

COMMITTENTE



COMUNE DI PESCANTINA

REGIONE DEL VENETO
PROVINCIA DI VERONA

Ufficio lavori pubblici
Via Madonna n. 49 - 37026 Pescantina (VR)



COMUNE DI BUSSOLENGO

REGIONE DEL VENETO
PROVINCIA DI VERONA

Ufficio lavori pubblici
Piazza Nuova n. 14 - 37012 Bussolengo (VR)

LAVORO

INTERVENTO DI PROTEZIONE CON MASSICCIA
DELLE FONDAZIONI DELLE PILE IN ALVEO DEI PONTI SUL
FIUME ADIGE NELLE FRAZIONI DI SETTIMO ED ARCÈ

CUP: J67H23001830002

FASE

PROGETTO DI FATTIBILITA'
TECNICO ECONOMICA

STUDIO DI
BISIOL
INGEGNERIA
BRUNO



PROGETTISTA:

ing. BISIOL BRUNO

Galleria Progresso n. 11/3 - 30027 San Donà di Piave (VE)
C. F. BSLBRN68H10H823R / P.I.V.A. 03235210279
Tel. 0421 330926 0421 1840073
info@bisiolengineering.net - www.bisiolengineering.net

Responsabile del procedimento:

Ing. Fantinati Bruno

DATA: settembre 2023

SCALE:

-

OGGETTO:

ARCE'
RELAZIONE PAESAGGISTICA ORDINARIA

CODICE COMMESSA: S077

CODICE ELABORATO:

S077A08REPF

VERIFICATO: Ing. Bisiol Bruno

ELABORATO N.:

A08

APPROVATO: Ing. Bisiol Bruno

REVISIONE: DESCRIZIONE:

REDATTO:

Rev00 Prima emissione

arch. Silvia Foffano

Rev01

Rev02

Rev03



COMUNE DI PESCANTINA
COMUNE DI BUSSOLENGO
PROVINCIA DI VERONA

LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA PONTE IN
COMUNE DI PESCANTINA FRAZIONE ARCE'

RELAZIONE PAESAGGISTICA

ai sensi del D.Lgs 42/2004 e ss.mm.ii.

a cura di

Arch. SILVIA FOFFANO

Collaborazione

Pian. Terr. RICCARDO PARO

NOVEMBRE 2022

Sommario

1	Premessa	3
2	LOCALIZZAZIONE E TIPOLOGIA DELL'OPERA	4
3	ANALISI DELLO STATO ATTUALE	8
3.1	Descrizione dei caratteri paesaggistici del contesto paesaggistico	8
3.2	Analisi dei caratteri paesaggistici dell'ambito di intervento	15
3.3	Pianificazione territoriale, urbanistica e di settore	19
3.4	Tutele e vincoli.....	22
3.4.1	Il Vincolo Paesaggistico - fonti normative o provvedimentali della disciplina paesaggistica..	22
3.5	Valutazione sui caratteri del paesaggio.....	24
4	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA.....	28
5	IL PROGETTO.....	32
5.1	Descrizione dell'intervento e delle caratteristiche dell'opera	32
6	ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA	34
6.1	Effetti conseguenti alla realizzazione dell'opera	34
6.2	Simulazione degli effetti degli interventi.....	34
6.3	Previsione degli effetti.....	38
6.4	Mitigazione dell'impatto dell'intervento.....	41
Il Tecnico		41

1 PREMESSA

La presente relazione paesaggistica fa proprio lo schema denominato “modello B” predisposto dalla Regione Veneto nel quale sono riassunte tutte le indicazioni espresse dall’Allegato 1 al D.P.C.M. 12.12.2005 (formulato ai sensi del comma 2 dell’articolo 146 del Codice dei Beni culturali e del Paesaggio ed emanato il 12 dicembre 2005), relativo alla “autorizzazione paesaggistica”.

Si è scelto di utilizzare il modello B in quanto l’opera in esame, ovvero il completamento dei lavori di messa in sicurezza del ponte in frazione Arcè, in Comune di Pescantina, è da ritenersi di modesto impegno territoriale, in quanto trattasi di lavori necessari ai fini della pubblica sicurezza, da svolgere su un manufatto esistente, che collega i comuni di Pescantina e Bussolengo (VR) attraversando il fiume Adige, quest’ultimo caratterizzato dalla presenza del vincolo paesaggistico ai sensi dell’art. 142 del D.Lgs 42/2004.

Il presente documento tiene in considerazione le indicazioni fornite dall’allora MIBACT nell’elaborato “La Relazione Paesaggistica. Finalità e contenuti”, il cui obiettivo è stato quello di fornire alle proprie strutture periferiche ed agli Enti locali uno strumento per il recepimento, appunto, del D.P.C.M. del 12 dicembre 2005 e ne rendesse l’applicazione più immediata.

2 LOCALIZZAZIONE E TIPOLOGIA DELL'OPERA

L'intervento riguarda la messa in sicurezza del ponte sull'Adige nella frazione di Arcè, tra i comuni di Pescantina e Bussolengo (VR), realizzato negli anni '50 con tipologia in calcestruzzo armato a via di corsa superiore.

Il Ponte in oggetto è composto da 5 campate che attraversano l'alveo e la golenia del fiume (di lunghezza complessiva 110 metri) e 6 campate che compongono la rampa di accesso al ponte dal lato Arcè (di lunghezza complessiva 35 metri).

Le campate in alveo, realizzate in calcestruzzo armato ordinario gettato in opera, sono in semplice appoggio su quattro pile, una spalla Sud (lato Bussolengo) che si raccorda ai muri di contenimento del rilevato arginale, ed una spalla a Nord (lato Pescantina) isolata. Le campate della rampa sono state realizzate con travi prefabbricate in c.a.p. e getto di completamento in calcestruzzo gettato in opera per la formazione di un solettone in appoggio su cinque pile e una spalla finale lato Pescantina. La carreggiata ha una larghezza di soli 3 metri, pertanto viene utilizzata a senso unico alternato regolato da impianto semaforico.

Da uno studio condotto nel 2001 è emerso uno stato di degrado generale del ponte che comprende: carbonatazione del calcestruzzo, parapetti ossidati e deformati, asportazione del copriferro delle pile e pulvini in alveo, scalzamento dei pali di fondazione in alveo.

Nel 2018 è stato realizzato un intervento di risanamento che ne ha ripristinato la funzionalità con nuova soletta per l'impalcato, nuove barriere di sicurezza, collegamento delle campate per l'azione di frenamento, rinforzo delle spalle per contenere le azioni sismiche e di frenamento. Per completare ora l'intervento di messa in sicurezza è necessario provvedere al ripristino dei copriferri delle pile e delle travi dell'impalcato in alveo con betoncino fibrorinforzato, la protezione dei pali di fondazione delle pile in alveo con una massiciata in ghiaia sotto le pile ed una scogliera a valle del ponte.



Ponte in frazione di Arcè – intervento di risanamento realizzato nel 2018

COMUNI DI PESCANTINA E BUSSOLENGO (VR)
Intervento di messa in sicurezza delle fondazioni del ponte di Arcè
Relazione paesaggistica



Estratto di Mappa (Foglio n.19) Comune di Pescantina

COMUNI DI PESCANTINA E BUSSOLENGO (VR)
Intervento di messa in sicurezza delle fondazioni del ponte di Arcè
Relazione paesaggistica



Estratto di Mappa (Foglio n.07) Comune di Bussolengo

COMUNI DI PESCANTINA E BUSSOLENGO (VR)
Intervento di messa in sicurezza delle fondazioni del ponte di Arcè
Relazione paesaggistica



Individuazione dell'intervento su Ortofoto



Individuazione dell'intervento su Ortofoto (maggior dettaglio)

3 ANALISI DELLO STATO ATTUALE

3.1 Descrizione dei caratteri paesaggistici del contesto paesaggistico

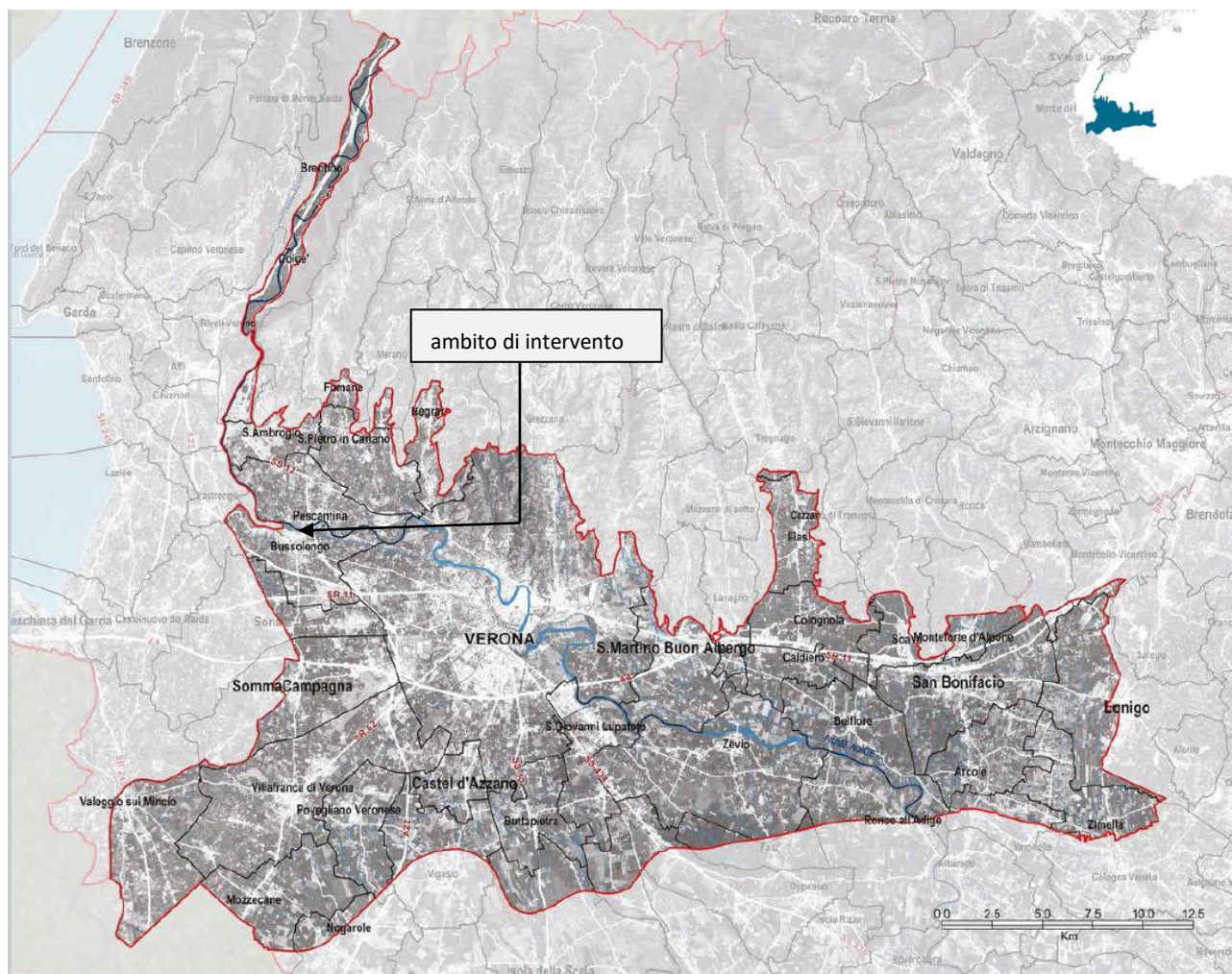
Per le opere di modesto impegno territoriale vanno descritti i caratteri del “Contesto Paesaggistico”, precisando l’ambito di paesaggio interessato e riportando gli indirizzi e gli obiettivi di qualità indicati nell’Atlante dei Paesaggi del Veneto.

È sufficiente che il contesto paesaggistico venga descritto facendo sintesi dei “caratteri” del territorio – paesaggio, riservando maggiore attenzione agli argomenti di rilevanza e fragilità, utilizzando i Quadri Conoscitivi della pianificazione territoriale, urbanistica e di settore disponibili, considerando comunque la seguente scansione tematica:

- caratteri geomorfologici ed idraulici
- caratteri naturalistici
- caratteri forestali e alpeggio
- caratteri del paesaggio agrario
- caratteri degli insediamenti storici e delle dinamiche insediative

La relazione si può avvalere di cartografie già pubblicate, o di specifici elaborati cartografici, sempre comunque in rapporto all’entità e all’impegno dell’opera.

Il comune di Pescantina, nel quale ricade l’intervento, si colloca all’estremità ovest dell’Ambito di Paesaggio n. 24 “Alta pianura veronese”, così identificato nell’Atlante dei Paesaggi del Veneto (PTRC 2020). Tale ambito confina, ad ovest, con l’ambito n.25 “Riviera Gardesana”.



L’Atlante è parte integrante del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento cominciato nel 2007 con la redazione del Documento Preliminare ed approvato nel 2020.

All'interno del PTRC, l'Atlante gioca il ruolo di punto di incontro tra il riconoscimento della complessità del paesaggio e la definizione di indirizzi per il governo delle sue trasformazioni. Esso inoltre costituisce strumento conoscitivo essenziale per la definizione dei PPRA.

L'ambito si caratterizza, in generale, per essere un paesaggio di alta pianura, a frammentazione media con dominante insediativa (Profilo F. La biopermeabilità media di questa categoria di paesaggi contraddistingue situazioni di bilico che dipenderanno dalla futura evoluzione dell'insediamento e del sistema infrastrutturale).

Di seguito si riporta quanto emerge dalla scheda relativa all'ambito n.24, evidenziando in grassetto i caratteri maggiormente identificativi dell'area in cui ricade l'intervento.

Geomorfologia e idrografia

L'area oggetto della ricognizione è al suo interno molto differenziata e comprende la Val d'Adige, il terrazzamento alluvionale della Valpolicella, **l'alta pianura solcata dal fiume Adige e i suoi terrazzamenti alluvionali antichi e recenti**, nonché alcune aree di bassa pianura a valle della linea delle risorgive.

La fascia interessata dall'alta pianura è di antica formazione, caratterizzata da suoli ghiaiosi e calcarei e da superficie modale e terrazzi recenti del conoide fluvioglaciale dell'Adige.

A valle della linea delle risorgive invece, è presente la bassa pianura antica calcarea con dossi sabbiosi fini che costituisce la porzione distale della pianura proglaciale dell'apparato gardesano.

L'idrologia dell'area oggetto della ricognizione è caratterizzata dalla presenza del **fiume Adige che la attraversa da nord a sud**, dalla fascia delle risorgive a sud-ovest, da una serie di canali e fossati artificiali, nonché dai fiumi Tartaro e Tione.

Vegetazione e uso del suolo

La **vegetazione di pregio si localizza soprattutto nella parte nord dell'area oggetto della ricognizione**, dove si trovano ostrioquerceti, arbusteti e quercio-carpineti collinari **e lungo i corsi d'acqua**, dove sono presenti saliceti ed altre formazioni riparie.

Le zone che conservano tuttora **un certo valore ambientale** sono le propaggini collinari, i paleoalvei e **il sistema di fiumi**, canali, fossi e torrenti.

A nord l'area oggetto della ricognizione è fortemente caratterizzata dalla presenza di vigneti, uliveti ed alberi da frutto, in particolare ciliegio. Ancora integra dal punto di vista paesaggistico la Val d'Adige sopra la Chiusa di Ceraino, nonostante la presenza di importanti infrastrutture viabilistiche.

Nell'area afferente la città di Verona l'espansione urbana e metropolitana ha fortemente compromesso il paesaggio rurale - ormai poco distinguibile dall'ambiente urbano - mentre **nelle aree di pianura utilizzate per l'agricoltura, rivestono notevole importanza le colture seminative, orticole e i frutteti (Pescantina).**

Insedimenti e infrastrutture

Tralasciando quanto di più specifico circa la città di Verona, si può dire che con la creazione del **Quadrante Europa** e dell'aeroporto, l'evoluzione del sistema produttivo e l'espansione delle funzioni terziarie, direzionali e commerciali, **Verona si è ulteriormente ampliata, estendendosi quasi senza soluzione di continuità ai comuni limitrofi di maggiori dimensioni** quali Grezzana, San Martino Buon Albergo, San Giovanni Lupatoto, Villafranca, Sona, Sommacampagna, Bussolengo e Pescantina. La crescita di questi comuni, ampliatisi secondo le proprie **vocazioni produttive**, anche in relazione alla loro posizione rispetto a importanti corridoi o a direttici di livello provinciale, ha generato diversi conflitti correlati tra loro, quali **scarsa accessibilità alla città, conseguente necessità di nuove infrastrutture, appesantimento del traffico in zone urbane, fuoriuscita dalla città di diverse attività, creazione di zone commerciali ovunque intorno alla città, perdita delle caratteristiche agrarie e fenomeni di dispersione urbana.**

L'area metropolitana che gravita intorno alla città di Verona può essere dunque ricondotta ad alcune sottozone, caratterizzate da una propria identità riconosciuta a livello locale: Sanbonifacese, San Giovanni Lupatoto, Valdadige, Valpolicella, Villafranchese. Il comune di Pescantina può essere ricompreso all'interno della zona della Valpolicella.

VALPOLICELLA

Dal punto di vista storico, insediativo e morfologico la Valpolicella, che dà il nome a uno dei più famosi vini rossi italiani DOC, è composta dalle tre vallate che scendono dai Lessini a occidente di Verona, dai monti che le separano e da una **larga zona d'alta pianura terrazzata che segue l'Adige dalla chiusa di Ceraino fino a Parona. Qui ricade la parte di terrazzamento alluvionale che è oggi quella maggiormente edificata.** Si tratta di un insediamento a nastro di recente formazione che si snoda lungo un asse di collegamento principale, la Strada Provinciale della Valpolicella, che congiunge Verona con la Valdadige e sulla quale si innesta a pettine la viabilità di servizio alle valli limitrofe ed ai centri storici più importanti della zona (Negrar, Marano, Fumane).

Per quanto concerne il territorio agricolo, la modernizzazione ha "specializzato" l'area in rapporto all'altitudine: **la fascia più vicina all'Adige è ora riservata alla frutticoltura, soprattutto pescheti;** la zona pedemontana e della bassa collina è dedicata invece al vigneto, con l'inserimento di non ampie, ma ben visibili e curate, aree a uliveto. L'alta collina è sede del ciliegeto, che - a partire dai filari dove era inframmezzato alla vite - ha occupato via via i prati e i pendii un tempo occupati dal bosco; tuttavia qui è facile notare anche altre specie arboree, come albicocchi o susini. Più in alto infine, abbiamo prati e pascoli, ancora ciliegi e boschi di castagni.

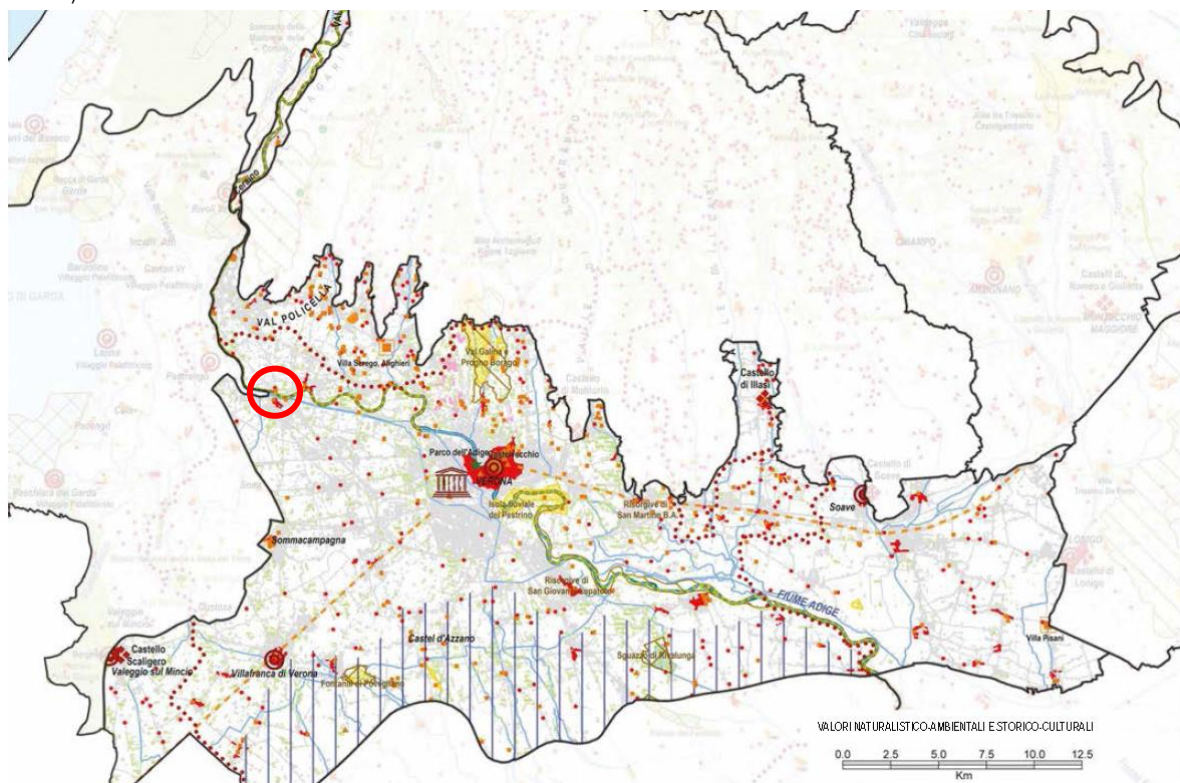
Valori naturalistico-ambientali e storico-culturali

Gli ambienti naturali in questo contesto sono assai ridotti, ma ne condizionano comunque in modo significativo l'identità.

I luoghi che mostrano ancora una **certa rilevanza naturalistica ed ecosistemica** sono quelli collinari (zone collinari della Valpolicella, di Verona, di Soave e Monteforte d'Alpone), **quelli limitrofi al fiume Adige**, ai corsi d'acqua minori (tra i quali rivestono particolare importanza l'Antanello, il Fibbio, l'Alpone), ma anche le risorgive, le sorgenti, i canali artificiali (Biffis, Alto Agro Veronese, Milani).

È da evidenziare infine la presenza di aree che mostrano una certa valenza naturalistico-ecosistemica lungo gli argini e nelle residue aree golenali del fiume Adige, in particolare nel tratto ad est di Verona, dove si trova anche l'isola del Pestino, e in quello a nord dell'area oggetto della ricognizione.

L'ambiente agrario è caratterizzato dalla coltura della vite e dell'olivo, mentre i versanti con pietrosità affioranti e le aree xerotermitiche sono ancora tra le più naturali della provincia. Nella parte alluvionale della Valpolicella emergono inoltre dal piano campagna alcuni inselberg di rilevante importanza paesaggistica (Cariano, Montindon, Corrubbio, Castelrotto).



Nell'ambito di intervento (cerchiato in rosso nella cartografia) si evidenzia in particolare la presenza del fiume Adige, corso d'acqua di rilievo naturalistico.

Integrità naturalistico-ambientale e storico-culturale

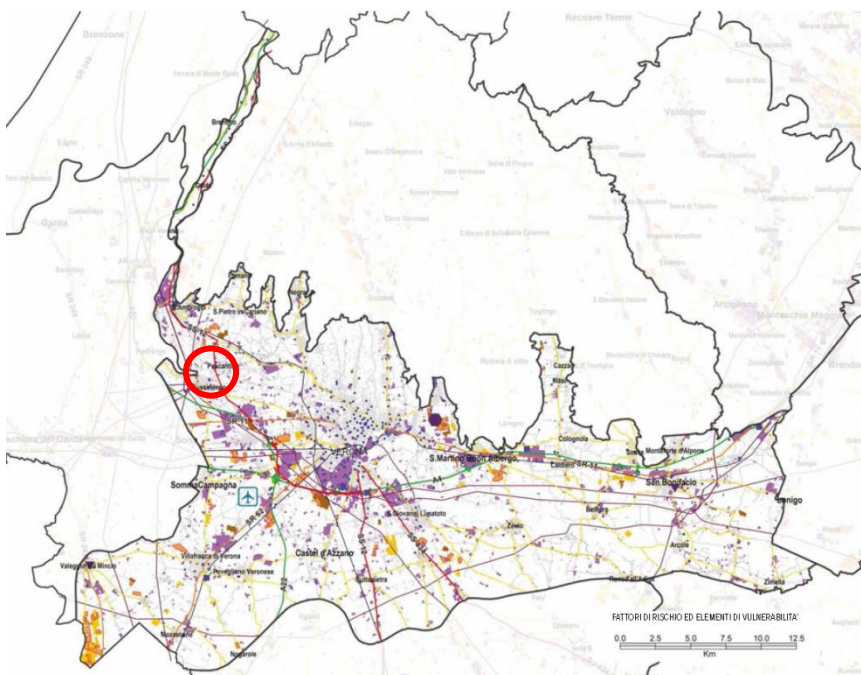
L'area oggetto della ricognizione, fortemente urbanizzata, presenta un basso grado di naturalità. Tuttavia, spazi aperti di significativa naturalità sono ancora rinvenibili nei fiumi e in genere lungo tutto il sistema idrico.

Il territorio metropolitano afferente la città di Verona, che riveste la funzione di polo principe per l'interscambio modale (Interporto Quadrante Europa, Volarne ed altri poli logistici), ha subito negli ultimi decenni profonde trasformazioni, caratterizzate dai fenomeni tipici delle aree urbane contemporanee (delocalizzazioni, proliferazione di produttivo e commerciale, aree dismesse). L'insediamento urbano è oggi un organismo policentrico che somma alle centralità storiche (Verona, Villafranca, San Bonifacio, San Giovanni Lupatoto) nuove centralità spesso fortemente specializzate (Quadrante Europa o centri commerciali) e difficilmente raggiungibili con modalità alternative alla gomma, in quanto localizzate in corrispondenza degli svincoli delle nuove arterie stradali ed autostradali.

L'integrità storico-culturale dell'area oggetto della ricognizione è limitata quasi esclusivamente all'antica città di Verona. Al di fuori del centro storico si rileva un **ambiente fortemente antropizzato** nel quale l'espansione e la dispersione insediativa connotano in maniera significativa l'ambiente, sia dal punto di vista urbano che rurale. Tali fenomeni, riscontrabili con diversi gradi di intensità, sono storicamente più accentuati attorno alla città di Verona e lungo le direttrici principali, tanto che oggi è difficile non solo individuare aree libere tra un centro e l'altro, ma anche distinguere nettamente città e campagna, zone produttive e rurali. L'integrità dei luoghi risulta infine maggiormente compromessa nelle zone agricole, che sono soggette a fenomeni di dispersione urbana e di inserimento di destinazioni d'uso improprie che ne snaturano l'identità.

Fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità

Le criticità più rilevanti riscontrabili nell'area oggetto della ricognizione sono legate principalmente ai continui fenomeni di dispersione insediativa sia residenziale che produttiva, cui è soggetta l'area veronese, con la conseguente compromissione di molte zone agricole. Spesso proprio per tali ragioni lo spazio agrario non è quasi più leggibile dalle strade principali; in particolare dalla Statale 11 e dalla Strada della Valpolicella, non risultano percepibili i sistemi collinari afferenti la città di Verona.

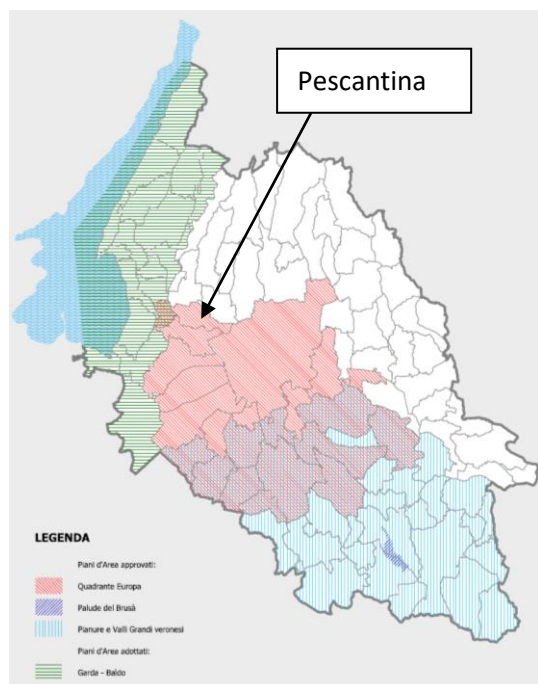


La continua evoluzione del fenomeno della diffusione insediativa potrebbe portare a ulteriori squilibri territoriali, cui si collegano le problematiche dovute all'insostenibilità delle reti viarie rispetto alle realtà urbane locali per la mancanza di una gerarchia nella rete infrastrutturale. Inoltre il traffico attratto/generato dai centri maggiori e quello di attraversamento (Corridoio V) generano un elevato impatto ambientale con ricadute sull'intera rete locale in termini di accessibilità, tempi di percorrenza, velocità media, emissioni in atmosfera.

La presenza di corridoi multimodali di importanza internazionale, nonché di direttrici di rilevante interesse regionale e locale, comportano la continua ricerca di interventi infrastrutturali le cui soluzioni comportano un'ulteriore diffusione urbana, la depauperazione del territorio, la de-funzionalizzazione dei centri urbani e dei centri storici.

L'ambito di intervento (cerchiato in rosso nella cartografia) non presenta particolari fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità. Unica presenza, la Strada Statale 12, tuttavia piuttosto distante dall'area di intervento.

Per quanto riguarda gli indirizzi e obiettivi di qualità paesaggistica si rimanda al successivo cap. 3.3.



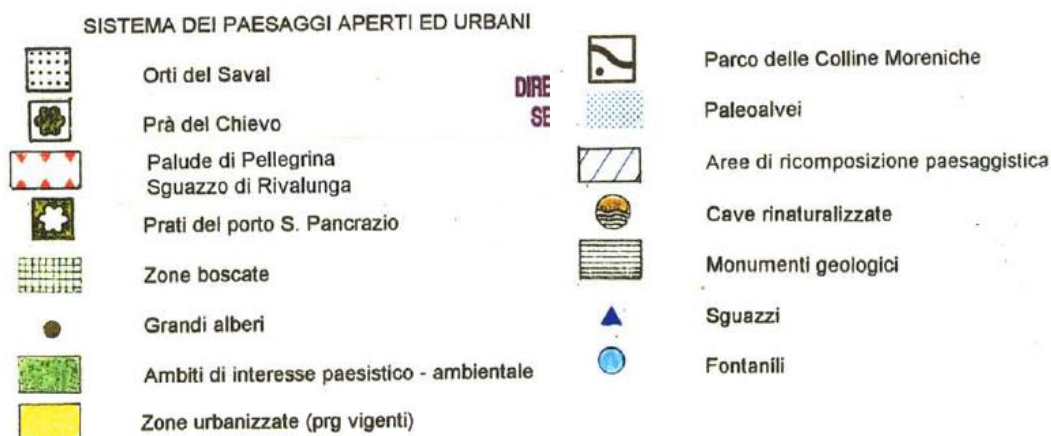
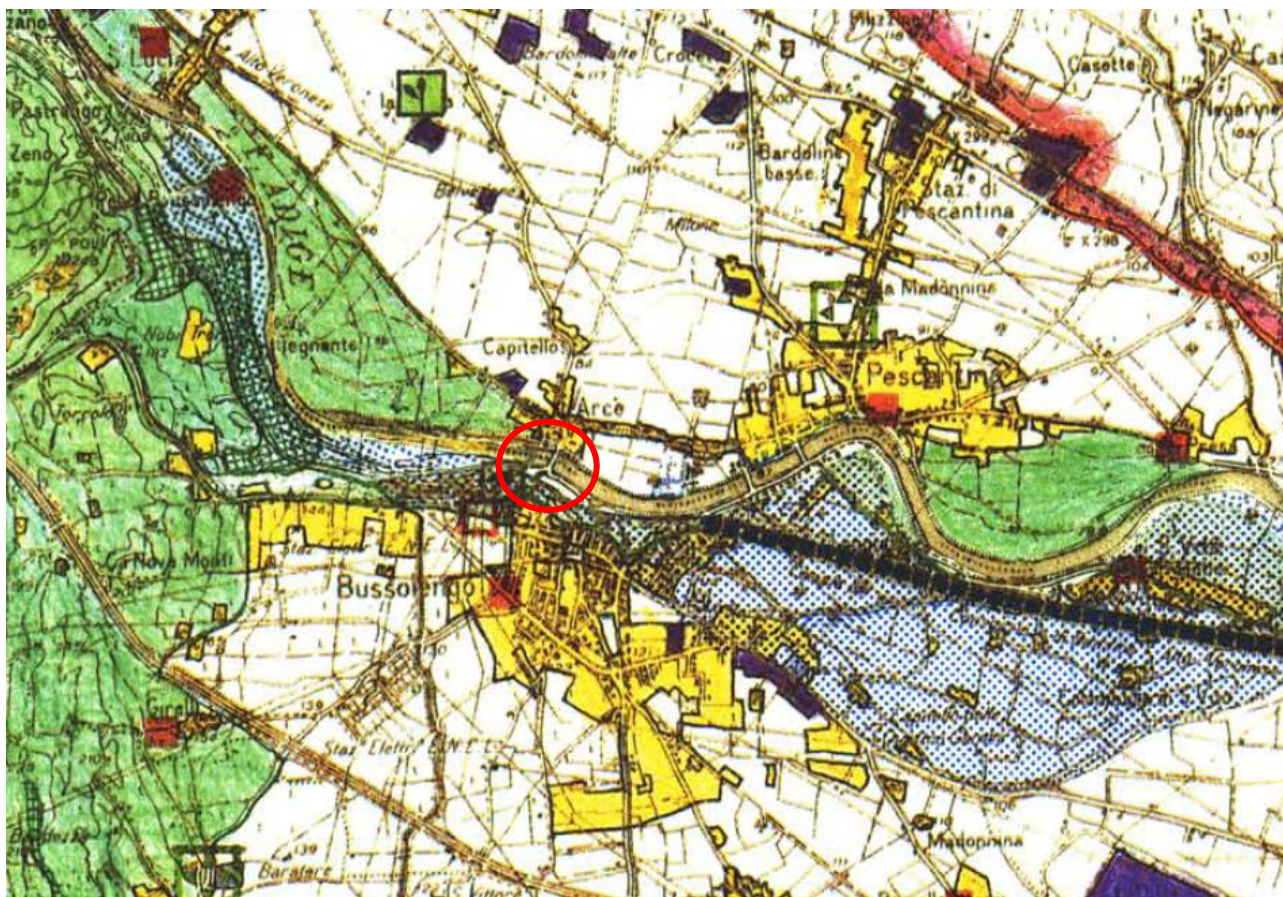
Il comune di Pescantina ricade all'interno del Piano d'Area Quadrante Europa, per il quale è stata approvata la quinta variante nell'agosto 2020.

Rispetto alla tav. 2a, il ponte interessato da progetto ricade in un "ambito di riequilibrio dell'ecosistema" e in un "ambito prioritario per la protezione del suolo"; tuttavia, per entrambi gli ambiti le NTA del Piano indicano indirizzi e prescrizioni di natura agricola, naturalistica e di protezione del suolo (modificazioni, impermeabilizzazioni, recupero e riutilizzo delle acque reflue) che non attengono alla tipologia di progetto in esame.

Di seguito si riporta l'estratto della Tav. 3a che individua il sistema dei paesaggi aperti e urbani, il sistema dei beni storico-culturali e il sistema ricreativo e del tempo libero.

Dalla cartografia emerge che il ponte in esame collega un ambito urbanizzato (fraz. Arcè) con un ambito caratterizzato da paleo alvei, elementi del sistema dei paesaggi aperti e urbani (Bussolengo).

COMUNI DI PESCANTINA E BUSSOLENGO (VR)
Intervento di messa in sicurezza delle fondazioni del ponte di Arcè
Relazione paesaggistica

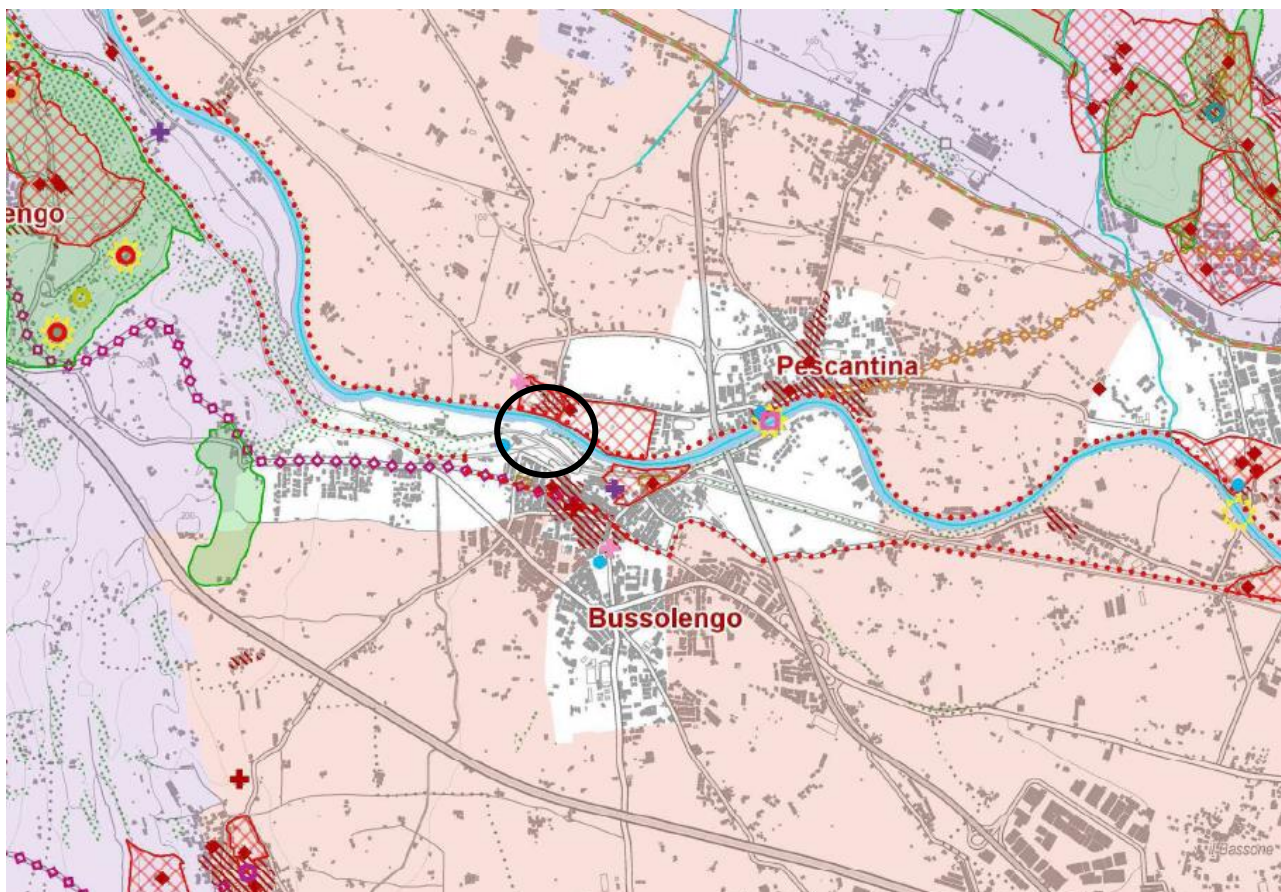


Tav. 3a Piano d'area Quadrante d'Europa - estratto

Analizzando il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Verona, a livello paesaggistico emerge quanto segue:

- per quanto riguarda il sistema dei vincoli, il ponte in oggetto attraversa il fiume Adige, corso d'acqua vincolato e interessato da un Sito di Importanza Comunitaria; in frazione di Arcè, il ponte collega un contesto figurativo al comune di Bussolengo;
- per quanto riguarda il sistema del paesaggio, il ponte non è segnalato come Landmark; lungo la sponda sinistra del fiume Adige corre un itinerario ciclabile (attributo di pregio del paesaggio – art. 95 delle NTA).

COMUNI DI PESCANTINA E BUSSOLENGO (VR)
Intervento di messa in sicurezza delle fondazioni del ponte di Arcè
Relazione paesaggistica



PTCP Verona Tav. 5 Sistema del paesaggio - estratto

TESSUTI ED AMBITI

Agrari:

-  Vigneto (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
-  Oliveto (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
-  Frutteto (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
-  Risaia (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)

ATTRIBUTI DI PREGIO DEL PAESAGGIO

-  Iconema (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
-  Contesto figurativo (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
-  Landmark (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
- Strade della mobilità slow:
-  Itinerario ciclabile (N.T.A.: Art. 75 - 76 - 83 - 87 - 88 - 89 - 94 - 95 - 96)

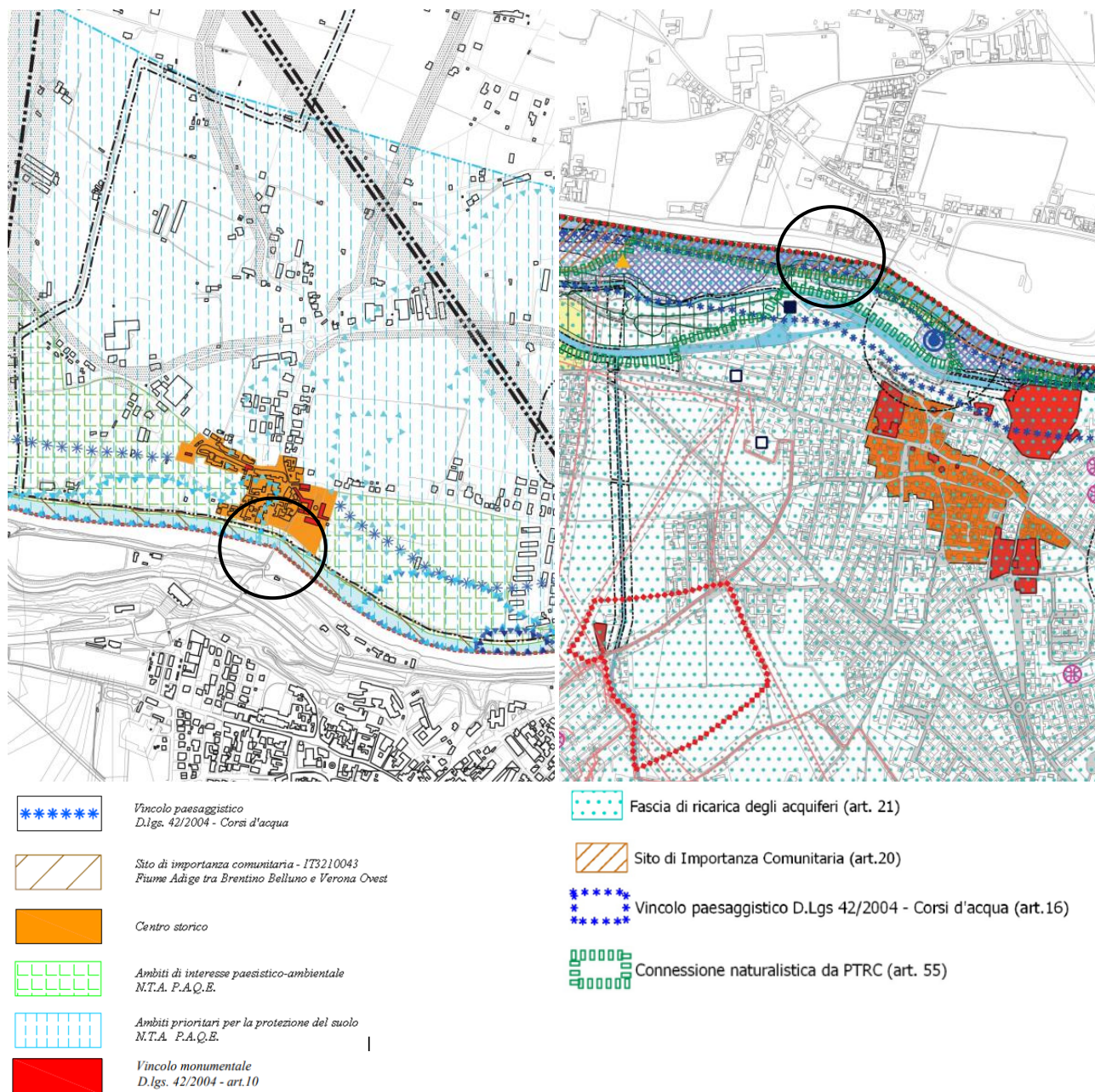
3.2 Analisi dei caratteri paesaggistici dell'ambito di intervento

In riferimento ai caratteri del paesaggio esaminati la descrizione dell'“ambito”, dovrà definire i valori e le vulnerabilità, tenendo conto della presenza delle singolarità geologiche, morfologiche e idrauliche, parchi, riserve naturali, aree protette, habitat e biotopi non tutelati, boschi e foreste di rilevante interesse naturalistico e forestale, singole componenti del sistema insediativo storico, dai centri storici e città murate ai nuclei rurali, dalle ville agli edifici e manufatti sparsi.

INVARIANTI AMBIENTALI

I Comuni di Pescantina e Bussolengo sono dotati di Piano di Assetto Territoriale (per maggiori dettagli si veda il paragrafo 3.3).

La Tav. 1 dei Vincoli fa emergere per entrambi i comuni, oltre al vincolo paesaggistico relativo ai corsi d'acqua per la presenza del fiume Adige, la presenza della (ZSC) IT3210043 “Fiume Adige tra Belluno Veronese e Verona Ovest”.

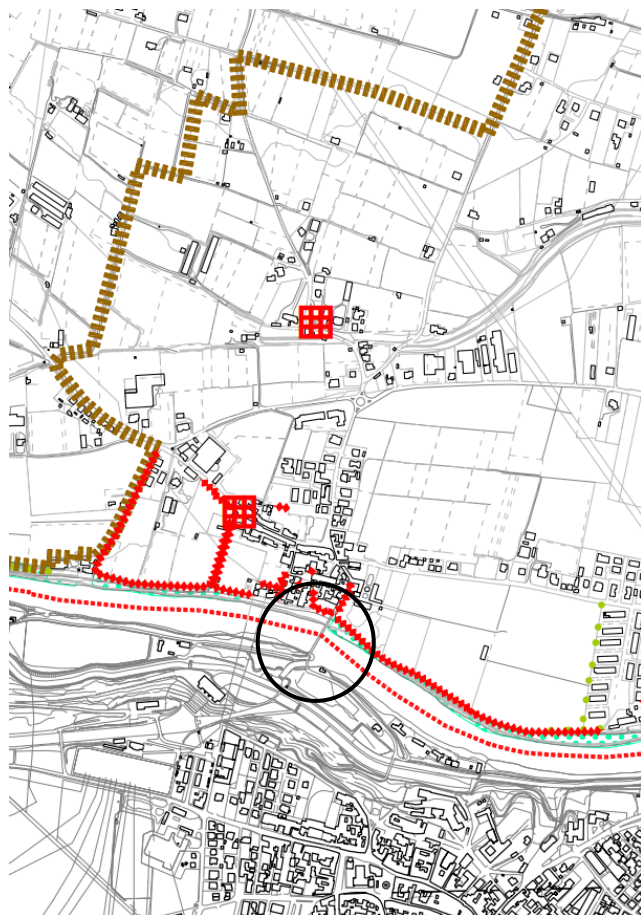


Nel territorio di Pescantina si osserva la presenza, nelle immediate vicinanze del ponte, di un'area identificata come centro storico al cui interno sono localizzati alcuni edifici sottoposti a vincolo monumentale, di un ambito prioritario per

la protezione del suolo e di un ambito di interesse paesistico-ambientale, ovvero il Parco dell'Adige. Gli edifici sottoposti a vincolo monumentale appartengono alla Villa Da Sacco, anche nota come "Villa Giulia", risalente al 1840, che volge le sue spalle al ponte oggetto di intervento e non è visibile dallo stesso a causa del mascheramento operato dalla vegetazione presente all'interno della proprietà.

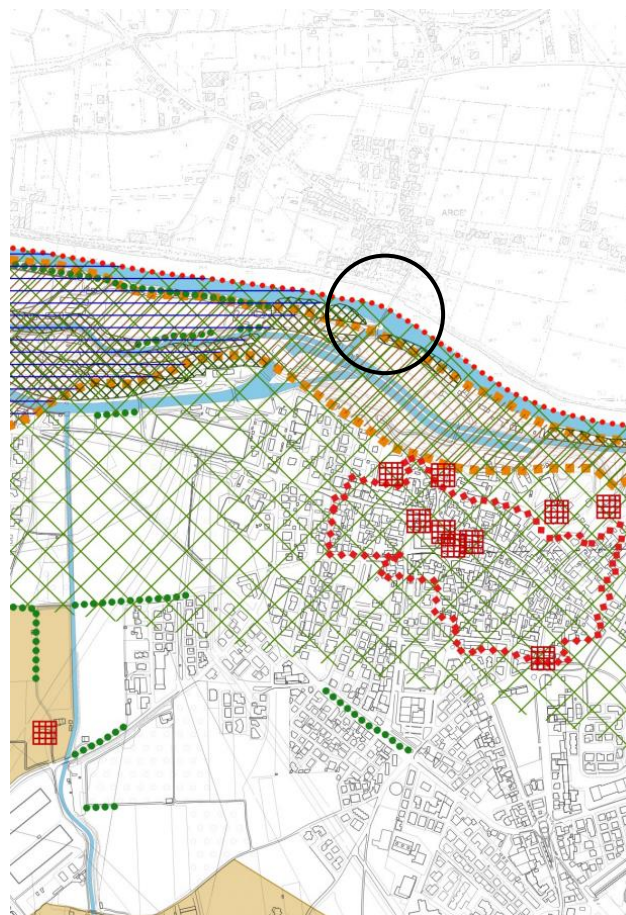
Nel territorio di Bussolengo, invece, l'area immediatamente a sud del ponte oggetto di intervento è identificata come fascia di ricarica degli acquiferi e area di connessione naturalistica da PTRC. Si precisa che il PTRC è stato recentemente approvato con notevoli modifiche rispetto all'adozione e che l'indicazione del corridoio ecologico, come si legge nell'art. 55 delle N.T., fa riferimento, in realtà all'art. 50 delle N.T. del PTCP della Provincia di Verona che ha recepito i contenuti del PTRC adottato.

La tavola 2 "Carta delle invarianti" del PAT di Pescantina non individua particolari elementi di natura ambientale che interessino l'ambito di progetto ma soltanto la presenza di un "Manufatto lineare di pregio (brolo e/o acquedotto agricolo)" che, nel caso di specie, si riferisce al muro di cinta di Villa Giulia, che ne delimita il giardino retrostante e che si pone nelle immediate vicinanze del ponte. La tav. 2 del PAT di Bussolengo evidenzia, nell'area immediatamente a sud del ponte, i limiti di terrazzi fluviali (coincidenti con l'indicazione di paleoalveo), che rappresentano superfici abbandonate da precedenti evoluzioni del corso d'acqua, ne testimoniano la storia, e costituiscono anche spazi di sicurezza per esondazioni eccezionali, ed elementi caratteristici del paesaggio fluviale.



Invarianti di natura paesaggistica e storico-monumentale

	Aree a vegetazione boschiva e arbustiva a valenza ambientale	Art. 2.20
	Manufatto lineare di pregio (brolo e/o acquedotto agricolo)	Art. 2.20
	Capitello - Edicola	Art. 2.20



INVARIANTI DI NATURA GEOLOGICA

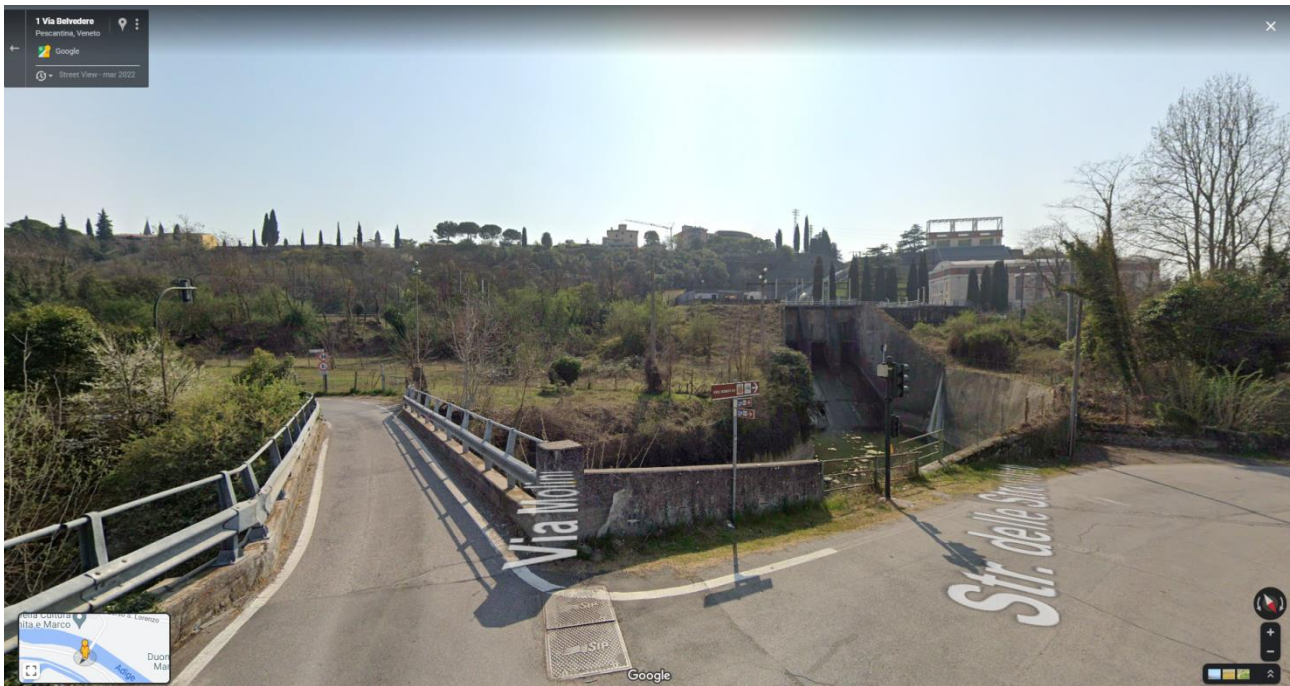
Terrazzo fluviale (art. 36)

INVARIANTI DI NATURA AMBIENTALE

Ambiti prioritari per la protezione del suolo PAQE (art. 39)
 Paleoalveo PAQE (art. 39)

COMUNI DI PESCANTINA E BUSSOLENGO (VR)
Intervento di messa in sicurezza delle fondazioni del ponte di Arcè
Relazione paesaggistica

Come si vede dalla foto sottostante, nel dettaglio, l'area immediatamente a sud del ponte, in realtà, è interessata dalla presenza di due strade che portano al ponte, una centrale elettrica con canale artificiale e un'area verde.



La stessa tavola indica anche la presenza di un ambito prioritario per la protezione del suolo, relativo al Piano d'Area Quadrante Europa (approvato con D.C.R. n. 69 del 20/10/1999)(medesima indicazione della tavola 1 del P.A.T. di Pescantina), che si presenta con un'estensione molto ampia fino a comprendere buona parte del Centro di Bussolengo e per il quale si riporta di seguito un estratto delle NTA a testo vigente:

Articolo 51 Ambiti prioritari per la protezione del suolo

Nella tav. n. 2 del piano di area sono individuati gli ambiti prioritari per la protezione del suolo.

Direttive

I Comuni, in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici al presente piano di area, attraverso apposito «regolamento di attenzione ambientale», definiscono le azioni di tutela del territorio finalizzate a:

- a) evitare modificazioni all'andamento ed alla giacitura naturale dei terreni tali da alterare in modo sostanziale ed irreversibile(*) le caratteristiche fisiche dei suoli;*
- b) evitare, ridurre e disincentivare l'impermeabilizzazione dei suoli anche regolamentando l'uso di materiali e tecnologie costruttive specifiche e garantendo il mantenimento dei volumi di invaso specifici dei terreni;*
- c) facilitare l'infiltrazione delle acque di ruscellamento superficiali attraverso operazioni di «massima permeabilità»;*
- d) proteggere le zone ad alto rischio di erosione.*

I Comuni, inoltre, all'interno delle aree edificate, adeguano la propria strumentazione urbanistica anche avvalendosi di prontuari o sussidi operativi che contengano soluzioni per:

- a) incrementare il verde al fine di migliorare le caratteristiche fisiche dei suoli, prevenire possibili fenomeni di dissesto e dilavamento dei terreni nonché aumentare la capacità di assorbimento dei terreni e riequilibrare il deflusso delle acque piovane;*
- b) migliorare i sistemi di raccolta e depurazione delle acque usate e reflue;*
- c) agevolare l'uso di tecnologie - nelle aree produttive - che consentano il recupero e la reimmissione nel ciclo produttivo delle acque usate.*

I Comuni, sentite le associazioni di categoria e i Consorzi di bonifica, predispongono indirizzi per la progressiva eliminazione delle colture che richiedono l'uso massiccio di fertilizzanti e antiparassitari (fitofarmaci e diserbanti) e favoriscono la pratica della bioagricoltura.

Incentivano altresì l'utilizzo di sistemi antiparassitari naturali.

Prescrizioni e vincoli

È vietata l'impermeabilizzazione di estese superfici di terreno con eccezione dei casi di comprovata necessità.

È vietato di massima l'uso di fitofarmaci e diserbanti nella manutenzione del verde nelle aree a standard.

COMUNI DI PEScantina E BUSSOLENGO (VR)
Intervento di messa in sicurezza delle fondazioni del ponte di Arcè
Relazione paesaggistica

*Sono consentiti lavori di miglioria fondiaria purché realizzati nel rispetto delle finalità elencate nelle direttive del presente articolo.
È vietata l'apertura di nuove cave; in ogni caso è fatto salvo quanto già autorizzato alla data di adozione del presente piano*

Per quanto sopra analizzato il ponte oggetto di intervento non ricade nello specifico in ambiti di particolare interesse paesaggistico ma, tuttavia, attraversa il fiume Adige; inoltre il tipo di intervento previsto non si pone in contrasto con gli obiettivi di tutela dei diversi strumenti urbanistici analizzati.

3.3 Pianificazione territoriale, urbanistica e di settore

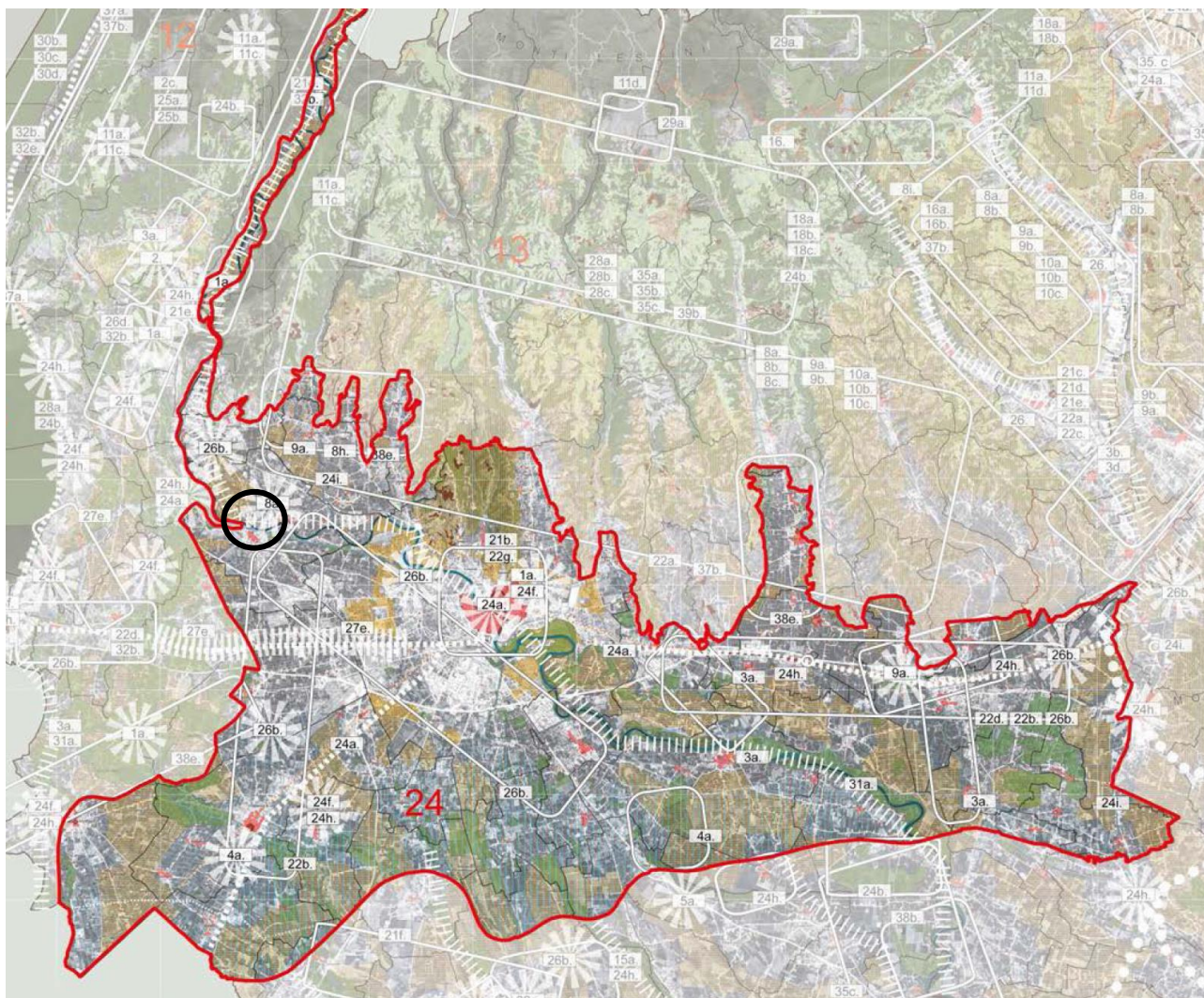
In particolare la descrizione dell'ambito di intervento dovrà riportare:

Estratti cartografici e normativi relativi a:

- Piano Territoriale Regionale di Coordinamento vigente e gli altri strumenti di pianificazione, territoriale, ambientale o di settore, estratti cartografici e norme, esclusivamente per quanto riguarda i contenuti paesaggistici, con evidenziata la disciplina relativa al contesto paesaggistico e all'area dell'intervento;
- Obiettivi di Qualità e Indirizzi relativi all'Ambito nel quale ricade l'intervento, definiti nell'Atlante dei Paesaggi del Veneto adottato con DGR 372 del 17.02 2009;
- Strumento Urbanistico Comunale vigente PRG, PAT-PATI, PI con le previsioni e le norme relative all'ambito oggetto di intervento e ad un immediato intorno, con particolare riguardo alla compatibilità urbanistica degli interventi e delle opere previsti;

Inoltre la relazione dovrà evidenziare le norme che concorrono a rafforzare la tutela dei beni storico-culturali e del paesaggio, e segnalare quelle previsioni insediative ed infrastrutturali ancora non realizzate che possono rappresentare ulteriori rischi per la conservazione dei valori individuati.

Il **PTRC approvato dalla Regione Veneto** a giugno 2020, tra gli obiettivi ed indirizzi di qualità paesaggistica preliminari alla stesura dei PPRA raccolti nell'atlante dei Paesaggi del Veneto, individua per l'area di analisi una serie di indicazioni relative all'espansione edilizia e all'infrastrutturazione viabilistica, che deve essere ricondotta a livelli di compatibilità urbana e paesaggistica, evitando la formazione di sopraelevazioni stradali.



In relazione alla tipologia di intervento, alle sue dimensioni e localizzazione (ponte esistente) si evidenzia la non interferenza con nessuno degli obiettivi di tutela e la rispondenza a quelli relativi alla qualità delle infrastrutture

(obiettivo n. 32); come si evince dalla cartografia, l'ambito di intervento (cerchiato in nero) non è caratterizzato da alcun obiettivo in particolare (l'obiettivo 8a, prossimo all'ambito di intervento, riguarda l'assetto poderalo).

Come già visto al precedente cap. 3.1, la tav. 5 "Sistema del paesaggio" del **PTCP di Verona**, approvato con DGR n. 236/2015, identifica nei pressi del ponte un contesto figurativo di cui agli artt. 8-9-10 e 94-95-96 delle NTA di Piano. In particolare, l'art. 96 alla lett. f) indica di conservare, recuperare e valorizzare la connessione visuale degli attributi di paesaggio, quale il contesto figurativo di Villa Giulia.

Per quanto riguarda la pianificazione di livello comunale, si analizzano di seguito i **PAT dei comuni di Pescantina e Bussolengo**, approvati rispettivamente il 27/06/2012 e il 25/08/2010 poi ratificati con D.G.R. n. 1494 del 31/07/2012 e n. 98 del 01/02/2011.

Al precedente cap. 3.2 sono state anticipate le tav. 01 e 02 dalle quali è emersa la presenza dei seguenti vincoli e tutele:

- vincolo paesaggistico relativo ai corsi d'acqua per la presenza del fiume Adige;
- (ZSC) IT3210043 "Fiume Adige tra Belluno Veronese e Verona Ovest";
- nel territorio di Pescantina, nelle immediate vicinanze del ponte:
 - o un'area identificata come centro storico
 - o un ambito prioritario per la protezione del suolo
 - o un ambito di interesse paesistico-ambientale, ovvero il Parco dell'Adige;
- nel territorio di Bussolengo, l'area immediatamente a sud del ponte oggetto di intervento:
 - o fascia di ricarica degli acquiferi;
 - o area di connessione naturalistica da PTRC.

e le seguenti invarianti ambientali:

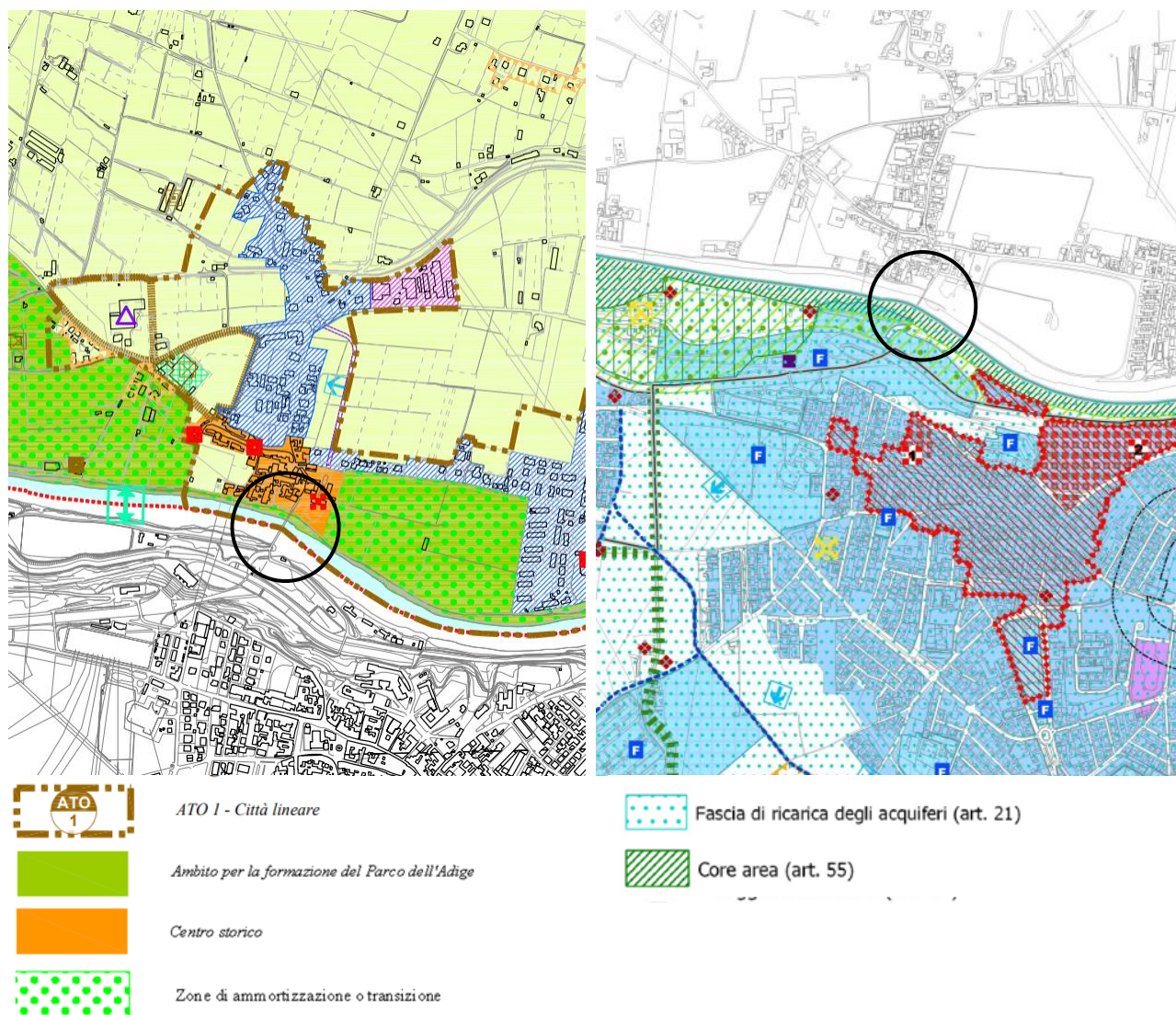
- nel territorio di Pescantina un "Manufatto lineare di pregio (brolo e/o acquedotto agricolo" che, nel caso di specie, si riferisce al muro di cinta di Villa Giulia;
- nel territorio di Bussolengo, nei pressi del ponte in oggetto, sono identificati i limiti di terrazzi fluviali (coincidenti con i paleoalvei), che rappresentano superfici abbandonate da precedenti evoluzioni del corso d'acqua, ne testimoniano la storia, e costituiscono anche spazi di sicurezza per esondazioni eccezionali, ed elementi caratteristici del paesaggio fluviale; viene inoltre indicato un ambito prioritario per la protezione del suolo, corrispondente a quanto evidenziato nella tav. 1 del PAT di Pescantina e relativo al Piano d'Area del Quadrante Europa.

Di seguito si riportano gli estratti delle tav. 4 dei due PAT.

Dalla loro analisi emerge che:

- in territorio di Pescantina, il ponte è connesso al centro storico di Arcè e all'ambito di formazione del Parco dell'Adige (art. 3.18), coincidente con un ambito di ammortizzazione e transizione per quanto riguarda la rete ecologica (art.3.14); il ponte è interno all'ATO n. 1 "Città Lineare";
- in territorio di Bussolengo, il ponte è connesso ad un ambito di ricarica degli acquiferi (art. 21) e ad una core area (art. 55) corrispondente al SIC già individuato nella tavola 1.

COMUNI DI PESCANTINA E BUSSOLENGO (VR)
Intervento di messa in sicurezza delle fondazioni del ponte di Arcè
Relazione paesaggistica



In particolare, le NTA del PAT di Pescantina prevedono, per l'ambito di formazione del Parco dell'Adige, di ottenere una complessiva salvaguardia rurale, la tutela e valorizzazione delle caratterizzazioni ambientali e delle connotazioni naturalistiche e paesaggistiche presenti nell'ambito fluviale. In tale ambito è consentita la sistemazione e razionalizzazione della viabilità esistente.

3.4 Tutele e vincoli

Indicazione e analisi dei livelli di tutela operanti nel contesto paesaggistico, derivabili da altri settori e legislazioni specifiche (sismica, idrogeologica, ambientale ecc.), regolamentare e provvedimentale.

Al precedente cap. 3.2 sono state anticipate le tav. 01 e 02 dei PAT dei comuni di Pescantina e Bussolengo, dalle quali è emersa la presenza dei seguenti vincoli e tutele nell'area di progetto (ponte esistente):

- vincolo paesaggistico relativo ai corsi d'acqua per la presenza del fiume Adige (art. 142, co. 1, lett. c del D.Lgs 42/2004);
- (ZSC) IT3210043 *“Fiume Adige tra Belluno Veronese e Verona Ovest”*

L'art. 2, co. 2.1, delle NTA del PAT di Pescantina indica che per i corsi d'acqua sottoposti alle disposizioni di cui all'art. 142 del D. Lgs. n. 42/2004 (tra cui il fiume Adige, appunto) *“particolare cura va osservata negli interventi sui manufatti tipici esistenti, sui gruppi arborei, sulle macchie boscate e sulla vegetazione caratteristica”*. Inoltre, all'interno delle fasce di rispetto di 150 m dal vincolo *“gli interventi di trasformazione edilizia, comprese le nuove costruzioni, sono subordinati al rilascio dell'Autorizzazione Paesistica da acquisire preventivamente alla richiesta di permesso di costruire”*. Infine, l'articolo prescrive che i corsi d'acqua di pregio ambientale, indicati nelle tavole di progetto con relative zone di tutela, vengano salvaguardati sulla base delle seguenti disposizioni:

- a) *conservare il carattere ambientale delle vie d'acqua mantenendo i profili naturali del terreno, le alberate, le siepi con eventuale ripristino dei tratti mancanti e recupero degli accessi fluviali;*
- b) *realizzare le opere attinenti al regime idraulico, alle derivazioni d'acqua, agli impianti, ecc., nonché le opere necessarie per l'attraversamento dei corsi d'acqua; le opere devono essere realizzate nel rispetto dei caratteri ambientali del territorio.*
- c) *Garantire un adeguato livello di diversità ecologico-funzionale anche mediante sistemazioni meandri formi dei corsi d'acqua.*

3.4.1 Il Vincolo Paesaggistico - fonti normative o provvedimentali della disciplina paesaggistica

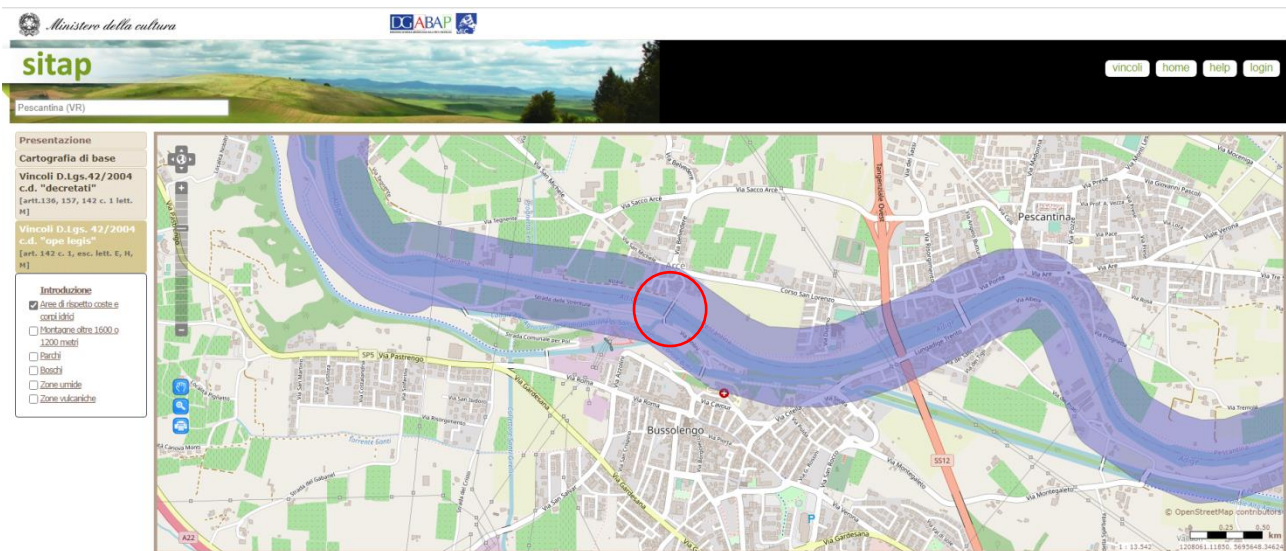
Rappresentazione cartografica del vincolo paesaggistico nel caso di:

- a. presenza di immobili o aree dichiarate di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 del DLgs 42/04:
Nel contesto di inserimento dell'opera non sono presenti immobili vincolati o aree dichiarate di notevole interesse pubblico
- b. presenza di aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del DLgs 42/04, (territori costieri; territori contermini ai laghi; fumi, torrenti, corsi d'acqua; montagne sup. 1200/1600 m; ghiacciai e circhi glaciali; parchi e riserve; territori coperti da foreste e boschi; università agrarie e usi civici; zone umide; vulcani; zone di interesse archeologico)
- c. presenza di beni culturali tutelati ai sensi della Parte seconda del Codice dei beni culturali e del paesaggio:

Come visto in precedenza, i PAT dei comuni di Pescantina e Bussolengo indicano la presenza del solo fiume Adige quale elemento di cui ai vincoli imposti dal D.Lgs. 42/2004 e relativo soltanto al tema dei “corsi d'acqua”.

Di seguito si riporta un estratto della cartografia con indicati i vincoli relativi al D.Lgs. 42/2004 presenti nell'area, desunta dal portale SITAP del Ministero della Cultura (MiC).

COMUNI DI PESCANTINA E BUSSOLENGO (VR)
Intervento di messa in sicurezza delle fondazioni del ponte di Arcè
Relazione paesaggistica



Vincoli "ope legis" art. 142, co. 1, D.Lgs 42/2004 - aree di rispetto dei corpi idrici (Fonte: SITAP MiC)

3.5 Valutazione sui caratteri del paesaggio

Parametri per una lettura delle qualità paesaggistiche:

<i>identità - diversità:</i>	<i>presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi (connotativi)</i>
<i>integrità:</i>	<i>permanenza dei caratteri peculiari e distintivi</i>
<i>qualità visiva:</i>	<i>presenza di particolari qualità sceniche – panoramiche (singolari o rare)</i>
<i>rarietà:</i>	<i>presenza di caratteri/elementi peculiari rari</i>
<i>stabilità:</i>	<i>capacità di conservare l'efficienza dei sistemi ecologici o di assetti antropici;</i>

Parametri per una lettura del rischio e criticità del paesaggio:

<i>degrado:</i>	<i>perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali;</i>
<i>fragilità:</i>	<i>condizione di facile alterazione e distruzione dei caratteri connotativi;</i>
<i>instabilità:</i>	<i>situazioni di instabilità delle componenti fisiche e biologiche o degli assetti antropici.</i>
<i>sensibilità:</i>	<i>capacità dei luoghi di accogliere i cambiamenti, senza effetti di alterazione o diminuzione dei caratteri connotativi o degrado;</i>
<i>assorbimento visuale:</i>	<i>attitudine ad assorbire visivamente le modificazioni, senza diminuzione sostanziale della qualità;</i>

La descrizione dei caratteri paesaggistici del Contesto e dell'Ambito di intervento è finalizzata a definire in sintesi i **valori paesaggistici**, secondo i principi di rilevanza ed integrità e in considerazione delle matrici *storico – culturale, ecologico – naturalistica* e dei **valori percettivi**, oltre che i **rischi** e le **criticità** presenti.

La valutazione avviene attraverso i criteri messi a disposizione dal D.P.C.M. 12.12.2005; ad ogni criterio viene assegnato un giudizio sintetico (basso, medio, alto).

Giudizio di valore	Giudizio di rischio
Nulla presenza	Nulla presenza
Bassa presenza	Bassa presenza
Media presenza	Media presenza
Alta presenza	Alta presenza

VALORI

Identità - diversità: *presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi (connotativi)*

Contesto paesaggistico	Giudizio
Il contesto paesaggistico dell'Alta pianura veronese è al suo interno molto differenziato e comprende, tra i vari, il terrazzamento alluvionale della Valpolicella e l'alta pianura solcata dal fiume Adige e i suoi terrazzamenti alluvionali antichi e recenti. Le zone che conservano tuttora un certo valore ambientale sono le propaggini collinari, i paleovalvei e il sistema di fiumi, canali, fossi e torrenti.	Nulla presenza
	Bassa presenza
	Media presenza
	Alta presenza
Ambito di intervento	Giudizio
L'ambito di intervento è caratterizzato prevalentemente dalla presenza del fiume Adige, dal parco omonimo e dal centro storico di Arcè con il contesto figurativo di Villa Giulia, della quale è visibile solo la cinta muraria. A sud del ponte, in comune di Bussolengo, lo spazio è per lo più aperto in quanto caratterizzato dai limiti di terrazzi fluviali.	Nulla presenza
	Bassa presenza
	Media presenza
	Alta presenza

COMUNI DI PESCANTINA E BUSSOLENGO (VR)
Intervento di messa in sicurezza delle fondazioni del ponte di Arcè
Relazione paesaggistica

integrità: permanenza dei caratteri peculiari e distintivi

Contesto paesaggistico	Giudizio
I luoghi che mostrano ancora una certa rilevanza naturalistica ed ecosistemica sono quelli collinari, quelli limitrofi al fiume Adige, ai corsi d'acqua minori, ma anche le risorgive, le sorgenti, i canali artificiali. L'integrità storico-culturale dell'area oggetto della ricognizione è limitata quasi esclusivamente all'antica città di Verona.	Nulla permanenza
	Bassa permanenza
	Media permanenza
	Alta permanenza

Ambito di intervento	Giudizio
L'ambito di intervento presenta una media permanenza dei caratteri distintivi sopra descritti, in quanto si distingue la presenza del manufatto storico di Villa Giulia dalla sua cinta muraria e il sistema dei terrazzi fluviali grazie allo spazio verde a sud del ponte. La presenza naturalistica lungo il tratto di fiume Adige interessato è di modesta estensione.	Nulla permanenza
	Bassa permanenza
	Media permanenza
	Alta permanenza

qualità visiva: presenza di particolari qualità sceniche – panoramiche (singolari o rare)

Contesto paesaggistico	Giudizio
Nel contesto paesaggistico non sono evidenziate particolari qualità sceniche o panoramiche in quanto i continui fenomeni di dispersione insediativa sia residenziale che produttiva, cui è soggetta l'area veronese, produce la non leggibilità dello spazio agrario dalle strade principali e non risultano percepibili i sistemi collinari afferenti la città di Verona.	Nulla presenza
	Bassa presenza
	Media presenza
	Alta presenza

Ambito di intervento	Giudizio
L'ambito di intervento presenta una buona qualità visiva per effetto della presenza del fiume Adige, della cinta muraria di Villa Giulia che offre una quinta scenica alle viste verso Arcè e dello spazio verde a sud, corrispondente ai terrazzi fluviali. Il ponte stesso costituisce un luogo privilegiato di visione, benchè non presenti punti di sosta o camminamenti.	Nulla presenza
	Bassa presenza
	Media presenza
	Alta presenza

rarietà: presenza di caratteri/elementi peculiari rari

Contesto paesaggistico	Giudizio
Il contesto paesaggistico presenta alcuni elementi peculiari che lo contraddistinguono, quali il fiume Adige, la città di Verona e, nella sottoarea della Valpolicella, delle coltivazioni DOC.	Nulla presenza
	Bassa presenza
	Media presenza
	Alta presenza

Ambito di intervento	Giudizio
L'ambito di intervento non presenta elementi di rarità, tuttavia la cinta muraria di Villa Giulia, benchè la villa stessa non sia visibile, offre un elemento di riconoscibilità dell'ambito.	Nulla presenza
	Bassa presenza
	Media presenza
	Alta presenza

stabilità: capacità di conservare l'efficienza dei sistemi ecologici o di assetti antropici;

Contesto paesaggistico	Giudizio
Nel contesto dell'Alta pianura veronese, al di fuori del centro storico di Verona, si rileva un ambiente fortemente antropizzato nel quale l'espansione e la dispersione insediativa connotano in maniera significativa l'ambiente, sia dal punto di vista urbano che rurale. In generale, il contesto presenta un basso grado di naturalità.	Nulla capacità
	Bassa capacità
	Media capacità
	Alta capacità
Ambito di intervento	Giudizio
L'ambito di intervento, essendo caratterizzato dal fiume Adige, presenta caratteri ecologici elevati; inoltre è presente il centro storico di Arcè.	Nulla capacità
	Bassa capacità
	Media capacità
	Alta capacità

RISCHI E CRITICITA'

degrado: perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali;

Contesto paesaggistico	Giudizio
Le criticità più rilevanti riscontrabili nell'area oggetto della ricognizione sono legate principalmente ai continui fenomeni di dispersione insediativa sia residenziale che produttiva, cui è soggetta l'area veronese, con la conseguente compromissione di molte zone agricole. Spesso proprio per tali ragioni lo spazio agrario non è quasi più leggibile dalle strade principali; in particolare dalla Statale 11 e dalla Strada della Valpolicella, non risultano percepibili i sistemi collinari afferenti la città di Verona.	Nulla degrado
	Basso degrado
	Medio degrado
	Alto degrado
Ambito di intervento	Giudizio
L'ambito di intervento non presenta una particolare perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali. Si rammenta inoltre che lo stesso ponte è stato di recente oggetto di sistemazione dell'impalcato e dei guard-rails.	Nulla degrado
	Basso degrado
	Medio degrado
	Alto degrado

fragilità: condizione di facile alterazione e distruzione dei caratteri connotativi;

Contesto paesaggistico	Giudizio
Il contesto paesaggistico presenta condizione di facile alterazione dei caratteri connotativi precedentemente descritti, in particolare per i continui fenomeni di dispersione insediativa sia residenziale che produttiva.	Nulla fragilità
	Bassa fragilità
	Media fragilità
	Alta fragilità
Ambito di intervento	Giudizio
L'ambito di intervento, per la presenza del fiume Adige e del centro storico di Arcè, presenta una certa facilità di alterazione dei caratteri connotativi precedentemente descritti.	Nulla fragilità
	Bassa fragilità
	Media fragilità
	Alta fragilità

instabilità: situazioni di instabilità delle componenti fisiche e biologiche o degli assetti antropici.

Contesto paesaggistico	Giudizio
La continua diffusione insediativa potrebbe portare a squilibri territoriali cui si collegano le problematiche dovute all'insostenibilità delle reti viarie rispetto alle realtà urbane locali per la mancanza di una gerarchia nella rete infrastrutturale. Inoltre il traffico attratto/generato dai centri maggiori e quello di attraversamento (Corridoio V) generano un elevato impatto ambientale con ricadute sull'intera rete locale in termini di accessibilità, tempi di percorrenza, velocità media, emissioni in atmosfera.	Nulla instabilità
	Bassa instabilità
	Media instabilità
	Alta instabilità

Ambito di intervento	Giudizio
L'ambito di intervento non presenta particolari fenomeni di instabilità delle componenti fisiche e biologiche o degli assetti antropici	Nulla instabilità
	Bassa instabilità
	Media instabilità
	Alta instabilità

sensibilità: capacità dei luoghi di accogliere i cambiamenti, senza effetti di alterazione o diminuzione dei caratteri connotativi o degrado;

Contesto paesaggistico	Giudizio
Il contesto paesaggistico dell'alta pianura veronese presenta una bassa sensibilità, ovvero è per lo più capace di accogliere i cambiamenti, essendo un paesaggio già in parte alterato dalla presenza di infrastrutture e zone produttive. Le zone più sensibili si trovano in corrispondenza dei corsi d'acqua e delle coltivazioni DOC.	Nulla sensibilità
	Bassa sensibilità
	Media sensibilità
	Alta sensibilità

Ambito di intervento	Giudizio
L'ambito di intervento, essendo interessato dal corso del fiume Adige e caratterizzato dalla presenza del centro storico di Arcè, si presenta piuttosto sensibile ai cambiamenti.	Nulla sensibilità
	Bassa sensibilità
	Media sensibilità
	Alta sensibilità

assorbimento visuale: attitudine ad assorbire visivamente le modificazioni, senza diminuzione sostanziale della qualità;

Contesto paesaggistico	Giudizio
Il contesto paesaggistico presenta una certa attitudine ad assorbire visivamente le modificazioni per le motivazioni descritte nel criterio precedente.	Nulla assorbimento
	Basso assorbimento
	Medio assorbimento
	Alto assorbimento

Ambito di intervento	Giudizio
Per i motivi descritti nel precedente criterio, l'ambito di intervento presenta una bassa attitudine ad assorbire visivamente le modificazioni.	Nulla assorbimento
	Basso assorbimento
	Medio assorbimento
	Alto assorbimento

4 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Nel presente paragrafo si pubblica la documentazione fotografica utile ai fini della comprensione delle forme naturali e insediative del territorio in cui si inserisce l'opera in oggetto.



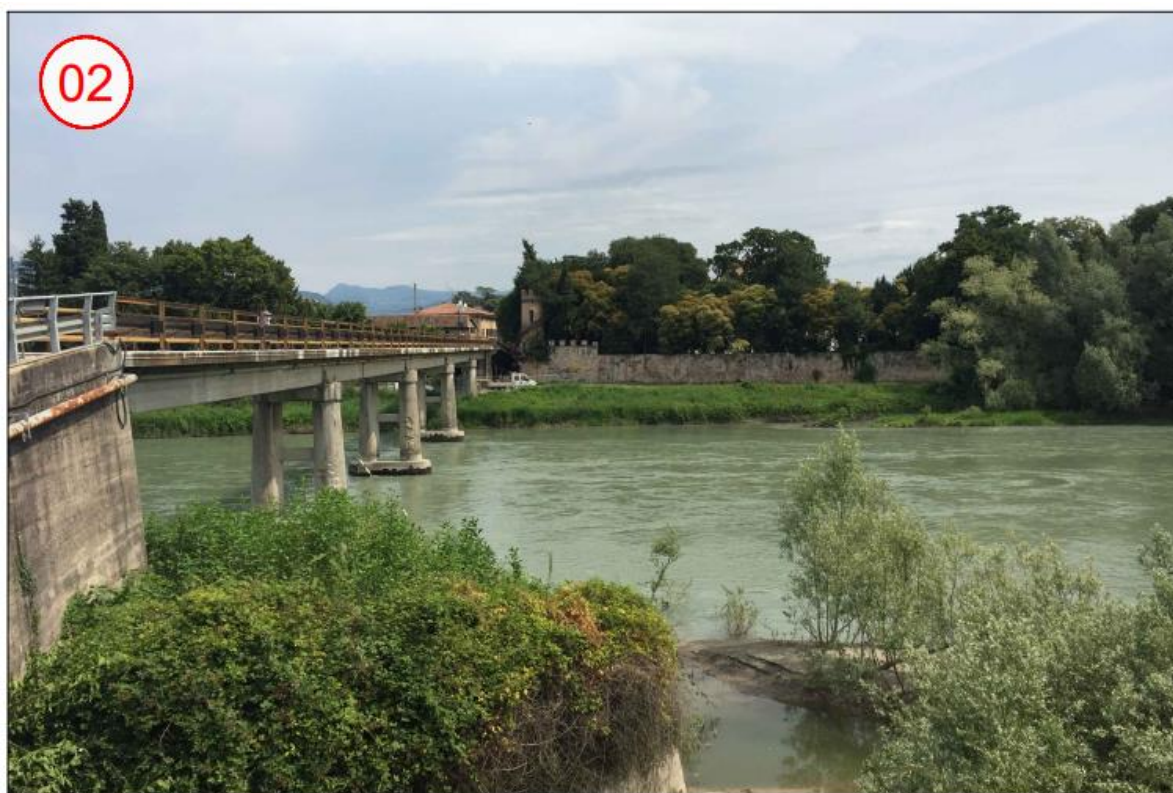
Localizzazione coni ottici (come da elaborati di progetto)

Di seguito si riportano le riprese più significative (nn. 01, 02, 03, 05, 06, 10) tra quelle sopra identificate in fase progettuale; alcune di queste, scelte anche in base agli interventi previsti, sono poi state utilizzate per realizzare i foto inserimenti riportati al successivo cap. 6.2.

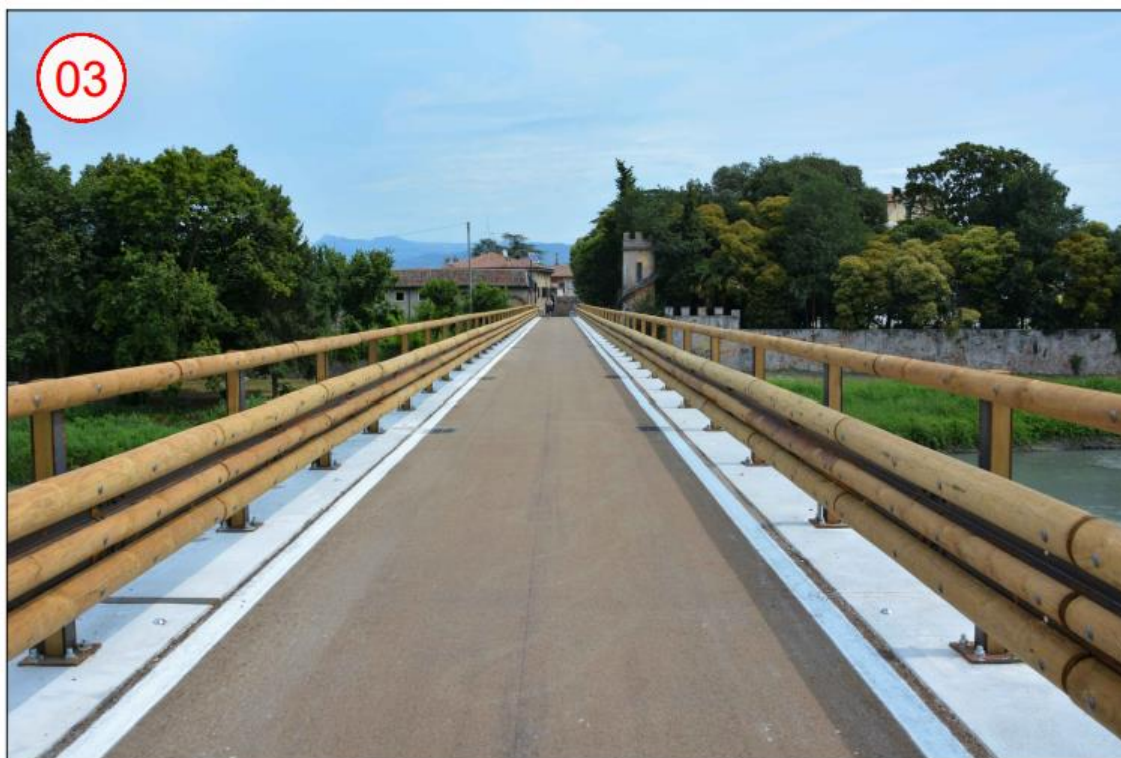
I coni ottici di seguito riportati permettono di osservare il ponte all'interno del contesto paesaggistico.



Cono ottico 1 – Vista del ponte e dell'immediato intorno lato Bussolengo



Cono ottico 2 – Vista del ponte e dell'immediato intorno lato Bussolengo



Cono ottico 3 – Vista dal ponte verso Arcè (centro storico)



Cono ottico 5 – Vista delle strutture sottostanti lato Arcè



Cono ottico 6 – Vista delle strutture sottostanti lato Arcè



Cono ottico 10 – Vista di dettaglio delle parti ammalorate oggetto di intervento

5 IL PROGETTO

5.1 Descrizione dell'intervento e delle caratteristiche dell'opera

La relazione dovrà riportare le principali caratteristiche degli interventi in termini di dimensioni, materiali, colori, finiture e modalità di messa in opera, comparandole con le caratteristiche paesaggistiche del contesto e dell'ambito, per poterne accertare la compatibilità.

Nel caso di interventi su edifici e manufatti esistenti dovrà essere rappresentato lo stato di fatto della preesistenza, e andrà allegata documentazione storica relativa al singolo edificio o manufatto e con minor dettaglio all'intorno.

inquadramento dell'area e dell'intervento:

- planimetria generale su base topografica o carta tecnica regionale CTR e Ortofoto recente, a scala appropriata, secondo le tipologie di opere ed in relazione alla dimensione delle stesse.

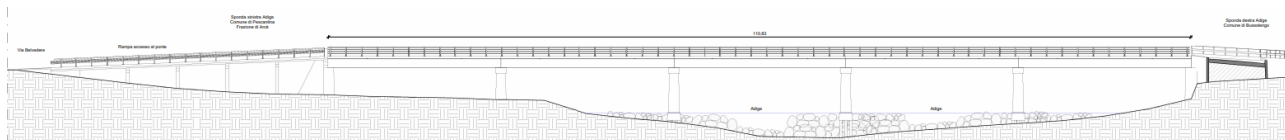
area di intervento e opere in progetto:

- Planimetria dell'area a scala adeguata con l'individuazione comparata delle opere di progetto in sovrapposizione allo stato di fatto;
- Elaborati adeguati a rappresentare l'opera in progetto, in formato o scala ridotta;
- Relazione tecnica di accompagnamento con la motivazione delle scelte progettuali per la conservazione, valorizzazione e riqualificazione delle specifiche caratteristiche del contesto paesaggistico e dell'area di intervento, in coerenza con gli obiettivi di qualità individuati nell'Atlante dei Paesaggi del Veneto adottato con DGR 372 del 17.02.2009. Nel caso di interventi su edifici di rilievo storico-culturale il testo esplicita le ragioni del linguaggio architettonico adottato, motivandone il riferimento alla tradizione locale ovvero alle esperienze dell'architettura contemporanea.
- Elaborati specifici ulteriori, verranno illustrati nelle *linee guida* del prontuario in relazione alla tipologia degli interventi.

L'intervento in oggetto riguarda il completamento della messa in sicurezza del ponte sull'Adige nella frazione di Arcè, tra i comuni di Pescantina e Bussolengo (VR).

Come detto in precedenza, infatti, un risanamento conservativo della struttura dell'impalcato superiore del ponte con sostituzione delle barriere di sicurezza è già stata eseguita pertanto, in questa fase, si rende necessario provvedere alla protezione delle pile dalla corrosione con la realizzazione di un betoncino fibrorinforzato ed una protezione anti scaldamento alla base delle pile con massicciata di idonee dimensioni a protezione delle fondazioni profonde pali in acqua. Infatti, è stato evidenziato uno stato di degrado generale su tutte le strutture a causa della carbonatazione del calcestruzzo, con locale ossidazione delle armature ed espulsione dei copriferri. Inoltre, è evidente lo scaldamento dei pali di fondazione delle pile in alveo, pali che, oltretutto, si è rilevato essere più corti di quanto previsto nel progetto originario del ponte. Le opere previste consistono in:

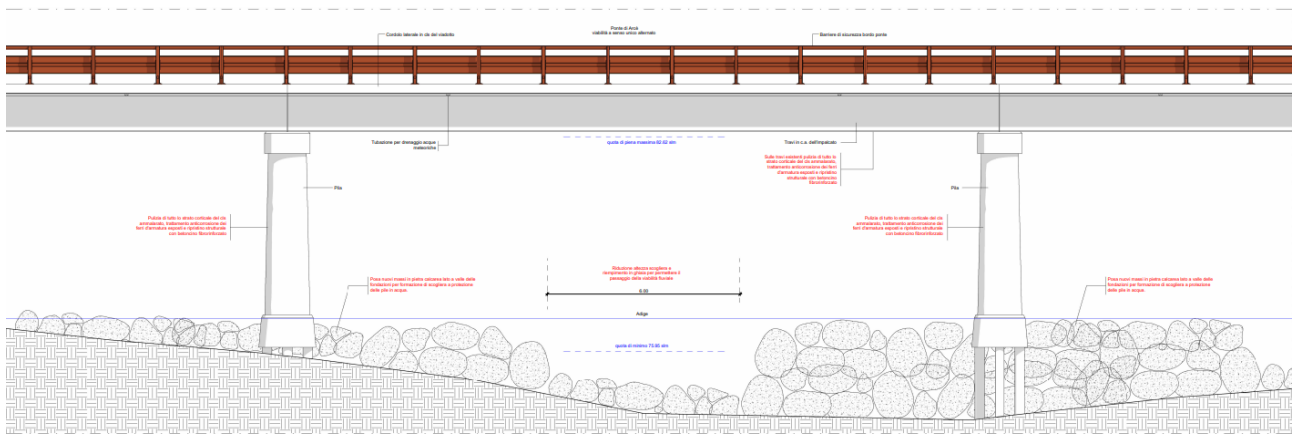
- interventi localizzati su pile, spalle e pulvini per il ripristino del copriferro del calcestruzzo, mediante asportazione del calcestruzzo ammalorato, spazzolatura dei ferri d'armatura affioranti, protezione dei ferri d'armatura con malta cementizia anticorrosiva, ripristino strutturale del calcestruzzo mediante l'impiego di malta tissotropica fibrorinforzata e fasce di staffatura in materiale composito;
- difesa delle fondazioni delle pile in alveo, mediante rivestimento in ghiaia dei pali di fondazione fino sotto il batolo di fondazione per protezione antisaldamento, e formazione di scogliera di massi disposti alla rinfusa a valle delle pile estesa a tutto lo sviluppo del ponte, dalla riva lato Pescantina sino alla riva lato Bussolengo, effettuata a livello di piano alveo fino all'altezza del batolo di fondazione. Si prevede l'interruzione della massicciata per circa 6m solamente in punti definiti in mezzera tra le pile in alveo per permettere il passaggio della viabilità fluviale altrimenti bloccata dalla nuova massicciata di protezione.



L'intervento di progetto prevede in sintesi le seguenti opere:

- ripristino strutturale del calcestruzzo mediante l'impiego di malta tissotropica fibrorinforzata nelle pile;
- barriere a difesa delle fondazioni delle pile e spalle in alveo, mediante formazione di scogliera di massi e riempimento in ghiaia tra i pali.

Intervento di messa in sicurezza delle fondazioni del ponte di Arcè
Relazione paesaggistica



6 ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

6.1 Effetti conseguenti alla realizzazione dell'opera

Gli effetti conseguenti alla realizzazione dell'opera o dell'intervento, vanno valutati come per le opere di categoria "A", in particolare nei confronti dei Beni Paesaggistici di cui all'art. 134, dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136, o tutelati per legge ai sensi dell'art. 142 del DLgs 42/4, nonché dei Beni Culturali di cui alla parte seconda dello stesso eventualmente presenti, tenendo conto della reale consistenza dei beni paesaggistici derivante dall'analisi dello stato di fatto quale sintesi dei **valori i rischi e criticità del paesaggio**.

Essendo interventi di modesta entità è da escludere possano verificarsi effetti tali da costituire pregiudizio per i valori e i caratteri del paesaggio, anche se non sono da escludere l'insorgere di fenomeni che possono aggravare possibili condizioni di rischio o criticità già in atto.

Gli effetti conseguenti alla realizzazione dell'opera devono essere valutati tenendo in considerazione i vincoli paesaggistici interessati dalla stessa. Nel caso di specie, non vi sono vincoli paesaggistici "decretati" dai quali emergono specifici valori da tutelare; come visto al capitolo 3, rispetto al più ampio contesto paesaggistico di riferimento, l'ambito di intervento presenta alcuni valori paesaggistici riconducibili per lo più ai vincoli "ope legis" di cui all'art. 142 del D.Lgs 42/2004, ovvero la presenza del corso del fiume Adige, ma anche da altri fattori quali la presenza del centro storico della frazione di Arcè e l'ambito designato a diventare il Parco dell'Adige (comune di Pescantina).

L'ambito di intervento presenta una buona qualità scenica per effetto, dunque, della presenza del fiume Adige, ma anche della cinta muraria di Villa Giulia (lato Pescantina) e dello spazio verde a sud (lato Bussolengo) sebbene caratterizzato da una centrale idroelettrica.

Di contro, i rischi derivanti da potenziali trasformazioni sono di media entità, in quanto l'ambito di intervento non presenta particolari fenomeni di degrado e presenta un basso assorbimento visuale, ovvero una scarsa capacità di accogliere le modificazioni per effetto della presenza dei valori sopra evidenziati.

Al successivo capitolo 6.3 vengono descritte, attraverso opportuni criteri, i potenziali effetti derivanti dalla realizzazione dell'opera, anche grazie alle simulazioni riportate al successivo capitolo.

6.2 Simulazione degli effetti degli interventi

simulazione dettagliata dello stato dei luoghi a seguito della realizzazione del progetto resa mediante foto modellazione realistica (rendering computerizzato o manuale), comprendente un adeguato intorno dell'area di intervento, desunto dal rapporto di intervisibilità esistente, per consentire la valutazione di compatibilità e adeguatezza delle soluzioni nei riguardi del contesto paesaggistico.

Ai fini della valutazione paesaggistica dell'intervento in esame, la norma e l'ampia letteratura in merito indicano la scelta di opportuni coni ottici attraverso i quali analizzare la qualità paesaggistica dello stato di fatto (qualità *ex ante*) e quella *ex post* una volta inserito il progetto.

Il caso specifico obbliga a fare una considerazione sulla scelta di tali coni ottici: le contenute dimensioni del progetto, le sue caratteristiche architettoniche e l'ambito geografico in cui è inserito non permettono di distinguere l'intervento a grande distanza.

Con *ambito di percezione visiva* si intende una porzione di territorio così come può essere vista dall'occhio umano. L'utilizzo delle tecniche fotografiche fornisce uno strumento utile per la comprensione delle caratteristiche qualitative della vista stessa ("campo", di seguito chiamato cono ottico).

Ai fini valutativi, come già accennato, la definizione del valore della qualità del paesaggio è frutto dalla visione di ciò che entra nel cono ottico oggetto di valutazione.

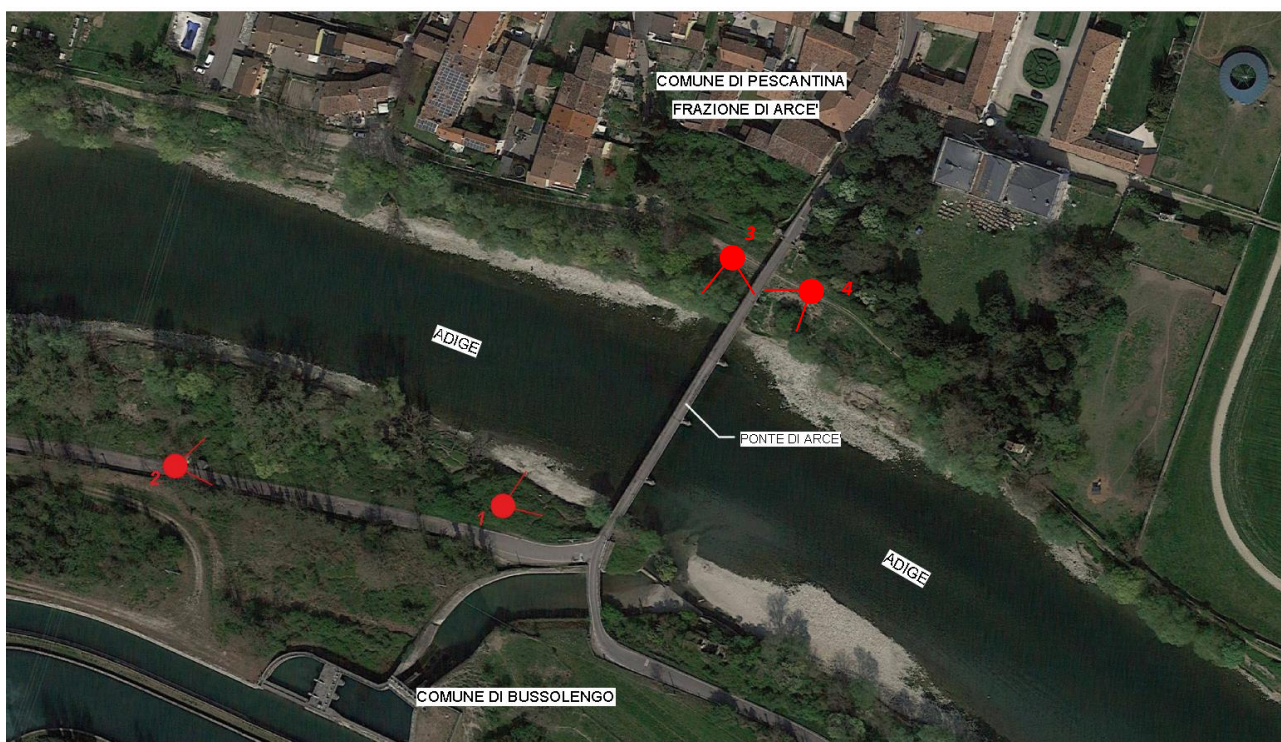
Secondo le Linee Guida Ministeriali (D.P.C.M 12/12/05), la scelta dei coni ottici dai quali è possibile cogliere con completezza le fisionomie fondamentali del territorio (*ex ante*) e del progetto in esame (*ex post*), è determinata sulla base dei seguenti criteri:

COMUNI DI PESCANTINA E BUSSOLENGO (VR)
Intervento di messa in sicurezza delle fondazioni del ponte di Arcè
Relazione paesaggistica

- manufatti con valenza storico-culturale;
- punti di vista di belvedere e panoramici.
- luoghi ad alta frequentazione come strade e percorsi ciclo-pedonali, ma anche centri o nuclei abitati e punti di facile accessibilità all'area.

Riguardo quest'ultimo punto, si riscontra, infatti, che uno dei criteri fondamentali per la scelta dei punti di vista prioritari è la presenza umana stabile.

Sulla base di detti criteri e dopo aver verificato l'accessibilità e la fruibilità del sito, sono stati individuati quattro punti dai quali riprodurre coni ottici significativi: due punti sono collocati sulla pista sterrata che corre lungo la cinta muraria di Villa Giulia, già camminamento pedonale e sede di un futuro itinerario ciclopeditone di progetto (cfr. tav. 4 del PAT di Pescantina); gli altri due coni ottici, invece, sono individuati lungo la viabilità esistente lato Bussolengo, essi sono quindi coni ottici di tipo "dinamico" in quanto propongono visuali tipiche di chi percorre l'itinerario in automobile.



Com'è possibile osservare dalle foto di seguito pubblicate, dai due coni ottici lato Pescantina non è possibile vedere l'intervento in progetto in quanto vi è la presenza di una folta vegetazione.

COMUNI DI PESCANTINA E BUSSOLENGO (VR)
Intervento di messa in sicurezza delle fondazioni del ponte di Arcè
Relazione paesaggistica

1 - STATO FUTURO - FOTOINSERIMENTO TIPO - Ripresa da sponda sud-ovest lato Bussolengo

3 - STATO FUTURO - FOTOINSERIMENTO TIPO - Ripresa da sponda nord-est lato Pescantina



1 - STATO FUTURO - FOTOINSERIMENTO TIPO - Ripresa da sponda sud-ovest - Str. delle Strenture lato Bussolengo



3 – STATO FUTURO – FOTOINSERIMENTO TIPO – Ripresa da sponda nord-est lato Pescantina



4 – STATO FUTURO – FOTOINSERIMENTO TIPO – Ripresa da sponda nord-est lato Pescantina



Cono ottico 6 – Vista delle strutture sottostanti lato Arcè

6.3 Previsione degli effetti

La previsione degli effetti degli interventi dal punto di vista paesaggistico per opere di modesta entità, possono limitarsi a considerare le trasformazioni:

- *dirette e indotte;*
- *reversibili e irreversibili;*
- *nell'area di intervento e nel contesto paesaggistico;*

La simulazione degli effetti dovrà inoltre considerare le **alterazioni** agli equilibri storicamente consolidati tra gli ambienti naturali e le attività umane, che possono avere effetti totalmente o parzialmente distruttivi, reversibili e non reversibili quali:

intrusione (inserimento in un sistema paesaggistico di elementi estranei ed incongrui ai suoi caratteri peculiari compositivi, percettivi o simbolici per es. capannone industriale, in un'area agricola o in un insediamento storico);

suddivisione (per esempio, nuova viabilità che attraversa un sistema agricolo, o un insediamento urbano o sparso, separandone le parti);

frammentazione (per esempio, progressivo inserimento di elementi estranei in un'area agricola, dividendola in parti non più comunicanti);

riduzione (progressiva diminuzione, eliminazione, alterazione, sostituzione di parti o elementi strutturanti di un sistema, per esempio di una rete di canalizzazioni agricole, di edifici storici in un nucleo di edilizia rurale, ecc.);

eliminazione progressiva delle relazioni visive, storico-culturali, simboliche di elementi con il contesto paesaggistico e con l'area e altri elementi del sistema;

concentrazione (eccessiva densità di interventi a particolare incidenza paesaggistica in un ambito territoriale ristretto);

interruzione di processi ecologici e ambientali di scala vasta o di scala locale;

destrutturazione (quando si interviene sulla struttura di un sistema paesaggistico alterandola per frammentazione, riduzione degli elementi costitutivi, eliminazione di relazioni strutturali, percettive o simboliche, ...);

deconnotazione (quando si interviene su un sistema paesaggistico alterando i caratteri degli elementi costitutivi) (e di riconoscibilità).

In particolare, la documentazione deve dimostrare il rapporto dell'intervento con i luoghi sui quali insiste, basando le proposte progettuali sulla conoscenza puntuale delle caratteristiche del contesto paesaggistico ed evitando atteggiamenti di semplice sovrapposizione, indifferente alle specificità.

Come suggerito dal modello predisposto dalla Regione Veneto, si descrivono di seguito i potenziali effetti dell'intervento dal punto di vista paesaggistico, secondo i seguenti criteri e adottando le condizioni e alterazioni indicate dal D.P.C.M. 12.12.2005.

Trasformazioni dirette e indotte: la sistemazione delle pile del ponte in frazione Arcè si configura come trasformazione diretta, che interessa il vincolo paesaggistico relativo ai corsi d'acqua. Si fa presente, comunque, che si interviene su un ponte esistente.

Trasformazioni reversibili e irreversibili: l'intervento è irreversibile in quanto permanente.

Trasformazioni nell'area di intervento e nel contesto paesaggistico: premesso quanto ai precedenti punti, per quanto riguarda le trasformazioni generate dall'intervento nel paesaggio, si prendono in considerazione quelle potenzialmente generate nell'ambito di intervento in quanto, come constatato dai coni ottici presentati, lo stesso non è percepibile al di fuori dell'ambito locale.

Al fine di indagarne gli effetti, si prendono a riferimento i criteri indicati dal D.P.C.M. 12.12.2005 di seguito elencati. Come fatto per i valori e i rischi paesaggistici analizzati nello stato di fatto, gli effetti delle trasformazioni sono valutati attraverso un giudizio qualitativo.

Inoltre, vengono richiamati i valori/rischi paesaggistici rilevati per l'ambito di intervento (stato di fatto) associabili a ciascun criterio.

intrusione (*inserimento in un sistema paesaggistico di elementi estranei ed incongrui ai suoi caratteri peculiari compositivi, percettivi o simbolici per es. capannone industriale, in un'area agricola o in un insediamento storico*);

Valori presenti nell'ambito di intervento	Rischi presenti nell'ambito di intervento
L'ambito di intervento è caratterizzato prevalentemente dalla presenza del fiume Adige, dal parco omonimo e dalle linee dei terrazzamenti fluviali. Inoltre, è caratterizzato dal centro storico di Arcè, in particolare dalla cinta muraria di Villa Giulia.	Per i valori presenti nell'ambito di intervento e l'assenza di particolari fenomeni di degrado (perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali) si presenta il rischio di intrusione di elementi estranei.
Effetti generati dall'intervento	
La sistemazione del ponte di Arcè si configura come un intervento necessario anche se in parte intrusivo in quanto la massicciata in alveo può connotarsi come elemento "estraneo"; tuttavia essa si armonizza con le aree a ghiaia e ciottoli lungo le sponde del fiume e riprende la massicciata presente in corrispondenza di altri ponti esistenti (cfr. ponte Rivalta, Verona).	
GIUDIZIO EX POST: Bassa possibilità di intrusione	

suddivisione (*per esempio, nuova viabilità che attraversa un sistema agricolo, o un insediamento urbano o sparso, separandone le parti*);

Valori presenti nell'ambito di intervento	Rischi presenti nell'ambito di intervento
--	L'ambito non presenta suddivisioni, a meno del ponte esistente che attraversa il corso d'acqua.
Effetti generati dall'intervento	
La massicciata può rafforzare l'effetto di suddivisione già dato dal ponte esistente, anche se l'opera è appena percepibile, come si osserva dai coni ottici al cap. 6.2.	
GIUDIZIO EX POST: Bassa possibilità di generare suddivisione	

frammentazione (*per esempio, progressivo inserimento di elementi estranei in un'area agricola, dividendola in parti non più comunicanti*);

Si considera esaustivo il criterio della suddivisione.

riduzione (*progressiva diminuzione, eliminazione, alterazione, sostituzione di parti o elementi strutturanti di un sistema, per esempio di una rete di canalizzazioni agricole, di edifici storici in un nucleo di edilizia rurale, ecc.*);

Valori presenti nell'ambito di intervento	Rischi presenti nell'ambito di intervento
L'ambito di intervento è caratterizzato dalla presenza del fiume Adige che, tuttavia, nel tratto interessato dal progetto non presenta particolari sistemi vegetazionali legati agli habitat esistenti. L'ambito è inoltre caratterizzato dal centro storico di Arcè, in particolare dal contesto figurativo di Villa Giulia, dal parco dell'Adige e dalle linee dei terrazzi fluviali dal lato di Bussolengo.	Non sono presenti particolari rischi in merito al criterio della riduzione.
Effetti generati dall'intervento	
L'opera in esame non interviene sulla vegetazione esistente e tantomeno sugli altri elementi descritti.	
GIUDIZIO EX POST: Nulla riduzione	

eliminazione *progressiva delle relazioni visive, storico-culturali, simboliche di elementi con il contesto paesaggistico e con l'area e altri elementi del sistema;*

Valori presenti nell'ambito di intervento	Rischi presenti nell'ambito di intervento
L'ambito di intervento presenta una buona qualità visiva per effetto della presenza del fiume Adige, della cinta muraria di Villa Giulia che offre una quinta scenica alle viste verso Arcè e dello spazio verde a sud, corrispondente ai terrazzi fluviali. Il ponte stesso costituisce un luogo privilegiato di visione, benchè non presenti punti di sosta o camminamenti.	L'ambito presenta una bassa attitudine ad assorbire visivamente le modificazioni.
Effetti generati dall'intervento	
L'opera in esame, come si osserva dai foto inserimenti di cui al cap. 6.2, è appena percepibile solo dal lato sud-ovest (Bussolengo), lungo la viabilità esistente, dunque da punti di vista dinamici e non di belvedere o di presenza umana stabile.	
GIUDIZIO EX POST: Molto bassa eliminazione	

concentrazione *(eccessiva densità di interventi a particolare incidenza paesaggistica in un ambito territoriale ristretto);*

Il progetto si configura come unico intervento in un ambito che lo necessita.

interruzione *di processi ecologici e ambientali di scala vasta o di scala locale;*

Per la posa delle massicciate funzionali alla protezione idraulica delle fondazioni del ponte, che rappresenta l'unico intervento di progetto in alveo, è stata adottata una soluzione che impiega materiale grezzo senza ricorrere all'impiego invasivo di calcestruzzo. I varchi che si prevedono fra una massicciata e l'altra, funzionali a consentire il transito di natanti, creano aree di deflusso utili alla fauna ittica. Gli spazi presenti fra i massi possono inoltre assumere un ruolo importante come habitat per l'ittiofauna, configurandosi come dei vuoti utili alla nidificazione delle specie.

Come indicato nella relazione tecnica allegata alla dichiarazione di non necessità di VINCA, un'accortezza da applicare ai fini della tutela dell'ittiofauna è quella di sospendere le lavorazioni durante il periodo compreso tra il 1 novembre e il 28 febbraio, salvaguardando il periodo di riproduzione delle specie.

destrutturazione *(quando si interviene sulla struttura di un sistema paesaggistico alterandola per frammentazione, riduzione degli elementi costitutivi, eliminazione di relazioni strutturali, percettive o simboliche, ...);*

L'intervento non destruttura l'ambito paesaggistico in quanto non interviene riducendo o addirittura eliminando i suoi caratteri peculiari. Si veda il criterio "eliminazione" per una più appropriata valutazione dell'intervento su questo tema.

deconnotazione *(quando si interviene su un sistema paesaggistico alterando i caratteri degli elementi costitutivi e di riconoscibilità).*

L'intervento non genera deconnotazione del paesaggio. Si veda inoltre il criterio "intrusione" per una più appropriata valutazione dell'intervento su questo tema.

6.4 Mitigazione dell'impatto dell'intervento

Stante i valori riconosciuti nell'ambito di paesaggio in cui l'opera si inserisce, la scarsa visibilità dell'intervento anche ad una distanza ravvicinata e le caratteristiche del bene tutelato, non sono previste particolari opere di mitigazione.

La nuova massicciata in alveo si caratterizza come un nuovo elemento rispetto alla situazione esistente. Essa è stata progettata in contraddittorio con il Genio Civile, facendo in modo che non si configuri come un unico elemento lineare ad effetto "barriera" (sia sulle visuali che sulle componenti ecologiche), bensì suddivisa in più elementi di ridotte dimensioni anche atte a favorire la viabilità fluviale.

Si ricorda che nell'ambito di intervento e nel più ampio contesto del fiume Adige vi è la presenza di ciottoli e riporti di ghiaia di diverse dimensioni, come visibile nelle foto già riportate. Si segnala inoltre l'intervento già realizzato sul ponte di Rivalta (VR), che presenta le medesime caratteristiche.



Il Tecnico

Arch. Silvia Foffano

