

PR050 Valsat 6

Il nuovo Piano Urbano Generale e una visione strategica per
Parma 2050 come città intensa e policentrica.

c. 9337 - Comune di Parma - Prot. 06/07/2023.012371
28/01/2025 e con firma qualificata

2023



VST 6.0.3
Sintesi non tecnica
del Documento di Valsat





VST.6.0.3 Sintesi non tecnica del Documento di Valsat

INDICE

Documento di SINTESI NON TECNICA

1. Quadro normativo di riferimento e metodologia

- 1.1 Premessa: coerenza e discontinuità
- 1.2 Quadro comunitario, nazionale di riferimento
- 1.3 Quadro regionale: le implicazioni della nuova legge regionale
- 1.4 Aspetti metodologici: il processo di formazione della Valsat

2. Processo partecipativo

- 2.1 Partecipazione con gli enti istituzionali
- 2.2 Partecipazione della popolazione: 'Parma is calling'

3. Analisi e valutazione (FASE 1)

- 3.1 Quadro Conoscitivo e Quadro Diagnostico: premesse
- 3.2 Quadro Conoscitivo ambientale: approfondimenti specifici per la costruzione della Strategia
 - 3.2.1 Struttura ecosistemica
 - 3.2.1.1 Interpretazione strutturale
 - 3.2.1.2 Servizi ecosistemici
 - 3.2.1.3 Funzionalità del sistema delle acque
 - 3.2.1.4 Dinamiche del territorio rurale
 - 3.2.2 Benessere ambientale e sicurezza territoriale
 - 3.2.2.1 Livelli di permeabilità
 - 3.2.2.2 Grado di albedo e effetti microclimatici
 - 3.2.2.3 Dinamiche climatiche e qualità dell'aria
 - 3.2.2.4 Consumi energetici e politiche per il clima
 - 3.2.2.5 Funzionalità del ciclo dell'acqua
 - 3.2.2.6 Efficienza del sistema rifiuti
 - 3.2.2.7 Rischi naturali
 - 3.2.2.8 Inquinamenti specifici: elettromagnetico, luminoso, acustico, da amianto
 - 3.2.2.9 Interferenze con il sistema produttivo
 - 3.2.2.10 Salute umana e profilo sanitario
 - 3.2.3 Qualità dello spazio urbano e rurale
 - 3.2.3.1 Interpretazione strutturale dell'insediamento
 - 3.2.3.2 Situazioni qualificanti e di criticità

3.3 Quadro Conoscitivo: analisi consolidate del sistema urbano e territoriale

- 3.3.1 Accessibilità e mobilità urbana
 - 3.3.1.1 Contesto programmatico territoriale
 - 3.3.1.2 Accessibilità e mobilità urbana: PUMS 2015-2025
- 3.3.2 Funzionalità del sistema delle dotazioni

4. Supporto alla strategia: quadro dei condizionamenti e opportunità (FASE 2)

- 4.1 Quadro diagnostico: sintesi interpretative dei sistemi funzionali
 - 4.1.1 Diagnosi e obiettivi di sostenibilità della legge regionale
- 4.2 Quadro dei condizionamenti e delle opportunità del PUG

5. Obiettivi e contenuti del PUG (FASE 2)

5.1 Obiettivi del PUG: la Vision

5.2 Strategia del PUG

5.2.1 Scenari e strategia - linee strategiche e contenuti

5.2.2 Scenari e strategia - sette linee strategiche

5.2.3 Scenari e Strategia - costruzione della griglia ordinatrice

5.3 Bilanci del PUG e valutazione degli scenari alternativi

5.3.1 Costruzione dei bilanci e degli scenari

5.3.2 Confronto tra gli scenari

6. Valutazione di sostenibilità del PUG (FASE 3)

6.1 Coerenza della strategia del PUG con gli obiettivi di protezione ambientale

6.2 Coerenza con la pianificazione sovraordinata: le relazioni d'area vasta

6.3 Coerenza interna: confronto tra Strategia proposta e Condizioni preposte

6.3.1 Verifica di coerenza delle sette Strategie

6.4 Verifica della coerenza ed efficacia del PUG

6.4.1 Coerenza e efficacia delle misure adottate dal Piano: requisiti prestazionali e unità territoriali

6.4.1.1 Requisiti prestazionali

6.4.1.2 Schede per unità territoriali: dimensione territoriale dei requisiti

6.4.1.3 Quadro sinottico dei requisiti

6.4.2. Valutazione delle trasformazioni diffuse

6.4.3. Valutazione delle trasformazioni complesse

6.4.4 Meccanismo degli incentivi per gli interventi complessi e rapporti verifica di efficacia

6.4.5 Coerenza e sviluppo dei servizi ecosistemici

6.5 Verifica di conformità a vincoli e prescrizioni

6.6 Verifica di rispondenza al PAIR2020 - Piano aria integrato regionale

6.6.1 Situazione qualità dell'aria in Parma rispetto a PM10 e NOx

6.6.2 Verifica delle emissioni

7. Monitoraggio (FASE 4)

7.1 Attuazione del PUG: strategia e monitoraggio

7.2 Piano di gestione del monitoraggio

1

Quadro normativo di riferimento e metodologia

1.1 Premessa: coerenza e discontinuità

La Valsat (di cui la presente relazione ne costituisce una sintesi in linguaggio non tecnico) accompagna il PUGPr050, lo strumento urbanistico che, con procedimento di approvazione di un'unica variante generale diretta a unificare e conformare le previsioni dei piani vigenti ai contenuti del Piano urbanistico generale, che andrà a sostituire lo strumento urbanistico vigente, il PSC/2030 del Comune di Parma che ha concluso l'iter approvativo nel 2019 (D.C.C. n.53 del 22.07.2019). Il PSC/2030 vigente è dunque uno strumento molto recente, che è stato assoggettato con esito favorevole, al procedimento di Valsat, presentando quindi condizioni di piena coerenza agli obiettivi di sostenibilità individuati nel processo valutativo precedente, processo che ha concorso alla definizione dei contenuti del Piano e della sua disciplina. La sostenibilità ambientale del PSC vigente ha avuto Parere Motivato dell'Autorità Competente favorevole.

Il presente PUG di Parma, intervenendo dopo soli due anni dalla sua approvazione, ha lo scopo di integrare il piano vigente con la Strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale, richiesta dalla nuova legge urbanistica regionale, secondo i nuovi paradigmi delle politiche ambientali e urbane per fronteggiare i cambiamenti climatici e applicare in modo coerente e strutturato le nuove strategie europee e nazionali (Next Generation EU, PNRR), in uno scenario di lungo periodo per il futuro della città di Parma, fissato al 2050.

Il nuovo contributo conoscitivo e diagnostico è stato quindi ricondotto ad una reinterpretazione del sistema delle conoscenze e delle valutazioni essenzialmente dirette al nuovo quadro strategico richiesto; naturalmente il Piano vigente porta già in sé parte delle istanze ambientali, ma ciò che non contiene è una visione strutturata e un'esplicitazione delle prestazioni che occorre raggiungere per affrontare le sfide dei prossimi 30 anni, con la necessaria flessibilità che è doveroso ammettere in un periodo di forte transizione come quello attuale, in cui è difficile capire quali strumenti nuovi potranno agevolare il cambiamento auspicato.

E' importante comprendere che l'obiettivo complessivo del PUG è sostanzialmente riconducibile ad un rilevante ampliamento delle dotazioni ecologiche ambientali e ad un cospicuo miglioramento del contesto urbano e rurale.

Il nuovo piano si muove quindi in coerenza con il patrimonio di scelte e valutazioni vigenti, inserendole in un quadro di discontinuità, solo e nella misura in cui richiama le singole scelte al rispetto degli obbiettivi di qualità urbana e ambientale, come metodo e approccio sistemico, cercando di veicolare la "regola" urbanistica di organizzazione del territorio, verso una maggiore attenzione al conseguimento delle prestazioni da raggiungere in qualsiasi attività trasformativa. Il PUG si pone quindi l'obiettivo di implementare, modificare, tradurre, mettere a coerenza i suoi contenuti rispetto al nuovo quadro culturale e normativo di riferimento e agli indirizzi strategici di lungo periodo fissati dall'Amministrazione Comunale, in un'ottica che non prevede la totale ridefinizione dello strumento vigente, bensì la conservazione ed il consolidamento di tutte le previsioni che risultano in linea e coerenti con il nuovo assetto strategico.

In questo senso gran parte delle previsioni del PSC vigente, la cui sostenibilità è già stata condivisa, potranno dunque essere riconfermate, con le necessarie modifiche e "implementazioni mirate", alla luce della nuova Strategia di miglioramento. Per dare un significato strutturale alla "nuova strategia" è già fin d'ora prevedibile la necessità di introdurre "nuove azioni" su alcune aree e/o di affrontare tematiche, anche incisive, che configurino il nuovo approccio, in particolare per riportare a sistema e ad un buon funzionamento quelle componenti e/o dotazioni che oggi risultano in situazioni critiche o non adeguatamente connesse alle reti.

In questo senso, la Valsat del PUG si focalizzerà in particolare per valutare le "implementazioni mirate" e le "nuove azioni" proposte dal PUG. Ciò ha presupposto quindi che venga assunto il Quadro conoscitivo e valutativo ambientale del PSC vigente, limitando le implementazioni a quanto necessario a livello di conoscenza al nuovo modello di approccio attraverso sintesi interpretative, ed operando al fine di supportare la nuova Strategia del PUG con l'individuazione delle criticità e delle opportunità che il sistema ambientale può offrirle.

1.2 Quadro comunitario, nazionale di riferimento

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.

1.3 Quadro regionale: le implicazioni della nuova legge regionale

A livello regionale, la Regione Emilia Romagna, anticipando la direttiva europea sulla VAS, aveva introdotto 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. La nuova legge mantiene il carattere di "valutazione integrata" della Valsat, che infatti è chiamata a supportare la formazione del PUG, ma soprattutto deve concorrere alla formazione della 'Strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale.

In questa logica è stata introdotta la possibilità della Consultazione preliminare (art 44), che nel caso presente, stante la tipologia della Variante (procedimento ex art 3 c.2), verrà condotta solo come fase di Scoping per il processo di Valsat. A partire quindi dalle indicazioni dell'Atto di coordinamento tecnico della Regione (dic. 2019), la metodologia adottata per la Valsat nel caso presente del PUG di Parma, si pone alcuni compiti precisi:

- i, concorre alla formazione del Quadro conoscitivo operata dal PUG (art.22 - art.23 L.R.24/17), implementando ove necessario la valutazione esistente dello stato dell'ambiente elaborata dal PSC2030 (2019), con un Quadro Diagnostico che permetta di considerare le componenti ambientali e gli aspetti relativi alla qualità urbana, in relazione al sistema strutturale ed al funzionamento complessivo territoriale per evidenziare criticità e opportunità in relazione alle dinamiche negative/positive. In sintesi per individuare quei condizionamenti, restrittivi e/o estensivi, che possono aiutare a definire la strategia del Piano;
- ii, supporta il PUG nella costruzione della "Strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale"(che da ora in avanti verrà chiamata Strategia), che il PUG deve definire (art.34-art.40 LR24/17), attraverso il riconoscimento, degli obbiettivi specifici, delle prestazioni da raggiungere, comprese le ricadute spaziali che possono concorrere a definire le dotazioni ecologiche-ambientali ed all'infrastruttura ambientale necessaria per contrastare le pressioni in atto e migliorare i contesti di vita dei cittadini, con particolare riferimento allo spazio pubblico e alla fruibilità ambientale;

- **iii, valuta la sostenibilità ambientale e territoriale delle proposte del PUG, attraverso la verifica:**
 - **di coerenza tra la strategia e la disciplina del PUG per le politiche definite per la gestione “ordinaria” del tessuto costruito e del tessuto rurale, con necessarie implementazioni di disciplina rispetto al PSC vigente, in termini di compensazioni, mitigazioni ed incentivi per la qualificazione;**
 - **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, assicurando monitoraggio e coerenza delle fasi attuative e del loro processo di evoluzione nel tempo.**

Lo schema che segue sintetizza il raccordo tra le fasi sostanziali del processo normativo e redazionale del PUG e della contestuale Valsat: fase di scoping, formazione del PUG, approvazione, evidenziando per ciascuna il rapporto operativo tra la formazione del PUG e della Valsat/Vinca e del parallelo processo di partecipazione.

1.4 Aspetti metodologici: il processo di formazione della 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.

Le diverse fasi si articolano nel modo seguente:

F1 Analisi e Valutazione comprendente:

- a. analisi di approfondimento di temi specifici: 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 ovvero valutazione di coerenza tra la disciplina del piano e la strategia condivisa, nonché l'individuazione degli eventuali impatti nelle aree interessate dalle trasformazioni.

F4 Monitoraggio dell'attuazione del Piano è la fase finale del processo di Valsat ed 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 quelli facilmente raccogliibili e che utilizzano dati disponibili.

Due sono gli aspetti di fondo:

- è opportuno che il Piano di monitoraggio contenga un nucleo di indicatori comune anche agli altri strumenti di pianificazione con cui deve interagire, in modo da mettere in grado le amministrazioni di coordinare i propri piani e programmi e di dialogare con altri livelli di governo,
- è determinante mantenere il riferimento agli indicatori già previsti e condivisi dal Documento di Valsat del PSC2030 vigente, in quanto coerentemente rapportati all'impianto vigente che verrà confermato dal PUG per i tessuti urbanizzati e quindi necessari per il monitoraggio complessivo del PUG.

La scelta degli indicatori integrativi per il monitoraggio parte invece dall'identificazione degli obiettivi della Strategia.

Ne consegue l'identificazione degli:

- indicatori di processo per la sostenibilità del PUG alla variazione del contesto in relazione a funzionalità, complessità ed efficienza del sistema,
- indicatori generali e specifici di contesto.

2 Processo partecipativo

2.1 Partecipazione con gli enti istituzionali

Il procedimento di approvazione del PUG del Comune di Parma applica la procedura semplificata ai sensi dell'art. 3 comma 2 della L.R. 24/2017 in quanto Comune dotato degli strumenti predisposti ai sensi della LR. 20/2000 e pertanto risulta non richiesta la consultazione preliminare di cui all'art. 44 della LR 24/2017. Nella presente fase l'Amministrazione Comunale, in accordo con l'Amministrazione provinciale, ha ritenuto opportuno attivare una Conferenza dei servizi per consultazione partecipativa volontaria, ai fini di raccogliere i contributi degli enti ambientali e completare la documentazione prodotta in fase di definizione del quadro conoscitivo e delle prime valutazioni di Valsat.

Alla luce di quanto previsto dal comma 1, art. 22 della LR24/17, sono stati messi a disposizione per la Conferenza di servizi il 'Quadro Conoscitivo (QC) del PUG', che aggiorna puntualmente il QCD del PSC 2030 (approvazione 22.07.2019) per quelle parti dove si sono resi necessari approfondimenti analitici ed il 'Documento di Valsat – primi elementi' che ha fornito una prima stesura dell'elaborato di Valsat, fino alla conclusione del quadro diagnostico, affrontando in termini interlocutori e propositivi, ma non definitivi, il quadro dei condizionamenti, affiancando così il processo formativo e decisionale del PUG, fino al punto in cui è giunto.

La Conferenza dei Servizi per la consultazione partecipativa degli Enti competenti in materia ambientale è stata indetta in data 21 gennaio 2022, a cui hanno partecipato:

- Regione Emilia Romagna,
- Azienda Unità Sanitaria Locale (AUSL) di Parma- Dipartimento di sanità pubblica,
- Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia (ARPAE) dell'Emilia Romagna,
- Agenzia Territoriale dell'Emilia Romagna per i servizi idrici e rifiuti (ATERSIR),
- Agenzia Interregionale per il fiume Po (AIPO),
- Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio,
- Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità – Emilia occidentale,
- Servizio sicurezza territoriale e protezione civile Parma,
- Consorzio per la Bonifica Parmense,
- IRETI SpA,
- IREN SpA.

La maggior parte di questi Enti ha fatto pervenire osservazioni e/o contributi integrativi di competenza, rispetto ai quali sono state adottate specifiche misure in recepimento di quanto osservato.

2.2 Partecipazione della popolazione: 'Parma is calling'

Il processo/progetto partecipativo del PUG di Parma, in accordo le indicazioni dell'ultima legge regionale urbanistica volta alla riduzione del consumo di suolo e alla riqualificazione e rigenerazione urbana, è stato avviato il 7 luglio 2021 ed è stato denominato "Parma is calling 2050".

L'iniziativa si è articolata, al momento, in tre sessioni distinte.

- **Parma is calling 1 nel luglio 2021:** basata sull'impostazione di 12 tavoli tematici, coordinati da facilitatori esperti della struttura tecnica incaricata dell'estensione del PUG, ai quali sono stati invitati, in rappresentanza dell'intera popolazione: i referenti istituzionali del Comune di Parma e dei Comuni limitrofi, della Provincia e di diversi interlocutori privilegiati quali portatori di interessi diffusi e strategici per la realtà locale, differenti a seconda delle singole tematiche da affrontare. In particolare le tematiche di approfondimento dei diversi tavoli sono state articolate come segue: 1 – la città e il territorio, 2 – la città delle mobilità, 3 – la città sostenibile, 4 – la città della cultura, 5 – la città e l'agricoltura, 6 – la città e la scuola, 7 – la città del lavoro, 8 – la città verde, 9 – la città e la casa, 10 – la città e la comunità, 11 – la città della salute e della cura, 12 – la città dello sport. I singoli tavoli tematici sono stati pensati come il luogo in cui discutere i temi della città contemporanea e inevitabilmente affrontare la questione della transizione ecologica, socio-demografica, economica e delle nuove forme del lavoro. La costruzione della diagnosi territoriale e urbana è stata aperta al contributo di tutti i soggetti interessati, all'interno del percorso di consultazione, ragione per cui il confronto inter-generazionale è diventato non solo importante ma necessario.
- **Parma is calling 2 nel settembre 2022:** la 2 sessione partecipativa è stata organizzata su tre giornate ed ha previsto 7 tavoli di lavoro che hanno valutato i 7 Scenari proposti dal PUG che dalla prima sessione avevano preso una forma adeguata al confronto più operativo con gli stakeholder, oltre ad un tavolo dedicato specificamente al coinvolgimento dei giovani ovvero gli studenti delle scuole superiori mediante il 'Tavolo Comunità giovanile' e gli universitari mediante il 'Tavolo Unipr' (studenti della facoltà di architettura e dottorandi).
- **Parma is calling 3 nell'ottobre 2022:** la 3 sessione ha visto i cittadini quali protagonisti delle tre giornate dedicate ai cinque incontri con i Quartieri della città della fine di ottobre per illustrare il nuovo PUG. Gli incontri con i Quartieri rispettivamente aggregati in Pablo, S.Pancrazio, Golese, Cittadella, S.Lazzaro, Lubiana, Parma Centro, Oltretorrente, Montanara, Molinetto, Vigatto; S.Leonardo, Cortile S.Martino sono stati caratterizzati da una ricca presenza di cittadini, il cui contributo è fondamentale per pensare alla Parma del futuro e di cui l'Amministrazione si è impegnata a tenere conto.

3

Analisi e valutazione (FASE 1)

3.1 Quadro conoscitivo e Quadro diagnostico: premesse

Il QCD del PUG svolge un ruolo guida per il progetto ed è stato organizzato sui temi di fondo che contraddistinguono le politiche dell'Amministrazione e gli scenari futuri per Parma.

Infatti, la Vision del PUG 'orienta gli approfondimenti analitici verso gli obiettivi strategici configurati per immagini, senza rappresentarne l'esito lineare, bensì costituendone l'interpretazione dello stato esistente e la proiezione verso il futuro'.

Il Quadro Conoscitivo consente oggi di assumere una doppia valenza, costituendo non solo un'analisi metabolica e diagnostica dei sistemi relativi a natura, infrastrutture, agricoltura, acqua e urbanità, ma anche discriminando fin da subito gli obiettivi a cui tendere in modo strategico: Vision e QCD rappresentano quindi il doppio registro quello della città che è, esiste, con strutture e problemi, e quello della città che vorrebbe o potrebbe essere, con le potenzialità espresse o inesprese.

In questo nuovo quadro di valutazione del territorio si è impostata la formazione del quadro conoscitivo mediante la chiave di lettura sistemica a cui si è affiancata ed integrata un'ulteriore analisi finalizzata al riconoscimento delle relazioni tra le componenti e delle loro possibili sinergie: l'obiettivo è quello di costruire alla scala e nei limiti di approfondimento concessi dallo strumento in redazione, un 'quadro metabolico urbano' che sia anche territoriale, che veda il concetto di urbanità proprio della città, essere meno autosufficiente e completarsi solo nella lettura congiunta con le dinamiche del territorio.

Metabolismo urbano inteso come il complesso dei flussi e dell'accumulo di materiali e di energia, acqua, nutrienti, che entrano nella città intesa come un vero e proprio ecosistema e ne sostengono, trasformandosi, le attività (la costruzione, il funzionamento, lo stoccaggio di risorse, i consumi, e i flussi che ne escono, sotto forma di scarti, rifiuti prodotti da quelle stesse attività.

La lettura funzionale decodifica il territorio nella sua complessità strutturale, la quale interagisce gestendo o cercando di gestire i flussi del suo metabolismo, di qualsiasi natura essi siano.

Il tema di questa fase applicativa della LR 24/17, che presuppone l'abbandono delle regole urbanistiche consolidate degli anni passati, il problema sembra quindi essere quello di come analizzare i flussi, come riportarli ad un denominatore comune di confronto e come derivarne prima bilanci e poi strategie.

La Vision diventa soprattutto determinante per guidare la logica di una lettura integrata, funzionale ad un ragionamento diagnostico, non didascalico, rispondendo così del tutto alle indicazioni della nuova legge.

Dieci sono quindi i temi che sostanziano Vision e che guidano il QC/QD, attorno ai quali sono ruotati gli approfondimenti necessari per adeguare il QCD del PSC vigente, che seppure già molto ampio e dettagliato, a causa del processo approvativo molto lungo, vede livelli di aggiornamento assai diversificati.

Essi sono:

- 1. Parma città della biodiversità**
- 2. Parma città policentrica e dei quartieri**
- 3. Parma città della mobilità condivisa e sostenibile**
- 4. Parma città della cultura e conoscenza diffusa**
- 5. Parma città dell'abitare e della cura delle persone**
- 6. Parma città dello sviluppo e delle opportunità**
- 7. Parma città dell'agricoltura sostenibile e come patrimonio storico-ambientale e socio-culturale**
- 8. Parma città capitale del cibo e dell'alimentazione sostenibile**
- 9. Parma città dell'energia rinnovabile**
- 10. Parma città inclusiva e del benessere**

Il QCD ha ripreso molti dei contenuti del QCD vigente del PSC 2030, strumento recente, approvato e condiviso, che in parte sono stati aggiornati (operando i soli indispensabili perfezionamenti che incidono e derivano dai due anni di vita della città trascorsi dopo l'approvazione) ed in parte sono stati integrati in funzione della rispondenza alla logica degli obiettivi della Vision in una indispensabile 'geometria variabile'.

L'individuazione dei sistemi funzionali in una logica transcalare (a livello di area vasta, a livello comunale e di luogo) viene per ciascun livello applicata attraverso la Valsat, con l'analisi di vulnerabilità/resilienza sintetizzata mediante la formulazione SWOT (dall'inglese Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats, che sono appunto: Punti di forza, Punti di debolezza, Opportunità e Minacce). L'analisi prevede l'individuazione delle ragioni che determinano i fattori di rischio per la vulnerabilità o di potenziamento della qualità (resilienza), ed è volta focalizzare gli elementi sui quali occorre intervenire per contrastare un fenomeno nella situazione contestuale specifica, o per rafforzare la capacità di resilienza: in questo senso si configura come bilancio e come diagnosi per il tutto e per le parti.

3.2 Quadro Conoscitivo ambientale: approfondimenti specifici per la costruzione della Strategia

Nella Fase1 la Valsat richiama e sintetizza i contenuti del recente quadro conoscitivo del PSC2030 per i temi prima richiamati ed approfondisce, nella logica di cui sopra, tre temi specifici che hanno necessitato di perfezionamento ed integrazione, rispetto al PSC2030, ovvero:

- la struttura ecosistemica,
- la situazione del benessere urbano e della sicurezza territoriale,
- la qualità dello spazio urbano e rurale.

3.2.1 Struttura ecosistemica

La struttura ecosistemica attiene alla descrizione delle unità ecosistemiche riconosciute all'interno del territorio e che ne definiscono la qualità. Essa è formata da unità naturali, naturaliformi o a prevalente od esclusivo determinismo antropico e da quelle decisamente artificiali nelle quali si organizzano e definiscono gli ecomosaici caratterizzanti il territorio comunale.

La caratterizzazione ecosistemica del territorio è significativa per la definizione di aspetti importanti della gestione territoriale relativi alla tutela delle risorse naturali e alla individuazione di situazioni di degrado o disequilibrio ecologico o di criticità ambientale.

L'analisi si occupa quindi di definire la struttura ecosistemica attraverso una lettura interpretativa strutturale che definisca situazioni e ruoli delle diverse componenti, e nel contempo le rapporti alle prestazioni che offrono in termini di servizi ecosistemici.

Due sono quindi gli aspetti affrontati:

- l'interpretazione strutturale che permette di identificare sistemi, componenti e relazioni che organizzano il funzionamento della struttura ecosistemica, con le potenzialità che esprime in termini di risorse e con le debolezze che emergono dei problemi presenti,
- il riconoscimento e la valutazione dei servizi ecosistemici, resi sia dall'ambiente rurale che dall'ambiente urbano nonché dai servizi resi dai suoli (a partire dai dati resi disponibili su base regionale), in funzione dell'articolazione territoriale.

3.2.1.1 Interpretazione strutturale

L'interpretazione strutturale procede riconoscendo le diverse componenti che definiscono la struttura ecosistemica territoriale provando a ricostruire l'insieme di relazioni che le legano ed approfondendo quindi le dinamiche che li contraddistinguono; l'organizzazione dell'interpretazione strutturale vede quindi una dimensione di riferimento territoriale ed una dimensione urbana.

La struttura ecosistemica territoriale si articola in:

- 1- ecosistema delle acque,
- 2- sistema boscato,
- 3- sistema rurale,

La struttura ecosistemica urbana si articola in:

- 4- sistema portante del verde urbano,
- 5- sistema dei viali,
- 6- ecotono urbano rurale, fascia a geometria variabile, con suoli liberi, mai abbandonati del tutto, che sviluppa caratteristiche diverse in ragione della possibilità di restare o tornare ad essere agricola, di entrare nel patrimonio del verde pubblico urbano, di definire spazi per operazioni di compatibilizzazione/mitigazione degli effetti del mutamento climatico.

Relazioni strutturali

La struttura ecosistemica si completa con il sistema delle relazioni che legano le componenti strutturali definite nelle classi precedenti in un quadro organico e connesso. Esse sono fondamentali per determinare l'importanza e il ruolo dei singoli fattori e la sintesi diagnostica. Esse mettono infatti in gioco il differente ruolo delle componenti e come esse si interfacciano necessariamente con il telaio insediativo, in un contesto altamente urbanizzato quale quello comunale, ove anche le componenti a più alto gradiente di naturalità si pongono in relazione ai sistemi urbanizzati, alternandosi e proponendo alternativamente situazioni di contrasto o potenziali sinergie positive.

A ciò si aggiunge il significato di alcune relazioni divenute importanti nelle dinamiche evolutive della struttura ecosistemica quali:

- le relazioni tra fattori ambientali e tra questi e gli abitanti,
- le relazioni tra spazi dell'insediamento all'aperto ed al chiuso, sia per il privato che nei servizi alla residenza,
- la mobilità dolce e l'accessibilità ciclopedonale ai servizi, a cui si aggiungeranno per la qualità urbana, la flessibilità d'uso tra abitativo e produttivo (anche nel sistema rurale), e, tra le produzioni, tra materiale e immateriale, tra commerciale e produttivo.

Caratterizzazioni qualificanti e criticità

La valutazione sulla qualità della struttura ecosistemica individua ed aggettiva rispetto alla gerarchia e alla completezza del modello descritto nel paragrafo precedente riguardano quelle componenti che non solo costituiscono la struttura, ma che si possono considerare qualificanti della struttura ecosistemica territoriale ed urbana, in quanto presentano: valori naturalistici maggiori, valori naturalistici e/o ambientali già riconosciuti nell'ambito di tutele specifiche presenti, e riconoscimento collettivo del ruolo e del significato storico.

Gli elementi di qualità e di valore specifico vengono quindi identificati in cartografia a partire da:

- aree e siti di valore naturalistico,
- aree e siti soggetti a tutele specifiche,
- verde urbano pubblico e privato di significato storico-culturale.

A queste tre categorie viene affiancata in quanto caratterizzazione qualificante, seppure non direttamente connessa alla qualità intrinseca della struttura ecosistemica, la presenza di connessioni funzionali ciclopedonali adeguate, ovvero esistenti, continue, connesse alla rete complessiva.

Aree e siti di valore naturalistico.

Per definire un quadro interpretativo del valore naturalistico del territorio, è stato elaborato un approfondimento che individua gli elementi maggiormente rappresentativi della sensibilità ambientale: elementi (areali, lineari e puntuali) a cui può essere attribuito un significativo valore intrinseco sotto il profilo naturalistico/ambientale o che possono essere esposti a rischi di compromissione qualora si producano determinati fattori di pressione effettivamente o potenzialmente presenti sulle aree in oggetto. La Carta del valore naturalistico è stata costruita per mettere in evidenza la distribuzione degli elementi di valore presenti sul territorio, in modo da permettere di confrontare tra loro diverse porzioni di territorio valutando quali risultino più o meno sensibili di altre.

Aree e siti soggetti a tutele specifiche

Sono ricomprese in questa categoria tutele sia di tipo sovraordinato sia tutele già individuate dallo strumento vigente ovvero:

- aree intercettate dagli habitat ("Medio Taro" del Parco fluviale regionale del Taro, "Aree delle risorgive di Viarolo, Bacini di Torrile, Fascia golenale del Po", e "Fontanili di Gattatico e fiume Enza"),
- canali e corsi d'acqua minori 'meritevoli di tutela',

- area del Paleoalveo del Torrente Baganza,
- aree dei parchi di valore storico-culturale,
- aree del verde urbano ricadente in centro storico.

Situazioni di criticità

Sulla base di un'analisi morfologica e funzionale del sistema territoriale (in particolare di quello urbano) si sono individuate le situazioni di criticità determinate da barriere infrastrutturali o altri fattori morfologici o situazioni di criticità rispetto alle relazioni urbane e di questo col territorio di inserimento.

Le criticità possono essere ricondotte alle seguenti categorie generali:

- criticità del sistema di relazioni tra le componenti della struttura,
- criticità del rapporto urbano-rurale per quanto attiene alle componenti ambientali,
- criticità puntuali legate a disfunzioni specifiche e/o impatti puntuali derivanti dalle analisi affrontate a livello di territorio.



QUADRO DIAGNOSTICO

PUNTI DI FORZA Potenza, continuità del sistema delle acque che definisce in senso assoluto la struttura, l'organizzazione e le modalità di gestione del territorio nel suo complesso, urbano e rurale. Elevato livello di dotazioni di verde urbano sia pubblico che privato doppia rispetto alla media regionale Riconoscimento di un rapporto organico e consolidato tra il sistema del verde e la struttura insediativa urbana Buona dotazione arborea del verde sia pubblico che privato Organizzazione e relazioni storiche di funzionalità tra la rete naturale e artificiale delle acque Buona qualità delle acque del reticolo principale Presenza di ampi spazi tampone, ecotoni tra urbano e rurale	OPPORTUNITÀ Importanza del sistema delle acque quale sistema di relazione con i sistemi di area vasta Generale compattezza e continuità del sistema delle aree agricole nonostante parti episodicamente connotate da frammentazione Presenza di sezioni stradali urbane ampie che consentono il potenziamento delle dotazioni in funzione di un aumento di permeabilità e di densificazione della vegetazione (e di possibile introduzione di NBS per gestione delle acque meteoriche e per il miglioramento del benessere) Presenza di progettualità e programmazioni orientate al potenziamento del sistema del verde territoriale ed urbano (forestazione urbana-Kyoto forest, Kilometroverdeparma) Diffusione non squilibrata del verde urbano locale che agevola il supporto di politiche per le situazioni emergenziali (Covid) Incidenza notevole, oltre al 60% del totale del verde pubblico naturale rispetto al totale del verde pubblico Rapporto strutturale del sistema del verde con il patrimonio storico-culturale
PUNTI DI DEBOLEZZA Scarsità di elementi specifici di valore naturalistico, legati in via esclusiva al sistema delle acque Difficoltà per la commistione tra i sistemi delle acque canalizzate (irrigue-reflue) con ripercussioni rilevanti sul regime e sul rischio idraulico Situazioni urbane diversificate a livello di quartiere rispetto alle dotazioni del verde Apporto deficitario del sistema del verde di arredo in relazione alle maggiori aree pavimentate (parcheggi, infrastrutture) in relazione al contenimento dell'effetto climatico e alla gestione delle acque meteoriche	MINACCE Perdita progressiva degli elementi di connettività della rete ecologica minore nel sistema agricolo Sensibilità elevata del sistema ambientale in ragione dell'elevata vulnerabilità degli acquiferi in particolare nella parte meridionale ed occidentale del territorio Perdita e/o frammentazione eccessiva degli spazi ecotonali urbano-rurale Presenza di impatti da gestire lungo le fasce del sistema delle acque legate allo sviluppo del settore estrattivo Incremento delle barriere tra urbano e rurale in relazione al sistema infrastrutturale Incremento delle superfici impermeabili in relazione al sistema produttivo (piazze, logistica) e infrastrutturale (parcheggi)

3.2.1.2 Servizi ecosistemici

Il governo del territorio deve tenere conto oltre al rapporto con le singole componenti ambientali (come il suolo e l'acqua), anche di quello con il sistema ambientale complessivo, l'ecosistema.

I servizi resi dagli ecosistemi, cioè i servizi ecosistemici, designano quindi i benefici che le popolazioni umane possono trarre dai processi naturali attraverso la produzione di beni materiali, la valorizzazione delle modalità di regolazione ecologica, l'utilizzazione degli ecosistemi di supporto ad attività ricreative o culturali. In tal senso vanno considerati come impatti positivi degli ecosistemi sul benessere umano. (TEEB, 2009). I beneficiari dei servizi in questione non sono solamente gli ambienti naturali, ma i sistemi eco-territoriali nel loro complesso, comprendendo le aree urbanizzate e le città. I servizi ecosistemici operano in modo differenziale entro una varietà di scale spaziali e temporali (es dalla scala di vicinato in ambito urbano a quella urbana e periurbana, ecc.) (Radford, K &, James, P., 2013), ciascuna delle quali deve essere affrontata in modo specifico.

Individuazione dei SE

La necessità di un'analisi dei servizi ecosistemici resi complessivamente da un territorio, è una condizione indispensabile ormai posta dalle esigenze di sostenibilità ambientale e deve essere posta alla base anche dei processi di pianificazione e in particolare per le aree urbane, come promosso anche dalle politiche dell'UE ed internazionali. La loro valutazione qualitativa-quantitativa è una condizione utile e sempre più necessaria ai fini della costruzione delle scelte, della comparazione delle alternative e del monitoraggio dello strumento urbanistico in totale coerenza con il processo di Valsat previsto dalla nuova LR24/17.

Servizi ecosistemici potenziali

Una rappresentazione dei SE presenti sul territorio comunale è stata condotta attraverso due punti di vista che sviluppino uno specifico approccio che può essere letto in modo integrato in funzione dei differenti obiettivi che la pianificazione e la gestione del territorio possono porsi.

Il primo approccio attribuisce a ciascuna delle categorie di uso del suolo presenti nel territorio valori dei servizi ecosistemici selezionati, mentre il secondo approccio rappresenta alla scala locale i servizi ecosistemi erogati dal suolo.



QUADRO DIAGNOSTICO

PUNTI DI FORZA <i>Presenza di estese aree agricole con fornitura di SE mediamente buona e diffusione solo parzialmente frammentata di unità ambientali con un buon ruolo complessivo</i> <i>Presenza di unità ecosistemiche con potenziale relativamente elevato lungo gli ambiti fluviali</i> <i>Riconoscimento di ambiti urbani (anche ampi) con potenziali funzioni di interesse</i>	OPPORTUNITÀ <i>Possibilità di definire l'infrastruttura verde urbana di supporto alle previsioni di piano. Indirizzo per l'impegno delle NBS tra le misure di piano per la riduzione delle criticità</i> <i>Possibilità di interpretare il sistema del verde pubblico/privato come sistema ecologico unico per il quale evidenziare le potenzialità ambientali di una loro integrazione funzionale</i> <i>Implementazione di un sistema di incremento della dotazione e delle funzioni di SE attraverso meccanismi incentivanti, mitigativi e compensativi.</i>
PUNTI DI DEBOLEZZA <i>Scarsa estensione e diffusione di aree con valori di fornitura di SE elevata o molto elevata</i> <i>Scarso riconoscimento da parte del sistema economico e sociale del ruolo dei SE erogati/ erogabili dal Capitale Naturale</i> <i>difficoltà nel definire condizioni di gestione accettate dalle parti</i> <i>Difficoltà di attuazione di misure gestionali derivanti dal regime proprietario delle aree</i>	MINACCE <i>Diffusione dell'insediamento in zona agricola con specifico riferimento alle attività produttive (industriali e/o agricole intensive)</i> <i>Presenza rilevante di assi infrastrutturali, e sviluppi volti al loro completamento</i> <i>Riduzione delle funzioni erogatrici di potenziali SE dovute alla gestione delle aree</i>

3.2.1.3 Funzionalità del sistema delle acque

Struttura idrografica naturale e artificiale

Il sistema delle acque superficiali di origine naturale si integra con i numerosi canali artificiali che affondano le proprie radici nella vicenda storica della bonifica parmense, fondendosi in un sistema complesso, non scevro da situazioni vulnerabili, che costituisce struttura portante del territorio e che si articola in: corsi d'acqua principali, reticolo idraulico secondario, risorgive¹ (o fontanili).

Il sistema complesso richiamato definisce una rete indissolubile di relazioni con il contesto legata alla conformazione dei bacini scolanti piuttosto allungati per il carattere "pensile" dei corsi d'acqua principali (specie a valle della Via Emilia) e della particolare morfologia del territorio, nonché a causa del reticolo idraulico secondario che scarica nei corsi principali molto a valle,

Sistema degli acquiferi sotterranei: il problema della vulnerabilità

Risultano di particolare interesse gli acquiferi sotterranei, corpi geologici che svolgono le funzioni di serbatoio e di condotta per le acque sotterranee, all'interno dei quali vengono prelevate la maggior parte delle acque destinate all'uso potabile.

Stato delle acque superficiali

Lo stato delle acque superficiali viene monitorato da ARPAE mediante il sistema regionale di controllo che, rispetto al Comune di Parma e con riferimento al periodo 2014-2019, vede interessati i tre corsi d'acqua: il T. Parma, il T. Enza e il F. Taro e per alcuni corsi d'acqua del reticolo minore.

La situazione rilevata nel periodo 2014-19 (dati ARPAE - rapporto sulla qualità dell'ambiente regionale 12/2020) descrive lo stato ecologico² e lo stato chimico³ dei diversi corsi d'acqua le cui risultanze descrivono per lo stato ecologico una situazione piuttosto opaca, con dati apprezzabili solo in riferimento al F. Taro e invece apertamente negativi in relazione al Canale Naviglio/Ariana, in un quadro complessivo comunque piuttosto negativo ed in situazione stabile, solo puntualmente con tendenza al miglioramento. In termini di valutazione complessiva delle diverse aste fluviali viene riconosciuto in parte "sufficiente" ed in parte "scarso" lo stato ecologico dei torrenti Parma, Baganza ed Enza (oltre al torrente Cinghio), "buono" lo stato ecologico del fiume Taro e "cattivo" lo stato ecologico del Canale Naviglio/Ariana. La situazione descritta è peraltro comune a quella della maggior parte dei corsi d'acqua limitrofi (con giudizio mediamente scarso).

Per quanto riguarda lo stato chimico la situazione è differenziata: il giudizio è buono per il torrente Parma e per il fiume Taro, scarso per il torrente Baganza e per il canale Naviglio/Ariana, buono solo a monte di Parma il torrente Enza (poi scarso).

Stato delle acque sotterranee

Lo stato delle acque sotterranee è monitorato da ARPAE mediante un insieme di pozzi posti sul territorio comunale, con monitoraggio dello stato chimico ("SCAS") e dello stato quantitativo ("SQUAS"), sui diversi corpi idrici presenti nell'ambito locale: freatico di pianura fluviale, confinato superiore e confinato inferiore, con riferimento alle conoidi alluvionali (Taro-Parola, Parma-Baganza, Enza) e, solo in parte, alla pianura alluvionale appenninica e padana. Il più recente report pubblicato da ARPAE riguarda il periodo 2014-2019 ed evidenzia una situazione complessiva in tendenziale lieve miglioramento circa lo stato chimico dei corpi idrici sotterranei in relazione alle attività antropiche, mentre invece per quanto attiene allo stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei (ovverosia la disponibilità della risorsa), la situazione è più oscillante in quanto direttamente condizionata dagli andamenti climatici.

1 Le aree caratterizzate dalla presenza di fontanili tipiche dei terreni della pianura alluvionale sono quelle nelle quali le falde sotterranee emergono direttamente ed in modo naturale alla luce del sole

2 Lo "stato ecologico" è espressione della qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici associati alle acque superficiali. Alla sua definizione concorrono: elementi biologici (macrobenthos, fitoplancton, macrofite e fauna ittica); elementi idromorfologici, a sostegno degli elementi biologici; elementi fisico-chimici e chimici, a sostegno degli elementi biologici.

3 Lo "stato chimico" viene definito in base ad una lista di 33 (+8) sostanze pericolose inquinanti indicate come prioritarie con i relativi Standard di Qualità Ambientale (SQA). Lo "stato ambientale" di un corpo idrico sarà definito al termine del ciclo di monitoraggio come "buono" e sia lo "stato ecologico", sia "stato chimico" sono risultati entrambi come "buono".

Lo Stato Quantitativo delle Acque Sotterranee (valutato a scala regionale mediante l'indice SQUAS⁴) appare "buono" in gran parte dei corpi idrici sotterranei; solo nell'ultimo triennio questa tendenza si è in parte ridimensionata per i corpi idrici di conoide alluvionale, seppure permanga un miglioramento rispetto la situazione del periodo precedente (2010-2013).

Lo Stato Chimico delle Acque Sotterranee (SCAS⁵) derivante dal monitoraggio chimico dei corpi idrici sotterranei evidenzia la prevalenza di corpi idrici sono in stato chimico "buono".

Le sostanze critiche che si riscontrano nel monitoraggio e che rappresentano una criticità per interi corpi idrici sotterranei nel complesso attengono a nitrati e organoalogenati, mentre i fitofarmaci rappresentano per i corpi idrici sotterranei criticità spesso puntuali che solo nei corpi idrici freatici di pianura possono essere causa di rischio di scadimento per l'intero corpo idrico.

4 SQUAS, indice che si basa sulle misure di livello/portata in relazione alle caratteristiche dell'acquifero (tipologia, complesso idrogeologico, caratteristiche idrauliche) e del relativo sfruttamento (pressioni antropiche).

5 SCAS, indice che dipende dalla presenza (dovuta a cause antropiche) di sostanze chimiche con concentrazioni oltre i valori soglia e/o gli standard di qualità, definiti a scala nazionale i primi, ed europea i secondi.

QUADRO DIAGNOSTICO

PUNTI DI FORZA -Buona qualità ecologica e chimica delle acque del fiume Taro -Buona qualità chimica delle acque di tutte le aste principali -Stabilità e profondità della falda -Presenza di un sistema valoriale di risorgive che taglia trasversalmente il comune -Importanza determinante del reticolo secondario che costituisce una ragnatela fittissima di relazioni fisiche e funzionali con il sistema ambientale	OPPORTUNITÀ -Significato strutturale portante del sistema delle acque sia a livello ambientale che paesistico, quale elemento di connessione di rete a livello territoriale - Apprezzabile miglioramento della qualità delle acque superficiali favorendo l'esecuzione di specifici interventi sul reticolo minore, a carattere multifunzionale, aventi tra gli obiettivi anche la fitodepurazione
PUNTI DI DEBOLEZZA - Carattere pensile dei corsi d'acqua principali, specie del Parma a valle della Via Emilia e nei tratti terminali, che induce difficoltà nella funzionalità idraulica e conseguenti ricadute esondative in area urbana e negli insediamenti a valle del comune - Cattiva qualità ecologica e chimica delle acque del canale Naviglio Navigabile/Ariana	MINACCE - Elevata vulnerabilità degli acquiferi in ampie parti del territorio comunale in specifico nelle parti meridionali ed occidentali ove avviene la ricarica diretta degli acquiferi ad uso idropotabile; - Andamento oscillante delle quantità delle acque sotterranee in relazione agli andamenti climatici

3.2.1.4 Dinamiche del territorio rurale

La lettura del sistema rurale si è attestata sui dati del PSC2030 che disponeva di un approfondimento specifico⁶ in funzione della realtà comunale, tenendo conto che il dato censuario è ormai datato (2010) e non aggiornabile in ragione dello slittamento del censimento 2020.

Diventa quindi importante rapportare il dato dell'organizzazione aziendale alla sua ricaduta territoriale, in questo caso aggiornata al 2021, per comprenderne il significato. E' stata esaminata in dettaglio la situazione attuale degli usi del suolo in ambito locale⁷, da cui è derivata l'articolazione degli stessi (accorpata per temi e poi disaggregata per singole voci). Tre gli aspetti messi a confronto:

- diversificazione degli usi del suolo in essere a livello locale,
- dinamica evolutiva storica del consumo di suolo agricolo a fronte degli sviluppi urbanizzativi,
- riconoscimento di ambiti rurali con connotazioni tipologiche e strutturali omogenee attraverso la lettura per Unità di paesaggio locali.

Diversificazione degli usi del suolo

Il territorio risulta caratterizzato dalla netta prevalenza degli usi agricoli rispetto a tutti gli altri usi del suolo, estendendosi sul 66% del territorio comunale (ben al di sopra della media provinciale che si attesta sul 4%). Anche le aree urbanizzate e infrastrutturate evidenziano un'incidenza più elevata rispetto alla media provinciale, superando il 28% del totale, comunque con un valore ben distante da quello dell'estensione delle aree agricole. Le aree naturali e seminaturali manifestano un'incidenza estremamente modesta (pari a 5%).

Bilanci degli usi urbani e del consumo di suolo

Il processo di consumo di suolo, correlato all'uso del territorio a fini urbanistico-insediativi, assume particolare significato in relazione agli usi agricoli precedentemente descritti, in un territorio in cui sono diffuse le aree non utilizzabili a fini edificatori, sia per ragioni di salvaguardia dei valori agro zootecnici consolidati, sia di tutela dei valori paesaggistici e culturali (molto meno quelli naturalistici), nonché per ragioni riconducibili da un lato alla difesa dal rischio idrogeologico intrinseco delle aree stesse (inondabilità in caso di piene fluviali, dissesti da subsidenza, ecc.), ma anche per la protezione delle aree in cui sono presenti elevati rischi di vulnerabilità degli acquiferi. In sintesi, oltre all'enorme incremento registrato nel periodo 1853-1976, i dati degli ultimi 35 anni (1976-2021) mettono in luce il fatto che la crescita del consumo di suolo abbia continuato incessantemente il suo incremento, con una tendenza oggi in sostanziale rallentamento. L'espansione delle aree urbanizzate è andata a scapito delle aree agricole, talora frammentandone la continuità e dando luogo a porzioni intercluse di limitato significato produttivo, concorrendo così ad alterare il disegno originale del paesaggio storico.

Il bilancio della situazione attuale vede su una superficie territoriale comunale di 260,57 kmq e con una popolazione residente in costante e regolare aumento negli ultimi 20 anni, il passaggio da una densità di circa 629 ab/kmq del 2001 (ab. 163.786) all'attuale densità di 769 ab/kmq nel 2020 (ab. 200.455). Il dato relativo al consumo di suolo urbanizzato è invece cresciuto, nelle rilevazioni disponibili (2008 e 2021) di circa il 13,3%, evidenziando una progressione ridotta rispetto all'andamento della popolazione.

6 Progetto per la definizione del piano integrato d'area del parco agricolo periurbano di parma- Azienda Agraria Sperimentale "Stuard" 2016

7 Analisi derivata a partire dalla Banca dati regionale integrata con DB topografico con puntuali correzioni operate dalla lettura delle immagini satellitari di Google Maps/2021 e dall'incrocio con i dati del RUE (RUE adottato in itinere).

Unità di paesaggio locali e ambiti periurbani

Definite dal PSC2030 come approfondimenti delle UP provinciali, sono nate da analisi dell'uso del suolo (zone omogenee vegetazionali) e della geomorfologia (zone omogenee geomorfologiche) conducendo a tre tipologie extraurbane: gli ambiti agroecosistemici esterni della pianura volti prioritariamente agli usi agricoli, la fasce fluviali ovvero gli ambiti a maggiore naturalità interessati dalle aree perifluviali dei principali corsi d'acqua e gli ambiti periurbani di margine con vocazioni anche diverse.



QUADRO DIAGNOSTICO

PUNTI DI FORZA - elevatissima qualità dei principali prodotti agrozooteχνici locali (parmigiano Reggiano e Prosciutto di Parma) con estrema visibilità internazionale delle produzioni - relazione antica, stabile e leggibile tra il paesaggio rurale e l'insediamento storico non particolarmente compromessa dagli sviluppi trasformativi verso usi residenziali - relazione strutturale, dinamica e rilevante sia a fini ambientali che storico-paesistici con il sistema delle acque - ruolo dei consorzi di bonifica nella gestione della funzionalità territoriale - importanza del rapporto tra evoluzione dei settori alimentari e costruzione del paesaggio sia nell'organizzazione rurale che nel sistema insediativo quale riconoscimento del cibo come forma di patrimonio culturale	OPPORTUNITA' - dinamiche di crescita del settore biologico rilevanti e diffuse a livello territoriale che possono supportare sviluppi più sostenibili ambientalmente - presenza diffusa del prato a supporto dell'attività di allevamento come opzione per la biodiversità - presenza importante di ambiti periurbani a declinazione diversa che possono costituire sia elemento di ricostruzione delle relazioni urbano-rurale in termini di qualificazione del paesaggio, che serbatoio per rispondere alle esigenze di riequilibrio ambientale dei tessuti urbani - potenzialità del sistema territoriale a sviluppare 'circuiti virtuosi' per la produzione, distribuzione e consumo del food come connotazione di qualità per lo spazio urbano-rurale. - comunità, delle storie, dei territori, importanza delle specifiche caratterizzazioni dell'insediamento storico: ville, sistema dei mulini, sistema delle corti
PUNTI DI DEBOLEZZA - perdita di biodiversità agraria in relazione alla polarizzazione delle tipologie colturali - dinamiche di consumo di suolo, ora in fase di recessione, con fenomeni espansivi molto localizzati lungo le direttrici - scarsa biodiversità delle aree agricole, con ambienti naturali limitati pressoché alle fasce del reticolo idraulico principale	MINACCE - aumento della dimensione aziendale con le relative ricadute ambientali - modifica progressiva del sistema economico aziendale con sempre maggiore distacco dal modello tradizionale - sviluppi infrastrutturali legati all'asse padano - pressioni ambientali crescenti legate al modello di produzione con ricadute sul ciclo delle acque (approvvigionamenti) e sul sistema dell'aria (emissioni)

3.2.2 Benessere ambientale e sicurezza territoriale

Nella determinazione dei fattori che contribuiscono al benessere ambientale della popolazione si è fatto riferimento alle indicazioni della LR 24/17 che individua con chiarezza quelli che sono i contenuti di base delle dotazioni ecologiche e ambientali del territorio, ovvero 'l'insieme degli spazi, delle opere e degli interventi che concorrono, insieme alle infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti, a contrastare i cambiamenti climatici e i loro effetti sulla società umana e sull'ambiente, a ridurre i rischi naturali e industriali e a migliorare la qualità dell'ambiente urbano'. E' a partire da questa indicazione che si sono quindi approfonditi gli aspetti che permettano di definire il profilo attuale delle dotazioni volte per il benessere ambientale a:

- mantenere la permeabilità dei suoli ed operare un riequilibrio ecologico dell'ambiente urbano,
- ridurre le emissioni di gas climalteranti responsabili del riscaldamento globale,
- migliorare la qualità dell'aria e dell'acqua ed alla prevenzione del loro inquinamento,
- gestire in modo integrato il ciclo idrico,
- mitigare gli effetti di riscaldamento (isole di calore),
- supportare la raccolta differenziata dei rifiuti.

I dati raccolti su base comunale vengono declinati a livello di quartiere e/o di sottoarticolazione degli stessi nelle due parti: TU - territorio urbanizzato, TR - territorio rurale (entrambe le voci attengono al TU ed al TR del PSC2030; nello specifico il TR comprende anche il Territorio urbanizzabile e non ancora urbanizzato del PSC2030).

3.2.2.1 Livelli di permeabilità

Il Livello di impermeabilizzazione dei suoli del territorio urbanizzato e del territorio rurale è stato definito in base alle perimetrazioni del RUE vigente (adeguato allo stato di fatto in base al confronto con l'ortofoto) per l'area del TU e mediante l'uso del suolo regionale (con aggiornamento al 2021) per le aree del TR presentando quest'ultimo un livello di dettaglio maggiore. Ai due dati citati è stato aggiunto ed integrato, come livello informativo, il dato sul sistema del verde pubblico in funzione dei dati (ancora provvisori, ma in fase di consolidamento) del 'Piano del verde' comunale vigente.

In generale le aree con livelli di permeabilità superiori al 25% interessano il 33% della superficie territoriale (ST) comunale, riservano circa il 67% ad aree permeabili o quasi permeabili, mentre quelle della fascia alta cioè pari al 90/100% di permeabilità interessano il 17% circa della ST.

3.2.2.2 Grado di albedo e effetti microclimatici

La valutazione del livello di albedo⁸ viene considerata al fine della più completa valutazione del grado di benessere ambientale legato alla situazione microclimatica urbana. L'analisi è stata estesa a tutto il territorio comunale sia per il TU che per il TR. La classificazione dei livelli di albedo è stata in questo caso eseguita facendo riferimento alle metodologie consolidate ed ai parametri comunemente in uso, applicandoli alle stesse aree di cui alla valutazione per i livelli di impermeabilizzazione, al fine di rendere i dati confrontabili. Si sono quindi abbinati alle destinazioni d'uso diversi livelli di albedo considerando quanto già operato per la permeabilità e declinando di conseguenza anche il livello di albedo, potendo così affinare il dettaglio urbano. La parametrizzazione ha poi avuto un controllo a livello di ortofoto ed è stata integrata con la parallela identificazione delle aree stradali urbane dotate di alberature a viale. Dalle analisi svolte emerge che le aree con livelli di albedo basso rappresentano poco meno del 18% della ST del territorio comunale, i valori medi rappresentano oltre il 60% mentre i valori più alti rappresentano il 33% circa.

8 Rapporto tra il flusso luminoso globalmente diffuso in tutte le direzioni da una superficie e quello ricevuto da essa. Varia con il colore della luce e con la natura della superficie. Il livello di albedo risulta essere massimo verso il valore 1, quando tutta la luce incidente.

QUADRO DIAGNOSTICO

PUNTI DI FORZA <i>Presenza di una quota rilevante di suoli permeabili in funzione dell'ampia ST e pari ad oltre il 67% della ST, caratterizzati da livelli di albedo non eccessivi, ma che in ogni caso costituiscono una riserva 'verde' rilevante</i> <i>Presenza di tessuti urbani caratterizzati da discreta alternanza di spazi permeabili/albedo buona e spazi impermeabili, collegati al sistema del verde ed alla rete delle acque</i>	OPPORTUNITÀ <i>Presenza diffusa e parzialmente equilibrata di aree a verde pubblico e a verde privato con dotazione arborea a diverse densità, Diffusione di assi viabilistici principali e di distribuzione con presenza di viali e/o filari arborei</i> <i>Presenza di aree libere interne ad alcune aree produttive ed ai tessuti residenziali</i> <i>Presenza di aree isolate in TR con dotazione arborea</i> <i>Presenza di assi viari potenziabili mediante dotazioni a verde</i>
PUNTI DI DEBOLEZZA <i>Estese aree urbane ricadenti nei quartieri San Leonardo, Pablo, Molinetto, Montanara con elevati livelli di impermeabilità abbinati ad elevati livelli di albedo</i> <i>Diffuse piattaforme produttive e terziario commerciali ad impermeabilità elevata e scarsa dotazione arborea</i> <i>Aree del centro storico parte orientale di sx Parma con entrambi i livelli elevati e possibilità molto contenute di nuovi spazi liberi</i> <i>Presenza di assi caratterizzati da completa impermeabilità e elevata albedo (tangenziale, A1)</i>	MINACCE <i>Diffusione delle aree isolate in TR legate a strutture agricole o ad altre destinazioni con riduzione di permeabilità</i> <i>Presenza rilevante di assi infrastrutturali, e sviluppi volti al loro completamento</i> <i>Previsioni volte alla saturazione di spazi liberi interclusi</i>

3.2.2.3 Dinamiche climatiche e qualità dell'aria

Dinamiche climatiche

Il territorio comunale di Parma è caratterizzato da un profilo climatico locale⁹ PCL che vede la presenza di un clima temperato continentale, con un'ampia escursione termica annuale dovuta a temperature basse in inverno ed alte in estate. La piovosità è concentrata principalmente nei mesi autunnali e primaverili; in estate il notevole riscaldamento della pianura può dar luogo al manifestarsi di temporali, anche intensi.

L'area è connotata da scarsa ventosità, il che determina uno scarso rimescolamento dell'atmosfera con frequenti giornate di nebbia nel periodo invernale ed episodi di afa in quello estivo, condizioni che concorrono al peggioramento della qualità dell'aria, favorendo l'accumulo di inquinanti (es. PM10 in inverno e ozono in estate).

9 PCL-analisi delle serie storiche delle principali grandezze meteorologiche che permettono di individuare gli impatti e le relative vulnerabilità del territorio esposto agli effetti dei cambiamenti climatici e, quindi, di sviluppare adeguate strategie di adattamento per prevenirne o minimizzarne i potenziali danni.

Temperature: l'andamento delle temperature a livello locale evidenzia chiari segnali del cambiamento climatico nei valori medi, minimi e massimi, infatti la temperatura media calcolata per la stazione di Parma Urbana su ciascun decennio del periodo 1881-2020 denuncia una tendenza graduale all'aumento che, dall'inizio degli anni '90, mostra un'intensificazione significativa con scostamenti di oltre 2° dal clima di riferimento¹⁰.

Il dato più recente su base regionale al 2020, rileva uno scostamento termico di circa +0,5 °C sul clima recente (1991-2015) e di +1,5 °C sul clima 1961-1990, individuando l'anno 2020 come il quinto anno più caldo dopo 2014, 2015, 2018 e 2019. È stato, inoltre, il più mite in assoluto dal 1961 per le temperature medie di febbraio. I valori termici particolarmente elevati per la stagione hanno contribuito a ridurre ulteriormente il numero di giorni di gelo che è stato inferiore a 30 giorni e si è inoltre rafforzato il fenomeno delle gelate tardive, durante le quali, in pianura, sono state raggiunte temperature minime anche inferiori a -5 °C.

Precipitazioni: l'andamento delle precipitazioni cumulate annue per il periodo 1878-2018 mostra nei valori annuali, a partire dagli anni '90, una debole tendenza alla diminuzione, che sembra accentuarsi a partire dagli anni 2000. In generale l'autunno mostra una variazione in controtendenza rispetto alle altre stagioni (che invece hanno un andamento in linea con quello delle precipitazioni annuali), con una tendenza all'incremento riscontrabile nell'ultimo trentennio. Ciò potrebbe suggerire possibili cambiamenti in atto negli estremi tra siccità (crescita del numero di giorni consecutivi senza pioggia, non solo in estate, ma anche in inverno e in primavera) e precipitazioni intense (in particolare nella stagione autunnale in cui sembra aumentare il numero di anni caratterizzati da un surplus di precipitazione).

Il dato regionale individua il 2020 come un anno generalmente secco, con una sequenza di cinque mesi di piogge scarse, risultata nel valore più basso di precipitazioni medie regionali totali dal 1° gennaio al 31 maggio, mai misurato dal 1961 a oggi. In compenso l'estate è stata caratterizzata da frequenti temporali, che hanno reso le piogge totali estive generalmente superiori alle attese e hanno ridotto le richieste irrigue.



QUADRO DIAGNOSTICO

PUNTI DI FORZA <i>Combinazione di precipitazioni nel complesso scarse e temperature superiori al clima di riferimento portano ad un bilancio idroclimatico¹¹ per il 2020 negativo ma migliore delle medie regionali, con un valore medio stimato per il 2020, tra -90/-60 mm a fronte di una media regionale di -200 mm.</i>	OPPORTUNITÀ <i>Riduzione delle emissioni per la neutralità carbonica attraverso rigenerazione e adattamento dell'ambito urbano con livelli prestazionali energetici elevati efficientamento del parco edifici pubblici Potenziamento del sistema del verde urbano Piano del verde/PUG Potenziamento fonti energetiche rinnovabili e comunità energetiche sia del settore produttivo che privato Attuazione del PUMS con previsioni di potenziamento mobilità sostenibile al 2025 e miglioramento al 2030, riducendo gli spostamenti su auto in favore di sistemi di mobilità sostenibile</i>
PUNTI DI DEBOLEZZA <i>Tendenza significativa all'aumento delle temperature minime e massime, sia nei valori medi che nei campi estremi, soprattutto per quanto riguarda la stagione estiva Variazioni in atto nell'andamento delle precipitazioni con una prevalenza nell'ultimo decennio di anni meno piovosi, un aumento nella durata dei periodi siccitosi soprattutto durante l'estate e un incremento di precipitazioni nella stagione autunnale Aumento delle emissioni legato alle fasi di punta dei fenomeni climatici in ragione di consumi energetici volti al riscaldamento o al raffrescamento riduzione dei flussi di traffico in area urbana ancora troppo contenuto, seppure con trend positivo, che lascia critica la situazione del numero dei superamenti all'anno dei 50 µg/m3 per il PM10.</i>	MINACCE <i>Rischio idraulico legato dalla diffusa presenza di aree alluvionabili in particolare in ambito urbano Ondate di calore in progressivo aumento per periodi prolungati con impatti negativi sulle fasce più deboli in accentuazione in area urbana Rischio siccità e carenza idrica in funzione della maggiore debolezza della disponibilità idrica per la dipendenza da singole fonti di approvvigionamento ed in relazione all'aumento dei periodi di prolungata siccità, alternati a piogge intense a rapido deflusso.</i>

10 Vedi immagine relativa a Temperature medie per decennio, periodo 1881-2020 (Fonte Osservatorio Meteorologico Università Parma (Paolo Fantini); Centro Etica Ambientale, 2021a16)

Bilancio IdroClimatico (BIC): indicatore climatico consistente nella differenza tra le precipitazioni cumulate e l'Etp (Evapotraspirazione potenziale) ovvero domanda evaporativa potenziale dell'atmosfera su una vegetazione di riferimento, determinata in funzione dell'energia solare disponibile, della temperatura e umidità dell'aria, e della forza del vento in prossimità del suolo) in un determinato periodo.

Qualità dell'aria

I dati generali sulla qualità dell'aria a livello regionale mostrano che gli inquinanti più critici, per quanto riguarda il rispetto dei valori limite, sono le polveri, l'ozono e il biossido di azoto, ragione per cui gli obiettivi del Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020), comprendono la necessità di raggiungere entro il 2020 importanti obiettivi di contenimento delle emissioni dei principali inquinanti rispetto al 2010 attraverso le seguenti azioni:

- ridurre le emissioni degli inquinanti più critici (polveri sottili PM10 -47%, biossido di azoto NO2 -36%, ammoniaca NH3 -27%, composti organici volatili COV -27%, anidride solforosa SO2 -7%) attraverso provvedimenti che consentano il risanamento della qualità dell'aria, in modo da rientrare nei valori limite fissati dalla direttiva europea 2008/50/CE e dal D.Lgs. 155/2010 che la recepisce;
- ridurre dal 64% all'1% la popolazione esposta, in particolare, alle conseguenze correlate al superamento del valore limite del PM10 (50µg/m3 per max 35 giorni/anno).

Per comprendere in modo specifico le attuali problematiche relative alle emissioni locali, sono stati esaminati i dati forniti da ARPAE dal 2008 al 2020, operando un confronto della situazione locale rispetto al quadro generale sulla base di due tipi di dati disponibili:

- il quadro degli inquinanti e delle criticità principali rilevato dalle stazioni di rilevamento nel contesto territoriale;
- il quadro emissivo INEMAR 2015 analizzato a livello comunale sulla base di undici macrosettori di attività, secondo la classificazione europea Corinair.

Carbon neutrality

Significativo e recente è il dato relativo al 'Bilancio dei gas serra della provincia di Parma per l'anno 2019 (pubblicato gennaio 2022) strumento di valutazione e controllo del bilancio del carbonio nel territorio provinciale che è volto ad individuare i settori economici maggiormente responsabili delle emissioni, gli ecosistemi che contribuiscono ad assorbire anidride carbonica e quali siano le aree del territorio in cui il bilancio è maggiormente positivo. La scelta della provincia si inquadra nell'attuazione delle Strategie comuni dell'Alleanza territoriale CARBON NEUTRALITY: Parma, che persegue l'obiettivo della 'neutralità carbonica' entro il 2030.

Le linee di indirizzo strategico ambientale PR2030 Carbon neutrality sono volte al raggiungimento della neutralità climatica al 2030 con particolare attenzione allo sviluppo dei seguenti ambiti: efficienza energetica; produzione di energia da fonti rinnovabili; riduzione e decarbonizzazione dei consumi energetici.

Il dato di analisi fornito dalla Provincia verrà posto alla base delle verifiche di cui all'art. 8 del PAIR (Piano Aria Integrato Regionale 2020).

3.2.2.4 Consumi energetici e politiche per il clima

Nel quadro del contesto climatico sono fondamentali le tappe percorse e/o in 'percorrenza' da parte del Comune, volte al contrasto del cambiamento climatico, quali punti di partenza per il riorientamento delle politiche territoriali attraverso il PUG:

- 1) redazione del Piano Energetico Comunale (PEC L10/91) nel 2005,
- 2) adesione al Patto dei Sindaci del 2013 e, successivamente, alla strategia di mitigazione del Piano d'Azione dell'Energia Sostenibile (PAES) con l'obiettivo della riduzione del -20% rispetto all'inventario di riferimento del 2004 (BEI - Baseline Emission Inventory)
- 3) fase di concertazione con soggetti pubblici e privati per definire e condividere le azioni e gli obiettivi di fondo, come previsto dagli impegni assunti con l'adesione al Patto dei Sindaci.
- 4) integrazione e armonizzazione tra PAES e PUMS (Piano Urbano della Mobilità Sostenibile), anno 2017.

- 5) adesione - maggio 2019 -al Patto dei Sindaci per l'Energia ed il Clima, approvando la Dichiarazione di Emergenza Climatica nel luglio 2019, con adesione all' Alleanza Territoriale Carbon Neutrality Parma.
- 6) stipula del protocollo con i Comuni di Piacenza, Reggio Emilia e Modena del 2019 per un uso sostenibile del suolo ed il contrasto ai cambiamenti climatici,
- 7) il Patto per il Lavoro e per il Clima sottoscritto a livello regionale a fine 2020, insieme a enti locali, sindacati, imprese, scuola/atenei, associazioni ambientaliste,
- 8) approvazione giugno 2021 del Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile ed il Clima (PAESC), con l'obiettivo di ridurre gli inquinanti nell'aria al 2030, prevedendo azioni di adattamento per far fronte alle criticità legate al cambiamento climatico:
 - riduzione del 40% degli inquinanti al 2030,
 - raggiungimento della neutralità climatica al 2050 con attività climaticamente neutre o a emissioni zero di CO₂.

Nell'ambito del PAESC 2021 sono stati allegati i dati relativi al monitoraggio eseguito nel 2017, denominato MEI 2017, verifica svolta a distanza di 13 dallo scenario assunto come riferimento (BEI 2004).

Gli obiettivi del PAESC sono condivisi dal PUG e le azioni previste rappresentano i temi di confronto e coordinamento con il PUG il quale deve:

- supportare le scelte del PAESC territorializzando le azioni del PAESC ove necessario,
- coordinare le azioni con le altre linee d'azione,
- integrare le politiche messe in campo con ulteriori azioni strategiche orientate agli obiettivi comuni,
- declinare le indicazioni del PAESC per le misure compensative e mitigative delle aree di trasformazione.

Due le linee portanti delle azioni del PAESC coordinate agli obiettivi regionali di cui sopra che mettono in campo azioni diversificate: azioni di mitigazione orientate alla transizione energetica e azioni di adattamento in risposta ad eventi climatici estremi, individuando interventi puntuali, interventi diffusi ed interventi di rete, che presuppongono di raggiungere una riduzione di emissioni complessive del -46% al 2030.



QUADRO DIAGNOSTICO

PUNTI DI FORZA <i>Dinamiche di apprezzabile riduzione dell'uso di combustibili fossili, soprattutto in termini di inversione di tendenza complessiva</i> <i>Presenza di politiche attive pubbliche e private (progetti, azioni diffuse e coordinate) in atto relative sia alla mitigazione che all'adattamento ai cambiamenti climatici</i> <i>Attivazione di politiche per la Mobilità urbana sostenibile mediante il PUMS</i>	OPPORTUNITA' <i>PAESC e misure previste sulle due diverse linee d'azione:</i> <i>impegni assunti per ridurre gli inquinanti dell'aria in modo consistente;</i> <i>previsione di azioni di adattamento per far fronte alle criticità legate al cambiamento climatico</i> <i>Pianificazione articolata e specifica per la gestione dei rischi e/o per le azioni di adattamento ai mutamenti climatici (reg rischio idraulico, PCPC, piano acque, piano manutenzione infrastrutture idriche, piano del verde, piano recupero perdite</i> <i>Interventi privati di riduzione delle emissioni di grandi impianti (Barilla-Pedrignano, Chiesi farmaceutici, Davines)</i> <i>progressiva estensione della rete locale di teleriscaldamento</i> <i>Interventi privati per la riforestazione (Kilometroverde)</i>
PUNTI DI DEBOLEZZA <i>Incidenza ancora significativa del ricorso all'uso di combustibili fossili;</i> <i>Risultati modesti nella riduzione delle emissioni di gas climalteranti ed efficacia insufficiente delle misure adottate finora</i>	MINACCE <i>Rischio di peggioramento delle emissioni in assenza di incentivi per la trasformazione strutturale del sistema delle combustioni industriali e del settore dei trasporti</i> <i>Permanere di livelli elevati rischio idraulico legato al peggioramento della capacità di drenaggio urbana</i>

3.2.2.5 Funzionalità del ciclo dell'acqua

Nell'ambito di un approccio integrato al metabolismo urbano, il ciclo delle acque rappresenta una delle voci principali, che raccoglie al proprio interno sia la distribuzione e i consumi della risorsa ad uso idropotabile, sia la raccolta, il trattamento e lo smaltimento dei reflui urbani. Il riferimento è il Piano d'Ambito per il Servizio Idrico Integrato relativo all'Ambito Territoriale Ottimale (ATO) n.2 di Parma (agg.2019)

Adduzioni e consumi della risorsa potabile

Il Comune di Parma è caratterizzato da una superficie di 70,2 kmq e da una popolazione residente (al 2019) di 196.518 abitanti; il gestore del servizio idrico integrato (SII) è IRETI SpA, che utilizza per l'approvvigionamento idrico risorse prelevate da falda, attraverso 49 pozzi (di cui però solo 28 risultavano essere in uso nel 2014, dato più recente disponibile¹²). Sempre nell'ambito del territorio comunale sono pure presenti 3 pozzi utilizzati dal gestore Emiliambiente SpA (che risultano essere tutti in uso al 2014).

12 I pozzi di cui all'immagine che segue sono relative ad IREN/Ireti -rete acquedottistica. Iren fuori rete, pozzi del censimento 1971/1989-90/1995, alcuni pozzi privati (ex-Eridania, ex Barilla, ex-Bormioli, pozzi di Arpa e gallerie drenanti di Marano).

Gestione dei reflui

La rete presenta un'estensione pari a circa 740 km, di cui 243 km di rete mista, 151 km di rete bianca, 168 km di rete nera e 178 km di rete di natura incerta. La rete mista che veicola sia reflui che acque piovane nel caso di intense precipitazioni scarica direttamente in un corpo idrico superficiale recettore l'eccesso non assorbibile dalla rete, generando quindi uno sversamento diretto nell'ambiente (in quota parte) di reflui non trattati da impianti di depurazione. Analizzando i materiali di costruzione della rete fognaria locale risulta evidente che la maggior parte è costituita da calcestruzzo (430 km pari al 58%) e da PVC (207 km pari a 28%) mentre gli altri materiali costituiscono percentuali di gran lunga inferiori (gres 3 km e muratura 36 km, pari al 5%); la parte di rete fognaria per la quale non si conosce la tipologia del materiale di costruzione (circa 64 km) rappresenta il 9% del totale. Gli impianti di depurazione e di trattamento dei reflui che risultano essere attivi sono 4.



QUADRO DIAGNOSTICO

PUNTI DI FORZA <i>Buona estensione della rete acquedottistica e fognaria rispetto al numero di AE serviti; Consumi contenuti da parte della popolazione Contenuto sfruttamento della risorsa idrica di superficie con conseguente conservazione delle portate già penalizzate dall'andamento climatico</i>	OPPORTUNITA' <i>Piano complessivo di interventi e investimenti programmati per il miglioramento dell'efficienza degli impianti acquedottistici e fognari; Opportunità di politiche di razionalizzazione dei consumi idrici in agricoltura in coerenza con la gestione dei consorzi di bonifica</i>
PUNTI DI DEBOLEZZA <i>Perdite rilevanti della rete acquedottistica a causa della vetustà delle reti; Perdite ed inquinamenti conseguenti per vetustà della rete fognaria Inquinamento delle falde per la presenza di nitrati; parziale sversamento fognario diretto nei recettori in caso di piogge intense; Presenza diffusa di scarichi in recettori di superficie in zona agricola Solo 20% degli abitanti del territorio extraurbano serviti con impianto di depurazione adeguato; Sovrasfruttamento della risorsa idrica di falda in rapporto alle dispersioni in essere</i>	MINACCE <i>Abbassamento dei livelli di falda a causa della carenza di precipitazioni atmosferiche; Inquinamento delle falde a causa di sversamenti e impiego di prodotti chimici agro-zootecnici; Rilevante prevalenza delle reti indifferenziate del sistema fognario Doppio ruolo dei canali urbani come collettori fognari e elementi della rete di superficie con evidenti problemi di Rischio idraulico in sede di eventi meteorologici acuti e/o significativi</i>

3.2.2.6 Efficienza del sistema rifiuti

Per l'orizzonte del PUG appare determinante il Documento Strategico del nuovo PRGR (maggio 2021), che definisce la strategia regionale in un settore chiave delle politiche ambientali per il periodo 2022-2027. Esso punta sull'economia circolare e riguarda anche la bonifica delle aree inquinate, per restituirle alle comunità con nuovi usi e contrastare il consumo di suolo, mirando in particolare a:

- prevenire la produzione dei rifiuti;
- portare la raccolta differenziata all'80%, rispetto all'attuale 73%;
- applicare la "tariffa puntuale" (ispirata al principio del "chi inquina paga");
- raggiungere il 70% di riciclaggio;
- porre uno stop inedito alle discariche per i rifiuti urbani indifferenziati.

Strutture comunali

Il termovalorizzatore cogenerativo di Parma (TVC), situato all'interno del Polo Ambientale Integrato (PAI), è l'insieme di impianti progettati per lo smaltimento dei rifiuti urbani e speciali non pericolosi dell'intera provincia di Parma, ma che serve anche il bacino di Reggio Emilia. Sul territorio comunale attualmente non sono presenti discariche attive, ma si possono identificare due ex-discardie autorizzate attualmente chiuse e alcune aree classificate come siti contaminati, generalmente con materiali di varia natura, che devono essere bonificati secondo la procedura prevista dal DM 471/99.

RSU -situazione comunale

La produzione di rifiuti urbani è stata esaminata confrontando il dato assoluto (rifiuti totali) in rapporto all'andamento della popolazione, distinguendo la parte di raccolta differenziata da quella indifferenziata. A tale scopo sono stati raccolti innanzi tutto i dati relativi ai soli rifiuti urbani resi disponibili da ARPAE (periodo 2010-2020), essendo i rifiuti speciali sottoposti a regimi diversi e complessi, perlopiù di tipo sovralocale.

Rispetto alle schede comunali allegate al Piano d'Ambito SGR -scenario di Piano 2020 (elaborato nel 2015), si può constatare come la situazione dei rifiuti urbani sia migliore di quanto ipotizzato, con una percentuale di raccolta passata dal 72,7% all'82,6% pur a fronte di una produzione totale effettiva di rifiuti urbani pari a 111.293 t/anno rispetto a 102.000 t/anno previste. Sempre per il 2020, la quantità di rifiuti indifferenziati prevista era pari a circa 23.200 t/anno (circa 116 kg/ab) a fronte di 19.379 t/anno registrate (98 kg/ab).

Rifiuti speciali - situazione comunale

Considerando il solo valore del 2018 (pari a 462.508 tonnellate) emerge come la produzione di rifiuti speciali corrispondesse al 51% dell'intera produzione provinciale, confermando ancora una volta l'evidente ruolo centrale del capoluogo rispetto all'intero settore produttivo. Per quanto riguarda, infine, i rifiuti provenienti dal mondo delle Costruzioni e Demolizioni (C&D) la valutazione della loro produzione è stata reperita solo a livello regionale ed è stata stimata rispetto al dato di gestione.



QUADRO DIAGNOSTICO

PUNTI DI FORZA <i>Incremento della quantità di rifiuti urbani differenziati negli ultimi anni, sia in termini assoluti, sia in termini percentuali</i>	OPPORTUNITA' <i>Prevenire la produzione complessiva di rifiuti Opportunità di bonifica delle aree inquinate e loro recupero per nuovi usi (es. Kyoto forest)</i>
PUNTI DI DEBOLEZZA <i>Incremento della produzione totale di rifiuti urbani negli ultimi anni, sia in termini assoluti, sia in termini pro-capite</i>	MINACCE <i>Rischio di smaltimento illegale di rifiuti e conseguente rischio di contaminazione delle matrici (aria, suolo, acque superficiali e sotterranee).</i>

3.2.2.7 Rischi naturali

Le caratteristiche costitutive di carattere geologico e geomorfologico sono gli elementi alla base dei rischi naturali che caratterizzano il territorio di Parma; tali fattori (di origine naturale) si cumulano con altri fattori, di origine antropica e connessi all'uso del territorio da parte dell'uomo, fin dal suo insediamento, determinando interferenze e livelli di rischio di cui è necessario tenere conto per i condizionamenti allo sviluppo e/o alla gestione del territorio. Tre i temi del rischio, interagenti e pervasivi a livello territoriale e urbano: il rischio idraulico, la subsidenza e la sismicità.

Rischio idraulico - E' un fattore prioritario a livello territoriale, correlato alle dinamiche dei corsi d'acqua principali, ma condizionato anche dalla fitta rete di corsi d'acqua secondari, in buona parte frutto dell'attività antropica (cavi, canali e fossi artificiali, spesso di antica origine) esito degli interventi di miglioramento fondiario realizzati in passato dalle opere di bonifica agraria, per assicurare ai terreni agricoli adeguati drenaggi nei periodi piovosi e buona dotazione di acque irrigue nei periodi asciutti.

Subsidenza - Fenomeno che, nel caso della città di Parma e della pianura contermina, significa un lento e generalizzato abbassamento della superficie topografica. Si manifesta in modo particolare nei depositi alluvionali a granulometria fine e finissima (limi e argille) e ha cause naturali e artificiali.

Nella zona nord di Parma¹³ la subsidenza risulta maggiore rispetto a quella della zona sud, inoltre è maggiore nelle zone prossime ai pozzi idrici.

Sismicità - Il territorio di Parma è stato interessato storicamente da numerosi fenomeni sismici, di differente intensità, documentati dall'anno 1000. Il PUG viene accompagnato da uno specifico approfondimento di microzonazione sismica di 3° livello, essendo già dotato di uno studio di microzonazione sismica di 2° livello, per poter svolgere un'analisi della risposta sismica locale, in corrispondenza di alcune situazioni stratigrafiche specifiche. Dalla lettura della carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica si osserva che, in corrispondenza delle aree esaminate, non sono mai presenti categorie 1 (zone stabili) e 3 (zone di attenzione per instabilità), mentre invece è stata individuata la categoria 2 (zone stabili suscettibili di amplificazioni locali) a sua volta suddivisa in 7 sottozone.

13 L'Istituto di Geologia dell'Università di Parma ha verificato che la subsidenza nei diversi settori urbani varia da -2/-3 mm/anno a -5 mm/anno, con valori massimi rilevati presso la Cittadella ed a nord della stazione ferroviaria (-11 mm/anno).

QUADRO DIAGNOSTICO

PUNTI DI FORZA

*Sistema storico di gestione dei regimi del reticolo secondario e delle acque principali attraverso la rete e le regole dei consorzi di bonifica;
Fasce del Taro e dell'Enza non interferite da sistemi insediativi ma esclusivamente da attraversamenti infrastrutturali.*

OPPORTUNITA'

*Casse di espansione già in esercizio sul Parma e sull'Enza, oltre a quella in corso di esecuzione sul Baganza, finalizzate ad abbattere i picchi di piena idraulica oltre a costituire l'occasione per l'affermazione di aree di interesse naturalistico (Casse d'espansione: Cassa Naviglio n° 2, Cassa Canale Burla - 2° stralcio, Cassa Canale Beneceto, Cassa Fossetta Alta, Cassa Galasso-Maretto);
Realizzazione di scolmatori di gronda (Gronda Bandini e gronda Budrio);
Sistema estrattivo lungo le aste principali di Taro, Parma, Baganza ed Enza, quale potenziale sistema di nuovi nodi ambientali.*

PUNTI DI DEBOLEZZA

*Interrelazioni non eliminabili tra sistema insediativo urbano e sistema delle acque del Parma e del Baganza/Cinghio;
Inefficienza ed inadeguatezza del reticolo minore sia a cielo libero che intubati;
Inadeguata capacità drenante dei suoli in area urbana per eccessiva impermeabilizzazione;
Progressivo e costante abbassamento dei suoli per effetto della subsidenza incrementa progressivamente la vulnerabilità dei luoghi, in particolare nella porzione settentrionale della città ed in prossimità dei pozzi di emungimento delle acque di falda;
Microzonazione sismica di 3° livello evidenzia la maggiore vulnerabilità di alcune porzioni di territorio e di alcune aree urbane.*

MINACCE

*Situazioni a criticità elevata rilevabili dalla situazione di rischio idraulico in particolare in prossimità del Baganza, a monte della confluenza con il Parma;
Frequenti allagamenti urbani per settori specifici con tirante basso ma permanenza lunga.*

3.2.2.8 Inquinamenti specifici: elettromagnetico, luminoso, acustico, da amianto

Inquinamento elettromagnetico

L'inquinamento elettromagnetico è un fenomeno legato alla generazione di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici artificiali, riferibili agli impianti radio-televisivi e di telefonia mobile, nonché agli elettrodomesti per il trasporto e la trasformazione dell'energia elettrica, vede due aspetti prioritariamente incidenti sulla sicurezza territoriale:

Basse frequenze: inquinamento connesso alla vasta rete di linee di media ed alta tensione per la distribuzione dell'energia elettrica, in parte aerea e in parte interrata.

Alte frequenze: generano campi elettromagnetici con frequenze che possono essere suddivise in campi a radiofrequenze (fino a 300 MHz) e campi a microonde (da 300 MHz a 300 GHz).

Le antenne per la telefonia e radiotelevisivi o impianti WiMAX: esaminando il campo elettromagnetico locale sono stati rilevati 560 impianti di telefonia mobile (di cui: 295 stazioni radio "attive", 36 con "richiesta di autorizzazione in corso", 71 in stato "attivabile" e 158 in stato "non attivo") oltre a 6 ripetitori di segnale attivi (e 1 non attivo), 9 microcelle attive (e 1 non attiva) e 2 ponti radio attivi.

Le antenne radio-emittenti: il censimento degli impianti radiotelevisivi ha confermato la presenza in ambito urbano di 3 siti tuttora che il Piano di Localizzazione dell'Emittenza Radio e Televisiva (PLERT) della Provincia di Parma valuta come altamente incompatibili e da rilocalizzare.

Inquinamento luminoso

In merito all'argomento due sono i temi di fondo:

- il Piano di riqualificazione tecnologica della rete di illuminazione pubblica comunale, finalizzato all'efficientamento ed al telecontrollo degli impianti di illuminazione pubblica, di cui Parma nel dicembre 2017 ha approvato il progetto esecutivo.
- il Piano della Luce di Collecchio finalizzato al riconoscimento della Zona di Particolare Protezione all'inquinamento luminoso dell'area con raggio 15 km circostante all'osservatorio astronomico Bellatrix di Collecchio (interessando quindi quasi interamente il territorio comunale di Parma), essendo il suddetto osservatorio posizionato quasi al confine tra i due comuni. A tale proposito la Variante al RUE, approvata con atto di C.C. n. 96 del 13.12.2021, ha introdotto una norma specifica rispetto al tema dell'inquinamento luminoso che ha recepito la Zona di Particolare Protezione dall'inquinamento luminoso.

Rischio amianto

Il tema amianto riveste da tempo una specifica rilevanza per le ricadute indotte sulla salute pubblica (L. 257/1992), per l'elevato grado di pericolosità dovuto alla dispersione nell'aria di fibre e polveri nocive.

I dati locali sulla situazione delle coperture in amianto risalgono al telerilevamento effettuato nel 2001¹⁴, che si ritiene ancora valido come situazione complessiva. L'analisi dei dati ha determinato l'incidenza delle coperture di cemento-amianto sul numero totale di edifici, sul totale della superficie delle coperture e quindi sulla popolazione interessata al 2001.

A livello comunale è stata conclusa la campagna di censimento e di verifica dei tetti con coperture in fibrocemento contenenti amianto (Eternit) presenti in città, in vista della loro bonifica.

¹⁴ Fonte elaborato SA02-QC del PSC2030

QUADRO DIAGNOSTICO

PUNTI DI FORZA <i>Piano di riqualificazione tecnologica della rete di illuminazione pubblica, per l'efficientamento ed il telecontrollo degli impianti</i>	OPPORTUNITA' <i>Avvenuto recepimento della zona di protezione dell'osservatorio Bellatrix di Collecchio, occasione per un ulteriore efficientamento dei sistemi di illuminazione pubblica e privata esterna</i> <i>Completamento della mappatura delle coperture in cemento amianto come base per impostare misure di bonifica più efficaci e puntuali;</i> <i>Redazione del PLERT a livello comunale, in funzione anche dell'evoluzione normativa relative alla tecnologia 5G</i>
PUNTI DI DEBOLEZZA <i>Presenza diffusa di edifici dell'area urbana nelle fasce di rispetto delle linee aeree di MT e delle linee AT;</i> <i>Presenza nell'area urbana di 3 siti radio-emittenti da rilocalizzare in quanto altamente incompatibili</i>	MINACCE <i>Crescita dei livelli di inquinamento luminoso in assenza di specifici provvedimenti di riduzione, validi anche per l'illuminazione esterna privata;</i> <i>Disturbi indotti sulla flora e sulla fauna locale;</i> <i>Assenza di informazioni circa la presenza di amianto in materiali compositi, dei quali talora non ne viene riconosciuta la presenza, in occasione di demolizioni edilizie e mancanza informazioni circa la presenza di amianto nelle condotte degli acquedotti</i>

Inquinamento acustico

La zonizzazione acustica comunale (ZAC) di Parma risale alla D.C.C. n.57 del 28/05/2009 ed è aggiornata in modo continuo in relazione alle modifiche urbanistiche apportate alla strumentazione. Essa è in linea con la classificazione del territorio comunale in zone corrispondenti alle classi acustiche previste dal D.P.C.M.1/3/91, dalla L. 447/95 ed è redatta nel rispetto delle raccomandazioni contenute nella Delibera della Giunta Regionale n. 2053/2001 recante "Criteri e condizioni per la classificazione acustica del territorio".

Il comune è dotato inoltre ai fini della riduzione progressiva delle situazioni critiche di un 'Piano d'azione per l'agglomerato di Parma' del 2017, attualmente in fase di revisione (2022) volto a definire le strategie e gli interventi di medio/lungo periodo per il risanamento delle situazioni di rilevante conflitto. Il piano individua le zone di interesse ovvero quelle in cui per effetto delle emissioni sonore del sistema infrastrutturale di trasporto avvengono i superamenti dei limiti di legge, fotografandone la situazione all'anno 2016 (aggiornata quindi al 2021).

QUADRO DIAGNOSTICO

PUNTI DI FORZA <i>Contenuta presenza di popolazione nelle aree di classe V e VI</i>	OPPORTUNITA' <i>Frammentazione di tessuti urbani che presentano possibilità di formazione di aree di quiete</i> <i>Presenza e programma di sviluppo della ZTL e delle zone a 30 km/h e del sistema delle zone blu/verdi a traffico regimato</i>
PUNTI DI DEBOLEZZA <i>Diffusa presenza di popolazione nelle aree di classe IV, e nelle fasce di pertinenza ferroviaria (100 e 150 m dalla mezzera dei binari esterni)</i> <i>Presenza di residenti nelle aree di tutela dell'aeroporto</i>	MINACCE <i>Popolazione residente in misura superiore al 50% nelle zone di classe superiore alla III</i> <i>Dinamiche evolutive dello scalo aeroportuale con maggiore coinvolgimento del territorio del contesto</i>

3.2.2.9 Interferenze con il sistema produttivo

Per la valutazione delle potenziali ricadute del sistema produttivo sul sistema ambientale e sul benessere umano, si sono operate le necessarie verifiche ed eventuali aggiornamenti del QCD in essere.

Attività a rischio di incidente rilevante

Per quanto riguarda le aziende RIR, si fa presente che attualmente nel territorio comunale non sono direttamente presenti stabilimenti o impianti classificati a rischio di incidente rilevante- ex art.8 del D.Lgs. n.334/1999 o di stabilimento di soglia inferiore ai sensi del D.Lgs. 105/2015 rispetto al fatto che in precedenza risultassero presenti due siti.

Attività assoggettate ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)

Per quanto riguarda la AIA, si ricorda che essa consiste in un'autorizzazione da richiedere per le attività di cui all'allegato VIII alla parte II del D.Lgs. 152/2006 tra cui: attività energetiche, produzione e trasformazione di metalli, industria dei prodotti minerali, industria chimica, gestione dei rifiuti, altre attività (cartiere, tessili, concia, macelli, allevamenti zootecnici, ecc.). Sul territorio di Parma risultano essere attualmente attive 26 AIA.

Attività assoggettate ad Autorizzazione Unica Ambientale (AUA)

Nel Comune di Parma le AUA rilasciate sono comprensibilmente parecchie e relative a svariati settori produttivi; rispetto ai dati resi disponibili dall'archivio di ARPAE e relativi al periodo 11/02/2016 – 14/09/2021 sono state individuate complessivamente 190 AUA.

Siti contaminati o potenzialmente contaminati

Il Piano per la bonifica delle aree inquinate risale al 1989, ed è in corso di revisione e si pone in un'ottica coerente con gli obiettivi della LR24/17 in relazione alle azioni necessarie per la bonifica delle aree.

Rispetto all'Anagrafe regionale dei siti contaminati¹⁵ nell'area comunale ne risultano presenti 41.

7 siti su cui è stata attivata la bonifica, 10 siti non contaminati, 11

siti potenzialmente contaminati con procedure in corso, 13 siti

con procedura di bonifica terminata a seguito di accertamento di contaminazione e con limitazioni negli usi.

Potenzialità e criticità del sistema estrattivo

Il comune è dotato di Piano delle Attività Estrattive (PAE) che negli anni ha avuto una serie di progressivi aggiornamenti, di cui il più recente a seguito dell'approvazione del Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (PIAE – Variante Generale 2008) e che è stato aggiornato direttamente dalla Provincia con la Variante Specifica 2015, avente valore di Variante Parziale al PAE di Parma. La risorsa principale sul territorio comunale è rappresentata dai depositi ghiaiosi e ghiaioso-sabbiosi per la realizzazione di calcestruzzi e in generale per gli impieghi in edilizia. I settori di maggiore interesse estrattivo sono localizzati: tra la sponda destra del torrente Baganza e la sponda sinistra del torrente Cinghio, a ridosso dell'asta fluviale del torrente Parma ed a ridosso della sponda destra del fiume Taro.

Interferenze con il sistema aeroportuale

L'aeroporto Giuseppe Verdi di Parma presenta problematiche legate sia alla struttura attuale, che agli sviluppi programmati che prevedono un potenziamento dell'infrastruttura in direzione nord, in un'area già interessata da un notevole intreccio di insediamenti specialistici e di sistemi infrastrutturali in potenziale conflitto con sistemi ambientali (fascia del Parma).

Il potenziamento previsto incide sia sulle modifiche complessive del suolo nell'area (crescendo di meno del 31%) che sulle relazioni con il contesto, già complesse in ragione della prossimità al tessuto urbano, e nella parte nord, alle infrastrutture dell'A1 e dell'AV/AC e alla fascia fluviale del Parma.

15 Strumento regionale utilizzato per la raccolta ed elaborazione dati dei Siti Contaminati, ai sensi dell'art. 51 del D.lgs 152/06. Contiene le informazioni principali di ciascun Sito potenzialmente contaminato, contaminato accertato, sottoposto ad interventi di bonifica e ripristino ambientale o con procedura di bonifica conclusa. E' operativa dal 2016 anni di istituzione da parte della Regione (DGR n. 1106 dell'11 luglio 2016).

VERSO IL QUADRO DIAGNOSTICO

PUNTI DI FORZA <i>Riduzione del rischio di incidente rilevante su base comunale con cessazione e rimodulazione delle attività impattanti</i> Incidenza contenuta delle interferenze produttivo - popolazione in ragione di una tendenziale concentrazione delle attività di maggiore impatto in aree dedicate Assenza di situazioni di conflitto rilevante ad eccezione della presenza delle aree estrattive lungo le connessioni ecologiche delle aste fluviali principali	OPPORTUNITA' <i>Diffuse aree estrattive in fascia fluviale idonee e vocate per la formazione di significativi interventi di rinaturazione e di riequilibrio idraulico di ambiti perfluviali significativi;</i> <i>Previsione di casse di espansione, di bacini di laminazione delle piene fluviali e di bacini ad uso plurimo, finalizzabili al raggiungimento di obiettivi ambientali ed intersettoriali</i> <i>Presenza di aree contaminate interne al sistema urbano potenzialmente funzionali, in sede di bonifica, ad interventi rigenerativi dei tessuti sia mediante desigillazione che mediante riqualificazione e recupero dell'insediamento.</i>
PUNTI DI DEBOLEZZA <i>Incidenza rilevante di cave programmate per recuperi prevalentemente agricoli, ma potenzialmente utili a supporto dell'incremento delle dotazioni ecologiche</i> <i>Rilevante incidenza delle interferenze ambientali tra le attività IPPC (AIA-AUA) con il sistema delle acque</i> <i>Diffusa presenza di attività produttive oltre le attività AIA/AUA in aree ad elevata vulnerabilità per gli acquiferi profondi ed in aree a rischio idraulico</i> <i>Presenza del sistema aeroportuale contiguo al sistema urbano (in fase di potenziamento) con ricadute sul benessere della popolazione coinvolta e coinvolgibile, rispetto ad inquinamento acustico, inquinamento dell'aria, livelli di traffico sulla rete locale, rischio idraulico da alterazione dei drenaggi superficiali</i>	MINACCE <i>Estesa presenza di aree estrattive inattuate che possono, qualora non correttamente orientate, aggravare la situazione del regime delle falde, della subsidenza, degli approvvigionamenti idrici, della qualità delle acque superficiali e di falda</i> <i>Ricadute degli impatti aeroportuali rispetto alla biodiversità in termini di alterazione delle connessioni ecologiche e impatti sull'avifauna</i>

3.2.2.10 Salute umana e profilo sanitario

Partendo dai dati forniti dall'Azienda sanitaria locale sono stati affrontati gli aspetti che attengono a: mortalità, incidenza tumori, mortalità per incidentalità stradale, tre temi che più significativamente interagiscono con il sistema insediativo e quindi con le possibili strategie del PUG.

- **Mortalità:** i dati fanno riferimento al periodo 2010-2019 e vedono emergere una situazione tale per cui: le morti per cause cardiovascolari risultano essere in linea con la Regione per entrambi i sessi. I morti per le cause respiratorie risultano essere significativamente inferiori rispetto ai dati regionali, mentre le morti per le cause dell'apparato digerente risultano essere significativamente più alti di quelli delle altre province limitrofe (Aven- area vasta Emilia Nord -Piacenza -Reggio Emilia -Modena).
- **Incidenza tumori:** dall'analisi fornita per gli anni 2011-2018, emerge, nel complesso, una variazione in funzione alla tipologia del tumore e andamenti diversificati nella popolazione maschile e femminile. Dal punto di vista sanitario, la situazione di Parma è quindi abbastanza in linea con quella del resto della Regione e dei capoluoghi AVEN.
- **Mortalità per incidenti stradali:** la mortalità dovuta a incidenti stradali vede emergere un calo degli incidenti mortali negli anni passati a fronte di un aumento inverso nel resto della Provincia, mentre negli anni più recenti si è tornati al valore medio precedente. In numero assoluto gli incidenti stradali mortali si sono mantenuti stabili e la popolazione più interessata è quella over 35, con un numero superiore di un terzo negli over 60 rispetto alla fascia 35-59.

QUADRO DIAGNOSTICO

PUNTI DI FORZA <i>Dati di mortalità sostanzialmente allineati rispetto all'area di riferimento</i> <i>Dati più contenuti per cause respiratorie probabilmente attribuibile a dati di inquinamento meno critici che nel contesto</i> <i>Stabilità dei dati sull'incidenza dei tumori</i>	OPPORTUNITA' <i>Potenziamento delle politiche di contenimento degli effetti inquinanti operate con PUMS/PAESC in funzione della situazione già migliore rispetto ai decessi per problemi respiratori.</i>
PUNTI DI DEBOLEZZA <i>Incidenza di mortalità legata agli stili di vita</i> <i>Ripresa della mortalità da incidentalità stradale dopo un fase di netto miglioramento</i>	MINACCE <i>Lentezza nell'attuazione delle azioni legate alle politiche di mitigazione degli effetti degli inquinamenti con potenziale perdita dei vantaggi attuali</i>

3.2.3 Qualità dello spazio urbano e rurale

3.2.3.1. Interpretazione strutturale dell'insediamento

L'interpretazione della struttura insediativa applicata abbandona la lettura del territorio per zone o per temi, adottando una logica sistemica che riconosce in primo luogo il ruolo dell'armatura fisica e organizzativa, costituita dalle relazioni che permettono di considerare l'insediamento sul territorio come un insieme organico di elementi in un rapporto di coordinazione e di interdipendenza reciproca.

Alla base della Valsat si pone una sintesi tra diverse modalità di lettura del territorio in termini ambientali, di benessere abitativo, di efficienza funzionale "interna", relativa alle densità, all'impronta antropica, alle condizioni di sicurezza idraulica e sismica del costruito, che sono indipendenti e complementari alla interpretazione strutturale qui presentata. L'interpretazione procede per riconoscimenti progressivi dei fattori determinanti la struttura urbana come si è storicamente consolidata, attribuendo ad essi importanza via via decrescente. Il modello interpretativo proposto, applicato a Parma, restituisce una interpretazione dell'insediamento articolabile in fattori strutturali:

- 0. Fattori fondativi dell'assetto fisico del territorio (i corsi d'acqua, la relazione città/acque e il ruolo dei ponti)
- 1. Armatura insediativa territoriale (il centro e le vie di comunicazione radiali, su cui si innestano i poli attrattivi a scala territoriale e situati in modo organico nella città) e la rilevante dotazione di attrezzature per la mobilità, insieme ai viali delle mura e ad alcune potenziali "porte esterne" della città recente).
- 2. Alla scala locale l'armatura urbana si ramifica, con strade di penetrazione, notevoli solo nei rami della viabilità principale di tessuto urbano, su cui si distribuiscono i servizi scolastici, religiosi e assistenziali, sanitari, sportivi, di distribuzione commerciale non specializzata e del verde, che con diversa intensità costituiscono polarità attrattive locali, che evidenziano un ruolo potenziale di "centralità locale"
- 3. Il tessuto urbano, nel modello dell'interpretazione strutturale adottato, costituisce il connettivo dell'armatura territoriale e locale, ma questo a Parma è caratterizzato più da parti monofunzionali - che distinguono tessuti "specializzati" - rispetto al tessuto urbano comune, qui poco diffuso: tessuti per la residenza, tessuti per le attività, tessuti per il sistema rurale.
- 4. Le insule, spazi di forma chiusa che caratterizzano i più recenti insediamenti separati, cintati e non porosi, accessibili dalla viabilità solo in un punto sorvegliabile.
- 5. I bordi dei tessuti e degli altri fattori che si affacciano sui luoghi dell'armatura territoriale e locale o sugli spazi esterni, articolabili in: fronti urbani, fronti segnici distintivi e intervalli ecotonali.

Come ogni struttura anche quella urbana e territoriale di Parma si descrive adeguatamente se si completa la considerazione dei fattori strutturali (sopra delineati in 5 classi) con un quadro organico delle loro relazioni.

L'importanza e il ruolo dei fattori strutturali sono il prodotto di una complessità ad alto grado di resilienza, che tende a modificarsi lentamente, anche in ragione dell'enorme investimento che la città, nel suo costruirsi, ha richiesto.

Ma anche la dinamica di modificazione dell'assetto strutturale, pur lenta, ha diverse velocità al suo interno. Perciò, alla considerazione delle relazioni in atto, l'interpretazione strutturale aggiunge il peso crescente di alcune relazioni divenute importanti sul solco delle grandi tendenze epocali: da quella ambientale a quella abitativa, da quella dei trasporti e dell'accessibilità a quella delle attività produttive e distributive.

Secondo questa interpretazione, si attribuisce particolare attenzione ad aspetti in larga misura finora trascurati:

- le relazioni "green", tra fattori ambientali e tra questi e gli abitanti,
- le relazioni tra la parte all'aperto e quella al chiuso, nello spazio abitativo privato e nei servizi alla residenza,
- la mobilità dolce e l'accessibilità ciclopedonale ai servizi, e, in ragione di esse, la relativa autonomia di ambiti residenziali, quanto a servizi, verde, centralità come spazio pubblico identitario e di incontro,
- la flessibilità d'uso tra residenziale e quelle relative alle attività (anche nel sistema rurale), e, nelle attività, tra materiale e immateriale, tra commerciale e manifatturiero.

Perciò si presume che assumano molta importanza, nei prossimi anni:

- le connessioni tra sistema del verde urbano, quello periurbano e le reti ambientali territoriali.
- la rete ciclabile urbana e territoriale e le porte urbane (utili per la riduzione drastica dell'auto nel centro),
- le nuove centralità a scala di quartiere,

Viceversa, dato il quadro di relazioni e i trend citati, si prevede che nei 10/20 anni diminuisca di molto il valore:

- del costruito senza qualità relazionali con il contesto,
- della omogeneità degli usi divisi per zone e della limitazione dei cambi d'uso,
- della separatezza e monofunzionalità dei complessi dedicati ai servizi di pubblico interesse,
- della sovradotazione di parcheggi e di viabilità per i grandi servizi commerciali e terziari.

3.2.3.2. Situazioni qualificanti e di criticità

Ai fini del Piano, si considerano qualificanti le situazioni specifiche delle armature (territoriale e locale) e delle loro relazioni interne e con i tessuti che corrispondono nell'insieme ai requisiti indicati per quanto riguarda:

- l'efficienza funzionale,
- il riconoscimento collettivo del ruolo e dell'identità,
- l'integrazione e accessibilità tra le diverse parti.

Inoltre si evidenziano positivamente i luoghi resi notevoli non tanto per il ruolo strutturale, ma per uno o più dei seguenti aspetti caratterizzanti, incisivi sulla qualità del paesaggio urbano che generano e dello spazio pubblico a cui appartengono per:

- a. le permanenze che testimoniano una sedimentazione storica riconoscibile,
- b. l'appartenenza ad un disegno d'impianto urbano progettato e leggibile,
- c. il riconoscimento identitario da parte della comunità abitante,
- d. l'emergenza visiva, per dimensioni, colore, collocazione.

Data la potenza della struttura insediativa complessiva di Parma (carente in modo grave solo per la distribuzione delle centralità), la parte negativa del quadro valutativo rileva le mancanze e le criticità riferite a specifiche situazioni puntuali o relative a fragilità o impatti su specifici elementi qualificanti, riconosciuti per differenza rispetto alla "normale condizione di sanità" diffusa nel resto della città. Inoltre si evidenziano le situazioni di criticità degli elementi qualificanti preesistenti o delle loro relazioni strutturali, derivanti da interventi impattanti, modalità d'uso impreviste o processi di abbandono.

Si premette che, ai fini del quadro diagnostico (QD) la dotazione quantitativa di spazi per la residenza, di servizi terziari e quaternari e di spazi per la produzione è considerata come data (o realizzata o prevista nel PSC) e adeguata. Quindi la valutazione di qualità urbana di cui al presente studio non riguarda quegli aspetti ma:

- le funzionalità delle relazioni strutturali, come sopra descritte,
- gli aspetti identitari e di benessere psicologico, cioè riferiti alla necessità dei cittadini di dare senso allo spazio pubblico e di riconoscere il paesaggio che abitano, sensi e riconoscimenti che in larga misura dipendono da una buona dotazione e distribuzione di aspetti caratterizzanti e qualitativi, come sopra descritti.

Per tali aspetti si evidenziano nel Quadro diagnostico, sia gli aspetti caratterizzanti che le situazioni di sofferenza o mancanza e criticità rispetto sia al ruolo strutturale che alla qualità caratterizzante stessa.

Un primo sommario bilancio della situazione di qualità territoriale e urbana di Parma, derivante dall'interpretazione strutturale e dalla considerazione degli aspetti positivi (da mantenere) e di quelli preoccupanti per mancanze o criticità (da sanare), porta alle seguenti considerazioni generali, condensate nella seguente SWOT.



QUADRO DIAGNOSTICO

PUNTI DI FORZA Buon funzionamento dell'armatura territoriale, formata da una rete storica di radiali che convergono sull'unico centro di livello: quello storico. Buon funzionamento della distribuzione dei servizi e facile integrazione con aree verdi (con sovrabbondanza delle aree per parcheggi riutilizzabili come spazi di connessione ciclopedonale). Qualità diffusa della residenza con ampia offerta di case uni o bi familiari e di tessuti integrati residenza/attività artigianali, che consentono riusi anche innovativi e versatili. Diffusa presenza di alberature (viali, giardini pubblici, giardini privati, bordi di insule) che caratterizzano il paesaggio sia urbano, nell'armatura viabile, sia rurale, nella punteggiatura formata dalle insule delle ville, delle tenute e in genere degli insediamenti non di tessuto.	OPPORTUNITÀ I siti con requisiti strutturali di porta o di centro possono diventare il focus di ambiti di rigenerazione urbana, con potenziali densificazioni edilizie e concentrazioni di servizi Il sistema dei viali urbani, completato sino a raggiungere tutti i tessuti e le insule, può costituire il supporto principale della rete di accessibilità ciclabile qualificata necessaria per le strategie di sostenibilità urbana Le permanenze storiche dell'insediamento rurale (sia in agricoltura che nell'edificato) possono essere completate sulla base dei documenti storici e costituire la base tipologica per un riuso anche urbano ed una integrazione dei complessi rurali, purché l'inserimento nel paesaggio coltivato sia secondo il modello tradizionale delle insule rurali ben alberate. Le aree agricole intercluse o di bordo delle insule possono fornire le fasce ecotonali di filtro di realizzare fronti verdi di forestazione urbana o, in casi particolari, completare l'insediamento o inserire attrezzature impattanti.
PUNTI DI DEBOLEZZA Bassa riconoscibilità della città e di landmark identitari, in particolare per mancanza di punti panoramici e di segni di porta e di centro. Mancanza di una rete sistematica di spazi di socializzazione e di riconoscimento identitario alla scala di quartiere e di vicinato. Ridotto rapporto tra edifici e strada (data la tipologia più diffusa che filtra con recinzioni e verde), con riduzione di qualità dello spazio pubblico, almeno per quanto riguarda il senso di sicurezza e la piacevolezza agli usi ciclopedonali.	MINACCE La mancanza di centri completi, diversi da quello storico, ostacola la prospettiva di attuare le strategie di riduzione dell'utilizzo dell'auto privata e riduce gli effetti qualitativi a livello urbano delle attrezzature polarizzanti, ove periferiche e isolate (Fiera, Università, Grandi stabilimenti produttivi, ...) La prevalenza delle funzioni privatizzate e cintate nelle nuove espansioni urbane tende ad impoverire le funzioni di integrazione e frequentazione ciclopedonale dello spazio pubblico, ridotto al puro sistema viario di connessione, con perdita del sistema fondamentale dei rapporti urbani tipico della città italiana da millenni. Alcune frazioni, che svolgono funzioni di riferimento anche per il tessuto rurale circostante, non hanno raggiunto uno sviluppo di residenza e servizi adeguato ad uno standard di qualità minimo, paragonabile a quello dell'ambito urbano del capoluogo. Il blocco dello sviluppo comporta il mantenimento di questa sperequazione.

3.3 Quadro Conoscitivo: analisi consolidate del sistema urbano e territoriale

Il QCD ha ripreso molti dei contenuti del QCD vigente del PSC 2030, strumento recentemente approvato dopo un lungo percorso di condivisione, che sono stati integrati in funzione della rispondenza alla logica degli obiettivi della Vision, e che vengono sintetizzati ai fini della focalizzazione degli aspetti di fondo per la Valsat e per la costruzione del QD, ovvero:

- Accessibilità e mobilità urbana
- Sistema dei servizi e delle dotazioni

Per la lettura completa dei temi si rimanda agli elaborati del QCD/ Vision.

3.3.1 Accessibilità e mobilità urbana

3.3.1.1 Contesto programmatico territoriale

Gli interventi ricompresi nel quadro programmatico sovraordinato delle infrastrutture correlate alla mobilità urbana e territoriale sono inquadrabili secondo 3 temi principali:

- i nuovi assi viari ed i completamenti della viabilità territoriale,
- il potenziamento del sistema ferroviario,
- le infrastrutture di collegamento sovralocale, sia in termini di programmazione consolidata che di scenari in divenire.

3.3.1.2 Accessibilità e mobilità urbana: PUMS 2015-2025

Il PUMS, strumento strategico di lungo periodo finalizzato a definire misure di natura infrastrutturale, che misure di accompagnamento attinenti alla gestione della domanda e la regolazione della mobilità, ha avuto un orizzonte di programmazione compreso tra 2015-2025 (DCC 25 del 21/03/2017) ed è quindi ora a fine periodo. La situazione del traffico tratteggiata dal PUMS evidenzia punti di forza e debolezze nel sistema infrastrutturale urbano in relazione a domanda di mobilità urbana e offerta di trasporto. In generale, i dati relativi agli spostamenti giornalieri per studio o lavoro mostrano Parma quale polo attrattore di mobilità anche per gli spostamenti di media/lunga distanza; viceversa appare ridotta la quota di spostamenti generati dalla città verso le aree esterne (area vasta, provincia e zone esterne). Dal punto di vista della modalità degli spostamenti complessivi (da e per Parma) l'autovettura privata prevale su tutti gli altri mezzi: 58% per gli spostamenti interni a Parma, 71% per gli accessi dall'esterno, 86% per i flussi in uscita. L'uso del mezzo di trasporto pubblico incide per il 13% in area urbana e per i flussi in uscita da Parma, mentre sale al 28% per le provenienze in ingresso a Parma. La modalità ciclopeditone raggiunge il 29% in area urbana scendendo all'1% per i flussi in entrata e in uscita da Parma.

QUADRO DIAGNOSTICO

PUNTI DI FORZA - il calo dei flussi di traffico veicolare a favore della mobilità ciclopeditone; - il sistema strutturale della rete viaria; - la fitta rete di piste ciclabili; - un tasso di motorizzazione inferiore alla media regionale e nazionale che cresce in linea con il trend regionale ma molto meno rispetto al trend nazionale. - un trend di miglioramento della qualità dell'aria. - una riduzione dei livelli di traffico in intersezioni campione di circa il 3,6% tra 2016/2019	OPPORTUNITA' - la realizzazione dei parcheggi di attestamento e di interscambio lungo l'anello tangenziale; - il potenziamento del servizio pubblico collettivo (stradale e ferroviario) anche per i tragitti di media lunghezza; - la riduzione dell'emissione di inquinanti a fronte dell'attuazione del PUMS; - riduzione complessiva della pressione dei mezzi commerciali pesanti nell'area urbana interna al perimetro delle tangenziali. - trend positivo di crescita dei passeggeri trasportati tra il 2015/2018 +16% in ambito urbano e +22% in ambito extraurbano
PUNTI DI DEBOLEZZA - le varie criticità della rete stradale; - le limitazioni del servizio di trasporto pubblico collettivo; - i problemi correlati alla sosta nell'area centrale; - i problemi di sicurezza e discontinuità dei percorsi ciclopeditoni; - l'elevato numero di morti per incidenti stradali seppure siano in calo complessivamente gli incidenti - una lieve variazione, tendente alla stabilità dei permessi per ZTL rilasciati nel 2017/2018	MINACCE - rimane critico il numero dei superamenti all'anno dei 50 µg/m3 per il PM10. - rimangono ancora discretamente lontani i valori obiettivo al 2025 rispetto a diversi parametri individuati

3.3.2 Funzionalità del sistema delle dotazioni

La città di Parma ha investito significativamente nell'analisi del sistema delle proprie dotazioni e quindi nella ricerca della qualità dell'ambiente urbano, sposando obiettivi e strategie che di fatto si sono rivelati vincenti¹⁶ seppure non portati a termine in modo ancora completo. È del 2010 il Masterplan dei quartieri che partendo dall'assunto che 'la vivibilità dell'ambiente urbano e la qualità della vita quotidiana sono condizioni non meno importanti dei grandi progetti delle infrastrutture e dei poli funzionali' aveva analizzato aspetti legati a funzionalità e accessibilità dei 13 quartieri, trovando poi la naturale sintesi nel PSC 2030.

Parametri per la funzionalità

Il Masterplan aveva quindi approfondito ed aggiornato non solo le banche dati dei servizi comunali, quali scuole (asili nido, materne, elementari, medie), impianti sportivi, centri di aggregazione, centri socio-sanitari, poliambulatori, verde attrezzato e servizi culturali, ma aveva tenuto conto della programmazione in essere, definendo parametri che individuano il dato dimensionale, ma lo considerano un elemento parziale di giudizio da affiancare a parametri aggiuntivi quali:

- accessibilità al servizio,
- accessibilità ciclabile,
- accessibilità legata alla rete del TPL,
- 'potenziale di comunità'¹⁷,
- rete degli esercizi di vicinato, dei servizi alla persona e degli esercizi pubblici.

Sono quindi stati valutati ed illustrati tramite tabelle e schemi grafici i parametri relativi a: accessibilità ai servizi nei quartieri, dotazioni di servizi nei quartieri e dotazioni di piste ciclabili.

Parametri per la qualità ambientale

Ai parametri suddetti si è affiancata la valutazione di alcuni aspetti che attengono alle dotazioni ecologiche e ambientali e che supportano qualità e benessere urbano, ovvero:

- dotazioni di verde sia pubblico che privato,
- incidenza delle aree di maggior valore naturalistico,
- consumo di suolo
- livelli di permeabilità e di albedo dei suoli
- servizi ecosistemici.



QUADRO DIAGNOSTICO

PUNTI DI FORZA <i>Dotazione di SE con prestazioni medio alte per il TR sia per i servizi ecosistemici resi dai suoli che per regolazione+ approvvigionamento+ cultura</i> <i>Diffusa presenza di spazi a verde privato e pubblico in TU e in diversa misura anche in TR</i> <i>Dotazione per abitante dei servizi buona e più che adeguata</i> <i>Diffusa dotazione di piste ciclabili estese a tutti i quartieri in modo equilibrato</i>	OPPORTUNITA' <i>-accessibilità ai servizi mediamente buona per tutti i quartieri</i> <i>-servizi per il verde ovunque ben accessibili, a dimostrazione di una distribuzione bilanciata ed oculata, e quindi punti di riferimento per un potenziamento delle funzioni</i>
PUNTI DI DEBOLEZZA <i>Indici medi di valore naturalistico piuttosto contenuti sia in TU che in TR</i> <i>I servizi sanitari sono in genere poco accessibili dai quartieri più decentrati</i>	MINACCE <i>Erosione dei suoli agricoli (in TR) particolarmente intensa nei quartieri orientali</i> <i>bassa accessibilità alle dotazioni che tende ad indurre un basso potenziale di comunità</i>

16 Vedi Rapporto sulla Qualità della Vita in Italia 2021 di ItaliaOggi e Università La Sapienza di Roma, e Cattolica Assicurazioni

17 I servizi e le diverse categorie sono suddivisi in tipi cui è associato un peso relativo che è tanto maggiore quanto maggiore è la rarità del servizio ovvero la dimensione della utenza che a quel tipo di servizio si rivolge. La compresenza di alcuni dei servizi definisce per ciascuna categoria la soglia minima di accettabilità del servizio.

Supporto alla strategia: quadro dei condizionamenti e opportunità (FASE 2)

4.1 Quadro diagnostico: sintesi interpretative dei sistemi funzionali

La Valsat, sulla base delle analisi del Quadro Conoscitivo da cui al precedente capitolo 3 ha fatto emergere gli aspetti di fondo, predispone una sintesi interpretativa finalizzata a dare supporto alla definizione della Strategia. Nella sintesi si riconduce 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. Essa permette di cogliere le diverse problematichità e i valori presenti sul territorio, in cui si possano pesare interferenze plurime e nel contempo cogliere quegli elementi che strutturano il territorio e che i processi di trasformazione devono considerare. Le 'sintesi interpretative' sono rappresentate in tavole grafiche e sono relative a 3 sistemi funzionali individuati, rapportati alla Vision del PUG, e ritenuti fondanti per il Quadro Diagnostico (QD) del territorio (vedi capitolo 3.1):

SE -Struttura ecosistemica

QU - Qualità dello spazio urbano e rurale

BE -Benessere ambientale e sicurezza territoriale

Esse costituiscono la rappresentazione dello 'scenario di riferimento' previsto dalla LR24/17 e dalla DGR n.2135/2019. Per la costruzione dello scenario di riferimento si sono quindi considerati i trend evolutivi del territorio che sono stati integrati dalle considerazioni emerse in fase di scoping. Lo scenario di riferimento, che si sostanzierà nel Quadro dei condizionamenti, è stato alla base della costruzione degli obiettivi di sostenibilità ambientale della Strategia del Piano.

La sintesi evidenzia quindi i tre diversi aspetti della:

- **resilienza:** ovvero il riconoscimento degli elementi che strutturano l'organizzazione ambientale e insediativa del territorio e che ne assicurano la tenuta nei processi trasformativi di lunga durata (art.35 comma 4, art 32 LR24/17);
- **valore:** ovvero l'individuazione delle componenti di maggior significato e importanza da conservare e valorizzare.
- **vulnerabilità/incompletezza:** ovvero l'individuazione le situazioni critiche generate dalla presenza di impatti o di fragilità più o meno intensi su beni o ambiti importanti per la resilienza complessiva o per il valore specifico

La 'sintesi interpretativa' è strutturata nelle tre tavole in scala 1:25.000 che riportano a visione unitaria gli elementi emersi per i tre sistemi funzionali, identificando componenti e relazioni, ed identificando situazioni di valore e situazioni critiche, cercando di riconoscere le "regole" con cui i processi si sono evoluti e di individuare "permanenze" e/o "invarianti" con cui il territorio si rappresenta.

In questa fase interlocutoria e processuale di redazione del PUG, la sintesi interpretativa è anche il momento di primo e diretto confronto con i riconoscimenti già operati sia dal PSC vigente, derivati dal PTPR/PTCP, ovvero la verifica delle diverse 'componenti' che a livello regionale e quindi provinciale sono già state riconosciute e rispetto alle quali occorre declinare, attraverso la Strategia e quindi nello specifico attraverso gli Scenari, gli indirizzi, le direttive e le prescrizioni alla scala della dimensione locale.

Essa permette quindi di confermare o integrare le scelte degli elementi fondanti posti alla base del PSC vigente, alla luce delle dinamiche che durante la sua lunga fase formativa hanno avuto modo di evolvere.

4.1.1. Diagnosi e obiettivi di sostenibilità della legge regionale

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.

Il Quadro dei condizionamenti definisce il riferimento per le misure cautelative da assumere anche per le istanze programmatiche legate alla manutenzione delle risorse e alla promozione di progetti di miglioramento del paesaggio in quanto “quadro di vita dei cittadini”. Esso permette alla Strategia di passare dalle categorie ‘interpretative’ delle sintesi valutative alle categorie ‘progettuali’ che sottendono gli obiettivi e le azioni, che non necessariamente devono corrispondersi, ma servono di orientamento alle scelte strategiche del PUG.

Le tavole fuori testo per sistemi funzionali esprimono in modo preciso i contesti in cui ricadono le indicazioni della tabella, supportando quindi la strategia, non solo nella definizione degli obbiettivi, ma anche delle azioni necessarie per raggiungerli, ovvero le ‘regole d’ingaggio’ che il PUG dovrà rispettare e/o declinare in forma compiuta.

Gli aspetti più rilevanti che derivano dal Quadro diagnostico sono sintetizzati in una apposita tabella ‘Sintesi del Quadro diagnostico’, che ne rileva le ricadute (in termini di criticità o di opportunità) rispetto agli obiettivi fondamentali di sostenibilità considerati prioritari dalla LR24/17, ovvero:

I incremento quali/quantitativo degli spazi pubblici, anche attraverso la multifunzionalità delle dotazioni nella progettazione; la crescita e qualificazione dei servizi e l’adeguamento delle reti tecnologiche;

II innovazione e incremento del capitale sociale e l’inclusione; i diritti dei cittadini in materia di residenza, salute e lavoro;

III tutela e valorizzazione del patrimonio identitario, culturale e paesaggistico;

IV sviluppo della mobilità sostenibile: dalla mobilità alla accessibilità;

V rigenerazione funzionale ed energetica del patrimonio costruito; la messa in sicurezza sismica (adeguamento) del patrimonio di interesse pubblico e il progressivo miglioramento sismico dell’intero patrimonio edilizio;

VI contenimento del consumo di suolo e la riduzione dell’impermeabilizzazione;

VII miglioramento del confort urbano, mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici;

VIII riconoscimento e la salvaguardia dei servizi ecosistemici e la qualificazione delle componenti ambientali, anche attraverso la riduzione dell’esposizione alle criticità ambientali e ai rischi e l’incremento della biodiversità e il miglioramento degli habitat naturali;

IX miglioramento del metabolismo urbano e la promozione dell’economia circolare.

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 ‘quartieri’ e per TU/TR dei quartieri, 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 con il parallelo processo formativo della Strategia in cui si sovrappongono organicamente due criteri di selezione:

- valutazione qualitativa sugli aspetti strutturali più rilevanti alla scala territoriale (per luoghi e relazioni tematiche),
- valutazioni d’insieme per parti, per ambiti, che si riconoscono come territori non omogenei e non precisamente confinati, ma con una strutturazione delle relazioni locali forti e caratterizzate. Essi sono considerati nella loro estensione e sono coprenti l’intero territorio.

AMBITI

TIPOLOGIA AMBITI

A-FLUVIALE

luogo

San Lazzaro
Cittadella-Vigatto
Vigatto
Golese
San Pancrazio
CS Martino
Lubiana

B-RURALE BASSA FRAMMENTAZIONE

San Lazzaro
Golese
CS Martino

C-RURALE ALTA FRAMMENTAZIONE

Vigatto
Golese
San Pancrazio
Lubiana Cittadella

D-URBANIZZATO FRANGIA

San Lazzaro
Vigatto
Molinetto
Golese
Golese
San Pancrazio
CS Martino

E-URBANIZZATO MIXITE

Lubiana Cittadella
San Lazzaro
Cittadella
Montanara
Molinetto
Golese
San Pancrazio
San Leonardo
CS Martino

F-URBANIZZATO DENSO

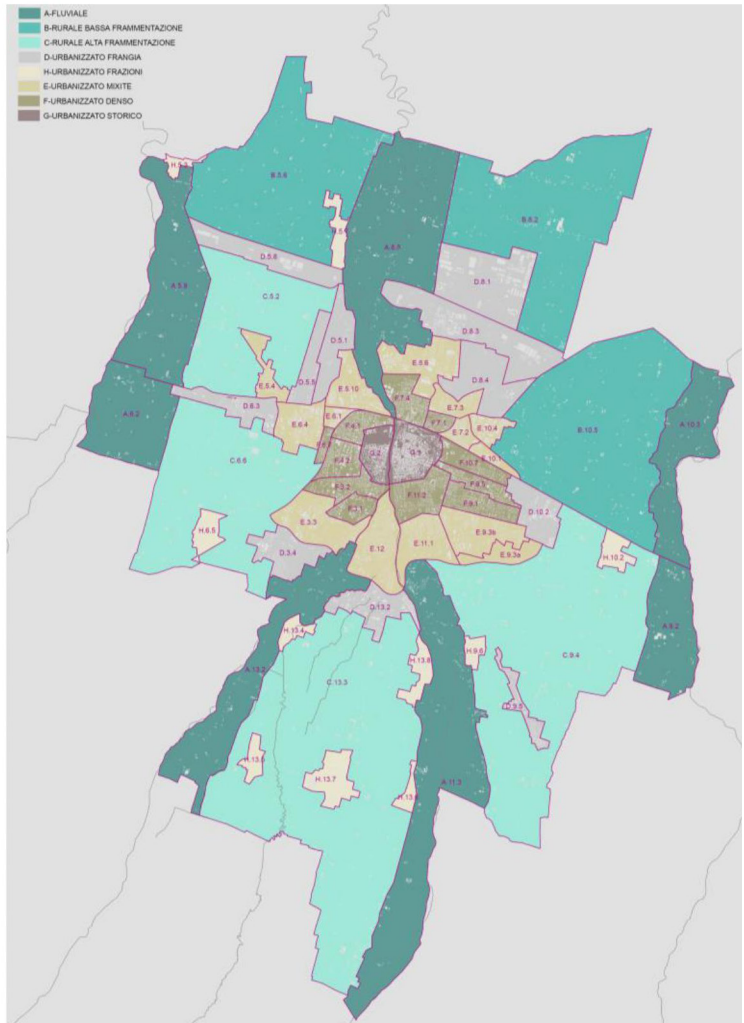
Lubiana
San Lazzaro
Cittadella
Molinetto
Pablo

G-URBANIZZATO STORICO

San Pancrazio
San Leonardo
CS Martino
Lubiana
San Lazzaro
Cittadella
Molinetto
Pablo

H-URBANIZZATO FRAZIONI

Parma Centro
Oltretorrente
San Lazzaro
Vigatto
Golese
San Pancrazio
Lubiana Cittadella



Attraverso il confronto stretto con la Strategia che progressivamente ha preso corpo a partire dagli elementi della Vision, la diagnosi di Valsat ha potuto definire con maggiore chiarezza e maggiore semplicità la maglia finale di lettura e valutazione che ha portato alle 'UNITA TERRITORIALI' - (UT).

Le UNITA' TERRITORIALI quindi:

- dialogano con la partizione amministrativa per quartieri,
- contengono la sintesi operata per sistemi funzionali (LR 24/17) a partire da componenti strutturali e relazioni che le legano,
- derivano dalla rilettura dell'articolazione per parti del Quadro Diagnostico-Conoscitivo operata a partire dalla Vision (quadro conoscitivo) e dalla stessa Valsat (quadro diagnostico per ambiti) di cui rappresentano il punto di giunzione,
- dialogano con l'organizzazione progettuale del territorio dettata dallo Schema di assetto del territorio (trasformazioni e correlazioni, città privata e città pubblica), cioè con le Strategie Locali
- sono in totale 23 con alcune sottoarticolazioni

La Valsat opererà quindi una valutazione delle condizioni a partire dai riferimenti delle unità discrete delle UT. Nelle valutazioni per Unità territoriali, 62 nel Comune, si terrà conto delle relazioni strutturali locali e delle condizioni e degli aspetti di valore ambientale, insediativo e di sicurezza diffusi ma specifici di quella parte di territorio. In questo modo si ottiene un approccio integrato rispetto ai diversi obiettivi del PUG, che evita i rischi di conflitto valutativo derivanti dalle analisi separate per componenti ambientali, territoriali o sociali, dando indicazioni invece per 'temi', fornendo la base di giudizio e di progetto per cui la Strategia può esprimere una linea unitaria e coerente di azione a due scale: nel rispetto della specificità delle condizioni locali ma anche tenendo conto delle "driving forces" individuate nel riconoscimento di strutture determinanti a scala territoriale, ben oltre i confini comunali.

4.2 Quadro dei condizionamenti e delle opportunità del PUG

A partire dalle sintesi di cui al paragrafo precedente viene definito il Quadro dei Condizionamenti e delle opportunità nel quale, a partire dai temi di fondo emersi dalla 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.

I temi di fondo emersi dalla lettura delle sintesi interpretative, nella prospettiva della messa a punto della Strategia di qualità urbana ed ecologico-ambientale, che verranno posti a confronto con le sollecitazioni e le proposte degli Scenari del PUG, sono quindi:

- Nuove porte e nuove centralità per i quartieri
- Armatura territoriale e locale della ciclabilità
- Qualificazione del paesaggio rurale
- Valorizzazione di tessuti particolari
- Green infrastructure (Infrastrutture verdi)

La tabella che segue, accompagnata dalle tavole e dagli schemi grafici in sequenza, individua:

- (1) Il tema di riferimento,
- (2) La scala territoriale,
- (3) La scala locale,
- (4) Le prestazioni attese,
- (5) Le ricadute nel PUG,
- (6) La Vision.

Le tre tavole in scala 1:25.000/10.000, riprodotte a seguire, territorializzano i condizionamenti rispetto ai tre sistemi funzionali: SE -Struttura ecosistemica, QU - Qualità dello spazio urbano e rurale, BE -Benessere ambientale e sicurezza territoriale

Per quanto riguarda il sistema funzionale BE -Benessere ambientale e sicurezza 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 tavole, allegate fuori testo, incrociano i dati dei condizionamenti con l'articolazione in ambiti omogenei 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.

Alle tavole in scala fanno seguito alcuni schemi grafici volti a tratteggiare i primi elementi progettuali relativi ai contenuti di fondo per la qualificazione del sistema urbano e per la green infrastructure da porre alla base delle linee strategiche insieme al Quadro delle condizioni.

Gli schemi grafici individuano, per temi, le componenti di struttura che possono convergere in modo sinergico a dare risposta, nel quadro di una strategia comune, agli obiettivi di legge e nel contempo possono attivare relazioni reciproche, organizzando sistemi e reti.



Qualità urbana Temi derivanti dalla diagnosi (1)	Indicazioni di supporto alla SQUEA Strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale			Ricadute in PUG		
	A scala territoriale (2)	A scala locale (3)	Prestazioni attese-target (4)	Regole per interventi diffusi (rif1:10000) (5)	Progetti strategici (5)	Vision -10 temi (6)
Nuove porte e nuove centralità per i quartieri	Nuove porte di ingresso, che costituiscano un sistematico snodo intermodale tra auto e mobilità dolce e pubblica (con innesto sulla rete principale ciclopedonale), segno di riferimento lungo le vie radiali, luogo di servizi terziari e di interazione tra gli usi esterni alla città e quelli interni	Le nuove porte, localizzate presso i nodi distributivi del traffico lungo le radianti ai tessuti e ai quartieri, devono consentire la dotazione di importanti parcheggi pluripiano, sostitutivi di quote dei parcheggi presso i servizi, la dotazione di fronti con servizi terziari al piano terreno, anche con notevole altezza e densificazione.	IIIQUb , dotazione di landmark in una città che ne è carente VQUb , densificazione in luoghi significativi, con riduzione della domanda di parcheggi e servizi nel tessuto circostante		Progetti di Rigenerazione urbana con densificaz residenziale, terziaria e di parcheggi	Parma città policentrica e dei quartieri Parma città della mobilità condivisa e sostenibile Parma città inclusiva e del benessere
	Nuove centralità, da individuare nella fascia esterna dei tessuti residenziali, in luoghi che siano raggiungibili con 5/600 m, al massimo lungo percorsi ciclabili gradevoli e sicuri. Nell'insieme, le aree di influenza dei centri e delle nuove porte, così dimensionate, devono coprire almeno ¾ della parte urbana residenziale della città.	Le nuove centralità, localizzate dove ci sono a portata pedonale (max200 m.) almeno 3 servizi o altri attrattori e un giardino pubblico di medie dimensioni (salvo la centralità presso l'università, oggi debolmente servita ma importante per l'integrazione del servizio territoriale isolato). Alla scala di dettaglio va ottenuto uno luogo riconosciuto, che inviti all'incontro, il tempo libero e l'integrazione a scala almeno di quartiere, a partire dagli spazi pubblici esistenti (in part. parcheggi e verde) e da quelli privati coinvolgibili con densificazioni dei fronti coinvolti e liberazione di aree oggi costruite.	IQUa , soddisfazione della domanda di socialità e di riferimenti identitari oggi gravante solo sul centro, VQUa , incremento di spazi pubblici a fronte di episodi di densificazione VIQUa , utilizzo polifunzionale integrato del verde pubblico come connettivo tra servizi terziari ai bordi.		Progetti di Rigenerazione urbana con redesign dello spazio pubblico per incontro e tempo libero. densificazione, residenziale e terziaria, riuso di parcheggi	Parma città policentrica e dei quartieri Parma città della cultura e conoscenza diffusa Parma città del cibo e dell'alimentazione sostenibile Parma città inclusiva e del benessere
Armatura territoriale e locale della ciclabilità	Completamento della rete ciclabile con formazione di percorsi qualificati lungo le radianti che connettono tre anelli (quello delle mura, esistente, quello di nuova individuazione, di circonvallazione che tocca i nuovi centri e le nuove porte, quello esterno, che rende fruibili gli spazi ecotonali dell'infrastruttura blue e verde (e connette le frazioni e il territorio rurale).	La rete ciclabile, connessa e sicura, utilizza per lo più percorsi ombreggiati in giardini pubblici o viali, con priorità per quelli storici (almeno per i tre anelli e le radianti di armatura territoriale). La rete ciclabile si articola in spazi per il transito e altri spazi polifunzionali: per la sosta, il gioco, i rapporti e i servizi di vicinato, la relazione con il paesaggio, le acque e la natura.	IVQUa , completamento e qualificazione polifunzionale degli spazi per la rete ciclabile IVQUb , utilizzo sistematico dei viali e completamento di quelli storici oggi scomparsi IVQUc coinvolgimento sistematico del verde pubblico lungo i percorsi	Superamento di discontinuità puntuali della rete ciclabile, o delle ombreggiature, rimozione punti neri o tratti a bassa qualità paesaggistica	Programmi di opere pubbliche per ciascuno degli anelli componenti l'armatura ciclabile	Parma città policentrica e dei quartieri Parma città della mobilità condivisa e sostenibile
Qualificazione del paesaggio rurale	Manutenzione e rinnovo del sistema insediato, con funzioni anche innovative, sia residenziali che produttive, purché con restauro e ripristino del paesaggio rurale storico, caratterizzato da: - insediamenti di aziende agricole o residenziali (in particolare ville) immersi in uno spazio a giardino o per attività produttive, alberato e cintato da siepi, - alberature in filare lungo strada o in piantate lungo canale, con le geometrie della centuriazione	Valorizzazione del patrimonio esistente, anche con modeste implementazioni, innovazioni tecnologiche e varietà funzionali purché: • entro i lotti insediati e con mitigazione totale di impatto visivo, ottenibile anche con alberature adeguate • con attenzione ai caratteri edilizi e dell'impianto arboreo da riabilitare, completare e valorizzare per gli insediamenti storici	IIQUa , restauro del paesaggio insediato rurale VIQUa , assorbimento della domanda di case unifamiliari	Norme per l'impegno manutentivo delle alberature e per il coinvolgimento del restauro delle centuriazioni nel quadro degli interventi importanti di rifunionalizzazione di edifici aziendali		Parma città dell'abitare e della cura delle persone Parma città dello sviluppo e delle opportunità Parma città dell'agricolo sostenibile e come patrimonio storico-ambientale e socio-culturale Parma città del cibo e dell'alimentaz sostenibile Parma città dell'energia rinnovabile Parma città inclusiva e del benessere
Valorizzazione di Tessuti particolari	Adeguamento tecnologico e funzionale, sia edilizio che urbanistico, del patrimonio costruito, con valorizzazione delle specificità tipologiche di ciascuna situazione e superamento delle criticità locali.	In particolare: 1-valorizzazione degli impianti a ville urbane e in genere degli ambiti progettati di bassa altezza e densità e di quelli in cui residuano nuclei di edilizia storica, con specifica conservazione degli spazi di pertinenza oltre che delle caratteristiche edilizie; 2-valorizzazione, completamento e adeguamento alle nuove funzioni dei tessuti a tipologia mista, con residenza e spazi per attività; 3-completamento e valorizzazione del waterfront urbano su Parma e Baganza, favorendo anche progetti di densificazione per adeguare i tratti mancanti, con la tipologia esistente di strada di bordo lungofiume ed edilizia lungostrada a monte; 4-superamento delle limitazioni alla accessibilità e formazione di spazi pubblici di qualità in ambiti densi e marginalizzati da barriere (ferroviarie, stradali, di grandi attrezzature recintate) 5-completamento dei tessuti residenziali nelle frazioni, con formazione di bordi progettati per integrare le funzioni urbane con quelle rurali o di interesse ambientale nelle fasce ecotonali individuate	IIQUa , riduzione delle aree marginalizzate e senza qualità funzionale e identitaria dello spazio pubblico IIQUa e IIQUb , valorizzazione e potenziamento degli aspetti locali identitari (per presenza di tipologie particolari, dell'affaccio alle acque, di permanenze storiche etc.) IXQub , potenziamento della attrattività degli spazi pubblici con formazione di fronti con tipologie miste, residenziali e terziarie	Norme specifiche per tipologie insediative particolari (case/officina,waterfront ville etc.)	Progetti localizzati con rigenerazione urbana per 3, 4, 5, in genere dove sono previste densificazioni e completamenti importanti, da bilanciare in caso per caso con interventi risolutori delle criticità dello spazio pubblico	Parma città policentrica e dei quartieri Parma città dell'abitare e della cura delle persone Parma città dello sviluppo e delle opportunità Parma città del cibo e della alimentazione sostenibile Parma città dell'energia rinnovabile Parma città inclusiva e del benessere

C:\g337\Comune di Parma - Prot. 06/07/2023.0123718.E Documento firmato digitalmente da: ANDREAS FAORO con certificato valido dal 14/11/2021 al 28/01/2025 e con firma qualificata

Struttura ecosistemica Termini derivanti dalla diagnosi (1)		Indicazioni di supporto alla SQUEA Strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale			Ricadute in PUG		
		Scala territoriale (2)	Scala locale (3)	Prestazioni attese-target (4)	Regole per interventi diffusi (rif1:10000) (5)	Progetti strategici (5)	Vision -10 temi (6)
Green infrastructure	Sistema delle acque : ambiti fluviali, rete delle acque	Definizione di un “piano d’azione” per l’attuazione della rete ecologica intesa come ‘Green Infrastructure’ (GI) declinata alla scala urbana e extraurbana; infrastruttura “unica” , trasversale, che innerva tutto il territorio e che svolge funzioni specifiche in differenti ambiti ma che mantiene una funzionalità di sistema, da attuare mediante un ‘Piano d’azione’ (PA) declinabile in progetti strategici, in progetti puntuali e/progetti gestionali. Alla GI dovranno essere attribuite funzioni prevalenti dedicate allo svolgimento di servizi ecosistemici utili utilizzando le Nature-based Solution (NBS). L'utilizzo delle NBS assicura la multifunzionalità agli elementi della GI. Il PA deve prevedere i meccanismi regolamentari ma anche negoziali tra i diversi attori per la implementazione e gestione della GI. La GI potrà essere attuata anche attraverso l'accoglimento di opere di costruzione o ricostruzione ecosistemica derivanti dalle trasformazioni urbane (compensazioni/mitigazioni) dei progetti strategici o delle aree di trasformazione. Il piano d'azione individua: - i requisiti, gli obiettivi e indicativamente le famiglie di tecniche da preferire (NBS) per la costruzione della GI in funzione degli obiettivi puntuali relazionati alle criticità attuali e come prerequisiti per le nuove trasformazioni e per la gestione ordinaria delle minute trasformazioni. -le modalità del coordinamento delle strutture tecniche comunali e non comunali (multiutility es.) coinvolte nella realizzazione o gestione di opere ed interventi azioni di interesse pubblici.				Piano d’azione	Parma città della biodiversità Parma città dell'agricoltura sostenibile e come patrimonio storico-ambientale e socio-culturale Parma città del cibo e dell'alimentaz sostenibile Parma città dell'energia rinnovabile Parma città inclusiva e del benessere
		-Valorizzazione degli ambiti fluviali del Taro, Enza, Parma, Baganza/Cinghio attraverso azioni e progetti specifici volti a : -salvaguardare l'ampliamento e il miglioramento della funzionalità ecosistemica degli ecosistemi fluviali attraverso interventi sugli habitat e mediante il collegamento con gli altri elementi di rilievo ecosistemico esterno ai corridoi fluviali. -collegare gli ambiti alla rete dei parchi urbani -connettere funzionalmente gli ambiti alla città mediante il sistema dei percorsi ciclopeditoni in appoggio alla rete dei canali -collegare alla rete del sistema delle aree protette e/o di interesse sovralocali -potenziare mediante utilizzo di interventi compensativi derivanti dagli interventi ordinari ed in AO del TU -articolare gli ambiti fluviali in funzione della differenziazione funzionale a livello territoriale definendone le funzioni prevalenti e determinando le condizioni di compatibilità ecologica del corridoio.	-Potenziamento della qualità ambientale della fascia urbana del Parma/Baganza' (compatibilmente con i requisiti di sicurezza idraulica) e della sua accessibilità sistematica per una fruizione del verde da parte dei quartieri latitanti, favorendo la formazione di waterfront, nei bordi di tessuto residenziale, e definendo le condizioni di compatibilità ecologica degli usi e attività rispetto al corridoio	VIIISEa Aumento delle superfici naturali e delle superfici per la fruizione, in specifico aumento delle aree di maggior naturalità VIIISEe Identificazione, riconoscimento e valutazione dei servizi ecosistemici forniti dall'ambito fluviale VIIISEb Riduzione criticità derivanti dalla presenza di attività incoerenti VIIIBEa contenimento del rischio idraulico urbano nel caso di Parma e Baganza VIIIBEd azioni di potenziamento del nodo e delle fasce tampone per bilanciare e compatibilizzare gli impatti dell'ampliamento aeroportuale) VIIIBEe contenimento del consumo di risorsa	Disciplina ordinaria delle aree degli ambiti fluviali	Progetto strategico	
	Sistema boscato/nodi	-Conservazione e potenziamento delle caratteristiche ambientali delle aree di maggior naturalità favorendo la formazione di nuovi nodi ecologici lungo le aste mediante: gestione naturalistica delle aree agricole, recuperi ambientali, utilizzo di interventi compensativi	-Formazione di nuovi nodi in corrispondenza dei fontanili, delle casse di espansione (cassa del Baganza), delle aree estrattive, nodi urbani in corrispondenza del verde e/o di progetti specifici mediante: recuperi ambientali, progettazione specifica di settore, interventi compensativi -Definizione di accordi locali per la gestione coordinata e sostenibili delle aree (Consorzio Bonifica, ass, agricoltori...)	VIIISEa potenziamento delle aree di maggior naturalità in corrispondenza dei nodi esistenti VIIISEe Identificazione, riconoscimento e valutazione di nuovi servizi ecosistemici VIIISEb Riduzione criticità derivanti dalla presenza di attività incoerenti	Disciplina ordinaria aree agricole, aree naturali/seminaturali, ambiti fluviali	Progetti strategici	
	Ecotoni urbano rurale	-Qualificazione e tutela del sistema dell'ecotono urbano-rurale in funzione della formazione di una fascia a geometria variabile ed in un'ottica di multifunzionalità ambientale che: -ricomponga la relazione territorio rurale/urbano in termini fisici e funzionali -potenzi lo sviluppo dell'agricoltura biologica, agricoltura a basso input, -individuare aree a verde di compensazione ambientale volte alla forestazione urbana, -potenzi il sistema dei servizi per il verde e tempo libero, - individuare nuovi varchi e ampli gli esistenti lungo gli ambiti fluviali, -sviluppi eventuali nuovi nodi ecologici, -promuova accordi locali per la gestione coordinata e sostenibili delle aree	-Sviluppo di nuove aree boscate in alcune delle aree ecotonali periurbane: area della tangenziale sud, aree produttive in CS San Martino a Nord, zona nord-ovest aeroporto. -Definizione di accordi locali per la gestione coordinata e sostenibili delle aree - Definizione di nuove catene di valore per lo sviluppo dell'attività agricola e di trasformazione dei prodotti -Zonizzazione delle fasce in funzione della differenziazione funzionale a livello territoriale definendone le funzioni prevalenti. -Formazione di fasce filtro (struttura ecosistemica e/o gestione differenziata) per la riduzione delle interferenze reciproche	IIISEb Aumento della SAU biologica (25% in biologico entro 2030, aumento dei servizi a verde) IIISEa Aumento delle aree boscate (aumento alberi da definire entro il 2050) VIIISEd -VIIISEe Aumento delle superfici dei Servizi ecosistemici con conservazione della continuità del sistema agricolo/naturale VIIIBEa supporto al contrasto ai cambiamenti climatici ed alla mitigazione degli effetti VIIIBEb contenimento delle superfici impermeabilizzate	Disciplina ordinaria per le aree agricole/seminaturali aree verde urbano, per le dotazioni	Progetto strategico: anello ecotonale	
		-Sviluppo di fasce di connessione con potenziamento degli spazi a verde e/o a bosco lungo la fascia compresa tra Emilia e asse ferroviario per per ricomporre i collegamenti est-ovest			disciplina ordinaria aree urbane e agricole di fascia, identificazione di specifiche aree di rigenerazione	Progetto strategico Fascia Emilia	
		-Completamento del kilometroverde estendendolo ad est fino alla concorrenza con la fascia dell'Enza				Progetto pilota-kilometroverde	

Struttura ecosistemica Temi derivanti dalla diagnosi (1)		Indicazioni di supporto alla SQUEA Strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale			Ricadute in PUG		
		Scala territoriale (2)	Scala locale (3)	Prestazioni attese-target (4)	Regole per interventi diffusi (rif1:10000) (5)	Progetti strategici (5)	Vision -10 temi (6)
Green infrastructure	Sistema portante del verde urbano/sistema dei viali	-Individuazione e programmazione per ambiti territoriali – UP - dei livelli prestazionali per il sistema del verde urbano della dotazione necessaria di SE , nell'ambito delle aree esistenti e previste, pubbliche e private rapportandoli al fabbisogno dell'area, definendo: -margini e target di fattibilità nell'ambito della gestione ordinaria degli interventi urbani -impiego delle NBS nella gestione delle aree pubbliche -integrazione delle funzioni tra aree differenti (anche intergrazione tra aree pubbliche e private) per favorire e sviluppare la multifunzionalità.		IVSEa Aumento dei percorsi ciclopedonali in sede protetta VIIISED -VIISEe Aumento delle superfici dei Servizi ecosistemici	Disciplina ordinaria per gli interventi sul costruito mediante l'adozione di green factors (RIE o altri). o incrementi % di dotazioni specifiche Linee guida impiego di NBS.	Accordi per l'integrazione delle funzioni ecologiche e per la gestione degli interventi	Parma città della biodiversità Parma città dell'agricoltura sostenibile e come patrimonio storico-ambientale e socio-culturale Parma città del cibo e dell'alimentaz sostenibile Parma città dell'energia rinnovabile Parma città inclusiva e del benessere
		-Potenziamento della biodiversità in area urbana con riqualificazione del sistema diffuso del verde pubblico urbano mediante: -caratterizzazione con progettazione mirata per il potenziamento delle dotazioni vegetazionali ed ecologiche (creazione di nicchie ambientali, di aree a frutteto, di aree ad orto urbano.) -introduzione di indirizzi ed incentivi per il coinvolgimento delle aree private -articolazione delle aree pubbliche in funzione della differenziazione funzionale definendone le funzioni prevalenti. -potenziamento del ruolo per la biodiversità di tutto il verde urbano sia pubblico che privato mediante politiche di formazione e e informazione della popolazione (educazione, svuole, ecc.) e coinvolgendola direttamente nel perseguimento dell'obiettivo -azioni mirate tuto ove possibile per la riattivazione dei canali a cielo libero in sinergia con qualificazione degli spazi a verde	-Formazione di un parco lineare circolare per connettere attraverso il sistema dei grandi viali attorno al centro e delle radiali storiche, la rete dei parchi urbani centrali con funzione di anello distributivo a supporto della mobilità lenta e del potenziamento del verde in prossimità del centro storico	IIISEb Diversificazione delle specie vegetali, diversificazione degli usi del suolo VIBEd aumento dei livelli di premabilità/verde nei quartieri di Pablo, Molinetto e San Leonardo, oltre al centro storico VIBEc aumento delle dotazioni ecosistemiche del verde per la mitigazione degli effetti microclimatici legati all'isola di calore VIBEd partecipazione alla rete dei servizi ecosistemici, in part. per gli aspetti idraulici e meteorologici acuti VIBEb contenimento delle aree impermeabilizzate nei nuovi interventi negli ambiti produttivi, residenziali e nelle aree rurali stesse, oltre alle infrastrutture di trasporto VIQUa miglioramento qualitativo delle dotazioni del verde IXBEb apporti al contenimento delle criticità idrauliche urbane mediante diversa gestione della rete minore di superficie (oggi intubata)	Disciplina ordinaria aree urbane - dotazioni del verde, verde privato urbano e non pertinenziale	Progetto gestionale Progetto strategico parco lineare circolare Sviluppare programmi di Citizen Science	
		-Potenziamento dei circuiti di connessione ciclopedonale di lunga percorrenza lungo le aste principali, in particolare de Parma/Baganza in coordinamento con la pianificazione sovraordinata (rete PTCP- Contratto di fiume Baganza)	-Formazione di un circuito ciclodetonale – Circonvallazione - che supporti l'accessibilità dei quartieri, connetta le aree a verde locali, potenzi le dotazioni di verde di arredo, connetta il sistema delle centralità urbane. -Formazione di un percorso ciclopedonale periurbano- Anello esterno - che permetta il collegamento con le aree dell'ecotono urbano-rurale e con il sistema dei fiumi e costituisca un sistema tangenziale distributivo delle percorrenze verso le frazioni esterne	IVSEa Aumento dei percorsi ciclopedonali in sede protetta IVSEa, IVQUb aumento delle dotazioni per il verde coordinate ai percorsi ciclopedonali in funzione di una migliore fruibilità dei percorsi VIIIBeb concorso al supporto delle politiche di mobilità sostenibile ed alla riduzione dei flussi veicolari IVQUa IVQUb riorganizzazione della rete in funzione delle connessioni con il TR VII SEa miglioramento delle funzionalità ecologica e ambientale anche del verde di arredo a supporto del sistema dei viali urbani	Disciplina ordinaria reti urbane, aree agricole, ambiti fluviali	Progetto strategico: Circonvallazione Progetto strategico: Anello esterno	
			-Sviluppo, potenziamento e/o completamento dei Viali urbani lungo la viabilità principale di tessuto quali assi verdi di percorrenza, fasce di mitigazione diffusa, e microcorridoi ecologici				
	territorio rurale	- Potenziamento delle dotazioni vegetazionali in ambito agricolo nel rispetto del disegno paesistico della centuriazione e del reticolo idrografico dei canali e dei rii minori mediante: -interventi gestionali secondo modelli prestazionali concordati con associazioni di categoria (agricoltori, consorzio) -misure compensative per gli interventi agricoli -definizione di accordi locali per la gestione coordinata e sostenibili delle aree - definizione di nuove catene di valore per il settore produttivo -Utilizzare il sistema insediativo diffuso (pubblico/privato) in area agricola variamente destinato in funzione del potenziamento della dotazione arborea/arbustiva con funzione di stepping stone, nel rispetto di specifiche indicazioni ambientali e paesaggistiche, e nel quadro del PA della green infrastructure		IIISEa, IIISEb contenimento della perdita di biodiversità con aumento delle superfici a boschi/filari, aumento delle dotazioni arboree (da definire a livello di tipologia di intervento o piano aziendale) VIIIBeb, VIIISEc incentivi e misure a sostegno di modelli produttivi ecosostenibili (bioagricoltura, agricoltura a basso input) VIIIBEe riduzione del consumo di risorse idriche IXBED concorso alla gestione della rete minore scolante a fine di ridurre il rischio idraulico urbano	Disciplina ordinaria aree agricole/naturali	Progetto gestionale: patto con gli agricoltori per un nuovo paesaggio	
					Disciplina ordinaria aree agricole/naturali		

5

Obiettivi e contenuti del PUG (FASE 2)

5.1 Obiettivi del PUG: la Vision

Il Piano in ottemperanza alla legge, con il supporto del quadro dei condizionamenti definito dalla Valsat (cap.3) e degli esiti della prima fase del processo partecipativo, ha definito 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 del PUG, espressi dalla Vision, sono dieci come segue:

1. Parma città della biodiversità

Obiettivo volto al miglioramento della qualità ambientale, con la realizzazione di una “infrastruttura verde e blu” di livello territoriale ed urbano, in grado di potenziare le dotazioni e i servizi ecologici e supportare l’adattamento ed il contrasto ai cambiamenti climatici

2. Parma città policentrica e dei quartieri

Obiettivo orientato alla rigenerazione di parti della città, ad interventi di riqualificazione e di sostituzione e ricostruzione del patrimonio edilizio, che consentano la configurazione di una città più performante e qualitativamente migliore, partendo dalla riduzione sostanziale del consumo di suolo ed attivando nei comparti dismessi o in degrado, nuovi cicli di vita economico e sociale interni alla città.

3. Parma città della mobilità condivisa e sostenibile

Obiettivo centrato sulla necessità di realizzare soluzioni di mobilità che ridefiniscano la gerarchia dei sistemi di trasporto pubblico privato per ottenere accessibilità, efficienza e qualità dei servizi e contestualmente per incidere sostanzialmente sul benessere urbano e sulla sostenibilità ambientale e sociale

4. Parma città della cultura e conoscenza diffusa

Obiettivo orientato a trasformare la città della cultura in una capitale della conoscenza permanente ponendo la scuola al centro di un policentrismo territoriale in grado di offrire un tessuto differenziato e diversificato di esperienze formative

5. Parma città dell’abitare e della cura delle persone

Obiettivo orientato ad un nuovo modello dell’abitare la città, attivando interventi di riuso e di rigenerazione del territorio urbanizzato e realizzando interventi di edilizia residenziale sociale utilizzando nuove soluzioni di multifunzionalità urbana, nuove regole operative per la definizione di un’edilizia sostenibile ambientalmente ed economicamente e nuove declinazioni dell’abitare collettivo

6. Parma città dello sviluppo e delle opportunità

Obiettivo centrato sul concetto di ‘città per tutti’: accessibile in autonomia cioè con sicurezza e senza barriere, città inclusiva cioè basata sulla comunità che accoglie, città della prossimità dei servizi e delle persone anche in funzione alle problematiche del distanziamento

7. Parma città dell'agricoltura sostenibile e come patrimonio storico-ambientale e socio-culturale

Obiettivo orientato al consolidamento della capitale del food ovvero alla città dell'agricoltura sostenibile, che dovrà assolvere al duplice ruolo della tutela del territorio storico e culturale e del sostegno e promozione delle produzioni agricole di eccellenza.

8. Parma città capitale del cibo e dell'alimentazione sostenibile

Obiettivo volto alla ridefinizione del territorio attraverso le implicazioni spaziali del suo sistema alimentare, per dare spazio e forma a nuove strategie di sviluppo, che colleghino città e sistema agricolo delineando un circuito virtuoso per il ciclo del cibo, come dispositivo di qualità per il rapporto urbano-rurale

9. Parma città dell'energia rinnovabile

Obiettivo orientato alla riduzione dell'impronta ecologica della città, da operare nel quadro dei goals internazionali di sostenibilità, al fine di accelerare la transizione verso la diffusione delle energie rinnovabili e di potenziare la resilienza dei sistemi urbani delle acque e del verde

10. Parma città inclusiva e del benessere

Obiettivo volto alla trasformazione degli spazi urbani per favorire sostenibilità, qualità, benessere e inclusività sociale, a partire dal territorio urbano ed extraurbano e dai luoghi che ne hanno definito la struttura identitaria e l'eredità storica, delineando nuove modalità di approccio progettuale

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.

Dal punto di vista operativo, la tabella obiettivi- strategia-quadro dei condizionamenti di cui al precedente capitolo 4, è alla base delle azioni della Strategia, 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.

5.2 Strategia del PUG

5.2.1 Scenari e strategia – linee strategiche e contenuti

La strategia del PUG si sviluppa attraverso l'identificazione e la definizione degli Scenari. Dagli obiettivi per immagini (Vision), si passa quindi alle figure della trasformazione e alle relative strategie che sono le principali categorie concettuali ed operative che orientano e definiscono il PUG di Parma.

Gli obiettivi per immagini della Vision costituiscono un 'dispositivo selettivo e interpretativo' di temi e obbiettivi strategici riguardanti il territorio. Le 'figure' della trasformazione (Scenari) definiscono il "frame" entro il quale si sono sviluppate le strategie.

Le progettualità che si agganciano agli Scenari si sostanziano dichiaratamente partendo e recuperando tutte quelle previste dal PSC2030 vigente, che contengono le intenzionalità implicite ed esplicite che riguardano la città, non meno dei nuovi progetti strategici e quelli pilota proposti dal PUG.

Gli Scenari diventano Strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale e attraverso la forma assunta nelle proposte progettuali e definiscono quindi la componente progettuale del piano rappresentata nelle cartografie ideogrammatiche di supporto. Ciascuno degli Scenari da luogo ad una "mappa strategica" costituita da "schemi di gestione" e "progetti strategici" con specifiche caratteristiche urbanistiche.

Gli Scenari quindi le Strategie del PUG sono sette, e sono quelle che si sono ritenute fondamentali per la città e per il suo territorio, ma soprattutto per il suo futuro. Esse servono per riflettere sul "possibile", per provare ad interpretare il territorio in trasformazione.

Le 7 Strategie richiamate a seguire tracciano le linee guida dello sviluppo, in coerenza con la Vision, come sintesi con quanto emerso dal quadro conoscitivo, dagli obbiettivi strategici e dalle politiche urbane e ambientali del piano. Esse concorrono al raggiungimento degli obiettivi generali mirati alla riduzione della vulnerabilità e sostenibilità ambientale e territoriale, alla riduzione del consumo di suolo, alla rigenerazione del territorio urbanizzato, e al tempo stesso rendere Parma più "performante" e attrattiva.

Ne discende quindi che le azioni del Quadro strategico, che supportano le 7 linee strategiche, fanno riferimento sempre ai progetti che, con diverse declinazioni normative, sono stati individuati dal vigente PSC2030, definendo il proprio assetto in modo autonomo ed in linea con gli obiettivi della LR24/17, ma agganciandone le ricadute alle aree di trasformazione e/o rigenerazione di recente definite dal PSC2030, ed operando con scelte di riduzione e/o revisione e/o coordinamento delle progettualità in essere.

Si tratta quindi di aree di trasformazione previste che erano state quindi tutte oggetto di valutazione in sede di Valsat del PSC2030, ed erano quindi considerate sostenibili e compatibili dal punto di vista ambientale.

Si richiama infatti (vedi cap.1.1 Valsat) che il PUGPr050 si muove in coerenza con il patrimonio di scelte e valutazioni vigenti, inserendole in un quadro di discontinuità, solo quando richiama le singole scelte al rispetto degli obbiettivi di qualità urbana e ambientale, attraverso un approccio sistemico, volto a orientare la "regola" di organizzazione del territorio, verso una maggiore attenzione al conseguimento delle prestazioni ambientali da raggiungere in qualsiasi attività trasformativa.

Le rappresentazioni e il racconto delle sette strategie viene accompagnato da indicazioni che delineano uno spettro abbastanza ampio di azioni, chiariscono gli obiettivi legati a ciascuna figura e aprono un ventaglio di possibili progetti.

Le sette Strategie sono:

- S1 – Parma Alta Capacità
- S2 – Parma città produttiva
- S3 – Parma ecocittà
- S4 – Città parco
- S5 – Living Parma
- S6 – SuperParma
- S7 – Natura espansiva

Le progettualità del PUG sono organizzate in:

- progetti strategici,
- progetti pilota,
- progettualità diffusa sul territorio sotto forma di indicazioni generali (disciplina) da applicare ai diversi interventi.

5.2.2 Scenari e strategia – sette linee strategiche

S1. PARMA ALTA CAPACITA'

Parma "alta capacità" rappresenta uno scenario e un progetto infrastrutturale su larga scala. La città di Parma allarga l'offerta e aggiorna la dotazione infrastrutturale: stazione alta velocità, allungamento dell'aeroporto e un sistema di alta qualità del trasporto locale, che affiancano le progettualità di rango sovralocale già in corso di realizzazione quali la TiBre, la Pedemontana, e la Cispadana. La strategia ripensa la mobilità urbana, come elemento strutturante, affrontando la complessa questione della mobilità parmigiana in modo sistemico e integrato.

Essa definisce: le condizioni di alleggerimento del traffico in entrata a Parma, un equilibrio modale tra i vari modi muoversi, le nuove linee di TPL che consentiranno di superare la dipendenza dall'automobile in tutto il territorio, la rete di mobilità lenta 'Minimum Grid' che include le linee ciclabili esistenti da estendere in ambito urbano e a tutto il territorio consentendo collegamenti con la SPIP e con il CAMPUS (asse nord-sud lungo il lato dx del Parma), il collegamento con stazione AV e/o con zona Fiera e il rafforzamento est-ovest ex-salamini e l'area sotto l'aeroporto.

La strategia è volta quindi a realizzare un sistema di traffico efficiente e inclusivo che incorpora gli aspetti positivi di ciascuna modalità, e allo stesso tempo ne mitiga gli effetti e impatti negativi.

La strategia si articola in 13 azioni diverse. Parte di esse si concretizzano in progettualità, parte sono invece volte a definire delle linee programmatiche che potranno tradursi in politiche generali di Piano.

I progetti di viabilità che organizzano la rete infrastrutturale del PUG confermano i tracciati già previsti dal PSC2030, coerenti con la recentissima pianificazione del PUMS/2017.

S2. PARMA "CITTA'" PRODUTTIVA

Parma è una "piccola città globale", ha una propria immagine conosciuta a livello globale, cioè ha una dimensione ed ruolo che prescinde dalla dimensione socio-demografica della città stessa. Questa caratteristica implica un 'opportunità' ed una 'responsabilità' al contempo: si tratta cioè di riaffermare il suo ruolo a livello regionale ed a livello nazionale sostenendo una crescita orientata verso formazione e ricerca.

La strategia propone quindi una "città produttiva" che vuole essere un "territorio" sperimentale dove organizzare forme ibride di lavoro in cui le condizioni di qualsiasi tipo di attività produttiva (commerciali, artigianali, produttive, logistica, negozi) venga sviluppata all'interno di un ambiente resiliente, inclusivo e 'virtuoso'. La strategia si imposta affinché la "productive city" possa svilupparsi, e la città che ne discende diventi porosa/permeabile, lavorando sugli spazi vuoti attenta alle diverse scale del tessuto urbano.

La strategia si articola in 11 azioni diverse.

S3. PARMA ECOCITTA'

Lo scenario "Parma ecocittà" risponde ad una rilettura del sistema idrico e il riconoscimento del torrente Parma come elemento strutturante della territorio

Parma viene intesa come produttore di energia rinnovabile ed al tempo stesso impegnata alla riduzione dell'effetto isola di calore e nel raggiungimento dell'autosufficienza alimentare. Occorre ripensare il proprio modo di produrre e distribuire ". Questo scenario riguarda il possibile futuro del territorio di Parma che può diventare uno dei principali produttori di energia rinnovabile in modo da poter soddisfare la domanda di energia in tutto il comune.

Connesso a questo elemento lo scenario incorpora la possibilità di rendere Parma autosufficiente dal punto di vista alimentare e allo stesso tempo ripensa l'agricoltura su vasta scala.

Puntando ad un sistema ecologico e ricreativo composto a partire dal sistema biotico delle 'scorie'/rifiuti. Parma come Ecocittà ripensa alla permeabilità del suolo in tutte le sue forme

A partire dall'ecodistrict (area SPIP) pensato come ambito di trasformazione strategico dove avviare progetti di riuso dei tetti dei grandi contenitori produttivi il processo dovrebbe estendersi alla città in generale per aumentarne la prestanza complessiva). Parma resiliente vuol dire transizione energetica e ecologica cioè quartieri che si orientano ad avere zero emissioni di CO2.

La strategia si articola in 10 azioni diverse.

S4. CITTA' PARCO

La strategia vede Parma che da capitale europea del cibo si sviluppa come un grande parco a tema.

La strategia ripensa la "centralità" delle aree verdi e dei parchi esistenti nella città e il parco territoriale del naviglio (associato ad una serie di interventi tra cui pista ciclabile e ippovia), il parco agricolo ovest (nella super quadra) e gli ambiti interni alla tangenziale. Il sistema di aree verdi diventa elemento strutturale e strutturante di Parma 2050. In stretta relazione con piste ciclabili e trasporto pubblico le aree verdi partecipano alla mitigazione delle temperature più elevate (oasi/isle di frescura) assorbimento delle acque piovane, conferendo all'urbanità parmense una qualità speciale, radicata nei suoi diversi paesaggi.

I Parchi possono essere diversi: Bosco dell'aeroporto, Kilometro verde, Parco dell'acqua, oltre quelli propriamente urbani Ducale, Falcone e Borsellino, Eridania

La strategia si articola in 12 azioni diverse. Parte di esse si concretizzano in progettualità, parte sono invece volte a definire delle linee programmatiche che potranno tradursi in politiche generali di Piano.

S5. "LIVING" PARMA

La strategia "Living Parma" si sviluppa principalmente in campo urbano e architettonico, con lo scopo di qualificare la città rendendola attrattiva per nuovi abitanti provenienti anche da diverse parti del continente europeo e per diverse fasce d'età, consolidando il ruolo che già vede la città tra le prime aree europee per qualità di vita. Temi di fondo sono:

- il Torrente Parma come centralità lineare e punto di contatto fra la città e gli spazi dell'acqua e del territorio.
- il network definito dalla "minimun grid" che propone la ristrutturazione della mobilità pubblica su bici e dei centri civici e di servizio collocati lungo di essa.
- la rete verde e blu che propone di ottimizzare la qualità, l'accessibilità, il valore di utilità e l'ampliamento delle aree verdi.
- la proposta di realizzare un "progetto verde" in ogni quartiere tra il 2021 e il 2025, prestando particolare attenzione alla conciliazione tra natura, sport e svago/tempo libero in connessione con scuole, centri di quartiere.
- il ruolo dei quartieri come centralità a partire dalle scuole come centri civici.
- la distribuzione di servizi associati ad occasioni esistenti di trasformazione che possono implementare la città dei 15 minuti.
- i centri minori, le frazioni che dovranno implementare le loro aree pubbliche capaci di qualificarne le caratteristiche e le peculiarità (spazi pubblici, parchi, giardini, piste ciclabili, aree di sosta). La strategia non prevede l'aumento di dotazioni e servizi vari.

La strategia si articola in 12 azioni diverse. Parte di esse si concretizzano in progettualità, parte sono invece volte a definire delle linee programmatiche che potranno tradursi in politiche generali di Piano.

S6. SUPER PARMA

Parma è definita dal territorio segnato dai suoi sistemi ambientali: una sezione di paesaggio definita da un flusso continuo di acque che corre dagli appennini al Po, compresa entro il più vasto ambiente atmosferico della Pianura Padana e dei suoi movimenti di aria. Essa appartiene ad una delle regioni urbane europee più popolate e con fenomeni di diffusione urbana tra i più consistenti.

La strategia di adattamento assume come 'cifra caratterizzante la resilienza economica' ovvero la città deve essere pronta ad adattarsi a una ampia pluralità di orientamenti di carattere funzionale.

La condizione territoriale specifica con la quale si deve confrontare il progetto di Parma 2050 è il "fuso" compreso tra l'autostrada" e la via Emilia e riverificare al contempo i rapporti che sono stati definiti tra il nucleo centrale e il network urbano a cui la città appartiene.

La strategia riguarda quindi la necessità di crescere senza consumare le risorse a partire dal suolo. La strategia della densificazione deve necessariamente essere coerente e concorrente con quella della rigenerazione, identificando le aree di densificazione ordinaria e straordinaria e essa mette quindi in gioco le ipotesi di densificazione lungo i perimetri degli spazi aperti distribuendo funzioni e servizi complementari alla residenza e allo stesso tempo qualificando le aree aperte oggi considerate poco più che residuali. La densificazione dovrà avvenire in aree con dotazioni di servizi in modo da definire nuovi "clusters" con lo scopo di produrre sinergie potenziali tra i diversi usi/funzioni.

La strategia si articola in 11 azioni diverse. Parte di esse si concretizzano in progettualità, parte sono invece volte a definire delle linee programmatiche che potranno tradursi in politiche generali di Piano.

S7. NATURA ESPANSIVA

La strategia riguarda la necessità di ripensare il modello di crescita espansivo della città, a partire dalla proliferazione di aree "verdi" dentro e fuori il territorio urbanizzato, Sistemizzare corridoi ecologici e presenze naturali dentro e fuori la città. Attraverso una serie di azioni concrete lo scenario "natura espansiva", risponde alle richieste della società contemporanea rispetto ai temi della qualità e valorizzazione ambientale. A restare costante nei più diversi scenari prefigurati è la maglia delle infrastrutture ambientali cui si aggiungono i molteplici sviluppi dei servizi destinati alla comunità.

La città pubblica diviene quindi il principio organizzatore di molteplici aree della città di Parma. Lo scenario della Natura Espansiva ipotizza l'espansione delle aree protette, delle aree biologicamente di valore e delle aree boschive fino a lambire o intersecare le aree urbane non abitate, i corridoi infrastrutturali

e le aree sottoutilizzate. Viene proposto uno spostamento dal concetto di "natura" a quello di "infrastruttura ecologica", un passaggio particolarmente importante per un territorio altamente urbanizzato come quello di Parma e della sua regione.

Il disegno delle aree destinate allo sviluppo degli spazi naturali - "aree di possibile percolazione ed espansione della natura" - mostra come la diffusione della "Natura espansiva" sia un obiettivo importante per le politiche "generiche" del PUG e rappresenta al contempo una critica al disegno degli ambiti naturali attraverso contorni rigidi. Lo scenario della Natura espansiva si riferisce sia a un processo di crescita sia a una sequenza di azioni specifiche e propone alcuni spazi e progetti strategici per ricreare le connessioni fra i diversi elementi e rinforzarne l'eterogeneità: cinque parchi connetteranno i differenti paesaggi del torrente Parma e Naviglio.

La strategia si articola in 12 azioni diverse. Parte di esse si concretizzano in progettualità, parte sono invece volte a definire delle linee programmatiche che potranno tradursi in politiche generali di Piano.

5.2.3 Scenari e strategia: costruzione della griglia ordinatrice

Il Quadro strategico del Piano è stato ricostruito definendo per ogni obiettivo secondario le azioni volte al suo raggiungimento, precisamente individuate. Le azioni del Quadro strategico fanno riferimento ai progetti che con diverse declinazioni normative sono stati individuati dal vigente PSC2030, cioè il PUG ha operato nel recinto degli interventi definiti dal PSC2030, definendo il proprio assetto strategico con operazioni di riduzione e/o revisione e/o coordinamento delle progettualità in essere.

La tabella costituisce quindi la griglia di riferimento per le azioni del PUG, individuando contestualmente:

- le ricadute a livello di disciplina che definiscono le modalità e permettono l'attuazione effettiva delle azioni della Strategia
- le azioni collaterali necessarie di coordinamento territoriale con enti sovraordinati o contermini di alcune azioni strategiche,
- le ricadute a livello di progettualità specifiche del piano che potranno essere attivate sia dal privato che dal pubblico o sinergicamente.

Le azioni sono state in larga misura riconosciute anche nel processo partecipativo condotto con i cittadini, come riscontrabile nella stessa tabella che segue.

La tabella costituisce quindi la griglia di riferimento delle azioni del PUG, da cui ha preso forma il processo circolare di formazione delle scelte, costruzione delle linee strategiche, ricadute normative e da cui potrà discendere la verifica dell'efficacia dello strumento, individuando:

nella prima 'tabella obiettivi-linee strategiche della Strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale'

- il sistema degli obiettivi generali e specifici della Strategia
- il coordinamento degli obiettivi rispetto alle Linee strategiche e delle Azioni ad esse collegate che discendono dagli obiettivi in funzione anche del contributo sinergico di azioni diverse convergenti su un unico obiettivo.

nella seconda 'tabella strategie-azioni- progetti'

- la gerarchia delle azioni in funzione delle azioni :
 - BP: attivabili sul breve periodo con priorità alta.
 - MP: attivabili sul di medio-lungo periodo, prioritari,.
 - NP: non preventivabili.
- le azioni collaterali necessarie di coordinamento territoriale con enti sovraordinati o contermini di alcune azioni strategiche,
- il rapporto con il processo partecipativo condotto dal PUG con richiamo alle segnalazioni di criticità/potenzialità e luoghi specifici che hanno determinato ricadute in termini di Strategia.



c_g337.Comune di Parma - Prot. 06/07/2023.0123718. E Documento firmato digitalmente da: ANDREAS FAORO con certificato valido dal 14/11/2021 al 28/01/2025 e con firma qualificata

Tabella obiettivi-linee strategiche della Strategia

OBIETTIVI DEL PIANO	RISPOSTA STRATEGICA AGLI OBIETTIVI	STRATEGIE	AZIONI
articolazione in OG- obiettivi generali e OS-obiettivi specifici	più strategie per rispondere agli obiettivi		
OG1 Parma città della biodiversità	S6. NATURA ESPANSIVA S4. LA CITTÀ 'PARCO DEL XXI SECOLO'	S1. PARMA ALTA CAPACITA'	Favorire la proliferazione di infrastrutture "smart mobility" con scambio mezzo, soprattutto nei parcheggi pubblici
			S1.1
			S1.2
			S1.3
			S1.4
			S1.5
OG2 Parma città policentrica e dei quartieri	S5. "LIVING" PARMA S6. SUPER PARMA S1. PARMA ALTA CAPACITA'	S2. PARMA "CITTÀ" PRODUTTIVA	S1.6
			S1.7
			S2.1
OG3 Parma città della mobilità condivisa e sostenibile	S1. PARMA ALTA CAPACITA'	S2. PARMA "CITTÀ" PRODUTTIVA	S2.2
			S2.3
			S2.4
			S2.5
			S2.6
OG4 Parma città della cultura e della conoscenza diffusa	S4. LA CITTÀ 'PARCO DEL XXI SECOLO'	S3. PARMA ECO CITTÀ'	S2.7
			S2.8
			S2.9
			S2.10
			S2.11
OG5 Parma città della qualità dell'abitare e della cura delle persone	S3. PARMA ECO CITTÀ' S6. SUPER PARMA S5. "LIVING" PARMA	S4. LA CITTÀ 'PARCO DEL XXI SECOLO'	S3.1
			S3.2
			S3.3
			S3.4
			S3.5
OG6 Parma città dello sviluppo e delle opportunità	S2. PARMA "CITTÀ" PRODUTTIVA	S4. LA CITTÀ 'PARCO DEL XXI SECOLO'	S3.6
			S4.1
			S4.2
			S4.3
			S4.4
			S4.5
OG7 Parma città dell'agricoltura sostenibile e come patrimonio storico-ambientale e socio-culturale	S4. LA CITTÀ 'PARCO DEL XXI SECOLO' S6. NATURA ESPANSIVA	S5. "LIVING" PARMA	S4.6
			S5.1
			S5.2
			S5.3
			S5.4
OG8 Parma città capitale del cibo e dell'alimentazione sostenibile	S4. LA CITTÀ 'PARCO DEL XXI SECOLO'	S5. "LIVING" PARMA	S5.5
			S5.6
			S5.7
			S5.8
			S5.9
			S5.10
OG9 Parma città dell'energia rinnovabile	S3. PARMA ECO CITTÀ' S2. PARMA "CITTÀ" PRODUTTIVA	S5. "LIVING" PARMA	S5.11
			S5.12
			S6.1
OG10 Parma città inclusiva e del benessere	S3. PARMA ECO CITTÀ' S6. SUPER PARMA S5. "LIVING" PARMA	S6. SUPER PARMA	S6.2
			S6.3
			S6.4
			S6.5
			S6.6
			S6.7
			S6.8
			S6.9
			S6.10
			S6.11
			S6.12
			S7.1
OG10 Parma città inclusiva e del benessere	S6. NATURA ESPANSIVA	S6. NATURA ESPANSIVA	S7.2
			S7.3
			S7.4
			S7.5
			S7.6
			S7.7



AZIONI CONCORRENTI E SINERGICHE				RELAZIONI DI COORDINAMENTO TERRITORIALE/INTERSETTORI ALE		RELAZIONI CON IL PROCESSO PARTECIPATIVO 'PARMA IS CALLING'		
STRATEGIE	AZIONI	PROGETTI DELLE STRATEGIE	PRIORITA'					
S4. CITTA' PARCO	S3.6 Rendere accessibili i servizi energetici a basso impatto ambientale	S2.1-S4.3-S5.4-S6.5		Cambia luce' -efficientamento industriale progetto decarbonizzazione -piano del verde -Contratto di fiume Parma-Baganza '-PSCL '-PINQuA '-EmissionEU-100 climat-neutraland smart cities				
	S3.7 Sviluppo di reti di distribuzione locale di energia elettrica da fonti rinnovabili							
	S3.8 Riuso, riciclo e stoccaggio dei materiali da costruzione e di scavo incentivando l'uso in loco dei materiali derivanti da eventuali demolizioni.							
	S3.9 Favorire il riciclo e la diminuzione di rifiuti							
	S3.10 Favorire lo sviluppo dei sottorvizi tra cui banda larga e disporre nuovi sistemi per la ricarica elettrica dei mezzi di trasporto							
	S4.1 Garantire la diffusione di una rete equilibrata di attrezzature e servizi		NP				11 aree progetto articolate sulle diverse categorie di azione , come indicate in testo	- Contratto di fiume Parma-Baganza -rete delle aree protette regionali e Natura 2000 '-rete ciclabile regionale '-EmissionEU-100 climat-neutraland smart cities
	S4.2 Implementare programmi funzionali insediati		BP					
	S4.3 Implementare la rete dei sotto servizi potenziando le infrastrutture digitali		BP					
	S4.4 Favorire il ridimensionamento e miglioramento delle infrastrutture sotterranee congiuntamente ad interventi di trasformazione edilizie		BP					
	S4.5 Favorire l'aggregazione funzionale per la realizzazione di cluster funzionali innovativi tra: scuole, parchi, sport, salute		MP					
S4.6 Qualificazione e ridefinizione delle dotazioni, esistenti e proposte.								
S4.7 Le scuole come centri di quartiere								
S4.8 Promuovere e favorire la proliferazioni di infrastrutture sociali innovativi - nuovi centri civici								
S4.9 Favorire la riqualificazione e la realizzazione delle dotazioni territoriali								
S4.10 Supportare la diffusione degli spazi della cultura anche in forme temporanee e strutture miste								
S4.11 Potenziare il sistema sanitario diffuso e di cura alla persona		MP						
S4.12 Sviluppo di percorsi ciclo pedonali, sentieri e ippovie alla scala territoriale								
S5. "LIVING" PARMA	S5.1 Favorire i processi di rigenerazione del patrimonio edilizio, di riuso e rifunzionalizzazione	S1.2-S2.3-S3.2-S6.2-S6.3 S1.2-S1.7 S3.2-S3.3-S6.3-S6.5 S3.4-S6.1-S6.2 S3.1-S5.8-S3.3 S3.3-S1.5-S7.2-S7.3-S6.4 S6.7-S6.3-S6.4 S1.6-S1.7-S4.1-S4.4-S6.6 S7.3-S7.4-S7.2 S4.2-S4.6-S3.2 S3.2-S3.4-S5.4-S6.4	MP	- programma PINQuA -PNNR -programmi di incentivi nazionali '-PAESC '-programmi abitativi comunali (progetto affitti garantiti, alloggi lavoratori in mobilità geografica, casaadesso, parmaabitare) '-programma Sicuro verde e sociale '-programma abitativo PHS '-EmissionEU-100 climat-neutraland smart cities				
	S5.2 Favorire l'aumento di offerta abitativa sociale innovativa ERS e ERP		BP					
	S5.3 Sviluppo del Distretto centrale (nuova definizione di centro storico)		MP					
	S5.4 Favorire spazi pubblici innovativi con funzioni infrastrutturali		NP					
	S5.5 Favorire l'efficientamento e il recupero degli edifici e dei suoli antropizzati		NP					
	S5.6 Qualificare gli spazi e le attrezzature		MP					
	S5.7 Completamento delle cortine edilizie, e valorizzazione degli "ensemble"		BP					
	S5.8 Favorire misure di miglioramento dell'involucro edilizio		BP					
	S5.9 Convolgere la cittadinanza nel processo partecipativo		NP					
	S5.10 Favorire l'abitabilità del centro storico anche a carattere temporaneo		MP					
	S5.11 Preservazione e valorizzazione degli edifici e del patrimonio d'interesse storico architettonico e culturale testimoniale		BP					
	S5.12 Favorire la rigenerazione attraverso densificazione "condizionata" da parametrare al restringimento dell'impronta dell'edific							
S6. SUPER PARMA	S6.1 Sviluppare e definire il ruolo delle nuove porte di accesso alla città	S5.4-S5.6-S5.9 S2.1-S3.1-S2.4-S4.4	BP	-ruolo urbano di riferimento per un bacino territoriale ampio a livello padano '-relazioni internazionali legate food e				
	S6.2 Completamento delle parti non finite		NP					

RELAZIONI DI COORDINAMENTO TERRITORIALE/INTERSETTORI				RELAZIONI CON IL PROCESSO PARTECIPATIVO 'PARMA IS CALLING'	
STRATEGIE	AZIONI	PROGETTI DELLE STRATEGIE	PRIORITY	ALE	
				CONCORRENTI E SINERGICHE	
	S6.3	Favorire processi di densificazione a favore dello sviluppo della città multicentrica			
	S6.4	Favorire lo sviluppo della città centripeta attraverso aggregazioni e cluster funzionali			
	S6.5	Sperimentare nuove forme di "working & living"			
	S6.6	Favorire la diffusione di sistema di servizi e dotazione alla scala del quartiere			
	S6.7	Predisporre e costruire una rete infrastrutturazione adeguata per ospitare nuove necessità			
	S6.8	Sviluppo di attività produttive innovative nel fuso est tra ferrovia e via Emilia			
	S6.9	Adeguamento della rete digitale di nuova generazione			
	S6.10	Potenziare expo in connessione con AV (nel caso venisse deciso) e l'area che scorre lungo l'autostrada lato sud			
	S6.11	Rigenerare lo stadio Tardini come epicentro multifunzionale integrato			
S6. NATURA ESPANSIVA	S7.1	Salvaguardare ed implementare la biodiversità			
	S7.2	Sviluppare la matrice ecosistemica valorizzando la centuriazione			
	S7.3	Potenziare l'infrastruttura verde urbana e a livello di quartiere			
	S7.4	Sviluppare e costruire la "green infrastructure" a livello urbano e territoriale			
	S7.5	Migliorare la qualità delle acque di falda e quelle superficiali			
	S7.6	Limitare e contenere i rischi per cause naturali			
	S7.7	Supportare la proliferazione di parchi e piazze verdi in ambito urbano ed extra urbano			
	S7.8	Sviluppare in ambito urbano una nuova infrastruttura blue ecologicamente attiva			
	S7.9	Sviluppare e favorire pratiche sperimentali di agricoltura estensiva			
	S7.10	valorizzazione e qualificazione dei parchi territoriali			
	S7.11	Favorire l'espansione delle aree naturalistiche protette.			
	S7.12	Favorire la trasformazione delle cave in habitat dal valore ecosistemico attivo			

5.3 Bilanci del PUG e valutazione degli scenari alternativi

5.3.1 Costruzione dei bilanci e degli scenari

Per il PUG si segue l'impostazione dei contenuti e dei valori definita dall'approccio strategico del capitolo precedente, e la si declina recuperando in parte le indicazioni del PSC vigente, ove compatibili e confermabili dalla nuova strategia, organizzando il Territorio urbanizzato/TU ed il Territorio rurale /TR rispettivamente nelle articolazioni dei tessuti urbani e degli ambiti rurali diversificati.

Per operare in questa direzione è stato necessario valutare scenari (distinguendo quello attuale, quello tendenziale e quello dato dal PUG stesso, strategico) per arrivare a definire compiutamente la strategia 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 dalla previsioni del PSC vigente, valutandone le potenzialità residue inattuata, ipotizzate in un orizzonte temporale poco più che decennale,
- scenario strategico del PUG, valutando le potenzialità sui due livelli di operabilità quello ordinario e quello degli interventi complessi in A.O. che è alla base della Strategia del PUG, ipotizzate in un orizzonte temporale di oltre cinque lustri.

La valutazione per riuscire a rendere confrontabili gli scenari prefigurati, ha assunto come minimo comune denominatore dei tre scenari, i temi seguenti:

- consumo di suolo
- dotazioni ecosistemiche
- quadro emissivo ai fini del PAIR 2020 (emissioni aria NOx e PM10)
- emissioni aria CO2
- consumo acqua (solo su residenziale)
- capacità depurative (solo su residenziale)

Il bilancio metabolico prova quindi a valutare per ogni scenario le ricadute in termini di 'produzione' di effetti ambientali (emissioni, rilasci di inquinanti e/o consumi di risorse) e di 'assorbimento' (capacità del territorio di rispondere bilanciando la produzione degli effetti precedenti).

Si deve tener conto che l'Amministrazione ha impostato il PUG in modo del tutto coerente con il PSC che aveva impostato e condiviso con la città pochissimi anni prima, e che quindi non ci si aspettano risultati clamorosi dal confronto PUG PSC, visto che non si sono sovvertiti gli indirizzi di fondo indirizzi e che le scelte consolidate ed ottimali erano già frutto di bilanci di sostenibilità verificati e valutati in tempi recentissimi.

Gli scenari vengono confrontati in modo diverso:

a, dal confronto tra lo scenario attuale/scenario tendenziale emerge la situazione di concreta sostenibilità cui sono orientate le previsioni attuali, pur scontando un differente metodo di approccio strategico del PSC ed un quadro normativo mutato. Infatti il PSC2030 e il RUE2021, si sono formati durante la gestazione e l'approvazione della nuova legge, con un risultato di sostanziale sintonia, almeno nelle impostazioni di fondo.

b, dal confronto scenario tendenziale/scenario di PUG emergono gli elementi chiave per la conferma o riduzione di alcune scelte rispetto al PSC in vigore, ferme restando naturalmente alcune previsioni di livello sovralocale (regionale, provinciale, nazionale) quali l'Emilia bis, il completamento della Pedemontana, l'eventuale nuova stazione AV/AC, le modifiche all'impianto aeroportuale.

c, dal confronto scenario attuale/scenario di PUG deriva un quadro semplificato delle ricadute ambientali ci si attende dal PUG, coerente con la formulazione del quadro esigenziale dei requisiti prestazionali messi in gioco.

FATTORI DEL METABOLISMO URBANO E TERRITORIALE	SCENARIO ATTUALE valori assoluti	SCENARIO TENDENZIALE (PSC2030) valori assoluti	SCENARIO STRATEGICO (PUG) valori assoluti	confronto scenario tendenziale e strategico	confronto scenario attuale e strategico	confronto scenario tendenziale e scenario attuale	INDICATORE DI VALUTAZIONE
consumo di suolo di cui interventi infrastrutturali ha	7139	8361 54	6987 58	-16,4%	-2,14% 0,81%	17,1% 0,6%	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
emissioni aria NOx e PM10 t/anno	713,0 96,0	776,89 105,13	731,48 98,62	-5,8% -6,2%	2,60% 2,74%	9,0% 9,5%	emissioni di NOx + PM10 da riscaldamento residenziale e produttivo a partire dai dati del Paesc 2021 in tNOx - tPM10/anno
emissioni aria CO2 t/anno	1.376.900	1596740	1517096	-5,0%	10,2%	16,0%	emissioni di CO2 equivalente da riscaldamento residenziale e produttivo a partire dai dati Inemar 2017 t CO2 equiv/anno
consumo acqua (solo su residenziale) mc/anno	22674009	26195642	26906070	2,7%	18,7%	15,5%	dati del gestore relativi ai mc acqua potabile immessa in rete in rapporto agli utenti
capacità depurative (solo su AE/Aeprogetto)	57,0%	65,8%	67,6%	2,7%	18,7%	15,5%	dato della popolazione residente e insediabile in rapporto alle capacità depurative attuali dei tre depuratori principali
dotazioni ecosistemiche ha	2157	4705	7945	68,9%	268,32%	118,1%	ambiti di valore naturale ambientale (boschi, fasce fluviali e ripariali, aree umide), ambiti di forestazione urbana (Kyoto Forest, Bosco orbitale), parchi urbani, suburbani, e territoriali, verde pubblico, verde di mitigazione, verde di pertinenza infrastrutture, verde privato e vicinale

5.3.2 Confronto tra gli scenari

a. confronto scenario attuale e scenario tendenziale

Emerge la situazione di buona sostenibilità delle previsioni prefigurate dal PSC2030, ragionevolmente inquadrare in un periodo storico e soprattutto disciplinare diverso, con ipotesi espansive comunque non elevate ed una notevole propensione agli interventi trasformativi, che portano ad un aumento della capacità insediativa teorica al 2019 (approvazione PSC2030) di circa 36.600 ab con una crescita del +19% sulla popolazione di riferimento (191734 ab) ed un consumo di suolo che arriva a al bilancio zero tra le declassificazioni da TU a TR (circa 400 ha) e le nuove proposte di urbanizzazione.

Sullo scenario del PSC2030 incidono inoltre 54 ha di previsioni infrastrutturali che sono rimaste prevalentemente inattuati e che erano relative ad interventi di livello sovralocale in attesa di completamento (intervento della via Emilia bis, pedemontana, alcuni bypass frazionali e tratti di connessione di interesse sovralocale e locale).

Emerge che, seppure il PSC2030 sia stato un piano di contenimento e riduzione, gli interventi messi in campo erano numerosi, in particolare se riferiti agli ambiti che dovevano trovare traduzione in POC, coinvolgendo in totale circa 1220 ha. Anche escludendo la rilevante quota degli ambiti comunque neppure avviati (883 ha) resta un non attuato 'virtuale' rilevante di circa 289 ha di interventi diversi (60% di produttivo e terziario e 40% di residenziale) che, aggiunti ai 54 ha di infrastrutture configurano un aumento del consumo di suolo previsto nel PSC di oltre il 17% rispetto al suolo attualmente consumato (7139 ha).

Come si è detto si tratta di un ipotesi 'virtuale' non essendo tali possibilità edificatorie di fatto recuperabili se non in in quota minima (ai soli sensi dell'art. 4 l.r.24/17) stante che la possibilità si esaurisce entro la fine del 2023: la stima di ciò che resta teoricamente attivabile con quelle procedura ad oggi è pari infatti a 147 ha (vedi Disciplina).

Gli effetti di uno scenario analogo, comunque solo in piccola parte praticabile stante la nuova disciplina, hanno le ricadute che erano state giudicate sostenibili al 2019 e compatibili a livello di infrastrutture e di dotazioni rispetto al sistema territoriale ed urbano, seppure rilevanti in termini di consumi di risorse (non solo di suolo) con aumenti dei consumi e degli usi delle risorse che arrivano al 50% rispetto gli attuali.

Tali possibili interventi incidono infatti sui diversi aspetti del metabolismo urbano, come emerge dalla tabella, generando consumi rilevanti di risorse, difficilmente compensabili anche con scelte, come erano quelle del PSC2030, volte al un cospicuo potenziamento delle dotazioni ecosistemiche presenti. Si rileva nei numeri e nei contenuti che lo scenario tendenziale metteva in gioco un sistema di tutele e valorizzazioni diffuse che permettevano un incremento estremamente significativo delle dotazioni ecologiche, ed in misura molto significativa dei servizi (circa +137%) sul totale delle risorse stimato ad oggi.

b. confronto scenario tendenziale e scenario di PUG

Si evidenziano i seguenti aspetti dal confronto tra i due scenari di PSC2030 e del PUG:

- il contenimento del TU: si rileva una modesta differenza che sconta la modalità interpretativa del rilevamento delle condizioni d'uso del suolo, nella LR24/17 diversa dalle precedenti. La differenza è modesta anche in ragione della vicinanza tra le date dei rilevamenti: non ci sono state variazioni significative delle aree urbanizzate.

Appare invece più discordante la geometria del perimetro che evidenzia diversi scostamenti, sia in crescita che in decrescita, che incidono significativamente sul regime dei suoli a livello di dettaglio, in particolare in corrispondenza dell'area aeroportuale (ridotta), dell'area produttiva a sud della A1, della tangenziale est.

Analogamente rileva il differente approccio alle aree insediate isolate rispetto al PSC2030, che oggi ricadono in larga misura negli insediamenti sparsi.

Con tali ridimensionamenti, la quota del 3% dell'esistente, ammessa dalla legge regionale per gli eventuali sviluppi fuori TU, ammonta a 149,17 ha. Tale risultato può essere assestato in base ad un rilievo delle edificazioni in corso di attuazione alla data di entrata in vigore della LR24/17 (01.01.2018), mentre l'effettivo perimetro del TU del PUG potrà accogliere eventuali addizioni intervenute nelle fasi successive, comunque senza modificare significativamente il valore di base definito come sopra.

A fronte di tale possibilità stabilita parametricamente dalla norma regionale, il PUG prevede un consumo di suolo (ai margini esterni (gli interventi strategici sulle porte di cui alla Porta nord/casello autostradale, alla Porta sud/Campus, alla Porta est/ zona aeroporto e zona Crocetta) in misura complessiva di 127 ha., inferiore al 2% del TU. Si tenga conto che in tale dimensione ricadono anche i 57 ha a conferma dell'assetto infrastrutturale previsto dal PSC2030 e solo marginalmente modificato dal PUG.

Si tratta delle previsioni di assetto infrastrutturale di rango sovralocale, già citate, che necessitano di iter decisionali ancora lunghi e largamente imprevedibili (ad essi se ne aggiungono altri molto specifici, come aeroporto, stazione mediopadana di AV/AC...).

c. confronto scenario attuale e scenario di PUG

Il confronto permette di tracciare un quadro semplificato delle ricadute ambientali effettive che potrà avere il PUG, rispetto alla situazione attuale ed è strettamente interattivo con i dimensionamenti messi a punto in modo analitico con requisiti prestazionali e tutte le dotazioni ordinarie, minime o incentivanti, ad essi collegate.

Si evidenziano i seguenti aspetti dal confronto tra i due scenari:

- il consumo di suolo in termini di impermeabilizzazione è al centro delle attenzioni del PUG, che impone per tutti gli interventi corrispondenti azioni di desigillazione, in applicazione del rapporto di compromissibilità che prevede quote di aree non impermeabilizzate (tra pubbliche e private) tra il 70% e l'80% dell'area che definisce la capacità di intervento. Con tali quote in gioco gli interventi compensano largamente gli eventuali incrementi di Superficie utile, sviluppandoli con minore consumo di suolo possibile, e desigillando il resto.
- l'aumento determinante delle dotazioni ecologiche, in particolare per la costruzione e il completamento della Green Infrastructure, rappresentano una parte significativa, seppure non l'unica, della Strategia diffusa del PUG. In termini dimensionali si prevede un aumento delle dotazioni di più del 70% rispetto al PSC2030 e di circa tre volte rispetto alle dotazioni attuali.

La Strategia tende alla realizzazione di reti ambientali diffuse e pervasive sul territorio, applicandosi sia in TU che in TR, con prestazioni ambientali significative seppure proporzionate che si richiedono anche per gli interventi ordinari di base, e che sono coordinate ovvero inserite in un quadro unico per la costruzione della Green Infrastructure cui tutti sono chiamati a dare un apporto fattivo con scopi precisi e modulabili nel tempo:

- l'attuazione del PUG persegue risultati importanti nel contenimento dei consumi di acqua potabile e delle emissioni di NOx e PM10.

Si tratta di 'contenimenti' e non 'bilanciamenti' stante il gap enorme tra le attuali emissioni e la possibilità di intervenire con assorbimenti da parte del sistema della GI, che seppure produca sul lungo periodo effetti positivi non può produrre effetti risolutivi nel breve periodo (vedi cap.6.6). Da qui la necessità di intervenire sul sistema urbano diffuso che il PUG persegue (insieme ad altri strumenti gestionali di settore, come il PAESC), in modo da attivare un progressiva inversione di tendenza sulla gestione urbana, che chiaramente potrà agire sul lungo periodo.

6

Valutazione di sostenibilità del PUG (FASE 3)

La Strategia contiene in se già un giudizio di “sostenibilità”, come si è detto al capitolo 1, avendo assimilato i condizionamenti posti a monte dall’analisi dell’ambientale, e pertanto la sua valutazione non può che essere soddisfacente rispetto alla ‘vision’ territoriale che evoca.

In ordine quindi alla sostenibilità dello strumento si sono operate le necessarie verifiche di coerenza ed efficacia organizzate come segue:

- per le verifiche di coerenza esterna, cioè il confronto avverrà quindi rispetto a:
 - obiettivi di protezione ambientale (cap.6.1),
 - pianificazione sovraordinata (cap.6.2).
- per le verifiche di coerenza interna, cioè come e quanto il PUG risponde alle domande ed alle condizioni che da solo si è posto (cap.6.3).
- 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 (cap.6.4).
- per le verifiche rispetto al regime vincolistico, come illustrato in dettaglio al capitolo 6.5, si rimanda ai documenti disciplinari di PUG (scheda e tavole dei vincoli).

6.1 Coerenza della strategia del PUG con gli obiettivi di protezione ambientale

Le politiche e le strategie a livello internazionale ed Europeo sono in questo momento in forte evoluzione e precisazione nei nuovi programmi europei, nelle conferenze mondiali sull’ambiente e sulla riduzione degli effetti climatici, ed i protocolli sullo sviluppo sostenibile (conferenza di Nairobi)¹⁸. In sede di VAS si è ritenuto di assumere, anche in relazione al Piano da valutare, quali principi di riferimento di livello comunitario e internazionale, un insieme ragionato e completo di obiettivi di protezione ambientale, derivati dai principali documenti prodotti a livello internazionale, comunitario, nazionale e regionale, con riferimento alle tematiche ambientali concernenti la ‘valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente’ (lettera f) dell’allegato I alla ‘Dir. 2001/42/CE’), quelli di cui all’ Agenda ONU 2030 che vede l’estensione delle politiche ambientali alle tre dimensioni sinergiche dello sviluppo sostenibile ovvero: crescita economica, inclusione sociale e tutela dell’ambiente.

La Verifica della coerenza tra gli obiettivi PUG e quelli internazionali è condotta con una matrice di confronto fra gli obiettivi del PUG e gli obiettivi di Sostenibilità definiti a livello internazionale rispetto ai quali si è operata una sintesi selettiva¹⁹, che possono trovare un riscontro con i contenuti del Piano e la situazione ambientale del Comune. Il confronto (tabella alla pagina seguente) mostra nel complesso una sostanziale coerenza del quadro strategico della PUG con gli obiettivi posti a livello internazionale per l’ambiente, il clima e lo sviluppo sostenibile. La valutazione del cosiddetto Indice di coerenza individua rispetto agli incroci definiti un risultato che vede la coerenza completa per quasi il 73% dei casi e la coerenza parziale per circa il 27% restante.

Si deve rilevare che la “coerenza parziale”, deve essere letta in termini positivi, in quanto è spesso una risposta indiretta che il Piano propone per ambiti operativi che esulano dalla sua diretta competenza e possibilità operativa.

18 Conferenza di RIO +20, Nairobi 1992, Protocollo di Kyoto 1997, Conferenza di Parigi 2015 sul clima, COP25-15, programma per la biodiversità 2011-2020; programma europeo per lo sviluppo sostenibile, Agenda 2030

19 Sintesi che è partita da : Agenda ONU2030, Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile, Strategia di mitigazione e adattamento per i cambiamenti climatici della LER, Strategia nazionale per la Biodiversità

Un ulteriore campo di confronto è emerso in relazione ai più recenti sviluppi internazionali originatesi dalla crisi pandemica dell'ultimo biennio, che ha indotto da un lato all'assunzione di misure finanziarie significative per le ripercussioni economiche prodotte e dall'altro, come effetto tutt'altro che secondario, ad un generale ripensamento rispetto al modello di società e quindi di insediamento e di welfare delle città e del territorio.

Il PUG è quindi un'occasione che potrà mettere in campo idee per riflettere sulla nuova società e nel contempo, ove i tempi lo permettano, trovare sbocchi nella programmazione finanziaria che L'Unione europea ha messo in campo mediante il Next Generation EU (NGEU).

Si sono quindi messi a confronto gli obiettivi del PUG con le Missioni del PNRR nell'intento di verificare, anche sotto questo profilo, se le nuove scelte del piano stiano nel 'solco' tracciato dalla UE, che prevede investimenti e riforme per accelerare la transizione ecologica e digitale, che si orienta a migliorare la formazione delle lavoratrici e dei lavoratori ed a conseguire una maggiore equità di genere, territoriale e generazionale.

6.2 Coerenza con la pianificazione sovraordinata: le relazioni d'area vasta

A seguire è valutata la coerenza del PUG con gli obiettivi con il PTR e il PTP, 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.

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.

Esso infatti ha recepito nel tempo:

- il PTPR - Piano Territoriale Paesistico Regionale
- il PAI - Piano stralcio per l'assetto idrogeologico, integrato in relazione dal PGRA-Piano di gestione del rischio alluvione del bacino del Po - 2015
- il POIC - Piano Operativo degli Insediamenti Commerciali
- il PTA - Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia-Romagna

La Provincia sta avviando in contemporanea con la presente fase redazionale del PUG, il proprio Piano Territoriale di Area Vasta (PTAV), che sostituirà il PTCP, in base alle nuove competenze provinciali ed in applicazione dei principi della nuova LUR.

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 Val.S.A.T. . La valutazione che segue è quindi relativa al confronto con gli obiettivi del PTCP/2007²⁰.

Applicando anche in questo caso l'indice, definibile come "Indice di Coerenza" (IC), è stato quindi possibile ottenere un indice associato ad ogni confronto eseguito per asse di intervento del PTCP, ma anche un indice che rappresenta la coerenza complessiva del PUG rispetto al PTCP che risulta essere di totale coerenza per circa il 68% degli incroci e pari a circa il 32% indiretta.

Si è quindi operata una verifica rispetto alla pianificazione di settore che a tutti gli effetti ha subito e sta subendo un processo di aggiornamento in tempo reale che accompagnerà la redazione del PUG. In particolare i Piani presi in esame sono i seguenti:

- PGRA - Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni 2015/2021,
- PAIR 2020 - Piano Aria Integrato Regionale,
- PAIR 2030 - Piano Aria Integrato Regionale,
- PIAE - Piano Infraregionale delle Attività Estrattive,
- PRIT - Piano Regionale Integrato dei Trasporti
- CdF - Contratto di Fiume Parma-Baganza
- PRRB - Piano regionale di gestione dei rifiuti e per la bonifica delle aree inquinate 2022-2027

²⁰ Gli obiettivi relativi alle successive varianti fanno comunque sempre riferimento a quelli del PTCP/2007, quindi si sono assunti quelli originali e completi.

6.3 Coerenza interna: confronto tra Strategia proposta e condizioni preposte

Il passo in avanti da operare ora, slegandosi in termini applicativi, ma non concettuali e di merito, dal processo valutativo istituito dal D.lgs 152/06, è quello di definire una modalità valutativa 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' dei capitoli 3/4.

In primo luogo è proceduto quindi ad una verifica di coerenza 'circolare', per verificare se le azioni rispondono, ed in quale misura, alle condizioni che il territorio si era posto a partire dai più generali obiettivi di sostenibilità della LR24/17. In una situazione che si pone l'obiettivo di valutare una realtà complessa come quella urbana, di per se stessa difficilmente riconducibile ad un insieme di soli parametri numerici la cui somma possa portare ad un risultato 'misurabile', l'analisi multicriteria e l'approccio per parti possono essere la soluzione che, senza perdere di vista l'insieme, permette di proporre le valutazioni che seguiranno:

- i criteri sono quindi quelli posti alla base della costruzione del quadro delle condizioni cioè quelli che attengono alla funzionalità dei sistemi individuati, una funzionalità orientata a migliorare la qualità urbana ed ambientale della città, e connessa al concetto di sostenibilità quale 'sistema valoriale di riferimento'²¹.
- le parti invece sono le diverse componenti della struttura così come è stata 'interpretata' attraverso la lettura strutturale delle sintesi interpretative.

21 PUG Reggio Emilia
-Documento di Valsat

6.3.1. Verifica di coerenza delle sette Strategie

La tabella che segue, accompagnata dagli schemi grafici illustrativi, mette a confronto i contenuti delle sette Strategie declinate nelle relative azioni:

<i>strategie</i>	<i>sistemi funzionali</i>
S1- Parma Alta Capacità S2 – Parma città produttiva S3 – Parma ecocittà S4 – Città parco S5 – Living Parma S6 – Superparma S7 – Natura espansiva	Qualità urbana Struttura ecosistemica Benessere e sicurezza territoriale

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,
- 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
- 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),
- requisiti prestazionali (acronimo RP/RQP), ovvero risposte che trovano posto nella formulazione delle prestazioni richieste agli interventi,
- 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,
- politiche generali di gestione (acronimo POL) che attengono ad attività gestionali e/o programmatiche di settore che il comune ha in atto o che potrà attivare supportate dalle scelte del PUG,
- progetti strategici (acronimo PS), ovvero i progetti che le Strategie assumono come determinanti e che potranno per parti o per intero essere definiti solo mediante A.O.,
- progetti pilota (acronimo PP), ovvero quei progetti che diversamente dai precedenti attengono alla formulazione di soluzioni anche diversificate, e tendenzialmente temporanee, volte a comprendere mediante il contestuale monitoraggio, la reale efficacia della soluzione proposta, e che per loro natura potranno riguardare ambiti e/o temi che permettano inversioni o modificazioni effettive delle scelte.

TABELLA DI COERENZA INTERNA - VALUTAZIONE DE CONDIZIONAMENTI ED OPPORTUNITA DERIVANTI DALLA DIAGNOSI																						
rispondenza della strategia mediante		POL= politiche generali di gestione DIS = territorializzazione delle scelte di piano RN = requisiti rispondenti a disposti normativi RP= requisiti prestazionali PS = progetti strategici PP=progetti pilota					livelli di efficacia della Strategia		alta	coerenza perfetta												
									media	coerenza media ovvero risponde come indicazioni dei condizionamenti ma non apporta un significativo valore aggiunto, occorre il rispetto dei requisiti massimi												
									bassa	coerenza bassa ovvero richiede puntuali valutazioni di misure per la compatibilizzazione e/o requisiti ad hoc												
									indiffernte	coerenza per assenza di interazione specifica												
																	componenti strutturali		fattori di pressione			
le celle ove necessario richiamano la presenza dei progetti strategici o richiamano nominalmente gli elementi di struttura interagenti con la strategia																						
		QUALITA URBANA										STRUTTURA ECOSISTEMICA					BENESSERE AMBIENTALE E SICUREZZA TERRITORIALE					
		A. Strade radiali	B. Porte urbane	C. Viabilità principale di tessuto	D. Centralità locali	E. Servizi e polarità	F. Verde pubblico	G.Tessuti e insule urbane e residenziali	H.Tessuti e insule di attività	I.Tessuto e insule rurali	L. Luoghi qualificanti	A.sistema delle acque	B.sistema boscato	C.sistema ecotono urbano-rurale	D.sistema portante del verde urbano	E.sistema rurale	A.rischi naturali	B.impatto da attività antropiche	C.infrastrutture ed inquinamenti	D.microclima	E.criticità sistema idrico	
STRATEGIE		AZIONI																				
S1. PARMA ALTA CAPACITA'	S1.1	Favorire la proliferazione di infrastrutture "smart mobility" con scambio mezzo, nei parcheggi pubblici	POL	POL	POL														POL	POL	POL	
	S1.2	Aeroporto da sviluppare in rapporto attento e sinergico con la città e polarità nuove ed esistenti										DIS (fascia Parma)		DIS (fascia Parma)	DIS (fascia Parma)	DIS (fascia Parma)		RN-RP	RN-RP	RN-RP		
	S1.3	"Smart Mobility Hub" come nuova stazione AV integrata al sistema Expo			PS	PS												PS	PS			
	S1.4	Nuove linee strutturali TPL (trasporto pubblico locale)	POL	POL	POL							POL	POL	POL	POL	POL			POL	POL		
	S1.5	Valorizzazione del sistema dei viali (come Green Ring) delle consolari e delle radiali			DIS	DIS						POL	POL	POL	POL	POL		POL	POL	POL		
	S1.6	Migliorare la funzionalità di scambio tra strade di rango diverso ad incentivare l'utilizzo dei P+R	RN-RP	RN-RP	RN-RP													RN-RP	RN-RP	RN-RP		
	S1.7	Favorire la proliferazione di zone 30 e zone 20							RN				POL	POL	POL	POL	POL		POL	POL	POL	
	S1.8	ridurre l'impatto di infrastrutture stradali , riabilitando gli spazi interclusi	DIS	DIS	DIS			DIS	DIS				DIS	DIS	DIS	DIS	DIS		DIS	DIS	DIS	
	S1.9	Estendere e potenziare il sistema e la rete di TPL	POL	POL	POL								POL	POL	POL	POL	POL		POL	POL	POL	
	S1.10	Estendere, implementare e gerarchizzare la rete ciclabile urbana e territoriale	RP -		RP								POL	POL	POL	POL	POL				POL	
	S1.11	Favorire la ridefinizioni dello spazio carrabile per ciclo-pedonalità e aumentarne la sicurezza /accessibilità	DIS	DIS	DIS				DIS								DIS		DIS	DIS	DIS	
	S1.12	Incentivare il trasporto pubblico e privato elettrico	POL	POL	POL								POL	POL	POL	POL	POL				POL	POL
	S1.13	linee di collegamento strutturali a livello territoriale	DIS	DIS	DIS														DIS	DIS	DIS	
S2. PARMA "CITTA'" PRODUTTIVA	S2.1	Favorire processi di mixité con articolazione funzionale e sperimentare "working & living"							RN-RP	RN-RP									RN-RP			
	S2.2	Favorie il riuso e rinfunzionalizzazine di edifici obsoleti							DIS	DIS	DIS	DIS							RN-RP			
	S2.3	Favorire la piccola produzione in aree urbane							RN-RP	RN-RP									RN-RP			
	S2.4	Sostenere i processi di economia circolare e cicli virtuosi																	RN-RP	RN-RP	RN-RP	
	S2.5	Favorire l'insediamento di aziende innovative e promuovere centri dell'innovazione							POL	POL												
	S2.6	Favorire l'isediamento diffuso di attività economiche potenziando le aggregazioni funzionali innovative		PS- RP		PS - RP	RP	RP		PP - RP						PS RP		RN da UP	RP RR da UP		RP RR da UP	RP RR da UP
	S2.7	Implementare le funzioni insediate c promuovendo interventi di mitigazione e desigillazione							RP	RP												

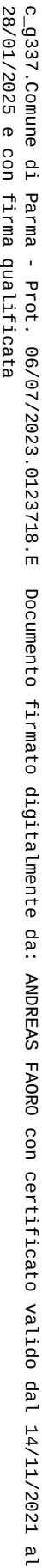


TABELLA DI COERENZA INTERNA - VALUTAZIONE DELLE STRATEGIE									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

mediante	POL= politiche generali di gestione DIS = territorializzazione delle scelte di piano RN = requisiti rispondenti a disposti normativi RP= requisiti prestazionali PS = progetti strategici PP=progetti pilota	risposta della Strategia alta media bassa indiffernte	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 per assenza di interazione specifica
----------	---	---	---

componenti strutturali fattori di pressione

le celle ove necesario richiamano la presenza dei progetti strategici o richiamano nominalmente gli elementi di struttura interagenti con la strateg

CONDIZIONAMENTI ED OPPORTUNITA' DERIVANTI DALLA DIAGNOSI		QUALITA' URBANA										STRUTTURA ECOSISTEMICA					BENESSERE AMBIENTALE E SICUREZZA TERRITORIALE							
		A. Strade radiali	B. Porte urbane	C. Viabilità principale di tessuto	D. Centralità locali	E. Servizi e polarità	F. Verde pubblico	G.Tessuti e insule urbane e residenziali	H.Tessuti e insule di attività	I.Tessuto e insule rurali	L. Luoghi qualificanti	A.sistema delle acque	B.sistema boscato	C.sistema ecotono urbano-rurale	D.sistema portante del verde urbano	E.sistema rurale	A.rischi naturali	B.impatto da attività antropiche	C.infrastrutture ed inquinamenti	D.microclima	E.criticità sistema idrico			
	S2.8	Favorire mix funzionali e tipologici in prossimità dei tessuti residenziali																		RN-RP				
	S2.9	Favorire una logistica urbana sostenibile																		RN-RP	RN-RP	RN-RP		
	S2.10	Favorire forme di riuso temporaneo e gestione delle attività produttive e commerciali																						
	S2.11	Favorire flessibilità burocratiche per sviluppo ed efficientamento degli edifici produttivi e commerciali.																						
S3. PARMA ECOCITTA'	S3.1	Desigillazione, deimpermeabilizzazione, demiralizzazione dei suoli antropizzati										DIS (RQP22)	POL		DIS-RP	RP	RP		POL-RN	POL	POL	POL	POL	
	S3.2	Favorire processi di regolazione e mitigazione dell'effetto "isola di calore"											POL	POL	POL	POL	POL			POL	POL	RN		
	S3.3	Introduzione di misure finalizzate all'adattamento climatico degli edifici											RN-RP	RN-RP	RN-RP		RN-RP		RN-RP	RN-RP	RN-RP	RN-RP	RN-RP	
	S3.4	Mitigare l'esposizione agli inquinanti anche acustici e ai rischi antropici											DIS	DIS					RN-RP	RN-RP	RN-RP	RN-RP	RN-RP	
	S3.5	Promuovere e incentivare diverse forme di efficientamento energetico											RN	RN			POL	POL	POL	POL	POL	POL	POL	
	S3.6	Rendere accessibili i servizi energetici a basso impatto ambientale											POL	POL	POL					POL	POL	POL		
	S3.7	Sviluppo di reti di distribuzione locale di energia elettrica da fonti rinnovabili											PS	PS										
	S3.8	Riuso, riciclo e stoccaggio dei materiali da costruzione e di scavo e da eventuali demolizioni.															POL	POL	POL	POL	POL		POL	
	S3.9	Favorire il riciclo e la diminuzione di rifiuti															POL	POL	POL	POL	POL		POL	
	S3.10	Favorire lo sviluppo dei sottoservizi e disporre nuovi sistemi per la ricarica elettrica											RN-RP	RN-RP		RN-RP						RN-RP		
S4. PARMA CITTA' PARCO	S4.1	Garantire la diffusione di una rete equilibrata di attrezzature e servizi															RP-RN	RP-RN	RP-RN	RP-RN				
	S4.2	Implementare programmi funzionali insediativi																						
	S4.3	Implementare la rete dei sotto servizi potenziando le infrastrutture digitali																			RN-RP	RN-RP		
	S4.4	Favorire il miglioramento delle infrastrutture sotterranee insieme ad interventi di trasformazione edilizia																				RN-RP		RN-RP
	S4.5	Favorire l'aggregazione funzionale per la realizzazione di cluster funzionali innovativi tra: scuole, parchi, sport, salute																	RN-RP					
	S4.6	Qualificazione e ridefinizione delle dotazioni, esistenti e proposte.																	DIS					
	S4.7	Le scuole come centri di quartiere															POL							

TABELLA DI COERENZA INTERNA - VALUTAZIONE DELLE STRATEGIE

mediante	POL= politiche generali di gestione	risposta della Strategia	alta	coerenza perfetta
	DIS = territorializzazione delle scelte di piano		media	coerenza media ovvero risponde come indicazioni dei condizionamenti ma non apporta un significativo valore aggiunto, occorre il rispetto dei requisiti massimi
	RN = requisiti rispondenti a disposti normativi		bassa	coerenza bassa ovvero richiede puntuali valutazioni di misure per la compatibilizzazione e/o requisiti ad hoc
	RP= requisiti prestazionali		indiffernte	coerenza per assenza di interazione specifica
	PS = progetti strategici			
	PP=progetti pilota			
				componenti strutturali
				fattori di pressione
le celle ove necesario richiamano la presenza dei progetti strategici o richiamano nominalmente gli elementi di struttura interagenti con la strateg				

CONDIZIONAMENTI ED OPPORTUNITA DERIVANTI DALLA DIAGNOSI		QUALITA URBANA										STRUTTURA ECOSISTEMICA					BENESSERE AMBIENTALE E SICUREZZA TERRITORIALE				
		A. Strade radiali	B. Porte urbane	C. Viabilità principale di tessuto	D. Centralità locali	E. Servizi e polarità	F. Verde pubblico	G.Tessuti e insule urbane e residenziali	H.Tessuti e insule di attività	I.Tessuto e insule rurali	L. Luoghi qualificanti	A.sistema delle acque	B.sistema boscato	C.sistema ecotono urbano-rurale	D.sistema portante del verde urbano	E.sistema rurale	A.rischi naturali	B.impatti da attività antropiche	C.infrastrutture ed inquinamenti	D.microclima	E.criticità sistema idrico
	S4.8	Promuovere e favorire la proliferazione di infrastrutture sociali innovativi - nuovi centri civici																			
	S4.9	Favorire la riqualificazione e la realizzazione delle dotazioni territoriali			RN-RP	RN-RP	RN-RP					RN-RP	RN-RP		RN-RP		RN-RP	RN-RP	RN-RP	RN-RP	RN-RP
	S4.10	Supportare la diffusione degli spazi della cultura e strutture miste			POL	POL															
	S4.11	Potenziare il sistema sanitario diffuso e di cura alla persona			POL	POL															
	S4.12	Sviluppo di percorsi ciclo pedonali, sentieri e ippovie alla scala territoriale			DIS	DIS	DIS	DIS	DIS	DIS	DIS		DIS	DIS	DIS	DIS					
S5. "LIVING" PARMA	S5.1	Favorire i processi di rigenerazione , di riuso e rifunzionalizzazione						POL - RP	POL - RP	POL - RP									POL	POL	POL
	S5.2	Favorire l'aumento di offerta abitativa sociale innovativa ERS e ERP						RN-RP	RN-RP												
	S5.3	Sviluppo del Distretto centrale (nuova definizione di centro storico)									RP				DIS						
	S5.4	Favorire spazi pubblici innovativi con funzioni infrastrutturali			PS	PS					PS										
	S5.5	Favorire l'efficientamento e il recupero degli edifici e dei suoli antropizzati						POL - RP	POL - RP	POL - RP								POL - RP	POL - RP	POL - RP	
	S5.6	Qualificare gli spazi e le attrezzature			RN-RP	RN-RP	RN-RP	RN-RP	RN-RP						RN-RP		RN-RP	RN-RP	RN-RP	RN-RP	RN-RP
	S5.7	Completamento delle cortine edilizie, e valorizzazione degli "ensamble"			DIS			DIS	DIS												
	S5.8	Favorire misure di miglioramento dell'involucro edilizio						POL - RP	POL - RP	POL - RP									POL	POL	POL
	S5.9	Convolgere la cittadinanza nel processo partecipativo																			
	S5.10	Favorire l'abitabilità del centro storico anche a carattere temporaneo			POL - RP			POL - RP			POL - RP										
	S5.11	Preservazione e valorizzazione degli edifici e del patrimonio d'interesse			RN-RP			RN-RP			RN-RP										
	S5.12	Favorire la rigener.con densificazione "condizionata"al restringimento impronta dell'edificio					RN-RP	RN-RP	RN-RP	RN-RP		RN-RP	RN-RP	RN-RP	RN-RP		RN-RP	RN-RP	RN-RP	RN-RP	RN-RP
S6. SUPER PARMA	S6.1	Sviluppare e definire il ruolo delle nuove porte di accesso alla città		PS	PS																
	S6.2	Completamento delle parti non finite	DIS		DIS			DIS	DIS												
	S6.3	Favorire processi di densificazione a favore dello sviluppo della città multicentrica		PS	PS						PS (RQP20)			DIS	DIS				RP-DIS	RP-DIS	RP-DIS
	S6.4	Favorire lo sviluppo della città centripeta attraverso aggregazioni e cluster funzionali			POL	POL	POL								POL						
	S6.5	Sperimentare nuove forme di "working & living"						RN-RP	RN-RP									RN-RP			
	S6.6	Favorire la diffusione di sistema di servizi e dotazione alla scala del quartiere			RN-RP	RN-RP	RN-RP	RN-RP	RN-RP						RN-RP						
	S6.7	Predisporre e costruire una nfrastrutturazione adeguata per ospitare nuove necessità	DIS		DIS																

TABELLA DI COERENZA INTERNA - VALUTAZIONE DELLE STRATEGIE																						
mediante		POL= politiche generali di gestione		risposta della Strategia	alta	coerenza perfetta																
		DIS = territorializzazione delle scelte di piano			media	coerenza media ovvero risponde come indicazioni dei condizionamenti ma non apporta un significativo valore aggiunto, occorre il rispetto dei requisiti massimi																
		RN = requisiti rispondenti a disposti normativi			bassa	coerenza bassa ovvero richiede puntuali valutazioni di misure per la compatibilizzazione e/o requisiti ad hoc																
		RP= requisiti prestazionali			indiffernte	coerenza per assenza di interazione specifica																
		PS = progetti strategici																				
PP=progetti pilota																	componenti strutturali		fattori di pressione			
le celle ove necesario richiamano la presenza dei progetti strategici o richiamano nominalmente gli elementi di struttura interagenti con la strategia																						
CONDIZIONAMENTI ED OPPORTUNITA DERIVANTI DALLA DIAGNOSI			QUALITA URBANA									STRUTTURA ECOSISTEMICA						BENESSERE AMBIENTALE E SICUREZZA TERRITORIALE				
			A. Strade radiali	B. Porte urbane	C. Viabilità principale di tessuto	D. Centralità locali	E. Servizi e polarità	F. Verde pubblico	G.Tessuti e insule urbane e residenziali	H.Tessuti e insule di attività	I.Tessuto e insule rurali	L. Luoghi qualificanti	A.sistema delle acque	B.sistema boscato	C.sistema ecotono urbano-rurale	D.sistema portante del verde urbano	E.sistema rurale	A.rischi naturali	B.impatti da attività antropiche	C.infrastrutture ed inquinamenti	D.microclima	E.criticità sistema idrico
	S6.8	Sviluppo di attività produttive innovative nel fuso est tra ferrovia e via Emilia				PS																
	S6.9	Adeguamento della rete digitale di nuova generazione																				
	S6.10	Potenziare expo in connessione con AV (nel caso venisse deciso) e l'area che scorre lungo l'autostrada lato sud				PS																
	S6.11	Rigenerare lo stadio Tardini come epicentro multifunzionale integrato				PS																
S6. NATURA ESPANSIVA		S7.1	Salvaguardare ed implementare la biodiversità						RP	RP					RP	RP	RP	RP	RP	RP	RP	RP
	S7.2	Sviluppare la matrice ecosistemica valorizzando la centuriazione	RP												RP			RP				
	S7.3	Potenziare l'infrastruttura verde urbana e a livello di quartiere					DIS	DIS									DIS		RP	RP	RP	RP
	S7.4	Sviluppare e costruire la "green infrastructure" a livello urbano e territoriale					DIS	DIS	DIS	DIS	DIS			DIS	DIS	DIS	DIS	DIS	RP	RP	RP	RP
	S7.5	Migliorare la qualità delle acque di falda e quelle superficiali															RP-RN	RP-RN	RP-RN			RP-RN
	S7.6	Limitare e contenere i rischi per cause naturali																	RP-RN			RP-RN
	S7.7	Supportare la proliferazione di parchi e piazze verdi in ambito urbano ed extra urbano							RP-RN						RP-RN	RP-RN	RP-RN	RP-RN				
	S7.8	Sviluppare in ambito urbano una nuova infrastruttura blue ecologicamente attiva							POL								DIS-RP	DIS-RP		POL	POL	POL
	S7.9	Sviluppare e favorive pratiche sperimentali di agricoltura estensiva																RP-RN				
	S7.10	valorizzazione e qualificazione dei parchi territoriali					POL	POL						POL	POL	POL	POL	POL				
	S7.11	Favorire l'espansione delle aree naturalistiche protette.							RP	RN					POL	POL	POL	POL	POL	POL	POL	POL
	S7.12	Favorire la trasformazione delle cave in habitat dal valore ecosistemico attivo													RP-RN	RP-RN			RP-RN	RP-RN		RP-RN

6.4 Verifica della coerenza ed efficacia del PUG

6.4.1. Coerenza e efficacia delle misure adottate dal Piano: requisiti prestazionali e unità territoriali

La valutazione delle trasformazioni attiene quindi all'interesse pubblico ed al beneficio che da esse deriva e la sostenibilità ambientale e territoriale delle trasformazioni che le stesse comportano, traducendosi in una valutazione preventiva delle possibili ricadute ambientali, paesaggistiche, ma anche economiche e sociali, in ordine al raggiungimento di una qualità urbana il cui significato è decisamente più ampio della sola resa estetica o ecologica. Con la valutazione preventiva ed il monitoraggio dei risultati l'amministrazione compie così un'auto-valutazione²² del proprio operato.

La verifica di coerenza ed efficacia in sede attuativa 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 che attiene al maggiore o minore livello raggiunto nell'adeguarsi alla Strategia ovvero quanto si è efficaci.

Le due anime compongono la verifica che è comunque unica ed è sempre pregiudiziale all'ammissibilità degli interventi con le declinazioni che si illustrano a seguire.

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

a, 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. Si opera quindi un distinguo a livello di tipologia di intervento secondo la logica che segue e che in sede attuativa sarà declinata in funzione dell'articolata casistica di situazioni che il territorio necessariamente svilupperà:

nel territorio urbanizzato

- interventi diffusi in regime ordinario, 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.
- interventi di rigenerazione urbana a prescrizione specifica identificati dalla Disciplina (Piani attuativi, PdCC), e gli interventi che richiederanno A.O. che potranno svilupparsi nel tempo.
- interventi complessi delle aree progetto individuate che sono demandati alle indicazioni della Strategia e che si potranno attuare mediante A.O.

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..

b, criteri: uso dei requisiti prestazionali.

Gli scenari del PUG e la sua Strategia rispetto ai diversi sistemi funzionali si sono tradotti nell'individuazione dei requisiti, definiti RP- requisiti prestazionali, per la trasformabilità della città e del territorio rurale in modo sostenibile, 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

I requisiti prestazionali costituiscono gli elementi di riferimento che permettono di definire e di valutare le scelte compiute a livello di progetto di trasformazione-rigenerazione urbana, declinando il sistema degli Obiettivi-Azioni.

c. la declinazione locale

La dimensione territoriale della valutazione si esplicita attraverso le Schede per Unità territoriali precedentemente individuate, che consentono di declinare la Strategia in modo mirato e rispondente al QCD. Le unità territoriali sono ambiti discreti e coprenti il territorio comunale che si integrano con il perimetro dei quartieri, rispetto a cui la Strategia si è articolata.

Nelle schede viene esplicitato, luogo per luogo, il passaggio tra il quadro diagnostico e le risposte strategica e progettuale del PUG, consentendo, tema per tema e UT per UT, una valutazione delle situazioni rilevate, delle risposte strategiche individuate e delle modalità di attuazione di tali risposte, distinte tra quelle ordinarie e quelle complesse (vedi 6.4.1.2).

6.4.1.1 Requisiti prestazionali

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 ambiti omogenei e riportata nelle tabelle che seguono, organizzandola per sistemi funzionali che trovano traduzione a livello cartografico nei tre quadri dei condizionamenti (alle scale 1:25.000/1:10.000) allegati al presente documento di Valsat.

I documenti cartografici costituiscono il completamento ed il riferimento per la declinazione e la territorializzazione dei requisiti prestazionali espressi in termini parametrici dalla successiva tabella 1

Applicazione delle Tabelle

La Tabella 1, a seguire, illustra quindi l'insieme, 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 7. La Tabella 1 è la regola che definisce i livelli dei target minimi e massimi dei requisiti prestazionali in termini assoluti. Della tabella 1 viene fornito uno stralcio esemplificativo. (vedere allegato VST6.0.1 della Valsat) a seguire.

La Tabella 2 definisce il rapporto che lega i requisiti prestazionali ai sistemi funzionali riconosciuti (SE- struttura ecosistemica, QU qualità urbana) quindi agli 'elementi di struttura' consentendo, in sede applicativa, di riconoscere la situazione del singolo intervento e comprendere, a fini progettuali, il rapporto che lega la prestazione alla componente di struttura rilevata. Saranno invece le schede delle diverse UT (Allegato 6.02 della Valsat) che integrano e affiancano Disciplina e Strategia, a riportare i RP alle diverse componenti ed alle strategie che le interessano, territorializzandone le ricadute.

La Tabella 3 definisce quindi il rapporto con l'architettura normativa della disciplina (Carta) rapportando il sistema di verifica dei requisiti prestazionali alle modalità di intervento normativamente previste, individuando l'eventuale presenza di meccanismi premiali (incentivi e) e/o di limiti.

I requisiti vengono coordinati e articolati in quattro gruppi.

I primi due verificano il perseguimento in ogni intervento dei “mattoni” prioritari della Strategia che riguardano la prospettiva di far evolvere la città prioritariamente attraverso interventi di densificazione e di riduzione dell’impronta edilizia, nell’ottica del crescere dentro e trasformarsi aumentando lo spazio permeabile urbano, e di intervenire sistematicamente per qualificare il patrimonio esistente dal punto di vista energetico e ambientale. Quindi:

a, quattro requisiti riguardanti l’impianto urbano DEnsità, COmpattezza, DIversità, e COnnettività (“DECODICO”),

b, quattro requisiti riguardanti l’efficienza ecologico-ambientale degli edifici (Fotovoltaico, Acque recuperate e riusate Tetto/Terrazza verde, Efficientamento involucro (“FATE”).

Ad essi si aggiungono due gruppi di requisiti che specificano le prestazioni necessarie a fronte delle varie situazioni critiche o delle opportunità da sfruttare per migliorare la qualità urbana ed ambientale:

c, i requisiti “general”, che completano la casistica degli aspetti ambientali o funzionali da considerare, oltre a quanto in a) e in b)

d, i requisiti “specifici”, che individuano gli aspetti, prevalentemente locali, da considerare per ottimizzare la qualità urbana, nelle sue declinazioni e configurazioni particolari che si riscontra nei diversi luoghi.

I requisiti prestazionali sono rapportati, ai fini della verifica di coerenza e di efficacia del PUG alle diverse Strategie tematiche in cui si articola la Strategia del PUG e vengono utilizzati nella fase attuativa e nella fase di monitoraggio del PUG per articolare la valutazione di coerenza riferita ai diversi interventi che il PUG propone o ammette, a partire dagli interventi ordinari che attengono ai tessuti consolidati, fino ad arrivare agli interventi affrontabili esclusivamente mediante Accordi Operativi A.O.

I requisiti sono definiti attraverso:

- l’indicatore con cui viene espresso il requisito per la valutazione presente ed in fase attuativa
- i target dell’indicatore ovvero:
 - L.M.C. livello minimo per la coerenza con il requisito (e quindi con la Strategia), da rispettare sempre, con eventuali specifiche nelle UT, e salvo i limiti di cui al punto 9 della tabella sinottica.
 - L.M.P. livello premiale per efficacia della prestazione, in sede di progetto complesso (con AO o AOE), in risposta al requisito: si tratta di un livello incrementale al superamento della soglia del livello di coerenza.

Gli incentivi e le premialità, dei progetti complessi, sono definiti attraverso:

- il livello di efficacia modulato su tre gradi min, medio, max. Nella valutazione del livello di efficacia della proposta di A.O. o di A.O.E, l’indice del livello permette l’attribuzione degli incentivi in base allo schema tabellare generale (vedi parte su incentivi).
- le premialità specifiche, non rapportate ad incentivi volumetrici, per i requisiti specifici caratterizzanti le diverse UT (applicabili negli interventi complessi)
- le priorità programmatiche che potranno essere inserite come moltiplicatori degli incentivi o delle premialità previste nel PUG, in sede di programma pluriennale dell’Amministrazione Comunale, rispetto a temi, luoghi o interventi ritenuti particolarmente urgenti o importanti.

6.4.1.2 Schede per Unità territoriali: dimensione territoriale dei requisiti

La dimensione territoriale della valutazione, prima richiamata, viene demandata a:

- Schede per Unità territoriali (UT) unità discrete coprenti il territorio comunale che dialogano con il sistema organizzativo dei quartieri, rispetto a cui la Strategia si è articolata. L'elaborato di riferimento, oltre quanto nella presente relazione, è l'allegato VST 6.0.2 di Valsat.
- Tavola dei requisiti prestazionali, nella quale si possono individuare le specifiche che attengono alle situazioni di criticità prioritarie: le tavole cioè indirizzano e specificano il Requisito prestazionale al fine di rispondere alla Strategia e salvaguardare la struttura.

Le schede per UT (vedi allegato VST 6.0.2):

- verificano come la Strategia risponda alle criticità/opportunità evidenziate dal Quadro Diagnostico;
- definiscono, attraverso il quadro esigenziale dei requisiti e delle prestazioni, le indicazioni e le modalità operative da osservare in tutti gli interventi ordinari e complessi, per assicurare la realizzazione completa e diffusa della Strategia a livello territoriale e i criteri per valutarne in itinere l'osservanza.

Le schede supportano anche l'analisi di maggior dettaglio delle specifiche azioni progettuali della Strategia con riferimento all'Atlante 4.4 Geografia delle trasformazioni strategiche e 4.5 Progetti Strategici. Esse riportano quindi le Aree ed i progetti Strategici che sono stati oggetto di puntuale valutazione con con la definizione delle condizioni di sostenibilità per l'attuazione del PUG.

CAS FAORO con certificato valido dal 14/11/2021 al 28/01/2025 e con firma qualificata

0337 Comune di Parma - Prot. 06/07/2023-0123718-0 Documento firmato digitalmente da ANDR

4.1.3 Quadro sinottico dei requisiti

REQUISITI PRESTAZIONALI PER LA VERIFICA DELLA COERENZA E DELL'EFFICACIA DEGLI INTERVENTI COMPLESSI/ORDINARI												INDICATORI POSSONO CONCORRERE AL MONITORAGGIO DEL PIANO			
riferimento Tavola dei requisiti prestazionali															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	temi	num.tipo	RP - requisito prestazionale	IP- indicatore per valutazione	livelli minimi per coerenza (L.M.C) e livelli premiali per efficacia (L.M.P.) delle prestazioni	premiabilità	condizioni di applicazione delle premialità	limiti per l'applicazione dei requisiti	appl. minima obbligatoria	priorità	Indice di efficacia e attribuzione incentivi	coordinamento (*a)	IP- indicatore - monitoraggio PUG	target monitoraggio PUG coordinati con PAESC-PUMS-PV-DUP	num /ind. (cap. Monit.)
RISORSA IDRICA		RPA-1	FATE -recupero e riutilizzo delle acque meteoriche ai fini della riduzione del consumo idropotabile residenziale/non residenziale	quantità acqua meteorica stoccata per riutilizzi	L.M.C: accumulo 10 mc per unifamiliari . Per interventi eccedenti applicare LMP L.M.P.: 0,03mc/mq di sup impermeabilizzata (residenza) 0,015 mc/mq (produttivo) oppure 4l/mq /giorno di verde previsto di accumulo su 200 gg minimo. Applicare sempre il maggiore dei due valori.		UT con livelli Servizi ecosistemici di regolazione acqua<0,6 :8.1,8.2,8.3,8.b.,8.d,17,19,20.1, 20.b,11.2,1,1.a,12,4,2,22,23.a ,13,15.1,15.a,5.d		in AO/AOE	alta	LMP MIN - incentivo +0,5% LMP MEDIO -incentivo +1,5% LMP MAX -incentivo +2,5%	X	-perdite acquedottistiche -consumo acqua procapite -acque B/N recapitate in fognatura	aumento efficienza al 90 % prevista al 2030 tendenza riduzione a livello comunale riduzione consumi riduzione pop esposta la rischio	I2 RPA-1 I3 I6
		RPA-2	infiltrazione acque meteoriche per miglioramento drenaggio e riduzione rischio alluvioni	percentuale di superficie totale permeabile dell'area di intervento	L.M.C.: 40% di superficie permeabile rispetto alla superficie intervento (SF) L.M.P.: > 40% di superficie permeabile rispetto alla superficie intervento (SF)		UT con livelli >40% di incidenza di rete scolante inadeguata:7, 8.1, 8.2, 20.a, 5, 10, 1.a, 1, 12, 1.c, 2		in AO/AOE	alta	LMP Min - incentivo +0,1% LMPmedio -incentivo +0,3% LMPmax -incentivo +0,5 %		- acque B/N recapitate in fognatura -% aree permeabili	riduzione dell'apporto acque bianche in depurazione tendenza ad aumento	I19 RPA-2
	SUOLO	RPA-3	DECODICO/COMPATTEZZA - contenimento dell'occupazione del suolo e dell'impermeabilizzazione	indice R.I.E riduzione impatto edilizio	L.M.C residenziale/terziario/commerciale: RIE >4 L.M.C produttivo:RIE >1,5 L.M.P. residenziale/terziario/commerciale: RIE>4,5 L.M.P. produttivo:RIE >2		UT con livelli di impermeabilità elevata >50%:7,8.a,16, 20.a,10.a,11.1,11.2,9,1,1.c,3, 2,23,13,15,2,15.b	non applicabile ove impermeabilizzazione<1 1% e consumo<50%	in AO/AOE	alta	residenza LMP min - incentivo +1% LMP medio- incentivo +3% LMP max - incentivo +5% produttivo LMP min - incentivo +1% LMP medio - incentivo +3% LMP max - incentivo +5%	X	% consumo di suolo % aree permeabili	riduzione progressiva con consumo zero al 2040 tendenza ad aumento tendenza alla riduzione	I4 RPA3 I6
		RPA-4	riduzione del rischio sismico	applicazione estensiva della disciplina antisismica alle tipologie di intervento	L.M.C : nel recupero - previsto 'miglioramento' sismico anche per interventi non dovuti di legge L.M.P :nel recupero -previsto 'adeguamento' sismico, anche per interventi non dovuti		UT con presenza di fabbricati ante 1974 > 2000 mq/ha:7,20a,15,14,2,22,1c,1, 12,1a,9,10,5	Non applicabili in modo diretto nelle UT ove non presente la microzonazione di 3° livello, da eseguirsi in sede di AO	in AO/AOE	alta	LMP min uguale max - incentivo +0,3%		numero edifici con adeguamenti /miglioramenti effettuati rispetto ai fabbricati ante 1974	tendenza aumento	RPA-4
BIODIVERSITA		RPB-5	miglioramento della qualità delle acque riducendo i carichi inquinanti e/o emissivi di origine agricola e/o agricola produttiva	utilizzo di specifiche modalità di depurazione reflui o per il trattamento degli inquinamenti diffusi con tecniche NBS (Natural Based Solution)	L.M.C : rispetto norme ambientali vigenti L.M.P. : adozione tecniche NBS (Natural Based Solution) per sistemi depurativi con prestazioni migliorative e/o che riducano il carico inquinante agricolo/produttivo facendo riferimento alle tecniche specifiche per il settore (BAT) proposte dal PAIR 2030	riduzione degli oneri urbanizzazione in urbano, riduzione compensazioni in rurale	UT con valori Servizi Ecosistemici di purificazione elevati >0,2;5,6,1,3,23	ammesse solo con dotazioni NBS sito specifiche	per A.O. o per A.O in presenza di PRA	media	senza incentivi , premialità LMP Min: una soluzione tecnica NBS LMPmedio/max : una soluzione tecnica coordinata a creazione di nuovi habitat	X	stato chimico e stato ecologico del reticolo delle acque popolazione servita dalla rete di trattamento delle acque reflue	100% delle acque con stato buono o elevato al 2027 riduzione popolazione non servita	I1 I9
BIODIVERSITA		RPA-6	conservazione e/o implementazione di nuovi servizi ecosistemici con dotazione elementi naturali diffusi o habitat di pregio dei corridoi ecologici fluviali	percentuale di superficie interessata da interventi di previsione di habitat diversificati o di particolare valore ecologico e naturalistico	L.M.C. :conservazione degli spazi a verde esistenti (da Regolamento del verde) e aumento entro il 20% dell'esistente. In assenza preesistenza, formazione di verde per il 20% della ST. L.M.P : aumento dell'esistente >= 30% o formazione di verde >= 30% della ST mediante integrazione funzionale della GI lungo le linee di "continuità ecologica urbana " e dalla Rete ecologica o con alternative a pari funzionalità ecosistemica		UT a contenuto livello di dotazione di Servizi Ecosistemici relativi al Patrimonio naturale :8.1,8.3,8.b,16,19,20.1,20,2,2 0.b,11.2,1.a,13,15.d	applicabile in Territorio Rurale escludendo aree ove GI-Green Infrastructure esistente	per A.O. o per A.O in presenza di PRA	media	LMP min - incentivo +0,1% LMP medio - incentivo +0,3% LMP max- incentivo +0,5%	X	% di aumento della superficie di Servizi ecosistemici Patrimonio naturale % aree protette rispetto alla ST	tendenza - aumento superficie e/o dello stato attuale verso il + 50% e/o in corenza con obiettivi del PAESC aumento	RPA-6 I8
AGRICOLTURA E INSEDIAMENTO		RPA-7	incremento dell'agricoltura/allevamenti biologici e della produzione integrata e a ridotto impatto ambientale	superficie gestita con metodi di agricoltura 'sostenibile' per esempio agricoltura biologica	L.M.C. : mantenimento della SAU (Superficie agricola utilizzata) biologica o gestita con metodi sostenibili esistente nel rispetto delle disposizioni di settore. Ove assente, introduzione del 5% di SAU biologica/sostenibile rispetto alla SAU totale aziendale L.M.P. : aumento del 25% della SAU di tipo biologico/sostenibile e/o introduzione del 25% di SAU biologica/sostenibile rispetto alla SAU totale, livelli superiori a crescere (vedi scheda)		UT del Territorio Rurale: 20.1,11.1,6.2,23,4,18,8,3,20.2 ,15.1	applicabile in Territorio Rurale escludendo aree necessarie per GI	per A.O. o per A.O in presenza di PRA	media	L.M.P min - incentivo +0,1% totale L.M.P medio - incentivo +0,3% L.M.P max - incentivo +0,5%	X	% superfici agricole gestite con metodi di agricoltura sostenibile quantità utilizzata di fertilizzanti	tendenza - aumento 25% superficie al 2030 riduzione progressiva ai target di legge	RPA-7 I14

sistema funzionale	TABELLA 2 - REQUISITI PRESTAZIONALI : RAPPORTO SISTEMI FUNZIONALI-COMPONENTI STRUTTURALI - LINEE STRATEGICHE			
	CONDIZIONAMENTI ED OPPORTUNITA' DERIVANTI DALLA DIAGNOSI			RISPOSTA STRATEGIA
QUALITA' URBANA	componenti strutturali		prestazioni attese	requisito prestazionale
	armatura territoriale	Strade radiali	integrazione senza coinvolgimento della viabilità ordinaria	RPB22
			Continuità funzionale della viabilità con TPL, ciclabili sicure a fianco e ripristino filari alberati storici	RPB24 - RPB22- RPB23-RPB42, RPB43
	Porte urbane		potenziamento dei bordi qualificati su: rurale, fronte urbano, green infrastructure	RPB25 - RPB27-RPB39
			Nodo interno/esterno tra assi radiali, viabilità di tessuto, TPL e rete ciclabile, dotato di a, Filtro di accesso urbano, servizi intermodali e park di attestamento di auto private	
			Prossimità a polarità sovralocali e/o nuove funzioni e attività	
			Spazio pubblico ad alta identità e riconoscibile a distanza (landmark)	
			Formazione di nuovi fronti urbani, anche alti e densi	
	Armatura locale	Viabilità principale di tessuto	ciclabile sicura e TPL	RPB29-RPB30-RPB31-RPB32
			viali alberati	
			valorizzazione dei bordi qualificati (Fronti urbani, fronti segnici, verde pubblico o green infrastructure)	
		Centralità di quartiere :	spazio pedonale concentrato per la sosta e l'incontro casuale,	RPB26-RPA28- RPB39
			Accessibilità sicura ciclopedonale e prossimità ad armatura viaria	
			Concentrazione di funzioni e attività attrattive con fronti urbani anche densi	
	Servizi e polarità		alta Identità e riconoscibilità	RPB15-RPB36- RPB27
			buona accessibilità ciclopedonale	
	Verde pubblico		integrazione di utilizzi multifunzionali	RPA1-RPA3-RPA11-RPA12-RPB13-RPA17-
			ruolo di utilizzo polifunzionale integrato tra polarità per tempo libero e usi didattici, e per il benessere ambientale	
	tessuti urbani	Tessuti e insule residenziali	ruolo di integrazione della rete ciclopedonale, connesso con aree ecotonali e ai percorsi esterni alla città	S7-S4-S3
			tipologie insediative identitarie	
			accessibilità ciclopedonale sicura	
			potenziamento dei tessuti e fronti urbani	
			ottimizzazione superfici private a verde (integrato a Contenimento massimo dell'impronta ambientale con sup.drenanti, alberature,	
			porosità almeno visiva dello spazio pertinenziale privato	
	Tessuti e insule di attività		buona accessibilità con mezzi pesanti da armatura sopralocale	RPA21-RPB32-RPA36-RPA37
			riconoscibilità (ingressi, bordi, landmark).	
	insediamento rurale	Tessuto e insule rurali	contenimento impronta ambientale (tetti fotovoltaici, max verde, park drenanti,...)	RPA21-RPB32-RPA36-RPA37
			Agevolazione il processo di adeguamento multifunzionale del territorio purché con ripristino del paesaggio rurale tradizionale	
	fattori qualificanti	Fattori qualificanti	integrazione e potenziamento della dotazione storica delle alberature nelle pertinenze del costruito	RPA9-RPB10-RPA41
			riuso polifunzionale e integrazione del patrimonio edilizio isolato, nel rispetto del verde storico	
			contenimento dell'impronta ecologica nelle pratiche colturali e nelle attrezzature zootecniche	
			ottimizzazione della rete minore scolante per migliorare le capacità di smaltimento urbane	
			Difesa e valorizzazione di Caratteri tipologici identitari di tessuti residenziali	
			Valorizzazione e potenziamento degli aspetti locali identitari	
			Valorizzazione e potenziamento degli aspetti locali identitari per presenza di permanenze storiche	
			Valorizzazione e potenziamento degli aspetti identitari, dei progetti di insieme di ambiti integrati e dei citymark	
			riconoscibilità caratterizzata a distanza dei fronti	
			continuità della visuale libera e liberata	
STRUTTURA ECOSISTEMICA	sistema acque	Ambiti fluviali-rete delle acque-ambiti ecotonali fasce fluviali - sistema fasce ripariali dei canali	Parcheeggi e viabilità con ridimensionamento adeguato all'effettiva necessità e riduzione impatto amb.	RPA1-RPA2-RPA5-RPA6-RPB8-RPA11
			riduzione delle aree marginalizzate, in abbandono	
	sistema boscato	Sistema fasce boscate e ripariali	Aumento delle superfici naturali e delle superfici per la fruizione, in specifico aumento delle aree di maggior naturalità	RPA1-RPA2-RPA5-RPA6-RPB8-RPA11
			riduzione del consumo di risorse idriche	
	territorio rurale	Ambiti agricoli ad alta vocazione della media pianura, bassa pianura, ambiti di valore paesistico	Identificazione, riconoscimento e valutazione dei servizi ecosistemici forniti dall'ambito fluviale	RPA6-RPB10-RPA14
			Riduzione criticità derivanti dalla presenza di attività incoerenti	
			potenziamento delle aree di maggior naturalità in corrispondenza dei nodi esistenti	
			ricostruzione filari, macchie e/o reticolo di siepi storico, lungo viabilità o canali e contenimento della perdita di biodiversità	
	sistema portante del verde urbano	Sistema portante del verde pubblico - privato	contenimento della perdita di biodiversità con aumento delle superfici a boschi/filari, aumento delle dotazioni arboree (da definire a livello di tipologia di intervento o piano aziendale)	RPA7-RPB8-RPA9-RPA11
			concorso alla gestione della rete minore scolante a fine di ridurre il rischio idraulico urbano	
			Aumento della SAU biologica (25% in biologico entro 2030, aumento dei servizi a verde)	
			incentivi e misure a sostegno di modelli produttivi ecosostenibili (bioagricoltura, agricoltura a basso input)	
			ruolo di integrazione dello spazio pubblico tra polarità	
			aumento dei livelli di permabilità/verde nei quartieri	
	sistema degli ecotoni urbano-rurale	Ecotono urbano	formazione di continuità ambientali di penetrazione nel tessuto e aumento biodiversità	RPA1-RPA2-RPA3-RPA11-RPA12-RPB13-RPA14-RPA17
			aumento delle dotazioni ecosistemiche del verde per la mitigazione degli effetti microclimatici legati all'isola di calore	
			integrazione della rete ciclopedonale, connesso con aree ecotonali e percorsi esterni alla città	
			utilizzo polifunzionale integrato per tempo libero e usi didattici, e per il benessere ambientale	
			partecipazione alla rete dei servizi ecosistemici, in part. per gli aspetti idraulici e meteo-climatici acuti	RPA6-RPA7-RPA12-RPA11-RPA17
			miglioramento qualitativo delle dotazioni del verde	
			aumento delle dotazioni per il verde coordinate ai percorsi ciclopedonali in funzione di una migliore fruibilità dei percorsi	
			Aumento delle aree boscate (aumento alberi da definire entro il 2050)	
			Aumento della SAU biologica (25% in biologico entro 2030, aumento dei servizi a verde)	S7-S4
			Aumento delle superfici dei Servizi ecosistemici con conservazione della continuità del sistema agricolo/naturale	
			supporto al contrasto ai cambiamenti climatici ed alla mitigazione degli effetti dell'isola di calore	S4-S7
			effetti dell'isola di calore	

6.4.2 Valutazione delle trasformazioni diffuse

Il percorso di valutazione proposto ai fini della verifica di coerenza degli interventi di trasformazione diffusa rispetto alla Strategia ed alla determinazione del concorso alla città pubblica viene strutturato a partire dal ragionamento illustrato precedentemente.

Il PUG definisce gli interventi di trasformazione diffusa dell'esistente sia attraverso la Disciplina delle trasformazioni che mediante meccanismi incentivanti che attengono alla Strategia definita come 'diffusa' e si applicano in sede di interventi ordinari. I meccanismi degli incentivi sono definiti nelle tre diverse tipologie del Rooftop, del Piano extra e del RIFO, rispettivamente riguardanti:

- RIFO, Riduzione Footprint Impronta, ovvero la trasformazione del volume edilizio mediante demolizione e ricostruzione per ridurre l'impronta a terra e quindi ampliare la superficie permeabile del lotto
- Piano extra, aggiunta di un piano oltre l'ultimo esistente,
- Rooftop, ampliamenti in copertura, ovvero la realizzazione di un volume di dimensioni determinate sulla copertura di un fabbricato esistente, atto ad accoglierlo

La verifica di coerenza dei meccanismi incentivanti è stata operata dalla valutazione del PUG ed è supportata dall'applicazione in fase attuativa dei requisiti prestazionali necessari che vengono definiti in Disciplina per ogni tipologia di intervento e di incentivo e declinati nei rapporti che li legano alle aree di PUG ed ai diversi condizionamenti presenti.

La verifica di efficacia è data quindi dal rispetto obbligatorio della Disciplina.

Per quanto riguarda gli interventi, in regime ordinario, di qualificazione edilizia e ristrutturazione urbanistica diffusi, attuabili sia dentro che fuori il TU, 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

2) interventi di rigenerazione urbana a prescrizione specifica in regime ordinario, identificati dalla Disciplina (Piani attuativi, PdCC). Gli interventi a prescrizione specifica attengono a Piani attuativi e/o a PdCC valutati e confermati dal PSC2030 di recente approvazione (2021) che sono ricompresi nel quadro delle scelte di PUG, in quanto compatibili con il quadro dei condizionamenti e con la Strategia.

6.4.3 Valutazione delle trasformazioni complesse

Le trasformazioni complesse che eccedono i limiti della disciplina ordinaria riguardano quindi tre distinte casistiche che vengono demandate agli Accordi Operativi.

Gli A.O. devono essere oggetto di Verifica di coerenza che deve esplicitare la rispondenza agli obiettivi alle Linee strategiche del PUG e di Verifica di efficacia dell'attuazione mediante la proposta progettuale. Gli Accordi Operativi sono sottoposti a Verifica di Valsat o di Valsat (ai sensi del Dlgs 152/06) a seconda della complessità, la quale è deputata alla definizione delle misure di compensazione eventualmente necessarie in funzione di impatti residui, non mitigabili mediante la sola applicazione dei requisiti prestazionali previsti.

1) A.O. per aree e progetti strategici, che sono definiti dalla Strategia e attengono ad aree complesse di rigenerazione urbana, proposti dal PUG in accordo con le linee dei sette diversi assi strategici. I contenuti per gli A.O. sono riportati in apposito settore facente parte delle schede delle UT di appartenenza.

La valutazione di efficacia è garantita alla rispondenza maggiore o minore agli obiettivi per ciascuna componente e verrà quindi determinata rispetto al livello raggiunto in funzione degli indicatori individuati in Tabella 1:

- i livelli minimi di premialità LMP consentano l'ammissibilità della proposta ,
- i livelli graduali di premialità LMP (indicati nell'allegato VST6.01 ed riportati in Tabella 1) dal minimo al massimo 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'A.O..

2) A.O.E. definiti come 'extra' per interventi localizzati nelle Aree di rigenerazione strategica dei tessuti di UT in relazione alle diverse componenti strutturali intercettate nella tavola VST25 ed alle azioni strategiche ad esse relative, operando attraverso l'applicazione dei requisiti richiamati.

La valutazione di efficacia è garantita alla rispondenza maggiore o minore agli obiettivi per ciascuna componente e verrà quindi determinata come nel caso 1.

3) A.O.E. definiti come 'extra' per interventi non localizzati di rigenerazione urbana e/o di nuova costruzione interni al TU o per nuovi interventi esterni al TU nei casi previsti dall'art 6 della LR24/17, in entrambi i casi 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. In queste situazioni dovrà essere operata sia la verifica di coerenza che quella di efficacia dell'intervento proposto rispetto alla Strategia.

TABELLA 3 - VALUTAZIONE DEGLI INTERVENTI

CATEGORIA	TIPO	VALSAT	VALSAT REQUISITI PRESTAZIONALI	CONDIZIONI		
INTERVENTI ORDINARI	TU-INTERVENTI ORDINARI NEI TESSUTI	Non necessitano di verifica di coerenza/efficacia	Rispetto della Disciplina DN nessun Requisito prestazionale richiesto			
			Requisiti prestazionali 'prioritari', come indicati in Disciplina entro il LMC livello minimo di coerenza	applicazione obbligatoria del requisito prestazionale prioritario tipo A da DN1 entro il livello minimo di coerenza LMC definito in Allegato VST-6.01		
			Requisiti prestazionali 'prioritari', come indicati in Disciplina entro il LMC livello minimo di coerenza	applicazione obbligatoria del requisito prestazionale prioritario tipo A da DN1 entro il livello minimo di coerenza LMC definito in Allegato VST-6.01		
	TU-INTERVENTI A PRESCRIZIONE SPECIFICA	Non necessitano di verifica di coerenza/efficacia	disciplina dei tessuti con norma a prescrizione specifica che definisce le possibilità trasformative ammesse Requisiti prestazionali 'prioritari', come indicati in Disciplina entro il LMC livello minimo di coerenza	-applicazione obbligatoria del requisito prestazionale prioritario tipo A da DN1 entro il livello minimo di coerenza LMC definito in Allegato VST-6.01 -ove non utilizzabile la possibilità prevista disciplina in funzione dell'applicazione di RP/RQP, si ammette la compensazione fino alla concorrenza di quanto previsto con potenziamento dei RP/RQP surrogabili, di cui all'ambito omogeneo, attestandosi su livello MAX		
	TR-INTERVENTI ORDINARI NEGLI AMBITI AGRICOLI	Non necessitano di verifica di coerenza/efficacia	Requisiti prestazionali 'prioritari', come indicati in Disciplina entro il LMC livello minimo di coerenza	applicazione obbligatoria del requisito prestazionale prioritario tipo A da DN1 entro il livello minimo di coerenza LMC definito in Allegato VST-6.01		
			Requisiti prestazionali 'prioritari' requisiti prestazioni dell'Unita territoriale	applicazione obbligatoria del requisito prestazionale prioritario tipo A da DN1 entro il livello minimo di efficacia LMP definito in Allegato VST-6.01		
			Requisiti prestazionali 'prioritari', come indicati in Disciplina entro il LMC livello minimo di coerenza	applicazione obbligatoria del requisito prestazionale prioritario tipo A da DN1 entro il livello minimo di coerenza LMC definito in Allegato VST-6.01		
	INTERVENTI COMPLESSI	A.O. accordi operativi -aree strategiche	riferimento a schede UT	verifica di coerenza -rispetto dei RP delle UT -rispetto allo schede strategia locale -verifica di efficacia	RP di cui alla scheda UT, oltre requisiti specifici da scheda per AS	verifica di coerenza: art. 3.1.3 disciplina - intervento deve rispondere a tutte le azioni previste per l'area strategica in Atlante e in scheda UT e specifiche per Area Strategica verifica di efficacia: art. 3.1.3 disciplina, determinazione Indice di efficacia incentivi entro il +30% di quanto ammissibile in base a RP e schema applicativo
				la Valsat dell'A.O. definisce le eventuali misure di compensazione e mitigazione in base alla tavola dei Requisiti prestazionali		
		A.O. accordi operativi -aree di rigenerazione strategica	riferimento a schede UT riferimento alla tavola requisiti	verifica di coerenza -rispetto dei RP delle UT -rispetto allo schede strategia locale -verifica di efficacia	RP di cui alla scheda UT, oltre requisiti specifici da scheda per PC o Densificazioni	verifica di coerenza: art. 3.1.3 disciplina - intervento deve rispondere a tutte le azioni previste per l'area strategica in Atlante e in scheda UT e specifiche per Area di rigenerazione Strategica verifica di efficacia: art. 3.1.3 disciplina, determinazione Indice di efficacia incentivi entro il +30% di quanto ammissibile in base a RP e schema applicativo
la Valsat dell'A.O. definisce le misure di compensazione e mitigazione tenedo conto delle indicazioni di cui alle schede progetto, ol'trechè della tavola dei Requisiti prestazionali						
A.O.E. accordi operativi extra (non localizzati)		riferimento a schede UT riferimento alla tavola requisiti	verifica di coerenza -rispetto dei RP delle UT -rispetto allo schede strategia locale -verifica di efficacia	RP di cui alla scheda UT da applicare alle componenti strutturali intercettate	verifica di coerenza: art. 3.1.3 disciplina - intervento deve rispondere a tutte le azioni previste per l'area strategica in Atlante e in scheda UT verifica di efficacia: art. 3.1.3 disciplina, determinazione Indice di efficacia incentivi entro il +30% di quanto ammissibile in base a RP e schema applicativo	
			la Valsat dell'A.O. definisce le misure di compensazione e mitigazione in base alla tavola dei Requisiti prestazionali			

6.4.4 Meccanismo degli incentivi per gli interventi complessi e rapporti verifica di efficacia

Il PUG attiva due tipi di meccanismi incentivanti che attengono il primo alla Strategia definita come 'diffusa' e si applica in sede di interventi ordinari, e di cui si è detto al precedente capitolo 6.4.2, ed un secondo che si applica invece alle trasformazioni complesse attuabili solo con Accordo operativo AO o Accordo operativo extra AOE.

Gli incentivi si traducono in capacità edificatorie aggiuntive che potranno raggiungere un massimo del +25% della potenzialità propria delle aree strategiche andando così a definire la potenzialità massima sostenibile.

Tale potenzialità viene quindi raggiunta solo se, oltre quanto deve essere rispettato anche fuori dagli incentivi, si mettono in gioco delle ulteriori prestazioni che aumentano le performance ambientali del progetto.

Tali prestazioni vengono identificate in termini di Strategia, come illustrato in Atlante, e vengono attribuite in via prioritaria, cioè nella misura del 20% sul 25% complessivo, a fronte di prestazioni ambientali e di qualità urbana di cui agli 8 requisiti prioritari che sorreggono la Strategia di fondo del PUG, ovvero:

- "DECODICO" (DEnsità, COmpattezza, DIversità, e COnnettività)
- "FATE" (Fotovoltaico, Efficientamento involucro, Tetto/Terrazza verde, recupero e riuso delle Acque)

Essi hanno quindi assunto nella Valsat il ruolo di requisiti prestazionali prioritari (RPA) del PUG insieme ai requisiti Generali di sostenibilità ambientale.

Una quota del 5% dell'incentivo viene invece attribuita alle prestazioni che attengono ai requisiti generali per la sostenibilità (RPA).

I livelli di graduazione nell'applicazione del requisito consentono di poter definire l'efficacia dell'azione proposta e quindi degli incentivi messi in campo dalla Strategia in funzione della maggiore o minore efficacia raggiunta.

I livelli (min, medio max), definiscono l'intensità dell'azione proposta dall'intervento, mentre l'incentivo si calcola tenendo conto dell'effetto cumulativo e sinergico dei diversi requisiti, ognuno con un apporto e delle specifiche modalità operative (vedi tabella requisiti e schede dei RP - elaborato VST6.0.1). Essi tengono conto dell'importanza maggiore o minore che il requisito assume se viene maggiorato (con una differente modalità di aumento per ciascun requisito) in relazione agli obiettivi della Strategia.

Gli incentivi sono attivati dall'applicazione dei requisiti che attengono alla Strategia e quindi sono validi per tutto il territorio (TU e TR) con declinazioni diverse. Tali incentivi raggiungono il valore massimo del 25% delle superfici esistenti o ammesse, a fronte di una prestazione che mette in gioco gli 8 +10 requisiti prioritari.

Il sistema valutativo prefigurato di cui alla Tabella 3 e dal meccanismo degli incentivi, individua quindi un modello operativo declinabile in relazione alla Strategia proposta, ma applicabile anche ad un quadro strategico di tipo 'evolutivo'.

6.4.5 Coerenza e sviluppo dei servizi ecosistemici

La Strategia individua in alcuni casi in modo esplicito il ricorso a SE in quanto prevede la realizzazione di specifiche unità ecosistemiche (Kyoto forest, fasce di mitigazione rientranti in Green Infrastructure) per ridurre specifici fattori di criticità e per attivare azioni resilienti rispetto ai cambiamenti climatici. In altre parti questo ruolo può non essere esplicitato o non è l'obiettivo principale, ma la strategia offre comunque l'opportunità di giovare di SE per il perseguimento dei suoi obiettivi e per la riduzione di criticità conclamate attraverso la realizzazione di unità ecosistemiche.

La Strategia quindi in parte propone o accoglie favorevolmente la previsione di unità ecosistemiche in grado di volgere SE in quanto rafforzano la strategia stessa riducendo criticità e aumentando la sostenibilità delle azioni previste.

Il progetto strategico Green Infrastructure, alla base dello Scenario strategico Natura espansiva, è il risultato delle specifiche analisi condotte nel QC sul valore naturalistico e i SE e rappresenta, secondo differenti categorie di governo e per ambiti funzionali sia lo stato attuale del sistema ecologico sia delle necessità di interventi attivi di costruzione o gestionali finalizzati al perseguimento degli obiettivi specifici per ogni voce della tavola. Lo strumento attuativo del PUG per utilizzare i SE svolti dalle unità ecosistemiche è rappresentato dagli interventi che accompagnano la realizzazione dei progetti e delle aree strategiche. I SE divengono quindi uno dei requisiti prestazionali richiesti per la realizzabilità degli interventi.

I servizi ecosistemici emersi dall'analisi sono numerosi ed è quindi stato necessario per una maggiore incisività dell'azione della Strategia, compiere una selezione dei più importanti in relazione alle diverse linee strategiche alle aree, al progetto, da considerarsi come criteri.

6.5 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 ha condotto agli obiettivi strategici (OG) condivisi, alle sette linee strategiche che sostanziano la SQUEA ed alla conseguenti azioni che hanno preso forma nei progetti del PUG, dando forma a quella che è stata definita Griglia ordinatrice della Strategia. Si tratta quindi di un quadro dei vincoli sostanzialmente stabilizzato che il PUG recepisce e perfeziona nella Scheda dei vincoli e nelle tavole ad essa collegate, esclusivamente per alcuni aspetti che stanno in tempo reale modificandosi, quali la definizione dei vincoli sovraordinati relativi ai Beni paesaggistici, in corso di perfezionamento a livello regionale con la Soprintendenza (come sottolineato nel contributo dello Scoping) o l'allineamento ad alcuni puntuali aggiornamenti come i siti RIR-rischio incidente rilevante. La coerenza con l'assetto dei vincoli si esplicita quindi tramite la sovrapposizione degli interventi che verranno attuati attraverso il PUG con la cartografia citata.

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 di tipo RN, non contrattabile.

6.6 Verifica di rispondenza al PAIR2020 - Piano aria integrato regionale

6.6.1 Situazione qualità dell'aria in Parma rispetto a PM10 e NOx

Il presente capitolo è volto a rispondere alle indicazioni di cui all'art. 8 del PAIR2020 ovvero a 'presentare una relazione relativa agli effetti in termini di emissioni per gli inquinanti PM10 ed NOx del piano o programma e contenente le misure idonee a compensare e/o mitigare tali effetti'.

Il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020) della Regione Emilia-Romagna, prevede infatti all'art.8 comma 1 delle NTA che "il parere motivato di valutazione ambientale strategica dei piani e programmi, generali e di settore operanti nella Regione Emilia-Romagna di cui al Titolo II, della Parte seconda del D.lgs. n. 152/2006, si conclude con una valutazione che dà conto dei significativi effetti sull'ambiente di tali piani o programmi, se le misure in essi contenute determinino un peggioramento della qualità dell'aria e indica le eventuali misure aggiuntive idonee a compensare e/o mitigare l'effetto delle emissioni introdotte".

La qualità dell'aria ai sensi del PAIR (cfr Relazione generale del PAIR) si intende "peggiorata" quando si stima un incremento, nell'area considerata, delle concentrazioni degli inquinanti valutati, eventualmente anche attraverso modellistica, rispetto:

- agli scenari tendenziali, in caso di nuovo piano o programma; per la definizione degli scenari tendenziali, è opportuno considerare come scenari di riferimento quelli utilizzati all'interno del PAIR;
- agli scenari tendenziali previsti dal piano o programma da variare, tenendo conto inoltre delle modifiche intervenute nel territorio in esame, in caso di variante o in mancanza di scenari, ai valori relativi all'ultimo anno disponibile, pubblicati sul sito di ARPAE.

Essa specifica inoltre quali siano gli inquinanti da considerare ovvero il PM10 e l'NOx (cfr. paragrafo 9.7.1).

Per la classificazione del comune il PAIR rimanda alla "Zonizzazione del territorio regionale e aree di superamento dei valori limite per PM10 e NO2" (di cui all'Allegato 2-A Cartografia delle aree di superamento DAL 51/2011, DGR 362/2012; anno di riferimento 2009) che annovera Parma quale "area di superamento di PM10 e di NO2".

Quindi, rispetto alle indicazioni dello strumento sovraordinato di settore, ricadendo Parma in 'area di superamento' (art. 4) meglio definita come tipologia "area nella quale si sono rilevati superamenti del valore limite giornaliero di PM10 e della media annuale di NO2", il PUG deve prevedere la valutazione relativa agli effetti in termini di emissioni per gli inquinanti PM10 ed NOx del piano e le misure idonee a compensare e/o mitigare tali effetti.

In base alle specifiche della Relazione generale del PAIR, è necessario procedere con un confronto tra lo stato attuale della qualità dell'aria a partire dai dati più recenti delle campagne di monitoraggio effettuate da ARPAE) e le emissioni in atmosfera generate/assorbite dalle previsioni di Piano. In questo quadro il PAIR precisa inoltre che in linea con gli obiettivi perseguiti .., gli inquinanti da considerare sono il PM10 e l'NOx e che per "ridotto al minimo" s'intende il fatto che siano state adottate tutte le possibili misure di mitigazione che comportano la minimizzazione dell'impatto sulla qualità dell'aria. Le eventuali misure di compensazione dovranno essere prescritte tenuto conto anche della sostenibilità economica (cfr. cap 9.7.1 della Relazione generale PAIR).

Il confronto si deve operare individuando gli ambiti di PSC vigente (la cui approvazione è assai recente 2019) non attuati e che quindi non generano più emissioni, rispetto alle previsioni di PUG che invece potranno determinare emissioni in atmosfera, scontando il fatto che di legge il PUG non può determinare la puntuale definizione delle previsioni di Piano, che invece è demandata, sia in termini di funzioni sia in termini di dimensioni, agli Accordi operativi, determineranno quantità, funzioni e le conseguenti eventuali azioni di compensazione/mitigazione.

6.6.2 Verifica delle emissioni

In coerenza con quanto condiviso con Arpae in altre situazioni analoghe, si segue un approccio semplificato, ma puntuale come illustrato nei punti a seguire:

- premessa di fondo è che le previsioni di PSC vigente non attuate, ormai decadute se non nei limiti di applicazione della LR17/24, determineranno una riduzione delle aree trasformabili e quindi delle potenziali emissioni in atmosfera sul territorio comunale.
- la valutazione viene condotta nei termini propri del PUG ovvero rispetto alle previsioni che attengono alla:
 - la disciplina ordinaria che hanno parametri per la valutazione precisamente definiti,

- la disciplina degli interventi complessi di cui alla Strategia tenendo conto delle modalità espressive dello strumento che, seppure non possano evidentemente essere precise e consentano margini di discrezionalità nelle scelte, tuttavia fissano a livello della presente Valsat 'paletti' rigorosi che permettono di operare una valutazione delle ricadute dei futuri interventi e direzionarne gli sviluppi successivi.
- la quantificazione delle emissioni è stata così verificata:
 - per il residenziale si è fatto riferimento alla normativa regionale in materia di efficienza energetica⁶⁷ degli edifici al fine di moltiplicare il fattore emissivo per metro quadro per i metri quadri totali delle previsioni residenziali;
 - per le attività produttive è stato calcolato un fattore emissivo medio per metro quadro delle attività produttive esistenti, come rapporto tra le emissioni del relativo macrosettore dell'inventario regionale delle emissioni (dai dati INEMAR) e la superficie attualmente occupata da tali attività, moltiplicando poi il fattore emissivo per i metri quadri di previsioni produttive.
- la quantificazione degli assorbimenti è stata operata a partire dalle proposte messe in gioco dal PUG al netto dei potenziali ed effettivi assorbimenti delle dotazioni fornite dai servizi ecosistemici presenti (619 ha di aree boscate e/o aree a vario titolo in grado di assorbire gli inquinanti), applicando criteri di densità della vegetazione ed utilizzando parametri in uso nella letteratura tecnica. Le quote esistenti di superfici boscate che sviluppano assorbimenti (vedi anche studio della provincia sui gas serra anno 2022) sia per CO2 che per gli altri inquinanti, quali Nox e PM10, si considerano come compensazioni, pur largamente insufficienti nel caso di Parma, per l'insieme delle aree esistenti residenziali e non residenziali.

Bilancio

Ne deriva un bilancio che tiene conto delle previsioni del PUG sia in termini di emissioni che di potenziali assorbimenti, in uno scenario strategico ma soprattutto programmatico per il prossimo decennio, mentre evidenzia solo il confronto con le mancate attuazioni del produttivo e residenziale del PSC senza utilizzarle in detrazione.

Il bilancio, come detto, non mette inoltre in gioco le attuali potenzialità di assorbimento delle componenti boscate (3.295 ha) che attengono all'esistente.

	Emissioni t/anno	Assorbimenti t/anno	Mancate emissioni t/anno
NOx	18,51	1112	63,9
PM10	2,63	2418	9,1

Il PUG dispone a prescindere dal bilancio richiamato, positivo, che presenta tuttavia margini di imprevedibilità legati sia alle emissioni che agli assorbimenti, misure di mitigazione e compensazione tradotte nei requisiti prestazionali da applicare con le metodiche di cui al capitolo 6.4.1.1 precedente (vedi anche allegato VST 6.0.1).

In sede di Accordi operativi dovrà essere condotta, applicando la metodologia richiamata o altra eventuale metodica di maggiore precisione, la verifica del bilancio emissivo al fine di definire e/o affinare le opportune misure di mitigazione per il contenimento delle emissioni in atmosfera stesse. L'Accordo operativo dovrà cioè garantire (vedi anche requisiti prestazionali richiesti) che il bilancio si mantenga "positivo" ovvero che le "emissioni" di PM10 e di NOx siano superiori alle "emissioni generate". Ove il bilancio risultasse negativo dovranno essere previste specifiche misure compensative nel rispetto di quanto previsto dal PUG e dalle NTA del PAIR 2020.

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, alle sue ricadute.

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 dei 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.

Per il monitoraggio di efficacia si deve riprendere la struttura della valutazione di cui al cap. 6.4 operando un monitoraggio che tenga conto dei dati delle:

- trasformazioni diffuse nei tessuti del TU e nel TR
- interventi diffusi in regime ordinario
- interventi di rigenerazione urbana a prescrizione specifica in regime ordinario
- trasformazioni complesse:
 - A.O. per progetti strategici, progetti pilota
 - A.O. per interventi localizzati nei tessuti del territorio urbanizzato
 - 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.

Per il monitoraggio del PUG si opera attraverso il sistema di indicatori di contesto per l'intero sistema urbano e territoriale analizzandolo dal punto di vista della sua rispondenza ai valori soglia degli indicatori .

Il set di indicatori riportato nella successiva tabella deriva dagli obiettivi che la Strategia per la città si è posta e quindi deve rappresentare lo strumento con cui sia possibile fare una valutazione dell'evoluzione tendenziale verso un modello di città di più sostenibile grazie all'attuazione della Strategia e del PUG.

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 (derivanti alla Vision), 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/RQP) 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.

Nelle pagine successive sono riportate 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.

7.2 Piano di gestione del monitoraggio

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.

Coerentemente con le frequenze di misurazione dei vari indicatori, ogni 5 anni circa dall'approvazione del PUG dovrà essere prodotto un rapporto da rendere pubblico, contenente lo stato dei vari indicatori al momento della sua redazione e le eventuali variazioni rispetto allo stato degli indicatori al momento di redazione del Documento di Valsat, come indicato nella proposta di Piano di monitoraggio che segue.

In presenza di scostamenti non preventivati dovranno essere condotti specifici approfondimenti ed eventualmente attivate opportune azioni correttive.

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.

Gli aspetti essenziali da definire nel Piano di Monitoraggio a fini gestionali e di rapporto con l'attuazione nel tempo degli obiettivi PUG sono i seguenti:

- responsabilità della gestione del Monitoraggio: uffici comunali da definirsi (a partire da ufficio urbanistica, ufficio ambiente, uffici demografici/statistici)
- soggetti coinvolti: uffici comunali, soggetti istituzionali che curano la verifica e l'aggiornamento di dati ambientali e di stato
- modalità per la partecipazione pubblica: il report sarà reso noto sul sito web del Comune e sui social al fine di raccogliere osservazioni
- modalità per la partecipazione soggetti pubblici: richiesta formale dell'Ufficio responsabile comunale
- frequenza: definizione della cadenza degli indicatori
- esito monitoraggio: report annuale o con differente cadenza da definirsi. Il rapporto periodico dovrà presentare caratteristiche di brevità e sintesi ed essere formulato con linguaggio non tecnico e si articolerà a partire dalle precedenti tabelle contenendo quindi obiettivi, azioni, indicatori, valori di riferimento (punto zero) e valori di rilevazione. Esso conterrà inoltre una sintesi sullo stato attuativo del PRG nonché una sintesi delle valutazioni sugli andamenti complessivi comprendente eventuali argomentazioni relative al sistema di indicatori (reperibilità, modifiche) ed al sistema degli obiettivi/azioni in relazione all'attuazione del PUG. Verranno sempre riportati i dati relativi alle verifiche precedenti.
- risorse finanziarie per l'attuazione del Piano di monitoraggio: saranno previste nel Bilancio dell'Ente ed aggiornate annualmente in funzione dell'attuazione del Piano stesso
- trasparenza: dati raccolti nelle diverse fasi di verifica e le conseguenti valutazioni saranno adeguatamente pubblicizzati con le modalità che l'Amministrazione riterrà opportune nel momento in cui verrà effettuata la fase di verifica, in relazione alle modalità di diffusione sui siti web di cui disporranno l'autorità competente, l'autorità procedente nonché gli enti con competenze ambientali interessati.

Il set di indicatori concordato in via definitiva, partendo dalle proposte del presente capitolo, rappresenta lo strumento che permetterà al Comune di monitorare l'andamento dell'attuazione del PUG in relazione agli obiettivi che si è posto in sede redazionale. Mediante il monitoraggio potranno emergere eventuali criticità o disfunzionalità attuative che potranno indurre, ove strettamente necessarie, delle successive Varianti correttive e/o migliorative o più semplicemente una più corretta applicazione del Piano stesso.

TABELLA 1 PROPOSTA INDICATORI PER IL MONITORAGGIO

	RP collegato	ind.di processo	ind. di contesto	ind.adattamento/mitigazione	N.	indicatore	unità di misura	areale di riferimento	raccolta del dato	frequenza	fonte
IDRICA	RPA1		X	M	I2	perdite acquedottistiche	m3/anno	territorio comunale	dati Ireti	ogni anno	comune , Ireti
	RPA1	X	X	A	RPA1	consumo procapite acqua	m3/utente /anno	territorio comunale	dati Ireti	ogni anno	comune , Ireti
	RPA1/RPB8		X	A	I3	Consumo domestico/ consumo non domestico-	m3/anno	territorio comunale	dati Ireti	ogni anno	comune , Ireti
	RPA2	X		A	RPA2	n. di progetti o interventi per l'accumulo e il riutilizzo delle acque meteoriche	n/anno	territorio comunale/UT	dati uffici comunali rielaborazioni	ogni anno	comune
	RPA2	X		A	I19	apporto acque bianche in depurazione	m3/anno	territorio comunale	dati Ireti	ogni anno	comune
SUOLO	RPA3	X	X	A	I4	consumo di suolo	%	per ambito omogeneo per intervento complesso	percentuale di superficie urbanizzata rispetto al totale territorio	ogni 2 anni	comune
	RPA3	X		M	RPA3	Superficie permeabile/superficie totale	%	per ambito omogeneo per intervento complesso	da interventi edilizi e/o dati comunali	ogni 2 anni	comune
	RPA3		X	M	I6	popolazione esposta al rischio alluvione	n/anno	territorio comunale	dati comunali derivati	ogni 2 anni	comune
	RPA4	X		M	RPA4	riduzione del rischio sismico, ovvero numero edifici adeguati al rischio sismico	%	territorio comunale	dati comunali derivati	ogni anno	comune
VERDE URBANO	RPA12	X	X	A	RPA12	aree a verde privato/pubblico	mq	territorio comunale ambiti omogenei	valutazione della superficie con alberature in base dati uffici edilizia e LLPP	ogni 2 anni	comune
	RPB13	X	X	A	RPB13	dotazioni ecologiche (verde pubblico e verde arborato)	mq	territorio comunale ambiti omogenei	dati uffici comunali rielaborazioni	ogni 2 anni	comune
	RPB13	X	X	A	RPB13a	superfici ad orto urbano per abitante	mq/ab	territorio comunale ambiti omogenei	dati uffici comunali rielaborazioni	ogni 2 anni	comune
	RPB13	X	X	A	RPB13b	num aree a verde multifunzionali	num/tot	territorio comunale ambiti omogenei	dati uffici comunali rielaborazioni	ogni 3 anni	comune
	RPA14	X	X	M	RPA14a	num nuove alberature	num	territorio comunale ambiti omogenei	da interventi edilizi e/o dati comunali	ogni 2 anni	comune
BIO DIVERSITA	RP28	X	X		RP28	popolazione residente nel raggio di 300 metri dalle aree verdi parchi pubblici	%	territorio comunale ambiti omogenei	da interventi edilizi e/o dati comunali	ogni 3 anni	comune
	RPA14	X	X	A	RPA14	% di superficie di elementi della Rete ecologica rispetto alla ST	%	territorio comunale	dati comunali	ogni 3 anni	comune
	RPA6/RPN10	X		M	RPA6	percentuale di ST interessata da interventi pe rnuovi habitat	%	territorio comunale	dati comunali	ogni 3 anni	comune
	RPA6		X	A	I8	% aree protette rispetto alla ST	%	territorio comunale	dati comunali	ogni 3 anni	comune
	RPB5		X	M	I1	stato ecologico	classi	corsi d'acqua maggiori	norma PTA	ogni 2 anni	ARPAE
	RPB5		X	M	I9	popolazione servita da impianti di trattamento delle acque	% pop.	territorio comunale ambiti omogenei	dati comunali	ogni 3 anni	comune

TABELLA 1 PROPOSTA INDICATORI PER IL MONITORAGGIO

TEMI	RP collegato	ind.di processo	ind. di contesto	ind.adattamento/mitigazione	N.	indicatore	unità di misura	areale di riferimento	raccolta del dato	frequenza	fonte
ECOSISTEMI RURALI	RPA7	X	X	A	RPA7	superfici agricole gestite con metodi di agricoltura sostenibile	% ST	territorio comunale ambiti omogenei	dati comunali	ogni 3 anni	comune
	RPA7		X	M	I14	quantità utilizzata di fertilizzanti	t/haSAU	territorio comunale	dati provinciali	annuale	regione
	RPA9/RPB10	X		A	RPA9	densità media di siepi	ml/ha	territorio comunale ambiti omogenei	dati comunali	ogni 3 anni	comune
	RPA11		X	M	I24	riduzione emissioni clima-alteranti	t/equivalenti CO2	territorio comunale	dati comunali	annuale	comune
MICROCLIMA-ARIA	RPB22/RPB23		X	M	I5	Concentrazione media annuale dei principali inquinanti atmosferici: PM10, PM2,5, NO2, O3	µg/m3	territorio comunale	campionature periodiche nelle centraline di monitoraggio esistenti	annuale	ARPAE
	RPB22/RPB23	x	x	M	I23	gg superamenti soglia Pm10	%	territorio comunale	dato Arpae	annuale	ARPAE
	RPA17		x	M	I7	num giorni di ondate di calore	n.max giorni cons.con T max	territorio comunale	dati Arpae	ogni anno	Arpae
	RPB30	X	x	A	RPB30	Km alberature stradali	Km	territorio comunale/UT	dati comunali	ogni 3 anni	comune
	RPA17		X	A	RPA17	n. progetti presentati /SUDS/NBS) che prevedono trattamento a verde, e/o fotovoltaico e/o con superfici altamente riflettenti	num/anno	territorio comunale	dati comunali	ogni 3 anni	comune
	RPA21	x	x	M	RPA21	% di riduzione della Pop esposta a livelli di rumore notturno >65 dB	Pop esposta a >65 dB	territorio comunale ambiti oggetto di rigenerazione o trasformazioni importanti	dati uffici comunali	ogni 2 anni	comune
ENERGIA	RPA19	x	X	M	RPA19	quota energia coperta da FER a livello comunale	% quota FER	territorio comunale ambiti oggetto di rigenerazione o trasformazioni importanti	dati uffici comunali	ogni 2 anni	comune
	RPA19	X		M	RPA19a	n. di esperienze per comunità energetiche/anno	num/anno	territorio comunale	controllo sui dati dei permessi comunali	ogni anno	ente gestore
	RPA19		X	M	I22	num punti di ricarica per autoelettriche	num	territorio comunale	dati recuperati da servizi comunale	ogni anno	comune
	RPA20		X	M	I10	risparmio annuo di combustibile per edifici e illuminazione pubblica	KW	territorio comunale	dati gestore	ogni anno	ente gestore
RIFIUTI	RPB16		X	M	I12	produzione annua rifiuti urbani	ton/anno	territorio comunale	dati osservatorio provinciale dei rifiuti	ogni anno	comune
	RPB16		X	M	I13	Raccolta differenziata netta	%	territorio comunale	dati osservatorio dei rifiuti	ogni anno	arpae
	RPB16	x	X	M	RPB16	quota di riciclo da recupero speciali non pericolosi/inerti	ton/anno	territorio provinciale	Arpae	ogni anno	arpae
	RPA18		X	M	RPA18	eliminazione di coperture in amianto	num/anno	territorio comunale	Arpae		arpae

TABELLA 1 PROPOSTA INDICATORI PER IL MONITORAGGIO

	RP collegato	ind.di processo	ind. di contesto	ind.adattamento/mitigazione	N.	indicatore	unità di misura	areale di riferimento	raccolta del dato	frequenza	fonte
INFRASTRUTTURE - CENTRALITÀ	RPB33		X		RPB33	num alloggi ERP/edilizia sociale diversa per fasce deboli (social housing, senior housing, studenti ecc)	num	territorio comunale	dati LLPP	ogni anno	comune
	RPB27	X			I21	partecipazione alla scuola dell'infanzia	% sul totale tra 4-5 anni	territorio comunale	dati uffici comunali	ogni anno	comune
	RPB35	X			RPB35	adeguamento delle dotazioni urbane alle nuove formule lavorative e didattiche post emergenziali	num esperienze/anno	territorio comunale e nodi esterni di interesse	dati uffici comunali	ogni anno	comune
	RP22/RP23	X	X	M	I28	TGM su viabilità principale di accesso	veicoli/g	territorio comunale	provincia	ogni anno	provincia
INFRASTRUTTURE - CENTRALITÀ	RPB15	X	X	A	RPB15	dotazione di piste ciclabili su base comunale	km	territorio comunale	lunghezza dei percorsi realizzati	ogni 2 anni	comune-arpae
	RPB25/RPB30			A	I15	popolazione annua su TPL	pop/anno	territorio comunale/UT	gestore rete TPL	ogni anno	comune
	RPB22/RPB23	X		M	I26	indice di lesività per incidenti stradali			incidenti con feriti/anno	ogni 2 anni	comune
	RPB24	X			RPB24	Fronti terziari lungo radiali	ml/tot strade	territorio comunale/UT	dato comunale	ogni 2 anni	comune
	RPA28	X	X	A	I25	posti Km offerti dal TPL	num/anno	territorio comunale	dato comunale	ogni anno	dato gestori rete
	RPB25	X		M	RPB25	formazione di parcheggi ai nodi accesso	num/anno	territorio comunale	dato comunale	ogni 3 anni	comune
	RPA31	X	X	A	RPA31	viabilità e parcheggi lungo strada a verde su totale	% su totale	territorio comunale/UT	dato comunale	ogni 3 anni	comune
	RPB32	X			RPB32	m. di fronti con terziario al piano terreno	ml	territorio comunale/UT	dato comunale	ogni 3 anni	comune
SERVIZI/CENTRALITÀ	RPB27	X		A	RPB27	numero servizi dotati di multifunzionalità e accessibilità	n/cinquennio	territorio comunale/UT	dato comunale	ogni 5 anni	comune
	RPB26	X		A	RPB26	numero di nuove centralità	n/cinquennio	territorio comunale/UT	dato comunale	ogni 5 anni	comune
	RPA37/RPA34/RPA28	X	X		I16	Dotazione di servizi a livello comunale	mq/ab	per comune e per frazione	dati recuperati da servizi comunale	ogni 2 anni	comune
TUTTI INSEDIATIVI URBANI/RURALI	RPB38	X	X	M	RPB38	presenza di aree 'zone 30'	num o ha	territorio comunale	dati recuperati da servizi comunale	ogni 3 anni	comune
	RPA21	X	X	M	RPA21a	popolazione in un raggio di 200 metri da attività impattanti	% su totale pop	territorio comunale/UT	dati recuperati da servizi comunale	ogni 2 anni	comune
		X			I27	num. nuove aziende innovative attivate per anno e num nuove aziende attivate	num	territorio comunale	dati recuperati da Camera commercio/servizi comunali	ogni 2 anni	comune
	RPB39		X	M	I18	interventi di delocalizzazione edifici incongrui	mq ST recuperata	territorio comunale	dati recuperati da servizi comunale	ogni 2 anni	comune
PER AGGIUNTA IDENTITÀ	RPB39	X		M	RPB39	numero interventi con recupero caratteri identitari specifici e/o inserimento adeguato nei tessuti urbani	num/anno	territorio comunale/UT	dati recuperati da servizi comunale	ogni 2 anni	comune

TABELLA 2 STRATEGIA E INDICATORI PER IL MONITORAGGIO

STRATEGIE		AZIONI		da popolare in sede di attivazione del PUG		in progress	
S1. PARMA ALTA CAPACITA'		S1.1	Favorire la proliferazione di infrastrutture "smart mobility" con scambio mezzo, nei parcheggi pubblici	RPB15	dotazione di piste ciclabili su base comunale		
	S1.2	Aeroporto da sviluppare in rapporto attento e sinergico con la città e polarità nuove ed esistenti	RPB38	presenza di aree 'zone 30'			
	S1.3	"Smart Mobility Hub" come nuova stazione AV integrata al sistema Expo	RPB25	formazione di parcheggi ai nodi accesso			
	S1.4	Nuove linee strutturali TPL (trasporto pubblico locale)	I14	Itinerari o aree dedicati alla mobilità ciclistica o a pedonalità privilegiata			
	S1.5	Valorizzazione del sistema dei viali (come Green Ring) delle consolari e delle radiali	I26	indice lesività incidenti stradali			
	S1.6	Migliorare la funzionalità di scambio tra strade di rango diverso ad incentivare l'utilizzo del P+R	I22	n. colonnine ricarica automobili			
	S1.7	Favorire la proliferazione di zone 30 e zone 20	I15	popolazione annua su TPL			
	S1.8	favorire opere di mitigazione ambientale per ridurre l'impatto di infrastrutture stradali, riabilitando gli spazi interclusi					
	S1.9	Estendere e potenziare il sistema e la rete di TPL					
	S1.10	estendere, implementare e gerarchizzare la rete ciclabile urbana e territoriale					
	S1.11	Favorire la ridefinizioni dello spazio carrabile per ciclo-pedonalità e aumentarne la sicurezza /accessibilità					
	S1.12	Incentivare il trasporto pubblico e privato elettrico					
	S1.13	Promuovere l'alta qualità del TPL e sviluppare linee di collegamento strutturali a livello territoriale					
S2. PARMA "CITTA'" PRODUTTIVA		S2.1	Favorire processi di mixité con articolazione funzionale e sperimentare "working & living"	RPA3	Superficie permeabile/superficie totale		
	S2.2	Favorire il riuso e rinfunzionalizzazione di edifici obsoleti	RPA2	n. di progetti o interventi per l'accumulo e il riutilizzo delle acque meteoriche			
	S2.3	Favorire la piccola produzione in aree urbane	RPA17	n. progetti presentati che prevedono trattamento a verde, e/o fotovoltaico e/o con superfici altamente riflettenti			
	S2.4	Sostenere i processi di economia circolare e cicli virtuosi	RPA21	riduzione della popolazione esposta al rumore			
	S2.5	Favorire l'insediamento di aziende innovative e promuovere centri dell'innovazione	I24	riduzione delle emissioni clima-alteranti (NO2-PM10)			
	S2.6	Favorire l'insediamento diffuso di attività economiche potenziando le aggregazioni funzionali innovative	I10	risparmio annuo di combustibile per edifici e illuminazione pubblica			
	S2.7	Implementare le funzioni insediative promuovendo interventi di mitigazione e desigillazione	I13	Raccolta differenziata netta			
	S2.8	Favorire mix funzionali e tipologici in prossimità dei tessuti residenziali	I4	consumo di suolo			
	S2.9	Favorire una logistica urbana sostenibile	I27	num. nuove aziende innovative attivate per anno e num nuove aziende attivate			
	S2.10	Favorire forme di riuso temporaneo e gestione delle attività produttive e commerciali	I28	TGM su viabilità principale di accesso			
	S2.11	Favorire flessibilità burocratiche per sviluppo ed efficientamento degli edifici produttivi e commerciali.					
S3. PARMA ECOCITTA'		S3.1	Desigillazione, deimpermeabilizzazione, demineralizzazione dei suoli antropizzati	RPA3	indice permeabilità urbana		
	S3.2	Favorire processi di regolazione e mitigazione dell'effetto "isola di calore"	RP17	mq superfici realizzate per tipo di trattamento Km di alberature stradali			
	S3.3	Introduzione di misure finalizzate all'adattamento climatico degli edifici	RPA4	riduzione del rischio sismico, ovvero numero edifici adeguati al rischio sismico			
	S3.4	Mitigare l'esposizione agli inquinanti anche acustici e a rischi antropici	RPA2	n. di progetti o interventi per l'accumulo e il riutilizzo delle acque meteoriche			
	S3.5	Promuovere e incentivare diverse forme di efficientamento energetico	RPA1	consumo procapite acqua			
	S3.6	Rendere accessibili i servizi energetici a basso impatto ambientale	RPA19	quota energia coperta da FER			
	S3.7	Sviluppo di reti di distribuzione locale di energia elettrica da fonti rinnovabili	RPA19a	n. di esperienze per comunità energetiche/anno			
	S3.8	Riuso, riciclo e stoccaggio dei materiali da costruzione e di scavo e da eventuali demolizioni.	RPB38	presenza di aree 'zone 30'			
	S3.9	Favorire il riciclo e la diminuzione di rifiuti	I22	num punti di ricarica per autoelettriche			
	S3.10	Favorire lo sviluppo dei sottoservizi e disporre nuovi sistemi per la ricarica elettrica	I5	Concentrazione media annuale dei principali inquinanti atmosferici: PM10, PM2,5, NO2, O3			
			I7	num giorni di ondate di calore			
			I15	popolazione annua su TPL			
			I25	posti Km offerti dal TPL			
			I9	popolazione servita da impianti di trattamento delle acque			
			I3	Consumo domestico/ consumo non domestico-			
			I16	Dotazione di servizi a livello comunale			
S4. PARMA CITTA' PARCO		S4.1	Garantire la diffusione di una rete equilibrata di attrezzature e servizi	RPA12	aree a verde privato/pubblico		
	S4.2	Implementare programmi funzionali insediativi	RPB13	dotazioni ecologiche (verde pubblico e verde arborato)			
	S4.3	Implementare la rete dei sotto servizi potenziando le infrastrutture digitali	RPB13a	superfici ad orto urbano per abitante			
	S4.4	Favorire il miglioramento delle infrastrutture sotterranee insieme ad interventi di trasformazione edilizia	RPB13b	num aree a verde multifunzionali			
	S4.5	Favorire l'aggregazione funzionale per la realizzazione di cluster funzionali innovativi tra: scuole, parchi, sport, salute	RPA14a	num nuove alberature			
	S4.6	Qualificazione e ridefinizione delle dotazioni, esistenti e proposte.	RP28	popolazione residente nel raggio di 300 metri dalle aree verdi parchi pubblici			
	S4.7	Le scuole come centri di quartiere	RPB15	dotazione di piste ciclabili su base comunale			
	S4.8	Promuovere e favorire la proliferazione di infrastrutture sociali innovative - nuovi centri civici	RPB35	adeguamento delle dotazioni urbane alle nuove formule lavorative e didattiche post emergenziali			
	S4.9	Favorire la riqualificazione e la realizzazione delle dotazioni territoriali	RPB24	Fronti terziari lungo radiali			
	S4.10	Supportare la diffusione degli spazi della cultura e strutture miste	RPB25	formazione di parcheggi ai nodi accesso			
	S4.11	Potenziare il sistema sanitario diffuso e di cura alla persona	RPA31	viabilità e parcheggi lungo strada a verde su totale			
	S4.12	Sviluppo di percorsi ciclo pedonali, sentieri e ippovie alla scala territoriale	RPB32	m. di fronti con terziario al piano terreno			
			RPB27	numero servizi dotati di multifunzionalità e accessibilità			
			RPB26	numero di nuove centralità			
			RPB38	presenza di aree 'zone 30'			
			I21	partecipazione alla scuola dell'infanzia			
			I28	TGM su viabilità principale di accesso			
			I15	popolazione annua su TPL			
			I25	posti Km offerti dal TPL			
			I16	Dotazione di servizi a livello comunale			

