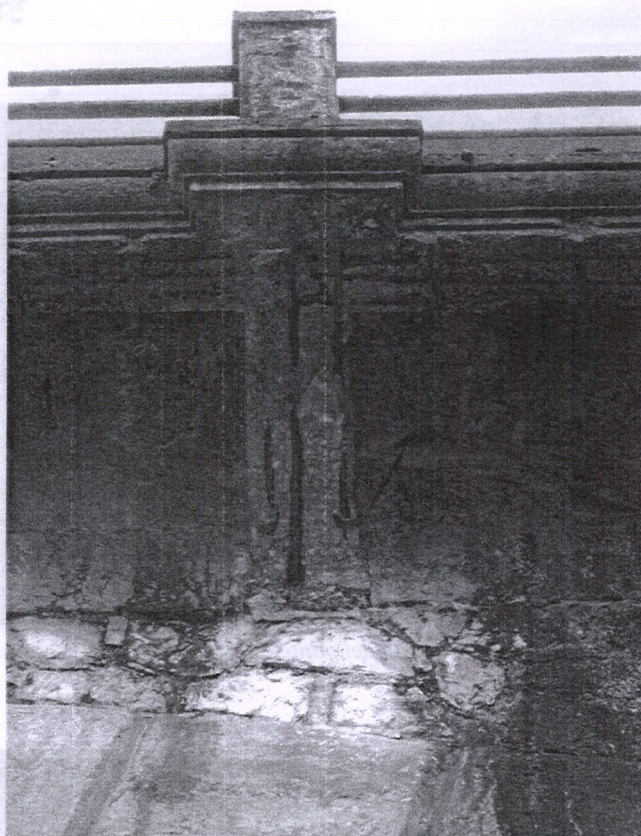


**Foto 3** – Vista del ponte esistente sul Fiume Volturno – sede stradale direzione Amorosi

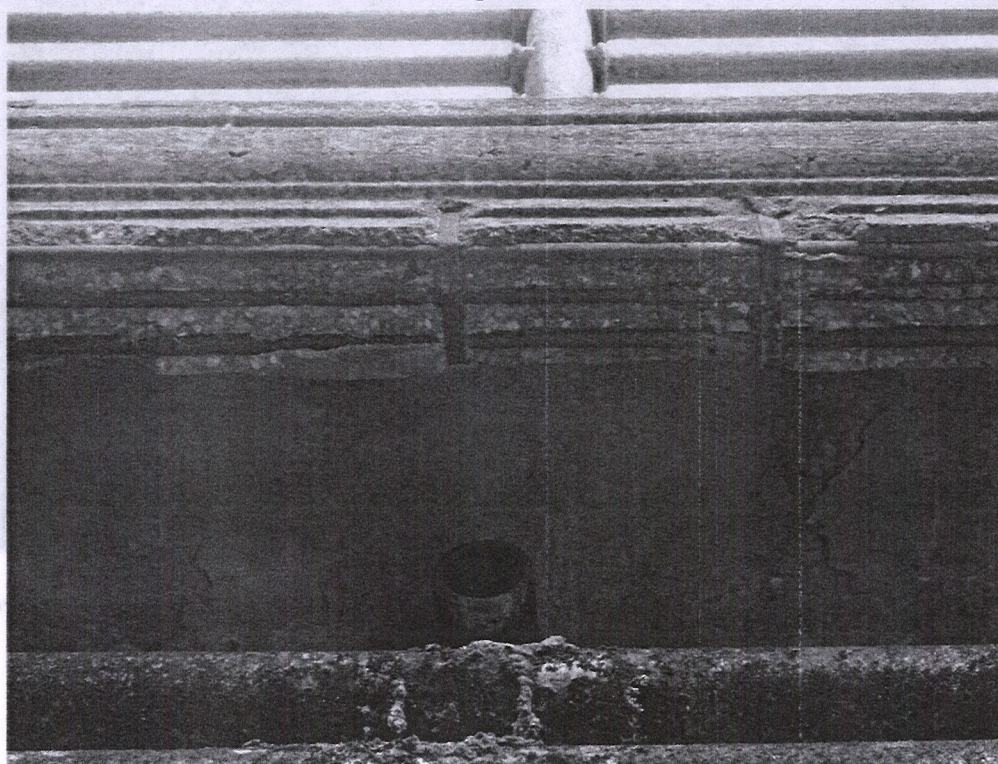


**Foto 4** – Vista del ponte esistente sul Fiume Volturno – sede stradale direzione Castel Campagnano /Ruviano





Particolari parti ammalorate







Vegetazione infestante

**11 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO E DELLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA (dimensioni materiali, colore, finiture, modalità di messa in opera, ecc.)**

Il ponte oggetto di intervento è lungo circa ml. 270,00 (duecentosettanta), presenta nove arcate a sesto ribassato in calcestruzzo che poggiano su piloni a pianta ovale alti circa 2 (due) metri.

I fronti sono rivestiti con pietre squadrate di forma irregolare. La carreggiata ha sezione stradale media pari a ml. 5,20 (cinque,20) e due marciapiedi a sbalzo di ml. 0,90 (zero,90) protetti da ringhiere in ferro e pilastri in calcestruzzo. Sono inoltre presenti delle cunette laterali attualmente occluse da detriti e sterpaglia.

La trave in c.a. che sostiene il marciapiede, presenta nella parte sommitale uno stato di degrado dovuto ad una cattiva regimazione delle acque meteoriche provenienti dalla piattaforma stradale, le quali nel tempo si sono infiltrate a causa dell'interruzione del regolare deflusso, provocando l'ammaloramento del calcestruzzo, l'espulsione del copriferro e l'ossidazione delle barre di armatura.

Allo scopo di rispettare la tipologia dal punto di vista sia dimensionale che estetico, rispettando e preservando l'originaria impostazione architettonica risalente agli anni 50, tenuto conto anche che il progetto dell'intervento dovrà essere sottoposto al parere della Soprintendenza BAPSAE per le province di Caserta e Benevento per l'eventuale autorizzazione paesaggistica, è stato elaborato il presente progetto che prevede il rifacimento dei marciapiedi su ambedue i lati della carreggiata e il rifacimento della sede stradale dalla fondazione fino al manto.

Inoltre, con il suddetto intervento, considerato che l'attuale larghezza della sede stradale non consente di rispettare



le dimensioni regolamentate di due carreggiate per il doppio senso di marcia, si prevede l'installazione di un impianto semaforico per il senso unico alternato su un'unica carreggiata della larghezza di ml. 4,40 (quattro,40). Detta scelta ha consentito l'adeguamento dimensionale della larghezza di ambedue i marciapiedi, all'origine di ml 0,90 ed con il presente progetto diventerebbero di ml 1,20 (uno,20).

Il rifacimento dei marciapiedi, comporta la demolizione degli sbalzi e delle travi di appoggio che presentano cedimenti strutturali dovuti al non corretto e insufficiente impiego delle armature, ivi compresi i parapetti esistenti costituiti da pilastri armati in calcestruzzo, colonnine in ferro e tubolari longitudinali di collegamento, per poi procedere alla loro ricostruzione e adeguamento alla normativa vigente.

Il progetto prevede quindi, per ciascun lato della carreggiata stradale:

- realizzazione di una nuova trave longitudinale in cemento armato di bordo ponte utile anche all'ancoraggio della struttura in acciaio che costituirà il nuovo marciapiede;
- nuovo marciapiede con struttura portante in carpenteria metallica, realizzata con travi principali a sbalzo e travi secondarie e pavimento in blocchi di cemento di idonea colorazione;
- nuovo parapetto in acciaio Corten con mantovana, anch'essa in Corten, per chiusura travi portanti, sagomata come da stile originario del vecchio cornicione in cemento;
- nuovo strato di fondazione stradale, e rifacimento del piano viabile con conglomerato bituminoso (tappetino) per tutta la lunghezza complessiva del ponte di ml. 270,00 e per la larghezza di ml 4,40;
- installazione, ad interasse di ml 5,00, di dissuasori in ghisa, con catene di collegamento, sul confine tra la carreggiata e i marciapiedi, per garantire la sicurezza dei pedoni;
- nuovi impianti di regimazione delle acque.

## **12 RELAZIONE IN MERITO ALLA MOTIVAZIONE DELLE SCELTE PROGETTUALI E DELLE SCELTE OPERATE PER LA CONSERVAZIONE E/O VALORIZZAZIONE E/O RIQUALIFICAZIONE PAESAGGISTICA.**

Trattandosi di una manutenzione straordinaria di un'opera esistente si è optato per la realizzazione di lavorazioni tali da non stravolgere la geometria e l'ingombro fuori terra dei manufatti.

Nessuna parte strutturale verrà rimossa e sostituita, fatta eccezione per i cordoli laterali che verranno parzialmente demoliti e ricostruiti per consentire l'installazione del nuovo marciapiede, parapetto e dissuasori in ghisa.

Gli elementi strutturali oggetto di interventi subiranno lievi variazioni geometriche e di materiale (elementi in acciaio CorTen), che non comporteranno modifiche sostanziali dell'impatto visivo.

La scelta di elementi simili a quelli esistenti, per la pavimentazione dei marciapiedi e l'utilizzo di elementi separatori tra il traffico veicolare e quello pedonale in ghisa, richiamano lo stile originario dell'opera.

Tutte le lavorazioni verranno realizzate mantenendo il flusso veicolare sul ponte, secondo un senso unico alternato regolato da ciclo semaforico. Il traffico verrà interrotto soltanto durante il rifacimento del manto stradale.

L'utilizzo del sito esistente non comporterà una modifica del tracciato stradale già in essere, garantendo l'esclusione di interventi che vadano ad interessare il patrimonio naturalistico circostante all'area interessata.



La realizzazione dell'opera è da dividersi nelle seguenti fasi:

**FASE 1 (lato destro Ponte in direzione Castel Campagnano)**

- chiusura della semicarreggiata destra tramite predisposizione di segnaletica, barriere New Jersey e realizzazione di senso unico alternato regolato da ciclo semaforico;
- realizzazione di ponteggio a sbalzo con parapetto;
- scavo di sbancamento e demolizione della sede stradale, fino alla massicciata, per metà carreggiata;
- demolizione degli elementi strutturali che formano l'area pedonale ossia: marciapiede, trave in cemento armato di sponda, parapetto in cemento e ferro;
- rimozione dei dissuasori esistenti;
- realizzazione del nuovo cordolo in c.a. esterno e predisposizione ancoraggi per il fissaggio della struttura in acciaio, a sbalzo, costituente la nuova struttura del marciapiede;
- installazione dei nuovi dissuasori in ghisa per la separazione tra area pedonale e traffico veicolare;
- installazione di nuove caditoie e scarichi per la regimazione delle acque meteoriche;
- realizzazione di nuova pavimentazione marciapiedi in blocchi di cemento;
- realizzazione di nuova fondazione stradale e nuova pavimentazione in conglomerato bituminoso;
- montaggio di un nuovo parapetto in acciaio Corten completo di mantovana dello stesso materiale adeguatamente sagomata per un effetto estetico finale che richiama l'epoca originaria della struttura del ponte esistente;
- rimozione del ponteggio a sbalzo;
- smobilizzo del subcantiere;

**FASE 2 (lato sinistro Ponte in direzione Castel Campagnano)**

- chiusura della semicarreggiata sinistra tramite predisposizione di segnaletica, barriere New Jersey e realizzazione di senso unico alternato regolato da ciclo semaforico;
- realizzazione di ponteggio a sbalzo con parapetto;
- scavo di sbancamento e demolizione della sede stradale, fino alla massicciata, per metà carreggiata;
- demolizione degli elementi strutturali che formano l'area pedonale ossia: marciapiede, trave in cemento armato di sponda, parapetto in cemento e ferro;
- rimozione dei dissuasori esistenti;
- realizzazione del nuovo cordolo in c.a. esterno e predisposizione ancoraggi per il fissaggio della struttura in acciaio, a sbalzo, costituente la nuova struttura del marciapiede;
- installazione dei nuovi dissuasori in ghisa per la separazione tra area pedonale e traffico veicolare;
- installazione di nuove caditoie e scarichi per la regimazione delle acque meteoriche;



- realizzazione di nuova pavimentazione marciapiedi in blocchi di cemento;
- realizzazione di nuova fondazione stradale e nuova pavimentazione in conglomerato bituminoso;
- montaggio di un nuovo parapetto in acciaio Corten completo di mantovana dello stesso materiale adeguatamente sagomata per un effetto estetico finale che richiama l'epoca originaria della struttura del ponte esistente;
- rimozione del ponteggio a sbalzo;
- smobilizzo del subcantiere;
- realizzazione di nuova pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso;
- rimozione del ponteggio a sbalzo;
- ripristino della segnaletica;
- smobilizzo del sub cantiere.

Le fasi 1 e 2 potranno essere accorpate per ottimizzare i tempi dell'intervento.

Un aspetto di fondamentale importanza saranno le modalità con cui varrà approntato il cantiere e le conseguenti fasi lavorative. L'accesso ai cantieri avverrà dalla viabilità provinciale esistente.

Le interferenze del cantiere con abitazioni private o attività produttive risultano pressoché nulle, in quanto l'area è quasi esclusivamente di pertinenza agricola.

Il limitato materiale di risulta (fresato di pavimentazione bituminosa e frantumato di calcestruzzo), verrà smaltito in adeguati impianti di recupero e riuso.

La localizzazione e la gestione delle aree di cantiere interferiscono in misura limitata con l'ambiente antropico; inoltre, apposita segnaletica e recinzione di cantiere sarà messa in opera prima dell'inizio dei lavori. Le opere in progetto, verranno realizzate al di sopra del piano viabile esistente, con assenza di interferenza con falde acquifere utilizzate a fini idropotabili. Il cantiere avrà una durata più breve possibile, fissata in via preliminare in circa 4 mesi, in modo da limitare al massimo i tempi di interferenza con l'ambiente esterno.

Durante i lavori si eviterà il taglio di alberi, il deposito di materiali in aree allagabili, ed il contatto dell'acqua fluente con i getti di conglomerato cementizio fresco. Al termine dei lavori l'area di cantiere verrà ripulita da ogni materiale di risulta e ripristinata come nello stato preesistente. Eventuali opere di consolidamento scarpate e di rinverdimento delle sponde fluviali saranno effettuate mediante tecniche di ingegneria naturalistica.

Per la realizzazione delle opere in progetto non si rende necessaria l'apertura di cave di inerti pregiati per calcestruzzi, né per la fornitura di inerti per rilevati.

L'approvvigionamento delle modeste quantità necessarie di calcestruzzo, infatti, sarà garantito dalle cave autorizzate attualmente già in attività, gestite da ditte locali operativamente presenti nelle zone limitrofe all'area di progetto, in grado di fornire i quantitativi richiesti di materiali.

Le distanze di percorrenza, dai siti di approvvigionamento e di stoccaggio al cantiere, sono comprese entro una distanza di alcuni km con transito dei mezzi gommati sulla viabilità ordinaria.



### 13 **EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA**

Gli effetti conseguenti alla realizzazione dell'opera ed all'inserimento paesaggistico dei manufatti fuori terra e la percezione visiva delle stesse da punti panoramici o di interesse pubblico sono stati minimizzati dalle descritte scelte progettuali, pertanto l'intervento sarà effettuato in modo da minimizzare l'impatto ambientale e sarà improntato alla massima semplicità.

L'intervento in questione non ostacola il deflusso della corrente né gli spostamenti dell'ittiofauna, e non comporta la realizzazione di alcun salto di fondo.

Tutte le opere provvisorie che dovessero essere utili, verranno rimosse una volta ultimati i lavori, e le superfici ripristinate nella condizione originaria.

Il risultato finale ridurrà al massimo l'impatto visivo, non modificherà lo skyline e non inciderà sul contesto naturalistico. Le opere inoltre sono state improntate alla massima semplicità di realizzazione anche al fine di contenere l'impatto del relativo cantiere e di rispettare la naturalità del corso d'acqua.

L'intervento di manutenzione straordinaria permetterà di perseguire i seguenti obiettivi:

- Il ripristino delle strutture in c.a. degradate;
- la regimazione delle acque meteoriche provenienti dalla piattaforma stradale;
- l'utilizzo di elementi in Corten e acciaio ordinario che garantiscono una lunga vita delle opere con una minima manutenzione nel tempo;
- una maggiore sicurezza stradale a seguito della realizzazione del nuovo manto stradale.

garantendo:

- una soluzione progettuale dall'impatto minimo, nel rispetto della conservazione dei luoghi dal punto di vista paesaggistico e ambientale ed evitando conseguenze dannose dovute al progressivo degrado dell'opera;
- una tempistica di realizzazione che sia la minore possibile per non alterare la fruibilità della tratta interessata per un tempo troppo lungo.

### 14 **MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELL'INTERVENTO**

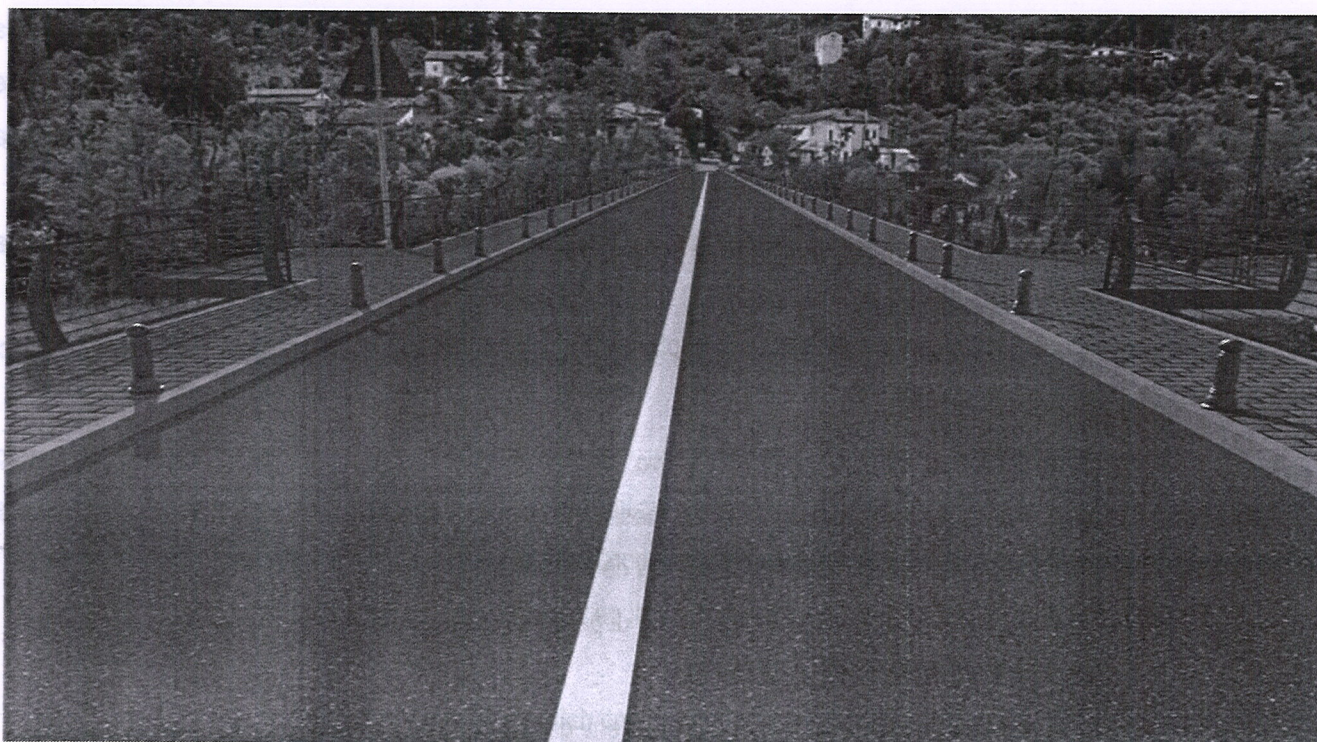
Si sottolinea come l'opera non vada a modificare in alcun modo né il tracciato stradale della EX SS.87 né le caratteristiche dei luoghi circostanti. Non comporta la modifica della posizione e delle dimensioni dell'attuale attraversamento del Fiume Volturno, trattandosi di manutenzione straordinaria di un ponte esistente.

**Non si ritengono dunque necessarie opere specifiche di compensazione e mitigazione ambientale.**

L'aspetto esterno dell'opera non va ad alterare le precedenti caratteristiche del paesaggio e laddove le opere di cantierizzazione possano occupare parte dell'area naturale l'aspetto iniziale verrà ripristinato tramite lo spontaneo rinverdimento.



**15 SIMULAZIONE DELLO STATO DEI LUOGHI A SEGUITO DELLA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO: FOTO, MODELLAZIONE FOTOGRAFICA (RENDERING COMPUTERIZZATO MANUALE).**



*Vista DALLA SEDE STRADALE IN DIREZIONE Alvignanello-Castel Campagnano*



*Vista dal basso del nuovo parapetto in acciaio CorTen*





*-Manutenzione straordinaria del ponte sul Fiume Volturno: vista dal basso-*

**16 PREVISIONI DEGLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO (A BREVE E MEDIO TERMINE).**

Le opere previste non comporteranno la modifica delle parti esistenti di manufatto, mantenendo sostanzialmente inalterato l'ingombro complessivo e lo spazio occupato dal ponte, al fine di assicurare la minima variazione dell'impatto sulle componenti ambientali.

Si può pertanto considerare, al fine della valutazione degli effetti, lo stato di progetto sostanzialmente equivalente allo stato di fatto, permettendo di preservare inalterate le caratteristiche del paesaggio preesistenti.



## Sommario

1	PREMESSA .....	2
2	COMMITTENTE.....	2
3	TIPOLOGIA DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO .....	2
3.1	Brevi Cenni storici sul Comune di Amorosi:.....	4
4	UBICAZIONE DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO .....	4
4.1	Estratto stradale con indicazione precisa dell'opera .....	4
4.2	Estratto ORTOFOTO .....	5
4.3	Estratto AEROFOTOGRAMMETRIA .....	6
5	INQUADRAMENTO URBANISTICO E CATASTALE.....	6
6	VINCOLI TERRITORIALI e PAESAGGISTICI .....	8
6.1	CONSIDERAZIONI AMBIENTALI.....	10
7	INQUADRAMENTO DELLE AREE NEL PTCP della Provincia di Benevento.....	10
7.1	Estratto tavole PTCP e relative norme che evidenzino: l'opera o sua parte; area di pertinenza/il lotto di terreno. ....	10
7.2	Rete ecologica di livello provinciale (Art.16 del PTCP).....	13
8	PRESENZA DI AREE TUTELATE PER LEGGE (art. 142 DEL d. Leg.vo 42/2004) .....	15
9	NOTE DESCRITTIVE DELLO STATO ATTUALE DELL'IMMOBILE O DELL'AREA TUTELATA .....	15
10	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA.....	16
11	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO E DELLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA (dimensioni materiali, colore, finiture, modalità di messa in opera, ecc.).....	21
12	RELAZIONE IN MERITO ALLA MOTIVAZIONE DELLE SCELTE PROGETTUALI E DELLE SCELTE OPERATE PER LA CONSERVAZIONE E/O VALORIZZAZIONE E/O RIQUALIFICAZIONE PAESAGGISTICA.....	22
13	EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA .....	25
14	MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELL'INTERVENTO.....	25
15	SIMULAZIONE DELLO STATO DEI LUOGHI A SEGUITO DELLA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO: FOTO, MODELLAZIONE FOTOGRAFICA (RENDERING COMPUTERIZZATO MANUALE).....	26
16	PREVISIONI DEGLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO (A BREVE E MEDIO TERMINE). ....	27