



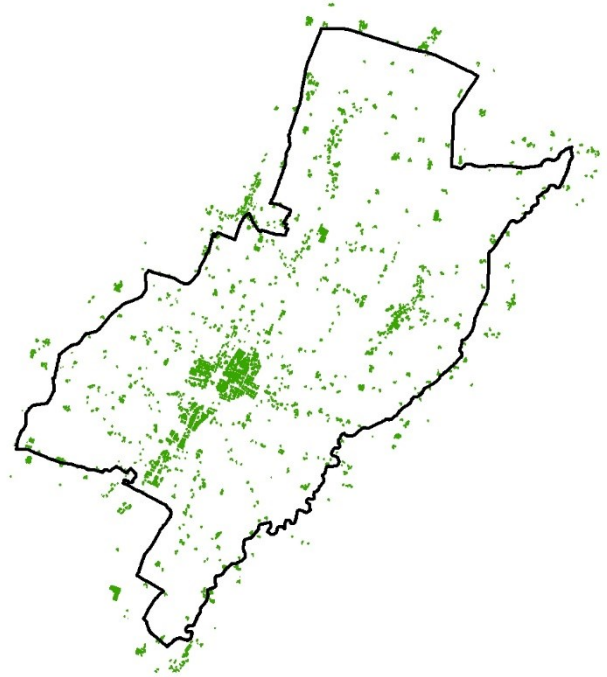
Comune di Soragna

# P.U.G.



Piano Urbanistico Generale

**VALSAT**



## VST\_R2

### Sintesi non tecnica

**Sindaco e Assessore all'Urbanistica**

Arch. Marco Taccagni

**Ufficio di Piano**

Geom. Raffaella Mantovani  
(Responsabile del procedimento)  
Arch. Mattia Marezza  
(Garante della comunicazione e  
della partecipazione)  
Dott.sa Michela Onesti  
(Funzionario amministrativo)

**Progettista incaricato**

Arch. Luca Pagliettini

**Consulenze e apporti specialistici**

Arch. Raffaella Gambino (Analisi ambientali e Valsat)  
Engeo srl (Geologia e sismica)  
Dott.ssa in arch. Marta De Leo (Analisi sistemi urbani)  
Dott.ssa Urb. Daniela Olzi (Analisi demografiche  
e socio-economiche)  
Sistema srls (Elaborazioni grafiche e testuali)

Assunzione Proposta PUG  
Del. C.C. n. del. . .

Adozione Proposta PUG  
Del. C.C. n. del. . .

Approvazione PUG  
Del. C.C. n. del. . .

Dicembre 2025

## INDICE

1. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO E METODOLOGIA	3
1.1 Quadro normativo di riferimento e metodologia	3
1.2 Quadro regionale: le implicazioni della nuova legge	3
1.3 Fasi del processo di Valsat	4
1.4 Processo partecipativo	5
1.4.1 <i>Partecipazione con gli enti istituzionali</i>	5
1.4.2 <i>Partecipazione della popolazione</i>	6
2. QUADRO DIAGNOSTICO DELLO SCENARIO ATTUALE	7
2.1 Sintesi dei temi di fondo relativi allo stato del territorio	7
2.2 .SF1 risorse ambientali	7
2.3 SF2 paesaggio storico-identitario	9
2.4. SF3 ambiente urbano e accessibilità	10
2.5 SF4 sicurezza e sostenibilità territoriale	13
3. SINTESI VALUTATIVE: FORMAZIONE DELLO SCENARIO DI RIFERIMENTO	14
3.1 Valutazione e diagnosi dei sistemi funzionali	14
3.2 Diagnosi e specificità del territorio: contesti paesaggistici	17
3.3 Quadro dei condizionamenti: indicazioni per la Strategia	19
4. CONTENUTI E OBIETTIVI DEL PIANO	22
4.1 Obiettivi del PUG e la Strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale	22
4.2 Assetto della Strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale del PUG: l'individuazione territoriale delle azioni	23
4.3 Bilanci del PUG e valutazione degli scenari alternativi	28
4.3.1 <i>Confronto scenari</i>	29
5. VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA' DEL PUG	30
5.1 Verifica di coerenza esterna- obiettivi internazionali	30
5.2 Coerenza con la pianificazione sovraordinata: le relazioni d'area vasta	31
5.3 Coerenza interna: confronto Strategia proposta e condizioni 'preposte'	33
5.4 Verifica di efficacia del PUG in attuazione	38
5.4.1 <i>Requisiti prestazionali e processo valutativo</i>	39
5.4.2 <i>Valutazione delle trasformazioni diffuse</i>	43
5.4.3 <i>Valutazione delle trasformazioni complesse</i>	43
5.5 Verifica di conformità a vincoli e prescrizioni	44
6. MONITORAGGIO	46
6.1 Attuazione del PUG: Strategia e monitoraggio	54

# 1. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO E METODOLOGIA

## 1.1 QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO E METODOLOGIA

La procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e dell'approvazione dei piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile. La VAS si svolge parallelamente ed in modo interattivo con il processo di formazione del Piano attraverso un percorso partecipativo e condiviso.

Il documento tecnico della VAS è il Rapporto Ambientale che contiene la descrizione delle valutazioni ed è redatto tenendo conto del complesso di indirizzi, linee guida e normative definite dalle politiche in materia ambientale a livello comunitario, nazionale ed internazionale (a livello comunitario, la *Direttiva 2001/42/CE del 2001*, a livello nazionale, il *D.Lgs. n. 152/2006 "Norme in materia ambientale"* che recepisce la Direttiva CEE nella parte II del Testo unico in materia ambientale e che definisce le procedure).

In sintesi i compiti della Valutazione Strategica Ambientale (VAS) sono:

- fornire un quadro dello stato dell'ambiente (*ex ante*), le tendenze evolutive e le interazioni tra sistemi naturali e antropici, del contesto in cui opera il Piano;
- assicurare che gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o nazionale siano tenuti in conto;
- verificare la coerenza con la pianificazione sovraordinata;
- valutare gli effetti positivi e negativi delle scelte di piano sull'ambiente e sul territorio, tenendo conto di possibili alternative;
- individuare le misure di mitigazione e/ o di compensazione per arginare o ridurre gli eventuali impatti sull'ambiente e sul territorio;
- definire gli indicatori per il monitoraggio del PUG, per poter effettuare le valutazioni *ex post*.

## 1.2 QUADRO REGIONALE: LE IMPLICAZIONI DELLA NUOVA LEGGE

A livello regionale, la Regione Emilia Romagna, anticipando la direttiva europea sulla VAS, aveva previsto fino dal 2000 la Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (Val.S.A.T.) con la legge regionale di tutela ed uso del territorio - L.R. 20/2000, introducendo il concetto di 'sostenibilità' delle scelte pianificatorie. L'aspetto innovativo di allora è stato l'adozione di un metodo di *valutazione integrato* capace di tenere conto in modo coerente e sinergico delle tre dimensioni: l'elemento naturalistico-ambientale, quello umano culturale-sociale e quello economico-infrastrutturale. In un quadro già estremamente strutturato, la recente L.R.24/17 ha operato un ulteriore passo avanti. La nuova legge ha infatti introdotto un nuovo **"modello" del rapporto tra Valsat e PUG** che prevede l'integrazione tra i processi, la non duplicazione della valutazione, ed un concetto estensivo di partecipazione per la costruzione del documento PUG/VAS.

La Legge (art 18 L.R.24/17) definisce i compiti della Valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale, che dovranno essere recepiti dal Rapporto Ambientale, denominato "Documento di Valsat", il quale costituisce parte integrante del Piano fin dalla prima fase della sua elaborazione, senza tralasciare i compiti classici della Valsat, ovvero quanto previsto dal D.Lgs.152/06, e conservando quindi la valutazione di sostenibilità delle proposte del PUG, la verifica della coerenza interna e della coerenza esterna, nonché la definizione delle modalità e degli indicatori per il monitoraggio.

In questa logica è stata introdotta la possibilità della Consultazione preliminare (art. 44), che permette di definire congiuntamente con gli enti con competenze ambientali, nel quadro di un processo che condiviso, le tematiche ambientali da affrontare in funzione delle complesso delle problematiche dello strumento urbanistico.

A partire quindi dalle indicazioni dell'**Atto di coordinamento tecnico** della Regione (dic. 2019), la metodologia della Valsat, si pone alcuni compiti precisi:

- i, concorre alla formazione del *Quadro conoscitivo* operata dal PUG (art.22 - art.23 L.R. 24/17), attraverso il supporto al Quadro Diagnostico;
- ii, supporta il PUG nella costruzione della *Strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale* che il PUG deve definire (art.34-art.40 LR24/17), attraverso il riconoscimento, degli obiettivi specifici, delle prestazioni da raggiungere,
- iii, *valuta la sostenibilità ambientale e territoriale delle proposte del PUG*, attraverso la verifica:
  - di coerenza tra la strategia e la disciplina del PUG;
  - di sostenibilità dei progetti di rigenerazione urbana, definendo le misure mitigative e/o i condizionamenti ed i requisiti che dovranno essere rispettati in sede di Accordi Operativi o dai Piani di iniziativa pubblica.

Lo schema che segue sintetizza il **raccordo tra le fasi sostanziali del processo normativo e redazionale del PUG e della contestuale Valsat**.

### 1.3 FASI DEL PROCESSO DI VALSAT

Il processo si articola per fasi successive ciascuna delle quali produce una sintesi riconducibile ad un documento quale risultato congiunto delle proposte del Piano e delle valutazioni della Valsat in cui quest'ultima assume una specifica funzione. Il processo di formazione della Valsat seguirà quindi la logica esposta, ma si coordinerà in modo coerente alla **struttura prevista dal PUG** al fine di permettere la comprensione delle ricadute ambientali del Piano, e nel contempo di preservare e riconoscere la completa autonomia del processo valutativo ai sensi del D.Lgs. 152/06.

**F1 Analisi e Valutazione** comprendente:

- a. analisi di approfondimento dei temi di fondo relativi a: struttura ecosistemica, servizi ecosistemici, qualità dello spazio urbano e rurale, benessere ambientale e sicurezza territoriale
- b. diagnosi delle condizioni di stato e formazione di Sintesi interpretative

**F2 Supporto alla strategia** comprendente:

- a. quadro dei condizionamenti e delle opportunità
- b. indicazioni a supporto della formazione della Strategia

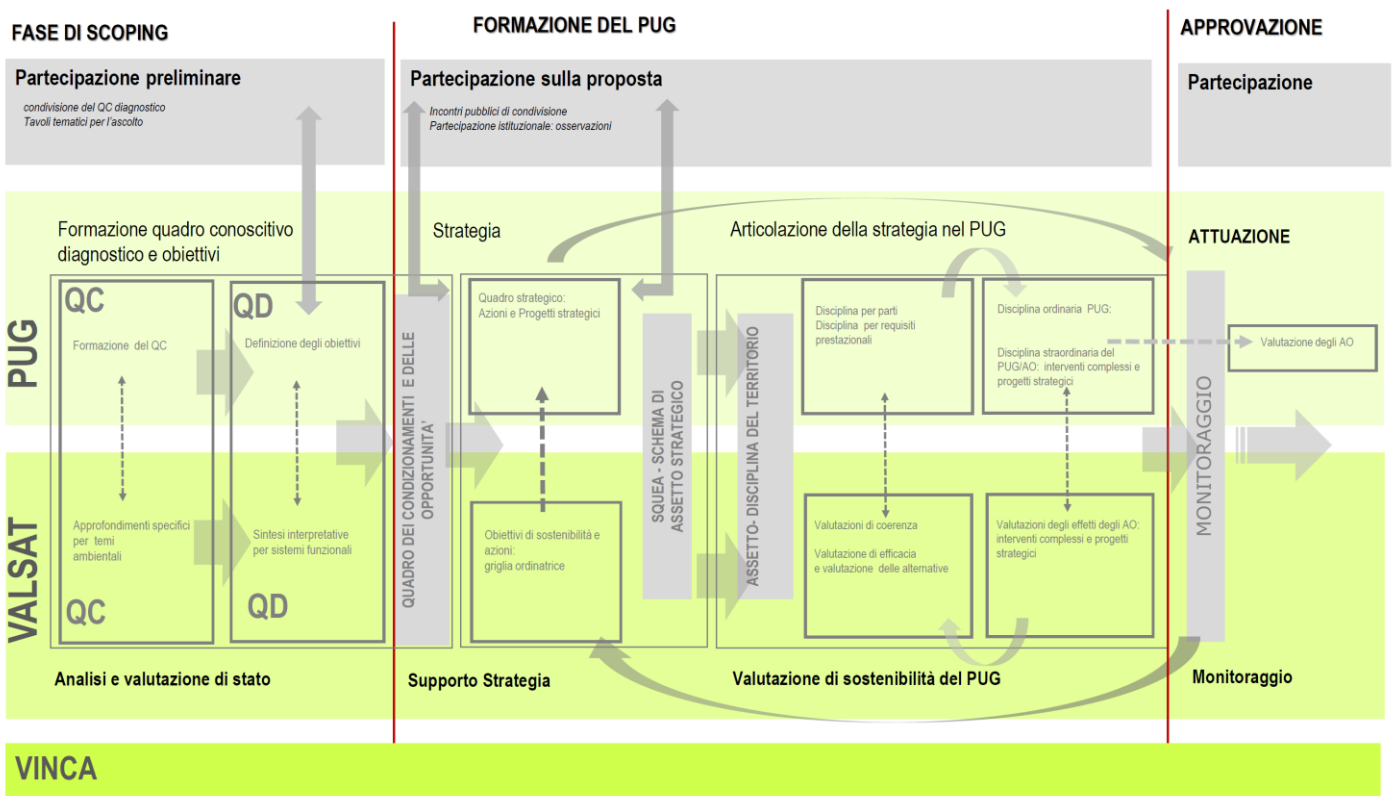
**F3 Valutazione di sostenibilità del PUG**

In questa fase la Valsat rientra in parte nei canoni più classici della valutazione del D.Lgs.152/06, ovvero per la parte legata alle:

- verifiche di coerenza esterna,
- verifiche di coerenza interna,
- verifica di conformità a vincoli e prescrizioni,
- verifica di efficacia del PUG,
- valutazione dei possibili impatti

**F4 Monitoraggio dell'attuazione del Piano**

La fase finale del processo di Valsat è data dall'attivazione del processo di *monitoraggio del PUG* per il quale dovranno essere definiti gli indicatori pertinenti indispensabili per il monitoraggio degli effetti attesi sui sistemi individuati, privilegiando, naturalmente, quelli facilmente raccogliibili e che utilizzano dati disponibili (art. 18 c.3 LR24/17).



## 1.4 PROCESSO DI PARTECIPAZIONE

### 1.4.1 Partecipazione con gli enti istituzionali

Il procedimento di approvazione del PUG applica la procedura ordinaria della L.R. 24/2017 e quindi ha attivato la Consultazione preliminare di cui all'art. 44 della LR 24/2017.

La Consultazione si è svolta tra l'ottobre 2025 ed il febbraio 2025 ed ha visto tre sedute di Consultazione propriamente detta e 2 Tavoli tecnici a tema con la partecipazione dell'Amministrazione, diversamente rappresentata e dei professionisti estensori del PUG, oltrechè degli enti di seguito richiamati

#### 1° SEDUTA del 17/10/2024

La prima seduta riguarda la presentazione della costruzione del PUG mediante slide da parte del gruppo di progettazione.

#### 1° TAVOLO TECNICO 20/11/2024 sul tema del reticolo idrografico

I diversi interventi tecnici e nel merito da parte del Consorzio e dell'ufficio territoriale per la sicurezza e protezione civile vertono sulla necessità di una regolamentazione più stringente/cautelativa degli interventi di impermeabilizzazione totale e/o parziale del suolo e sull'esigenza di un approfondimento sul tema della invarianza idraulica finalizzata alla verifica dei parametri utilizzati. Invita il comune ad individuare le aree alluvionate per criticità dovute a diverse ragioni (inadeguatezza arginature, rete scolante, rete fognaria, ecc).

#### 2° SEDUTA del 27/11/2024

Obiettivo della seduta è raccogliere gli apporti a valle del primo incontro di ottobre. Seguono quindi gli specifici interventi degli enti.

#### 3° SEDUTA Conclusione della Consultazione del 5/2/2025

Responsabile Settore AST

Elisa Pisaroni

La seduta è impostata sulla raccolta di ulteriori contributi da parte dei partecipanti e sulla condivisione delle modifiche operate a valle dei tavoli tecnici. Le modifiche, al netto di una, vengono accolte e condivise da parte di Regione e Provincia. Viene stabilito che l'area verrà di fatto esclusa. Su questi presupposti viene quindi chiusa la consultazione con il richiamo ai pareri che devono ancora arrivare.

#### 1.4.2 Partecipazione della popolazione

La partecipazione ha visto il perno delle attività nel percorso condiviso con gli stakeholder e la comunità che si è articolato nei seguenti incontri:

- professionisti del settore edilizio e urbanistico - 29 novembre 2022
- associazioni di categoria ed operatori del territorio (Settore agricolo, artigianale-industriale, commerciale e turistico) - 7 dicembre 2022
- associazionismo (Sportivo, socioculturale, assistenziale, volontariato,..)- 11 gennaio 2023
- ed un incontro aperto con la comunità - 14 marzo 2023.

e' necessario precisare che la partecipazione è stata estremamente limitata in tutti gli incontri e non ha dato luogo a specifiche sollecitazioni in questa prima fase

Nel prosieguo del procedimento, oltre le fasi istituzionali di condivisione, è prevista una nuova serie di incontri che si auspicano più proficui avendo a quel punto lo strumento predisposto da discutere.

Tali incontri ad oggi non si sono ancora potuti effettuare stante le problematiche vicende dell'amministrazione dovute ad eventi non preventivabili.

## 2. QUADRO DIAGNOSTICO DELLO SCENARIO ATTUALE

### 2.1 SINTESI DEI TEMI DI FONDO RELATIVI ALLO STATO DEL TERRITORIO

Il QC svolge quindi un ruolo guida per il progetto, in linea ed in coerenza con i presupposti stessi della L.R.24/17, ed è quindi stato organizzato sui temi di fondo che contraddistinguono le politiche dell'Amministrazione e gli scenari futuri .

La costruzione del Quadro diagnostico parte dall'analisi operata nel **Quadro conoscitivo**, dei sistemi funzionali, ovvero gli 'ambiti tematici' che hanno permesso di definire nel quadro territoriale di riferimento le azioni necessarie per attuare la Strategia, e che sono caratterizzati da una pluralità di componenti e fattori ad esse relativi. Essi vengono quindi valutati a partire dalle prestazioni che possono o devono fornire al territorio.

Sono stati identificati nel QC come segue:

- SF1 risorse ambientali
- SF2 paesaggio storico identitario
- SF3 ambiente urbano e accessibilità
- SF4 sicurezza e sostenibilità territoriale

Le analisi vengono quindi svolte per i rispettivi settori ponendosi come obiettivo la formazione del Quadro conoscitivo-diagnostico che è volto a:

- definire i sistemi funzionali e la loro organizzazione
- individuare problemi, risorse e opportunità, ovvero i condizionamenti in termini di sostenibilità e gli elementi di valore che si considerano rilevanti per l'incremento della resilienza sul sistema ambientale e territoriale.

Rispetto ai sistemi individuati la Valsat ricostruisce lo scenario attuale e valuta le dinamiche in corso per riconoscere lo scenario di riferimento sulla base del quale si possono confrontare le politiche /azioni alternative ipotizzabili per raggiungere gli obiettivi e le prestazioni del Piano, e costruire quindi il Quadro dei condizionamenti per la Strategia. L'operazione è stata condotta approfondendo i contenuti specifici relativi a ciascun sistema funzionale come da schema illustrativo dell'assetto delle analisi.

Si riportano a seguire le sintesi diagnostiche derivanti dalla costruzione del Quadro conoscitivo per i diversi sistemi funzionali.

#### 2.1.1 SF1- risorse ambientali

##### QUADRO DIAGNOSTICO: DINAMICHE DELLA COMPONENTE CLIMATICA E QUALITÀ DELL'ARIA

PUNTI DI FORZA	OPPORTUNITA'
- Precipitazioni atmosferiche tendenzialmente stabili, un'anomalia (crescita di +15 mm/m, e riduzione nei periodi secchi solo di -2/3mm/m) e temperature medie in aumento ma con trend decisamente più contenuti (+0,4 tra 1991/2020) rispetto alle medie regionali	- Numero di giorni/anno di sfioramento per PM10 sempre entro la soglia di quelli ammessi annualmente (limite di 35) - Valori medi annuali degli inquinanti dell'aria sempre inferiori ai valori soglia definiti per Pm2,5 e NO2.
PUNTI DI DEBOLEZZA	MINACCE
- Trend in peggioramento dei valori climatici (temperature e precipitazioni) tra 2021/2050 con prospettive di aumento di 1,7° sulla temp media e di 2,5° sulle massime e relativa crescita delle notti tropicali in da 2 a .7 - Agricoltura (reflui azotati), trasporto su strada (traffico automobilistico) e combustione degli impianti residenziali sono i maggiori responsabili dell'inquinamento locale	- Presenza di emissioni significative per alcuni inquinanti (COV e CO che da sole incidono all'82% delle emissioni) e per certi settori (Pb BaP legati al traffico stradale) - Numero di giorni/anno di sfioramento dei valori soglia massimi per ozono (O3) stabilmente tra i 60/72 a fronte di un massimo di 25 - Monossido di carbonio (CO), ossidi di azoto (NOx) e ammoniaca (NH3) sono, in termini assoluti, le sostanze inquinanti più presenti in ambito locale, mentre piombo (Pb) e benzo(a)pirene (BaP) sono le sostanze più presenti tra metalli pesanti e idrocarburi policiclici aromatici

### QUADRO DIAGNOSTICO: STRUTTURA E FUNZIONALITÀ DELLA RETE DELLE ACQUE

PUNTI DI FORZA	OPPORTUNITA'
<ul style="list-style-type: none"><li>- Stato chimico dei corsi d'acqua complessivamente buono.</li><li>- Buono lo stato chimico delle acque sotterranee</li><li>- Il territorio non ricade in aree di ricarica della falda</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Reticolo idraulico superficiale naturale composto dalla rete contenuta dei corsi d'acqua principali, integrata da alcuni canali irrigui che nell'insieme disegnano il sistema delle aree boscate e costituiscono la struttura delle relazioni fisiche e funzionali del sistema ambientale</li><li>- apprezzabile potenzialità di riqualificazione ambientale correlata al reticolo idraulico principale e secondario, aventi tra gli obiettivi anche la fitodepurazione</li></ul>
PUNTI DI DEBOLEZZA	MINACCE
<ul style="list-style-type: none"><li>- Stato ecologico del t. Stirone, come quello del t. Rovacchia, solo sufficienti.</li><li>- Stato quantitativo delle acque sotterranee è scarso essendo peggiorato negli ultimi cinquenni</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- vulnerabilità elevata del sistema delle falde rispetto all'intero territorio comunale in ragione degli usi agricoli prevalenti e spesso intensivi</li></ul>

### QUADRO DIAGNOSTICO: DINAMICHE DELL'USO DEL SUOLO

PUNTI DI FORZA	OPPORTUNITA'
<ul style="list-style-type: none"><li>- Marcata prevalenza delle aree agricole (circa 86%), dominate dai seminativi semplici irrigui</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Presenza di ecosistemi seminaturali negli ambiti urbani con incidenze medie significative (tra il 16/19%)</li><li>- possibile implementazione delle connessioni e delle integrazioni tra il paesaggio agricolo, naturalistico e urbano, con particolare riferimento al reticolo idraulico principale e secondario</li></ul>
PUNTI DI DEBOLEZZA	MINACCE
<ul style="list-style-type: none"><li>- Estensione assai limitata delle aree seminaturali (circa 4%), riferita quasi esclusivamente alle fasce circostanti il reticolo idraulico superficiale</li><li>- Consumo di suolo in moderata crescita e contestuale riduzione delle aree agricole</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Estensione delle aree urbane (10,08%) nei limiti del target regionale (12,2%) ma leggermente più elevato della media provinciale (7,5%), di cui però poco meno della metà è dato dall'urbanizzazione sparsa (4,7%)</li><li>- utilizzo del territorio agricolo nella parte di pianura in forme specializzate e consolidate, poco differenziate e articolate, che oltre ad un impoverimento dal punto ambientale, determina la necessità di disporre nelle diverse stagioni di rilevanti e costanti quantità d'acqua</li></ul>

### QUADRO DIAGNOSTICO: STRUTTURA ECOSISTEMICA E DELLA CONNETTIVITÀ ECOLOGICA

PUNTI DI FORZA	OPPORTUNITA'
<ul style="list-style-type: none"><li>- presenza massiva di aree con dotazioni contenute che comunque garantiscono una risposta funzionale alla mitigazione degli effetti climatici</li><li>- Presenza di aree di valore ambientale lungo le fasce del t. Stirone e Rovacchia :non sono presenti situazioni di impatto lungo le fasce</li><li>- presenza di aree di valore ambientale nella parte nord del comune in concorrenza dei prati di Frascarolo e Samboseto (ZSC)</li><li>- presenza dotazioni ecosistemiche più contenute, ma con potenzialità evolutive</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- potenzialità delle aree della ZSC di Frascarolo e Samboseto, ove la densità delle isole con dotazione ecosistemiche elevate è maggiore</li><li>- potenzialità degli ambiti urbani e dell'insediamento isolato per la presenza di valori elevati di SE legati al sistema del verde (pubblico e privato)</li><li>- possibile implementazione delle connessioni tra il paesaggio agricolo, naturalistico e urbano, con particolare riferimento al reticolo idraulico principale e soprattutto secondario</li><li>- presenza nell'ambito delle aree forestate, per quanto di estensione limitata, di aree boscate a prevalenza di latifoglie igrofile, da boscaglie di specie varie e da arbusteti in evoluzione</li><li>- possibilità di armonizzazione della conduzione delle attività agricole alla conservazione dell'integrità dei luoghi, individuando prestazioni e 'buone pratiche</li></ul>

	colturali' orientate al contenimento delle attività di maggior impatto
<b>PUNTI DI DEBOLEZZA</b>	<b>MINACCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- valore medio basso delle dotazioni con maggiore copertura della ST</li> <li>- assenza di di aree estese con valori elevati della dotazione di SE</li> <li>- isolamento ed enucleamento eccessivo dei SE di fascia alta ricadenti negli stretti ambiti delle fasce fluviali</li> <li>- contenuta presenza nel territorio comunale di corridoi ecologici primari e/o secondari, di nodi ecologici (di tipo strategico e di tipo diffuso) e di stepping stones</li> <li>- impatto mediamente rilevante delle attività antropiche sulla rete ecologica locale e sugli elementi di biodiversità paesaggistica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- condizioni di vulnerabilità legati al regime dei corsi d'acqua ed alla necessaria gestione delle sponde a fini idraulici</li> <li>- Uso del territorio agricolo in forme specializzate e consolidate, poco differenziate e articolate, che oltre ad un impoverimento dal punto ambientale, determina la necessità di disporre nelle diverse stagioni di rilevanti e costanti quantità d'acqua</li> <li>- rischio di ulteriore consumo di suolo per infrastrutture o aree produttive/terziarie</li> </ul>

## 2.1.2 SF2- paesaggio storico identitario

### QUADRO DIAGNOSTICO PAESAGGIO STORICO-IDENTITARIO

<b>PUNTI DI FORZA</b>	<b>OPPORTUNITA'</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diffusione rilevante del patrimonio rurale di impianto storico in condizioni di sostanziale integrità complessiva</li> <li>- Presenza di importanti percorsi interpretativi, e di alcuni luoghi identitari della cultura e della storia locale</li> <li>- Permanenza di leggibilità e coerenza del sistema paesistico e storico, sia nei luoghi di valore testimoniale e storico che nel patrimonio diffuso di impianto</li> <li>- Presenza di un ricco patrimonio rurale, con diffusa presenza di emergenze architettoniche e testimoniali</li> <li>- Urbanizzato piuttosto compatto nel capoluogo sviluppato intorno al nucleo originario</li> <li>- Permanenza dei tracciati storici</li> <li>- Permanenza seppure sporadica dei segni della centuriazione romana nell'assetto del territorio agricolo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenza di aree di interesse e valore paesistico, già oggetto di tutela specifica</li> <li>- Possibilità di sinergie già in parte operative tra il sistema di fruizione e il sistema delle mete e dei luoghi della strutturazione storica</li> <li>- Valorizzazione delle trame e delle specificità dei diversi paesaggi in relazione alla loro funzione ecologica e paesaggistica ed in coerenza con la strutturazione storica</li> <li>- Contenuta presenza di limiti urbani da ricomporre e da riqualificare nel rapporto con il territorio rurale</li> <li>- Potenzialità correlate alla promozione dei percorsi di lunga percorrenza connessi alla fascia del Po</li> <li>- Importanza di circuiti delle Terre Verdiane</li> </ul>
<b>PUNTI DI DEBOLEZZA</b>	<b>MINACCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenza di siti produttivi ad elevato impatto percettivo (Castellina, alcuni siti isolati), recenti infrastrutture stradali (tangenziale di Soragna)</li> <li>- Trasformazioni incoerenti del patrimonio esistente di valore testimoniale e/o di solo impianto</li> <li>- Presenza di limiti urbani da ricomporre nella loro relazione con il territorio rurale e di fronti urbani da qualificare</li> <li>- Rete di fruizione locale poco o nulla strutturata, non sufficientemente valorizzata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puntuale situazioni di degrado e di abbandono di alcuni beni culturali minori</li> <li>- Rischio di abbandono e degrado del sistema insediativo sparso</li> <li>- Trasformazioni incoerenti del patrimonio esistente di valore testimoniale e/o di solo impianto</li> <li>- ulteriore consumo di suolo rurale a favore di aree produttive, ed infrastrutture</li> </ul>

### 2.1.3 SF3- ambiente urbano ed accessibilità

#### QUADRO DIAGNOSTICO : ACCESSIBILITÀ TERRITORIALE, CARATTERI E ADATTABILITÀ DEL SISTEMA INSEDIATIVO, EFFICIENZA E QUALITÀ DEL SISTEMA DEI SERVIZI, SISTEMA SOCIALE

PUNTI DI FORZA	OPPORTUNITA'
<p>-crescita costante della popolazione fino allo scorso biennio, che pone il comune tra i comuni in crescita sul periodo 2011-2021</p> <p>-aumento costante del numero delle famiglie con progressiva riduzione della dimensione media fino agli attuali 2,4 ab per nucleo, valori comunque maggiori rispetto alla media provinciale</p> <p>-aumento molto contenuto ma proporzionalmente superiore a quello provinciale della popolazione 'giovane' e nella fascia centrale con una minore anzianità quindi rispetto ai valori provinciali</p> <p>-sostanziale stabilità del sistema delle imprese e dell'offerta di posti di lavoro, che dopo una fase di rilevante aumento (+27%) tra 2001-10, ha visto una stabilizzazione fino al 2020 senza mai ridurre l'offerta nonostante il periodo di crisi pandemica, anche in presenza di una contrazione del numero delle imprese</p> <p>-presenza di pendolarismo da lavoro in ingresso derivate da offerta in eccedenza di posti rispetto agli attivi</p> <p>-presenza di una struttura agricola meno frammentata rispetto alla media provinciale con dimensione media aziendale significativa</p> <p>-aumento dell'uso a prato permanente in ragione del tipo di allevamento e delle produzioni locali dominanti (foraggio per produzione latticini)</p> <p>-dimensione media rilevante dell'unità immobiliari che si attesta al 2011 sui 115 mq ben oltre quella già elevata provinciale 102 mq, rilevando circa 7 vani per unità</p> <p>- stabilità nell'assetto dell'edificato abitativo rurale</p> <p>-presenza di polarità funzionali pubbliche e/o di interesse pubblico (il sistema scolastico-sportivo e quello turistico-culturale della Rocca, in primis); presenza diffusa di elementi di rilevanza storico architettonica, esterni al tessuto del centro storico</p> <p>-presenza di un insediamento storico importante, strutturato, poco penalizzato nonostante la presenza di infrastrutture nella parte di pianura;</p> <p>-tessuti urbani misti e prevalentemente residenziali generalmente caratterizzati sia nel capoluogo che nelle frazioni da coerenza compositiva (allineamenti dei fronti, altezze) e da infrastrutture per la mobilità (veicolare e ciclo-pedonale)</p> <p>-Presenza di poli produttivi strutturati seppure con esigenze di mitigazione dei tessuti attuali, recupero di aree dismesse, qualificazione dei tessuti edilizi;</p>	<p>-riduzione del tasso disoccupazione negli ultimi anni (2019-23) dopo una fase di lenta ma costante crescita</p> <p>-riduzione nella formazione di nuovi fabbricati agricoli, fattore non del tutto positivo dal punto di vista economico, ma certamente tale per le ricadute ambientali(OMI 2023)</p> <p>-dotazioni adeguate in tutte le aree residenziali: aree verdi, spazi pubblici, percorsi ciclo -pedonali, sezioni stradali adeguate</p> <p>-rete urbana del verde in buone condizioni qualitative, con necessità di parziali potenziamenti, che presenta margini significativi e potenzialità, legate alle dimensioni mai troppo esigue delle singole aree, per costituire una rete collegata mediante percorsi di tipo pedonale o ciclabile e per connettersi con il territorio esterno permettendo una permeabilità della fruizione e l'accessibilità alle risorse ambientali esterne all'area urbana;</p> <p>-dotazione aggiuntiva di 8,50mq/ab connessi alla dotazione culturale della Rocca Meli Lupi (privata, ma di interesse pubblico e aperta ai visitatori)</p> <p>-multifunzionalità delle dotazioni presenti nelle frazioni di Diolo e Carzeto</p> <p>-presenza di servizio TPL organizzato su 4 linee extraurbane</p> <p>-presenza di reti di mobilità territoriale con diversi itinerari turistici ciclabili che interessano il territorio (relativamente ai luoghi Verdiani, a quelli di Giovannino Guarischi, a quelli della Food Valley), ancorchè non strutturati in percorsi dedicati e/o protetti</p> <p>-Possibilità di significativo sviluppo delle reti ciclabili sia in termini turistici che di collegamento tra i centri in appoggio alla rete dei percorsi storici e della viabilità rurale;</p> <p>-ruolo di snodo per il comune a livello di mobilità ciclabile sovralocale (PRIT) , individuato come incrocio tra le ciclabili di livello provinciale nord-sud e la Ciclovía Regionale di Mezzo (R6) e quella del PO (ER2).</p> <p>-Presenza di valori paesaggistici ed ambientali ricucibili e connettibili mediante la rete di fruizione sia ciclopedonale che viaria;</p> <p>-presenza di tessuti urbani consolidati, omogenei e strutturati su cui innestare processi di qualificazione e consolidamento in capoluogo e frazioni;</p>

<p>-presenza di un quadro complessivo completo di servizi di interesse locale e sovralocale, di consistenza e localizzazione adeguata: che raggiunge una dotazione di 45mq/ab elevato</p> <p>-dotazioni complessivamente presenti nel Capoluogo ed a Castellina particolarmente attente alle prestazioni ambientali e di elevata qualità per funzionalità, accessibilità, confort, sicurezza ed inserimento nel contesto</p> <p>-dotazione scolastica più che adeguata ed in grado di risolvere anche un'inversione di tendenza degli attuali trend in leggera flessione, e che già si pone al servizio del contesto esterno</p> <p>-presenza di viabilità ciclabile, con buona dotazione di percorsi interni al territorio urbanizzato (circa 8km di tracciati in sede propria), che caratterizzano i quartieri dell'espansione recente, analogamente ad altri tracciati attorno al nucleo storico ed al principale collegamento lungo la SP12 tra Castellina e Soragna.</p> <p>- qualità dei tracciati stradali di livello comunale e sovralocale, tutti di matrice storica (ad eccezione del tracciato della tangenziale), che hanno mantenuto un'integrità ed un rapporto con il contesto ancora significative.</p>	
<p><b>PUNTI DI DEBOLEZZA</b></p> <p>-consolidamento del ruolo del capoluogo sul ventennio, come anche delle frazioni (Diolo, Castellina e Carzeto nell'ordine di crescita) discapito della popolazione residente nelle case sparse</p> <p>-diminuzione dell'incidenza della popolazione straniera a fronte di una crescita provinciale generalizzata</p> <p>-scarsa vivacità dell'attività commerciale come confermato dai dati al 2023, con una situazione stabile con l'unica eccezione di una riduzione della superficie delle medie strutture alimentari e miste.</p> <p>-rapporto residenti/esercizi piuttosto elevato in linea con i centri minori dell'ambito 2 (di riferimento), analogamente anche per medie e grandi strutture</p> <p>-limitata presenza di strutture ricettive seppure il comune rientri in circuiti culturali di richiamo</p> <p>-riduzione nella produzione ed utilizzo di spazi per attività commerciali (OMI 2023)</p> <p>-aumento delle dimensioni aziendali con riduzione del numero in capi degli allevamenti bovini, mentre sono in aumento i capi degli allevamenti di suini con conseguenti ricadute per le ricadute ambientali concentrate che generano</p> <p>-aumento delle abitazioni non occupate tra 2011-2021 (dal 20,9 al 23,1%)</p> <p>-presenza di situazioni di disuso, degrado, obsolescenza e/o disomogeneità morfologica, in corrispondenza di alcune parti del tessuto a nord e ad ovest del Centro</p>	<p><b>MINACCE</b></p> <p>-cambio di tendenza nelle dinamiche demografiche negli ultimi due anni con diminuzione in misura inferiore al 1 %</p> <p>-incidenza della presenza in prossimità di centri con dotazioni rilevanti e specializzate Fidenza, Busseto, Fontanellato</p> <p>-tendenza alla riduzione del peso dell'economia agricola sull'economia locale senza tuttavia perdite rilevanti di SAU (2001-2010)</p> <p>-tendenza al rallentamento della crescita delle unità immobiliari tra il 2011-2020 (dal +21% e +5,5%), legato certamente alla ciclicità ed al perdurare delle crisi del settore e delle crisi economiche in senso più lato, con riduzione più marcata rispetto alla Provincia</p> <p>-qualità spesso modesta delle aree produttive, sia dal punto di vista edilizio e tipologico, e specialmente degli spazi dedicati alla mobilità (strade, parcheggi, marciapiedi, aree verdi) e dei fronti che si affacciano sia sulle strade, sia sugli spazi pubblici, sia sui fronti esposti alla visibilità da particolari punti o percorsi (quali le strade provinciali di collegamento territoriale).</p> <p>-previsioni infrastrutturali rilevanti per i completamenti delle reti locali con ricadute importanti in termini di impatti sul territorio comunale</p>

Storico del Capoluogo e delle aree centrali di Diolo, Castellina e Carzeto

-presenza di bordi del sistema urbano:

- incompiuti e/o di potenziale "rammendo", eventualmente riconfigurabili attraverso interventi di rigenerazione/sviluppo e/o eventuale rilocalizzazione di opere "incongrue" del territorio rurale;
- definiti e/o da salvaguardare e qualificare rispetto alla componente percettiva da e verso il territorio rurale

-dotazioni scolastiche e sportive e verde pubblico assenti a Diolo e Carzeto

-dotazioni complessivamente presenti a Diolo e Carzeto, in buone condizioni ma potenzialmente migliorabili

-mancanza di percorsi ciclopedonali di collegamento a Diolo come anche a Carzeto

-presenza di richieste di edilizia sociale in fase circa pari alla dotazione esistente

-viabilità caratterizzata da particolari situazioni di criticità (tratti stradali con sezioni di carreggiata ridotti e/o mancanza di percorsi in sicurezza e/o soggetti ad elevato traffico così come gli incroci stradali da potenziare e/o mettere in sicurezza);

-Infrastrutture per la mobilità ciclopedonale da qualificare (sezioni stradali relativamente ridotte e/o con carenza di spazi per marciapiedi, o sezioni adeguate scarsamente dotate di percorsi ciclo-pedonali)

-criticità rilevante è individuata nel capoluogo, per l'attraversamento, in particolare del traffico pesante, della SP12-SP50 in direzione Sud-Nord e della SP11 in direzione Est-Ovest.

-criticità analoga presso l'abitato di Diolo e di Carzeto, nonché l'attraversamento dell'abitato di Castellina in direzione Fidenza

-scarsa possibilità di consolidamento e qualificazione degli spazi urbani centrali delle frazioni (prioritariamente lineari) in presenza dei flussi di transito attuali, necessità quindi sia di contenere e/o ridurre i flussi e di formare spazi pubblici di qualità in localizzazione protetta,

-Necessità di misure mitigative per le infrastrutture principali esistenti (viabilistiche) e mitigative /compensative per quelle di progetto sia di livello locale che sovralocale;

-contenimento, qualificazione e mitigazione delle strutture isolate sia produttive che terziario/commerciali, esistenti e/o in completamento.

## SF4- sicurezza e sostenibilità territoriale

### QUADRO DIAGNOSTICO : CICLO DELLE ACQUE, BILANCIO ENERGETICO, MICROCLIMA, RIFIUTI, RUMORE, ATTIVITÀ PRODUTTIVE, ELETTROSMOG, PERICOLOSITÀ IDROGEOLOGICA, INQUINAMENTI SPECIFICI

PUNTI DI FORZA	OPPORTUNITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Importanza del significato strutturale del sistema delle acque sia a livello ambientale che paesistico, quale elemento di connessione di rete a livello territoriale</li> <li>-Importanza determinante del reticolo secondario che costituisce una struttura di relazioni fisiche e funzionali con il sistema ambientale</li> <li>- Buona presenza di attività di produzione di energia elettrica da pannelli fotovoltaici, specie sulla copertura degli edifici industriali in corso dal 2010</li> <li>- Elevata percentuale di raccolta differenziata di RSU (già nel 2019 superiore all'79%, ben al di sopra della media regionale del 71%) anche se con una lieve flessione degli ultimi anni</li> <li>- Assenza di RIR sul territorio comunale, ma vigenza di 1 AIA (per allevamenti di suini &gt;2.000 capi); presenza inoltre di 36 AUA</li> <li>- Linee di elettrodotti AAT/AT e impianti di radio-telecomunicazione esterni alle aree urbane residenziali, con limitati effetti dell'inquinamento elettromagnetico sulla popolazione residente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibilità di favorire il recupero degli scarti agricoli e dei reflui da allevamento</li> <li>- Avviata la predisposizione del nuovo PAESC</li> <li>-Riduzione delle emissioni del settore trasporti e produzione</li> <li>-Produzione di rifiuti speciali non pericolosi in diminuzione (-6% circa dal 2010 al 2022)</li> <li>Situazioni di conflitto contenute: asilo per l'infanzia, situato in fregio a Via Roma, e l'istituto Polinelli nella Fraz. di Castellina.</li> <li>- Presenza contenuta di impianti produttivi isolati, con modesti problemi di conflitto percettivo ed ambientale</li> <li>-Assenza di attività estrattive</li> <li>- Presenza piuttosto contenuta di antenne per la telefonia mobile in ambito urbano, generalmente esterne o estremamente marginali rispetto ai tessuti residenziali</li> <li>-contenuta presenza di dissesti significativi di tipo esondativo, fatte salve le fasce fluviali di Stirone e Rovacchia</li> </ul>
PUNTI DI DEBOLEZZA	MINACCE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elevati consumi di acqua procapite (al 2020 oltre 320 l/ab/giorno contro la media regionale stimata dal PTA di 242 l/ab giorno)</li> <li>- Rilevanti perdite del sistema acquedottistico con incidenza superiore a quella media regionale (oltre 40%)</li> <li>-PAES del 2014 ormai superato: manca un bilancio atualizzato</li> <li>-Presenza della zona di attenzione connessa all'osservatorio Bellatrix che interessa tutto il comune ai fini della tutela dall'inquinamento luminoso</li> <li>- Sistematico conflitto di classe acustica tra le aree agricole ed il sistema fluviale dello Stirone e del Rovacchia.</li> <li>- Presenza di impatti acustici legati alla viabilità con situazioni di conflitto a Soragna, in cui sono presenti aree di classe I e II (area particolarmente protetta e area prevalentemente residenziale) intersecate da una fascia di classe IV (area di intensa attività umana),</li> <li>-Presenza di un sito contaminato accertato dal Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e per la Bonifica delle Aree Inquinatae 2022-2027 afferente all'ex discarica "La Balanzona" (codice regionale num 080340361)</li> <li>-Traffico veicolare pesante, determinato perlopiù dalla presenza del tracciato autostradale nel brevissimo tratto a sud</li> <li>- Estesa presenza di aree depresse con possibilità di fenomeni di allagamento legati al reticolo minore artificiale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Estesa presenza di aree con edificazione sparsa non servite né da rete di acquedotto né da rete di smaltimento</li> <li>-Costante incidenza delle emissioni sia del settore residenziale che del settore agricolo</li> <li>- Produzione complessiva di RSU procapite (differenziati e non differenziati) superiore alla media provinciale e regionale (576 kg/ab contro 473 kg/ab regionali)</li> <li>-Produzione di rifiuti speciali pericolosi in sensibile aumento (+86% dal 2010 al 2022)</li> <li>- Presenza di aree inondabili per reticolo idraulico principale (t. Stirone ) e con puntuale criticità in area urbana nell'area di Castellina</li> <li>- classificazione di tutte le zone urbanizzate, dal punto di vista sismico, come zone stabili suscettibili di amplificazioni locali, con un livello maggiore solo per l'abitato di Carzeto</li> </ul>

## 3. SINTESI VALUTATIVE: FORMAZIONE DELLO SCENARIO DI RIFERIMENTO

### 3.1. VALUTAZIONE E DIAGNOSI DEI SISTEMI FUNZIONALI

La Valsat sulla base delle analisi del QC definisce la sintesi interpretativa, finalizzata a dare supporto alla definizione della Strategia; volta a ricondurre la complessità delle letture analitiche e settoriali del territorio ad un ragionamento coerente e unitario, in cui siano leggibili le interrelazioni tra i diversi profili di lettura.

La fase della diagnosi, ovvero della lettura interpretativa integrata di città e territorio, costituisce un momento fondamentale al fine di comprendere e rappresentare le reali condizioni dello stato in cui si trova il contesto territoriale di riferimento.

La "sintesi interpretativa" è rappresentata dalle valutazioni dei sistemi funzionali; per ognuno di essi riconosce le "regole" con cui i processi si sono evoluti e individua "permanenze" e/o "invarianti" con cui il territorio si rappresenta nei principali sistemi:

- **SF1 risorse ambientali**, che riguarda gli aspetti legati alle dinamiche naturali dell'ecosistema, rilevanti per gli aspetti vegetazionali e faunistici, con particolare riferimento alla conformazione delle strutture che li sorreggono, alle situazioni di valore, interpretati anche attraverso la lettura morfologica del territorio e degli aspetti che la caratterizzano;
- **SF2 paesaggio storico-identitario**, che riguarda i processi di acculturazione del territorio, delle permanenze che ne hanno caratterizzato l'evoluzione, generato dipendenze e gerarchie, con la valutazione dei beni e dei sistemi di valore storico e documentario intrinseco e dei loro rapporti di interdipendenza, delle situazioni di degrado, di alterazione e/o della presenza di elementi di impatto.
- **SF3 ambiente urbano e accessibilità**, che riguarda il sistema delle infrastrutture e delle attrezzature, che regolano l'assetto territoriale, in cui si riconoscono le matrici che hanno orientato l'organizzazione dell'insediamento, la formazione delle morfologie insediative, ormai definite e riconoscibili, quali strutture relativamente permanenti e durature.
- **SF4 sicurezza e sostenibilità territoriale**, che riguarda tutti gli aspetti che attengono alla sicurezza reale e percepita del territorio sia dal punto di vista fisico-ambientale che sociale ed economico.

Sono state definite per ogni sistema:

- **resilienza**: il riconoscimento degli elementi strutturali che connotano il territorio e che ne definiscono la "resilienza" (art.35 comma 4, art 32);
- **vulnerabilità**: l'individuazione le situazioni critiche che hanno determinato o possono determinare impatti;
- **valore**: L'individuazione delle componenti da conservare e valorizzare

Le sintesi definiscono quindi lo "scenario di riferimento o tendenziale", entro cui si colloca il PUG che tiene conto delle risorse esistenti e degli indirizzi dei piani e delle politiche locali vigenti. L'approccio metodologico delle sintesi è coerente con i criteri indicati dalla LR24/17, che richiedono una lettura non disarticolata nelle singole componenti, ma integrata, per sistemi funzionali e per luoghi.

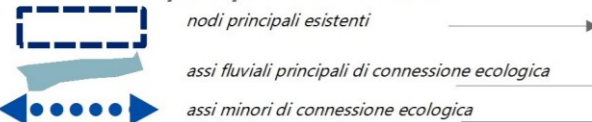
Le sintesi che sono state supportate in termini teorici dai matrici Swot, si appoggiano alla territorializzazione dei temi emersi attraverso le cartografie tematiche (rappresentate alla pagina successiva) redatte in formato originale alla scala del 12.500 che lascia spazio alla lettura di maggiore dettaglio dei singoli aspetti emersi.

I temi della sintesi vengono organizzati attraverso la lettura in strutture, criticità e valori, ed illustrati a partire dalle legende dei quattro sistemi funzionali. Tre sistemi attengono a componenti della struttura territoriale che rispondono a questa logica, mentre il quarto pur rivestendo un ruolo determinante nella lettura del territorio attiene alle relazioni ed alle componenti che costituiscono criticità rispondendo a logiche di settore. Le carte sono state costruite utilizzando i dati emersi dalla analisi conoscitivi dei capitoli precedenti.

**STRUTTURA - RESILIENZA**

**analisi**

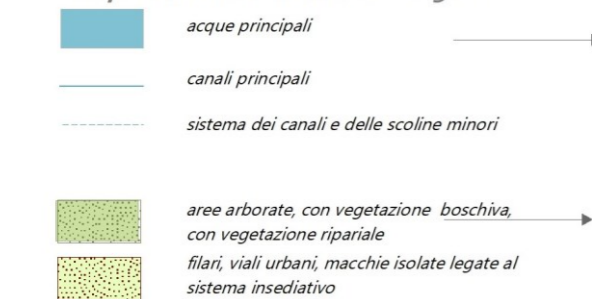
**assi e nodi principali della naturalità**



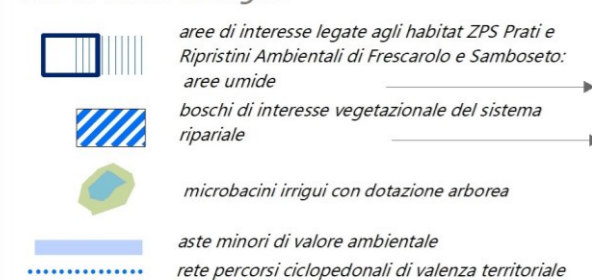
**ecomosaici e livelli di naturalità**



**componenti della struttura ecologica**



**aree di valore ecologico**

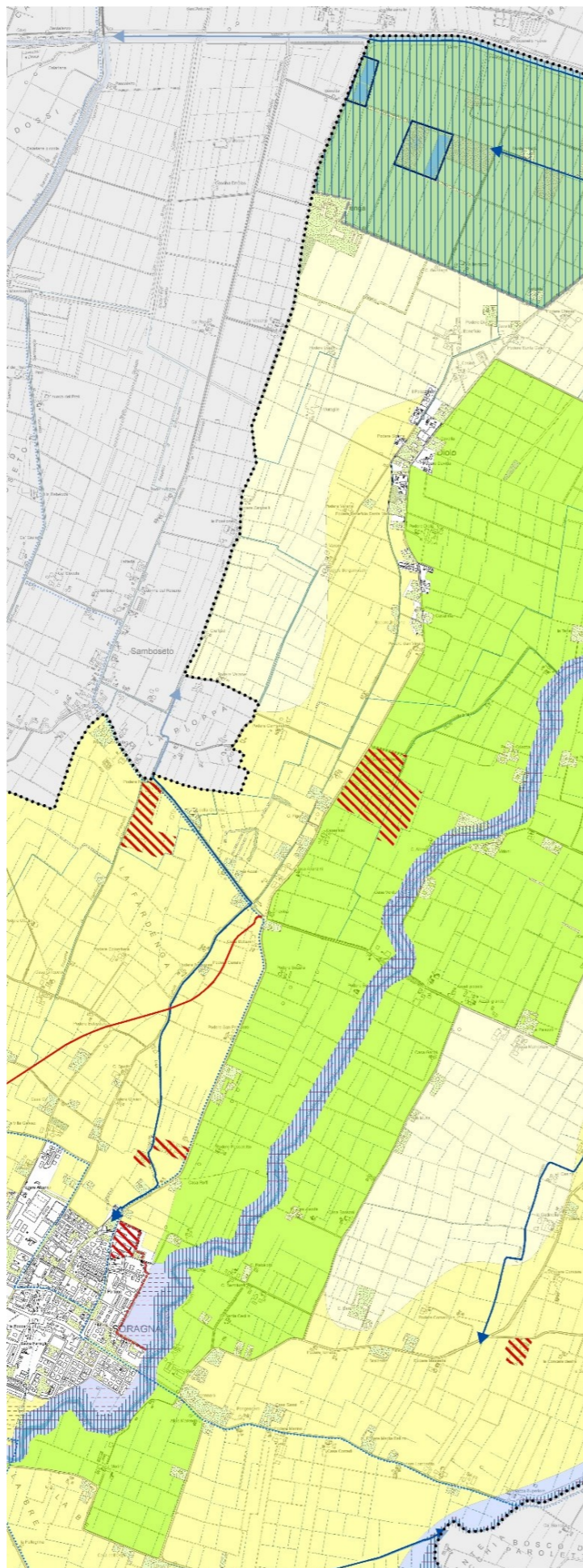


**VALORE-QUALITA'**

**aree e situazioni critiche**

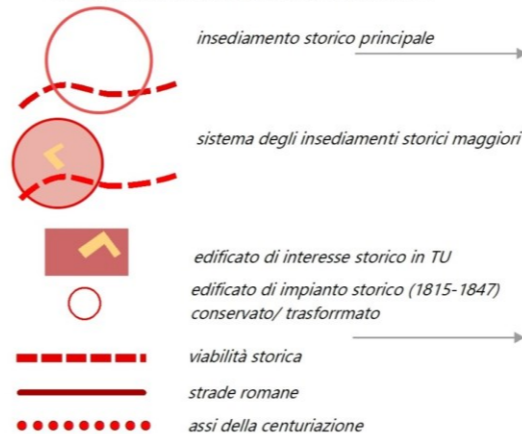


**aree soggette a specifici regimi**

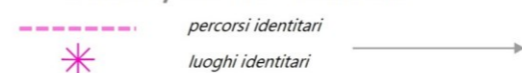


**STRUTTURA - RESILIENZA**

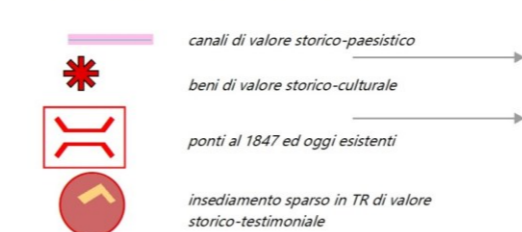
**analisi struttura dell'insediamento storico**



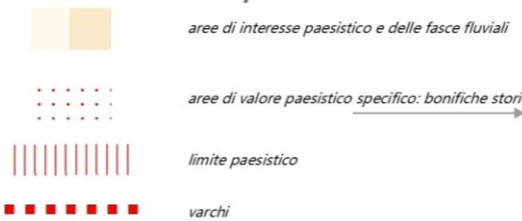
**struttura paesistica e identitaria**



**analisi elementi di valore storico-culturale**

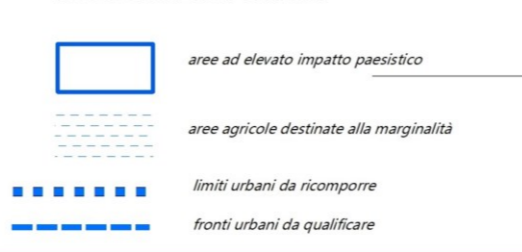


**elementi di valore paesistico identitario**

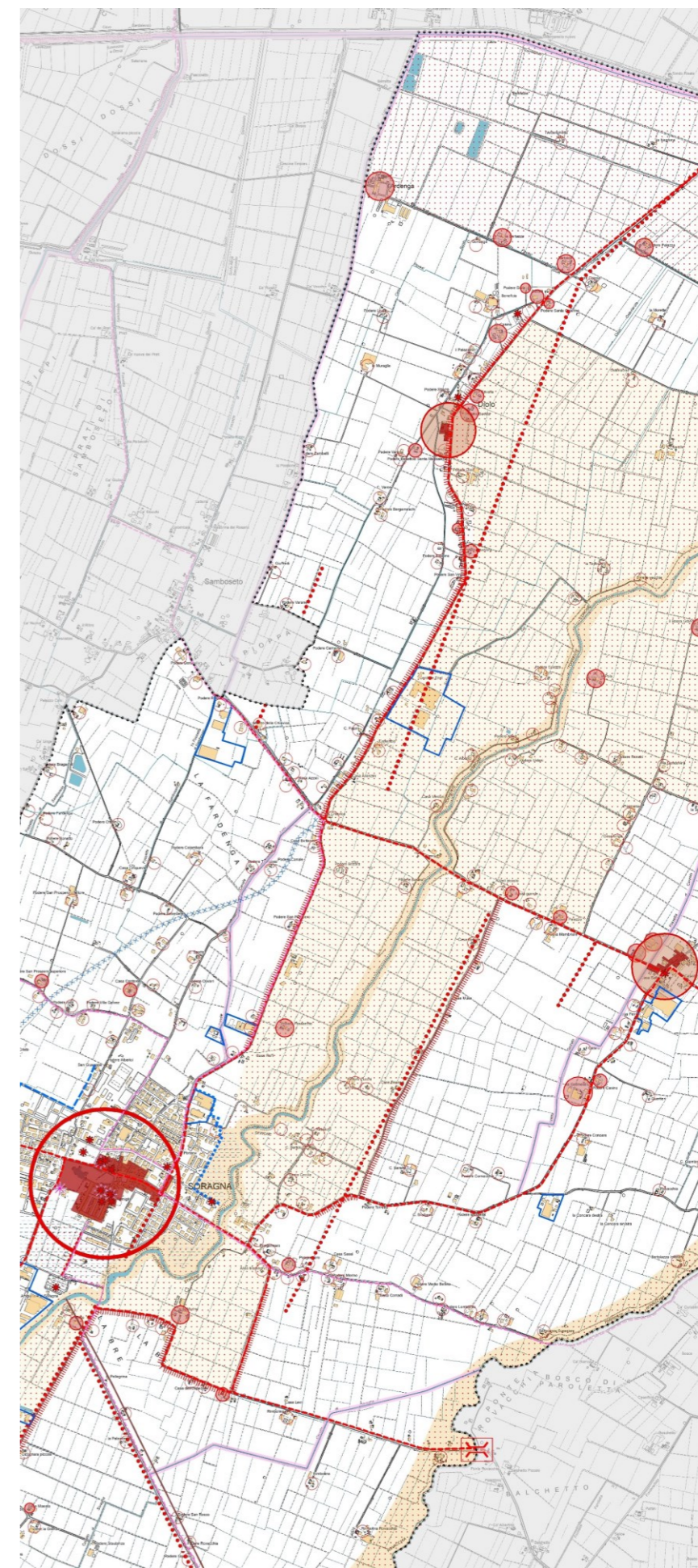


**VALORE - QUALITA'**

**aree e situazioni critiche**

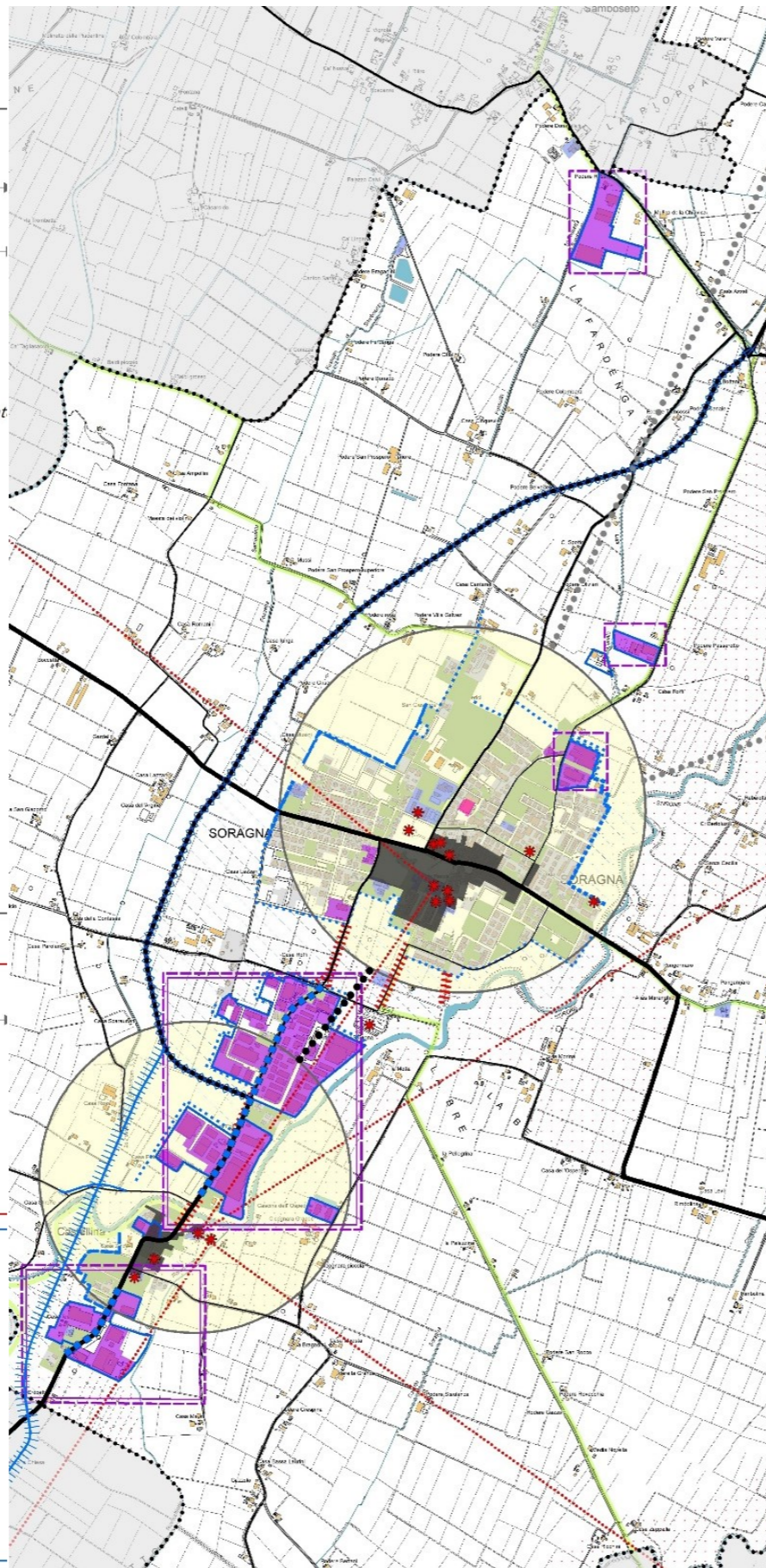


**CRITICITA'**



analisi

- gerarchie e funzioni**
  - centri e frazioni
- sistema produttivo**
  - polarità del sistema produttivo
  - insediamenti isolati significativi
- assetto reti infrastrutturali**
  - autostrada
  - viabilità principale di collegamento sovralocale: esistente e progetto
  - viabilità locale
  - AV/AC
  - circuiti ciclabili di valenza territoriale
- struttura delle dotazioni**
  - attrezzature di interesse comunale (istruzione, socio-culturali, sanitarie-assistenziali, amministrative, per il verde e lo sport)
- struttura del tessuto insediato**
  - aree di impianto storico
  - aree consolidate medio-bassa densità con ampi spazi a verde
  - aree verdi a giardino ed orto
  - aree produttive organizzate-isolate (con presenza di commercio)
  - aree terziarie-commerciali



- relazione tra poli culturali ed ambientali
- collegamenti funzionali da potenziare
- tessuti storici urbani e patrimonio di impianto storico diffuso
- varchi in urbanizzato da conservare

- aree ad elevato impatto paesistico
- area agricola in pericolo di marginalizzazione
- tracciati ad elevato impatto
- tratti stradali da qualificare
- asse stradale da mitigare
- limiti urbani da ricomporre
- fronti urbani da qualificare

dissesto idrogeologico

- patrimonio edilizio sparso in ambito inondabile e in fascia A,B/PAI
- ambito a rischio inondazione per inadeguatezza argini
- Fasce fluviali del PAI
- Fasce PGRA pericolosità P1, P2, P3

inquinamento elettromagnetico

- antenne radio televisive e ripetitori telefonia mobile
- Elettrodotto alta tensione 132 K(volt)

rete dell'acqua

- pozzi idropotabile e fasce di rispetto
- aree produttive non collettate
- depuratori, rete e fasce di rispetto

rete del gas

- metanodotto Snam con impianti

microclima urbano

- aree interessate da isole di calore e aree di attenzione potenzialmente critiche

impatti attività agricole e produttive

- siti da bonificare

inquinamento acustico

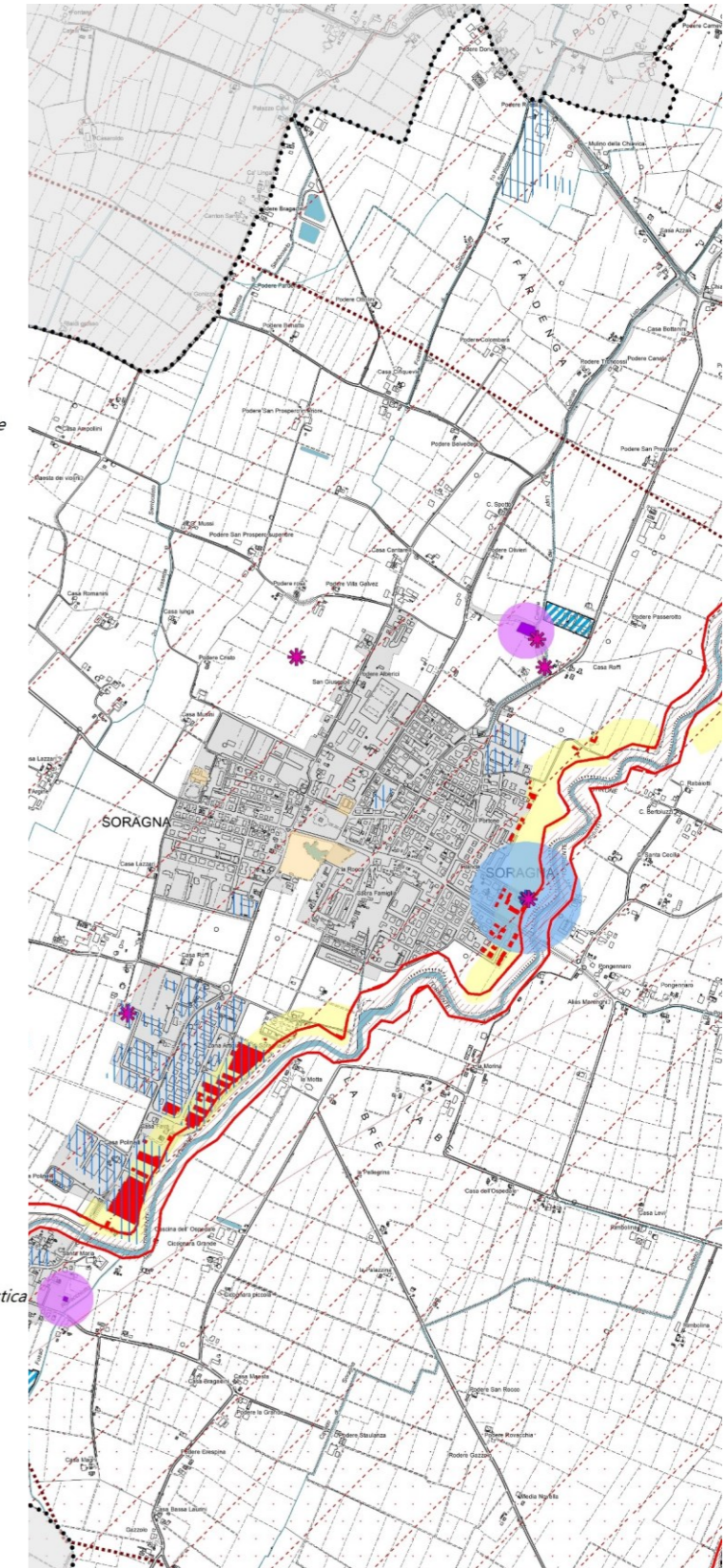
- aree in accostamento critico con salto di classe acustica

inquinamento luminoso

- aree di rispetto dell'osservatorio Bellatrix

sicurezza stradale

- incroci stradali urbani critici



## 3.2 DIAGNOSI E SPECIFICITÀ DEL TERRITORIO: CONTESTI PAESAGGISTICI

Il Quadro delle condizioni fa proprio il racconto "paesistico-ambientale" del territorio operato dalle sintesi illustrate in precedenza, ne ha recepito valori e problemi, con l'intento di supportare le politiche, definendo per le singole componenti strutturali, le funzioni che le mantengono vive e che devono trovare riscontro nelle proposte organizzative del piano.

Le sintesi definiscono quindi lo "**scenario di riferimento o tendenziale**", entro cui si colloca il PUG che tiene conto delle risorse esistenti e degli indirizzi dei piani e delle politiche locali vigenti. L'approccio metodologico delle sintesi è coerente con i criteri indicati dalla LR24/17, che richiedono una lettura non disarticolata nelle singole componenti, ma integrata, per sistemi funzionali e per luoghi. In questo senso il paradigma di lettura per parti, che ha supportato la parte diagnostico-conoscitiva precedente ed ha permesso di cogliere gli elementi di fondo dei diversi sistemi funzionali, viene perfezionato facendo proprie le risultanze insite nel processo di lettura precedente, proponendo un'interpretazione integrata in cui si sovrappongono organicamente due criteri di selezione:

- la valutazione qualitativa sugli aspetti strutturali più rilevanti alla scala territoriale (per luoghi e relazioni tematiche),
- la valutazioni per parti, i contesti paesaggistici" locali: 9 contesti articolati in due tipologie contesti paesaggistici urbani (CPU) e contesti paesaggistici rurali (CPR), vedi immagine a seguire, che si riconoscono come 'ambiti' territoriali non omogenei e non precisamente confinati, ma con una strutturazione delle relazioni locali forti e caratterizzate.

I contesti paesaggistici sono quindi organizzati come segue (vedi immagine):

### **contesti paesistici rurali**

Pianura a prevalente naturalità	CPR1	Pianura a nord di Diolo loc. Samboseto-Frascarolo fascia dello Stirone fascia del Rovacchia
Pianura fertile	CPR2	Pianura a bassa fertilità est tra Stirone e Rovacchia Pianura a bassa fertilità nord-ovest di Diolo Pianura a bassa fertilità ad ovest di Soragna-San Prospero Pianura a bassa fertilità meridionale tra Castellina e autostrada Pianura a media fertilità ad ovest di Castellina Pianura a medio-alta fertilità ad ovest di Soragna Pianura a medio-alta fertilità ad est di Soragna
Pianura di rilievo paesaggistico	CPR3	Fascia dell'asta fluviale dello Stirone

### **contesti paesistici urbani**

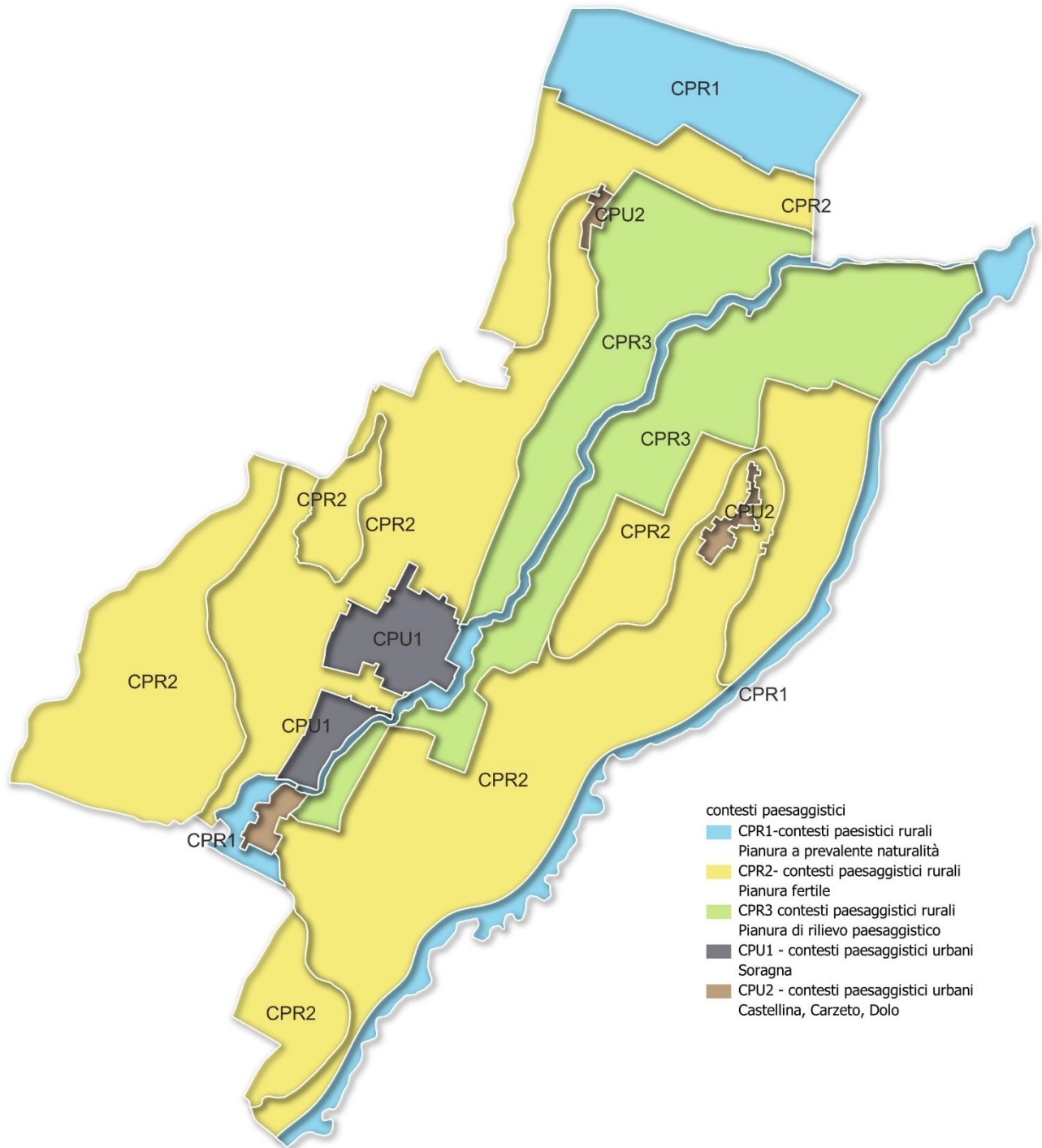
connotazione antropica media	CPU1	Soragna
	CPU2	Castellina Carzeto Diolo

In questi termini la Sintesi interpretativa è stata organizzata in due passaggi propedeutici alla costruzione del Quadro delle condizioni:

-nell'analisi delle condizioni, riferite ad ogni obiettivo posto a partire da quelli definiti dalla LR24/17, di cui sopra, lette attraverso la resilienza /struttura, il valore e la criticità di cui alla Tabella 1 - SINTESI QUADRO DIAGNOSTICO ED OBIETTIVI LR24/17 seguente che evidenzia in modo specifico le opportunità e le criticità riscontrate.

-nelle sintesi del capitolo 2.1.2 ove si introducono riconoscimenti e valutazioni relative alle componenti di struttura dei tessuti urbani, dei tessuti rurali, del mosaico e delle relazioni che li legano.

Contesti paesaggistici per nome



### 3.3 QUADRO DEI CONDIZIONAMENTI E DELLE OPPORTUNITÀ: INDICAZIONI PER LA STRATEGIA

Il Quadro dei condizionamenti pone quindi le condizioni alla Strategia per supportare le politiche volte al potenziamento di resilienza e resistenza dei sistemi funzionali del territorio. Dalle sintesi di cui al paragrafo 3.3 viene definita la **Tabella 2- Quadro dei Condizionamenti e delle opportunità** nel quale, a partire dai sistemi funzionali della lettura integrata, vengono individuate rispetto ai diversi aspetti strutturali o caratterizzanti il singolo sistema funzionale di riferimento, le necessità di intervento strategico, sia a scala locale che a scala territoriale, fornendo risposte alle criticità emerse o cogliendo le opportunità latenti per rispondere agli obiettivi di sostenibilità di cui alla LR24/17 (vedi tabella precedente cap.4.1).

La tabella (Tabella 1), accompagnata dalle tavole e dagli elaborati grafici in sequenza, individua:

1) Il **sistema funzionale**, che legge in modo coordinato e sinergico aspetti diversi legati sia alle componenti di struttura che di caratterizzazione, ed in funzione delle criticità o opportunità che esprimono, individua un 'fil rouge' che le collega e che può dare forma ad una linea strategica e/o ad una specifica progettualità o ad entrambe.

2) I **contesti paesaggistici** CPU/CPR coinvolti rispetto alle partizioni riconosciute,

3) le **condizioni/opportunità per la scala locale**, che individua le azioni che sono di tipo diffuso e/o attengono a strutture la cui valenza è estesa a tutto il territorio, quali propriamente possono essere le reti ambientali o parimenti le reti infrastrutturali come la rete ciclabile oppure mirate, collegate a luoghi e/o parti del territorio e/o sistemi specifici che richiedono un'attenzione e misure puntuali

4) le **condizioni/opportunità per la scala territoriale**, ove la componente sia dialogante con la scala territoriale (evidenziate [in azzurro](#))

4) Le **prestazioni attese**, ovvero le risposte che le azioni devono dare alle criticità da risolvere o alle potenzialità da valorizzare emerse dal confronto tra la struttura territoriale e gli obiettivi di sostenibilità della LR24/17, di cui al capitolo 4.1 tabella.

5) Le **ricadute nel PUG**, ovvero una prima semplice, ma chiara distinzione tra le due principali categorie disciplinari, ovvero quelle che attengono alla dimensione diffusa e ordinaria della disciplina del PUG e quelle che attengono alla dimensione straordinaria delle progettualità, siano esse strategiche che trasformative per ambito, che gestionali (progetti o programmi di settore) o anche iniziative pilota orientate alla sperimentazione di nuove forme di disciplina o di progettualità.

La tavola in scala 1:10.000, riprodotta a seguire, territorializza i condizionamenti rispetto ai quattro sistemi funzionali. Le componenti richiamate in tabella consentendo di riconoscere tutti gli elementi e/o le relazioni condizionanti le scelte di PUG. Per quanto riguarda il sistema funzionale SF4 - *sicurezza e sostenibilità territoriale*, esso risulta trasversale rispetto agli altri due trattando temi specificamente volti ad impatti e criticità. In questo senso rappresenta, a differenza dei due precedenti, esclusivamente una condizionalità. Le indicazioni progettuali che ne emergono considerano gli effetti sinergici/cumulativi che in diverse circostanze si manifestano. La tavola **VST.2** esprime in modo preciso i contesti in cui ricadono le indicazioni della tabella, supportando quindi la strategia, non solo nella definizione degli obiettivi, ma anche delle azioni necessarie per raggiungerli. Dal punto di vista operativo la tabella dei condizionamenti che segue all'immagine è quindi alla base delle azioni della Strategia, ed incrocia i dati dei condizionamenti con l'articolazione in CPU/CPR consentendo una ricaduta a livello territoriale di dettaglio che permetterà di operare in due direzioni:

-nelle valutazioni di coerenza della Strategia e quindi di efficacia del PUG,

-nell'impostazione del metodo di valutazione degli Accordi Operativi in sede attuativa del PUG.

Segue immagine della tavola con legenda.

**SF2 CONDIZIONAMENTI STORICO-PAESISTICI**

**struttura dell'insediamento storico**

- insediamento sparso in TR di valore storico-testimoniale
- edificato di impianto storico (1815-1847) conservato/ trasformato
- beni di valore storico-culturale
- viabilità storica e strade romane
- canali storici e meritevoli
- assi della centuriazione

**struttura paesistica e identitaria**

- percorsi identitari ed interpretativi
- aree di valore paesistico specifico

**SF3 CONDIZIONAMENTI INSEDIATIVI E INFRASTRUTTURALI**

**accessibilità e funzionalità dell'insediamento**

**gerarchie e funzioni**

- centri e frazioni

**sistema produttivo**

- polarità del sistema produttivo: Soragna, Castellina

**assetto reti infrastrutturali**

- autostrada
- viabilità principale di collegamento comunale
- viabilità locale
- linea ferroviaria

**struttura delle dotazioni e dei tessuti**

- attrezzature di interesse comunale (istruzione, socio-culturali, sanitarie-assistenziali, amministrative, per il verde e lo sport)
- aree consolidate medio-bassa densità con ampi spazi a verde
- aree produttive organizzate-isolate
- aree terziarie-commerciali
- qualificazione del collegamento funzionale tra centri
- asse tra Castellina e Soragna
- varchi in urbanizzato da conservare
- limite paesistico di elevato valore
- limite del tessuto urbano-rurale da ridefinire
- fascia di interferenza produttivo-naturale
- infrastrutture esistenti interferenti con sistema agricolo ed urbano
- tratti di acque interclusi in urbanizzato

**SF1 CONDIZIONAMENTI ECOLOGICO AMBIENTALI**

**ecosistemi e livelli di naturalità**

**strutture portanti**

- pianura ad elevata naturalità
- fasce fluviali delle aste minori

**ambiti di relazione**

- pianura medio-alta fertilità
- pianura rilievo paesaggistico
- pianura medio-bassa fertilità
- ambiti antropici

**aree di valore ecologico**

- nodi principali:esistenti, potenziali
- connessioni ecologiche sul reticolo minore
- boschi di interesse vegetazionale
- aree di interesse legate agli habitat ZPS Prati e Ripristini Ambientali di Frescarolo e Samboseto
- aree di potenziale interesse
- nodi del reticolo minore
- aree arborate, con vegetazione boschiva, con vegetazione ripariale
- acque principali
- sistema dei canali e delle scoline minori
- rete dei microbacini irrigui con dotazione arborea

**SF4 CONDIZIONAMENTI PER LA SICUREZZA E SOSTENIBILITÀ TERRITORIALE**

**dissesto idrogeologico**

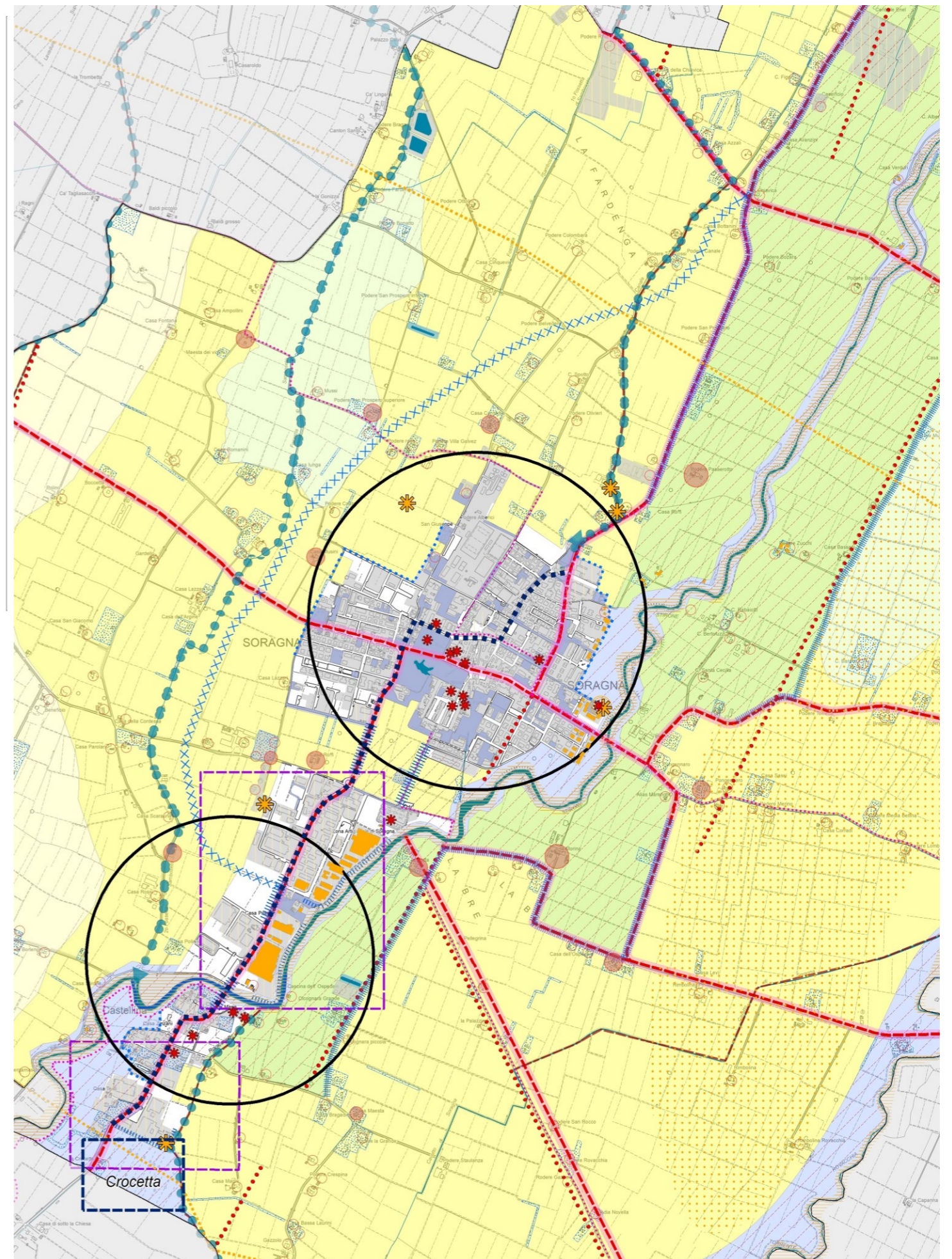
- aree a drenaggio difficoltoso
- fasce PGRA pericolosità P2, P3 relative a RP e RSM comprendenti e le fasce del PAI (A, B)
- patrimonio edilizio sparso in ambito inondabile

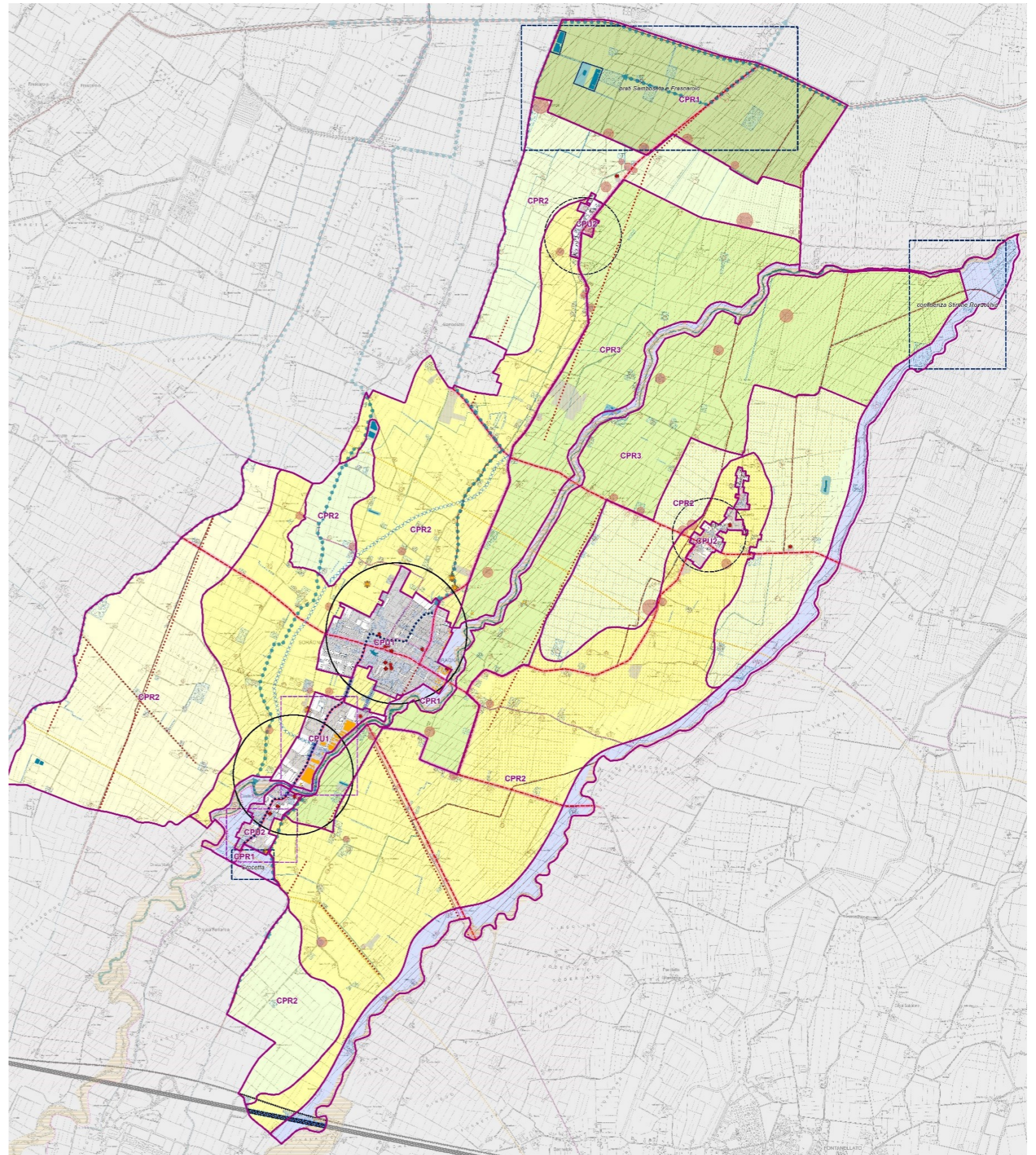
**condizioni specifiche per reti**

- antenne radio televisive e ripetitori telefonia mobile
- metanodotto Snam con impianti
- pozzi idropotabili

**condizioni microclimatiche**

- aree interessate da isole di calore e aree di attenzione potenzialmente critiche





## 4. CONTENUTI DEL PIANO

### 4.1 OBIETTIVI DEL PUG E STRATEGIA PER LA QUALITÀ URBANA ED ECOLOGICO-AMBIENTALE

Il Piano in ottemperanza alla legge, con il supporto del quadro dei condizionamenti definito dalla Valsat e degli esiti della fase del processo partecipativo, definisce *la Strategia per il miglioramento della qualità urbana la sostenibilità degli interventi*, il cui scopo è “rafforzare l’attrattività e competitività dei centri urbani e del territorio, elevandone la qualità insediativa ed ambientale”.

Gli **obiettivi principali** della Strategia complessiva per Soragna sono quattro e, come già anticipato, e interessano rispettivamente:

Obiettivi / Assi Strategici		Politiche	
1	QUALITA' URBANA, ACCESSIBILITA' E WELFARE Rafforzare l'armatura e l'identità urbana attraverso il miglioramento della qualità degli insediamenti e della città pubblica	1.1	Qualificare e potenziare il sistema della città pubblica (sia relativamente alla dotazione dei servizi di base, sia rispetto
		1.2	Valorizzare i nuclei e i beni storici e le relative permanenze
		1.3	Recuperare e riqualificare il tessuto edilizio
		1.4	Riqualificazione della viabilità esistente e sviluppo della mobilità sostenibile
2	VITALITA' E ATTRATTIVITA' ECONOMICA Evolvere l'attrattività e la competitività del territorio	2.1	Qualificare e potenziare i sistemi produttivi esistenti
		2.2	Valorizzazione dell'economia agricola come necessario substrato culturale
3	FRUIBILITA' E QUALITA' DEL PAESAGGIO Potenziare la qualità e valorizzare la funzionalità e la fruibilità del territorio rurale e del paesaggio	3.1	Recuperare e valorizzare la struttura del paesaggio
		3.2	Qualificare il sistema insediativo diffuso
4	SOSTENIBILITA' TERRITORIALE Incrementare la qualità ecologica e la resilienza del territorio	4.1	Migliorare la funzionalità ecologica, potenziare la biodiversità e agevolare la funzionalità dei servizi ecosistemici
		4.2	Incentivare la capacità di adattamento dell'ambiente urbano e del sistema insediativo

Gli obiettivi del PUG devono rispondere quindi sia alle condizioni che il PUG si è posto nel Quadro dei condizionamenti di cui al capitolo precedente, sia rispetto agli obiettivi previsti dalla LR24/17.

Scopo della *Strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale* è “rafforzare l’attrattività e la competitività dei centri urbani e del territorio, elevandone la qualità insediativa ed ambientale” e la esprime e coordina con il processo valutativo. In primo luogo gli obiettivi generali e specifici e le conseguenti azioni vengono confrontati con i condizionamenti e le opportunità derivanti dalla diagnosi dello scenario attuale al fine di verificarne la coerenza. I quattro obiettivi definiti a livello strategico trovano riscontro nei condizionamenti e nelle situazioni critiche emerse nella valutazione di cui in precedenza.

Dal punto di vista operativo, la **Tabella 2B- Obiettivi- strategia-quadro dei condizionamenti**, riportata nel **Documento di Valsat**, è definisce il flusso logico della strategia ed è alla base delle azioni, e assume validità - insieme alla tavola del Quadro dei condizionamenti che ne territorializza le ricadute- anche ai fini della

successiva valutazione di Accordi Operativi che vengano proposti in fase attuativa del piano al di fuori delle aree ove il PUG li prevede espressamente in disciplina.

## 4.2 ASSETTO DELLA STRATEGIA PER LA QUALITÀ URBANA ED ECOLOGICO-AMBIENTALE DEL PUG: L'INDIVIDUAZIONE TERRITORIALE DELLE AZIONI

In questa fase la Valsat costruisce insieme alla Strategia **la griglia ordinatrice** di riferimento per le azioni del PUG, che permette di dare forma al processo circolare di formazione delle scelte e di costruzione delle linee strategiche con le ricadute normative e di disciplina del Piano e ne integra ove del caso i contenuti, individuando la tabella **obiettivi-azioni-progetti**. La matrice comprende il sistema degli obiettivi generali e specifici della Strategia, il coordinamento delle azioni che discendono dagli obiettivi in funzione anche del contributo sinergico di azioni diverse convergenti su un unico obiettivo (*azioni/ azioni che concorrono*), le ricadute a livello di *progettualità specifiche del piano*, la gerarchia delle azioni in funzione delle dell'operatività sul breve, medio e lungo periodo, il rapporto con il *processo partecipativo* condotto dal PUG, La Strategia trova la sua rappresentazione nell'elaborato grafico *S.1-Schema di assetto strategico*, che permette di visualizzare oltrechè comprendere lo scenario verso cui il Piano vuole tendere per il territorio comunale. La tavola "territorializza" gli obbiettivi della Strategia e permette di capire le sinergie e le interdipendenze tra i diversi obiettivi e tra le diverse azioni ipotizzate.

La Strategia nel suo insieme è rappresentata dalle seguenti immagini:

S1-Schema di Assetto Strutturale Strategico (1:15.000)

S2-Schema di Assetto del Territorio Urbanizzato (1:5.000)

S3 Piano Guida della Città Pubblica(1:5.000)

La Matrice del racconto della Strategia conterrà quindi:

-il **sistema degli obiettivi generali e specifici** della Strategia

-il **coordinamento delle azioni** che discendono dagli obiettivi in funzione anche del contributo sinergico di azioni diverse convergenti su un unico obiettivo (azioni/ azioni che concorrono ),

-le **ricadute a livello di progettualità specifiche del piano** che potranno essere attivate sia dal privato che dal pubblico o sinergicamente,

-le **priorità** delle azioni in funzione delle scelte politiche al momento operate :

**BP: attivabili sul breve periodo con priorità alta**

**MP:** attivabili sul di medio-lungo periodo ovvero quelle azioni per cui è auspicabile e/o prevedibile la realizzazione in un periodo che può superare facilmente i tempi di validità del Piano,

**LP:** non preventivabili nel tempo e nello spazio ovvero quelle azioni per le quali non si riescono a determinare i tempi, e neppure l'organizzazione funzionale degli spazi e delle strutture, in quanto afferiscono a progetti strategici. -le **relazioni di coordinamento territoriale e intersettoriale** necessarie di *coordinamento territoriale* con enti sovraordinati o contermini per alcune azioni strategiche,

-il **rapporto sostanziale con il processo partecipativo** condotto dal PUG con richiamo alle segnalazioni di criticità/luoghi di riferimento che hanno determinato ricadute in termini di Strategia.

La Tabella 3 della **Strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale** che segue risulta completata per obiettivi generali e specifici rispetto alle quattro linee di azione proposte.

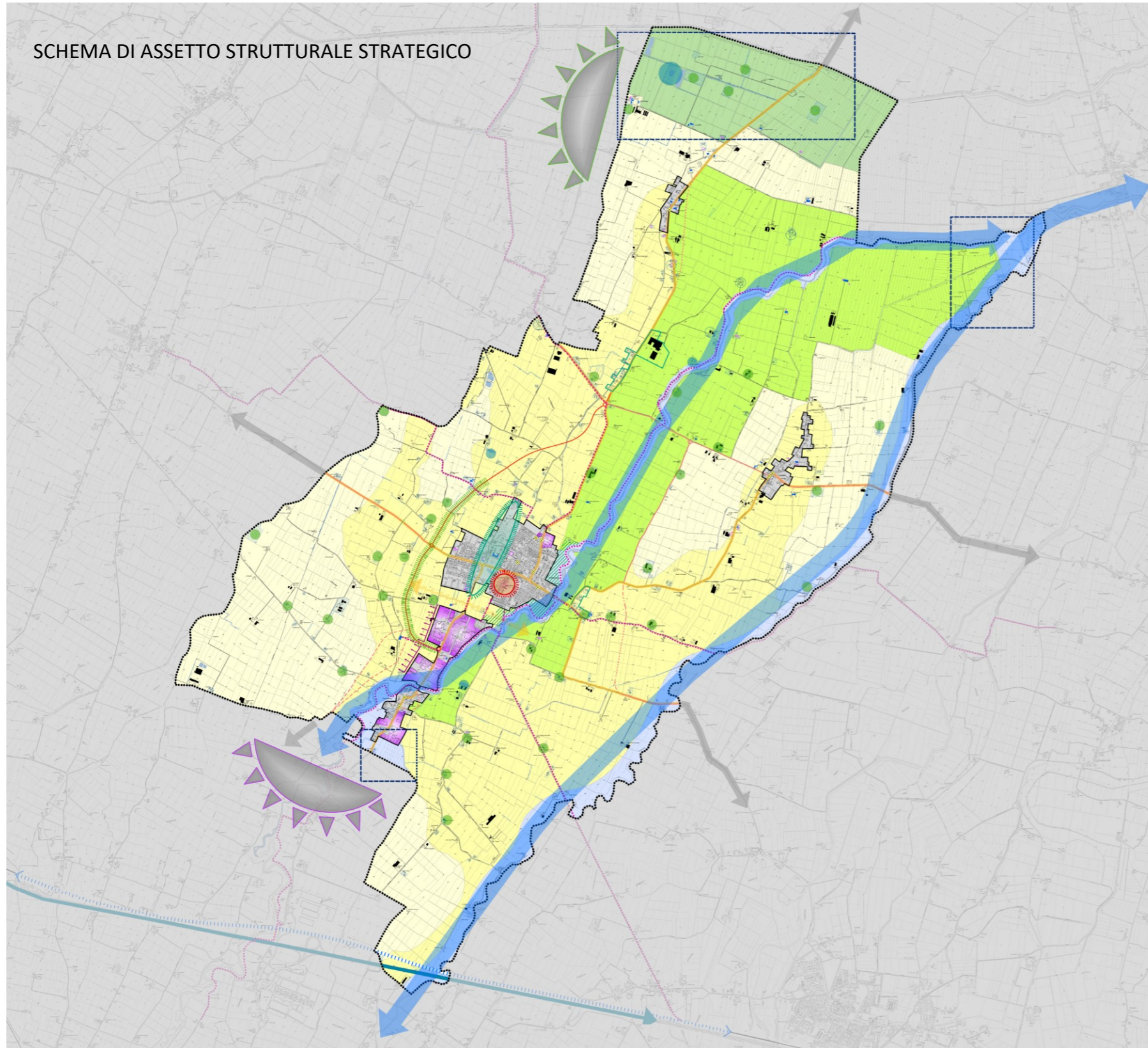
**TABELLA 3 STRATEGIA PER LA QUALITA' URBANA ED ECOLOGICO-AMBIENTALE**

STRATEGIE OBIETTIVI GENERALI		OBIETTIVI SECONDARI		AZIONI URBANISTICHE	
1	AS1  QUALITA' URBANA, ACCESSIBILITA' E WELFARE Rafforzare l'armatura e l'identità urbana attraverso il miglioramento della qualità degli insediamenti e della città pubblica	1.1	Qualificare e potenziare il sistema della città pubblica (sia relativamente alla dotazione dei servizi di base, sia rispetto alla valorizzazione delle dei servizi di "rango" e dei luoghi di riferimento)	1.1.1	Qualificazione diffusa del sistema delle dotazioni territoriali esistenti
				1.1.2	Interventi mirati di potenziamento e specializzazione delle dotazioni
				1.1.3	Promozione dell'integrazione sociale ed il potenziamento delle politiche abitative
		1.2	Valorizzare i nuclei e i beni storici e le relative permanenze	1.2.1	Disposizioni specifiche per la conservazione e valorizzazione delle emergenze architettoniche e degli edifici di valore storico-testimoniale.
				1.3	Recuperare e riqualificare il tessuto edilizio
		1.3.2	Interventi di completamento e/o riqualificazione morfologica e funzionale del tessuto residenziale		
		1.3.3	Qualificazione diffusa del tessuto esistente prevalentemente produttivo		
		1.3.4	Delimitazione quantitativa e articolazione qualitativa dei limiti del TU		
		1.4	Riqualificazione della viabilità esistente e sviluppo della mobilità sostenibile	1.4.1	Interventi diffusi sulla qualità spaziale e funzionale della viabilità esistente rispetto al sistema integrato della mobilità (veicolare, pedonale, ciclabile, TPL).
				1.4.2	Interventi mirati di completamento della rete esistente.
1.4.3	Potenziamento della rete di mobilità ciclabile urbana (finalizzata alla messa in rete delle dotazioni principali ed alla valorizzazione del tessuto connettivo della socialità) e territoriale (finalizzata a collegare fra loro capoluogo, frazioni e polarità di area vasta)				
2	AS2  VITALITA' E ATTRATTIVITA' ECONOMICA Evolvere l'attrattività e la competitività del territorio	2.1	Qualificare e potenziare i sistemi produttivi esistenti	2.1.1	Interventi di completamento e/o riqualificazione morfologica e funzionale del tessuto produttivo.
		2.2	Valorizzazione dell'economia agricola come necessario substrato culturale	2.2.1	Promozione della multifunzionalità aziendale come fattore di sostenibilità e di offerta dei servizi di fruizione (vendita diretta dei prodotti, fattorie didattiche, manutenzione del verde pubblico ...);
				2.2.2	Qualificazione e potenziale rafforzamento delle attività connesse al territorio rurale e definizione dei limiti di sostenibilità rispetto agli interventi ordinari di sviluppo delle aziende agricole
3	AS3 FRUIBILITA' E QUALITA' DEL PAESAGGIO Potenziare la qualità e valorizzare la funzionalità e la fruibilità del territorio rurale e del paesaggio come risorsa identitaria	3.1	Recuperare e valorizzare la struttura del paesaggio	3.1.1	Mantenimento delle trame e delle specificità dei diversi paesaggi individuati
				3.1.2	Strutturazione del sistema di fruizione paesaggistico ambientale e storico-culturale attraverso: - il potenziamento dei percorsi naturalisti, ciclabili, ed equestri; - la promozione degli elementi di valore paesaggistico-culturale del comune, all'interno della rete di area vasta (rete "Castelli del Ducato", rete dei "Musei del cibo", lungo la "Strada del Culatello", Programma speciale d'Area "Po, Fiume d'Europa")

STRATEGIE OBIETTIVI GENERALI		OBIETTIVI SECONDARI		AZIONI URBANISTICHE	
				3.1.3	Ricomposizione e/o rilocalizzazione delle attività incompatibili dal punto di vista ambientale e/o paesaggistico (de-sealing)
				3.1.4	Mitigazione ambientale delle attività produttive esterne al territorio urbanizzato
		3.2	Qualificare il sistema insediativo diffuso	3.2.1	Qualificare gli eventuali interventi di nuova edificazione in Territorio Rurale (legati all'attività agricola) attraverso specifiche prestazionali di tipo qualitativo in relazione alla composizione formale, morfologico ed all'inserimento nel paesaggio.
				3.2.2	Riuso e recupero dell'edificato rurale sparso, attraverso la tutela dei caratteri tipologici dell'edilizia tradizionale e del patrimonio di valore storico-testimoniale.
				3.2.3	Contenimento e qualificazione degli insediamenti in ambito rurale
		4	AS4 SOSTENIBILITA' TERRITORIALE Incrementare la qualità ecologica e la resilienza del territorio	4.1	Migliorare la funzionalità ecologica, potenziare la biodiversità e agevolare la funzionalità dei servizi ecosistemici territoriali
4.1.2	Attivazione di politiche condivise sulle principali risorse ecologico-ambientali di area vasta (Sistema delle acque dello Stirone e del Rovacchia, aree umide di Samboseto/Frescarolo)				
4.1.3	Potenziamento delle dotazioni ecologiche in relazione ai processi di qualificazione e trasformazione urbana e territoriale				
4.2	Incentivare la capacità di adattamento dell'ambiente urbano e del sistema insediativo			4.3.1	Riduzione dei rischi idraulici e geologico-sismici
				4.3.2	Contenimento dell'uso e recupero della risorsa idrica a livello urbano ed edilizio
				4.3.3	Incremento della permeabilità e potenziamento del verde a livello urbano per la tutela ambientale, per la sicurezza idrogeologica e per la mitigazione degli effetti microclimatici (riduzione delle isole di calore)
				4.3.4	Supporto al miglioramento della qualità dell'aria attraverso efficientamento energetico e lo sviluppo e utilizzo di energie da fonti rinnovabili
				4.3.5	Riduzione delle situazioni di conflitto dal punto di vista acustico, elettromagnetico e luminoso

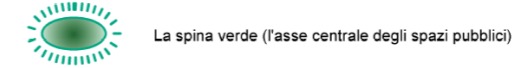
A seguire viene riportato a chiarimento un estratto della rappresentazione grafica dell'Assetto Strategico.

## SCHEMA DI ASSETTO STRUTTURALE STRATEGICO



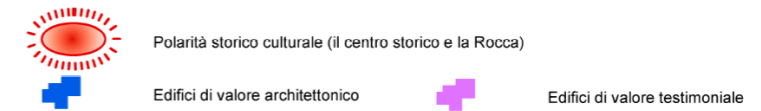
### 1- QUALITA' URBANA, ACCESSIBILITA' E WELFARE Rafforzare l'armatura e l'identità urbana attraverso il miglioramento della qualità degli insediamenti e della città pubblica

1.1 Qualificare e potenziare il sistema della città pubblica (sia relativamente alla dotazione dei servizi di base, sia rispetto alla valorizzazione dei servizi di "rango" e dei luoghi di riferimento)  
1.1.2 Interventi mirati di potenziamento e specializzazione delle dotazioni



#### 1.2 Valorizzare i nuclei e i beni storici e le relative permanenze

1.2.1 Disposizioni specifiche per la conservazione e valorizzazione delle emergenze architettoniche e degli edifici di valore storico-testimoniale.



#### 1.3 Recuperare e riqualificare il tessuto edilizio

1.3.4 Delimitazione quantitativa e articolazione qualitativa dei limiti del TU



#### 1.4 Riqualificazione della viabilità esistente e sviluppo della mobilità sostenibile

1.4.1 Interventi diffusi sulla qualità spaziale e funzionale della viabilità esistente rispetto al sistema integrato della mobilità (veicolare, pedonale, ciclabile, TPL).



1.4.2 Interventi mirati di completamento della rete esistente



### 2- VITALITA' E ATTRATTIVITA' ECONOMICA Evolgere l'attrattività e la competitività del territorio

#### 2.1 Qualificare e potenziare i sistemi produttivi esistenti

2.1.1 Interventi di completamento e/o riqualificazione morfologica e funzionale del tessuto produttivo



### 3- FRUIBILITA' E QUALITA' DEL PAESAGGIO

Potenziare la qualità e valorizzare la funzionalità e la fruibilità del territorio rurale e del paesaggio come risorsa identitaria

#### 3.1 Recuperare e valorizzare la struttura del paesaggio

3.1.1 Mantenimento delle trame e delle specificità dei diversi paesaggi individuati



3.1.2 Strutturazione del sistema di fruizione paesaggistico ambientale e storico-culturale



3.1.3 Ricomposizione e/o rilocalizzazione delle attività incompatibili dal punto di vista ambientale e/o paesaggistico (de-sealing)

3.2.3 Contenimento e qualificazione degli insediamenti in ambito rurale

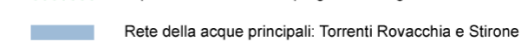
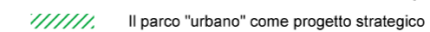


### 4- SOSTENIBILITA' TERRITORIALE

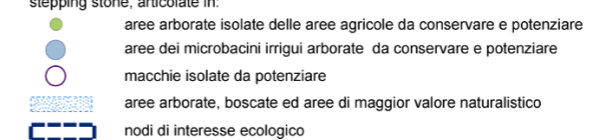
Incrementare la qualità ecologica e la resilienza del territorio

#### 4.1 Migliorare la funzionalità ecologica, potenziare la biodiversità e agevolare la funzionalità dei servizi ecosistemici territoriali

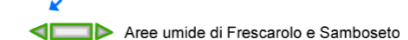
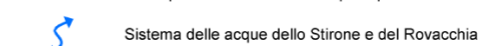
4.1.1 Individuazione e valorizzazione della Rete Ecologica Locale



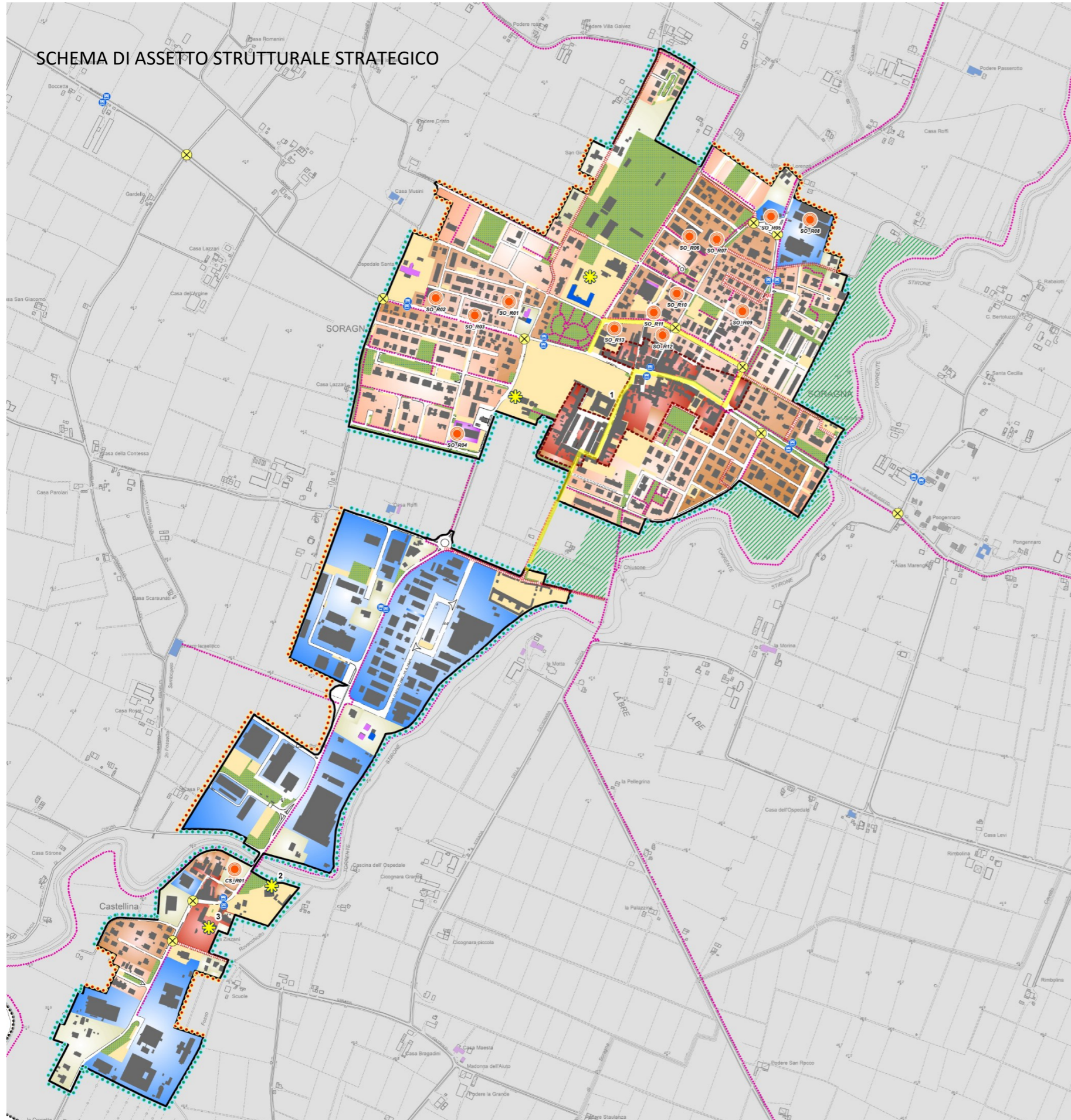
stepping stone, articolate in:



4.1.2 Attivazione di politiche condivise sulle principali risorse ecologico-ambientali di area vasta



## SCHEMA DI ASSETTO STRUTTURALE STRATEGICO



### 1- QUALITA' URBANA, ACCESSIBILITA' E WELFARE Rafforzare l'armatura e l'identità urbana attraverso il miglioramento della qualità degli insediamenti e della città pubblica

1.1 Qualificare e potenziare il sistema della città pubblica (sia relativamente alla dotazione dei servizi di base, sia rispetto alla valorizzazione dei servizi di "rango" e dei luoghi di riferimento)

1.1.1 Qualificazione diffusa del sistema delle dotazioni territoriali esistenti

- Sistema diffuso delle attrezzature pubbliche
- Sistema diffuso delle aree verdi attrezzate e per lo sport

1.1.2 Interventi mirati di potenziamento e specializzazione delle dotazioni

1.2 Valorizzare i nuclei e i beni storici e le relative permanenze

1.2.1 Disposizioni specifiche per la conservazione e valorizzazione delle emergenze architettoniche e degli edifici di valore storico-testimoniale.

- Centro storico
- Edifici di valore architettonico
- Edifici di valore testimoniale

- n** Emergenze architettoniche
  - 1 - Rocca Meli Lupi (Soragna)
  - 2 - Chiesa dell'Annunziata e di San Pietro (Castellina)
  - 3 - Villa Castellina (Castellina)
  - 4 - Chiesa di Santa Caterina (Diolo)
  - 5 - Centro del Boscaccio (Diolo)
  - 6 - Chiesa di San Giovanni Battista (Carzeto)

1.3 Recuperare e riqualificare il tessuto edilizio

1.3.1 Qualificazione diffusa del tessuto esistente prevalentemente residenziale

- Tessuto R0
- Tessuto R2
- Tessuto R1
- Tessuto R3

1.3.2 Interventi di completamento e/o riqualificazione morfologica e funzionale del tessuto residenziale

1.3.3 Qualificazione diffusa del tessuto esistente prevalentemente produttivo

- Tessuto P1
- Tessuto P2

1.3.4 Delimitazione quantitativa e articolazione qualitativa dei limiti del TU

- Territorio Urbanizzato
- Limiti urbani incompiuti
- Limiti urbani generalmente definiti e/o da salvaguardare e qualificare

1.4 Riqualificazione della viabilità esistente e sviluppo della mobilità sostenibile

1.4.1 Interventi diffusi sulla qualità spaziale e funzionale della viabilità esistente rispetto al sistema integrato della mobilità (veicolare, pedonale, ciclabile, TPL).

- Nodi critici
- Percorsi ciclabili esistenti
- Linee del trasporto pubblico locale
- Fermate del trasporto pubblico locale

1.4.2 Interventi mirati di completamento della rete esistente

- Viabilità veicolare di progetto
- Viabilità "speciale" da potenziare
- Viabilità con sezione stradale ridotta

### 2- VITALITA' E ATTRATTIVITA' ECONOMICA Evolgere l'attrattività e la competitività del territorio

2.1 Qualificare e potenziare i sistemi produttivi esistenti

2.1.1 Interventi di completamento e/o riqualificazione morfologica e funzionale del tessuto produttivo

## 4.3 BILANCI DEL PUG E VALUTAZIONE DEGLI SCENARI ALTERNATIVI

Il PUG riprende l'impostazione territoriale definita dall'approccio strategico del capitolo precedente, la declina recuperando anche le indicazioni del PSC vigente, solo ove compatibili ed adeguate a rispondere nel dettaglio agli obiettivi della Strategia, organizzando il TU-Territorio urbanizzato ed il TR-Territorio rurale rispettivamente in tessuti e contesti paesaggistici diversificati.

Per operare in questa direzione è necessario individuare e valutare scenari alternativi per arrivare a definire compiutamente lo scenario strategico del PUG alla luce delle relazioni tra sistemi funzionali e luoghi, come previsto sia dai disposti del Dlgs152/06 che dalla normativa regionale (LR24/17 e Atto di coordinamento).

La valutazione degli scenari alternativi mette quindi a confronto tre prospettive diverse ma tali da permettere di verificarne i differenti effetti ambientali indotti:

- **scenario attuale**, legato allo stato di fatto ricostruito attraverso il quadro conoscitivo diagnostico,
- **scenario tendenziale**, ovvero quello potenzialmente indotto dal completamento del PSC/RUE vigente, valutandone le potenzialità residue inattuate in coerenza con i disposti della LR24/17 e con i limiti del TU,
- **scenario strategico** del PUG, valutando le potenzialità sui due livelli di operabilità quello ordinario e quello degli interventi complessi in A.O..

La definizione di uno scenario tendenziale è funzionale alla valutazione delle scelte della Strategia, al fine di verificare l'opportunità di proporre soluzioni alternative o per contro di consolidare scelte prefigurate nell'ambito di logiche esterne o previgenti.

TABELLA DI SINTESI PER IL CONFRONTO DEGLI SCENARI.

FATTORI DEL METABOLISMO URBANO E TERRITORIALE	SCENARIO ATTUALE	SCENARIO ATTESO (PSC)	SCENARIO STRATEGICO (PUG)	confronto scenario tendenziale e strategico	confronto scenario attuale e strategico	confronto scenario tendenziale e scenario attuale	INDICATORE DI VALUTAZIONE
	valori assoluti	valori assoluti	valori assoluti				
consumo di suolo <i>ha</i>	445	466	456	-2,2%	2,34%	4,6%	consumo di suolo in ha da analisi della STer rispetto agli usi del suolo e dalle previsioni di PSC inattuate e di PUG in rapporto alla STer complessiva, solo entro TU
emissioni aria NOx e PM10-bilancio <i>t/anno</i>	-10,18 -48,88	-10,11 -48,80	-33,42 -100,66	230,6% 106,3%	228,23% 105,93%	-0,7% -0,2%	emissioni di Nox + PM10 da riscaldamento residenziale e produttivo a partire dai dati del Paes 2008 in tNOx - tPM10/anno
emissioni aria CO2-bilancio <i>t/anno</i>	5310	5984	5501	-8,1%	3,6%	12,7%	emissioni di CO2 equivalente da riscaldamento residenziale e produttivo a partire dai dati Inemar 2017 tCO2 equiv/anno
consumo acqua (solo su residenziale) <i>mc/anno</i>	571.551	620212	717800	15,7%	25,6%	8,5%	dati del gestore relativi ai mc acqua potabile immessa in rete in rapporto agli utenti
capacità depurative <i>AE/Aeprogetto</i>	55,8%	61,5% 78,3%	71,5%	16,2% -8,7%	28,1%	10,3% 40,3%	dato della popolazione residente e insediabile in rapporto alle capacità depurative attuali dei tre depuratori principali
dotazioni ecosistemiche <i>ha</i>	152	266	308	15,6%	102,40%	75,0%	dato derivato dalla stima delle dotazioni attuali di aree naturali e boscate, di aree verdi pubbliche, di aree a verde privato tutelate

### 4.3.1 Confronto scenari

#### a. confronto *scenario attuale e scenario tendenziale*

Dal confronto emerge quindi una sostanziale situazione di sostenibilità delle previsioni residue prefigurate dal PSC 2013 per il comparto residenziale, ragionevolmente inquadrato in un periodo storico diverso, caratterizzato da previsioni espansive elevate, che portavano ad un aumento della capacità insediativa teorica di oltre il 37%. Tali previsioni sono tuttavia ad oggi in parte attuate ed il residuo del PSC, decisamente modesto porterebbe ad un aumento pari al 8,5% circa rispetto alla popolazione attuale. Anche il dato del consumo di suolo residuale per portare a completamento il Piano risulterebbe maggiorato di circa il 2,3% complessivo sia per residenziale che per produttivo, un valore non eccessivamente rilevante, connotato peraltro dalla coerente localizzazione delle aree residuali, tutte entro il perimetro riconosciuto del TU. Gli effetti ad oggi dello scenario tendenziale non sarebbero quindi numericamente insostenibili e potrebbero essere adeguatamente bilanciate da misure specifiche per la sostenibilità .

#### b. confronto *scenario tendenziale e scenario di PUG*

Il confronto permette di evidenziare gli elementi chiave della modifiche necessarie non solo riduttive, che naturalmente partono anche dai disposti normativi. Il limite del TU e del 3% di legge hanno imposto un radicale ripensamento delle scelte, che tuttavia hanno conservato nel PUG tutte le possibili trasformazioni dei tessuti residenziali esistenti, e alcuni dei completamenti minimi interni ai tessuti, quindi con uno scarto inesistente rispetto al PSC, che anche nelle aree esterne al TU aveva già un assetto contenuto. Scendono con effetto cascata, valori degli altri consumi e/o impatti sulle risorse, in particolare in ragione del forte potenziamento delle dotazioni ecologiche. La scelta di contenimento non ha comunque potuto ridurre le esigenze compensative generate sia dagli interventi ammessi in TU, che hanno indotto misure significative volte alla forestazione nella parte di pianura ed in particolare nella fascia di bordo a sud segnata dalla tangenziale esistente, ove maggiori sono le esigenze e le opportunità di miglioramento degli habitat, potenziando le dotazioni di servizi ecosistemici in misura maggiore rispetto al PSC, con interventi coerenti con la proposta territoriale di *'Infrastruttura verde'*.

#### c. confronto *scenario attuale e scenario di PUG*

il confronto risulta il più interessante poiché permette di tracciare un quadro semplificato delle ricadute ambientali effettive che potrà avere il PUG, rispetto alla situazione attuale che risulta funzionale alla formulazione dei successivi ragionamenti sui requisiti prestazionali che lo strumento intende mettere in gioco. Si evidenziano quindi criticità ed opportunità delle diverse scelte:

- un contenuto consumo di suolo dentro il TU, inferiore al 2,5%, controbilanciato da un potenziamento delle dotazioni ecosistemiche ben oltre il raddoppio dei valori,
- due contenimento d'obbligo anche se non significativi perchè già oggi risultano bilanciati, rispetto alle emissioni di NOx e PM10 . Diversamente il contenimento delle emissioni di CO2 e le misure di potenziamento degli assorbimenti sono un punto chiave della strategia di PUG che richiederanno comunque, poiché non del tutto azzerati, misure anche di PAES (che dovrà essere rivisto in funzione della datazione), che dovranno agire a supportare le azioni di PUG sulla parte dei tessuti consolidati, quota maggioritaria dell'edificato,
- un apporto molto rilevante delle compensazioni mediante le dotazioni ecosistemiche non solo nel bilanciamento delle emissioni NOx e PM10, quanto anche negli assorbimenti di CO2, come descritto nell'apposito capitolo,
- un contenimento delle ricadute sul sistema fognario e sui consumi d'acqua che risultano necessariamente ma più contenuta, e che tuttavia dovranno essere ulteriormente gestiti mediante l'attivazione di meccanismi prestazionali adeguati. .

## 5. VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA' DEL PUG

In questa fase la Valsat rientra anche in parte nei canoni più classici della valutazione del D.Lgs.152/06. In ordine quindi alla sostenibilità dello strumento si operano le necessarie verifiche di coerenza ed efficacia organizzate come segue:

- per le **verifiche di coerenza esterna**, il confronto avviene rispetto a obiettivi di protezione ambientale, pianificazione sovraordinata.
- per le **verifiche di coerenza interna**, cioè come e quanto il PUG risponde alle domande ed alle condizioni che da solo si è posto, il confronto è avvenuto a partire dagli elementi che hanno concorso alla formazione del Quadro dei condizionamenti in rapporto alla Strategia, passaggio iniziale e finale dell'azione del PUG, che devono rispondere ad un concetto di coerenza e circolarità.
- per le **verifiche di efficacia** del PUG, che maggiormente sono funzionali all'attuazione della Strategia ed attengono al controllo della Disciplina di piano sia normativa che cartografica, l'approfondimento è volto a definire le regole per supportare il PUG nella qualificazione del patrimonio urbano esistente e/o nelle trasformazioni puntuali e generali soggette sia a provvedimenti diretti che a provvedimenti straordinari (accordi operativi), delineando un modello valutativo e di verifica saldamente ancorato al processo diagnostico e strategico di piano
- per le **verifiche rispetto al regime vincolistico**, come illustrato in dettaglio, si rimanda ai documenti disciplinari di PUG (scheda e tavole dei vincoli).

### 5.1. VERIFICA DI COERENZA ESTERNA-OBIETTIVI INTERNAZIONALI

La Verifica della coerenza tra gli obiettivi PUG e quelli internazionali è condotta con una matrice di confronto definita dalla Tabella 3A fra gli obiettivi del PUG e gli obiettivi di Sostenibilità definiti a livello internazionale rispetto ai quali si è operata una sintesi selettiva<sup>1</sup>, che possono trovare un riscontro con i contenuti del Piano e la situazione ambientale del Comune.

Il confronto, per ogni obiettivo del Piano, esprime, il grado medio di "coerenza" ed all'attribuzione di classi di coerenza. Nella matrice a doppia entrata vengono riportati sulle righe gli obiettivi di sostenibilità a livello internazionale, organizzati per temi, e sulle colonne le linee strategiche definite dal PUG. Nelle caselle di incrocio tra obiettivi "internazionali" e "obiettivi primari e secondari della PUG" sono individuate in modo autonomo evidenziando:

- le situazioni di completa coerenza tra i due obiettivi,
- gli obiettivi, che non trovano correlazione con gli obiettivi del PUG.
- le situazioni di parziale coerenza: quando le competenze del piano sfuggono alla possibilità di perseguire a pieno gli obiettivi delineati.
- azioni necessarie non attengono direttamente al PUG seppure gli obiettivi vengano condivisi (caselle grige).

Dal confronto con gli obiettivi internazionali emerge una sostanziale concorrenza sui temi di fondo che il PUG condivide con gli obiettivi di sostenibilità superiori, e che attengono a circa il 33% di tutti gli incroci possibili di cui l'10% attiene ad una condivisione che demanda ad azioni diverse, esterne al campo applicativo del PUG, la ricaduta dell'azione. Preme sottolineare che non vi sono azioni in contrasto e che, in ragione anche dell'ampio spettro d'azione degli obiettivi internazionali, le azioni del PUG coprono comunque e con intensità ed articolazione diversa tutti gli obiettivi posti.

---

<sup>1</sup> Sintesi che è partita da : Agenda ONU2030, Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile, Strategia di mitigazione e adattamento per i cambiamenti climatici della RER, Strategia nazionale per la Biodiversità

## 5.2 COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA: LE RELAZIONI D'AREA VASTA

Si valuta quindi la coerenza del PUG con gli obiettivi con il **PTR**, e il **PTPC**, come richiesto dalla normativa regionale (DCR 173/2001) che specifica che la Valsat assume gli obiettivi di sostenibilità stabiliti dalla normativa e dalla pianificazione sovraordinata. Nel 'Piano territoriale regionale'- PTR (DCR. n° 276 del 3/2/2010) nel documento di Valsat vengono indicati gli obiettivi prioritari dello strumento sovraordinato .

Il **PTR** identifica tre meta-obiettivi: qualità territoriale, efficienza territoriale, identità territoriale. Essi possono essere raggiunti attraverso un approccio integrato, che garantisca la positiva co-evoluzione dei tre sotto-sistemi economico, sociale e fisico ambientale nelle loro manifestazioni o fenomenologie territoriali. Ciò significa massimizzare le sinergie e le esternalità incrociate a carattere positivo fra i tre sottosistemi e minimizzare le esternalità negative.

A livello Provinciale Il **PTCP** riprende al proprio interno gli obiettivi del PTR, per cui per la verifica di coerenza è stata impostata nel confronto con il PTCP, che coordina e riassume l'intero apparato pianificatorio.

Nel Piano Territoriale di coordinamento provinciale - PTCP della Provincia di Parma (approvato con DCP n. 71 del 25.7.2003) gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale sono indicati nella Valsat . La valutazione che segue è quindi relativa al confronto con gli obiettivi del PTCP/2007 2. La matrice impostata di cui alla **Tabella 3B obiettivi del PUG e gli obiettivi di sostenibilità del piano territoriale di coordinamento provinciale**, illustrata nel Documento di Valsat ha lo scopo, da una parte di individuare obiettivi in netto contrasto con il quadro programmatico del PTCP e, dall'altro, di verificare il grado di perseguimento degli obiettivi posti in sede provinciale.

La coerenza rispetto ai possibili incroci è quindi pari complessivamente al 24% di tutti gli incroci possibili di cui l'11% attiene ad una condivisione che demanda ad azioni diverse , esterne al campo applicativo del PUG, la ricaduta dell'azione. Preme sottolineare che le azioni del PUG coprono comunque seppure con intensità ed articolazione diversa tutti gli obiettivi posti dal PTCP e non sono presenti azioni in contrasto.

La verifica è stata quindi estesa alla pianificazione di settore. In specifico si è fatto riferimento a:

**PGRA - Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni 2015/2023** con le relative direttive applicative e la conseguente variante al PAI, è lo strumento volto alla valutazione ed alla gestione dei rischi da fenomeni alluvionali, al fine di ridurre le conseguenze negative nei confronti della vita e salute umana, dell'ambiente, del patrimonio culturale, delle attività economiche e delle infrastrutture strategiche. IL PGRA è approvato dal marzo 2016, con Deliberazione n.2/2016. Con esso vigono e manterranno valore le limitazioni legate alle aree interessate da alluvioni di tipo P1, P2 e P3, individuate nel piano sovraordinato, per il reticolo idrografico principale e secondario di pianura ove si applicano le disposizioni di cui al Titolo V della Variante all'elaborato n.7 (Norme di Attuazione) del Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino del Fiume Po (PAI), artt. 55-56 e le disposizioni di cui alla Delibera di Giunta Regionale n.1300 del 01/08/2016. Lo strumento sovraordinato è quindi di fatto già operativo rispetto allo strumento in essere e verrà recepito dal PUG quale elemento di vincolo.

In specifico per il tratto in oggetto il "Progetto di aggiornamento del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Bacino del fiume Po (PAI-Po) e delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvione del PGRA del distretto idrografico del Fiume Po: Fiume Taro da Bedonia a confluenza Po" non presenta novità rispetto alla versione adottata dell'aprile 2023 (osservazioni è scadute il 13/07/23) ed i dati non sono ancora disponibili. In fase transitoria si terrà quindi conto dell'aggiornamento solo dove è più prudentiale rispetto alla zonazione oggetto di modifica, operandone i necessari adeguamenti rispetto a quanto attualmente vigente.

---

<sup>2</sup> Gli obiettivi relativi alle successive varianti fanno comunque sempre riferimento a quelli del PTCP/2007, quindi si sono assunti quelli originali e completi.

**PAIR2030 - Piano Aria Integrato Regionale**, approvato con DGR n. 1158 del 11/7/2022, la cui finalità principale è nel risanamento della qualità dell'aria e nella riduzione dei livelli di inquinanti presenti sui territori regionale attraverso una serie di azioni trasversali su un orizzonte al 2020). Esso prevede 94 misure articolate su sei ambiti di intervento, che attengono a: gestione sostenibile delle città; mobilità di persone e merci; risparmio energetico e riqualificazione energetica; attività produttive; agricoltura; acquisti verdi della pubblica amministrazione (Green Public Procurement). Il PAIR2030 parte dal concetto di base che per rientrare negli standard di qualità dell'aria sia necessario agire su tutti i settori che contribuiscono all'inquinamento atmosferico oltre che al cambiamento climatico e sviluppare politiche e misure coordinate ai vari livelli di governo oltre che operare azioni mirate da parte di attori pubblici e privati. Gli obiettivi che si poneva erano di riduzione delle emissioni dei principali inquinanti (rispetto al 2010 era prevista la riduzione del 47% per le polveri sottili, del 36% per gli ossidi di azoto, del 27% per ammoniaca e composti organici volatili e del 7% per l'anidride solforosa) che avrebbero permesso di ridurre del 63% la popolazione esposta al rischio di superamento dei limiti consentiti per il PM10, riducendola di fatto al solo 1%. Gli obiettivi dello strumento sono quindi parte integrante delle scelte operate e/o confermate dalla proposta di PUG.

**PRIT. Il Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT)**, previsto dalla L.R. 30/98 art. 5 bis, approvato nel dicembre 2021, costituisce lo strumento di pianificazione e programmazione dei trasporti della Regione ed assume come obiettivi al 2025 :

- assicurare lo sviluppo sostenibile del trasporto riducendo il consumo energetico, le emissioni inquinanti, gli impatti sul territorio;
- garantire elevati livelli di accessibilità integrata per le persone e per le merci;
- contribuire a governare e ordinare le trasformazioni territoriali in funzione dei diversi livelli di accessibilità che alle stesse deve essere garantito;
- assicurare elevata affidabilità e sicurezza al sistema;
- incrementare la vivibilità dei territori e delle città, decongestionando gli spazi dal traffico privato e recuperando aree per la mobilità non motorizzata adeguatamente attrezzate;
- assicurare pari opportunità di accesso alla mobilità per tutti e tutte, garantendo in particolare i diritti delle fasce più deboli;
- promuovere meccanismi partecipativi per le decisioni in tema di mobilità, trasporti e infrastrutture;
- garantire un uso efficiente ed efficace delle risorse pubbliche destinate ai servizi di mobilità pubblica e agli investimenti infrastrutturali;
- garantire l'attrattività del territorio per gli investimenti esterni e migliorare di conseguenza il contesto competitivo nel quale operano le imprese.

Sono quindi obiettivi non solo largamente condivisi dal PUG, ma anche declinati dalla proposta a livello di azioni locali e di prestazioni attese e richieste ai diversi interventi.

Oltre ai piani citati verranno analizzate anche le coerenze con : Piano sviluppo rurale, Piano forestale regionale, Piano faunistico-Venatorio regionale.

Per quanto attiene invece ai **Piani di gestione delle aree Natura 2000** presenti a livello comunale ovvero: IT4020018 PRATI E RIPRISTINI AMBIENTALI DI FRESCAROLO E SAMBOSETO, disamina delle specifiche problematiche è demandata all'eventuale procedimento per la Valutazione di incidenza che accompagna il PUG a seguito della procedura di screening..

## 5.3 COERENZA INTERNA: CONFRONTO STRATEGIA PROPOSTA E CONDIZIONI PREPOSTE

Il passo successivo, slegato in termini applicativi, ma non concettuali e di merito, dal processo valutativo istituito dal D.lgs 152/06, è quello di definire una modalità adatta ad uno strumento strategico e volutamente fluido come il PUG, che ha l'ambizione di essere sufficientemente flessibile da adattarsi ad una realtà dinamica, e sempre più rapidamente in evoluzione, e nel contempo il rigore di non derogare su principi di fondo della sostenibilità e della tutela dei 'fondamentali' del territorio, quelli che si sono voluti inquadrare attraverso la 'lettura strutturale' precedente. Nella presente fase redazionale si opera una valutazione generale che in sede attuativa successiva verrà declinata mediante l'applicazione di un sistema di requisiti prestazionali cui gli interventi dovranno rispondere.

La matrice che segue mette a confronto i contenuti della Strategia declinati nelle relative azioni con i sistemi funzionali che si sono posti alla base di Condizionamenti, declinati nelle relative componenti. Essa valuta negli incroci l'interazione che avviene sempre tra i due sistemi di lettura e ne verifica gli effetti che vengono descritti, sia su una base valoriale molto semplificata (espressa con il colore), sia sulla modalità di risposta che il PUG fornirà, forzando quindi la valutazione già in una direzione mirata e operativa, volta cioè a capire se la tipologia della risposta sia adeguata o se dovrà essere variata non solo nel merito ma anche nella forma dell'espressione disciplinare. Ritroviamo quindi come **livelli di efficacia** della risposta della Strategia i seguenti:

- alta, ovvero quando la coerenza è completa quindi la Strategia propone, all'interno di un quadro complessivo anche più articolato, esattamente ciò di cui le strutture hanno necessità,
- media, ovvero quando la coerenza risponde come indicazioni ai condizionamenti, ma non apporta un significativo valore aggiunto, propone quindi soluzioni di base, ovvero quando è necessario che la rispondenza ai requisiti sia rigorosa.
- bassa, ovvero quando l'azione strategica del PUG, per sua natura volta a rispondere a problematiche anche diversificate, richiederà specifiche valutazioni di misure per la compatibilizzazione e/o requisiti prestazionali ad hoc, indifferente, ovvero quando la coerenza è data dall'assenza di interazione specifica.

La tipologia di risposte attraverso cui il PUG si esprimerà, è invece la seguente:

-requisiti rispondenti a **disposti normativi** (acronimo RN), ovvero risposte che troveranno un inquadramento nell'assetto della Disciplina del PUG e/o del Regolamento edilizio,

-**requisiti prestazionali** (acronimo RP), ovvero risposte che trovano posto nella formulazione delle prestazioni richieste agli interventi, di diverso ordine e grado (quindi dagli interventi della disciplina ordinaria fino agli interventi in Accordo Operativo- A.O.), le quali dovranno essere assunte mediante l'applicazione dei requisiti prestazionali, di cui si dirà diffusamente nel successivo capitolo,

-**territorializzazione delle scelte di piano** (acronimo DIS) ovvero dove la risposta viene data dal disegno della Strategia, e da quello della Disciplina più in dettaglio.

La lettura combinata dei due fattori, valore e tipologia della risposta, consente di valutare efficacia e fattibilità della scelta operata.



**TABELLA 4 COERENZA INTERNA - STRATEGIA E CONDIZIONAMENTI**

rispondenza della strategia mediante DIS= territorializzazione delle scelte di piano  
RN= requisiti rispondenti a disposti normativi  
RP= requisiti prestazionali

livelli di efficacia della Strategia

		SF1								SF2								
<b>AS3</b> <b>FRUIBILITA' E QUALITA' DEL PAESAGGIO</b> Potenziare la qualità e valorizzare la funzionalità e la fruibilità del territorio rurale e del paesaggio come risorsa identitaria	3.1 Recuperare e valorizzare	3.1.1 Mantenimento delle trame e delle specificità dei diversi paesaggi individuati	DIS-RN	DIS-RN	DIS-RN	DIS-RN	DIS-RN	DIS-RN							DIS-RN			
		3.1.2 Strutturazione del sistema di fruizione paesaggistico ambientale e storico-culturale attraverso: - il potenziamento dei percorsi naturalisti, ciclabili, ed equestri; - la promozione degli elementi di valore paesaggistico-culturale del comune, all'interno della rete di area vasta (rete "Castelli del Ducato", rete dei "Musei del cibo", lungo la "Strada del Culatello", Programma speciale d'Area "Po, Fiume d'Europa")	DIS-RN	DIS-RN	DIS-RN	DIS-RN	DIS-RN	DIS-RN								DIS-RN		
		3.1.3 Ricomposizione e/o rilocalizzazione delle attività incompatibili dal punto di vista ambientale e/o paesaggistico (de-sealing)														DIS-RN		
		3.1.4 Mitigazione ambientale delle attività produttive esterne al territorio urbanizzato	DIS-RN						DIS-RN							DIS-RN		
	3.2 Qualificare il sistema insediativo diffuso	3.2.1 Qualificare gli eventuali interventi di nuova edificazione in Territorio Rurale (legati all'attività agricola) attraverso specifiche prestazionali di tipo qualitativo in relazione alla composizione formale, morfologico ed all'inserimento nel paesaggio.RPA-1							DIS-RN-RP							DIS-RN-RP		
		3.2.2 Riuso e recupero dell'edificato rurale sparso, attraverso la tutela dei caratteri tipologici dell'edilizia tradizionale e del patrimonio di valore storico-testimoniale.									RN-RP	RN-RP	RN-RP					
		3.2.3 Contenimento e qualificazione degli insediamenti in ambito rurale							DIS-RN-RP							DIS-RN-RP		
<b>AS4</b> <b>INCREMENTARE LA CAPACITÀ DI ADATTAMENTO E DI RESILIENZA DEI SISTEMI URBANI E TERRITORIALI</b>	4.1 Migliorare la funzionalità ecologica, potenziare la biodiversità e agevolare la funzionalità dei servizi ecosistemici territoriali	4.1.1 Individuazione e valorizzazione della Rete Ecologica Locale	DIS-RN	DIS-RN	DIS-RN	DIS-RN	DIS-RN	DIS-RN	DIS-RN									
		4.1.2 Attivazione di politiche condivise sulle principali risorse ecologico-ambientali di area vasta (Sistema delle acque dello Stirone e del Rovacchia, aree umide di Samboseto/Frescarolo)	DIS-RN															
		4.1.3 Potenziamento delle dotazioni ecologiche in relazione ai processi di qualificazione e trasformazione urbana e territoriale	RN	RN	RN			RN	RN	RN								
	4.2 Incentivare la capacità di adattamento dell'ambiente urbano e del sistema insediativo	4.2.1 Riduzione dei rischi idraulici e geologico-sismici	RN	RN						DIS-RN								
		4.2.2 Contenimento dell'uso e recupero della risorsa idrica a livello urbano ed edilizio							RN-RP									
		4.2.3 Incremento della permeabilità e potenziamento del verde a livello urbano per la tutela ambientale, per la sicurezza idrogeologica e per la mitigazione degli effetti microclimatici (riduzione delle isole di calore)							RN-RP									
		4.2.4 Supporto al miglioramento della qualità dell'aria attraverso efficientamento energetico e lo sviluppo e utilizzo di energie da fonti rinnovabili																
		4.2.5 Riduzione delle situazioni di conflitto dal punto di vista acustico, elettromagnetico e luminoso																

**TABELLA 4 COERENZA INTERNA - STRATEGIA E CONDIZIONAMENTI**

rispondenza della strategia mediante		DIS = territorializzazione delle scelte di piano RN = requisiti rispondenti a disposti normativi RP= requisiti prestazionali	livelli di efficacia della Strategia		livelli di efficacia della Strategia		coerenza perfetta								
							coerenza media ovvero risponde come indicazioni dei condizionamenti ma non apporta un significativo valore aggiunto, o occorre il rispetto dei requisiti massimi								
						bassa	coerenza bassa ovvero richiede puntuali valutazioni di misure per la compatibilizzazione e/o requisiti ad hoc								
						indifferente	coerenza in assenza di interazione specifica								
			SF3						SF4						
			Gerarchie e funzioni	polarità del sistema produttivo	infrastruttura locale	mobilità ciclopedonale	struttura delle dotazioni	sistema della residenza	dissesto idrogeologico	inquinamenti specifici	rifiuti	sicurezza stradale	microclima	ciclo delle acque	
STRATEGIE		AZIONI													
<b>AS1</b> <b>QUALITA' URBANA, ACCESSIBILITA' E WELFARE</b> Rafforzare l'armatura e l'identità urbana attraverso il miglioramento della qualità degli insediamenti e della città pubblica	1.1 Qualificare e potenziare il sistema della città pubblica	1.1.1 Qualificazione diffusa del sistema delle dotazioni territoriali esistenti	DIS				DIS								
		1.1.2 - Interventi mirati di potenziamento e specializzazione delle dotazioni					DIS								
		1.1.3 - Promozione dell'integrazione sociale ed il potenziamento delle politiche abitative							DIS-RP						
	1.2 Valorizzare i nuclei e i beni storici e le relative permanenze	1.2.1 Disposizioni specifiche per la conservazione e valorizzazione delle emergenze architettoniche e degli edifici di valore storico-testimoniale.							DIS-RN	DIS-RN					
		1.3.1 Qualificazione diffusa del tessuto esistente prevalentemente residenziale		DIS-RN-RP				DIS-RN-RP	DIS-RN-RP	RN	RN			DIS-RN-RP	
	1.3 Recuperare e riqualificare il tessuto edilizio	1.3.2 Interventi di completamento e/o riqualificazione morfologica e funzionale del tessuto residenziale		DIS-RN-RP				DIS-RN-RP	DIS-RN-RP	RN	RN			DIS-RN-RP	
		1.3.3 Qualificazione diffusa del tessuto esistente prevalentemente produttivo		DIS-RN-RP				DIS-RN-RP	DIS-RN-RP						
		1.3.4 Delimitazione quantitativa e articolazione qualitativa dei limiti del TU													
		1.4 Riqualificazione della viabilità esistente e sviluppo della mobilità sostenibile	1.4.1 Interventi diffusi sulla qualità spaziale e funzionale della viabilità esistente rispetto al sistema integrato della mobilità (veicolare, pedonale, ciclabile, TPL).				DIS-RN-RP	DIS-RN-RP						DIS-RN-RP	
	1.4.2 Interventi mirati di completamento della rete esistente.					DIS-RN-RP	DIS-RN-RP						DIS-RN-RP		
	1.4.3 Potenziamento della rete di mobilità ciclabile urbana (finalizzata alla messa in rete delle dotazioni principali ed alla valorizzazione del tessuto connettivo della socialità) e territoriale (finalizzata a collegare fra loro capoluogo, frazioni e polarità di area vasta)					DIS-RN-RP	DIS-RN-RP						DIS-RN-RP		
	<b>OG.2</b> <b>VITALITA' E ATTRATTIVITA' ECONOMICA</b> Evolvere l'attrattività e la competitività del territorio	2.1 Qualificare e potenziare i sistemi produttivi esistenti	2.1.1 Interventi di completamento e/o riqualificazione morfologica e funzionale del tessuto produttivo.		DIS-RN-RP										
2.2.1 Promozione della multifunzionalità aziendale come fattore di sostenibilità e di offerta dei servizi di fruizione (vendita diretta dei prodotti, fattorie didattiche, manutenzione del verde pubblico ...);				DIS-RN-RP											
2.2 - Valorizzazione dell'economia agricola come necessario substrato culturale		2.2.2 Qualificazione e potenziale rafforzamento delle attività connesse al territorio rurale e definizione dei limiti di sostenibilità rispetto agli interventi ordinari di sviluppo delle aziende agricole		DIS-RN-RP											

**TABELLA 4 COERENZA INTERNA - STRATEGIA E CONDIZIONAMENTI**

rispondenza della strategia mediante		DIS = territorializzazione delle scelte di piano RN = requisiti rispondenti a disposti normativi RP= requisiti prestazionali	livelli di efficacia della Strategia		livelli di efficacia della Strategia		coerenza perfetta		coerenza media ovvero risponde come indicazioni dei condizionamenti ma non apporta un significativo valore aggiunto, occorre il rispetto dei requisiti massimi		coerenza bassa ovvero richiede puntuali valutazioni di misure per la compatibilizzazione e/o requisiti ad hoc		coerenza in assenza di interazione specifica		
					bassa										
					indifferente										
<b>AS3</b> <b>FRUIBILITA' E QUALITA' DEL PAESAGGIO</b> <b>Potenziare la qualità e valorizzare la funzionalità e la fruibilità del territorio rurale e del paesaggio come risorsa identitaria</b>	3.1 Recuperare e valorizzare	3.1.1 Mantenimento delle trame e delle specificità dei diversi paesaggi individuati													
		3.1.2 Strutturazione del sistema di fruizione paesaggistico ambientale e storico-culturale attraverso: - il potenziamento dei percorsi naturalisti, ciclabili, ed equestri; - la promozione degli elementi di valore paesaggistico-culturale del comune, all'interno della rete di area vasta (rete "Castelli del Ducato", rete dei "Musei del cibo", lungo la "Strada del Culatello", Programma speciale d'Area "Po, Fiume d'Europa")	DIS				DIS								
		3.1.3 Ricomposizione e/o rilocalizzazione delle attività incompatibili dal punto di vista ambientale e/o paesaggistico (de-sealing)	DIS-RN												
		3.1.4 Mitigazione ambientale delle attività produttive esterne al territorio urbanizzato		RN					RN	RN			RN	RN	
	3.2 Qualificare il sistema insediativo diffuso	3.2.1 Qualificare gli eventuali interventi di nuova edificazione in Territorio Rurale (legati all'attività agricola) attraverso specifiche prestazioni di tipo qualitativo in relazione alla composizione formale, morfologico ed all'inserimento nel paesaggio.RPA-1		DIS-RN				DIS-RN							
		3.2.2 Riuso e recupero dell'edificato rurale sparso, attraverso la tutela dei caratteri tipologici dell'edilizia tradizionale e del patrimonio di valore storico-testimoniale.		DIS-RN				DIS-RN							
		3.2.3 Contenimento e qualificazione degli insediamenti in ambito rurale		RN				DIS-RN							
<b>AS4</b> <b>INCREMENTARE LA CAPACITÀ DI ADATTAMENTO E DI RESILIENZA DEI SISTEMI URBANI E TERRITORIALI</b>	4.1 Migliorare la funzionalità ecologica, potenziare la biodiversità e agevolare la funzionalità dei servizi ecosistemici territoriali	4.1.1 Individuazione e valorizzazione della Rete Ecologica Locale				DIS-RN-RP									
		4.1.2 Attivazione di politiche condivise sulle principali risorse ecologico-ambientali di area vasta (Sistema delle acque dello Stirone e del Rovacchia, aree umide di Samboseto/Frescarolo)													
		4.1.3 Potenziamento delle dotazioni ecologiche in relazione ai processi di qualificazione e trasformazione urbana e territoriale					DIS-RN-RP								
	4.2 Incentivare la capacità di adattamento dell'ambiente urbano e del sistema insediativo	4.2.1 Riduzione dei rischi idraulici e geologico-sismici		RN				DIS-RN-RP	RN						
		4.2.2 Contenimento dell'uso e recupero della risorsa idrica a livello urbano ed edilizio		RN				DIS-RN-RP	RN			RN	RN		
		4.2.3 Incremento della permeabilità e potenziamento del verde a livello urbano per la tutela ambientale, per la sicurezza idrogeologica e per la mitigazione degli effetti microclimatici (riduzione delle isole di calore)													
		4.2.4 Supporto al miglioramento della qualità dell'aria attraverso efficientamento energetico e lo sviluppo e utilizzo di energie da fonti rinnovabili		RN-RP			RN-RP	RN-RP	RN			RN	RN-RP	RN-RP	
4.2.5 Riduzione delle situazioni di conflitto dal punto di vista acustico, elettromagnetico e luminoso															

## 5.4 VERIFICA DI EFFICACIA DEL PUG IN ATTUAZIONE

Le ragioni della Verifica congiunta di coerenza ed efficacia del PUG si fondono nella necessità di capire in fase attuativa dello strumento PUG se ogni intervento previsto, in funzione della sua tipologia, risponde alla sistema di scelte del PUG, cioè alla Strategia, ed in quale misura, e serve inoltre per capire, e quindi modulare, l'apporto che tale intervento fornisce alla costruzione della **città pubblica** ed al raggiungimento di una **qualità urbana**. Il Piano e la Valsat devono infatti operare efficacemente nella valutazione 'dell'incrementalità nell'attuazione della Strategia' e nella 'misurazione del gradiente resiliente derivante dall'attivazione di ciascun intervento'<sup>3</sup>. Con la valutazione preventiva ed il monitoraggio dei risultati l'amministrazione compie così un'auto-valutazione<sup>4</sup> del proprio operato.

La **verifica di coerenza ed efficacia è un momento chiave della valutazione del PUG**, la cui metodologia di seguito illustrata è **comune e condivisa** rispetto alla valutazione dello strumento nel suo complesso (di cui alla presente Valsat) e alla valutazione che si opererà nella successiva fase attuativa (di cui alle Valsat ed alle verifiche degli interventi trasformativi e degli A.O.).

Essa si compone quindi di due anime che convergono verso un unico obiettivo:

- una **verifica di coerenza con la strategia** che sancisce l'appartenenza al registro corretto delle scelte operabili, ovvero quelle nel solco comune degli obiettivi del PUG
- una **verifica di efficacia** che attiene al maggiore o minore livello raggiunto nell'adeguarsi alla Strategia ovvero quanto -appunto- si è efficaci.

Occorre quindi definire due aspetti indispensabili per arrivare alla formulazione delle **regole di ingaggio** nell'attuazione del PUG:

- il **campo d'azione**, ovvero rispetto a quali interventi si attiva la macchina di verifica e valutazione e con quali declinazioni in TU e in TR, in coerenza con la struttura disciplinare del PUG cioè quella della LR24/17, ma anche rispetto alla normativa nazionale (testo unico), di per se mutevole,
- i **criteri** con cui la verifica si esplica.

**campo d'azione:** la differenza sostanziale a livello normativo resta quella tra interventi in TU e quelli fuori TU che la LR24/2017 prevede decisamente differenziati:

*nel territorio urbanizzato*

- interventi diffusi in regime ordinario**, ovvero tutti quelli che rientrano nella casistica degli interventi ordinari attuabili sulla base del PUG, che ne ha classificato l'appartenenza a tessuti residenziali o produttivi o al territorio rurale, e che attengono alla Qualificazione edilizia. Essi potranno avere un'ulteriore distinzione interna ovvero fino alla ristrutturazione leggera e fino alla ristrutturazione pesante (demolizione ricostruzione con o senza ampliamento),
- interventi di rigenerazione urbana a prescrizione specifica** identificati dalla Disciplina, opzione in fase di valutazione, (Piani attuativi, PdCC), e gli **interventi che richiederanno A.O.** che potranno svilupparsi nel tempo.

*nel territorio rurale*

- interventi in regime ordinario** ovvero tutti quelli ammessi per le attività agricole sulla base del PUG fino alla ristrutturazione pesante e nuova costruzione ed interventi sull'edificato esistente per le altre attività presenti,
- interventi di nuova edificazione** (quota del 3% o art. 53 relativi a ampliamenti aziende, opere rilevanti e/o opere di interesse pubblico) che richiederanno A.O..

**criteri:** la Strategia rispetto ai diversi sistemi funzionali è stata tradotta nell'individuazione dei requisiti, definiti **RP - requisiti prestazionali**, alla base della trasformabilità sostenibile del territorio urbano e rurale,

---

<sup>3</sup> Regione Emilia Romagna – CUAU – parere motivato finale di PUG

<sup>4</sup> PUG Modena -Documento di Valsat

dal punto di vista ambientale, sociale ed economico, in termini di riconoscimento e tutela dei servizi ecosistemici, metabolismo umano, adattamento ai cambiamenti climatici, di incremento della resilienza. La metodologia operativa utilizzata per la valutazione del PUG nella Valsat parte dal presupposto di essere la stessa che si utilizzerà in seguito per gli Accordi operativi in fase di attuazione, per realizzare progetti strategici già individuati in PUG, come anche per realizzare interventi imprevisi, ma comunque orientati agli obiettivi e con le linee di azione declinate per ciascun contesto territoriale.

#### 5.4.1 Requisiti prestazionali e processo valutativo

I Requisiti Prestazionali RP vengono valutati in funzione di un spettro ampio di elementi derivanti sempre dal quadro diagnostico e rielaborati a vari livelli dal Quadro dei Condizionamenti.

La lettura viene operata attraverso la dimensione territoriale dei contesti paesaggistici, le cui ricadute emergono nelle tabelle generali di supporto che seguono, organizzandola a partire dai sistemi funzionali .

La dimensione territoriale e quella di indirizzo normativo si esplica quindi mediante:

- la tavola VST\_2 Quadro dei Condizionamenti allegato fuori testo del presente documento di Valsat.
- la scheda per contesti paesaggistici allegato in calce al presente documento di Valsat che richiama in dettaglio le specifiche aree territoriali interessate dalle schede dei contesti.

La rispondenza ai requisiti RP nella formulazione prefigurata dalle successive Tabelle di supporto, consente di affermare che esiste un minimo comune denominatore alle diverse linee strategiche e permette di mettere in campo una risposta resiliente e coerente con la struttura del territorio alle trasformazioni in corso, mediante un'azione costante, diffusa, adattativa che attiene ai comportamenti di tutti i tessuti consolidati ed degli interventi in disciplina ordinaria e degli interventi complessi (A.O.),e che integra:

- le disposizioni normative proprie della Disciplina (RN),
- il sistema dei vincoli e delle tutele (VI) di cui alla Scheda dei vincoli .

Il processo valutativo trova quindi supporto nei seguenti contenuti che definiscono:

**a, requisiti prestazionali per la verifica della coerenza degli interventi**, illustra l'insieme cioè il set dei *requisiti prestazionali* accompagnati dai relativi indicatori rapportandoli ai temi di appartenenza ed agganciandoli al sistema di monitoraggio di cui si dirà al successivo capitolo 2.4. La **Tabella 5 quadro sinottico dei requisiti prestazionali** è la regola che definisce i livelli dei target minimi e crescenti dei requisiti prestazionali in termini assoluti e che viene recepita nella Disciplina e/o nel Regolamento edilizio.

La tabella 5 definisce e specifica i requisiti prestazionali individuati ovvero:

n.	RP - requisito prestazionale
<b>RPA-1</b>	riduzione del consumo idrico domestico/non domestico per usi idropotabili
<b>RPB-2</b>	recupero e riutilizzo dei materiali inerti
<b>RPA-3</b>	contenimento del consumo di suolo
<b>RPA-4</b>	aumento delle capacità di drenaggio dei suoli urbanizzati in TU/TR
<b>RPB-5</b>	formazione / incremento di aree di pregio naturalistico e dei servizi ecosistemici a completamento delle rete ecologica in TU/TR
<b>RPB-6</b>	incremento dell'agricoltura biologica e la produzione integrata e a ridotto impatto ambientale
<b>RPA-7</b>	aumento delle aree verdi urbane pubbliche
<b>RPA-8</b>	Contrasto alla formazione di isole di calore, mediante desigillazione o de-pavimentazione di aree pavimentate (parcheggi piazzali) e/or riduzione di coperture di grandi dimensioni
<b>RPB-9</b>	aumento della quota di FER(fonti energetiche rinnovabili) nel mix energetico e/o formazione di comunità energetiche
<b>RPB-10</b>	offerta per Edilizia Residenziale Sociale
<b>RPB-11</b>	continuità, qualificazione e messa in sicurezza della rete viabilistica e delle percorrenze ciclopedonali
<b>RPB.-12</b>	valorizzazione e potenziamento degli aspetti locali identitari in relazione alle pertinenze legate alle permanenze storiche ed alle strutture territoriali storiche (viabilità)

**b, requisiti prestazionali : rapporto condizionamenti -strategia<sub>z</sub>**, illustrato alla tabella 6 precedente, che definisce il rapporto che lega i requisiti prestazionali alle componenti di struttura del Quadro delle condizioni, organizzato in base ai sistemi funzionali riconosciuti (SF1/SF2/SF3/SF4) e consente di comprendere, anche a fini progettuali e applicativi, il rapporto che lega la prestazione alla componente di struttura rilevata. Essa garantisce la necessaria stabilità nell'approccio alle strutture territoriali, utilizzando lo stesso criterio valutativo per la strategia del PUG e per gli interventi che ne potranno discendere. La tabella lega anche le prestazioni alle risposte strategiche richiamate per sigle alfanumeriche dall'elenco descrittivo del capitolo precedente.

**c, schede per contesti paesaggistici locali**, collegano in modo diretto i requisiti prestazionali, organizzati per sistemi funzionali, ai contesti paesaggistici. Nelle schede per i contesti paesaggistici locali, una tabella identifica gli aspetti problematici della situazione esistente e delinea i requisiti degli interventi ordinari e di quelli complessi, specificando tutti i riferimenti utili per predisporre la Valsat di ciascuno degli AO utili nel contesto (già individuati in strategia o meno): le linee di azione di riferimento, i condizionamenti derivanti dalla tavola dei vincoli i requisiti prestazionali e gli indicatori utilizzati per misurarne la soddisfazione, le modalità di compensazione per le eventuali prestazioni mancanti, le premialità previste per gli interventi particolarmente partecipanti alle strategie di valorizzazione del bene comune. Sarà invece la Disciplina che codifica la procedura prevista per la redazione della Valsat degli AO come sopra descritta, definendo in modo preciso, in carta e in testo, il rispetto dei vincoli e delle soglie prestazionali da raggiungere comunque (o le modalità di compensazione per quelle surrogabili).

**d, sistema di verifica alle modalità disciplinari di intervento**, rapporta sinteticamente la ricaduta normativa dei diversi percorsi che la disciplina e la Strategia seguiranno per poter dare forma (la disciplina) o prendere forma (la Strategia) alle trasformazioni normativamente o progettualmente previste, individuando le possibili premialità o incentivi.

Le condizioni e le prestazioni espresse sia attraverso le schede del contesto che attraverso le cartografie di supporto, riflettono quindi:

- le risposte della Strategia, in scheda del contesto, che attengono alle problematiche (criticità/valori) delle componenti di struttura (vedi capitolo 3 - sintesi interpretative) sia ecosistemica che urbana,
- le esigenze poste nel complesso e per obiettivi dalle diverse parti del territorio in termini di relazioni, sicurezza e benessere urbano,
- la rispondenza alla SQUEA nelle sue declinazioni per singole Strategie.

Tali prestazioni (RP) vengono quindi :

-rapportate ai fini della **verifica di coerenza e di efficacia del PUG** alle diverse Strategie, che riflettono organicamente il complesso della SQUEA,


-utilizzate nella fase attuativa e di monitoraggio del PUG come i contenuti della **valutazione di coerenza** posta alla base dei diversi interventi che il PUG propone, a partire dagli interventi ordinari che attengono ai tessuti consolidati, fino ad arrivare agli interventi affrontabili esclusivamente mediante Accordi Operativi A.O., con le modalità descritte in dettaglio nelle schede.

TABELLA 5 QUADRO SINOTTICO DEI REQUISITI PRESTAZIONALI



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
temi	n.	RP - requisito prestazionale	IP- indicatore per valutazione	livelli minimi per la coerenza e livelli premiali per l'efficacia delle prestazioni	applicazione per Accordi Operativi	condizioni localizzative per l'applicazione in funzione degli CPR/CPU	coordinamento (* a)	IP- indicatore - monitoraggio PUG	um	target strategici PUG	
RISORSA IDRICA	RPA-1	riduzione del consumo idrico domestico/non domestico per usi idropotabili	rapporto acqua meteorica stoccata per riutilizzi (interni-irrigazione)	Livello 1 (minimo): Accumulo 3mc/100mq di Superficie impermeabilizzata Livello 2 (buono): Accumulo 4mc/100mq di Superficie impermeabilizzata Livello 3 (ottimo): Accumulo 5mc/100mq di Superficie impermeabilizzata >Livello 3 (eccellente): Accumulo superiore a Livello 3	per tutti gli A.O.	TU e TR Tutti i contesti per usi residenziali e per attività economiche escluse produttive agricole	X	RPA 1-consumo procapite acqua	l/ab/gg	↓ tendenza riduzione a livello comunale	
	RPA-3	contenimento del consumo di suolo	Riduzione dell'impronta di fabbricati esistenti	Livello 1 (minimo): Rispetto dell'lc (Indice di copertura) esistente e/o indicato dalle Disposizioni Normative del PUG (es. artt.4.2.2,4.2.3, 4.3.2), per i differenti tessuti/interventi Livello 2 (buono): Riduzione del 10% dell'lc di cui al livello 1 Livello 3 (ottimo): Riduzione del 20% dell'lc di cui al livello 1 >Livello 3 (eccellente): Riduzione superiore a Livello 3		TU e TR Tutti i contesti	X	RPA3 - ettari di consumo di suolo	ha	↓ mantenimento consumo attuale e comunque entro 3%	
	RPA-4	aumento delle capacità di drenaggio dei suoli urbanizzati in TU	Applicazione Indice permeabilità, rapporto tra superfici permeabili e superficie fondiaria	Livello 1 (minimo): Rispetto dell'lpf esistente e/o indicato dalle Disposizioni Normative del PUG (es. artt.4.2.2,4.2.3, 4.3.2), per i differenti tessuti/interventi Livello 2 (buono): +10% rispetto a Livello 1 Livello 3 (ottimo): +20% rispetto a Livello 1 >Livello 3 (eccellente): Incremento superiore a Livello 3	per tutti gli A.O.	TU Tutti i contesti CPU	X	RPA4 -% del territorio comunale soggetto a rischio idraulico	%	↓ tendenza riduzione a livello comunale	
BIODIVERSITA	RPB-5	formazione / incremento di aree di interesse naturalistico e dei servizi ecosistemici a completamento delle rete ecologica in TR	superfici a verde diversificate per il sostegno della biodiversità (diversità strutturale e specifica per alberi e arbusti, alberi da frutta, ecc.) da potenziare prioritariamente lungo le linee di connessione ecologica	Livello 1 (minimo): Mantenimento della consistenza degli spazi a verde alberati esistenti e/o di quanto indicato all'art. 7.2.3 delle Disposizioni Normative del PUG. Livello 2 (buono): +10% rispetto a Livello 1 (se esistenti) o realizzazione di una superficie almeno pari al 10% della ST di intervento Livello 3 (ottimo): +20% rispetto a Livello 1 o realizzazione di una superficie almeno pari al 20% della ST di intervento >Livello 3 (eccellente): Incremento superiore a Livello 3	per tutti gli A.O. con funzione di requisito e di misura di compensazione	applicabile in tutti i contesti CPR/CPU in presenza di compensazioni o ove ricadenti su componenti della rete ecologica (stepping stone, connessioni legate alla rete delle acque, nodi di interesse ecologico, infrastrutture ambientali specifiche); da applicare sempre in CPR3	X	RPB5 - superficie di elementi della Rete ecologica rispetto alla ST	ha	313 tendenza - aumento superficie in coerenza con strategia PUG	
ECOSISTEMI RURALI	RPB-6	incremento dell'agricoltura biologica e la produzione integrata e a ridotto impatto ambientale	superficie (ha) gestite con metodi di agricoltura sostenibile (agroecologia, conservativa, precisione, ecc.) (*1)	Livello 1 (minimo): Mantenimento delle superfici gestite con metodi biologici/sostenibili esistenti, se presenti. Livello 2 (buono): Incremento di superfici gestite con metodi biologici/sostenibili esistenti, pari ad almeno il 10% della SAU esistente. Livello 3 (ottimo): Incremento di superfici gestite con metodi biologici/sostenibili esistenti, pari ad almeno il 20% della SAU esistente. >Livello 3 (eccellente): Incremento superiore a Livello 3		TR CPR con RP a partire da livello 3 in caso di interventi complessi: CPR5-6 contesti dell'alta pianura agricola	X	RPB6 - superfici agricole gestite con metodi di agricoltura sostenibile	%	↑ aumento progressivo	
VERDE URBANO	RPA-7	aumento delle aree verdi urbane pubbliche	superfici a verde (ha) diversificate per il sostegno della biodiversità (prati fioriti, diversità strutturale e specifica per alberi e arbusti, alberi da frutta, ecc.)	Livello 1 (minimo): Conservazione della consistenza delle superfici esistenti e/o delle disposizioni di PUG (art.4.2.3), per gli interventi RR (di completamento e/o qualificazione morfologica e funzionale). Livello 2 (buono): Incremento del 25% rispetto alle dotazioni minime fissate dalla LUR Livello 3 (ottimo): Incremento del 50% rispetto alle dotazioni minime fissate dalla LUR >Livello 3 (eccellente): Incremento superiore a Livello 3	per tutti gli A.O.	TU applicabile nei contesti: CPU 1/CPU2	X	RPA7 - ha superfici a verde pubblico e privato previste nei progetti presentati	mq/ab	= mantenimento livello dotazioni attuali procapite	

(\*1) Elenco aperto a sviluppi ulteriori nell'ambito della sperimentazione locale/regionale:  
 agricoltura biologica che sfrutta la naturale fertilità del suolo, promuovendo la biodiversità delle specie domestiche, escludendo l'utilizzo di prodotti di sintesi e degli organismi geneticamente modificati;  
 agroforestazione, sistema agricolo promiscuo che prevede la combinazione di alberi e/o arbusti ed affini, gestiti razionalmente con la coltura agraria o con l'attività zootecnica di riferimento;  
 permacultura, pratiche agricole mirate alla progettazione e gestione di paesaggi antropizzati che soddisfino i bisogni della popolazione quali cibo, fibre ed energia e al contempo presentino la resilienza, ricchezza e stabilità di ecosistemi naturali;  
 agroecologia, applicazione dei principi ecologici alla produzione di alimenti, fibre e farmaci nonché alla gestione di agrosistemi

REQUISITI PRESTAZIONALI PER LA VERIFICA DELLA COERENZA/EFFICACIA DEGLI INTERVENTI		TARGET STRATEGICI E INDICATORI CHE CONCORRONO AL MONITORAGGIO DEL PIANO
---	--	---

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	rosso RP generali										
temi	n.	RP - requisito prestazionale	IP- indicatore per valutazione	livelli minimi per la coerenza e livelli premiali per l'efficacia delle prestazioni	applicazione per Accordi Operativi	condizioni localizzative per l'applicazione in funzione degli APR/APU	coordinamento(* a)	IP- indicatore - monitoraggio PUG		target strategici PUG	
MICROCLIMA BENESSERE	RPA-8	contrasto alla formazione di isole di calore, mediante desigillazione o depavimentazione di aree pavimentate e/o mitigazione delle coperture di dimensioni rilevanti	Incidenza delle superfici impermeabili rispetto alla ST complessiva del TU	Livello 1 (minimo): Mantenimento delle superfici esistenti Livello 2 (buono): Desigillazione di una superficie almeno pari al 10% dell'area pavimentata e/o coperta Livello 3 (ottimo): Desigillazione di una superficie almeno pari alla superficie coperta esistente >Livello 3 (eccellente): Prestazioni superiori a Livello 3		TU Tutti gli Ambiti CPU	X	RPA8 - incidenza superfici impermeabilizzate in TU (dato PUG)	%	6,6	mantenimento (con incentivi per riduzione da strategia)
ENERGIA	RPB-9	Aumento della quota di FER nel mix energetico e/o formazione di comunità energetiche	% quota del fabbisogno energetico coperto da FER e/o con edifici ad energia quasi zero (NZEB)	Livello 1 (minimo): prestazione da normativa nazionale/regionale Livello 2 (buono): copertura del fabbisogno energetico nella misura del +20% rispetto alla prestazione dovuta di legge (quindi ad oggi al 80%) sia nel nuovo che nel recupero delle strutture esistenti Livello 3 (ottimo): copertura del fabbisogno energetico nella misura del +100% >Livello 3 (eccellente): come sopra con formazione di comunità energetica		TU e TR Tutti i Contesti	X	RPB9 - quota energia coperta da FER sul totale consumi (dato da definire)	%	↑	aumento -target da obiettivi PAES/regionali
RIFIUTI	RPB-2	Riutilizzo di materiali inerti di recupero e di sottoprodotto nell'ambito delle realizzazioni edilizie al fine di potenziare l'economia circolare riducendo il consumo di materiali e risorse non rinnovabili	Utilizzo di materiali da costruzione contenenti materiale riciclato o sottoprodotto, nel rispetto di quanto previsto dai CAM indicati	Livello 1 (minimo): Applicazione CAM per tutte le opere pubbliche di cessione ed edilizia ERP Livello 2 (buono): oltre al soddisfacimento del Livello 1 per le parti in cessione o in ERP, applicazione dei CAM per almeno il 50% della Sc degli interventi Livello 3 (ottimo): oltre al soddisfacimento del Livello 1 per le parti in cessione o in ERP, applicazione dei CAM per almeno il 70% della Sc degli interventi >Livello 3 (eccellente): oltre al soddisfacimento del Livello 1 per le parti in cessione o in ERP, applicazione dei CAM per oltre il 70% della Sc degli interventi	per tutti gli A.O.	TU e TR Tutti i Contesti	X	RPB2 -rifiuti speciali non pericolosi/inerti ton/anno	t/anno	↓	tendenza riduzione a livello comunale
SISTEMA SOCIALE	RPB-10	Offerta per Edilizia Residenziale Sociale	Dotazione di alloggi (in affitto o vendita) per politiche abitative sociali	Livello 1 (minimo): 1alloggio/10 (applicabile a partire da 10 unità abitative) Livello 2 (buono): 2 alloggi/ 10 unità abitative Livello 3 (ottimo): 3 alloggi/ 10 unità abitative >Livello 3 (eccellente): Prestazioni superiori a Livello 3		TU Tutti i contesti CPU		RPB10 -num alloggi ERP/edilizia sociale diversa (dato PUG)	num	↑	aumento della dotazione con riduzione del fabbisogno inevaso
INFRASTRUTTURE/ CENTRALITA'	RPB-11	Continuità, qualificazione e messa in sicurezza della rete viabilistica e delle percorrenze ciclopedonali	ml di percorsi ciclopedonali	Livello 1 (minimo): come da indicazioni di PUG e/o in caso di futura presenza del PEBA Livello 2 (buono): estensione della formazione della percorrenza ciclopedonale oltre i limiti dell'area di intervento fino al raccordo funzionale più prossimo con la rete nei limiti dei 100 ml Livello 3 (ottimo): come sopra nei limiti dei 200 ml >Livello 3 (eccellente): come sopra per raccordi o tratti realizzati anche in localizzazione differente		TU e TR Tutti i contesti	X	RPB11 -dotazione di piste ciclabili su base comunale (dato PUG)	km	21	raggiungimento indice calcolato dal PUG-target per comune
PAESAGGIO/ IDENTITA'	RPB-12	Valorizzazione e potenziamento degli aspetti locali identitari in relazione alle pertinenze legate alle permanenze storiche ed alle strutture territoriali storiche (viabilità)	Rispetto dei criteri posti alla base del corretto inserimento dell'intervento nel contesto	Livello 1 (minimo): rispetto dei criteri 1,2 Livello 2 (buono): rispetto, oltre 1,2 di almeno un altro criterio dei 7 proposti Livello 3 (ottimo): rispetto, oltre 1,2 di almeno altri tre criteri dei 7 proposti >Livello 3 (eccellente): applicazione di numero superiore dei criteri proposti		TU e TR Tutti i contesti		RPB12-numero interventi con recupero caratteri identitari specifici	num	↑	tendenza aumento numero interventi

(\*a) coordinamento con il monitoraggio della pianificazione/ programmazione correlata al PUG :PAES piano azione energia sostenibile, DUP -Documento unico di programmazione, PEBA piano eliminazione barriere architettoniche, PAIR piano aria integrato regionale

#### 5.4.2 Valutazione delle trasformazioni diffuse

Per quanto riguarda quindi gli interventi, in regime ordinario, di qualificazione edilizia e ristrutturazione urbanistica diffusi, attuabili sia per il TU che per il TR, si presentano due casi:

1) **interventi diffusi in regime ordinario**, ovvero tutti quelli che rientrano negli interventi ordinari attuabili sulla base della Disciplina, che ne ha classificato l'appartenenza a tessuti residenziali o produttivi o ne ha previsto l'attuabilità nel territorio rurale, e che attengono alla qualificazione edilizia.

**In tali casi la rispondenza ai requisiti prestazionali di cui alle schede del contesto di appartenenza è condizione sufficiente per rispondere alla Strategia di qualità urbana e quindi non sono richieste ulteriori valutazioni di coerenza, rispettando le condizioni che seguono:**

- rientrano nella casistica degli interventi ordinari attuabili sulla base della Disciplina,
- siano conformi ai requisiti normativi RN della Disciplina ,
- rispettino il sistema dei vincoli (scheda dei vincoli),
- ricadano in aree dotate di urbanizzazioni e/o siano convenzionati per realizzarle,
- rispettino i requisiti prestazionali con le specifiche di cui alle tabelle che seguono:
- fino alla ristrutturazione leggera (cioè RE per interventi senza demolizione e ricostruzione) che interessino fabbricati nel complesso e/o le pertinenze ad essi relative, non debbono essere garantiti i Requisiti Prestazionali (RP),
- a partire dalla RE ristrutturazione pesante come definita nel Testo Unico ( cioè per interventi di demolizione e ricostruzione) che interessino fabbricati e/o le pertinenze ad essi relative, debbono essere garantiti i Requisiti Prestazionali individuati nello schema per la tipologia di intervento richiamata, attestandosi sui livelli minimi previsti dalla scheda del requisito.

2) **interventi di rigenerazione urbana a prescrizione specifica** in regime ordinario, identificati dalla Disciplina. Gli interventi a prescrizione specifica attengono a PdCC che sono ricompresi nel quadro delle scelte di PUG, in quanto compatibili con il quadro dei condizionamenti e con la Strategia.

**Anche in tali casi la rispondenza ai requisiti prestazionali di cui ai contesti di appartenenza è condizione sufficiente per rispondere alla Strategia di qualità urbana e quindi non richiedono ulteriore valutazione di coerenza**, alle condizioni che seguono:

- debbono rispondere ai requisiti RP che vengono definiti in scheda normativa, attestandosi sui livelli richiesti;
- possono rispondere in modo anche diversificato ai RP , non disattendendo comunque quelli della Scheda di contesto, come ammesso per gli interventi di cui in a).

La valutazione dell'intervento ammetterà quindi livelli diversificati di rispondenza alla Strategia e quindi di efficacia, in funzione dell'applicazione degli indicatori previsti dalla scheda normativa e/o dalla scheda del contesto.

#### 5.4.3 Valutazione delle trasformazioni complesse

Le regole della LR24/17 per le trasformazioni complesse implicano che sia la Strategia a stabilire sia i requisiti prestazionali, che il concorso alla città pubblica e alle condizioni di sostenibilità ambientale e territoriale nonché il concorso delle nuove previsioni alla realizzazione del fabbisogno di edilizia residenziale sociale.

Tutti i casi previsti devono essere oggetto di valutazione di coerenza che deve esplicitare la rispondenza agli obiettivi di una o di più delle Linee strategiche del PUG e verificarne l'efficacia nella realizzazione.

Gli accordi operativi sono sottoposti a Verifica di Valsat/Valsat a seconda della complessità, la quale è deputata alla definizione delle misure di compensazione eventualmente necessarie in funzione di impatti residui non mitigabili mediante l'applicazione dei requisiti prestazionali previsti.

In caso quindi di **A.O. per interventi non localizzati di rigenerazione urbana o di nuova costruzione** interni al TU o nuovi interventi esterni al TU nei casi previsti dall'art 6 della LR24/17, non preliminarmente preventivati dalla Strategia: essi attengono a situazioni che potranno emergere in fase attuativa e/o in sede di sviluppo della Strategia e/o da esigenze che eccedano i limiti imposti dalla Disciplina dei tessuti.

Per questi interventi la proposta di AO in coerenza con la Valsat dell'AO dovrà proporre obbligatoriamente in relazione alle Schede di Contesto paesaggistico, ed alla SQUEA che deve:

- dimostrare la coerenza con obiettivi generali e specifici della Strategia
- recepire le indicazioni contenute nelle Schede dei Contesti di Valutazione di cui alla Valsat, precisandone le ricadute progettuali, declinandone i requisiti prestazionali e dimensionali ove ammesso o espressamente richiesto,
- tenere conto di ogni altro vincolo presente
- individuare -se necessarie- le eventuali misure compensative in base alla Valsat o verifica di Valsat che accompagna l'A.O.

Le modalità di valutazione delle prestazioni ai fini della verifica di coerenza e di efficacia della rispondenza degli A.O. alla Strategia sono fissati in termini generali come da elenco che segue e dettagliati nelle singole schede dei RP. I livelli definiscono contestualmente anche il livello premiale urbanistico collegato all'efficacia maggiore o minore dell'applicazione del RP ed al raggiungimento dei livelli prestazionali individuati (target), e quindi della Strategia, utilizzando sempre la tabella che segue.

- Livello 1: nei limiti della capacità edificatoria assegnata
- Livello 2: nei limiti di + 10% della capacità edificatoria assegnata
- Livello 3: nei limiti di +20% della capacità edificatoria assegnata
- > Livello 3: Incremento dei RP in proporzione lineare all'incremento del Carico Urbanistico.

La verifica di efficacia attiene al livello di rispondenza alla Strategia, attraverso il raggiungimento di livelli superiori a quello minimo. Il livello 1 minimo consente l'ammissibilità della proposta; i livelli graduali oltre il minimo consentono la valutazione delle possibili alternative progettuali, tendenti alla soluzione ottimale intesa come bilanciamento tra i diversi requisiti prestazionali in ordine alle risultanze della Valsat dell'AO.

Le capacità edificatorie soprariportate, e le relative possibilità incrementali, sono riferite:

- per interventi su tessuti edificati: al limite di Uf del Tessuto di appartenenza, ammesso attraverso gli interventi ordinari;
- per interventi su aree non edificate: alla capacità edificatoria assegnata per i lotti liberi nei tessuti R2 (per le funzioni residenziali o compatibili) e/o per i lotti liberi nei tessuti P1/P2 (per le funzioni produttive o compatibili).

I riferimenti territoriali cartografici delle indicazioni della SQUEA per gli AO sono dati dallo Schema di assetto del territorio urbanizzato (mappa strategica) e dal Quadro dei condizionamenti alle diverse scale che andrà verificato con approfondimenti puntuali in ordine alle aree di intervento e che viene riportato nelle Schede di Contesto.

## 5.5 VERIFICA DI CONFORMITÀ A VINCOLI E PRESCRIZIONI

La verifica di conformità a vincoli e prescrizioni si colloca nel quadro del processo complessivo di Valsat che dalla diagnosi conduce agli obiettivi strategici condivisi, alle quattro linee strategiche che sostanziano la SQUEA ed alla conseguenti azioni del PUG, dando forma a quella che è stata definita Griglia ordinatrice della Strategia. Si tratta quindi di una scelta obbligata della Valsat in ordine alla coerenza, consequenzialità e trasparenza dei diversi passaggi.

Il processo si muove in parallelo a tutte le restanti necessarie verifiche dello strumento e quindi anche alla definizione dell'assetto vincolistico complessivo del territorio, che viene rivisto ed aggiornato seppure tendenzialmente stabile rispetto al PSC/RUE vigenti. La Scheda dei vincoli e le tavole ad essa collegate, hanno subito parziali modifiche in relazione alla definizione dei vincoli sovraordinati relativi ai Beni paesaggistici, in corso di perfezionamento a livello regionale con la Soprintendenza.

Quindi se da un lato il processo di PUG/Valsat ha sancito la coerenza delle scelte, sarà la fase attuativa attraverso gli interventi attivati che provvederà ad operare la verifica puntuale in funzione delle scelte delle ricadute vincolistiche che potranno essere diverse, seppure non preclusive, a seconda delle scelte operate, in particolare in situazioni quali i progetti strategici/pilota più in generale nei casi di Accordo operativo.

La ricaduta in sede attuativa del PUG per la verifica di coerenza e compatibilità degli interventi, terrà conto, in funzione della tipologia del vincolo (di cui la disciplina da sempre atto nel testo delle NTA) , del significato che esso assume a livello di intervento, trattandosi sempre di un requisito normativo, non contrattabile.

## 6. -MONITORAGGIO DELL'ATTUAZIONE DEL PIANO

La metodologia assunta per la Valsat è strutturata in termini processuali e come tale è di per se coerente con l'indicazione normativa della LR24/17 che attribuisce al PUG un valore di 'processo adattativo' nel tempo, il cui riferimento regolativo trova posto nel monitoraggio costante. Spetta quindi alla Valsat definire le modalità con cui il PUG si attua e nel contempo si regola adattandosi, e ove del caso, rimodulandosi parzialmente, in base alla rilevazione e valutazione degli effetti che produce e alle loro ricadute.

Il Piano di Monitoraggio del PUG è predisposto e organizzato con due obiettivi di fondo:

- supportare l'analisi e la valutazione della governance del Piano, verificando gli esiti del processo attuativo e quindi delle azioni di piano, e verificare il raggiungimento degli obiettivi specifici di piano di breve, medio e lungo periodo;
- supportare l'analisi e la valutazione degli effetti ambientali derivanti dall'attuazione del Piano.

La fase del monitoraggio si appoggia sull'uso degli indicatori, necessari al fine di predisporre un sistema di monitoraggio nel tempo degli effetti del PUG, sempre agganciati al sistema di obiettivi definito dalla Strategia del PUG ed ai risultati prestazionali attesi.

Il monitoraggio sarà effettuato tramite la misurazione, con modalità e tempistica definite, di una serie di parametri (indicatori) opportunamente selezionati che permettono di cogliere le alterazioni che può subire lo stato dell'ambiente in conseguenza dell'attuazione delle azioni, evidenziando eventuali condizioni di criticità non previste e rappresentando a tutti gli effetti la valutazione in-itinere e la valutazione ex-post.

Per ciascun indicatore il Piano di monitoraggio definisce:

- l'unità di misura;
- le modalità di calcolo o misurazione;
- la frequenza di misurazione;
- il responsabile del monitoraggio;
- l'obiettivo prefissato nel quadro della Strategia e/o in relazione ad obiettivi sovraordinati;
- lo stato attuale (baseline, ove disponibile).

L'integrazione del principio di sostenibilità, che caratterizza il Piano, comporta una stretta relazione fra gli obiettivi assunti e la verifica dell'attuazione delle previsioni di trasformazione del territorio'. Da ciò discende la necessità di agganciare il piano di Monitoraggio alla Strategia .

La periodicità delle verifiche è di fondamentale importanza per garantire il controllo degli effetti di Piano (e quindi evidenziare la necessità di misure correttive) sulla base degli indicatori definiti.

Il Piano di monitoraggio verrà concertato tra Comune ed enti con competenze ambientali, a procedure di valutazione concluse ed a Piano approvato, al fine di attivare con i modi, i tempi e le responsabilità specifiche, la fase operativa di monitoraggio del PUG.

E' importante chiarire che il monitoraggio necessariamente presenta due risvolti, connaturati alla struttura che il PUG /Valsat si sono dati e che implicano due azioni parallele e convergenti:

- il monitoraggio della Valutazione dell'efficacia degli interventi di trasformazione urbana e rigenerazione cioè sia quelle ordinarie diffuse che quelle complesse e che passa attraverso il sistema dei criteri prestazionali per arrivare a verificare il raggiungimento degli obiettivi; si tratta di un'attività frequente, continua nel tempo e diffusa puntualmente sul territorio, che quindi raccoglie dati tendenzialmente omogenei ma discontinui.
- il monitoraggio del PUG ovvero la verifica dell'attuazione della Strategia nel suo complesso e della risposta ambientale del territorio; un'attività periodica, coprente e complessiva, sempre riferita al Quadro del contesto di appartenenza (dati provinciali/regionali/nazionali) a seconda della tipologia del dato.

In funzione di quanto sopra la costruzione del monitoraggio ha richiesto di definire, dati gli obiettivi di sostenibilità di riferimento che si è prefisso il PUG, le seguenti due tipologie di indicatori:

- **indicatori di contesto** che descrivono il grado di raggiungimento nel tempo degli obiettivi, alla cui variazione concorrono sia la pianificazione e programmazione come gli elementi di scenario, da essa indipendenti legati al territorio, all'ambiente e dalla popolazione. Ad essi sono integrati gli indicatori che contribuiscono a livello comunale, quindi in funzione di un livello di lettura scalare, alla determinazione dell'indicatore più generale di contesto,

- **indicatori di processo** ovvero quelli del piano destinati a descriverne lo stato di attuazione e, sulla base di questo, stimare gli effetti ambientali contribuendo alla successiva determinazione degli indicatori di contesto. Sono quindi indicatori che hanno come riferimento le azioni di piano nonché i requisiti prestazionali e la disciplina del piano.

La struttura di valutazione adottata dalla Valsat -e quindi dal PUG- in funzione della risposta alla Strategia ha permesso di associare ad ogni Requisito Prestazionale (RP) degli indicatori aventi lo scopo di verificare ex ante la validità e quindi coerenza degli interventi, ed ex-post di monitorare l'andamento della situazione ambientale del contesto e l'efficacia dell'azione di piano. In ragione di ciò parte degli indicatori del monitoraggio, gli indicatori di processo, derivano dall'insieme degli indicatori che supportano il sistema dei requisiti prestazionali alla base del sistema valutativo della Strategia e della Valsat, ed una parte, gli indicatori di contesto, risponde invece alla lettura ambientale.

Seguono le due tabelle che individuano rispettivamente:

- il set degli indicatori correlato alle diverse componenti dei sistemi funzionali che definisce le origini dei dati e le modalità di raccolta in relazione alle valutazioni operate dalla Valsat e li collega alla pianificazione del PUG,
- la griglia ordinatrice della Strategia e le sue relazioni con il sistema degli indicatori in funzione dei valori di riferimento (baseline) e dei valori obiettivo che la Strategia si pone, declinati sia a livello complessivo che a livello di territoriale specifico, ove si rende necessario.

La selezione degli indicatori avviene valutando la loro rispondenza a quattro criteri fondamentali:

- *rilevanza*: coerenza con gli obiettivi normativi; rappresentatività delle problematiche ambientali e delle condizioni ambientali; significatività dei mutamenti nel tempo dei fenomeni osservati;
- *validità scientifica*: qualità statistica dei dati documentata e validata scientificamente; applicabilità in contesti territoriali diversi; comparabilità di stime e misure effettuate nel tempo;
- *capacità di comunicazione*: facilità da interpretare; immediatezza nella comunicazione;
- *misurabilità*: disponibilità dei dati necessari; possibilità di impiego di serie storiche; aggiornabilità periodica.

La scelta degli indicatori deriva quindi sia dalla fase di costruzione del Quadro diagnostico, sia dalla costruzione del sistema dei Requisiti Prestazionali della fase di Valutazione, cioè tenendo conto da un lato dei fenomeni e delle dinamiche in essere e quindi della loro possibile quantificazione, sia della verifica delle risposte attese da parte delle azioni messe in campo dalla Strategia, cioè dei requisiti prestazionali che misurano l'efficacia del PUG, rendendo di nuovo consequenziale il ragionamento complessivo.

Alle pagine successive le tabelle 9 e 10 relative a

- Tab.9 -Proposta di indicatori per il monitoraggio
- Tab.10- Indicatori del monitoraggio e assi strategici.

**TABELLA 7- PROPOSTA INDICATORI PER IL MONITORAGGIO**

indicatori di processo RP da 1-12, indicatori di contesto I da 1-17

TEMI	Indicatore da RP e SE	ind.di processo	ind. di contesto	ind.adattamento/mitigazione	N. (*1)	indicatore	unità di misura	areale di riferimento	raccolta del dato	frequenza	fonte
RISORSA IDRICA			X	M	I1	perdite acquedottistiche	% su immessa in rete	territorio comunale	dati Ireti	ogni anno	comune , Ireti
	RPA1	X	X	A	RPA1	consumo domestico procapite acqua	l/utente /gg	territorio comunale	dati Ireti	ogni anno	comune , Ireti
SUOLO	RPA3	X	X	A	RPA3	consumo di suolo	ha	territorio comunale	ha di superficie urbanizzata rispetto al totale territorio	ogni anno	dato ISPRA
	RPA4	X		M	RPA4	% superficie comunale esposta al rischio idraulico	%	per contesto paesaggistico	da interventi edilizi e/o dati comunali	ogni 2 anni	comune
VERDE URBANO	RPA7	X	X	A	RPA7	aree a verde pubblico	MQ/AB	territorio comunale contesti	valutazione della superficie con alberature in base dati uffici edilizia e LLPP	ogni 2 anni	comune
BIODIVERSITÀ	RPB5	X	X	A	RPB5	superficie di elementi identificati dalla Rete ecologica	ha	corsi d'acqua maggiori	dati comunali	ogni 3 anni	comune
			X	M	I6	stato ecologico	classi	corsi d'acqua maggiori	norma PTA	ogni 2 anni	ARPAE
			X	M	I7	popolazione servita da impianti di trattamento delle acque	% pop.	territorio comunale contesti	dati comunali	ogni 3 anni	comune
ECOSISTEMI RURALI	RPB6	X	X	A	RPB6	superfici agricole gestite con metodi di agricoltura biologica	% ST	territorio comunale contesti	dati comunali	ogni 3 anni	comune
			X	M	I8	SAU interessata da spandimenti	%SAU	territorio comunale	dati provinciali	annuale	regione
	I15		X	M	I15	numero aziende agricole	num	territorio comunale	dati comunali	ogni 3 anni	comune
	I17		X	M	I17	emissioni di CO2 (dato rilevazione provincia 2019)	t/ivalenti CO2	territorio comunale	dati comunali	annuale	comune
MICROCLIMA - ARIA			X	M	I19	Concentrazione media annuale dei principali inquinanti atmosferici: PM 10, PM 2,5, NO2, O3	µg/m3	territorio comunale	campionature periodiche nelle centraline di monitoraggio esistenti	annuale	ARPAE
			X	M	I10	gg superamenti soglia Pm 10	%	territorio comunale	dato Arpa	annuale	ARPAE
			X	M	I11	num giorni di ondate di calore	n.max giorni cons.con T max	territorio comunale	dati Arpa	ogni anno	Arpa
	RPA8		X	A	RPA8	incidenza superfici impermeabilizzate in TU	%	territorio comunale	dati uffici comunali relazioni	ogni 3 anni	comune
	I13		X	A	I13	bilancio idroclimatico	differenza tra precipitazioni ed evapotraspirazione di riferimento	territorio comunale	arpa	ogni anno	Arpa
ENERGIA	RPB9	X	X	M	RPB9	quota energia coperta da FER (dato del PAES attuale)	% quota FER	territorio comunale ambiti oggetto di rigenerazione o trasformazioni importanti	dati uffici comunali	ogni 2 anni	comune
	I2				I2	Consumo energia domestico/ consumo non domestico	MW/anno	territorio comunale	dati gestore	ogni anno	ente gestore
	I12		X	M	I12	num punti di ricarica per autoelettriche (da portale nazionale)	num/anno	territorio comunale	dati recuperati da servizi comunale	ogni anno	comune
RIFIUTI	I3		X	M	I3	produzione annua rifiuti urbani	Kg/anno/residente	territorio comunale	dati osservatorio provinciale dei rifiuti	ogni anno	comune
	RPB2	X		A	RPB2	produzione annua rifiuti urbani speciali derivanti dal recupero edilizio	t/anno	territorio comunale		ogni anno	comune
	I5		X	M	I5	Raccolta differenziata	%	territorio comunale	dati osservatorio dei rifiuti	ogni anno	arpa
SISTEMA SOCIALE	RPB10		X		RPB10	num alloggi ERP/edilizia sociale diversa (social housing, senior housing, studenti ecc)	num	territorio comunale	dati LLPP	ogni anno	comune
	I16		X	M	I16	andamento popolazione e famiglie	num	territorio comunale	dati uffici comunali	ogni anno	comune
INFRASTRUTTURE - CENTRALITÀ	RPB11	X	X	A	RPB11	dotazione di piste ciclabili su base comunale	km	territorio comunale	lunghezza dei percorsi realizzati	ogni 2 anni	comune
	I4			M	I4	indice di lesività per incidenti stradali (num feriti/num incidenti)	indice	territorio comunale	feriti/anno	ogni 2 anni	comune
TESSUTI INSEDIATIVI URBANI/RURALI	I14	X		A	I14	num servizi dotati di multifunzionalità (parametro A3 dell'analisi dei servizi del QC)	indice multifunzionalità	territorio comunale	dati uffici comunali	ogni 5 anni	comune
PAESAGGIO-IDENTITÀ	RPB12	X		M	RPB12	numero interventi con recupero caratteri identitari specifici	num/anno	territorio comunale	dati uffici comunali	ogni 2 anni	comune

(\*1) gli indicatori mantengono per semplicità la sigla del RP cui si riferiscono, ove non vengono sostituiti da indicatori generali di contesto, per non appesantire con ulteriori sigle

(\*2) gli indicatori con al sigla SE attongono alla valutazione operata a partire dai dati forniti dalla Provincia di RE, come rielaborati al capitolo 3.2.2. del Documento di Valsat. Si rimanda quindi a detto capitolo per la specifica dei valori utilizzati.

TABELLA 8 STRATEGIA E INDICATORI PER IL MONITORAGGIO

TABELLA 8 STRATEGIA E INDICATORI PER IL MONITORAGGIO			INDICATORI PER MONITORAGGIO	VALORE DI RIFERIMENTO BASE LINE	VALORI OBIETTIVO DELLA STRATEGIA
<p>nota bene gli indicatori con relativi valori riferimento ed obiettivo vengono descritti una sola volta e si intendono richiamati con tali valori alla colonnaSQUEA</p>					
STRATEGIE	AZIONI	SQUEA	anno di riferimento baseline 2025	da ridefinire in sede di attivazione del PUG	da ridefinire in sede di attivazione del PUG
<p><b>AS1</b>  <b>QUALITA' URBANA, ACCESSIBILITA' E WELFARE</b>  <b>Rafforzare l'armatura e l'identità urbana attraverso il miglioramento della qualità degli insediamenti e della città pubblica</b></p>	1.1 Qualificare e potenziare il sistema della città pubblica	<p>Qualificazione diffusa del sistema delle dotazioni territoriali esistenti</p> <p>Interventi mirati di potenziamento e specializzazione delle dotazioni</p> <p>Promozione dell'integrazione sociale ed il potenziamento delle politiche abitative</p>	<p>RPA7 I14 RPB10</p>	<p>aree a verde pubblico <b>23,85</b></p> <p>num servizi dotati di multifunzionalità (parametro A3 dell'analisi dei servizi del QC) <b>buona</b></p> <p>num alloggi ERP/edilizia sociale diversa (social housing, senior housing, studenti ecc) <b>13</b></p>	<p> <b>mantenimento livello dotazioni attuali</b></p> <p> <b>aumento -target per comune</b></p> <p> <b>aumento -target per comune</b></p>
	1.2 Valorizzare i nuclei e i beni storici e le relative permanenze	Disposizioni specifiche per la conservazione e valorizzazione delle emergenze architettoniche e degli edifici di valore storico-testimoniale.	RPB12	RPB12 <b>numero interventi con recupero caratteri identitari specifici</b> <b>0</b>	<b>aumento -target per comune</b>
	1.3 Recuperare e riqualificare il tessuto edilizio	<p>Qualificazione diffusa del tessuto esistente prevalentemente residenziale</p> <p>Interventi di completamento e/o riqualificazione morfologica e funzionale del tessuto residenziale</p> <p>Qualificazione diffusa del tessuto esistente prevalentemente produttivo</p> <p>Delimitazione quantitativa e articolazione qualitativa dei limiti del TU</p>	I1 I7 RPA1 RPB9	<p>I1 <b>perdite acquedottistiche</b> <b>30,0%</b></p> <p>I7 <b>popolazione servita da impianti di trattamento delle acque</b> da reperire</p> <p>RPA1 <b>consumo domestico procapite acqua</b> <b>365,21</b></p> <p>I6 <b>andamento popolazione /famiglie</b> <b>4.764,00</b></p> <p>RPB9 <b>quota energia coperta da FER</b> <b>7%</b></p>	<p> <b>riduzione -target per comune</b></p> <p> <b>aumento -target per comune</b></p> <p> <b>riduzione -target per comune</b></p> <p> <b>aumento -target per comune</b></p> <p> <b>aumento -target da obiettivi PAES/regionali</b></p>
	Riqualificazione della viabilità esistente e sviluppo della mobilità sostenibile	<p>Interventi diffusi sulla qualità spaziale e funzionale della viabilità esistente rispetto al sistema integrato della mobilità (veicolare, pedonale, ciclabile, TPL).</p> <p>Interventi mirati di completamento della rete esistente.</p> <p>Potenziamento della rete di mobilità ciclabile urbana (finalizzata alla messa in rete delle dotazioni principali ed alla valorizzazione del tessuto connettivo della socialità) e territoriale (finalizzata a collegare fra loro capoluogo, frazioni e polarità di area vasta)</p>	RPB11 I4	<p>RPB11 <b>dotazione di piste ciclabili su base comunale</b> <b>10</b> <b>21</b></p> <p>I4 <b>indice di lesività per incidenti stradali</b> <b>1.000</b></p>	<p> <b>raggiungimento indice calcolato dal PUG-target per comune</b></p> <p> <b>riduzione -target provinciale</b></p>

**TABELLA 8 STRATEGIA E INDICATORI PER IL MONITORAGGIO**

TABELLA 8 STRATEGIA E INDICATORI PER IL MONITORAGGIO		INDICATORI PER MONITORAGGIO	VALORE DI RIFERIMENTO BASE LINE	VALORI OBIETTIVO DELLA STRATEGIA				
<i>nota bene gli indicatori con relativi valori riferimento ed obiettivo vengono descritti una sola volta e si intendono richiamati con tali valori alla colonna SQUEA</i>								
STRATEGIE	AZIONI	SQUEA	anno di riferimento baseline 2025	da ridefinire in sede di attivazione del PUG				
<b>AS4</b> <b>INCREMENTARE LA CAPACITÀ DI ADATTAMENTO E DI RESILIENZA DEI SISTEMI URBANI E TERRITORIALI</b>	4.1 Migliorare la funzionalità ecologica, potenziare la biodiversità e agevolare la funzionalità dei servizi ecosistemici territoriali	Individuazione e valorizzazione della Rete Ecologica Locale	I9	Concentrazione media annuale dei principali inquinanti atmosferici da definire per inquinante all'anno base	↓ riduzione -target da obiettivi PAES/regionali			
			I17	emissioni di CO2 (dato PAES 2007)				
			RBP5	superficie di elementi identificati dalla Rete ecologica				
			RPA1	consumo domestico procapite acqua				
			I10	gg superamenti soglia Pm10 ((2022))	21	↓ riduzione -target da obiettivi PAES/regionali		
	4.2 Incentivare la capacità di adattamento dell'ambiente urbano e del sistema insediativo	Attivazione di politiche condivise sulle principali risorse ecologico-ambientali di area vasta  Potenziamento delle dotazioni ecologiche in relazione ai processi di qualificazione e trasformazione urbana e territoriale	Riduzione dei rischi idraulici e geologico-sismici	I11	num giorni di ondate di calore	7	↓ riduzione -target da obiettivi PAES/regionali	
				RPA8	incidenza superfici impermeabilizzate in TU	6,60%	6,60%	= mantenimento livello attuale
				I13	bilancio idroclimatico	0-150	= mantenimento livello attuale	
				I2	Consumo energia domestico/ consumo non domestico	73269	↓ riduzione -target da obiettivi PAES/regionali	
				I12	num punti di ricarica per autoelettriche	nessuna	↑ aumento -target per comune	
	Supporto al miglioramento della qualità dell'aria attraverso utilizzo di energie da fonti rinnovabili	Continenimento dell'uso e recupero della risorsa idrica a livello urbano ed edilizio	I3	produzione annua rifiuti urbani	611,13	↓ riduzione -target per comune		
			I15	Raccolta differenziata	80,17	↑ aumento -target per comune		