



COMMISSARIO STRAORDINARIO DELEGATO
PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE
DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO NELLA REGIONE
AUTONOMA DELLA SARDEGNA
DECRETO LEGGE 24 GIUGNO 2014, N. 91, ART. 10



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

FSC
Fondo per lo Sviluppo
e la Coesione

OPERE E INFRASTRUTTURE
DELLA SARDEGNA

MIGLIORAMENTO DELLA FUNZIONALITA' STATICA E IDRAULICA DEL PONTE DI "OLOE"



PROGETTO DEFINITIVO

titolo:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

fase di progetto:	tipo di elaborato:	categoria:	parte d'opera WBS:	n° progressivo:	numero revisione:	data:	scala:
				10		20/05/21	

descrizione revisione:

gruppo di progettazione:

mandataria

Progettazione Strutturale:



ING. STEFANO ROSSI
Via Roma n.35, 29121 Piacenza
Tel. 0523/325112 - Fax 0523/070824
www.stefanorossi.info

mandanti

Progettazione Architettonica:

Progettazione Sicurezza e Cantierizzazione:

Geologia:

Archeologia:

arch. Fabrizio Bianchetti

ing. Gianmarco Mureddu

dott. geol. Gianbattista Cadau

dott. archeol. Letizia Fraschini

**IL RESPONSABILE UNICO
DEL PROCEDIMENTO**

Dott. Ing. Davide Deidda

timbro capoprogetto:

INDICE

1. PREMESSA	2
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	3
3. INQUADRAMENTO URBANISTICO, GEOMORFOLOGICO E VINCOLISTICO	4
4. ANALISI DELLO STATO DI FATTO.....	7
5. CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DELLA CLASSE DI SENSIBILITA' DEL SITO ALLO STATO DI FATTO	10
7. ANALISI DELLO STATO DI PROGETTO	12
8. CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DEL GRADO DI INCIDENZA DEL PROGETTO	16
9. DETERMINAZIONE DEL GRADO DI INCIDENZA DELLO STATO DI PROGETTO	18
10. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA	19
11. CONCLUSIONE E DETERMINAZIONE DEL LIVELLO DI IMPATTO DEL PROGETTO.....	19

1. PREMESSA

L'intervento in esame riguarda il miglioramento della funzionalità statica ed idraulica del ponte di "Oloè", mediante realizzazione di una nuova campata inserita in destra idraulica, in sostituzione dell'attuale rilevato di accostamento al ponte, nella sua porzione interna agli argini, in quanto allo stato attuale tale porzione di rilevato costituisce un importante ostacolo al naturale deflusso delle acque in condizioni di piena, favorendo l'innalzamento del livello idrico e i fenomeni erosivi.

L'intervento è sottoposto a procedura di **Autorizzazione paesaggistica** di cui all'art. 146 del D.lgs. 42/2004 e s.m.i., come confermato dal parere rilasciato dalla Direzione generale della pianificazione urbanistica e della vigilanza edilizia – Servizio tutela paesaggistica per le province di Cagliari e Carbonia – Iglesias - Regione Autonoma della Sardegna, con nota Prot. N. 21588/TP/CA-CI dell'1.06.2017.

Di seguito si riportano in sintesi i riferimenti per la pratica in oggetto.

- Richiedente: Opere e Infrastrutture della Sardegna S.r.l., società in house della Regione Autonoma della Sardegna.
- Tipologia dell'opera e/o dell'intervento: miglioramento della funzionalità statica ed idraulica del ponte di "Oloè", mediante realizzazione di una nuova campata inserita in destra idraulica, in sostituzione dell'attuale rilevato di accostamento al ponte.
- Carattere dell'intervento: permanente.
- Destinazione d'uso: ponte per il superamento del fiume Cedrino.
- Uso attuale del suolo: il sedime è già occupato da sede stradale.
- Contesto paesaggistico dell'intervento e/o dell'opera: ambito fluviale (fiume Cedrino).
- Morfologia del contesto paesaggistico: pianura.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il ponte di Oloè è localizzato nella provincia di Nuoro, termine municipale di Oliena, al km 7,00 della SP 46, in corrispondenza dell'attraversamento del fiume Cedrino.

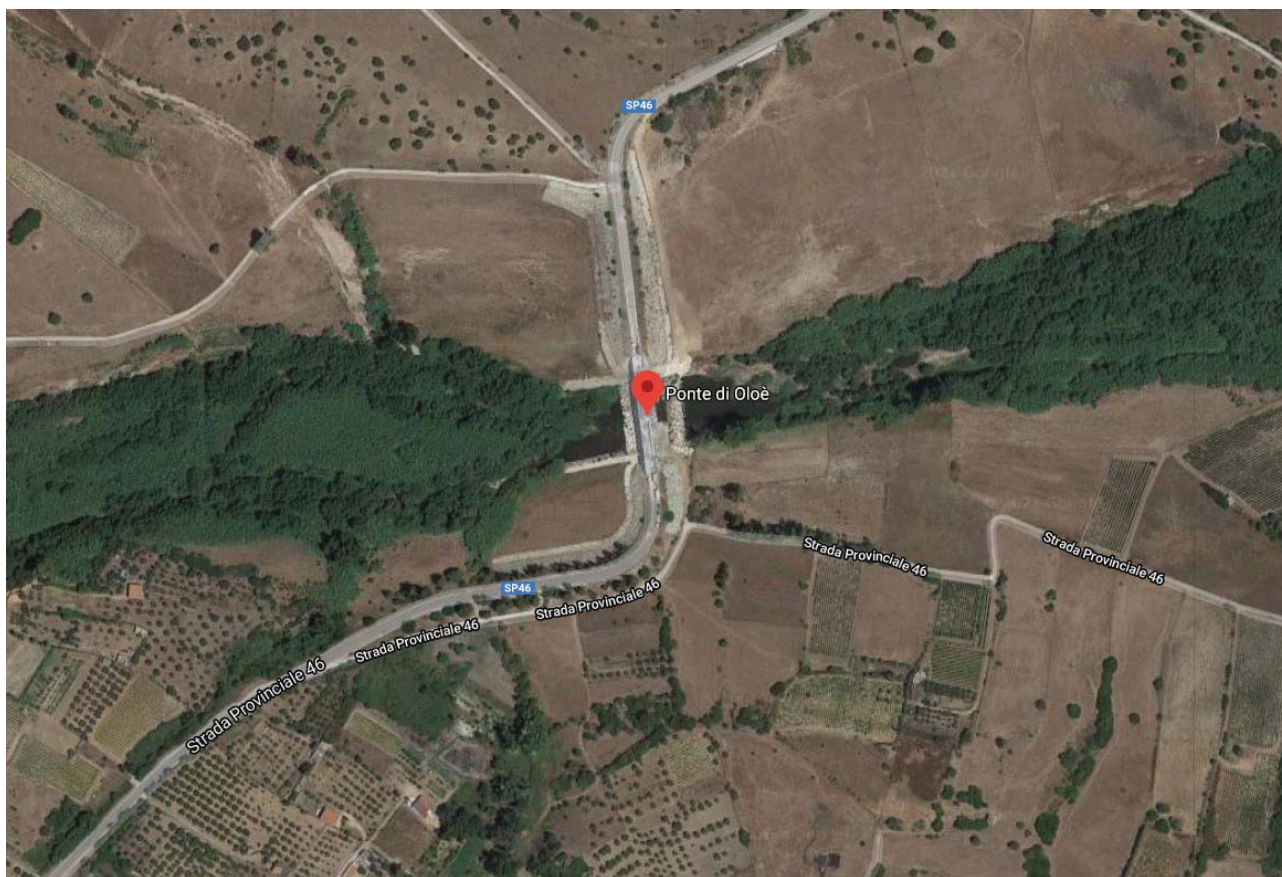


Figura 1 – inquadramento territoriale su foto satellitare

Le aree oggetto di intervento sono iscritte al catasto terreni acque e strade.

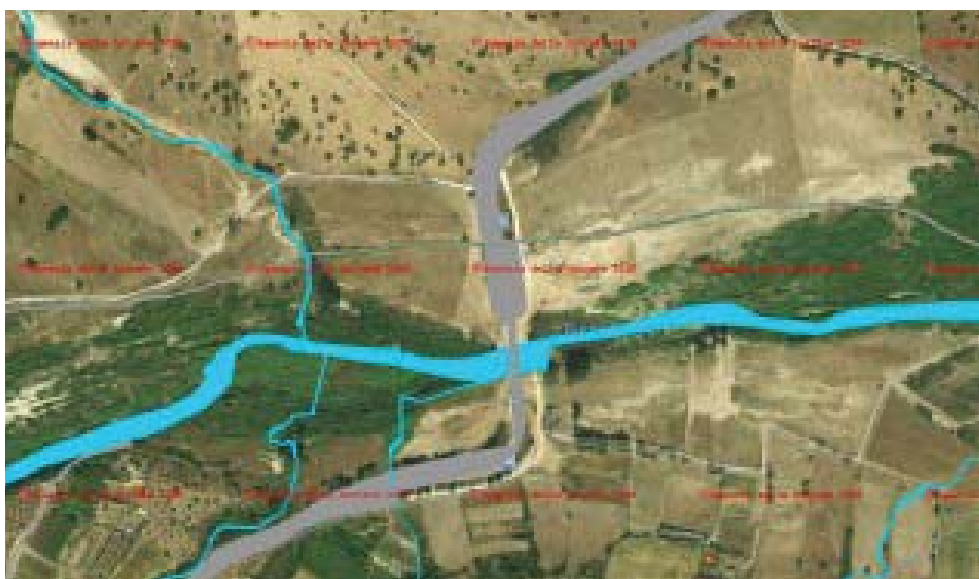
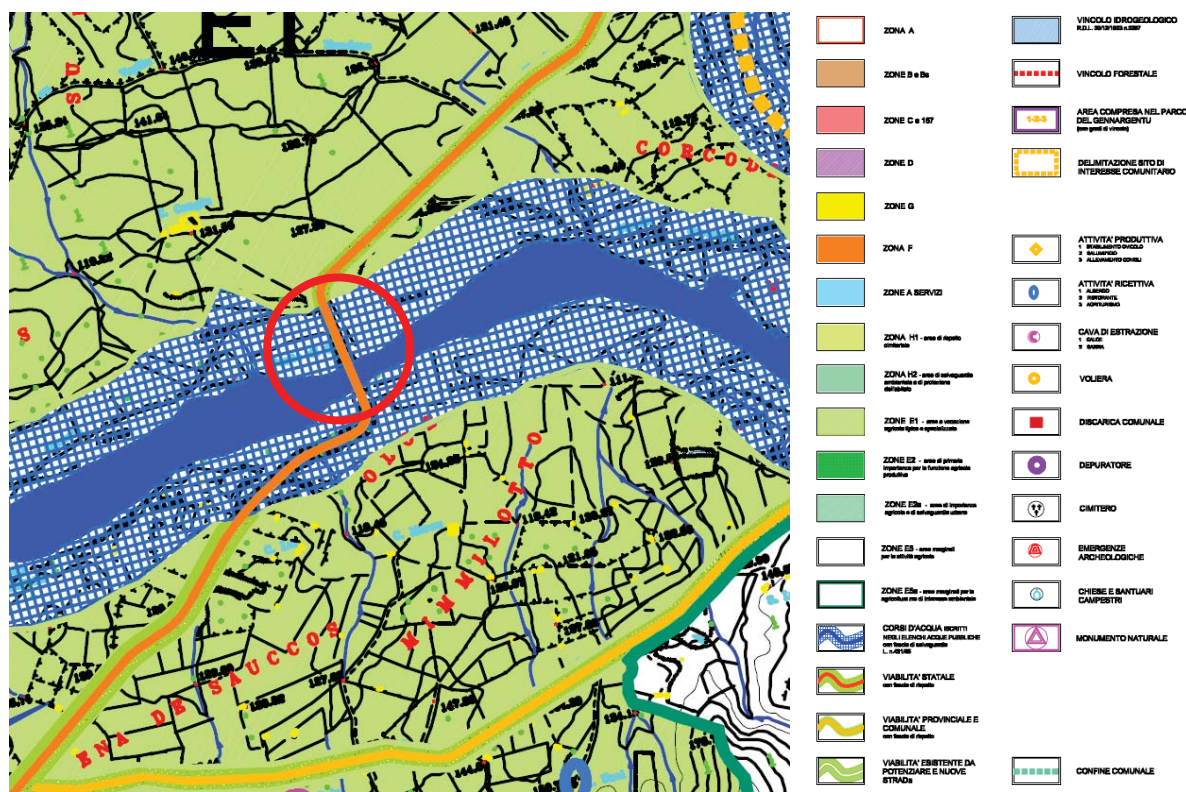


Figura 2 – inquadramento catastale

3. INQUADRAMENTO URBANISTICO, GEOMORFOLOGICO E VINCOLISTICO

P.U.C. – Piano Urbanistico Comunale



Estratto P.U.C. – Piano Urbanistico Comunale, l'area è inquadrata come
"Corsi d'acqua iscritti negli elenchi acque pubbliche con fascia di salvaguardia L. n. 431/85"

P.A.I. – Piano per l'Assetto Idrogeologico

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino unico regionale PAI, è redatto ai sensi della legge n. 183/1989 e del decreto-legge n. 180/1998, con le relative fonti normative di conversione, modifica ed integrazione. Il PAI è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa ed alla valorizzazione del suolo, alla prevenzione del rischio idrogeologico, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato. Il PAI ha valore di piano territoriale di settore e prevale sui piani e programmi di settore di livello regionale. Il PAI è stato approvato con Decreto del Presidente della Regione Sardegna n.67 del 10.07.2006 con tutti i suoi elaborati descrittivi e cartografici.

Il PAI definisce la pericolosità idraulica e il rischio (non a livello estensivo) sul reticolo principale e secondario regionale secondo le metodologie descritte nelle Linee Guida allegate alla Relazione generale di piano. Le classi di pericolosità idraulica Hi sono quattro e corrispondenti a tempi di ritorno crescenti T50 (Hi4), T100 (Hi3), T200 (Hi2) e T500 (Hi1) anni.

La cartografia tematica presentata di seguito è stata acquisita direttamente dal sito del Distretto Idrografico della Regione Sardegna: la mappatura pianificatoria riscontra un lungo tratto di strada soggetto ad allagamenti del Cedrino.



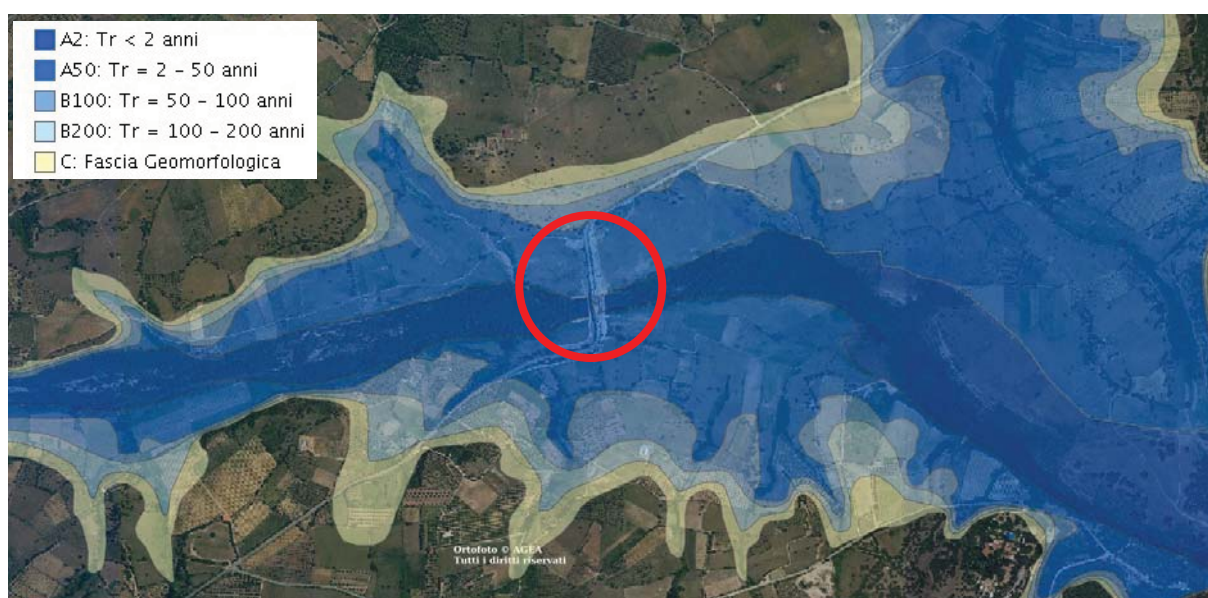
Estratto P.A.I. – Rischio Idraulico rev. 41



Estratto P.A.I. – Pericolo Idraulico Rev. 41



Estratto P.A.I. – Pericolo Geomorfologico Rev. 42



Estratto P.A.I. – PSSF 2015 (Piano Stralcio delle Fasce Fluviali)

P.P.R. – Piano Paesaggistico Regionale

Approvato nel 2006, il Piano Paesaggistico Regionale è uno strumento di governo del territorio che persegue il fine di preservare, tutelare, valorizzare e tramandare alle generazioni future l'identità ambientale, storica, culturale e insediativa del territorio sardo, proteggere e tutelare il paesaggio culturale e naturale con la relativa biodiversità, e assicurare la salvaguardia del territorio e promuoverne forme di sviluppo sostenibile al fine di migliorarne le qualità. Il Piano identifica la fascia costiera come risorsa strategica e fondamentale per lo sviluppo sostenibile del territorio sardo e riconosce la necessità di

ricorrere a forme di gestione integrata per garantirne un corretto sviluppo in grado di salvaguardare la biodiversità, l'unicità e l'integrità degli ecosistemi, nonché la capacità di attrazione che suscita a livello turistico.

L'area di intervento è vincolata ai sensi del D.lgs. n. 42/2004 – art. 142, nella fascia di rispetto di 150 m di distanza dal fiume Cedrino, ed ai sensi del D.lgs. n. 42/2004 – art. 143, beni paesaggistici (fiume Cedrino).

Non sono individuati ulteriori elementi vincolati ai sensi del D.lgs. n. 42/2004 – art. 143 (beni paesaggistici, beni identitari, beni culturali-archeologici, beni culturali-architettonici) all'interno della cui fascia di rispetto ricada l'intervento in oggetto.



Codice Beni Culturali – D.lgs. n. 42/2004 – art. 142 – Fascia di 150 m dai fiumi (fiume Cedrino)

Estratto P.P.R. – D.lgs. n. 42/2004 – art. 143 – beni paesaggistici (fiume Cedrino)

4. ANALISI DELLO STATO DI FATTO

L'infrastruttura oggetto di intervento è costituita da un ponte a tre campate continue ad arco ribassato, realizzato in calcestruzzo armato gettato in opera, di lunghezza complessiva 66.35 metri e larghezza complessiva 7.90 m. Le campate laterali hanno luce pari a circa 20 m da asse spalla ad asse pila, mentre la campata centrale presenta una luce di circa 27 metri tra gli assi delle pile. Le campate laterali del tipo a cavalletto sono semplicemente appoggiate su spalla e pila e presentano uno sbalzo oltre la pila di lunghezza pari a circa 8 metri. La campata centrale è formata da un impalcato di luce pari a 11 metri, semplicemente appoggiata sulle campate a cavalletto, su mensole a cavaliere così dette "Selle Gerber". La quota di estradosso minima del ponte è pari a circa 122,5 m s.l.m., mentre la quota del fondo alveo con la nuova sistemazione in massi è di circa 112,40 m s.l.m.; presso le pile i massi ricoprono per circa 1 m il cordolo di

fondazione, posto ad una quota di circa 111,67 m s.l.m. Il ponte ha un'altezza media utile per il deflusso di circa 8 m.

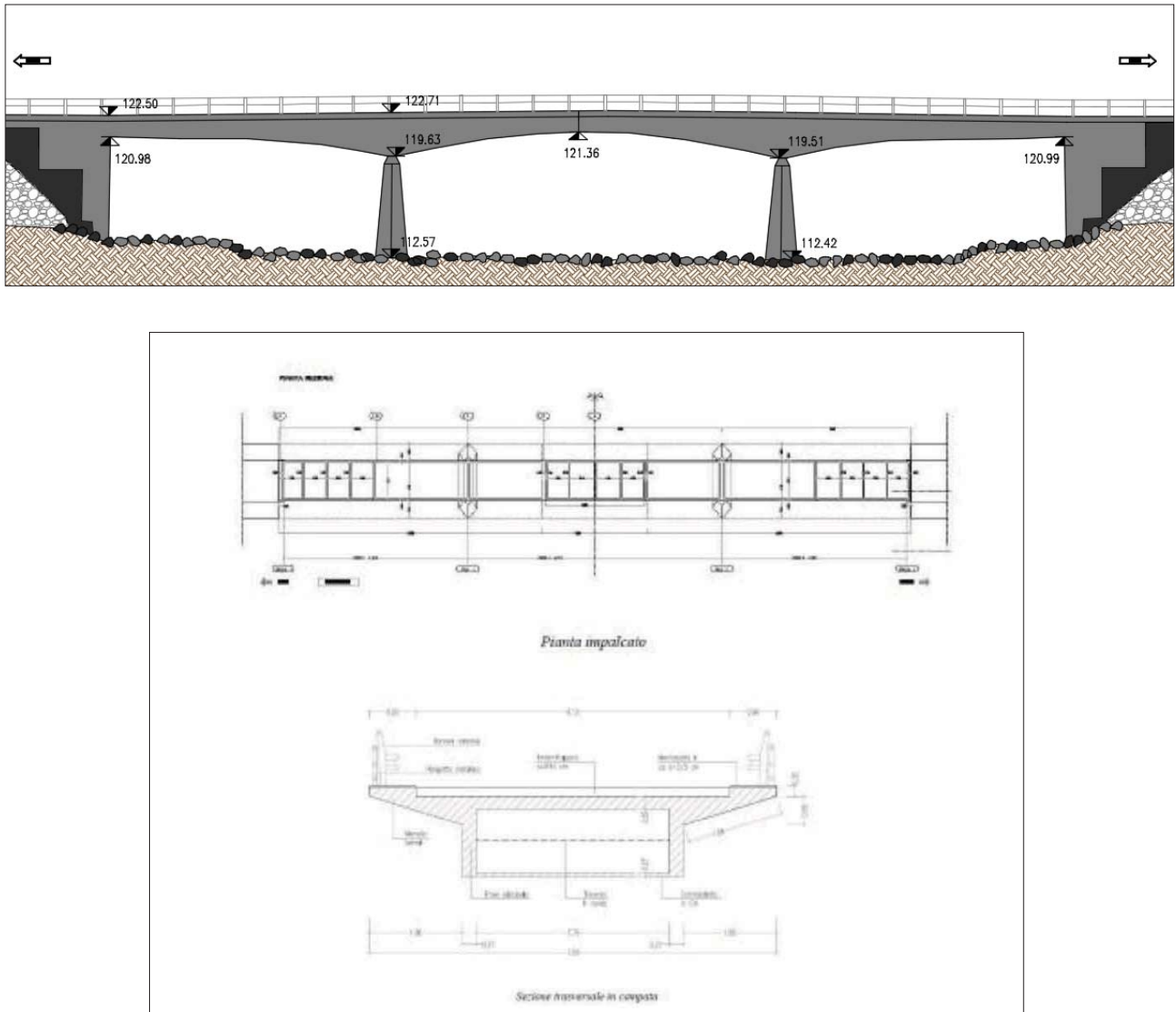


Figura 3 – sezione longitudinale e trasversale del ponte

Sono presenti due rampe di avvicinamento in alveo, perpendicolari all'asse della corrente, di lunghezza 120 m. in sponda sinistra e 50 m in sponda destra, costituite da un rilevato stradale rivestito di massi ciclopici cementati.



Figura 4 – vista aerea

Il rilevato di approccio alle spalle, ripristinato nell’ambito dei lavori ANAS del 2014, presenta una sezione portante rettangolare costituita da un terrapieno in terramesh sostenuto da gabbioni e da una platea su pali, difeso ai lati da muri in cemento armato in prossimità delle spalle.



Figura 5 – vista d’insieme da sud-ovest



Figura 6 – vista d’insieme da nord-est



Figura 7 – vista ravvicinata da sponda destra (sud)

5. CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DELLA CLASSE DI SENSIBILITA' DEL SITO ALLO STATO DI FATTO

Il giudizio complessivo circa la sensibilità di un paesaggio è stato determinato tenendo conto di tre differenti modi di valutazione:

- **Morfologico - strutturale**
- **Vedutistico**

- Simbolico

Valutazione del contesto morfologico – strutturale

In sito in esame si colloca in contesto infrastrutturale a media percorrenza e fruizione, individuabile in una rete stradale di ordine provinciale (SP 46 oggetto di intervento) e locale.

Dal punto di vista morfologico e strutturale il sito presenta una **sensibilità bassa**. Nello specifico:

- Il sito interessa un elemento paesaggistico d'interesse (fiume Cedrino).
- Il sito in esame non rientra e non è contiguo ad ulteriori sistemi / elementi di interesse paesaggistico.
- Il sito in esame non rientra e non è contiguo ad aree di interesse naturalistico.
- Il sito in esame non si colloca in vicinanza ad elementi classificati come "beni identitari".
- Il sito in esame non si colloca in vicinanza ad elementi classificati come "beni culturali / archeologici".
- Il sito in esame non si colloca in vicinanza ad elementi classificati come "beni culturali / architettonici".
- Il sito non si colloca in vicinanza a quartieri o complessi di edifici, e non si colloca in vicinanza a un luogo meritevole di riqualificazione, o per il quale si prevede una riqualificazione.

Valutazione del contesto vedutistico

Il sito si colloca in corrispondenza dell'esistente Ponte di Oloè, e del rilevato di accesso allo stesso in direzione nord-est (Dorgali).

Dal punto di vista vedutistico il sito presenta una **sensibilità bassa**. Nello specifico:

Il sito in esame non interferisce con punti di vista panoramici quali belvedere o specifici punti panoramici o prospettici.

Il sito in esame non interferisce con relazioni percettive significative fra elementi locali di interesse storico, artistico e monumentale.

Il sito in esame interferisce, naturalmente, con percorsi a media percorrenza (tracciato stradale SP 46), in quanto il progetto è parte stessa di questo elemento infrastrutturale.

Valutazione del contesto simbolico

Il sito in esame non interferisce e non è in contiguità con alcun luogo o centro contraddistinto da uno status di rappresentatività nella cultura locale (luoghi celebrativi o simbolici).

Allo stesso modo non interferisce con siti religiosi o siti dedicati a celebrazioni civili, luoghi della memoria o di aggregazione.

Per questi motivi, dal punto di vista simbolico, il sito presenta una **sensibilità molto bassa**.

6. DETERMINAZIONE DELLA CLASSE DI SENSIBILITA' DEL SITO ALLO STATO DI FATTO

Riassumendo quanto sopra, il sito di progetto presenta le seguenti classi di sensibilità:

Modi di valutazione	Valutazione ed esplicazione sintetica in relazione alle chiavi di lettura	Classe di sensibilità
1. Morfologico-strutturale	L'area in oggetto si colloca in contesto infrastrutturale a media percorrenza e fruizione di interesse provinciale (SP 46). Si trova in prossimità del fiume Cedrino classificato come unico bene di interesse paesaggistico, e non si rilevano ulteriori elementi di interesse.	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input checked="" type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
2. Vedutistico	L'area in oggetto non interferisce con punti di vista panoramici e/o con relazioni percettive tra elementi locali.	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input checked="" type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
3. Simbolico	L'area in oggetto non è collocata in ambiti con elementi di valore simbolico e/o culturale.	<input checked="" type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta

La valutazione complessiva riguardo alla sensibilità del sito è perciò di **BASSA SENSIBILITA'** paesistica.

7. ANALISI DELLO STATO DI PROGETTO

L'intervento in progetto prevede la realizzazione di un nuovo ponte a struttura mista acciaio-clt, da realizzare sul rilevato lato Dorgali. La soluzione proposta prevede una lunghezza della trave principale pari a 42,0 m (asse appoggi tra le due spalle) in modo da rispettare la distanza netta tra i fili delle spalle di 40 m come indicato al paragrafo 5.1.2.3 della Normativa D.M. 17/01/2018. Lo schema statico del ponte è quello di trave in semplice appoggio.

La distanza tra il filo lama delle due barriere viene mantenuto costante tra il nuovo ponte e quello esistente ed è pari a 664 cm, di conseguenza sulla nuova struttura anche la fascia pavimentata avrà questa larghezza.

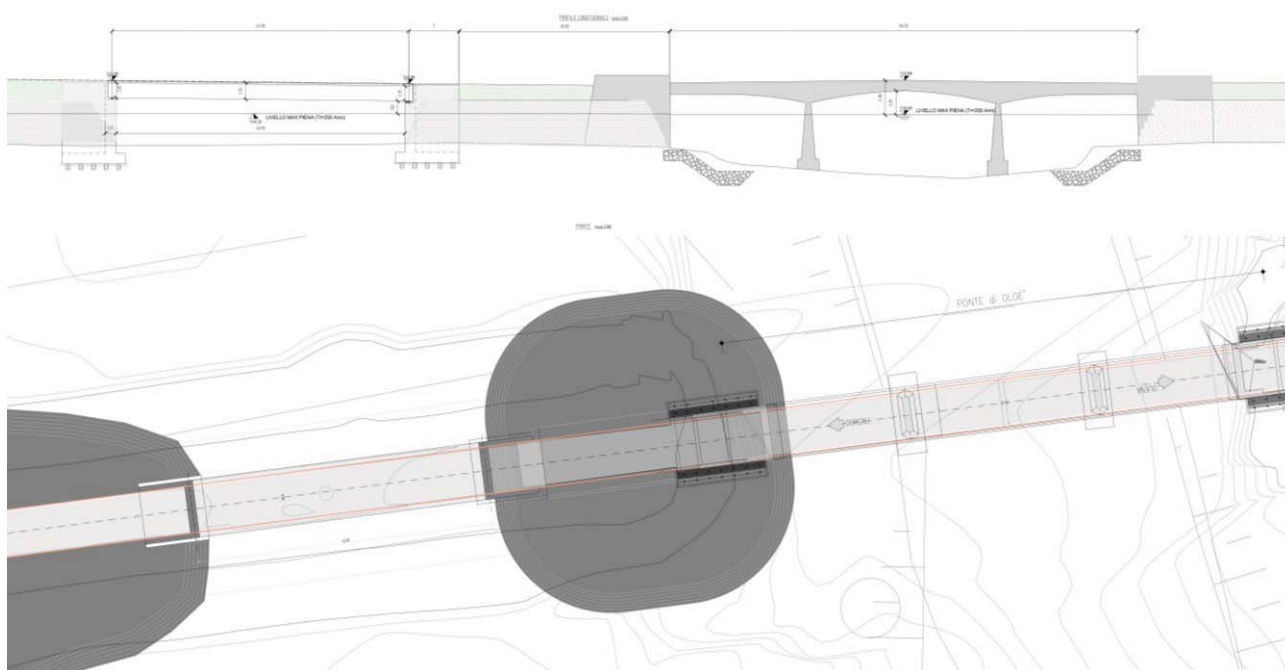


Figura 8 – Prospetto e Planimetria del nuovo viadotto

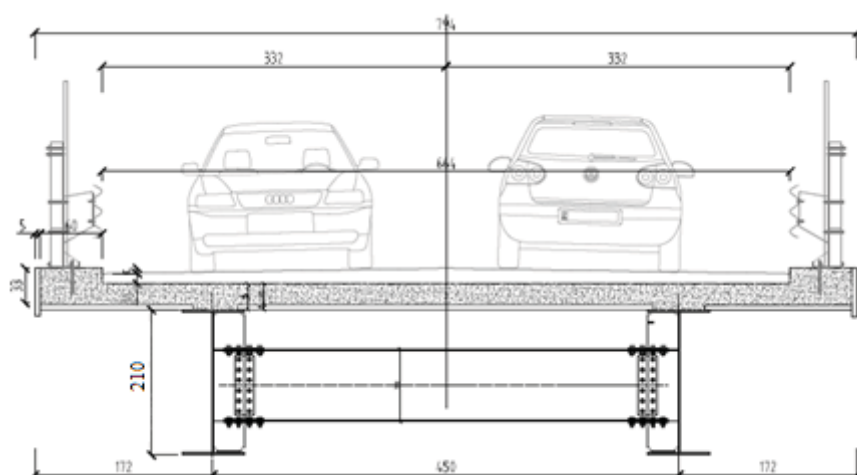


Figura 9 – Sezione trasversale del nuovo viadotto

Le spalle di altezza complessiva di circa 10 m sono composte da muro frontale, muro paraghiaia e muri andatori e poggiano su una fondazione su medio-pali di diametro 600 mm. Tali pali si attestano nel substrato di granito. Non è previsto il muro di raccordo tra la spalla del ponte esistente e la spalla del nuovo ponte; tuttavia il rilevato sarà comunque oggetto di interventi di protezione idraulica.

Il terreno ricavato dalla demolizione del tratto di rilevato esistente in cui sorge il nuovo ponte non verrà conferito a discarica ma sarà impiegato nel cantiere stesso per ringrossare la porzione di rilevato rimanente, previo salpamento dei massi di protezione che in un secondo momento verranno riposizionati a protezione del rilevato ed in parte a costituire una soglia naturale sotto al manufatto.

Questa gestione delle terre presenta notevoli benefici in termini di impatto ambientale rispetto al conferimento a discarica del terreno ricavato dalla demolizione del rilevato. Inoltre la soluzione prevista per la gestione delle terre non pregiudica il soddisfacimento dei requisiti idraulici in termini di franco.

Benefici

- Non si ha la necessità di demolire parte della struttura esistente, mantenendo l'integrità della struttura esistente (impalcato, pile e spalle) e degli interventi di messa in sicurezza realizzati in seguito agli eventi alluvionali del 2013 e del 2017.
- Non si ha la necessità di sollevare l'impalcato attuale, né la livelletta stradale, a beneficio della movimentazione di materiali per la formazione dei rilevati.
- Sotto il profilo idraulico tale intervento comporta una riduzione del livello di massima piena, ed anche il ponte attuale vedrebbe rispettato il franco idraulico di 1,5 m.



Figura 10 – Vista dall'alto (fotoinserimento)



Figura 11 – Vista da sud-ovest (fotoinserimento)



Figura 11 – Vista da nord-est (fotoinserimento)

8. CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DEL GRADO DI INCIDENZA DEL PROGETTO

La valutazione del grado di incidenza del progetto è strettamente correlata alla definizione della classe di sensibilità del sito. Vi dovrà infatti essere rispondenza tra gli aspetti che hanno maggiormente concorso alla valutazione della sensibilità del sito (elementi caratterizzanti e di maggiore vulnerabilità) e le considerazioni sviluppate relativamente al controllo dei diversi parametri e criteri di incidenza in fase di definizione progettuale.

Determinare quindi l'incidenza equivale a considerare quesiti del tipo:

- La trasformazione proposta si pone in coerenza o in contrasto con le “regole” morfologiche e tipologiche di quel luogo?
- Conserva o compromette gli elementi fondamentali e riconoscibili dei sistemi morfologici territoriali che caratterizzano quell'ambito territoriale?
- Quanto “pesa” il nuovo manufatto, in termini di ingombro visivo e contrasto cromatico, nel quadro paesistico considerato alle scale appropriate e dai punti di vista appropriati?
- Come si confronta, in termini di linguaggio architettonico e di riferimenti culturali, con il contesto ampio e con quello immediato?
- Quali fattori di turbamento di ordine ambientale (paesisticamente rilevanti) introduce la trasformazione proposta?
- Quale tipo di comunicazione o di messaggio simbolico trasmette?
- Si pone in contrasto o risulta coerente con i valori che la collettività ha assegnato a quel luogo?

Analogamente al procedimento seguito per la sensibilità del luogo, l'incidenza del progetto rispetto al contesto viene determinata sulla base di diversi criteri e parametri di valutazione:

- **Incidenza morfologica e tipologica**
- **Incidenza linguistica: stile, materiali, colori**
- **Incidenza visiva**
- **Incidenza simbolica**

Valutazione dell'incidenza morfologica e tipologica

Il progetto in esame si configura come realizzazione di una nuova campata inserita in destra idraulica, in sostituzione dell'attuale rilevato di accostamento al ponte di Oloè.

Dal punto di vista dell'incidenza morfologica e tipologica il progetto:

- Non altera altezze e allineamenti di edifici o andamento dei profili locali o di sezione urbana.

- Altera l'articolazione dei volumi e la percezione pieni/vuoti. Il tratto di rilevato esistente per accesso al ponte da nord-est sarà demolito per realizzare la nuova campata, e il terreno ricavato da tale demolizione non verrà conferito a discarica ma sarà impiegato nel cantiere stesso per ringrossare la porzione di rilevato rimanente.
- Il progetto prevede una tipologia costruttiva affine a quella dell'adiacente ponte esistente per le medesime destinazioni funzionali, e adotta materiali e tecnologie in parte differenti, tipici delle strutture di nuova concezione che gradualmente stanno sostituendo quelli esistenti.
- Il progetto non altera la continuità delle relazioni fra elementi architettonici e/o tra elementi naturalistici, in quanto si configura come sostituzione di un elemento infrastrutturale esistente (rilevato di accesso al ponte) con una nuova struttura dalle caratteristiche tecnologiche e costruttive aggiornate, con l'obiettivo di ridurre le condizioni di rischio.

Valutazione dell'incidenza linguistica

Dal punto di vista dello stile, materiali e colori, il progetto prevede l'accostamento del nuovo ponte a campata unica in acciaio corten, al preesistente ponte di Oloè a 3 campate in calcestruzzo armato.

La scelta della struttura a campata unica in acciaio è dovuta alla maggiore luce da dare all'attraversamento che, con altre tipologie strutturali (come quelle in c.a.), avrebbero comportato un vistoso appesantimento della linea di spessore dell'impalcato.

Inoltre l'acciaio corten abbate le necessità manutentive anche di tipo estetico, rendendo uniforme l'impatto visivo nell'arco del tempo.

Il colore dell'acciaio corten è il tipico marrone effetto "ruggine" (potrebbero esserci leggerissime variazioni dovute ai diversi comportamenti ossidativi dell'acciaio), che si lega in maniera più armonica al contesto paesaggistico circostante rispetto al cemento armato.

Il progetto non è quindi in conflitto rispetto ai modi linguistici prevalenti nel contesto, inteso come intorno immediato.

Valutazione dell'incidenza visiva

Il progetto in esame si configura come realizzazione di un nuovo ponte a campata unica inserito in destra idraulica, in sostituzione dell'attuale rilevato di accostamento al ponte di Oloè. Si configura quindi come opera in asse alla direzione di percorrenza, senza cambiare quindi la percezione da questo punto di vista.

L'ingombro percepito dell'infrastruttura viene quindi notevolmente diminuito, in quanto viene in gran parte eliminato il volume del terrapieno sul quale sorge la rampa di accesso al ponte da nord-est, ed il materiale di scavo utilizzato per ringrossare la parte di rilevato rimanente non ne altererà le dimensioni in maniera tale da percepirne un impatto maggiore. Sarà quindi preponderante l'effetto di "alleggerimento" sulla struttura nel suo complesso.

Il progetto in esame non interferisce con punti di vista panoramici quali belvedere o specifici punti panoramici o prospettici, ed in ogni caso la limitazione visiva è comunque del tutto analoga a quella esistente, ed è relativa alla sola alla percezione dell'elemento trasversale che scavalca il fiume Cedrino.

Valutazione dell'incidenza simbolica

Come già definito nella valutazione della sensibilità del sito, questo non interferisce e non è in contiguità con alcun luogo o centro contraddistinto da uno status di rappresentatività nella cultura locale (luoghi celebrativi o simbolici), siti religiosi o siti dedicati a celebrazioni civili, luoghi della memoria o di aggregazione. Analogamente non ci sono interferenze del progetto.

9. DETERMINAZIONE DEL GRADO DI INCIDENZA DELLO STATO DI PROGETTO

Riassumendo quanto sopra, il progetto presenta i seguenti gradi di incidenza:

Criteri di valutazione	Valutazione sintetica	Classe di incidenza
1. Incidenza morfologica e tipologica	L'intervento in progetto si configura come modifica di un'opera infrastrutturale, nella variazione della percezione dei volumi pieni/vuoti. Il rilevato esistente (pieno) sarà sostituito da nuovo ponte a campata unica (vuoto), ma ciò non andrà a modificare le relazioni tra gli elementi architettonici o naturalistici attualmente presenti.	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input checked="" type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
2. Incidenza linguistica: stile, materiali, colori	Il ponte in progetto è in acciaio corten a campata unica, e si accosta al ponte esistente in c.a. a 3 campate. Tale tipologia costruttiva consente un minore impatto grazie alla riduzione dello spessore dell'impalcato, ed un colore (marrone effetto ruggine) che meglio si inserisce nel contesto ambientale circostante rispetto al cemento armato.	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input checked="" type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
3. Incidenza visiva	L'opera in progetto non interferisce con punti di vista panoramici e/o con relazioni percettive tra elementi locali, e in ogni caso non altera in modo incisivo la situazione attuale, ma anzi la migliora leggermente in quanto la nuova struttura sarà più permeabile alla vista rispetto al terrapieno esistente.	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input checked="" type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta

4. Incidenza simbolica	L'area in oggetto non è collocata in ambiti con elementi di valore simbolico e/o culturale.	<input checked="" type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
------------------------	---	--

La valutazione complessiva riguardo l'incidenza del progetto è perciò di **BASSA INCIDENZA** paesistica.

10. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

Il ponte esistente fu realizzato nel 1956 ad integrazione della strada provinciale 46. Non possiede caratteristiche peculiari tali da riconoscervi elementi di valore e, per quanto non costituisca elemento di particolare valore viabilistico di tipo storico, è corretto inquadrarlo come opera di viabilità consolidata legato alla sua funzione di collegamento provinciale tra Nuoro e Dorgali.

Vulnerabilità e rischio: come detto, il luogo è allo stato attuale già sede di infrastruttura viabilistica; la demolizione del rilevato e realizzazione del nuovo ponte non risulta particolarmente significativo, e anzi migliora in maniera significativa la sicurezza idraulica garantendo un notevole miglioramento del deflusso delle acque in caso di piena del fiume Cedrino.

Compatibilità delle trasformazioni con la coerenza degli obiettivi di tutela: l'intervento in sé non compromette il paesaggio, in quanto si tratta sostanzialmente della sostituzione di un manufatto esistente (rilevato di accesso al ponte da N-E), né compromette l'integrità degli elementi naturali del territorio anche se andrà ad ampliare leggermente la dimensione del rilevato rimanente. Quindi l'opera risulta compatibile con il contesto esistente.

11. CONCLUSIONE E DETERMINAZIONE DEL LIVELLO DI IMPATTO DEL PROGETTO

La realizzazione della nuova campata in sostituzione del rilevato è dovuta principalmente a necessità di migliorare la sicurezza idraulica dell'area.

L'intervento in progetto occuperà essenzialmente il medesimo luogo e sarà realizzato con tecnologie e materiali di nuova concezione.

La limitazione visiva è parzialmente migliorativa rispetto a quella esistente, in quanto la demolizione del rilevato creerà un vuoto permeabile alla vista al di sotto dell'impalcato, ed in ogni caso si limita esclusivamente ad un punto di vista basso dai campi coltivati che si sviluppano a lato del fiume Cedrino, mentre per i fruitori della SP 46 non ci saranno variazioni.

La nuova campata unica avrà il vantaggio di eliminare gli ingombri strutturali e visivi del rilevato, e l'effetto estetico complessivo risulterà sicuramente migliorativo rispetto all'esistente.

La fiancata dell'impalcato sarà realizzata in acciaio corten, che si lega al verde della vegetazione presente in maniera più armonica rispetto al cemento armato, inoltre l'acciaio corten abbatte le necessità manutentive anche di tipo estetico, rendendo uniforme l'impatto visivo nell'arco del tempo.

In conclusione l'impatto generale del progetto si valuta sulla scorta delle precedenti valutazioni di sensibilità del sito e incidenza progettuale.

E' possibile valutare l'impatto progettuale inserendo i valori dell'analisi di sensibilità e di incidenza, ossia dei valori numerici che vanno a 1 (per valore "Molto basso") a 5 (per valore "Molto alto").

Nel caso in esame sia sensibilità del sito, sia incidenza hanno un valore pari a 2 (basso); il livello di impatto paesistico deriva dal prodotto dei due valori numerici, quindi pari a 4.

Impatto paesistico del progetto = sensibilità del sito x incidenza del progetto					
	Grado di incidenza del progetto				
Classe di sensibilità	1	2	3	4	5
5	5	10	15	<u>20</u>	<u>25</u>
4	4	8	12	<u>16</u>	<u>20</u>
3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5

Secondo questo schema di valutazione valgono i seguenti intervalli:

Da 1 a 4: impatto paesistico sotto la soglia di rilevanza

Da 5 a 15: impatto paesistico sopra la soglia di rilevanza ma sotto la soglia di tolleranza

Da 16 a 25: impatto paesistico sopra la soglia di tolleranza

Il sito presenta perciò una sensibilità **bassa** e il progetto un'incidenza **bassa**, ciò si traduce in un **impatto paesistico sotto la soglia di rilevanza**.

Dato che **l'impatto paesistico è inferiore alla soglia di rilevanza**, il progetto si ritiene giudicabile come accettabile sotto il profilo paesistico.

Per ulteriori dettagli si rimanda agli elaborati grafici allegati alla presente relazione.