



REGIONE EMILIA-ROMAGNA
PROVINCIA DI PIACENZA
COMUNE DI RIVERGARO



STRADA PROVINCIALE 28 DI GOSSOLENGO.
RIORGANIZZAZIONE A ROTATORIA
DELL'INTERSEZIONE IN CORRISPONDENZA DELLA
S.S. 45 NEL COMUNE DI RIVERGARO

PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA

PROGETTAZIONE:



Corte delle Caneve,11 - 31053 Pieve di Soligo (TV)
Tel.0438 82082 email: info@its-engineering.com

Ing. ANDREA DE PIN
Ing. MICHELE TITTON
Ing. SIMONE SANTER
Ing. ANDREA STROBBE
Ing. JUAN PABLO BASTI

ELABORATO:

INQUADRAMENTO GENERALE
TECNICO AMMINISTRATIVA
VARIANTE URBANISTICA VALSAT - RAPPORTO AMBIENTALE

IL PROGETTISTA:
Ing. Andrea De Pin



RESP. UNICO DEL PROCEDIMENTO:
Geol. Davide Marenghi

CODICE PROGETTO

PROGETTO

2024042 - PF

STR. FASE

NOME FILE 2024_042_PF CRT RE 04_A

CODICE ELAB

CRT RE 04

REVISIONE

A

SCALA

-

A	Prima emissione	RMN	SSN	ADP	23.09.2025
REV.	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DATA

Indice

1	PREMESSA	1
2	QUADRO NORMATIVO	1
3	QUADRO PIANIFICATORIO	2
4	LE PREVISIONI DI PIANO	3
4.1	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	3
4.2	RAPPORTO CON LA STRUMENTAZIONE URBANISTICA VIGENTE	5
4.3	IL PROGETTO PROPOSTO E CONTENUTI DI VARIANTE	8
4.4	DEFINIZIONI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI	8
4.5	DEFINIZIONE DELLE AZIONI DI VARIANTE E OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ	10
5	LA VERIFICA DI CONFORMITÀ AI VINCOLI E PRESCRIZIONI	11
5.1	VALUTAZIONE DI COERENZA DEGLI OBIETTIVI DEL PIANO CON GLI OBIETTIVI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE.....	13
6	MOTIVAZIONE DELLA VARIANTE URBANISTICA	15
7	PIANO DI MONITORAGGIO	18
8	REPORT PERIODICI	23
9	OGGETTO DELLA VARIANTE URBANISTICA.....	23
10	CONCLUSIONI	24

1 PREMESSA

Il Comune di Rivergaro (PC) dispone di Piano Strutturale Comunale (PSC e Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE), approvati ai sensi della L.R. n. 20/2000 ed entrati in vigore l'8/01/2020. Con l'entrata in vigore della L.R. n. 24/2017, che ha introdotto il Piano Urbanistico Generale (PUG) quale nuovo strumento unico di pianificazione, il Comune è tenuto all'adeguamento previsto dall'art. 3 della stessa legge. In attesa di tale adeguamento, sono consentiti esclusivamente interventi diretti limitati.

La presente variante urbanistica riguarda la realizzazione di una rotatoria all'intersezione tra la SS 45 e la SP 28 di Gossolengo, nodo strategico della rete viaria. L'intervento è finalizzato a migliorare la sicurezza stradale, regolare i flussi di traffico e riqualificare l'accessibilità locale e sovracomunale.

La variante introduce modifiche puntuali necessarie per garantire la conformità urbanistica e l'applicazione del vincolo espropriativo, in coerenza con PTPR, PRIT e con gli indirizzi del costituendo PUG.

L'approvazione è richiesta mediante procedimento unico ai sensi dell'art. 53 della L.R. n. 24/2017, con convocazione della Conferenza dei Servizi per l'acquisizione dei pareri, la localizzazione in variante e la dichiarazione di pubblica utilità.

La ValSAT non ha la funzione di validare le scelte pianificatorie già conformi agli strumenti sovraordinati, ma di integrare le valutazioni ambientali e territoriali, garantendo la coerenza dell'intervento con gli obiettivi di sostenibilità locale.

La valutazione è stata sviluppata sulla base:

- Del Quadro Conoscitivo del PSC di Rivergaro;
- Delle risultanze della ValSAT del PSC;
- Degli elementi conoscitivi della pianificazione provinciale e regionale.
- Degli elaborati e gli studi specialistici allegati al progetto proposto

2 QUADRO NORMATIVO

La presente sezione sintetizza l'evoluzione normativa in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), con particolare attenzione al recepimento nazionale e regionale delle direttive europee.

DIRETTIVA 2001/42/CE

Approvata il 27 giugno 2001, la Direttiva 2001/42/CE ha introdotto l'obbligo per gli Stati membri di valutare gli effetti ambientali di piani e programmi, ponendo la VAS al centro delle politiche di sviluppo sostenibile. Essa impone l'elaborazione di un Rapporto Ambientale per analizzare gli impatti significativi sull'ambiente e valutare alternative coerenti con gli obiettivi pianificatori, prevedendo inoltre il monitoraggio degli effetti post-attuazione.

L.R. EMILIA – ROMAGNA N. 20/2000

In assenza di un recepimento immediato a livello nazionale, la Regione Emilia – Romagna ha anticipato l'attuazione della Direttiva europea con la L.R. n. 20/2000, che introduce la VALSAT quale strumento di valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale. L'art. 2 della legge definisce obiettivi generali orientati alla tutela del territorio, alla qualità della vita e alla riduzione degli impatti ambientali. La VALSAT diventa parte integrante degli strumenti urbanistici, contribuendo alla selezione delle alternative più coerenti con i principi di sostenibilità e alla definizione di misure di mitigazione o compensazione degli impatti.

D.C.R. N. 173/2001

Con la Deliberazione n. 173/2001, la Regione dettaglia i contenuti metodologici della VALSAT, che assume un ruolo attivo nel processo pianificatorio. Essa si articola nelle seguenti fasi:

- Analisi dello stato di fatto ambientale e territoriale;
- Definizione degli obiettivi di sostenibilità in coerenza con i quadri normativi e strategici sovraordinati;
- Valutazione degli effetti delle trasformazioni previste, considerando scenari alternativi;
- Individuazione delle misure di mitigazione, compensazione e ottimizzazione;
- Redazione della dichiarazione di sintesi;
- Definizione degli indicatori per il monitoraggio degli effetti del piano.

RECEPIMENTO NAZIONALE: D.LGS. N. 152/2006 E S.M.I.

Il recepimento della Direttiva 2001/42/CE in ambito nazionale è avvenuto con il D.Lgs. n. 152/2006, noto come "Codice dell'Ambiente", successivamente modificato dal D.Lgs. n. 4/2008 e dal D.Lgs. n. 128/2010. Tali aggiornamenti hanno definito le modalità di attuazione della VAS, stabilendo che essa si svolga in fase preliminare alla adozione dei piani, con il Rapporto Ambientale quale documento cardine. Le modifiche hanno inoltre rafforzato il coordinamento interistituzionale e la partecipazione pubblica.

ADEGUAMENTI NORMATIVI REGIONALI

A seguito della revisione del quadro normativo nazionale, la Regione Emilia – Romagna ha emanato la L.R. n. 9/2008, che armonizza la disciplina della VALSAT con quanto previsto dal D.Lgs. n. 152/2006. La legge chiarisce ruoli e competenze, assegnando alle Province la funzione di autorità competente per i procedimenti comunali. Ulteriori indicazioni applicative sono state fornite attraverso specifiche circolari regionali, tra cui quella pubblicata sul BUR n. 39 del 04/03/2010.

Il sistema normativo che disciplina la VAS si configura oggi come un insieme articolato di disposizioni comunitarie, nazionali e regionali, coerentemente integrate per supportare la sostenibilità ambientale e territoriale delle scelte pianificatorie. La VALSAT, in particolare, si consolida come strumento imprescindibile di supporto tecnico e decisionale nei processi di pianificazione urbanistica.

3 QUADRO PIANIFICATORIO

La pianificazione urbanistica del Comune di Rivergaro si sviluppa nel solco delle prescrizioni e degli indirizzi dettati dagli strumenti sovraordinati, in particolare dal Piano territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Piacenza. La versione vigente del PTCP ha assunto un ruolo centrale nel sistema di pianificazione, adeguandosi agli indirizzi della riforma urbanistica regionale e qualificandosi come riferimento strutturale per i Comuni nella definizione dei propri strumenti.

Nel contesto comunale, gli strumenti urbanistici vigenti – PSC, POC e RUE – si sono evoluti anche alla luce delle esperienze maturate e delle modifiche normative introdotte, in particolare con la LR 6/2009. Tali strumenti, pur nella loro articolazione, concorrono a delineare una disciplina organica e gerarchica del governo del territorio.

IL PIANO STRUTTURALE COMUNALE (PSC)

Il PSC ha natura non conformativa rispetto ai diritti edificatori, come precisato dall'art. 28, comma 1 della LR 20/2000. Esso non attribuisce diritti edificatori, né potenzialità urbanistiche dirette, demandando al POC la definizione attuativa. Le previsioni localizzative, gli indici e i parametri definiti dal PSC costituiscono riferimenti strategici e non prescrittivi, validi a orientare l'assetto complessivo del territorio.

Le scelte strutturali contenute nel PSC definiscono l'assetto a lungo termine del territorio e riguardano in particolare:

- La tutela e valorizzazione delle risorse ambientali;
- La definizione e gestione delle aree a rischio geologico o idraulico;
- La classificazione degli ambiti insediativi in funzione delle politiche di intervento;
- Il dimensionamento degli interventi previsti;
- L'organizzazione delle infrastrutture per la mobilità veicolare, ciclabile e pedonale.

Il PSC si attua attraverso norme su tutele, trasformazioni, condizioni geologiche, schede valutazione e condizioni attuative specificate per ambiti soggetti o non soggetti a POC.

IL REGOLAMENTO URBANISTICO EDILIZIO (RUE)

Il RUE integra e razionalizza strumenti preesistenti (norme PRG, regolamento edilizio, norme igienico-sanitarie), e disciplina gli interventi, non subordinati al POC, riguardanti:

- Ambiti consolidati e territori rurali;
- Interventi sul patrimonio edilizio esistente, storico e da riqualificare;
- Aree produttive già insediate o da completare.

Esso definisce parametri urbanistici ed edilizi, metodi di calcolo, oneri di urbanizzazione, monetizzazione e dotazioni territoriali, con validità a tempo indeterminato. È approvato direttamente dal Comune a seguito di pubblicazione e fase osservativa.

IL PIANO OPERATIVO COMUNALE (POC)

Il POC assume un ruolo essenziale nella concreta attuazione delle politiche territoriali, rafforzato dalla modifiche legislative e dall'esperienza applicativa. In un corretto rapporto con il PSC, il POC definisce le trasformazioni puntuali, gli ambiti di intervento e i relativi strumenti attuativi, costituendo l'interfaccia tra pianificazione strategica e intervento concreto.

4 LE PREVISIONI DI PIANO

4.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il progetto si caratterizza per la realizzazione di una nuova rotatoria nell'intersezione tra la S.S. 45 di collegamento tra Piacenza e i colli del Nure, e l'S.P. 36.

La nuova rotatoria, progettata come compatta ai del *D.M. 19/04/2006 per diametri esterni compresi tra 25 e 40 m*, ha un diametro esterno di 35 m, presenta una corsia in entrata pari a 3,50 m e in uscita di 4,50 m ed una corsia dell'anello di larghezza pari a 7,00 m.

L'intervento in oggetto ha l'obiettivo di migliorare le condizioni di sicurezza dato che l'intersezione a rotatoria determina una riduzione dei punti di conflitto e riduzione delle velocità dovute alla diversa tipologia di regolazione dell'intersezione. Di fatto, migliora le condizioni di circolazione al nodo.

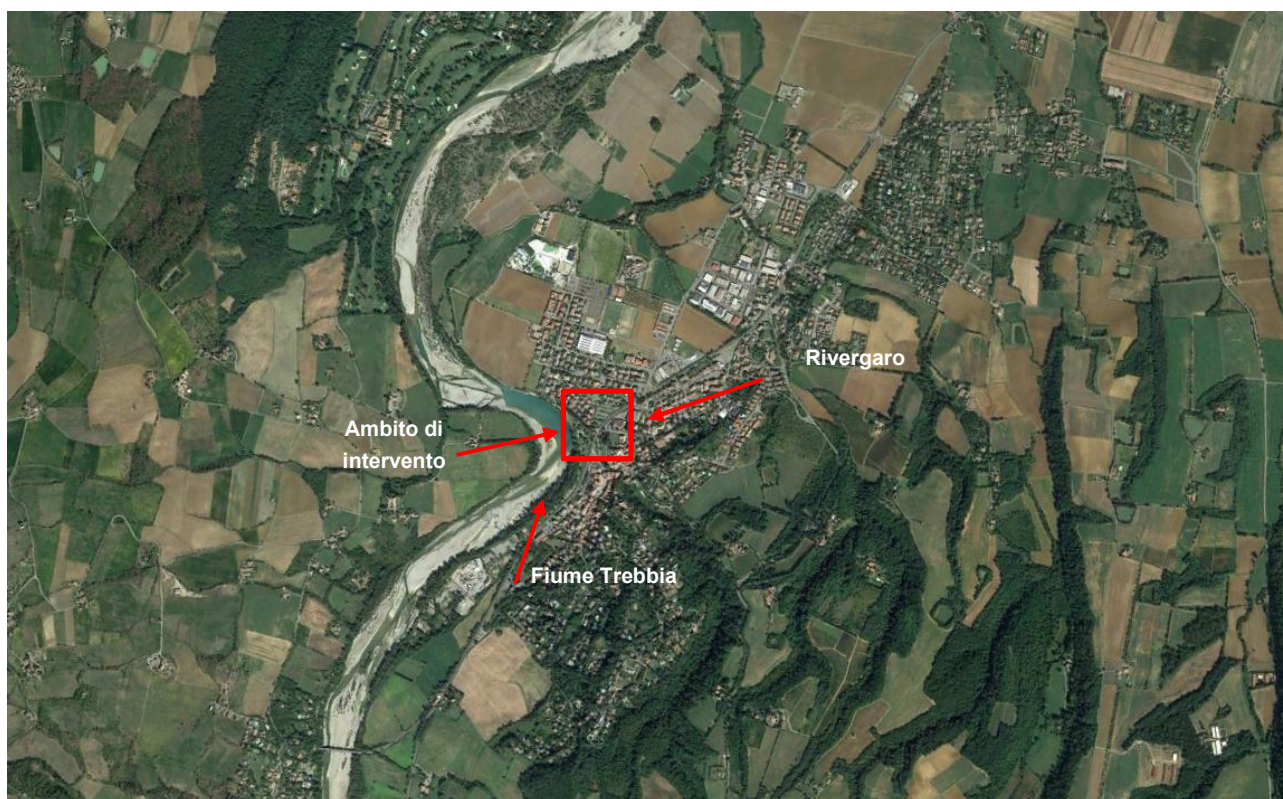
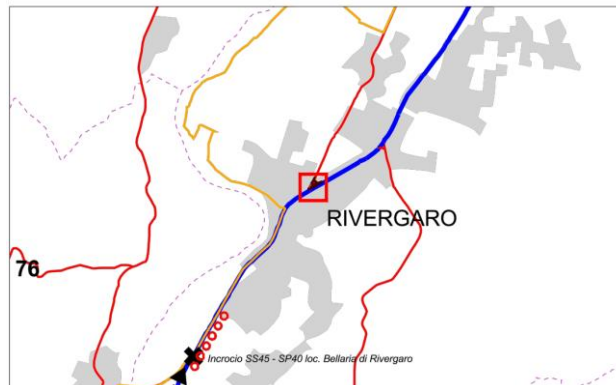


Figura 4-1 Inquadramento ambito di intervento

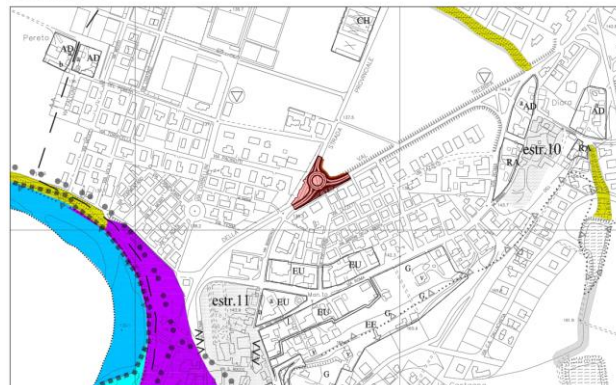
ESTRATTO P.T.C.P. - COLLEGAMENTI E MOBILITA' TERRITORIALE
SCALA 1:20000



ESTRATTO CTR
SCALA 1:5000



ESTRATTO PRG COMUNE DI RIVERGARO
SCALA 1:5000



ESTRATTO P.T.C.P. - CLASSIFICAZIONE E LIVELLI FUNZIONALI DELLA RETE STRADALE
SCALA 1:20000



FOTO AREA COMUNE DI RIVERGARO
SCALA 1:5000

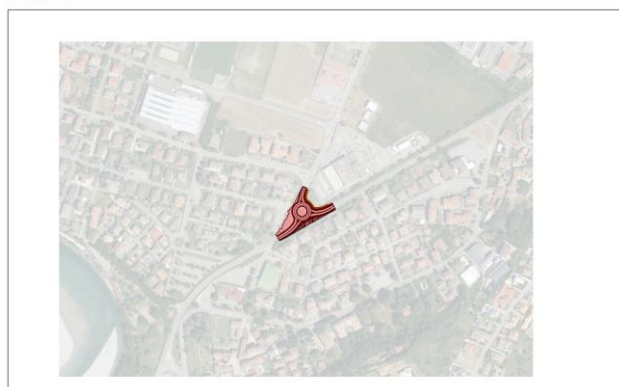


Figura 4-2 Estratti corografia generale

L'intervento si sviluppa interamente all'interno del Comune di Rivergaro (PC), in corrispondenza del centro dell'abitato stesso; l'intera zona di riferimento risulta essere immersa nell'agglomerato abitativo e va ad interessare una strada turistica come quella del Gossolengo (SP28) e una strada statale che va da Piacenza a Genova (SS45).

Il progetto prevede la riqualificazione dell'attuale intersezione a priorità tra la S.S. n. 45 e la S.P. n.28 di Gossolengo con la realizzazione di una nuova intersezione a rotatoria che consente la riduzione delle velocità con relativa diminuzione dei punti di conflitto a favore delle condizioni di sicurezza di circolazione all'intersezione. L'intersezione si ubica in vicinanza della sponda destra del Fiume Trebbia e in corrispondenza del centro abitato del Comune di Rivergaro in provincia di Piacenza.

4.2 RAPPORTO CON LA STRUMENTAZIONE URBANISTICA VIGENTE

Il P.S.C. e RUE collocano le aree interessate dall'intervento nei seguenti ambiti:

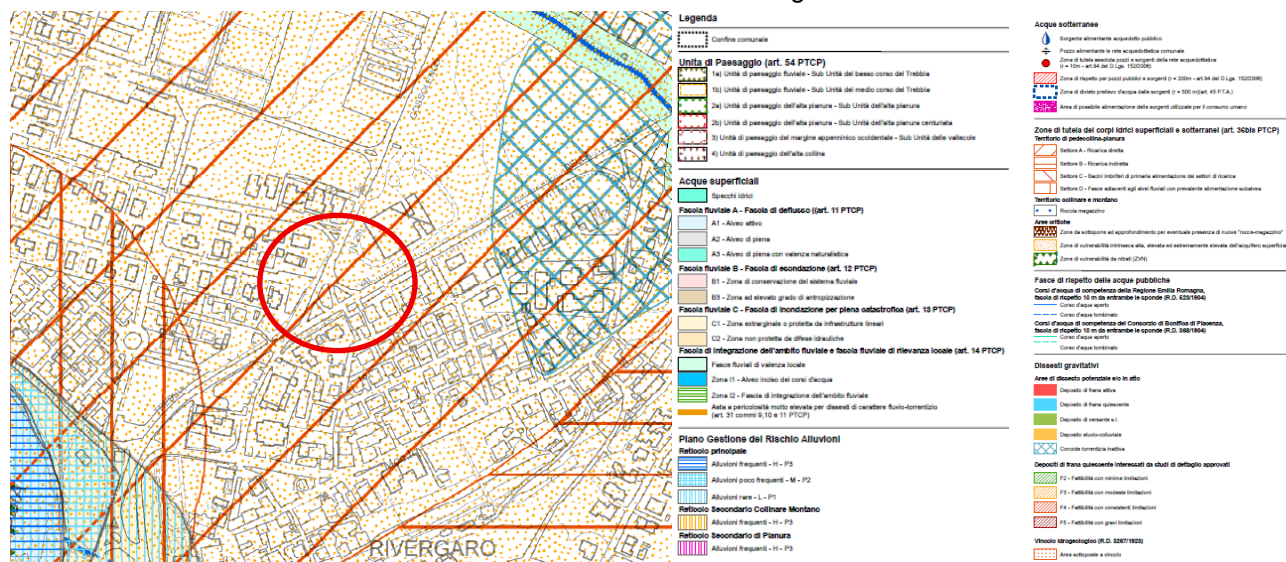


Figura 4-3 PSC - RUE TAV 1a2 - Tutele e vincoli di natura ambientale, unità di paesaggio

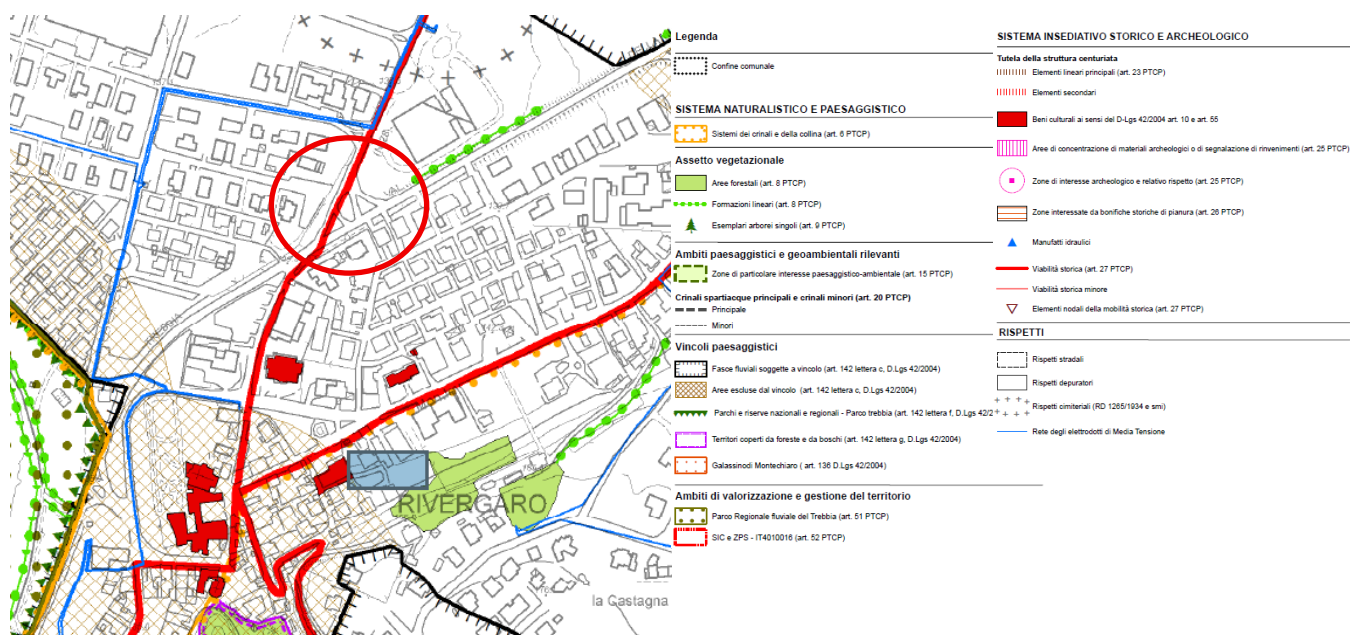


Figura 4-4 PSC - RUE TAV 1b.2 - Tutele e vincoli delle risorse storico-culturali, naturali e paesaggistiche, fasce di rispetto

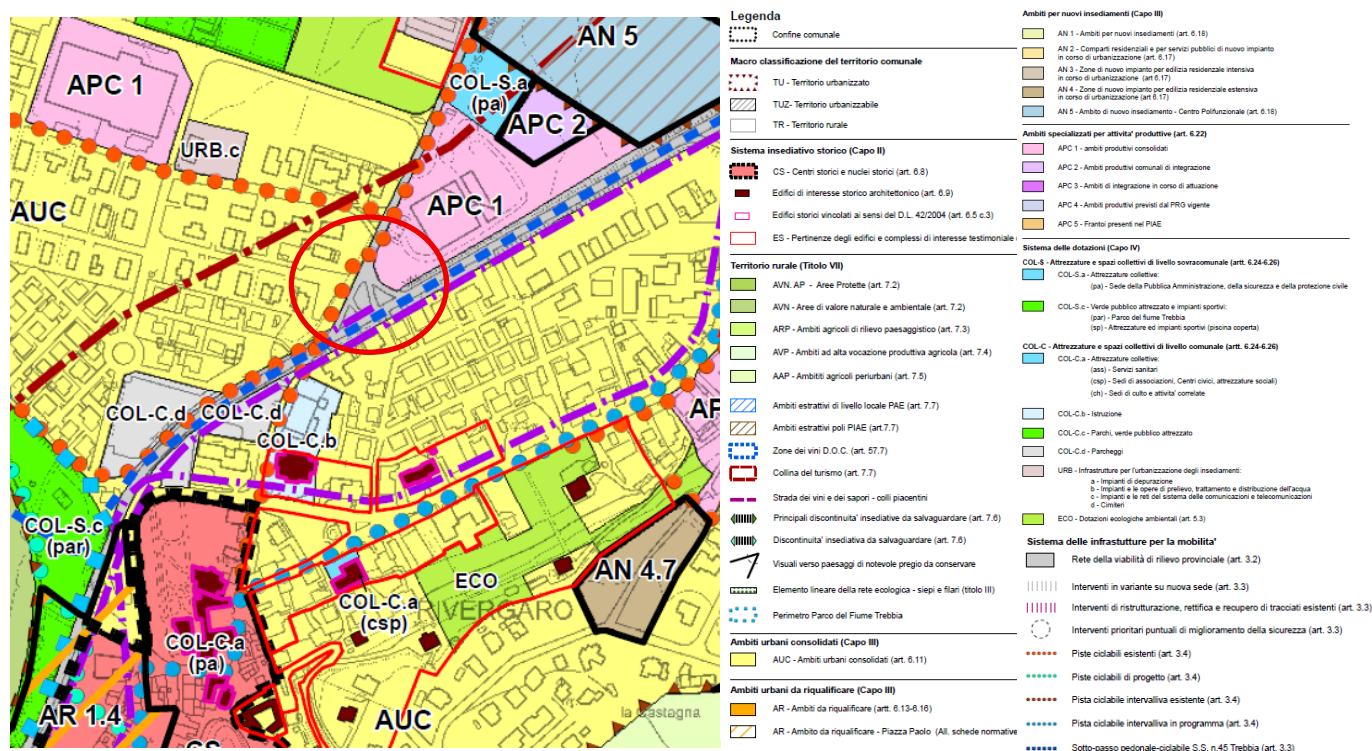


Figura 4-5 PSC tav 2 - Ambiti e trasformazioni territoriali

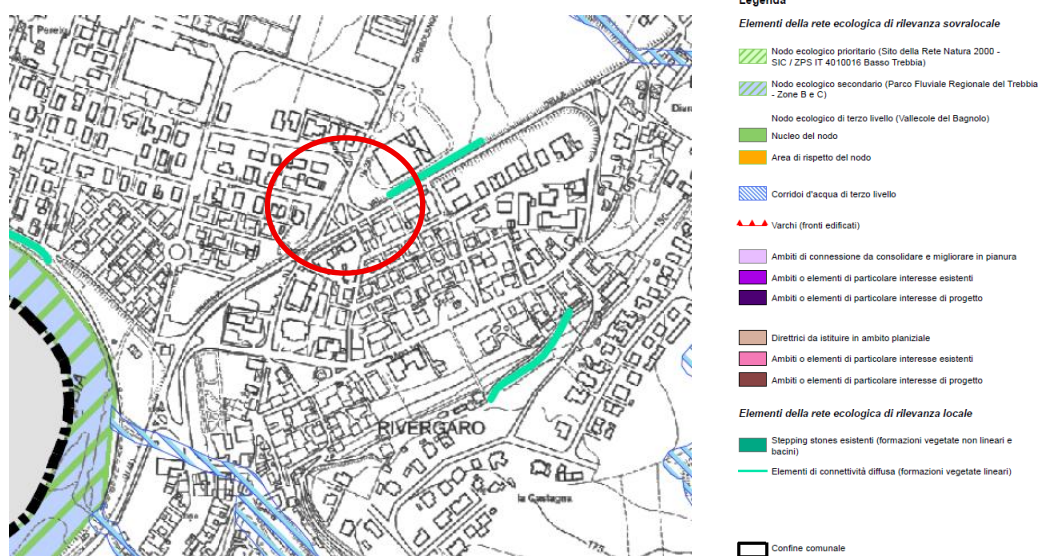


Figura 4-6 PSC Tav 3 - rete ecologica locale

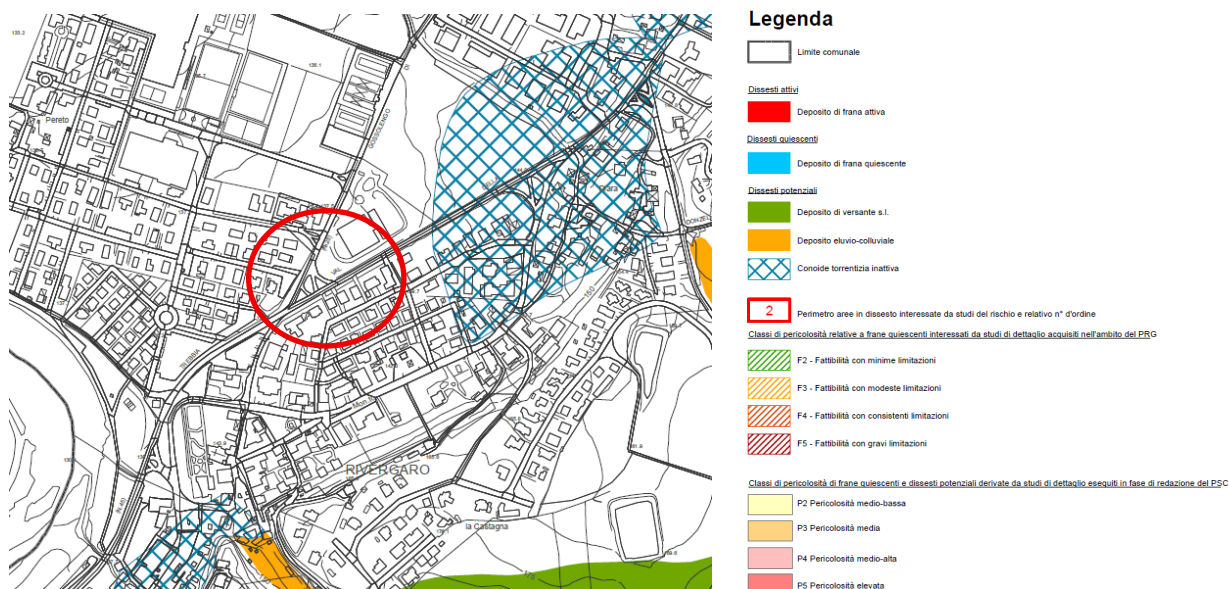


Figura 4-7 PSC Tav 4 - Carta del dissesto

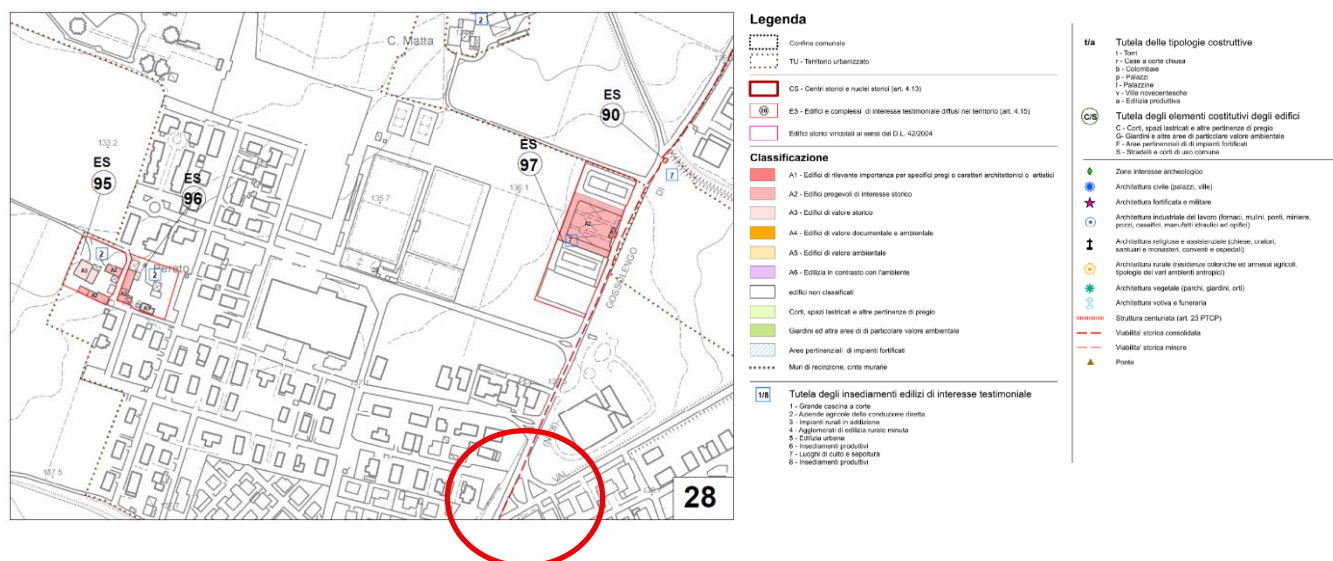


Figura 4-8 RUE Tav 2 - Sistema insediativo storico

L'area interessata dall'intervento si colloca all'interno della macro-classificazione "TU – Territorio urbanizzato", che individua il tessuto edificato esistente, ed è attraversata da principali direttrici viarie di interesse sovracomunale, nonché da interventi di riqualificazione e miglioramento della sicurezza della rete stradale previsti dagli strumenti urbanistici.

L'area è inoltre soggetta a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/1923, elemento che testimonia la necessità di particolare attenzione agli aspetti idraulici e di stabilità del suolo. All'interno di essa è presente una viabilità storica individuata dall'art. 27 del PTCP, a conferma della valenza storico-territoriale del nodo viario.

Dal punto di vista delle destinazioni urbanistiche circostanti, il sito si trova in prossimità di zone classificate APC1 – ambiti produttivi consolidati e AUC – ambiti urbani consolidati (art. 6.11), quindi a contatto con funzioni produttive, residenziali e di servizio.

In sintesi, il sito della futura rotatoria è un nodo strategico nel cuore del tessuto urbano consolidato, già classificato come territorio urbanizzato, soggetto a vincolo idrogeologico, con tracciati storici da salvaguardare, e prossimo ad aree produttive e urbane consolidate, fattori che orientano la progettazione e le eventuali prescrizioni di tutela.

4.3 IL PROGETTO PROPOSTO E CONTENUTI DI VARIANTE

Il presente Progetto Definitivo si caratterizza per la realizzazione di una nuova rotatoria nell'intersezione tra la S.S. 45 di collegamento tra Piacenza e i colli del Nure, e la S.P. 36

La nuova rotatoria, progettata come compatta ai sensi del *D.M. 19/04/2006 per diametri esterni compresi tra 25 e 40 m*, ha un diametro esterno di 35 m, presenta una corsia in entrata pari a 3,50 m e in uscita di 4,50 m ed una corsia dell'anello di larghezza pari a 7,00 m.

L'intervento in oggetto ha l'obiettivo di migliorare le condizioni di sicurezza dato che l'intersezione a rotatoria determina una riduzione dei punti di conflitto e riduzione delle velocità dovute alla diversa tipologia di regolazione dell'intersezione. Di fatto, migliora le condizioni di circolazione al nodo.

La progettazione è caratterizzata, non solo dalla realizzazione della nuova viabilità, ma anche dalla modifica ed adeguamento di alcune parti di quella esistente, garantendo un corretto inserimento dell'infrastruttura all'interno dell'area in oggetto; in particolare vengono sotto riportati i punti principali che caratterizzano l'intervento:

1. Realizzazione di una nuova intersezione a rotatoria tra la S.S. n. 45 e la S.P. n. 28;
2. Sistemazione a verde di aree pavimentate esistenti fuori del sedime stradale di progetto.

4.4 DEFINIZIONI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

Per ognuna delle componenti ambientali è stata effettuata una ricerca volta all'identificazione delle norme e direttive di riferimento, ovvero delle indicazioni e delle prescrizioni di legge contenute nella legislazione europea, nazionale e regionale in merito alla componente ambientale considerata, oltre che alle buone pratiche e ai documenti di indirizzo (comunitari, nazionali e regionali). Questa fase permette di individuare i principi imprescindibili per la valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale, al fine di garantire la sostenibilità delle politiche/azioni di Piano e di definire gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale, oltre a rappresentare un elemento di riferimento per la definizione delle azioni di mitigazione e compensazione.

A tal proposito delle norme vigenti in riferimento alle componenti ambientali considerate sono stati estrapolati i principi che hanno guidato l'emanazione e gli obiettivi prefissati, oltre ad essere state identificate le prescrizioni per i Comuni e in generale per gli interventi di trasformazione e di uso del suolo.

In particolare, relativamente alle singole componenti ambientali sono stati considerati gli aspetti elencati qui di seguito.

- **aria (1):** riduzione dell'inquinamento atmosferico e definizione di obiettivi di qualità, valori guida e valori limite per gli inquinanti atmosferici, contenimento delle emissioni inquinanti, anche in relazione ai gas serra e ad alcune sostanze particolarmente dannose per la fascia dell'ozono. Valutazione della qualità dell'aria nei centri abitati e definizione di interventi di miglioramento e risanamento della qualità dell'aria. Regolamentazione delle emissioni delle varie tipologie di veicoli a motore.
- **rumore (2):** tutela della salute e salvaguardia dell'ambiente esterno e abitativo dalle sorgenti sonore, con particolare riferimento alla classificazione acustica del territorio, eventuale definizione di piani di risanamento acustico e definizione dei valori limite e di attenzione di emissione e immissione e di qualità dei livelli sonori. Prevenzione e contenimento dell'inquinamento acustico avente origine dall'esercizio delle infrastrutture ferroviarie e stradali.
- **risorse idriche (3):** gestione, tutela e risparmio della risorsa idrica, in termini di volume di acque impiegate per il consumo umano e di mantenimento dei deflussi minimi nei corsi d'acqua, sia per quanto riguarda la tutela delle acque in relazione alla disciplina e al trattamento degli scarichi che afferiscono ai corpi idrici e fognari che al miglioramento e al risanamento della qualità biologica dei corpi d'acqua. A tal proposito sono stati considerati gli obiettivi di qualità delle acque destinate al consumo umano, gli obiettivi minimi di qualità ambientale delle acque superficiali e sotterranee e gli obiettivi di contenimento di alcune destinazioni d'uso in aree particolarmente sensibili, in relazione alla vulnerabilità dei corpi idrici superficiali o degli acquiferi. Sono stati inoltre considerati gli obiettivi di riutilizzo di acqua reflue depurate e in generale delle acque meteoriche per usi compatibili. Sono state infine considerate le norme relative alla protezione della popolazione dal rischio idraulico e alla limitazione degli eventi calamitosi.
- **suolo e sottosuolo (4):** difesa del suolo, dissesto e rischio idraulico, geologico e geomorfologico, protezione della popolazione dal rischio sismico. Sono stati considerati gli obiettivi di conservazione e recupero di suolo, con particolare riferimento agli obiettivi di salvaguardia del suolo agricolo e di bonifica e messa in sicurezza dei siti inquinati.
- **Biodiversità e paesaggi (5):** in generale, sono stati considerati gli obiettivi di rilevanza paesaggistica e naturalistica per gli ambiti rurali e urbani. Sono stati quindi considerati gli obiettivi delle norme volte alla tutela e alla salvaguardia della biodiversità, con particolare riferimento a quelle per la gestione delle aree naturali protette e degli elementi della Rete Natura 2000, per la tutela di habitat e specie rare o minacciate, per il potenziamento della diversità biologica negli ambienti fortemente antropizzati e per la ricostruzione di elementi di connessione ecologica. Sono stati inoltre considerati gli obiettivi delle norme volte alla tutela, alla salvaguardia e alla valorizzazione del paesaggio rurale ed urbano, con riferimento sia alle bellezze panoramiche, sia agli elementi di particolare pregio naturale, ambientale e storico-architettonico.
- **consumi e rifiuti (6):** contenimento dell'uso di materie prime e della produzione di rifiuti e scarti, incremento della raccolta differenziata, del riutilizzo, del riciclaggio e del recupero, contenimento e regolamentazione delle attività di smaltimento. Gestione delle discariche e conferimento dei rifiuti in discarica, impiego di sostanze particolarmente inquinanti
- **energia ed effetto serra (7):** contenimento dei consumi energetici, impiego di fonti rinnovabili di produzione dell'energia e del calore, progettazione con tecniche di risparmio energetico ed uso delle fonti rinnovabili di energia.
- **mobilità (8):** efficienza del sistema di spostamento di merci e persone, livelli di servizio delle infrastrutture per la mobilità, contenimento della mobilità urbana e impiego di sistemi di trasporto sostenibile, in relazione alla qualità della vita in termini di sicurezza del sistema della mobilità e di contenimento degli impatti ambientali indotti.
- **modelli insediativi (9):** regolamentazione degli spazi del territorio urbanizzato in relazione agli

obiettivi da perseguire, ammissibilità degli interventi nelle sue varie porzioni, standard minimi, accessibilità ai servizi, dotazioni territoriali e ambientali in relazione alla possibilità di garantire le migliori condizioni di vita alla popolazione.

- **turismo (10):** regolamentazione delle attività turistiche, con particolare riferimento alle forme di turismo compatibile e a basso impatto.
- **industria (11):** organizzazione e gestione delle aree produttive con particolare riferimento agli elementi che possono concorrere al contenimento del loro impatto sulla salute umana e sull'ambiente, sia in condizioni ordinarie, sia in caso di incidente. A tale proposito sono state considerate le norme relative alla presenza di industrie particolarmente inquinanti, insalubri o con presenza di sostanze pericolose, oltre alle norme che regolamentano la gestione delle attività produttive, quali l'istituzione di aree ecologicamente attrezzate e l'attivazione di sistemi di gestione ambientale.
- **agricoltura (12):** regolamentazione degli ambiti rurali e delle attività agricole in essi presenti, con particolare riferimento al miglioramento e riqualificazione dell'ambiente e del paesaggio agricolo.
- **radiazioni (13):** norme per la protezione dell'esposizione a campi elettromagnetici ad alte e basse frequenze, con particolare riferimento alla definizione di eventuali piani di risanamento di situazioni incompatibili con la salute umana e alla definizione dei valori limite, di attenzione e di qualità di esposizione della popolazione. Sono state considerate anche le norme relative alle radiazioni ionizzanti, con particolare riferimento alla presenza di radionuclidi fissili.
- **Monitoraggio e prevenzione (14):** norme finalizzate alla costruzione di basi di dati conoscitive territoriali e ambientali, oltre a obiettivi di controllo e monitoraggio relativi alle singole componenti ambientali, desunti dalle legislazioni di settore e accorpati in questa componente ambientale per semplicità.

4.5 DEFINIZIONE DELLE AZIONI DI VARIANTE E OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ

Oltre a sposare gli obiettivi di sostenibilità legati a contenimento delle risorse e all'abbattimento dei fattori inquinanti, si è scelto di concentrarsi sugli aspetti caratterizzanti il contesto di intervento, e alla risoluzione delle criticità viabilistiche rilevate.

Con il progetto in esame s'intende, infatti, perseguire l'aumento della sicurezza della circolazione stradale fluidificandone i flussi e diminuendo i punti di conflitto nelle manovre si svolta dei veicoli.

L'analisi dell'area di interventi e del suo immediato contesto ha quindi consentito di definire le seguenti azioni di Variante:

1. risoluzione delle attuali condizioni di criticità in termini di sicurezza in corrispondenza dell'intersezione, attraverso la realizzazione di nuova rotatoria;
2. messa in sicurezza degli attraversamenti pedonali.

Con il progetto in esame s'intende, inoltre, orientare l'intervento nella sua complessità (opere stradali, segnaletica, illuminazione...) al raggiungimento delle seguenti condizioni di sostenibilità:

- **atmosfera:** la realizzazione della rotatoria costituisce indubbiamente una buona soluzione al contenimento delle emissioni in atmosfera inquinanti, in termini di nuova politica infrastrutturale.
- **Viabilità:** una buona politica infrastrutturale può, a sua volta, contribuire in modo significativo a risolvere le eventuali criticità al sistema della mobilità.
- **Sicurezza:** l'opera consente di migliorare in modo sostanziale le attuali condizioni di sicurezza presenti in corrispondenza dell'intersezione.

Risulta opportuno evidenziare che tale opera non interagisce in alcun modo con i beni tutelati Parte II del D.Lgs n.42/2004, né tantomeno con i beni testimoniali presenti all'interno della perimetrazione del Centro Storico.

5 LA VERIFICA DI CONFORMITÀ AI VINCOLI E PRESCRIZIONI

Il PSC articola la disciplina dei vincoli nei seguenti sistemi di tutele e vincoli:

- Sistema insediativo storico
- Tutela dei vincoli di natura ambientale, unità di paesaggio
- Tutela dei vincoli delle risorse storico-culturali, naturali e paesaggistiche, fasce di rispetto
- Ambiti e trasformazioni territoriali

I vincoli sono individuati graficamente nelle tavole 1a.2, 1b.2, 2, 3, 4 e VST 01.

Il RUE articola la disciplina dei vincoli nei seguenti sistemi di tutele e vincoli:

- Sistema insediativo storico
- Tutela dei vincoli di natura ambientale, unità di paesaggio
- Tutela dei vincoli delle risorse storico-culturali, naturali e paesaggistiche, fasce di rispetto
- Ambiti e trasformazioni territoriali

I vincoli sono individuati graficamente nelle tavole 1.b, 3a.2 e 3b.2.



Figura 5-1 Stato di fatto

Figura 5-3 Variazione allo stato di progetto al PSC e RUE

5.1 VALUTAZIONE DI COERENZA DEGLI OBIETTIVI DEL PIANO CON GLI OBIETTIVI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

Di seguito rappresentati i risultati di sintesi della valutazione di coerenza degli obiettivi generali del PSC con gli obiettivi dei Piani.

Complessivamente gli obiettivi generali del PSC presentano una coerenza con i Piani decisamente elevata, presentando un Indice di coerenza pari a 0,78. In pratica questo significa che ogni dieci incroci significativi tra obiettivi dei Piani sovraordinati e obiettivi generali del PSC, circa otto sono positivi e solo due sono negativi, evidenziando potenziali situazioni di incoerenza.

Relativamente al PTCP, se si considerano in modo separato i confronti con ciascuno degli assi operativi in cui sono stati suddivisi gli obiettivi del Piano provinciale emerge che, nel caso degli assi 2 *“La qualità del paesaggio e del patrimonio storico e culturale”*, 3 *“La qualità del sistema operativo”* e 5 *“La qualità della mobilità e delle reti”*, la coerenza è completa, cioè tutti gli incroci significativi tra il PSC e l'asse del PTCP a confronto evidenziano il perseguimento di obiettivi comuni; nel caso degli assi 1 *“La qualità dell'ambiente”* e 4 *“La qualità del territorio rurale”*, invece, la coerenza degli obiettivi del PSC non risulta completa, ma è comunque molto elevata, essendo pari al 75% nel primo caso e al 94% nel secondo.

Considerando anche gli altri Piani sovraordinati presi in esame emerge che la coerenza degli obiettivi del PSC di Rivergaro è completa nel caso del Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (PIAE 2011), pari ad oltre l'80% nel caso del Piano Territoriale Regionale (PTR), mentre risulta comunque maggiore o uguale al 50% per il Piano Energetico Regionale (PER); il Piano di Gestione distretto idrografico Po (PdGPO) e il Piano Regionale Gestione Rifiuti (PRGR), valori più bassi sono associati solamente al Piano Regionale Integrato per la qualità dell'Aria (PAIR), sebbene tali piani presentino obiettivi rivolti in modo molto specifico al settore di pertinenza del piano stesso e quindi possano effettivamente rilevarsi potenziali incoerenze con obiettivi di carattere più urbanistico propri di un piano strutturale.

In generale, le potenziali incongruenze riscontrate sono riconducibili ai prevedibili effetti negativi che gli obiettivi specifici del PSC che presuppongono interventi di trasformazione (9.a.1, 10.a.2.2, 11.a.1.1 e 11.a.2.1) potrebbero generare sul sistema ambientale, sul paesaggio e sul territorio rurale, con particolare riferimento a:

- emissioni atmosferiche;
- emissioni acustiche;
- inquinamento luminoso;
- incremento dei consumi energetici;
- danneggiamento delle risorse idriche dal punto di vista quali-quantitativo;
- rischio idraulico;
- uso del suolo agricolo, a discapito dell'attività agricola.

Considerando, inoltre, gli obiettivi del PTCP si può rilevare come la maggior parte di essi siano positivamente perseguiti dagli obiettivi specifici del PSC, evidenziando come il Piano comunale faccia sostanzialmente propri gli obiettivi del Piano.

Tabella 2.2.1 – Coerenza parziale e complessiva tra gli obiettivi specifici del PSC e gli obiettivi strategici dei Piani sovraordinati (gli obiettivi del PTCP sono organizzati in assi operativi).

Piano	Numero _{SI}	Numero _{NO}	Incroci significativi	Indice di coerenza (Ic)
PTCP - Asse 1 "La qualità dell'ambiente"	27	12	39	0,69
PTCP - Asse 2 "La qualità del paesaggio e del patrimonio storico e culturale"	16	0	16	1
PTCP - Asse 3 "La qualità del sistema insediativo"	24	0	24	1
PTCP - Asse 4 "La qualità del territorio rurale"	16	1	17	0,94
PTCP - Asse 5 "La qualità della mobilità e delle reti"	1	0	1	1
Piano Territoriale Regionale (PTR)	42	7	49	0,86
Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (PIAE) – Variante 2011	5	0	5	1
Piano Energetico Regionale (PER)	7	3	10	0,70
Piano di Gestione distretto idrografico Po (PdGPO)	9	9	18	0,50
Piano Regionale Gestione Rifiuti (PRGR)	5	4	9	0,56
Piano Regionale Integrato per la qualità dell'Aria (PAIR)	4	7	11	0,46
TOTALE	56	43	199	0,79

Coerenza parziale e complessiva - obiettivi del PSC e obiettivi dei Piani sovraordinati

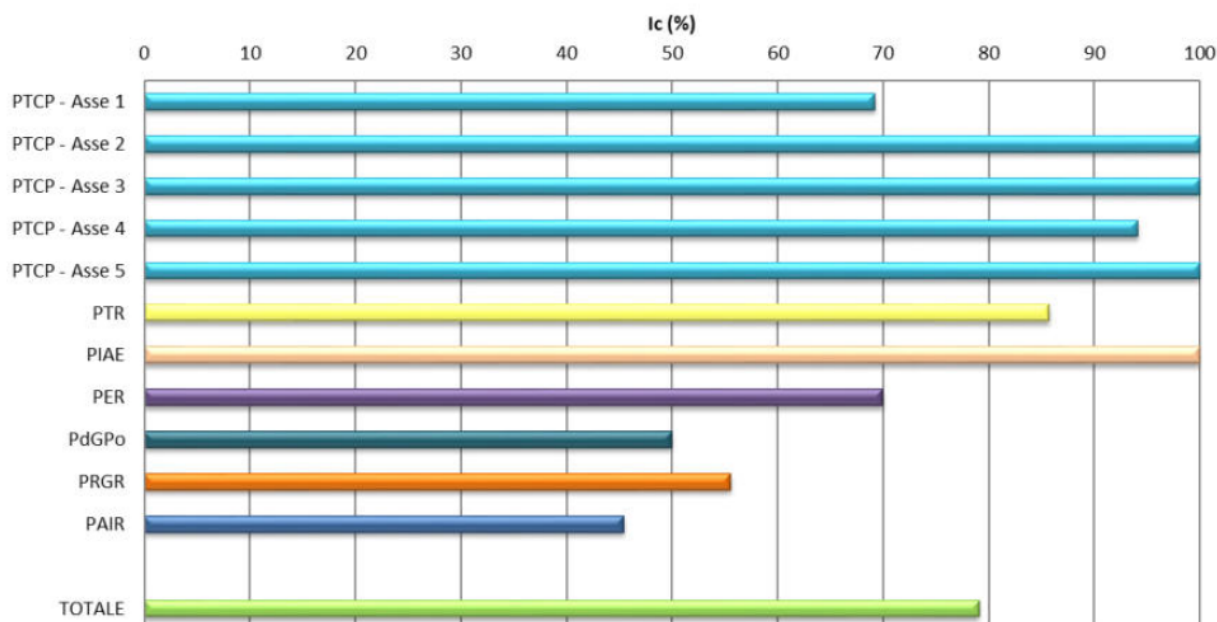


Figura 2.2.1 – Coerenza tra gli obiettivi specifici del PSC e gli obiettivi strategici dei Piani sovraordinati (gli obiettivi del PTCP sono organizzati in assi operativi).

In applicazione dell'art. 37 della L.R. n. 24/2017, l'analisi dei vincoli e delle tutele individuate dal PSC, integrata con la valutazione della pianificazione sovraordinata vigente (PCTP e piani di settore), ha consentito di accettare l'ammissibilità della proposta progettuale.

La verifica, condotta su tutte le componenti territoriali e antropiche interessate, conferma la piena conformità dell'intervallo alle prescrizioni dei piani urbanistici comunali approvati e alle normative di settore.

6 MOTIVAZIONE DELLA VARIANTE URBANISTICA

L'intervento di realizzazione di una nuova intersezione a rotatoria tra la SS n. 45 e la SP n.28 si configura come un'azienda di adeguamento infrastrutturale finalizzata a:

- Migliorare la sicurezza stradale, sia per il traffico veicolare leggero e pesante, sia per l'utenza pedonale;
- Ottimizzare la funzionalità della rete viaria in un nodo strategico per l'accessibilità al centro urbano e al sistema collinare della Val Nure;
- Garantire la sostenibilità ambientale, mediante una progettazione rispettosa del contesto paesaggistico, senza impatti su beni tutelati e con compensazioni a verde.

La nuova rotatoria sostituirà l'attuale incrocio a priorità, razionalizzando i flussi di traffico in ingresso e uscita dal centro abitato. Essa si collega anche a Via del Pereto, che assolve una funzione importante di connessione con i quartieri occidentali.

La sezione stradale attuale presenta evidenti limiti funzionali:

- La SS 45 è riconducibile a una strada di tipo C2, con corsie strette e banchine minime;
- La SP 28 presenta caratteristiche di strada F2, con dimensioni sottodimensionate rispetto al traffico reale.

Dal punto di vista ambientale, la proposta progettuale non interferisce con i beni culturali tutelati ai sensi del DLgs 42/2004 né con elementi all'interno del perimetro del centro storico. Inoltre, sotto il profilo della sostenibilità, il progetto risponde positivamente rispetto a tre ambiti fondamentali:

- **Atmosfera:** la razionalizzazione dei flussi veicolari consente la riduzione delle emissioni legate a sosta prolungata, frenante e congestione;
- **Viabilità:** la nuova configurazione migliora la fluidità e riduce i tempi di percorrenza e i punti di conflitto;
- **Sicurezza:** la rotatoria riduce in modo significativo la pericolosità dell'intersezione, grazie a geometrie di deflusso controllato e alla riduzione delle velocità di punta.

In sintesi, l'intervento non modifica in maniera sostanziale l'assetto urbanistico del Comune di Rivergaro, ma ne rafforza l'efficienza infrastrutturale, contribuendo a garantire la compatibilità tra sviluppo, qualità ambientale e mobilità sostenibile.



Figure 6-1 Inquadramento dell'ambito di intervento

La nuova configurazione dell'intersezione prevede una rotatoria di diametro pari a 35,00 m con un anello di larghezza pari a 7,00 m. ogni ramo è tipizzato da una corsia di ingresso di larghezza pari a 3,50 m e una corsia di uscita di larghezza pari a 4,50 m. La rotatoria di progetto rientra in quelle classificate come rotatoria compatte.



Figure 6-2 Viabilità nell'intorno dell'area di intervento



Figure 6-3 Intersezione a rotatoria di progetto

7 PIANO DI MONITORAGGIO

Il PSC di Rivergaro considera “ *necessario introdurre alcuni parametri di sorveglianza volti a verificare la bontà delle scelte strategiche adottate dal PSC e l'evoluzione temporale del sistema ambientale comunale. A ciò si aggiunga la necessità di individuare strumenti di valutazione adatti ad evidenziare l'eventuale insorgenza di elementi di contrasto non previsti e che non permettono il perseguimento degli elementi prefissati*”.

Per quello da degli indicatori per monitorare i diversi componenti già menzionati, i valori attuali di quelli indicatori, e il modo di misurarli o calcolarli:

Componente: ARIA								
Indicatore	unità di misura	riferimento normativo	scopo	calcolo	frequenza	responsabile monitoraggio	valore soglia	valore attuale
Emissioni di NO ₂	µg/m ³	DM 60/2002	Verificare che i livelli di emissione medi orari dell'NO ₂ siano inferiori ai limiti normativi vigenti	Tramite campionamento (campagne con mezzo mobile)	Annuale	ARPA	250 µg/m ³ (limite in vigore dal 2005)	Estate 2011 (concentrazione oraria): valore medio 15 µg/m ³ valore massimo 39 µg/m ³ Inverno 2012 (concentrazione oraria): valore medio 31 µg/m ³ valore massimo 73 µg/m ³
Emissioni di PM10	µg/m ³	DM 60/2002	Verificare che i livelli di emissione medi giornalieri del PM10 siano inferiori ai limiti normativi vigenti	Tramite campionamento (campagne con mezzo mobile)	Annuale	ARPA	50 µg/m ³ (limite in vigore dal 2005)	Estate 2011 (concentrazione oraria): valore medio 18 µg/m ³ valore massimo 34 µg/m ³ Inverno 2012 (concentrazione oraria): valore medio 36 µg/m ³ valore massimo 80 µg/m ³
Emissioni di ozono	µg/m ³	DM 60/2002	Verificare che i livelli di emissione medi orari di ozono siano inferiori ai limiti normativi vigenti	Tramite campionamento (campagne con mezzo mobile)	Annuale	ARPA	240 µg/m ³ (limite in vigore dal 2005)	Estate 2011 (concentrazione oraria): valore medio 66 µg/m ³ valore massimo 161 µg/m ³ Inverno 2012 (concentrazione oraria): valore medio 19 µg/m ³ valore massimo 74 µg/m ³

Componente: RUMORE								
Indicatore	unità di misura	riferimento normativo	scopo	calcolo	frequenza	responsabile monitoraggio	Obiettivo di qualità	stato attuale
Superficie territoriale edificata interessata da ciascuna classe acustica *	ha %	L.R. 15/2001 L. 447/95	Quantificare la superficie di territorio edificato interessata da ciascuna classe acustica definita dalla ZAC	Utilizzo del GIS	Contestualmente all'aggiornamento della ZAC	Amministrazione	-	n.d.
Abitanti che risiedono nelle diverse classi acustiche *	%		Quantificare l'esposizione degli abitanti al rumore	Utilizzo del GIS	Contestualmente all'aggiornamento della ZAC	Amministrazione	-	n.d.

Componente: RISORSE IDRICHE								
Indicatore	unità di misura	riferimento normativo	scopo	calcolo	frequenza	responsabile monitoraggio	obiettivo di qualità	stato attuale
Stato ecologico ed ambientale del F. Trebbia	classi	D.Lgs 152/2006 e s.m.i. – PdG Po 2015 D.Lgs 152/2006, modificato dal D.Lgs. 30/2009	Valutazione dello stato di qualità chimico – ecologico delle acque superficiali	Applicazione della metodologia prevista dai decreti attuativi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.	Ogni 3 anni	Amministrazione, ARPA	Stato Ecologico e Chimico buono al 2015	LIMECO (2010 – 2012) - F. Trebbia a Pieve Dugliara <i>Elevato</i> F. Trebbia a Borgotrebbe: <i>Elevato</i> Stato chimico (2010 – 2012) - F. Trebbia a Pieve Dugliara <i>Buono</i> F. Trebbia a Borgotrebbe: <i>Sufficiente</i>

Componente: RISORSE IDRICHE

Indicatore	unità di misura	riferimento normativo	scopo	calcolo	frequenza	responsabile monitoraggio	obiettivo di qualità	stato attuale
								Stato ecologico (2010 – 2012) - F. Trebbia a Pieve Dugliara <i>Buono</i> F. Trebbia a Borgotrebbia: <i>Buono</i>
<i>Stato Quantitativo, Qualitativo e Ambientale delle acque sotterranee</i>	classi	D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.	Valutare lo stato qualitativo delle acque sotterranee	Applicazione della metodologia prevista dai decreti attuativi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.	Ogni 3 anni	Amministrazione, ARPA	Stato Quantitativo <i>buono</i> al 2015	Stato Quantitativo (al 2012) - Pozzo PC 94-01: <i>Buono</i>
		D.Lgs. 152/2006, modificato dal D.Lgs. 30/2009					Stato Chimico <i>buono</i> al 2015	Stato Chimico (al 2012) - Pozzo PC 75-00: <i>Buono</i> - Pozzo PC 94-01: <i>Buono</i>
<i>Stato Quantitativo e Chimico delle acque sotterranee</i>	classi	PdG Po 2015	Valutare lo stato qualitativo e chimico delle acque sotterranee	Applicazione della metodologia prevista dal PdG Po 2015		Amministrazione, ARPAE	Stato Quantitativo e Chimico <i>buono</i> al 2015 (Conoide Trebbia - confinato inferiore)	Stato Quantitativo e Chimico (Conoide Trebbia - confinato inferiore) : <i>buono</i>
							Stato Quantitativo <i>buono</i> al 2027 e Chimico <i>buono</i> al 2021 (Conoide Trebbia-Luretta - libero)	Stato Quantitativo (Conoide Trebbia-Luretta - libero): <i>buono</i> Stato chimico (Conoide Trebbia-Luretta - libero): <i>scarso</i>
<i>Volumi d'acqua prelevata *</i>	m ³ /anno	-	Fornire indicazioni sui quantitativi di risorsa idrica prelevata	Dai dati ARPA	Ogni 3 anni	Amministrazione, ATO/ARPA	-	1.449.956 (al 2007)

Componente: RISORSE IDRICHE

Indicatore	unità di misura	riferimento normativo	scopo	calcolo	frequenza	responsabile monitoraggio	obiettivo di qualità	stato attuale
<i>Consumi di acqua pro capite *</i>	m ³ /ab*anno / ab*gg	-	Quantificare i consumi di acqua pro capite	Dai dati ARPA	Ogni 2 anni	Amministrazione, ATO/ARPA	150 l/ab*gg al 2016 (PTA)	238 (2006)
<i>Perdite della rete acquedottistica *</i>	%	DPCM 04/03/1996	Fornire un'indicazione dell'efficienza del sistema acquedottistico	Differenza tra i volumi prelevati dai punti di approvvigionamento e l'acqua venduta dal gestore	Ogni 2 anni	Amministrazione, ATO/ARPA	Obiettivo PTA al 2016: 20% all'anno	52% (al 2006)
<i>Percentuale di abitanti serviti dalla rete acquedottistica *</i>	%	-	Fornire un'indicazione del grado di copertura territoriale del sistema acquedottistico	Dai dati ATERSIR	Ogni due anni	Amministrazione, ATO	-	91% (dal Piano d'Ambito 2008)
<i>Percentuale di AE serviti da rete fognaria *</i>	%	-	Valutare la percentuale degli abitanti allacciati alla fognatura	Dai dati ATERSIR	Ogni 2 anni	Amministrazione, ATO	-	96% (dal Piano d'Ambito 2008)
<i>Percentuale di AE serviti da adeguati impianti di depurazione *</i>	%	D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.	Valutare la percentuale degli abitanti serviti da depurazione	Dai dati ATERSIR	Ogni 2 anni	Amministrazione, ATO	-	95% (dal Piano d'Ambito 2008)
<i>Capacità residua degli impianti di depurazione *</i>	A.E.	-	Valutare la capacità residua degli impianti di abbattimento reflui a servizio del territorio comunale	Dai dati ATERSIR	Annuale	Amministrazione, ATO	-	- Depuratore Pieve Dugliara: 18 AE; - Depuratore Niviano: 862 A.E.; - Depuratore Bassano: 182 A.E.; - Depuratore Larzano: 82 A.E.; - Depuratore Niviano (produttivo): n.d.; (dati Quadro Conoscitivo PSC)

Componente: SUOLO E SOTTOSUOLO

Indicatore	unità di misura	riferimento normativo	scopo	calcolo	frequenza	responsabile monitoraggio	obiettivo di qualità	stato attuale
------------	-----------------	-----------------------	-------	---------	-----------	---------------------------	----------------------	---------------

Componente: SUOLO E SOTTOSUOLO

Indicatore	unità di misura	riferimento normativo	scopo	calcolo	frequenza	responsabile monitoraggio	obiettivo di qualità	stato attuale
Consumo di suolo 1 *	ha/ha	-	Valutare lo stato di avanzamento del consumo di suolo generato dalle trasformazioni urbanistiche	Rapporto tra la superficie edificata (territorio consolidato) e il territorio consolidato e urbanizzabile generato dalle trasformazioni urbanistiche	ogni 5 anni	Amministrazione	-	0,91 (dati PSC)
Consumo di suolo 2 *	ha/ha	-	Valutare il consumo di suolo urbano rispetto alla superficie del territorio comunale	Rapporto tra il territorio consolidato e urbanizzabile e la superficie del territorio comunale	ogni 5 anni	Amministrazione	-	0,12 (dati PSC)
Indice di frammentazione perimetrale (per ciascun centro abitato)*	km/km	-	Valutare il grado di frammentazione di ciascun centro abitato	Perimetro territorio urbanizzato e urbanizzabile / perimetro cerchio di superficie equivalente	ogni 5 anni	Amministrazione	-	Ancarano: 3,21 Bassano: 4,28 Ca Buschi: 1,90 Cisiano: 2,57 Colonese: 1,69 Fabbiano: 1,89 Larzano: 2,16 Mulinasso: 1,99 Niviano: 3,09 Ottavello: 2,16 Rallio: 2,30 Rivergaro: 1,51 Roveleto Landi: 2,14 Suzzano: 1,62 (dati PSC)

Componente: BIODIVERSITÀ E PAESAGGIO

Indicatore	unità di misura	riferimento normativo	scopo	calcolo	frequenza	responsabile monitoraggio	obiettivo di qualità	stato attuale
------------	-----------------	-----------------------	-------	---------	-----------	---------------------------	----------------------	---------------

Componente: BIODIVERSITÀ E PAESAGGIO

Indicatore	unità di misura	riferimento normativo	scopo	calcolo	frequenza	responsabile monitoraggio	obiettivo di qualità	stato attuale
Indice di frammentazione da infrastrutture (IFI) **	-	PTCP Allegato B3.4 (R.) schema direttore e Allegato 4° piano di monitoraggio	Valutare la pressione della infrastrutturazione del territorio	$IFI = [\sum (L_i \cdot o_i)] \cdot [N/A] \cdot p$ IFI<750: ecosistemi compatti 750<IFI<5000: ecosistemi a frammentazione media IFI>5000: ecosistemi fortemente frammentati	Ogni 5 anni	Amministrazione	-	2.220 (frammentazione media)
Percentuale di superficie comunale occupata da aree protette * **	%	PTCP Allegato 4° Piano di monitoraggio	Valutare l'estensione delle aree protette rispetto alla superficie comunale complessiva	Superficie aree protette / Superficie comunale *100	Ogni 5 anni	Amministrazione	L'indicatore non deve diminuire (>15,4%)	15,4%
Superficie forestale * **	ha, %	PTCP Allegato 4° Piano di monitoraggio	Valutare la superficie forestale presente all'interno del territorio comunale e la sua evoluzione nel tempo	Superficie coperta da boschi / superficie totale comunale *100	ogni 5 anni	Amministrazione	L'indicatore non deve diminuire (>14,3%)	623,3 ha 14,3%
Superficie complessiva di aree naturali e paraturali * **	ha	PTCP Allegato 4° Piano di monitoraggio	Valutare l'estensione delle aree naturali e paraturali (aree boscate, ambienti con vegetazione arbustiva e/o erbacea in evoluzione, acque continentali)	Utilizzo GIS, dalla tavola dell'uso reale del suolo	ogni 5 anni	Amministrazione	L'indicatore non deve diminuire (>18,3 %)	802 ha, pari al 18,3% della superficie comunale (dall'uso reale del suolo)
Aree edificate**	ha	PTCP Allegato 4° Piano di monitoraggio	Valutare l'estensione della superficie edificata	Calcolo della superficie mediante utilizzo del GIS	ogni 5 anni	Amministrazione	-	725 ha Pari al 17 % del territorio comunale
Stato di attuazione e qualità degli interventi di sistemazione**	%	PIAE 2012 Allegato 6.1 Piano di monitoraggio	Valutare per ogni polo e/o ambito lo stato di attuazione e la qualità degli interventi di sistemazione previsti	superficie rinaturata / superficie dei comparti / ambiti arrivati	ogni 5 anni	Amministrazione	-	n.d.
Aree di delocalizzazione degli interventi di naturalizzazione**	m²	PIAE 2012 Allegato 6.1 Piano di monitoraggio	Valutare per ogni polo e/o ambito le aree di delocalizzazione degli interventi di naturalizzazione in m²	Raccolta del dato	ogni 5 anni	Amministrazione	-	n.d.
Sprawl**	-	Linee guida Rete Ecologica Locale	Valutare il consumo diretto ed indiretto di suolo	Superficie interferita / superficie edificata	ogni 5 anni	Amministrazione	L'indicatore non deve aumentare	0,306

Componente: BIODIVERSITÀ E PAESAGGIO								
Indicatore	unità di misura	riferimento normativo	scopo	calcolo	frequenza	responsabile monitoraggio	obiettivo di qualità	stato attuale
Densità di filari**	m/m ²	Linee guida Rete Ecologica Locale	Valutare la lunghezza complessiva dei filari rispetto alla SAU – Superficie Agricola Utile	Rapporto tra la lunghezza dei filari e l'estensione della SAU	ogni 5 anni	Amministrazione	L'indicatore deve tendere all'aumento (> 0,0011)	0,0011 m/m ²
Grado di vegetazione delle sponde dei corsi d'acqua**	-	Linee guida Rete Ecologica locale	Valutare la lunghezza complessiva dei tratti di sponda vegetati rispetto alla lunghezza cumulativa dei corsi d'acqua presenti sul territorio comunale	Lunghezza sponde vegetate / lunghezza corsi d'acqua	ogni 5 anni	Amministrazione	L'indicatore deve tendere all'aumento	1,25
Compensazione**	-	Linee guida Rete Ecologica locale	Valutare il grado di attuazione delle compensazioni ambientali in relazione all'attuazione delle scelte edificatorie	Superficie di compensazione attuata (rispetto al previsto) / superficie nuovo edificato attuato (rispetto al previsto)	ogni 5 anni	Amministrazione	Sempre >= 1	-
Fasce tampone realizzate**	mq/m	Linee guida Rete Ecologica locale	Valutare l'estensione delle fasce tampone realizzate	Superficie impegnata dalle fasce tampone / lunghezza dei corsi d'acqua nel territorio comunale	ogni 5 anni	Amministrazione	L'indicatore deve tendere all'aumento	-
Estensione dei corridoi fluviali**	-	Linee guida Rete Ecologica locale	Valutare lo sviluppo e la strutturazione dei corridoi fluviali	Superficie perimetrate come corridoi (primari e secondari) in aggiunta alla superficie compresa nelle fasce fluviali che compongono i corridoi / superficie delimitata dalle fasce fluviali	ogni 5 anni	Amministrazione	L'indicatore deve sempre essere >=1	1,00 * (* non sono presenti corridoi fluviali in quanto ricompresi interamente nel nodo ecologico del F. Trebbia)
Sistema del verde urbano e periurbano**	-	Linee guida Rete Ecologica locale	Valutare lo sviluppo della connettività rispetto allo sviluppo della superficie dell'ambito periurbano	Superficie di stepping stones e elementi di connettività diffusa / superficie periurbana	ogni 5 anni	Amministrazione		0,0075

n.d.: dato non disponibile allo stato attuale.

Componente: CONSUMI E RIFIUTI								
Indicatore	unità di misura	riferimento normativo	scopo	calcolo	frequenza	responsabile monitoraggio	obiettivo di qualità	stato attuale
Quantità annua di rifiuti prodotti *	t/anno, kg/ab.*anno	D.Lgs 152/2006 e s.m.i.	Valutare l'andamento negli anni della produzione totale di rifiuti urbani	Dai dati dell'Osservatorio provinciale sui rifiuti e dell'Ufficio Tecnico Comunale	annuale	Amministrazione	-	5.031,4 t/anno 719,7 kg/abitante (Dati Ufficio Tecnico - anno 2012)
Percentuale di raccolta differenziata annua *	%	D.Lgs 152/2006 e s.m.i.	Valutare l'incidenza della raccolta differenziata e fornire un'indicazione sulle politiche di gestione dei rifiuti	Dai dati dell'Osservatorio provinciale sui rifiuti e dell'Ufficio Tecnico Comunale	annuale	Amministrazione	45% al 2008 e 65% al 2012	48,1% (anno 2012)
Percentuale di rifiuti indifferenziati avviati a smaltimento annualmente	%	D.Lgs 152/2006 e s.m.i.	Valutare la quantità di rifiuti indifferenziati smaltiti annualmente	Dai dati dell'Osservatorio provinciale sui rifiuti	annuale	Amministrazione	-	62% (anno 2001)
Produzione di RS pericolosi (RSP) annua	t/anno	D.Lgs 152/2006 e s.m.i.	Valutare l'andamento negli anni della produzione totale di rifiuti speciali	Dai dati dell'Osservatorio provinciale sui rifiuti	ogni 5 anni	Amministrazione	-	46 t/anno (anno 2007)

Componente: ENERGIA ED EFFETTO SERRA								
Indicatore	unità di misura	riferimento normativo	scopo	calcolo	frequenza	responsabile monitoraggio	obiettivo di qualità	stato attuale
Energia da fonti rinnovabili *	kW installati	L. n.10/91	Valutare la quota di energia prodotta da fonti di energia rinnovabile (solare fotovoltaico, idroelettrico, biomasse)	Indagine specifica	ogni 5 anni	Amministrazione	-	n.d

Componente: MOBILITÀ								
Indicatore	unità di misura	riferimento normativo	scopo	calcolo	frequenza	responsabile monitoraggio	obiettivo di qualità	stato attuale

Componente: MOBILITÀ

Indicatore	unità di misura	riferimento normativo	scopo	calcolo	frequenza	responsabile monitoraggio	obiettivo di qualità	stato attuale
Dotazione di piste ciclabili *	km	-	Valutare il livello di diffusione di infrastrutture per il trasporto sostenibile	Calcolo della lunghezza dei percorsi ciclabili realizzati	ogni 5 anni	Amministrazione	-	n.d.

Componente: SISTEMA INSEDIATIVO

Indicatore	unità di misura	riferimento normativo	scopo	calcolo	frequenza	responsabile monitoraggio	obiettivo di qualità	stato attuale
Numero di residenti *	n.	-	Valutare l'evoluzione demografica del comune	Tramite censimento	Ogni cinque anni	Amministrazione	-	5.507 (2001) 6.907 (2011) (+25%) (dati da censimenti ISTAT 2001 e 2011)
Dotazione di servizi *	m²/ab.	-	Valutare il livello dei servizi ai cittadini, escludendo quelli di livello sovracomunale	Somma delle superfici per abitante destinate a: scuole, chiese, cimiteri, associazioni e circoli, servizi amministrativi e civili, strutture culturali e stazioni ecologiche	ogni 5 anni	Amministrazione	30 m²/ab.	47,45 m²/ab. (dati Quadro Conoscitivo)

Componente: TURISMO

Indicatore	unità di misura	riferimento normativo	scopo	calcolo	frequenza	responsabile monitoraggio	obiettivo di qualità	stato attuale
Offerta recettiva	n. strutture	-	Valutare la ricettività turistica del territorio comunale	Conteggio posti letto disponibili in strutture alberghiere ed extra-alberghiere (dati tratti dal sito http://turismo.provincia.pc.it e sito del Comune di Rivergaro)	Annuale	Amministrazione	-	2 alberghi 2 B&B 10 agriturismi 1 campeggio

Componente: AGRICOLTURA

Indicatore	unità di misura	riferimento normativo	scopo	calcolo	frequenza	responsabile monitoraggio	obiettivo di qualità	stato attuale
Superficie Agricola Utile (SAU) *	ha %	-	Misurare l'incremento o la diminuzione di territorio agricolo utile o terreno arabile	Dati dei censimenti dell'agricoltura Nazionali e/o regionali	ogni 10 anni	Amministrazione	-	SAU: 3.420,5 ha (dati al 2009)
N. aziende agricole	n.	-	Valutare l'evoluzione del sistema agricolo agricole nel territorio comunale.	Dati dei censimenti dell'agricoltura Nazionali e/o regionali	ogni 10 anni	Amministrazione	-	anno 2000: 157 anno 2010: 129
Dimensione media aziende agricole	ha (SAU)						-	anno 2000: 18,1 ha anno 2010: 26,5 ha

Componente: RADIAZIONI

Indicatore	unità di misura	riferimento normativo	scopo	calcolo	frequenza	responsabile monitoraggio	valore soglia	stato attuale
Numero di impianti radio-TV e di SRB	n.	-	Quantificare le fonti principali di pressione sull'ambiente per quanto riguarda i campi elettromagnetici ad alta frequenza	Conteggio da comunicazione degli enti gestori	Ogni 5 anni	Amministrazione	-	1 emittente radio-TV 7 SRB (6 siti)

Componente: MONITORAGGIO E PREVENZIONE

Indicatore	unità di misura	riferimento normativo	scopo	calcolo	frequenza	responsabile monitoraggio	valore soglia	stato attuale
Campagne di monitoraggio della qualità dell'aria con mezzo mobile	n.	-	Verificare la frequenza di monitoraggio della qualità dell'aria	Conteggio del numero di campagne annualmente effettuate	Ogni 5 anni	Amministrazione	-	- anno 2011: 1 campagna estiva; - anno 2012: 1 campagna invernale.

Componente: MONITORAGGIO E PREVENZIONE

Indicatore	unità di misura	riferimento normativo	scopo	calcolo	frequenza	responsabile monitoraggio	valore soglia	stato attuale
Campagne di monitoraggio del rumore in corrispondenza di recettori sensibili	n.	-	Verificare la frequenza di monitoraggio dell'inquinamento acustico sui recettori sensibili		Ogni 5 anni	Amministrazione	-	- anno 2012: 1 campagna invernale.
Campagne di monitoraggio dei campi elettrici nel territorio comunale	n.		Verificare la frequenza di monitoraggio dei campi elettrici			Amministrazione		- monitoraggio in continuo dal 2005 al 2012; - monitoraggio manuale nel periodo 2001 – 2012 (25 campagne)

*: set minimo di indicatori di monitoraggio per le Val.S.A.T./V.A.S. indicati dal Piano di Monitoraggio della Val.S.A.T. del PTCP di Piacenza.

** : indicatori introdotti dalle Linee Guida per la Rete Ecologica del PTCP di Piacenza.

8 REPORT PERIODICI

Al fine di rilevare con periodicità l'evoluzione del territorio e la conformità o meno con gli obiettivi che il PSC si è posto, si ritiene necessario che gli Uffici Comunali, con cadenza annuale o biennale, ma comunque secondo le indicazioni di ciascuna scheda degli indicatori di monitoraggio, aggiornino i valori indicati dalle schede di cui al punto precedente per verificare l'avvicinamento o meno al valore obiettivo indicato sulle schede.

Oltre al l'aggiornamento delle schede di valutazione è da ritenersi necessario, con cadenza annuale, procedere al rilevamento di eventuali nuovi vincoli in base al D.Lgs 42/2004 e d a nuove tutele di carattere ambientale o archeologico che siano emersi successivamente alla stesura del RUE.

Va comunque tenuto presente che il complesso degli indicatori dovrà e potrà essere modificato nel tempo, aggiungendo o togliendo informazioni, in base a nuove eventuali esigenze o a nuovi indicatori reperibili.

Il puntuale monitoraggio del territorio potrà consentire di verificare eventuali contrasti fra le previsioni del RUE e gli obiettivi del PSC, permettendo di poter procedere tempestivamente alla stesura di opportune varianti al RUE per modificare effetti indesiderati.

9 OGGETTO DELLA VARIANTE URBANISTICA

La presente variante urbanistica ha per oggetto l'adeguamento puntuale dello strumento urbanistico vigente – PSC e RUE del Comune di Rivergaro – finalizzato alla realizzazione dell'intervento infrastrutturale relativo alla nuova intersezione a rotatoria tra la SS n. 45 e la SP n. 28, in prossimità del centro abitato.

L'intervento rientra nella categoria delle opere pubbliche di interesse generale, ed è localizzato in un ambito già urbanizzato e infrastrutturato, ma non attualmente sotto il profilo urbanistico-formale con la nuova configurazione dell'intersezione prevista. La variante si rende pertanto necessaria per garantire:

- La conformità dello strumento urbanistico vigente rispetto alla proposta progettuale definitiva;
- L'adeguamento delle destinazioni d'uso della perimetrazione delle aree interessate, con passaggio da eventuali destinazioni agricole o residenziali a "viabilità pubblica" o "servizi per la mobilità".
- L'applicazione del vincolo preordinato all'esproprio, ai sensi dell'art. 10 del DPR 327/2001;
- La dichiarazione di pubblica utilità dell'opera, da adottarsi mediante il procedimento unico ex art. 53 della L.R. 24/2017.

Nel dettaglio, la variante comporta:

- L'aggiornamento della cartografia di piano per la delimitazione dell'ambito d'intervento, con ridefinizione dei limiti tra viabilità, aree di rispetto e zone a verde;
- L'integrazione normativa nel RUE per consentire l'attuazione diretta dell'opera, in coerenza con il presente PFTE;
- L'allineamento con i vincoli ambientali e paesaggistici esistenti, attraverso il recepimento degli elaborati specialistici e delle eventuali prescrizioni della Conferenza dei Servizi.

L'intervento, di natura funzionale e migliorativa, non comporta consumo di nuovo suolo edificabile, non prevede incremento del carico urbanistico e si inserisce pienamente negli obiettivi di sostenibilità, riduzione dell'impatto ambientale e razionalizzazione dell'assetto infrastrutturale locale.

10 CONCLUSIONI

La presente relazione urbanistica accompagna la variante urbanistica necessaria alla realizzazione di una nuova intersezione a rotatoria tra la Strada Statale n. 45 e la Strada Provinciale n. 28, in un nodo strategico per la mobilità locale e intercomunale.

L'intervento risponde a obiettivi di sicurezza stradale, riqualificazione funzionale e miglioramento della mobilità. La variante ha carattere puntuale e tecnico-funzionale, senza effetti sostanziali sull'assetto insediativo. In particolare:

- Adegua le destinazioni d'uso all'opera viaria;
- Consente la realizzazione dell'infrastruttura nel rispetto delle normative urbanistiche, paesaggistiche e ambientali;
- Assicura la coerenza con gli strumenti sovraordinati (PTCP, PTPR, PRIT e costituendo il PUG intercomunale);

L'intervento è compatibile con i vincoli ambientali e paesaggistici e non comporta consumo di suolo edificabile oltre lo stretto necessario, prevedendo misure di mitigazione e compensazione. È coerente con i principi della L.R. 24/2017, promuovendo uso razionale del territorio e riduzione dell'incidentalità.

L'approvazione seguirà il procedimento unico di cui all'art. 53 della L.R. 24/2017, tramite Conferenza di Servizi per:

- acquisire pareri e nulla osta;
- approvare la localizzazione in variante a PSC e RUE;
- apporre il vincolo espropriativo e dichiarare la pubblica utilità.

Le verifiche condotte evidenziano la coerenza della proposta con le strategie del PSC di Rivergaro e la sostenibilità ambientale e territoriale della riorganizzazione viaria.

Il progetto risponde pienamente ai criteri di legittimità, efficacia e sostenibilità definiti dalla normativa regionale e dalla pianificazione territoriale vigente.

Pieve di Soligo, 23/09/2025

IL PROGETTISTA

Ing. Andrea De Pin

