

33

STRADA

D

FASE

M

TIPO

10

GRUPPO

10

SOTTOGR.

00

PROGR.

0

N. REV.



**Provincia
di Cremona**

SETTORE INFRASTRUTTURE STRADALI
PATRIMONIO ED EDILIZIA SCOLASTICA

S.P. n. 33 "SENIGA - ISOLA PESCAROLI"

**RIQUALIFICA A ROTATORIA DELL'INTERSEZIONE
CON LA S.P. N. 27 "POSTUMIA" IN COMUNE DI
PIEVE SAN GIACOMO**

0	prima emissione		MARZO 2024
emissione	descrizione	disegnato	data emissione
livello:	PROGETTO DEFINITIVO		codice CUP: G41B21000010002
elaborato:	OPERE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALE RELAZIONE PAESISTICA		scala: --
IL PROGETTISTA SPECIALISTICO		IL PROGETTISTA GENERALE	IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
		(Ing. Andrea Manfredini)	(Arch. Giulio Birolì)

Indice generale

1 Premessa.....	2
2 Richiedente.....	2
3 Tipologia dell'opera e/o dell'intervento.....	2
4 Carattere dell'intervento.....	2
5 Destinazione d'uso.....	3
6 Contesto paesaggistico dell'opera e/o dell'intervento.....	3
7 Morfologia del contesto paesaggistico.....	3
8 Ubicazione dell'opera e/o dell'intervento.....	3
9 Documentazione fotografica dello stato attuale.....	17
10 Presenza di immobili ed aree di notevole interesse pubblico (art. 136 - 141 - 157 D.Lgs 42/04). .	19
11 Presenza di aree tutelate per legge (art. 142 del Dlgs 42/04).....	19
12 Descrizione sintetica dello stato attuale dell'area di intervento.....	19
13 Descrizione sintetica dell'intervento e delle caratteristiche dell'opera.....	20
14 Effetti conseguenti alla realizzazione dell'opera.....	22
15 Eventuali misure di inserimento paesaggistico.....	22
16 Valutazione dell'impatto paesistico.....	22
16.1 Criteri per la determinazione della classe di sensibilità del sito.....	22
16.2 Valutazione della classe di sensibilità del sito.....	23
16.3 Criteri per la determinazione del grado di incidenza paesistica.....	24
16.4 Valutazione della grado di incidenza paesistica del progetto.....	25
16.5 Determinazione del livello di impatto paesistico del progetto.....	27

1 Premessa

La presente relazione paesistica si pone l'obiettivo di fornire gli elementi necessari alla verifica della compatibilità paesaggistica dell'intervento riguardante l'ammodernamento dell'intersezione tra la S.P. n. 33 "Seniga – Isola Pescaroli" e la S.P. n. 27 "Postumia" in Comune di Pieve San Giacomo.

Per la stesura della relazione paesistica si adotta l'impostazione definita, nella struttura e nei contenuti, della normativa nazionale sui beni paesaggistici di seguito riportata:

- D.Lgs. n. 42 del 22/1/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio", così come modificato dal D.Lgs. 24 marzo 2006, n. 156 e D.Lgs. 24 marzo 2006, n. 157, nonché dal D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 62 e D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 63;
- D.P.C.M. 12 Dicembre 2005, "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica";
- D.P.R. 13 Febbraio 2017 n.31, "Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura semplificata".

Il D.P.C.M. 12/12/2005, "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'art. 146, comma 3, del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42", nell'allegato 1, "Relazione Paesaggistica", definisce finalità, criteri di relazione e contenuti di tale elaborato, mentre il D.P.R. 13/02/2017 n. 31 identifica gli interventi sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata nell'Allegato B.

L'intervento in argomento rientra tra quelli elencati, precisamente al punto B.11 "interventi puntuali di adeguamento della viabilità esistente, quali: **sistemazioni di rotatorie, riconfigurazione di incroci stradali**, realizzazione di banchine, pensiline, marciapiedi e percorsi ciclabili, manufatti necessari per la sicurezza della circolazione, realizzazione di parcheggi a raso con fondo drenante o che assicurino adeguata permeabilità del suolo".

La presente relazione a corredo dell'istanza di autorizzazione viene redatta nella forme indicate dall'Allegato D del predetto D.P.R.

2 Richiedente

- | | |
|-------------------------------------|----------------|
| <input type="checkbox"/> | Persona fisica |
| <input type="checkbox"/> | Società |
| <input type="checkbox"/> | Impresa |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Ente |

Provincia di Cremona

3 Tipologia dell'opera e/o dell'intervento

L'opera, quale riconfigurazione di incrocio stradale, rientra nella tipologia di interventi di cui all'Allegato B del DPR 13 Febbraio 2017, n. 31: B.11 "interventi puntuali di adeguamento della viabilità esistente"

4 Carattere dell'intervento

- | | |
|-------------------------------------|------------|
| <input type="checkbox"/> | Temporaneo |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Permanente |

5 Destinazione d'uso

<input type="checkbox"/>	residenziale	
<input type="checkbox"/>	ricettiva/turistica	
<input type="checkbox"/>	industriale/artigianale	
<input type="checkbox"/>	agricolo	
<input type="checkbox"/>	commerciale/direzionale	
<input checked="" type="checkbox"/>	altro	Viabilità stradale pubblica

6 Contesto paesaggistico dell'opera e/o dell'intervento

<input type="checkbox"/>	centro o nucleo storico	
<input type="checkbox"/>	area urbana	
<input checked="" type="checkbox"/>	area periurbana	
<input type="checkbox"/>	insediamento rurale (sparso e nucleo)	
<input checked="" type="checkbox"/>	area agricola	
<input type="checkbox"/>	area naturale	
<input type="checkbox"/>	area boscata	
<input type="checkbox"/>	ambito fluviale	
<input type="checkbox"/>	ambito lacustre	
<input checked="" type="checkbox"/>	altro	Canale colatore (Canale Delmona Tagliata)

7 Morfologia del contesto paesaggistico

<input checked="" type="checkbox"/>	pianura
<input type="checkbox"/>	versante
<input type="checkbox"/>	crinale (collinare/montano)
<input type="checkbox"/>	piana valliva (montana/collinare)
<input type="checkbox"/>	altopiano/promontorio
<input type="checkbox"/>	costa (bassa/alta)
<input type="checkbox"/>	altro

8 Ubicazione dell'opera e/o dell'intervento

L'opera è localizzata all'intersezione tra la S.P. n. 33 "Seniga – Isola Pescaroli" e la S.P. n. 27 "Postumia" al confine con la perimetrazione del centro abitato di Pieve San Giacomo.

Si riporta di seguito la localizzazione e l'ubicazione dell'opera su estratto cartografico CTR e su mappa ortofoto.



localizzazione intervento su estratto cartografico CTR



ubicazione intervento su mappa ortofoto

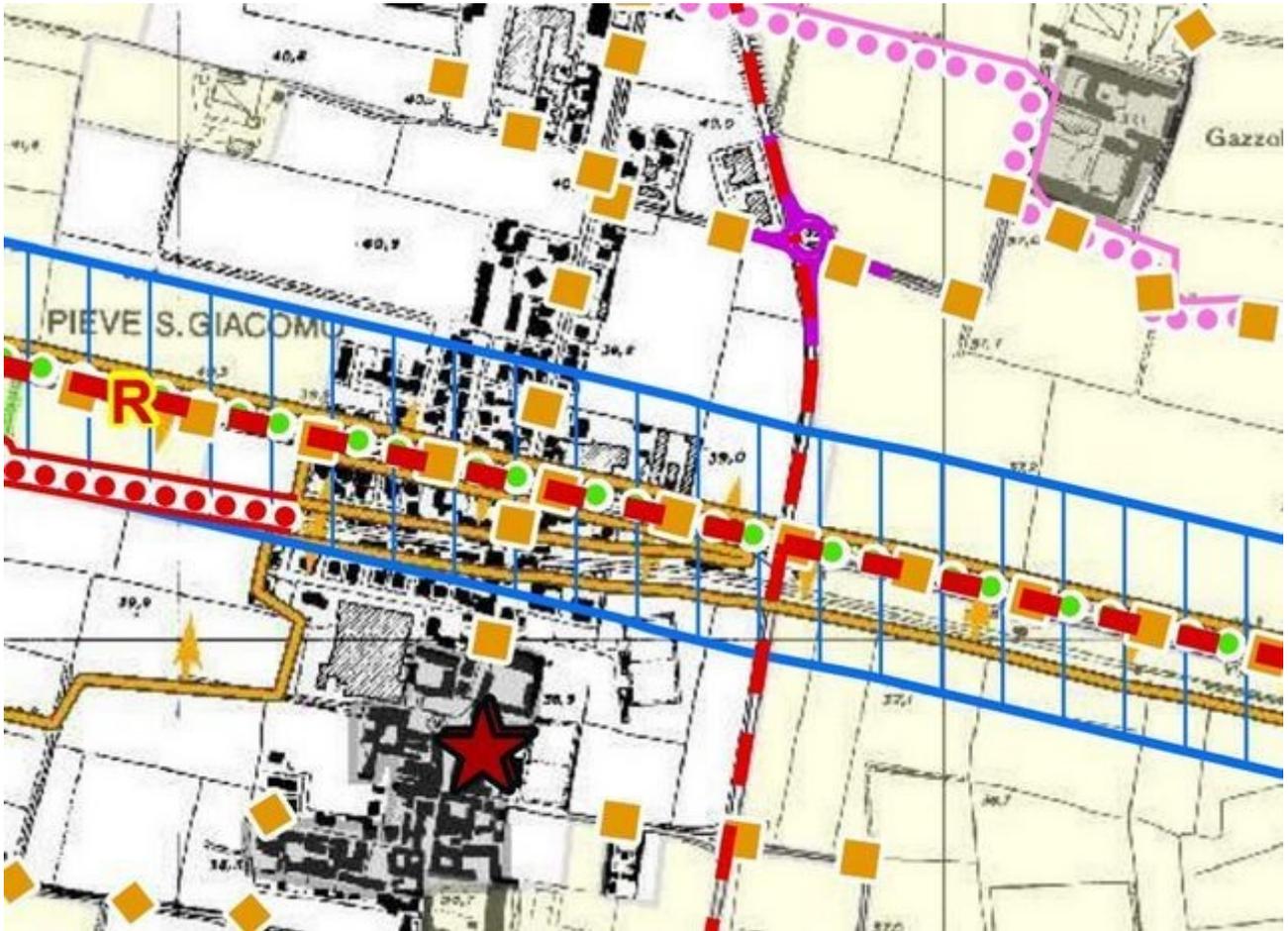
Si riporta di seguito l'estratto cartografico degli strumenti della pianificazione urbanistica del Comune di Pieve San Giacomo.

Estratto Documento di Piano - Quadro Progettuale – Prescrittivo - Previsioni di Piano

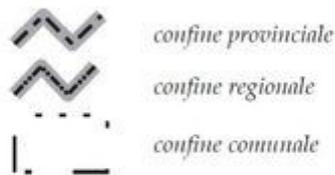


	NAF	NUCLEO DI ANTICA FORMAZIONE
	SS	AMBITO STORICO PER SERVIZI
	CRV	AMBITO CONSOLIDATO RESIDENZIALE DI VECCHIO IMPIANTO
	CR	AMBITO CONSOLIDATO RESIDENZIALE
	CP	AMBITO CONSOLIDATO PRODUTTIVO
	CS	AMBITO CONSOLIDATO PER SERVIZI
	ATR	AMBITO DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE
		AMBITO DI TRASFORMAZIONE IN CORSO DI ESECUZIONE
	ATP	AMBITO DI TRASFORMAZIONE PRODUTTIVO
	ATS	AMBITO DI TRASFORMAZIONE PER SERVIZI
	ATP	AMBITO DI TRASFORMAZIONE PER SERVIZI PER LA PRODUZIONE
		AMBITI AGRICOLI STRATEGICI
	A	AMBITO AGRICOLO
	AR	AMBITO AGRICOLO DI RISPETTO URBANO ED INFRASTRUTTURALE
	AT	AMBITO AGRICOLO DI TUTELA AMBIENTALE
	P	AMBITO PER I DISTRIBUTORI DI CARBURANTE
	VP	AMBITO PER VERDE PRIVATO
	T	AMBITO PER ATTREZZATURE TECNOLOGICHE - SRB STAZIONI RADIO BASE PER TELEFONIA MOBILE
	K	AMBITO CIMITERIALE
	V	AMBITO PER VIABILITÀ, ACQUE, STRADE E FERROVIE - ESISTENTE E DI PROGETTO
	R	AMBITO DI RISPETTO
		LIMITE RISPETTO CIMITERIALE
		LIMITE RISPETTO CIMITERIALE TRANSITORIO
		LIMITE RISPETTO PER LE STAZIONI RADIO BASE PER LA TELEFONIA MOBILE
	OBBLIGO DI PIANO ATTUATIVO	OBBLIGO DI PIANO DI RECLIPERO
		PERIMETRO MINIMO PIANO ATTUATIVO OBBLIGATORIO
		PISTA CICLO - PEDONALE
		PISTA CICLO - PEDONALE PREVISTA DAL P.T.C.P.
		PISTA CICLO - PEDONALE PROVINCIALE "ANTICA POSTUMIA"
		PARCHEGGI DI USO PUBBLICO
		ATTREZZATURE CIVILI E RELIGIOSE
		ISTRUZIONE E CULTURA
		ELEMENTI ARCHITETTONICI DI PREGIO
		EDIFICI A DESTINAZIONE EXTRA AGRICOLA IN CONTESTO AGRICOLO
		PERIMETRO ZONA DI TUTELA AMBIENTALE
		EDIFICI NON STORICI IN CONTESTO STORICO
		CORRIDOIO INFRASTRUTTURALE DEL TRACCIATO DELL'AUTOSTRADA CREMONA-MANTOVA (PERCORSO INSERITO NEL PROGETTO DEFINITIVO DEPOSITATO DALLA DITTA STRADIVARIA IN PROCEDURA DI VIA NAZIONALE IN DATA 30.06.2008)
		PERIMETRO DEL TESSUTO URBANI CONSOLIDATO (TUC)
		AREA ADIBITA A CAVA (CR-3) LEGATA ALLA PREVISIONE DELL'AUTOSTRADA CR-MN
		VERDE ATTREZZATO, PARCHI, GIARDINI, SPORT E TEMPO LIBERO
		DEPURATORE ACQUE DI FOGNATURA
		PIAZZOLA PER RACCOLTA DIFFERENZIATA DI RIFIUTI

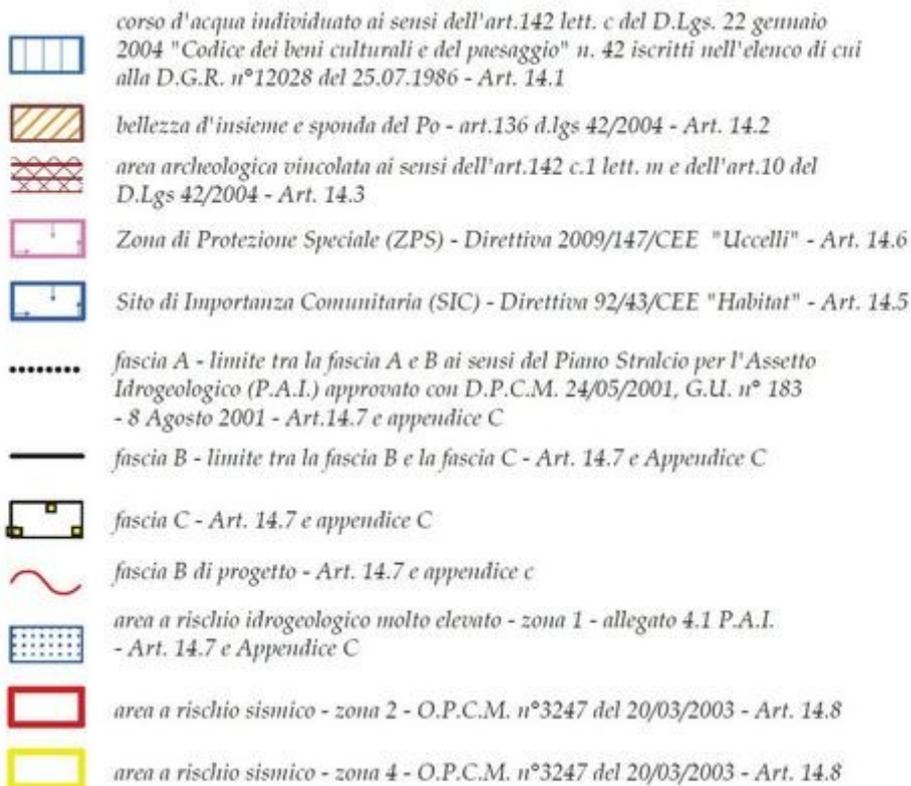
Si riporta di seguito l'estratto cartografico degli strumenti della pianificazione paesaggistica. Estratto Carta delle Tutele e delle Salvaguardie - (PTCP Provincia di Cremona)



Limiti amministrativi

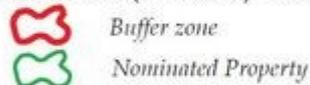


Aree soggette a regime di tutela di leggi nazionali rif.art.Normativa PTCP

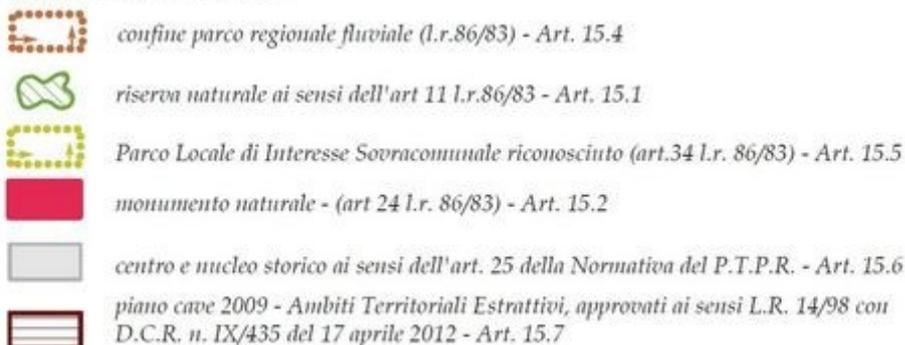


sito UNESCO

Lagazzi di Vho (IT-LM-06) - Art. 14.9



Aree soggette a regime di tutela di leggi e atti di pianificazione regionale rif. art. Normativa PTCP



Aree soggette a regime di tutela del PTCP rif.art. Normativa PTCP - rif. Classificazione D.G.R. n. 6421/07

-  corso d'acqua naturale ed artificiale - Art. 16.2
-  area di tutela paesistica del nodo idrografico "Tomba Morta-Le Formose" - Art. 16.3
-  area di protezione paesistica del nodo idrografico "Tomba Morta-Le Formose" - Art. 16.3
-  orlo di scarpata - Art. 16.4 - 5.1.1 D.G.R. 6421/07
-  fontanile - Art. 16.5 - 5.1.1 D.G.R. 6421/07
-  zona umida - Art. 16.6 - 5.1.1 D.G.R. 6421/07
-  bodrio - Art. 16.6 - 5.1.1 D.G.R. 6421/07
-  rete ecologica provinciale - Art. 16.7 - 5.3.3 D.G.R. 6421/07 (corridoi)
-  rete ecologica provinciale - Art. 16.7 - 5.3.2 D.G.R. 6421/07 (areali)

Rete Ecologica Regionale (R.E.R.) - Art. 16.14

-  corridoio regionale primario ad alta antropizzazione
 -  corridoio regionale primario a bassa o moderata antropizzazione
 -  elemento di primo livello della R.E.R.
 -  elemento di secondo livello della R.E.R.
- varchi della R.E.R.**
-  deframmentare
 -  varco da tenere
 -  varco da tenere e deframmentare

Altri temi

-  albero monumentale - Art. 16.8
-  luogo dell'identità - Art. 16.15
-  punto di vista panoramico / visuale sensibile - Art. 15.16 - 3.4.3 D.G.R. 6421/07
-  area a rischio archeologico - Art. 16.9 - 3.2.1 D.G.R. 6421/07
-  viabilità romana - Art. 16.10
-  rete stradale storica principale - Art. 16.10
-  rete stradale storica secondaria - Art. 16.10
-  percorso panoramico - Art. 16.10
-  punto di osservazione del paesaggio lombardo (P.T.R. art 27 comma 4) - Art. 15.17

Opere idrauliche di particolare pregio ingegneristico e paesistico - Art. 16.11

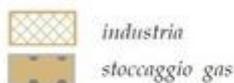
-  centrale idroelettrica
-  macchina idraulica
-  nodo idraulico Tomba Morta
-  stazione sollevamento

Geosito - Art. 16.1

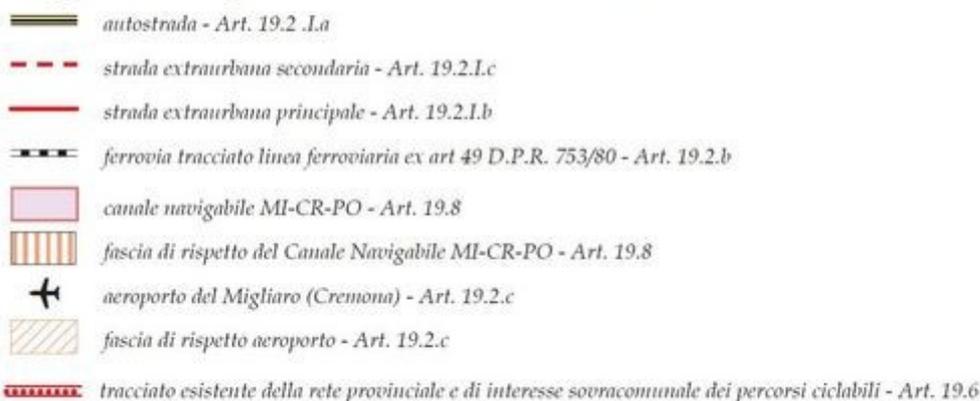
-  extra-provinciale
-  tutela 1
-  tutela 2
-  tutela 3
-  Art. 22.c.3 Normativa P.P.R.

Aree oggetto di salvaguardia per la riduzione dei rischi tecnologici - rif. art. Normativa P.T.C.P.

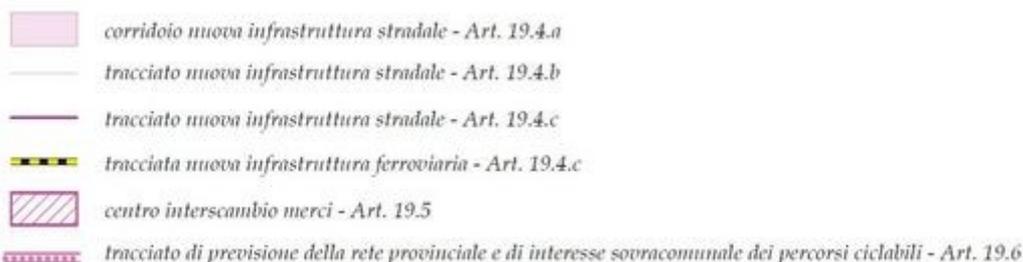
area interessata da impianti e/o attività a rischio di incidente rilevante ai sensi dell'art. 14 del D.Lgs 334/99 - Art. 19.1.d



Aree oggetto di salvaguardia delle infrastrutture della mobilità - rif. art. Normativa P.T.C.P.

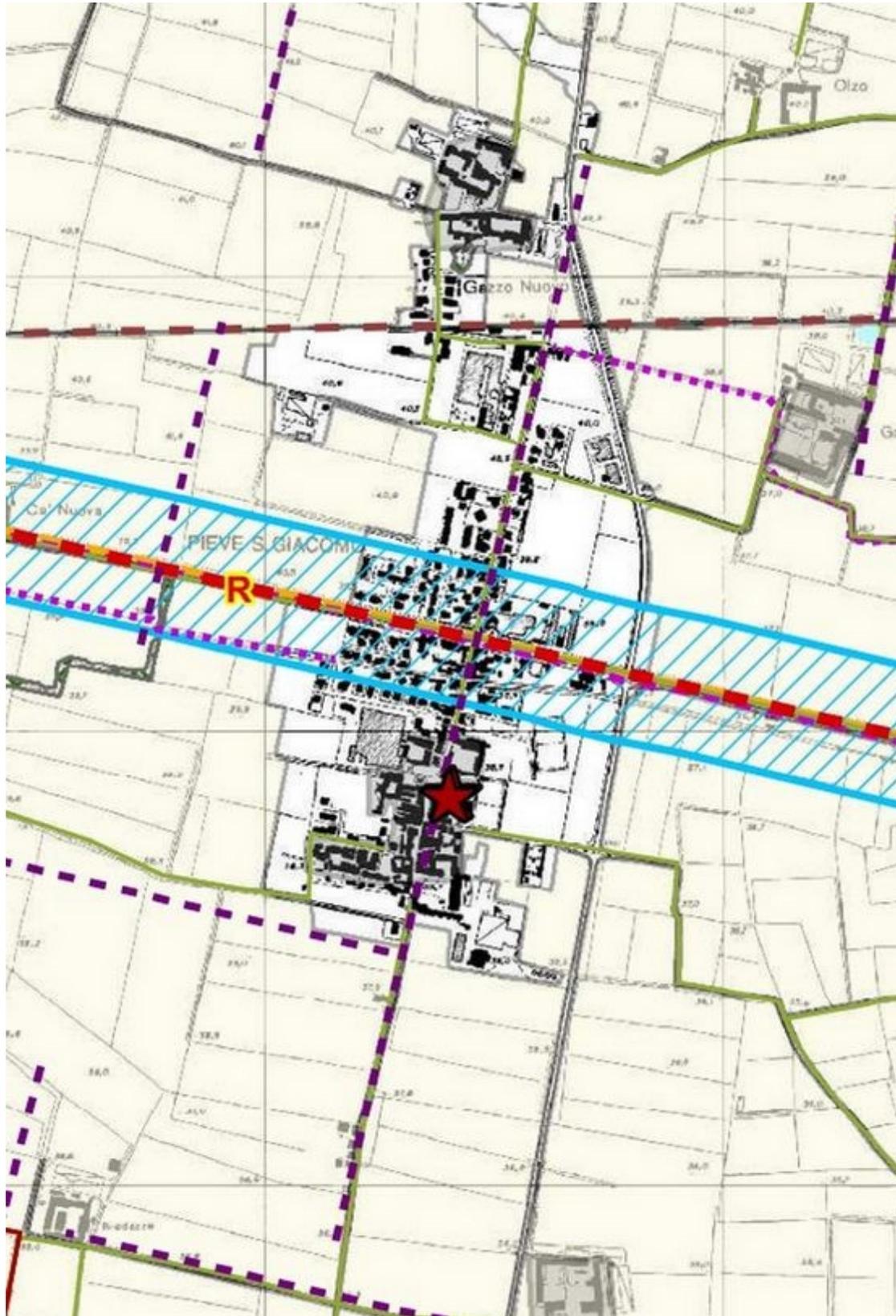


Aree oggetto di salvaguardia delle infrastrutture riguardanti il sistema della mobilità di previsione con efficacia localizzativa - rif. art. Normativa P.T.C.P.



Ambiti destinati all'attività agricola di interesse del PTCP (rimando di dettaglio alla Carta per la gestione degli ambiti agricoli strategici) rif. art. Normativa P.T.C.P.





AMBITI DI PREVALENTE VALORE NATURALE (Rif. 3.1*)

Sistemi di particolare rilevanza geomorfologica nella configurazione dei contesti paesaggistici (Rif. 3.1.1*)



Scarpate principali: elementi morfologici lineari, con dislivelli nell'ordine della decina di metri, che individuano le principali strutture depresse (>3 metri)



Scarpate secondarie: elementi morfologici lineari, con dislivelli nell'ordine di pochi metri. (< 3 metri)

Sistemi dell'idrografia naturale (Rif. 3.1.2*)



Corpi idrici



Limite inferiore della fascia delle risorgive

individua la porzione di territorio dove sono presenti fontanili e risorgive



Teste di fontanile



Zone umide: lanche, morte, zone paludose e laghetti di di cava rinaturalizzati. Sono maggiormente concentrate nelle valli fluviali e derivano sia dall'evoluzione dell'ambiente fluviale che dall'uso delle risorse naturali da parte dell'uomo.



Bodri

Geositi (Rif. 3.1.3*)



Dossi e Pianalto di Romanengo



Paleovalli



Paleomeandri



Vallecole d'erosione



Torbiere

Aree o elementi di rilevanza ambientale (Rif. 3.1.4*)



Alberi monumentali



Monumenti naturali



PLIS riconosciuti

Paesaggi agrari tradizionali (Rif. P.P.R. - Repertori)



1. Campagna irrigua dei "mosi " cremaschi
2. Campagna irrigua del Serio Morto e dell'Adda Morta
3. Cascine monoaziendali a corte del Cremonese
4. Pioppeti delle golene fluviali

AMBITI DI PREVALENTE VALORE STORICO E CULTURALE (Rif. 3.2*)

Ambiti di valore archeologico (Rif. 3.2.1*)



Area a rischio archeologico - Art.16.10 - 3.2.1 D.G.R. 6421/07

Sistemi dell'idrografia artificiale e relative opere d'arte (Rif. 3.2.2*)



Corsi d'acqua artificiali storici di cui alla lettera c dell'art. 22 del PTPR 2001

Opere idrauliche di particolare pregio ingegneristico e paesistico



centrale idroelettrica



centrale idraulica



nodo idraulico Tomba Morta



stazione sollevamento

Sistemi dell'organizzazione del paesaggio agrario tradizionale (Rif. 3.2.3*)



Centuriazione



Areale con baulatura dei campi



Sistema degli argini del Po: insieme continuo e ramificato di strutture antropiche e naturali parallele al fiume costituenti un'opera di difesa idraulica dalle esondazioni.

Sistemi della viabilità storica (Rif. 3.2.4*)



Viabilità romana



Rete stradale storica principale e secondaria



Rete ferroviaria storica principale

Sistemi dei centri e dei nuclei urbani (Rif. 3.2.5*)



Perimetro centri storici (prima levata IGM)



Centri storici di maggior pregio

Sistemi fondamentali della struttura insediativa storica di matrice urbana (Rif. 3.2.6*)



Luoghi dell'Identità

(Castello di San Lorenzo de' Piconardi, Rocca di Pandino, Rocca di Soncino, S.Maria di Bressanoro a Castelleone, Santuario della Fontana a Casalmaggiore, Santuario Santa Maria della Croce a Crema, Torrazzo di Cremona, Torre di Francesco I di Valois a Pizzighettono, Villa Medici del Vascello di San Giovanni in Croce) (Rif.6.1.3*)

AMBITI DI PREVALENTE VALORE FRUITIVO E VISIVO-PERCETTIVO (Rif. 3.4*)

Punti di vista panoramici / visuali sensibili (Rif. 3.4.3.*)



Torrazzo di Cremona - Ponti sul Po a Cremona, a Casalmaggiore e a Gerre de' Caprioli (autostrada A21)

Tracciati guida paesaggistici (Rif. 3.4.1*)



Tracciato di interesse naturalistico



Tracciato di interesse paesaggistico



Tracciato di interesse storico - culturale



Vie di navigazione di interesse naturalistico proposte dal PTR

SINTESI DELLE PRINCIPALI PREVISIONI PAESAGGISTICHE DEL PTCP (Rif. 5*)

AMBITI, AREE, SISTEMI ED ELEMENTI OGGETTO DI PROGRAMMI E AZIONI DI VALORIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE (Rif. 5.2*)



Aree di pregio da tutelare attraverso l'istituzione di Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (l.r. 86/83 art 34) (Rif.5.2.3*)

RETE ECOLOGICA ESISTENTE E POTENZIALE (Rif. 5.3*)



areali di primo livello



stepping stones di primo livello



areali di secondo livello



stepping stones di secondo livello



corridoi di primo livello



corridoi di secondo livello

AREE TUTELATE DA DISPOSIZIONI NAZIONALI E COMUNITARIE (Rif. 6.*)

TUTELA DAL CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO (Rif. 6.1*)



Bellezze d'insieme (6.1.4) - Fiumi torrenti e corsi d'acqua pubblici (6.1.6)



Parchi e riserve regionali (6.1.9)



Aree archeologiche vincolate (6.1.13)

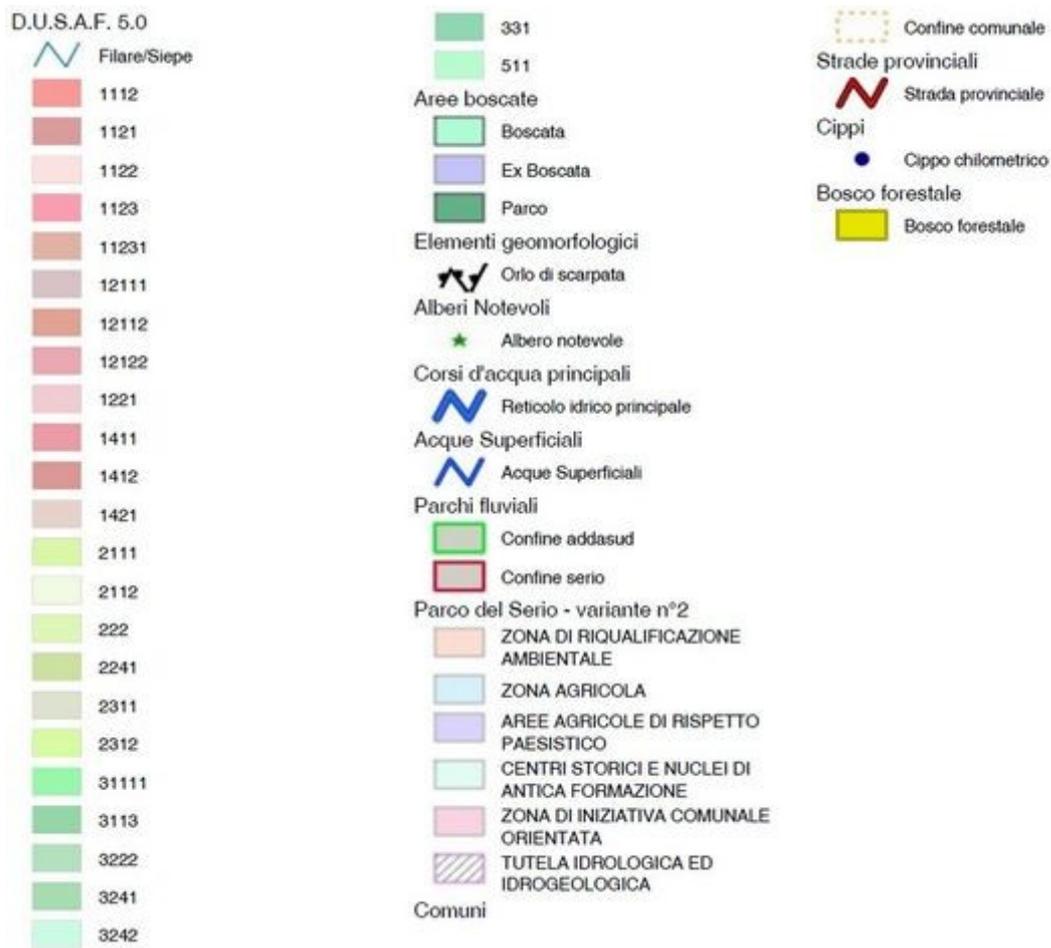
TUTELA DALLA RETE NATURA 2000 (Rif. 6.2*)



Siti di Importanza Comunitaria e Zone a Protezione Speciale (Rif. 6.2*)

quadro di sintesi - Estratto Atlante Ambientale – (PTCP Provincia di Cremona)





9 Documentazione fotografica dello stato attuale

L'intersezione tra la S.P. n. 33 "Seniga – Isola Pescaroli" e la S.P. 27 "Postumia" è attualmente costituita con un incrocio a raso con attribuzione del diritto di precedenza alla S.P. n. 33. La geometria dell'innesto è quella caratteristica degli incroci a "T" con sole isole centrali spartitraffico "a goccia" collocate lungo la S.P. n. 27 e priva di corsie di accumulo e di immissione per le svolte a sinistra. I margini esterni prospicienti il canale sono protetti da barriere stradali in acciaio.

La conformazione geometrica dell'incrocio è tale da assicurare elevati livelli di servizio in termini di mobilità, ma non garantisce altrettanta sicurezza alla circolazione. Le traiettorie rettilinee in approccio all'intersezione consentono l'impegno della stessa da parte dei veicoli transitanti lungo la S.P. n. 33 ad elevate velocità, con rischio di pericolose collisioni con i flussi di traffico in attraversamento lungo la S.P. n. 27. Nel tempo, e anche nel recente passato, si sono infatti verificati diversi incidenti stradali, alcuni dei quali molto gravi o con esito mortale.



stato attuale – vista planimetrica (fonte Google Earth)



	
Vista 3 – SP 33 direzione nord	Vista 4 – SP 33 direzione nord
	
Vista 5 – SP 27 direzione est	Vista 6 – SP 27 direzione est
	
Vista 7 – SP 27 direzione ovest	Vista 8 – SP 27 direzione ovest

10 Presenza di immobili ed aree di notevole interesse pubblico (art. 136 - 141 - 157 D.Lgs 42/04)

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | a) cose immobili |
| <input type="checkbox"/> | b) ville, giardini, parchi |
| <input type="checkbox"/> | c) complessi di cose immobili |
| <input type="checkbox"/> | d) bellezze panoramiche |
| <input checked="" type="checkbox"/> | nessuna |

11 Presenza di aree tutelate per legge (art. 142 del Dlgs 42/04)

- | | | |
|-------------------------------------|--|-------------------------|
| <input type="checkbox"/> | a) territori costieri | |
| <input type="checkbox"/> | b) territori contermini ai laghi | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | c) fiumi, torrenti, corsi d'acqua | Canale Delmona Tagliata |
| <input type="checkbox"/> | d) montagne sup. 1200/1600 m | |
| <input type="checkbox"/> | e) ghiacciai e circhi glaciali | |
| <input type="checkbox"/> | f) parchi e riserve | |
| <input type="checkbox"/> | g) territori coperti da foreste e boschi | |
| <input type="checkbox"/> | h) università agrarie e usi civici | |
| <input type="checkbox"/> | i) zone umide | |
| <input type="checkbox"/> | l) vulcani | |
| <input type="checkbox"/> | m) zone di interesse archeologico | |
| <input type="checkbox"/> | nessuna | |

12 Descrizione sintetica dello stato attuale dell'area di intervento

Il Comune di Pieve San Giacomo è collocato geograficamente nella parte centro – orientale della Provincia di Cremona. Il capoluogo comunale è posto 13 chilometri ad est del capoluogo provinciale. In pratica Pieve San Giacomo appartiene alla seconda fascia dei comuni che circondano ad anello Cremona.

I confini amministrativi, nonostante la conformazione alquanto contorta, circoscrivono un territorio decisamente omogeneo per caratteristiche geografiche, storiche ed economiche nonché strutturato attorno al capoluogo Pieve.

Si tratta, in sintesi, di un lembo di tipica campagna cremonese, coltivato e ricco di allevamenti, con un piccolo centro urbano, con un'orditura diffusa e omogeneamente distribuita di belle cascine tradizionali. Il territorio ricorda ancora, in modo evidente e suggestivo, attraverso l'organizzazione dei campi e la maglia regolare dei canali e delle strade, l'antica "centuriato" romana, i cui assi fondamentali sono chiaramente orientati, salvo una leggera rotazione verso oriente, ai quattro punti cardinali.

La campagna circostante il capoluogo, regolare a pianeggiante, non presenta emergenze fisiche degne di particolare rilievo. I terreni sono tutti irrigui e di elevata produttività.

A similitudine di quanto avvenuto nel resto del territorio provinciale, anche la zona di Pieve si è venuta, negli ultimi decenni, purtroppo significativamente, impoverendo di alberature di alto fusto. Ciò ha indubbiamente reso più povero e monotono l'ambiente agricolo, pur consentendo, nel contempo, visuali più profonde e spesso stimolanti.

Nella Pianura Padana, così favorevole all'insediamento umano, le trasformazioni antropiche sono state pervasive: le opere di bonifica e di regimazione idraulica, i nuclei storici e gli insediamenti sparsi, le opere romane e la trama dei percorsi storici di epoca tardo-medievale, oltre

a mostrarci la storia dell'uomo, ci testimoniano la conquista dello spazio naturale.

Un esempio di questa testimonianza è rappresentato dalle cascine, elemento strutturante del paesaggio agricolo. Nel territorio comunale, al contrario di altre zone della provincia, la tipologia prevalente di insediamento rurale è la cascina a corte chiusa del cremonese, il cui impianto nasce da ragioni difensive (cascine fortificate).

Sulla base dei principali aspetti paesistici ed ambientali della provincia di Cremona è possibile riconoscere le tipologie di paesaggio individuati nel Piano Territoriale Paesistico Regionale (paesaggi della cerealicoltura e paesaggi delle colture foraggere) che connotano soprattutto la valenza agricola del paesaggio. In queste tipologie si inserisce bene la pianura cremonese, bordata dai fiumi Oglio e Po, di più antico sviluppo, e caratterizzata da pochi corpi idrici naturali interni, allungati con prevalente direzione ovest est.

Il territorio comunale è percorso in senso trasversale da ovest verso est dai tracciati progressivamente divergenti della strada provinciale detta "Postumia", che attraversa l'abitato di Pieve e della ferrovia Cremona-Mantova, che attraversa l'abitato di Gazzo.

La via Postumia, di origine romana, è stretta, rettilinea e pericolosa, contigua al grande colatore denominato Delmona Tagliata, pure di origine romana. Pur di fatto poco frequentata, ha tuttavia un indice di sinistrosità molto elevato.

La linea ferroviaria, dotata di un solo binario, risale al 1874, è elettrificata dal 1984 ed è percorsa, oltre che da treni locali di pendolari, anche da convogli merci in misura che si è fatto, negli ultimi anni, progressivamente crescente. Fa stazione in località Gazzo, ove è, dal 1974, purtroppo inattivo lo scalo ferroviario.

Lungo la direttrice nord – sud si muove invece la S.P. n. 33 "Seniga – Isola Pescaroli". Si tratta di una strada concepita con criteri moderni che scavalca la ferrovia e si raccorda agevolmente a nord con la S.S. n 10 "Padana Inferiore" e a sud con la S.P. n. 87 "Giuseppina". Tale importante strada è posta sulla direttrice Brescia-Parma ed ha, di conseguenza, notevole importanza territoriale interprovinciale.

Per quanto riguarda in particolare l'area oggetto di intervento, questa interessa parzialmente le scarpate e le sommità arginali del Canale Delmona Tagliata e marginalmente, nei quadranti nord-est e nord-ovest, alcuni fondi privati. Per la parte restante occupa i sedimenti dell'intersezione stradale esistente mantenendosi all'interno della fascia di rispetto comprensiva dei triangoli di visibilità. L'area è localizzata al confine della perimetrazione del centro abitato di Pieve San Giacomo in un contesto generale urbanizzato.

13 Descrizione sintetica dell'intervento e delle caratteristiche dell'opera

L'intervento in progetto tende a migliorare l'efficacia dell'intersezione in termini di sicurezza per la circolazione, preservandone, al contempo, l'efficienza viabilistica, e si concreta nella realizzazione di una nuova intersezione a rotatoria, con assegnazione del diritto di precedenza ai veicoli circolanti nell'anello, in cui confluiranno oltre alla S.P. n. 33 e alla la S.P. n. 27, anche la predisposizione di un ramo di collegamento a una strada comunale di previsione accessoria all'area produttiva posta a nord dell'abitato di Pieve San Giacomo.

L'opera in argomento è progettata in conformità al D.M. 19.04.2006 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali", al Regolamento Regionale n. 7 del 24.04.2006 "Norme tecniche per la costruzione delle strade" ed all'Allegato n. 2 "Progettazione delle zone di intersezione" approvato con delibera di Giunta Regionale n. 8/3219 del 27.09.2006.

In aggiunta, le caratteristiche tecniche del progetto ripropongono i caratteri dimensionali e tipologici in uso da tempo presso la Provincia di Cremona per interventi di ammodernamento e riqualificazione similari e per i quali è stato possibile riscontrare positivi rapporti tra efficienza, funzionalità e sicurezza stradale.

In sintesi, il progetto prevede:

- la realizzazione di una rotatoria "compatta" con un anello di 30,00 m di raggio esterno ed una larghezza di 8,00 m;

- cinque rami di entrata ed uscita dalla rotatoria – delimitati da isole direzionali triangolari, pavimentate in calcestruzzo e realizzate con cordoli sormontabili.

La sezione tipo presenta le seguenti caratteristiche dimensionali e materiche:

- strato di sottofondazione in misto granulare spessore 30 cm (compressi);
- strato di fondazione in misto cementato spessore 15 cm (compressi)
- strato di mista bitumata (base) con bitume normale spessore 10 cm (compressi);
- strato di collegamento (binder) con bitume modificato spessore 5 cm (compressi);
- strato di usura (tappeto) con bitume modificato spessore = 3 cm (compressi).

Sono previste le seguenti opere complementari:

- realizzazione di due nuovi manufatti in c.a. in affiancamento al ponte esistente per l'attraversamento del Canale Delmona Tagliata di analoghe caratteristiche geometriche, strutturali e materiche al fine di non comportare alcuna modifica al regime idraulico attuale del canale, ovvero ponte impostato su fondazioni profonde (diaframmi) di luce pari a 10 m con estensione pari a circa 40 metri per ciascun lato del ponte esistente in fregio alla SP27;
- le opere civili, impiantistiche ed elettriche per l'installazione del nuovo impianto di illuminazione pubblica e per la segnalazione dell'attraversamento pedonale;
- l'esecuzione della segnaletica stradale, verticale ed orizzontale, conformemente alle prescrizioni del Nuovo Codice della Strada e relativo Regolamento, comprese le opere per l'installazione di impianto di segnalazione luminosa di pericolo rotatoria lungo la S.P. n. 33 in entrambe le direzioni di marcia;
- le opere civili per garantire il corretto smaltimento delle acque meteoriche di piattaforma e per la risoluzione delle interferenze dei servizi tecnologici interrati, mediante la posa di pozzetti, griglie, tubazioni di collettamento, e cavidotti.
- Posa della barriere stradali di sicurezza e dei parapetti.

L'intervento in progetto è conforme al P.G.T. del Comune di Pieve San Giacomo vigente approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 25 del 06/07/2012 e pubblicato sul BURL Regione Lombardia n. 5 del 30/01/2013.



inquadramento planimetrico su ortofoto

14 Effetti conseguenti alla realizzazione dell'opera

La nuova rotatoria di progetto oltre ad occupare le aree di sedime dell'attuale intersezione stradale, interessa localmente le scarpate e le alzaie del Canale Delmona Tagliata in sponda nord e sud per entrambi i lati dell'intersezione lungo l'allineamento della S.P. 27 che saranno occupate dai due nuovi manufatti realizzati in aderenza al ponte esistente e come prolungamento dello stesso su entrambi i fronti est ed ovest.

In generale la rotatoria non prevede alterazioni significative del contesto esistente, non genera alterazioni percettive del paesaggio e non determina alterazioni volumetriche dell'intorno in quanto la pavimentazione stradale si sviluppa alla medesima quota dell'intersezione esistente.

La rotatoria in progetto assume immediata riconoscibilità nel contesto urbanizzato esistente ed è realizzata in coerenza con i materiali e le tipologie costruttive già impiegati per l'intersezione esistente e per i manufatti ad essa complementari. In particolare il nuovo manufatto per l'attraversamento del Canale Delmona Tagliata assume le medesime caratteristiche geometriche, strutturali e materiche del ponte esistente e ne costituisce il semplice prolungamento nella direzione est-ovest da entrambi i lati.

15 Eventuali misure di inserimento paesaggistico

L'opera non altera il contesto ambientale e del paesaggio; non coinvolge essenze arboree; non occlude o modifica le visuali libere usufruibili nell'intorno.

La rotatoria assume riconoscibilità quale opera a tutela della sicurezza della circolazione stradale senza modificare i valori simbolici attribuibili al luogo già individuato come intersezione viabilistica.

Per ottenere un migliore inserimento paesaggistico dell'intersezione al centro della corona giratoria, e nelle aree residuali poste a sud a formare un'area filtro e di separazione del passaggio pedonale dall'anello, saranno posizionate nuove essenze arbustive che potranno contribuire a svolgere una funzione decorativa e arredo a verde oltre a garantire una più efficace percezione visiva della nuova intersezione per i veicoli in approccio interrompendo la continuità visiva degli assi stradali confluenti al centro del nodo viabilistico.

Le sistemazioni dei moduli vegetazionali previsti sono scelti tra le specie autoctone maggiormente indicate per la messa a dimora nelle aree di questo contesto stradale quali sanguinello (*Cornus Sanguinea*), bincospino (*Crataegus Monogyna*), rosa selvatica (*Rosa Canina*) e corniolo (*Connus Mas*). Le disposizioni di impianto sono individuate nell'elaborato di progetto "Planimetria delle mitigazioni ambientali".

16 Valutazione dell'impatto paesistico

A corollario della precedente trattazione il presente paragrafo è finalizzato alla valutazione dell'impatto paesistico secondo le indicazioni procedurali riportate nella D.G.R. VII/11045 del 08/11/2002 recante "linee guida per l'esame paesistico dei progetti".

Il metodo consiste nel considerare la sensibilità del sito di intervento e, quindi, l'incidenza del progetto proposto, cioè il grado di perturbazione prodotto nel contesto in argomento dalle opere in progetto. Dalla combinazione delle due valutazioni deriva quella del livello di impatto paesistico del progetto proposto.

16.1 Criteri per la determinazione della classe di sensibilità del sito

Il giudizio complessivo circa la sensibilità paesaggistica del sito in argomento è determinato, a livello locale e sovralocale, tenendo conto di tre differenti modi di valutazione:

1. **morfologico/strutturale:** considera l'appartenenza del sito di intervento (area complessivamente interessata dalle opere in progetto) ad uno o più sistemi che strutturano

il territorio e il luogo;

2. **vedutistico**: considera la fruizione percettiva del paesaggio;
3. **simbolico**: considera il valore simbolico che la comunità locale e sovralocale attribuisce al sito.

Nella tabella di seguito riportata sono riassunte le chiavi di lettura considerate per esprimere la valutazione sintetica a sostegno della classe di sensibilità del sito individuata.

Modi di valutazione	Chiavi di lettura a livello sovralocale	Chiavi di lettura a livello locale
1. morfologico/strutturale	<ul style="list-style-type: none"> • Partecipazione a sistemi paesistici sovralocali: <ul style="list-style-type: none"> - di interesse geo-morfologico (leggibilità delle forme naturali del suolo); - di interesse naturalistico (presenza di reti e/o aree di rilevanza ambientale); - di interesse storico-insediativo (leggibilità dell'organizzazione spaziale e della stratificazione storica degli insediamenti e del paesaggio agrario). • Partecipazione ad un sistema di testimonianze della cultura formale e materiale (stili, materiali, tecniche costruttive, tradizioni culturali di un particolare ambito geografico) 	<ul style="list-style-type: none"> • Appartenenza/contiguità a sistemi paesistici di livello locale: <ul style="list-style-type: none"> - di interesse geo-morfologico; - di interesse naturalistico; - di interesse storico-agrario; - di interesse storico-artistico; - di relazione (tra elementi storico-culturali, tra elementi verdi e/o siti di rilevanza naturalistica). • Appartenenza/contiguità ad un luogo contraddistinto da un elevato livello di coerenza sotto il profilo tipologico, linguistico e dei valori di immagine
2. vedutistico	<ul style="list-style-type: none"> • Percepibilità da un ampio ambito territoriale; • interferenza con percorsi panoramici di interesse sovralocale; • inclusione di una veduta panoramica 	<ul style="list-style-type: none"> • Interferenza con punti di vista panoramici; • interferenza/contiguità con percorsi di fruizione paesistico-ambientale; • interferenza con relazioni percettive significative tra elementi locali
3. simbolico	<ul style="list-style-type: none"> • Appartenenza ad ambiti oggetto di celebrazioni letterarie, artistiche, storiche; • Appartenenza ad ambiti di elevata notorietà (richiamo turistico) 	<ul style="list-style-type: none"> • interferenza/contiguità con luoghi contraddistinti da uno status di rappresentatività nella cultura locale (luoghi celebrativi o simbolici della cultura tradizione locale)

16.2 Valutazione della classe di sensibilità del sito

Modi di valutazione	Valutazione ed esplicazione sintetica in relazione alle chiavi di lettura	Classe di sensibilità
1. Morfologico/strutturale	<p>L'area in esame si attesta sul sedime dell'intersezione stradale esistente, interessa puntualmente la SP27 "Postumia", viabilità di interesse storico-culturale, e si attesta sul sedime delle alzaie di sponda sinistra e destra del Canale Delmona Tagliata, corso d'acqua tutelato ai sensi dell'art. 142 lett. C del D.Lgs. 22/01/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" n. 42 in un ambito periurbano al confine con il centro abitato di Pieve San Giacomo.</p> <p>Nell'immediato intorno non sono presenti elementi naturalistico-ambientali significativi</p>	<p><input type="checkbox"/> Molto Bassa</p> <p><input type="checkbox"/> Bassa</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Media</p> <p><input type="checkbox"/> Alta</p> <p><input type="checkbox"/> Molto Alta</p>

2. Vedutistico	L'area in esame non interferisce con percorsi panoramici o di fruizione paesistico-ambientale.	<input checked="" type="checkbox"/> Molto Bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto Alta
3. Simbolico	L'area in esame risulta contigua alla SP 27 "Postumia", tutelata ai sensi del PTCP della Provincia di Cremona come strada appartenente alla rete stradale storica principale – viabilità romana.	<input type="checkbox"/> Molto Bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto Alta

Il giudizio complessivo di sensibilità dell'area oggetto di intervento è sintetizzato in forma numerica secondo la seguente associazione tenendo conto delle valutazioni effettuate in riferimento alle chiavi di lettura per i tre modi di valutazione sopra riportati e in base alla rilevanza assegnata ai diversi fattori analizzati:

- 1 = Sensibilità paesistica molto bassa
- 2 = Sensibilità paesistica bassa
- 3 = Sensibilità paesistica media
- 4 = Sensibilità paesistica alta
- 5 = Sensibilità paesistica molto alta

Giudizio Complessivo sensibilità del sito	L'area in esame si sviluppa puntualmente lungo la direttrice della SP27 "Postumia", viabilità di interesse storico-culturale, in corrispondenza dell'intersezione con la S.P. 33 "Seniga – Isola Pescaroli" interessando parzialmente il sedime della alzaie di sponda sinistra e destra del Canale Delmona Tagliata, corso d'acqua tutelato ai sensi dell'art. 142 lett. C del D.Lgs. 22/01/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" n. 42 in un ambito periurbano al confine con il centro abitato di Pieve San Giacomo.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
--	--	---

16.3 Criteri per la determinazione del grado di incidenza paesistica

Analogamente al procedimento seguito per la sensibilità del sito, l'incidenza del progetto viene determinata sulla base di diversi criteri di valutazione considerando due scale, una più ampia e d'insieme (sovralocale), una relativa all'intorno immediato (locale), utilizzando criteri di valutazione relativi a:

1. incidenza morfologica e tipologica
2. incidenza linguistica: stile, materiali, colori
3. incidenza visiva;

4. incidenza ambientale;
5. incidenza simbolica.

Nella tabella di seguito riportata sono riassunti e articolati i parametri di valutazione considerati per ciascun criterio per definire il grado di incidenza finale.

critero di valutazione	Parametri di valutazione a livello sovralocale	Parametri di valutazione a livello locale
1. incidenza morfologica e tipologica	<ul style="list-style-type: none"> • Coerenza, contrasto o indifferenza del progetto rispetto a: <ul style="list-style-type: none"> - forme naturali del suolo; - presenza di sistemi/aree di interesse naturalistico; - regole morfologiche e compositive riscontrate nell'organizzazione degli insediamenti e del paesaggio rurale. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conservazione o alterazione dei caratteri morfologici del luogo; • adozione di tipologie costruttive più o meno affini a quelle presenti nell'intorno per le medesime destinazioni funzionali; • conservazione o alterazione della continuità delle relazioni tra elementi storico-culturali o tra elementi naturalistici.
2. incidenza linguistica: stile, materiali, colori	<ul style="list-style-type: none"> • Coerenza, contrasto o indifferenza del progetto rispetto ai modi linguistici tipici del contesto, inteso come ambito di riferimento storico-culturale 	<ul style="list-style-type: none"> • Coerenza, contrasto o indifferenza del progetto rispetto ai modi linguistici tipici del contesto, inteso come intorno immediato
3. incidenza visiva	<ul style="list-style-type: none"> • Ingombro visivo; • contrasto cromatico; • alterazione dei profili e dello skyline 	<ul style="list-style-type: none"> • Ingombro visivo; • occultamento di visuali rilevanti; • prospetto su spazi pubblici.
4. incidenza ambientale	<ul style="list-style-type: none"> • Alterazione delle possibilità di fruizione sensoriale ambientale complessiva (uditiva, olfattiva) del contesto paesistico-ambientale 	
5. incidenza simbolica	<ul style="list-style-type: none"> • Adeguatezza del progetto rispetto ai valori simbolici e d'immagine celebrativi del luogo 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità dell'immagine progettuale di rapportarsi convenientemente con i valori simbolici attribuiti dalla comunità locale al luogo (importanza dei segni e del loro significato)

16.4 Valutazione della grado di incidenza paesistica del progetto

Criterio di valutazione	esplicazione sintetica in relazione ai parametri di valutazione	grado di incidenza
1. incidenza morfologica e tipologica	La riqualifica dell'intersezione si mantiene in fascia di rispetto stradale alla medesima quota del corpo stradale dell'intersezione esistente senza produrre modificazioni morfologiche né alterare le regole compositive del paesaggio.	<input checked="" type="checkbox"/> Molto Bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto Alta
2. incidenza linguistica: stile, materiali, colori	<p>L'intervento in argomento si colloca al confine della perimetrazione del centro abitato di Pieve San Giacomo e costituisce la riqualifica funzionale dell'intersezione stradale già esistente.</p> <p>La modifica dello spazio stradale assume immediata riconoscibilità nel contesto urbanizzato ed è realizzata in coerenza con i materiali e le tipologie costruttive già impiegati per l'intorno.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Molto Bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto Alta

3. incidenza visiva	La rotatoria in progetto si mantiene alla quota del solido stradale esistente. Non costituisce pertanto ingombro visivo, non occulta visuali libere, non altera profili e prospetti dell'intorno.	<input checked="" type="checkbox"/> Molto Bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto Alta
4. incidenza ambientale	La riqualifica dell'intersezione non altera le possibilità di fruizione sensoriale ambientale complessiva. Al contrario questo elemento di moderazione del traffico e l'inserimento dello spazio ciclo-pedonale esterno l'anello giratorio costituiscono un elemento di maggior fruizione della potenzialità ambientali della zona.	<input checked="" type="checkbox"/> Molto Bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto Alta
5. incidenza simbolica	La rotatoria assume riconoscibilità quale opera a tutela della sicurezza della circolazione stradale senza modificare i valori simbolici attribuibili al luogo già individuato come intersezione viabilistica.	<input checked="" type="checkbox"/> Molto Bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto Alta

Il giudizio complessivo del grado di incidenza paesistica del progetto è sintetizzato in forma numerica secondo la seguente associazione tenendo conto delle valutazioni effettuate in riferimento ai parametri di valutazione per i cinque criteri sopra riportati e in base alla rilevanza assegnata ai diversi aspetti progettuali analizzati:

- 1 = incidenza paesistica molto bassa
- 2 = incidenza paesistica bassa
- 3 = incidenza paesistica media
- 4 = incidenza paesistica alta
- 5 = incidenza paesistica molto alta

Giudizio Complessivo grado di incidenza	<p>La riqualifica dell'intersezione si mantiene in fascia di rispetto stradale alla medesima quota del corpo stradale esistente senza produrre modificazioni morfologiche né alterare le regole compositive del paesaggio.</p> <p>Il nuovo corpo stradale non altera la morfologia dei luoghi; non occlude o modifica le visuali libere; non altera profili né le percezioni ambientali usufruibili nell'intorno</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
--	--	---

16.5 Determinazione del livello di impatto paesistico del progetto

Il grado di impatto paesistico del progetto è ottenuto dal prodotto dei punteggi attribuiti ai giudizi complessivi relativi alla classe di sensibilità del sito e al grado di incidenza del progetto espressi sinteticamente in forma numerica a conclusione delle due fasi valutative indicate.

Le soglie definite sono le seguenti:

Soglia di rilevanza: 5

Soglia di tolleranza: 16

Gli intervalli dei livelli di impatto sono i seguenti:

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;

La tabella seguente è evidenziato il livello determinato tra le combinazioni di valori ottenibili per il progetto in argomento. Il valore di impatto paesistico, pari a 3, risulta sotto la soglia di rilevanza.

Impatto paesistico dei progetti = Sensibilità del sito x Incidenza del progetto					
Classe di sensibilità del sito	Grado di incidenza del progetto				
	molto basso 1	basso 2	medio 3	alto 4	molto alto 5
molto alta 5	5	10	15	20	25
alta 4	4	8	12	16	20
medio 3	3	6	9	12	15
basso 2	2	4	6	8	10
molto basso 1	1	2	3	4	5