



Comune di Busseto

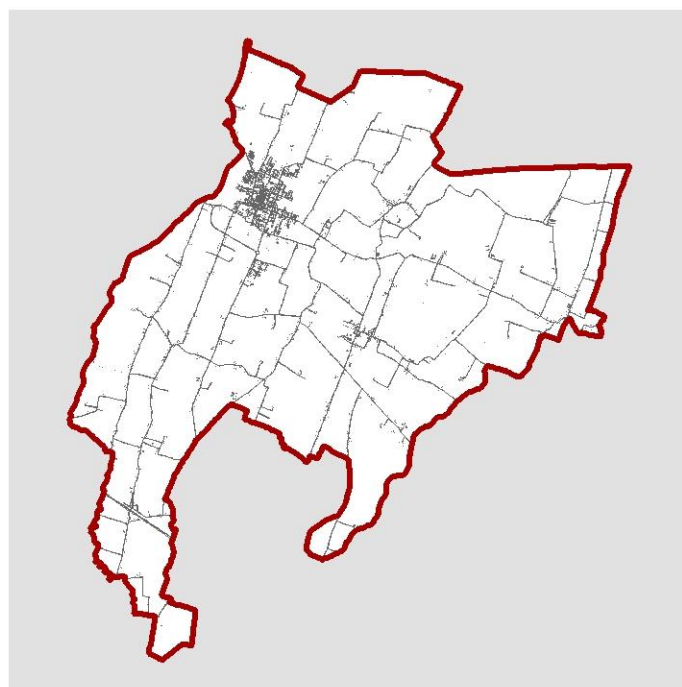
P.U.G.

Piano Urbanistico Generale



VST.SNT

Sintesi non tecnica



Sindaco Stefano Nevicati
Assessore all'urbanistica Andrea Trabucchi
Responsabile Ufficio di Piano Roberta Lanfossi

Progettista incaricato Fabio Ceci
Collaboratori Emanuela Baistrocchi
Elisa Cantone
Stella Fasciana
Beatrice Salati
Martina Zucconi



Sommario

1.IL SIGNIFICATO DELLA VALSAT NEL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE	3
2.Busseto: un territorio che racconta una storia	3
2.1 Il paesaggio agrario e la centuriazione.....	3
2.2 I luoghi verdiani e l'identità culturale	3
2.3 Il sistema delle acque	3
2.4 La ZPS di Frescarolo e Samboseto.....	4
2.5 Il sistema insediativo	4
3.Dal Quadro Conoscitivo al Quadro dei Condizionamenti	4
4.I Condizionamenti: i criteri che orientano tutte le trasformazioni.....	4
4.1 Contesti di valutazione	8
5.IL PROGETTO DI PIANO	10
5.1 La Strategia per la Qualità Urbana ed Ecologico-Ambientale	10
5.2 Verifica ed efficacia del PUG	17
5.2.1 Il sistema valutativo.....	17
5.2.2 I livelli prestazionali.....	18
5.2.3 Valutazione delle trasformazioni diffuse (Interventi ordinari).....	20
5.2.4 Valutazione delle trasformazioni complesse (Interventi complessi)	21
6.IL MONITORAGGIO DEL PIANO.....	22
6.1 Piano di monitoraggio	22
7.CONCLUSIONE.....	24



1. IL SIGNIFICATO DELLA VALSAT NEL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE

La Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (ValSAT) rappresenta uno strumento centrale nel processo di formazione del Piano Urbanistico Generale (PUG). Non si tratta di un adempimento formale né di un documento separato dalla pianificazione, ma di un percorso integrato che accompagna la costruzione del Piano fin dalle prime fasi, contribuendo a orientarne le scelte.

Il PUG, infatti, orienta il futuro del territorio, incide sulla qualità della vita delle persone, sull'ambiente, sul paesaggio, sulla sicurezza e sull'identità della comunità.

Per questo motivo la legge regionale prevede che ogni PUG sia accompagnato da una Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (ValSAT): un percorso che serve a verificare, passo dopo passo, che le scelte del Piano siano coerenti con la tutela dell'ambiente, la riduzione del consumo di suolo, la resilienza ai cambiamenti climatici e il miglioramento della qualità urbana.

Attraverso l'analisi dello stato dell'ambiente e delle dinamiche insediative, la ValSAT individua criticità, potenzialità e vulnerabilità del territorio. Su questa base vengono poi definite condizioni e requisiti che orientano l'attuazione delle trasformazioni. Il risultato è un Piano che integra fin dall'origine le dimensioni ambientali, paesaggistiche, sociali e infrastrutturali, superando una visione settoriale e frammentata.

La Sintesi Non Tecnica ha lo scopo di restituire in modo chiaro e accessibile i contenuti essenziali del percorso valutativo, evitando tecnicismi eccessivi ma mantenendo la sostanza delle scelte operate.

2. Busseto: un territorio che racconta una storia

Per comprendere le scelte del PUG occorre partire dalla conoscenza profonda del territorio comunale.

Busseto non è solo un centro urbano della pianura parmense. È un territorio che custodisce un'identità forte, stratificata nel tempo, che unisce paesaggio rurale, memoria storica e patrimonio culturale.

2.1 Il paesaggio agrario e la centuriazione

La struttura del territorio conserva ancora tracce evidenti della centuriazione romana. Le maglie regolari dei campi, i percorsi ortogonali, la distribuzione delle corti rurali costituiscono un sistema leggibile e coerente.

Questo assetto non è soltanto una testimonianza storica: è una matrice territoriale che ha modellato il paesaggio e che ancora oggi ne determina la forma.

2.2 I luoghi verdiani e l'identità culturale

Busseto è indissolubilmente legata alla figura di Giuseppe Verdi. I luoghi verdiani non sono semplicemente attrattori turistici: sono parte integrante dell'identità del territorio.

Il Piano riconosce questo valore e integra la dimensione culturale all'interno della strategia di sviluppo. La qualità del paesaggio, la cura degli spazi pubblici, la valorizzazione dei nuclei storici contribuiscono a rafforzare questa identità.

2.3 Il sistema delle acque

Il territorio è attraversato da una rete articolata di canali di bonifica e corsi d'acqua che ne costituiscono l'ossatura idraulica.

Questa rete ha consentito nel tempo lo sviluppo agricolo e insediativo, ma richiede oggi una gestione attenta, soprattutto alla luce dei cambiamenti climatici.

Gli eventi meteorologici intensi registrati negli ultimi anni rendono evidente la necessità di limitare l'impermeabilizzazione e di adottare soluzioni di drenaggio sostenibile.



2.4 La ZPS di Frescarolo e Samboseto

La presenza della Zona di Protezione Speciale nella parte nord-orientale del territorio comunale rappresenta un elemento di grande rilievo.

Si tratta di un'area riconosciuta a livello europeo per il valore degli habitat e delle specie tutelate. Questo comporta una responsabilità specifica nella pianificazione.

2.5 Il sistema insediativo

Busseto presenta un sistema insediativo articolato:

- il capoluogo come centro principale dei servizi e delle funzioni urbane;
- Roncole Verdi come polarità culturale e identitaria;
- un territorio rurale con edificato diffuso.

Negli anni passati alcune espansioni hanno contribuito a un consumo di suolo non sempre accompagnato da un reale fabbisogno.

3. Dal Quadro Conoscitivo al Quadro dei Condizionamenti

La Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (ValSAT) non si limita ad “analizzare” il territorio, ma svolge un ruolo attivo nel trasformare le conoscenze disponibili in criteri operativi per la costruzione del Piano.

Il punto di partenza è il **Quadro Conoscitivo**, ovvero l'insieme delle analisi ambientali, paesaggistiche, insediative, infrastrutturali e socioeconomiche che descrivono lo stato del territorio comunale.

In questa fase vengono raccolti e organizzati dati relativi, ad esempio, alla rete ecologica, ai sistemi idrici, alla qualità dell'aria, al paesaggio, ai tessuti urbani, alla mobilità, ai rischi naturali e alle dotazioni territoriali.

Tuttavia, il Quadro Conoscitivo rappresenta una base informativa ampia e articolata. Per diventare realmente utile al Piano, deve essere interpretato e sintetizzato. È qui che interviene la ValSAT.

La ValSAT rielabora il Quadro Conoscitivo attraverso un processo di lettura integrata, finalizzato a individuare:

- le criticità ambientali e territoriali;
- le fragilità e vulnerabilità;
- le risorse e potenzialità da valorizzare;
- le dinamiche in atto.

Questa fase porta alla costruzione di una serie di sintesi tematiche, che non sono semplici riassunti, ma vere e proprie interpretazioni dello stato del territorio (**Sintesi dei Condizionamenti**).

Le sintesi mettono in evidenza quali elementi devono essere tutelati, quali riequilibrati, quali rafforzati e quali trasformati con maggiore cautela.

Il passaggio successivo consiste nel tradurre queste letture interpretative in un sistema strutturato di Condizionamenti.

4. I Condizionamenti: i criteri che orientano tutte le trasformazioni

I condizionamenti rappresentano i principi ambientali e territoriali che il Piano deve necessariamente rispettare, integrare o rafforzare. Essi non sono ancora norme o prescrizioni operative, ma costituiscono il “quadro di riferimento” entro cui la Strategia del PUG deve muoversi.

Attraverso questo processo, le informazioni del Quadro Conoscitivo vengono riorganizzate in un **Quadro dei Condizionamenti**, che sintetizza in forma chiara e sistematica le esigenze di:

- tutela (ad esempio della rete ecologica, dell'identità paesaggistica, delle risorse ambientali strategiche);
- mitigazione (riduzione delle pressioni ambientali diffuse, adattamento climatico);
- gestione sostenibile (invarianza idraulica, efficienza delle reti tecnologiche);



- contenimento delle criticità (consumo di suolo, dispersione insediativa, esposizione ai rischi naturali).

La Valsat ha individuato 18 condizionamenti che costituiscono il quadro di riferimento obbligatorio per l'attuazione del Piano:

- **C.1 – Continuità e rafforzamento della rete ecologica**

Le trasformazioni territoriali devono garantire la continuità funzionale della rete ecologica comunale, riducendo la frammentazione degli habitat e rafforzando le connessioni tra aree naturali, agricole e urbane, riconoscendo la rete ecologica come infrastruttura territoriale primaria.

- **C.2 – Incremento delle infrastrutture verdi e blu**

Le trasformazioni devono contribuire all'aumento qualitativo e quantitativo delle infrastrutture verdi e blu, intese come sistema integrato di spazi vegetati e sistemi idrici con funzioni ecologiche, microclimatiche e di resilienza ambientale.

- **C.3 – Tutela e potenziamento dei servizi ecosistemici**

Le scelte di piano devono evitare la riduzione dei servizi ecosistemici esistenti e promuovere soluzioni capaci di incrementarne le funzioni di regolazione climatica, idrologica e ambientale, assumendoli come riferimento valutativo delle trasformazioni.

- **C.4 – Gestione sostenibile delle risorse idriche**

Le trasformazioni devono essere compatibili con la tutela qualitativa e quantitativa delle acque superficiali e sotterranee, favorendo la ricarica delle falde, la riduzione delle pressioni inquinanti e la riqualificazione ecologica del reticolo idrografico.

- **C.5 – Riduzione delle pressioni ambientali diffuse**

Il piano deve orientare le trasformazioni verso la riduzione delle pressioni ambientali diffuse derivanti da impermeabilizzazione dei suoli, pratiche agricole intensive ed emissioni diffuse, promuovendo assetti territoriali più resilienti e sostenibili.

- **C.6 – Tutela dell'identità paesaggistica**

Le trasformazioni devono rispettare e valorizzare i caratteri identitari del paesaggio naturale, rurale e storico-insediativo, salvaguardando le permanenze e i segni strutturanti che ne garantiscono la riconoscibilità.

- **C.7 – Integrazione tra paesaggio, ambiente e uso del suolo**

Il piano deve promuovere un'evoluzione coerente del territorio, integrando tutela ambientale, attività agricole e trasformazioni insediative, evitando conflitti funzionali e paesaggistici.

- **C.8 – Limitazione del consumo di suolo**



Le trasformazioni devono contenere il consumo di suolo e contrastare i processi di banalizzazione territoriale, privilegiando il riuso, la rigenerazione e il completamento dei tessuti esistenti.

- **C.9 – Valorizzazione del paesaggio come risorsa multifunzionale**

Il paesaggio deve essere considerato una risorsa culturale, ecologica e turistica, da valorizzare attraverso forme di fruizione sostenibile e compatibile con la tutela dei valori ambientali e storici.

- **C.10 – Priorità alla rigenerazione urbana**

Le trasformazioni devono privilegiare il riuso e la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente, migliorando la qualità urbana e riducendo il ricorso a nuove espansioni insediative.

- **C.11 – Contenimento della dispersione insediativa**

Il piano deve contrastare la frammentazione urbana e rurale, favorendo la compattezza insediativa e il riequilibrio tra capoluogo e frazioni, riducendo gli impatti ambientali e infrastrutturali della dispersione.

- **C.12 – Qualità urbana e dotazioni territoriali**

Le trasformazioni devono garantire un adeguato livello di qualità urbana, accessibilità e dotazione di spazi pubblici e servizi, con particolare attenzione al riequilibrio territoriale e alla vivibilità dei tessuti esistenti.

- **C.13 – Integrazione tra insediamenti, mobilità e rete ecologica**

Il sistema insediativo e infrastrutturale deve essere progettato in coerenza con la rete ecologica e con la mobilità sostenibile, riducendo gli effetti di frammentazione territoriale e migliorando la continuità ambientale.

- **C.14 – Efficienza e sostenibilità delle reti tecnologiche**

Le trasformazioni devono essere compatibili con la capacità e l'evoluzione delle reti tecnologiche, favorendo soluzioni integrate, resilienti e a basso impatto ambientale.

- **C.15 – Riduzione dell'esposizione ai rischi naturali**

Le trasformazioni devono essere orientate alla riduzione dell'esposizione di popolazione e attività ai rischi idraulici, idrogeologici e climatici, evitando nuove localizzazioni in aree vulnerabili.

- **C.16 – Invarianza idraulica**

Le trasformazioni devono garantire il principio di invarianza idraulica, limitando l'aumento dei deflussi superficiali e promuovendo soluzioni basate sulla natura e sistemi di drenaggio sostenibile.



- **C.17 – Adattamento e mitigazione climatica**

Il piano deve integrare criteri di resilienza climatica, riduzione delle isole di calore e miglioramento del comfort ambientale urbano e rurale, rafforzando la capacità di adattamento del territorio.

- **C.18 – Tutela delle risorse ambientali strategiche**

Le trasformazioni devono salvaguardare suolo, acqua, aria e sottosuolo, prevenendo contaminazioni e pressioni cumulative e garantendo un uso sostenibile delle risorse nel lungo periodo.

Questi condizionamenti operano trasversalmente nei Contesti di Valutazione, ma con diversa intensità e priorità.



4.1 Contesti di valutazione

Il territorio comunale è stato suddiviso in cinque Contesti di Valutazione (CV), ciascuno caratterizzato da specifiche condizioni ambientali, insediative e paesaggistiche.

- **CV1 – Busseto Capoluogo**

Ambito urbano principale, con concentrazione di servizi, spazi pubblici, tessuti consolidati e principali polarità funzionali.

- **CV2 – Roncole Verdi**

Frazione con forte valenza storico-culturale, legata ai luoghi verdiani, con necessità di equilibrio tra tutela identitaria e miglioramento infrastrutturale.

- **CV3 – Paesaggio della Bonifica**

- **CV3a – Territorio agricolo;**
- **CV3b – Frescarolo;**
- **CV3c – Samboseto;**

Ambito agricolo strutturato dalla rete idrografica e dai sistemi di bonifica, caratterizzato da fragilità idraulica e rilevanza paesaggistica.

- **CV4 – Paesaggio della pianura centrale**

- **CV4a – Territorio agricolo;**
- **CV4b – Sant’Andrea;**

Ambito rurale con elevata leggibilità della trama agraria storica, da tutelare e valorizzare nelle trasformazioni.

- **CV5 – Paesaggio agricolo di valore ambientale**

Ambito a maggiore sensibilità naturalistica, in relazione alla presenza della ZPS “Prati e ripristini di Frescarolo e Samboseto”.

La suddivisione in contesti consente di applicare criteri differenziati di sostenibilità in base alle caratteristiche locali.



Piano Urbanistico Generale (PUG)

Comune di Busseto

Contesti di valutazione

1 - Busseto Capoluogo

2 - Roncole Verdi

3 - Paesaggio della bonifica

3a - Paesaggio della bonifica - Territorio agricolo

3b - Paesaggio della bonifica - Frescarolo

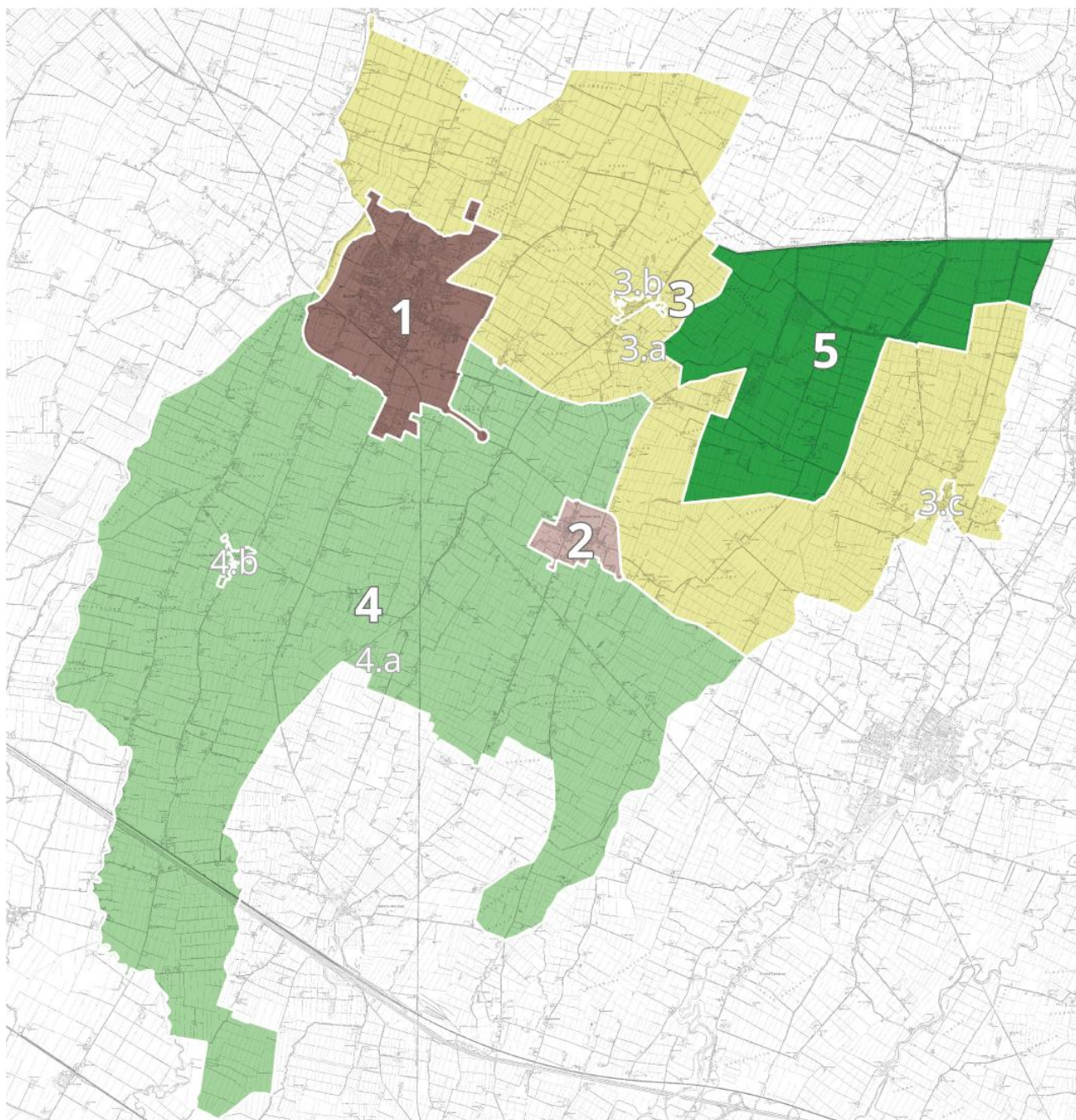
3c - Paesaggio della bonifica - Samboseto

4 - Paesaggio della pianura centrale

4a - Paesaggio della pianura centrale - Territorio agricolo

4b - Paesaggio della pianura centrale - Sant'Andrea

5 - Paesaggio agricolo di valore ambientale





5. IL PROGETTO DI PIANO

5.1 La Strategia per la Qualità Urbana ed Ecologico-Ambientale

La Strategia del PUG di Busseto si fonda su un principio chiave: rafforzare l'identità territoriale e la qualità urbana riducendo le pressioni ambientali e migliorando la resilienza del sistema insediativo.

Rafforzamento del ruolo del capoluogo e delle polarità

Un primo asse strategico riguarda la valorizzazione del capoluogo e delle principali polarità funzionali. Questo obiettivo si traduce in:

- riqualificazione degli spazi pubblici centrali;
- miglioramento dei servizi di rango sovralocale;
- valorizzazione del circuito verdiano e del patrimonio culturale.

La strategia non mira a espandere indiscriminatamente l'edificato, ma a consolidare e qualificare ciò che già esiste, rafforzando la centralità urbana.

Rigenerazione urbana e contenimento del consumo di suolo

Il Piano assume come principio prioritario la rigenerazione del tessuto consolidato, mirando a concentrare gli interventi di riqualificazione in ambiti strategici, evitando nuove dispersioni.

Questa scelta risponde direttamente agli obiettivi della L.R. 24/2017 e rappresenta uno degli elementi più significativi in termini di sostenibilità ambientale e territoriale.

Integrazione tra mobilità e qualità ambientale

La strategia sulla mobilità non si limita al miglioramento infrastrutturale, ma integra: sicurezza stradale,

- potenziamento della mobilità ciclabile,
- connessioni ciclopedonali strategiche,
- miglioramento dell'intermodalità.

La mobilità diventa così uno strumento di qualità urbana e di riduzione delle pressioni ambientali.

Rafforzamento della rete ecologica e resilienza climatica

Particolare rilievo assumono le azioni volte a:

- formare e consolidare la rete ecologica comunale,
- integrare il sistema del verde con le infrastrutture,
- ridurre le isole di calore,
- migliorare la gestione delle acque meteoriche.

In questo modo la strategia ambientale non è un comparto separato, ma un asse trasversale che permea l'intero impianto del Piano.

Tabella 1 Obiettivi e azioni del PUG

OBIETTIVI GENERALI		OBIETTIVI SPECIFICI		AZIONI PUG	
1	Valorizzare il ruolo del Capoluogo e delle principali polarità funzionali all'interno dell'area vasta	1.1	Ricostruire l'identità urbana attraverso l'identificazione e qualificazione di un sistema di luoghi di riferimento	1.1.1	Definizione delle polarità funzionale del capoluogo e dei diversi sistemi insediativi Busseto: rafforzamento della centralità e delle funzioni urbane del capoluogo - Poli produttivi Roncole Verdi: Consolidamento e valorizzazione della centralità turistica e storico/paesaggistica. Rafforzamento delle connessioni col territorio



Piano Urbanistico Generale (PUG)

Comune di Busseto

		1.2	Incrementare e potenziare i servizi d'area vasta	1.2.1	Ampliamento del rango territoriale e potenziamento dei servizi esistenti	Riqualificazione e potenziamento delle attrezzature sportive Valorizzazione e promozione della rete diffusa di piccoli musei, biblioteche, teatri circuito verdiano Museo Nazionale G. Verdi
				1.2.2	Rigenerazione e valorizzazione delle piazze e aree centrali	Riqualificare e rivitalizzare gli spazi pubblici centrali (come l'area scolastica di Via Roma e Piazza G. Verdi) attraverso un restyling urbano che ne migliori l'estetica, la funzionalità e la sicurezza, trasformandoli in luoghi di aggregazione e identità cittadina
		1.3	Attivare politiche territoriali condivise sulle principali tematiche di area vasta	1.3.1	Individuazione di Aree Progetto dove innescare prioritariamente la rigenerazione urbana e territoriale	Identificazione di specifiche aree strategiche (come l'area della Stazione, le zone di servizio oltre la ferrovia, e le testate urbane di Busseto) per concentrare gli interventi di rigenerazione urbana, massimizzando l'impatto sulla riqualificazione, il riuso e il potenziamento funzionale del tessuto esistente
				1.3.2	Recupero delle principali relazioni fra Busseto e il territorio dei luoghi Verdiani	Qualificazione e potenziamento del centro urbano di Busseto Miglioramento della mobilità e dei servizi
				1.3.3	Sviluppo di politiche territoriali da coordinare con i comuni contermini (Valorizzazione turistica - servizi di rango superiore - Trasporto pubblico)	Implementare un coordinamento strategico intercomunale per armonizzare le politiche di valorizzazione turistica, potenziamento dei servizi di rango superiore e del TPL, e la gestione congiunta delle risorse naturali e delle aree produttive, ottimizzando così le connessioni e lo sviluppo dell'intera area vasta
		1.4	Migliorare e completare le infrastrutture per la mobilità di interesse regionale e provinciale	1.4.1	Adeguamento della viabilità esistente	Interventi di messa in sicurezza degli attraversamenti stradali in corrispondenza delle fermate del trasporto pubblico Riqualificazione e potenziamento della SP 11 di collegamento con Roncole e della SP 91 verso Spigarolo SP 588R per Fidenza e verso cispadana



Piano Urbanistico Generale (PUG)

Comune di Busseto

				1.4.2	Verifica funzionale, compatibilizzazione ed inserimento ambientale a scala locale del progetto di completamento della tangenziale	Completamento della tangenziale di Busseto Realizzazione del ramo tangenziale di Roncole Verdi
2	Rafforzare l'armatura urbana attraverso il miglioramento della qualità degli insediamenti ed il contenimento del consumo di suolo	2.1	Qualificare e potenziare il sistema della città pubblica e la dotazione dei servizi di base	2.1.1	Servizi di base	Sviluppo e la valorizzazione del Parco della Vita per trasformarla in un centro attivo di benessere e inclusione sociale. Servizi per gli anziani: miglioramento mirato dei servizi sociali, assistenziali e sanitari destinati alla popolazione anziana, mirando a contrastare l'isolamento e a sostenere l'autonomia.
				2.2.1	Interventi diffusi sulla qualità della viabilità esistente	Migliorare la sicurezza e la fluidità della viabilità urbana esistente tramite l'inserimento di rotatorie di progetto, la sistemazione dei parcheggi e la riqualificazione dei tratti urbani, integrando la viabilità potenziata con la viabilità urbana di progetto per ottimizzare l'efficienza complessiva della rete
		2.2	Riqualificazione della viabilità esistente e sviluppo della mobilità sostenibile	2.2.2	Riduzione dell'impatto prodotto dal traffico veicolare attraverso interventi mirati di sicurezza stradale	Implementare interventi (come moderazione della velocità e miglioramento della segnaletica) in corrispondenza dei punti della rete viaria con maggiore incidentalità, al fine di ridurre il rischio stradale e l'impatto complessivo del traffico sulla sicurezza urbana
				2.2.3	Potenziamento della rete pubblica di ricarica elettrica per le vetture	Intervento volto ad ampliare e migliorare la rete pubblica di ricarica per veicoli elettrici, favorendo la mobilità sostenibile. Installazione di nuove colonnine e potenziamento delle infrastrutture esistenti per garantire maggiore accessibilità e capillarità del servizio.
				2.2.4	Potenziamento della rete di mobilità ciclabile a livello comunale connessa alle reti di lunga percorrenza o di fruizione sovralocali	Intervento finalizzato ad ampliare e migliorare la rete ciclabile comunale, garantendo connessioni con percorsi di lunga percorrenza e itinerari sovralocali.



				2.2.5	Connessioni ciclopedonali di rilevanza strategica	Intervento rivolto alla realizzazione e messa in sicurezza di connessioni ciclopedonali di rilevanza strategica lungo l'Itinerario Verdiano per migliorare la mobilità dolce tra i territori. Valorizzazione di itinerari turistico-culturali e ambientali di largo raggio, favorendo accessibilità e connessione tra comuni della rete. VenTo BiciParmaPO circuito dei castelli
				2.2.6	Interventi sulle piste ciclabili urbane	Rafforzare la rete ciclabile urbana esistente e realizzarne di nuove, garantendo standard di sicurezza elevati e una maggiore connessione tra quartieri, nodi di interscambio e punti di interesse. L'obiettivo è incentivare la mobilità sostenibile e l'uso della bicicletta come mezzo di trasporto quotidiano.
				2.2.7	Miglioramento del nodo di interscambio modale TPL – Ferrovia	Elevare l'area della stazione a nodo cruciale per l'Intermodalità, massimizzando la fluidità dello scambio passeggeri tra i vettori ferroviari e la rete del TPL
		2.3	Conservare e valorizzare i nuclei e i beni storici e le relative permanenze	2.3.1	Valorizzazione dei nuclei storici e definizione delle modalità per la loro conservazione	Centro storico Nuclei storici di antico insediamento Strutture insediative territoriali storiche non urbane
		2.4	Recuperare e riqualificare il tessuto consolidato	2.4.1	Regolamento per la qualificazione morfologica del tessuto consolidato	Territorio urbanizzato all'interno del quale attivare politiche e azioni per la qualificazione edilizia e morfologica del tessuto consolidato Strutture insediative di antico impianto da riqualificare
		2.5	Qualificare e potenziare i sistemi produttivi esistenti	2.5.1	Incremento del sistema produttivo in continuità con i principali siti esistenti	Intervento volto a potenziare e ampliare il sistema produttivo locale, garantendo continuità e integrazione con i principali insediamenti esistenti. Obiettivo di favorire lo sviluppo economico sostenibile e la competitività del territorio. Area a sud di Busseto PIP



3	Potenziare la qualità, la funzionalità e la fruibilità del territorio rurale e del paesaggio	3.1	Recuperare e valorizzare la struttura del paesaggio	2.5.2	Mitigazione ambientale delle attività produttive interne al tessuto residenziale	Installazione di barriere fonoassorbenti e sistemi di filtraggio e adozione di best practice operative per minimizzare l'impatto acustico, le emissioni atmosferiche e le externalità negative generate dalle aziende situate in prossimità delle aree abitate.
				2.5.3	Mitigazione e integrazione delle aree produttive isolate in TR	Adottare strategie di riqualificazione paesaggistica e compensazione ecologica (es. cinture verdi) per ridurre l'impatto visivo e ambientale delle aree industriali distaccate, migliorandone la connessione infrastrutturale e l'armonizzazione con il contesto agricolo circostante.
				3.1.1	Mantenimento delle trame e delle specificità dei diversi paesaggi individuati	Preservare l'assetto storico e geomorfologico dei paesaggi distintivi, come le rigorose geometrie agrarie della centuriazione e le reti idrauliche della bonifica, attraverso la tutela attiva degli elementi strutturali e dei valori culturali e identitari del territorio.
				3.1.2	Tutela delle connessioni e delle integrazioni tra il paesaggio agrario e naturalistico e il paesaggio urbano	Preservare e potenziare le connessioni ecologiche (come corridoi verdi, fasce tampone e siepi) che garantiscono il flusso di biodiversità e l'interazione tra gli ecosistemi agricoli/naturali e il tessuto edificato, mitigando la frammentazione del territorio.
				3.1.3	Strutturazione del sistema di fruizione paesaggistico-ambientale delle emergenze lungo la rete idrografica	Definire percorsi e infrastrutture leggere per la fruizione sostenibile e l'interpretazione didattica dei valori naturalistici e culturali della Rete Natura 2000, dei Canali di Bonifica presenti garantendo nel contempo la tutela e la gestione idraulica dei canali critici.
				3.1.4	Altri interventi di valorizzazione paesaggistica	Tutela e valorizzazione delle visuali panoramiche di pregio e degli elementi identitari diffusi sul territorio (argini, filari arborei, emergenze storico-culturali e la torre piezometrica), attraverso la manutenzione mirata e l'eliminazione di fattori di degrado che ne oscurino il valore estetico e storico



4	Incrementare la capacità di adattamento e di resilienza dei sistemi urbani e territoriali	3.2	Qualificare il sistema insediativo diffuso	3.2.1	Riuso e recupero dell'edificato rurale sparso, nonché incentivazione agli interventi con funzione abitativa sul patrimonio edilizio esistente in ambito rurale	Promuovere il recupero conservativo e il riuso (anche abitativo) degli edifici rurali esistenti e non più funzionali all'agricoltura, in un'ottica di rigenerazione e contenimento del consumo di suolo, preservando al contempo le tipologie edilizie storiche e la specificità paesaggistica
				3.2.2	Insedimenti sparsi in territorio rurale	Consentire un limitato incremento volumetrico straordinario (una-tantum) degli edifici esistenti sparsi in area rurale, e la realizzazione di accessori funzionali, al fine di migliorarne l'abitabilità, la funzionalità energetica o il decoro, senza incentivare nuova edificazione
		3.3	Valorizzare e potenziare il sistema turistico	3.3.1	Luoghi verdiani	Promuovere e qualificare l'offerta turistica e culturale legata ai luoghi natali e di vita di Giuseppe Verdi, creando itinerari tematici, migliorando l'accessibilità ai siti e potenziando la loro rete di accoglienza e comunicazione
				4.1.1	Formazione della rete ecologica di supporto all'infrastruttura verde	Creare e ripristinare corridoi ecologici, in particolare lungo il Torrente Ongina e le aree della Rete Natura 2000, per connettere gli habitat naturali frammentati, garantire il flusso genetico della flora e fauna e rafforzare la resilienza dell'infrastruttura verde territoriale
				4.2.1	Definizione di un quadro unificato della pericolosità/vulnerabilità per la disciplina degli interventi	Elaborare una mappatura congiunta di rischio idraulico (Aree Esondabili) e vulnerabilità ambientale (Assi Fluviali), al fine di uniformare le norme di pianificazione edilizia e territoriale e indirizzare gli interventi di valorizzazione in aree a minore criticità e maggiore opportunità ecologica
				4.2.2	Integrare il sistema del verde alla rete infrastrutturale e alle trasformazioni (Parco della vita)	Promuovere l'integrazione del sistema del verde urbano (inclusi spazi chiave come il Parco della Vita) con la rete stradale e gli interventi infrastrutturali, realizzando e recuperando le connettività ambientali interrotte (corridoi ecologici) per assicurare la continuità degli habitat e la biodiversità



4.3	Contenere gli inquinamenti specifici di tipo elettromagnetico, acustico, industriale	4.3.1	Introduzione di misure di prevenzione del rischio da elettrosmog	Definire e implementare criteri localizzativi rigorosi per le sorgenti di campi elettromagnetici (come antenne e ripetitori) e introdurre zone di rispetto sensibili (scuole, ospedali) per minimizzare l'esposizione della popolazione e tutelare la salute pubblica
		4.3.2	Schermature antirumore in corrispondenza dei maggiori flussi di traffico	Installazione di barriere fonoassorbenti o fono-riflettenti lungo le principali arterie stradali e ferroviarie con elevato volume di traffico, al fine di mitigare l'inquinamento acustico e tutelare la salute e la qualità abitativa dei residenti nelle aree limitrofe
		4.3.3	Schermature attività produttive rumorose e bonifica dei siti inquinati	Installare barriere fonoassorbenti e adottare misure operative per mitigare l'impatto acustico delle attività produttive, affiancando tali interventi alla bonifica e messa in sicurezza permanente dei siti contaminati per eliminare i rischi ambientali e sanitari
		4.3.4	Riduzione delle Isole di calore	Implementare misure di mitigazione termica urbana, come l'incremento di superfici verdi, tetti e facciate cool e l'uso di materiali a elevata riflettanza solare (albedo), al fine di abbassare la temperatura superficiale e migliorare il comfort ambientale nei centri abitati



5.2 Verifica ed efficacia del PUG

5.2.1 Il sistema valutativo

Nell'ambito della Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (ValsAT), i **Requisiti Prestazionali (RP)** costituiscono la traduzione operativa dei condizionamenti, rendendoli in grado di orientare concretamente le trasformazioni previste dal PUG.

I Requisiti Prestazionali non operano in modo uniforme sull'intero territorio comunale, ma sono selezionati e applicati in relazione ai **Contesti di Valutazione**, all'interno dei quali si concentrano specifici condizionamenti e opportunità. Questo approccio consente di sviluppare una valutazione orientata ai luoghi, in coerenza con l'impostazione della L.R. 24/2017, superando logiche generalistiche e astratte.

Ogni Contesto di Valutazione è pertanto caratterizzato da:

- un insieme di **RP prescrittivi (RPP)**, direttamente derivati dai condizionamenti territoriali e necessari a garantire la sostenibilità minima delle trasformazioni;
- un insieme di **RP attivabili (RPA)**, che il proponente può scegliere di assumere per accedere a meccanismi di qualificazione e premialità.

Gli interventi sono valutati in base alla loro capacità di rispondere ai Requisiti Prestazionali pertinenti al contesto in cui si collocano, rendendo esplicito il rapporto tra trasformazione, condizioni territoriali e prestazioni richieste.

I Requisiti Prestazionali (RP) sono:.

RP1 – Continuità e rafforzamento della rete ecologica

Collegato a C.1 e C.13. Ogni intervento deve evitare frammentazioni e contribuire, ove possibile, alla connessione tra ambiti naturali e agricoli.

RP2 – Incremento delle infrastrutture verdi e blu e dei servizi ecosistemici

Collegato a C.2 e C.3. Le trasformazioni devono aumentare qualità e quantità delle superfici verdi e favorire funzioni ecologiche e microclimatiche.

RP3 – Gestione sostenibile delle risorse idriche e invarianza idraulica

Collegato a C.4 e C.16. Ogni intervento deve garantire che il deflusso delle acque non peggiori rispetto allo stato attuale.

RP4 – Riduzione delle pressioni ambientali diffuse

Collegato a C.5 e C.18. Riguarda impermeabilizzazione, emissioni e consumo di risorse.

RP5 – Tutela dell'identità paesaggistica

Collegato a C.6, C.7, C.9. Le trasformazioni devono rispettare trame storiche, visuali, elementi identitari.

RP6 – Limitazione del consumo di suolo e contenimento della dispersione insediativa

Collegato a C.8, C.10, C.11. Privilegia rigenerazione e compattezza urbana.

RP7 – Qualità urbana e dotazioni territoriali

Collegato a C.12. Valuta adeguatezza di servizi, spazi pubblici e accessibilità.

RP8 – Integrazione tra insediamenti, mobilità e rete ecologica

Collegato a C.13. Evita soluzioni isolate e rafforza connessioni funzionali.

RP9 – Efficienza e sostenibilità delle reti tecnologiche



Collegato a C.14. Riguarda reti idriche, energetiche e infrastrutturali.

RP10 – Riduzione dell'esposizione ai rischi naturali

Collegato a C.15 e C.16. Impone localizzazioni e soluzioni progettuali sicure.

RP11 – Adattamento e mitigazione climatica

Collegato a C.17. Richiede azioni contro le isole di calore e miglioramento del comfort urbano.

5.2.2 I livelli prestazionali

Il sistema dei Requisiti Prestazionali è costruito per essere applicato in modo differenziato alle diverse tipologie di trasformazione, distinguendo tra:

- interventi ordinari, che incidono in modo limitato sul territorio;
- interventi complessi, che producono effetti più rilevanti e strutturali e rappresentano la forma più avanzata di trasformazione negoziata.

La ValSAT assume infatti il principio secondo cui non tutte le trasformazioni richiedono lo stesso livello di prestazione: la sostenibilità deve essere valutata in modo proporzionato all'entità e all'impatto dell'intervento. In questo senso, il sistema dei Requisiti Prestazionali consente di graduare obblighi e opportunità in funzione:

- della tipologia di intervento;
- del Contesto di Valutazione di riferimento;
- del livello prestazionale raggiunto rispetto ai RP prescrittivi e attivabili.

• Livello 0 – Non peggioramento

Il Livello 0 rappresenta la soglia minima di riferimento del sistema prestazionale.

Esso richiede che l'intervento:

- non determini un peggioramento delle condizioni ambientali, territoriali o insediative esistenti;
- mantenga inalterate le prestazioni di base del contesto di riferimento.

Il Livello 0 non introduce obblighi migliorativi, ma garantisce una condizione di equilibrio, assicurando che le trasformazioni di minore entità non incrementino le pressioni già presenti.

• Livello 1 – Conformità attiva ai condizionamenti

Il Livello 1 costituisce la prima soglia prestazionale attiva.

Esso richiede che l'intervento:

- risponda in modo coerente e misurabile ai condizionamenti del Contesto di Valutazione;
- introduca azioni concrete di mitigazione, compensazione o miglioramento, proporzionate all'impatto generato.

Il Livello 1 segna il passaggio da una logica di mera compatibilità a una logica di responsabilità territoriale, in cui la trasformazione contribuisce almeno parzialmente alla riduzione delle criticità o al rafforzamento delle dotazioni esistenti.

• Livello 2 – Miglioramento qualificato

Il Livello 2 introduce una prestazione migliorativa esplicita, superiore al minimo richiesto.



Piano Urbanistico Generale (PUG)

Comune di Busseto

L'intervento:

- produce un miglioramento misurabile delle condizioni ambientali, urbane o infrastrutturali;
- affronta più dimensioni del condizionamento (non solo una risposta puntuale);
- dimostra una integrazione progettuale tra funzioni, spazi, infrastrutture e componenti ambientali.

Il miglioramento non è episodico, ma strutturato e verificabile, e genera benefici che vanno oltre la sola area di intervento, estendendosi almeno al contesto immediato.

- **Livello 3 – Prestazione avanzata e integrata**

Il Livello 3 rappresenta una prestazione elevata, caratterizzata da un approccio sistemico.

L'intervento:

- integra in modo coordinato più condizionamenti;
- genera benefici territoriali significativi, riconoscibili anche a scala di contesto;
- contribuisce in modo sostanziale alla resilienza ambientale, alla qualità urbana o alla sicurezza territoriale.

Le soluzioni adottate sono strutturali, durature e progettualmente mature, e concorrono alla costruzione degli obiettivi di sostenibilità del PUG in modo evidente.

- **Livello 4 – Prestazione strategica e di eccellenza**

Il Livello 4 identifica una prestazione di eccellenza, non standardizzabile a priori.

L'intervento:

- supera gli obiettivi ordinari di sostenibilità;
- introduce soluzioni innovative, sperimentali o ad alto valore pubblico;
- genera benefici ambientali, urbani o sociali di scala ampia e duratura.

Il Livello 4 non è automatico né generalizzabile: la sua valutazione avviene in sede di Accordo Operativo, attraverso un processo di confronto e contrattazione con l'Amministrazione.



5.2.3 Valutazione delle trasformazioni diffuse (Interventi ordinari)

Gli interventi ordinari sono valutati dalla ValSAT in modo proporzionato alla loro incidenza sul territorio, distinguendo tra trasformazioni che non comportano incremento di carico urbanistico) e interventi che, pur rientrando nella categoria ordinaria, determinano un aumento del carico insediativo.

Per ciascun Contesto di Valutazione all'interno dell'elaborato *VST.R All.1 - Schede dei Contesti di Valutazione*, è definito il numero minimo di Requisiti prestazionali PRESCRITTIVI che devono essere assolti ai fini dell'attuabilità dell'intervento e dell'attribuzione dell'eventuale premialità.

Interventi ordinari senza aumento di carico urbanistico

Gli interventi ordinari di tipo manutentivo (fino alla RE, senza demolizione/ricostruzione) sono tenuti al solo rispetto dei requisiti normativi vigenti, derivanti dalla legislazione statale, regionale, dalla pianificazione sovraordinata e dal PUG.

Gli interventi ordinari con demolizione/ricostruzione, senza aumento di carico urbanistico sono tenuti, oltre che al rispetto dei requisiti normativi vigenti, derivanti dalla legislazione statale, regionale, dalla pianificazione sovraordinata e dal PUG, a garantire il **Livello 0** dei **Requisiti Prestazionali Prescrittivi (RPP)** riferiti al Contesto di Valutazione in cui l'intervento si colloca.

Il Livello 0 costituisce una soglia di salvaguardia e di non peggioramento, finalizzata ad assicurare che l'intervento non determini un incremento delle pressioni ambientali, infrastrutturali o territoriali rispetto allo stato di fatto. In questa tipologia di interventi non sono previste premialità, in quanto la valutazione è orientata esclusivamente al mantenimento delle condizioni di sostenibilità esistenti.

Interventi ordinari con aumento di carico urbanistico

Gli interventi ordinari che comportano aumento di carico urbanistico sono sottoposti a una soglia valutativa più elevata. Oltre al rispetto dei requisiti normativi vigenti, tali interventi devono infatti garantire il raggiungimento del **Livello 1** dei **Requisiti Prestazionali Prescrittivi (RPP)** del Contesto di Valutazione.

Il Livello 1 introduce una soglia prestazionale attiva, che richiede di dimostrare come l'incremento di carico insediativo sia accompagnato da misure coerenti con i condizionamenti territoriali individuati dalla ValSAT. Il raggiungimento del livello rappresenta una condizione di ammissibilità dell'intervento e non un meccanismo incentivante.

L'ulteriore aumento di carico urbanistico (premialità), nei limiti assegnati dall'art. 2.2.2 dell'elaborato *G.N1 – Disposizioni normative*, porta alla necessità di rispondenza ai livelli prestazionali superiori.

La rispondenza ai livelli prestazionali superiori corrisponde a premialità progressive.

<i>Premialità per interventi ordinari</i>	<i>Livello prestazionale dei Requisiti Prestazionali Prescrittivi (RPP)</i>	<i>Livello prestazionale dei Requisiti Prestazionali Attivabili (RPA)</i>
P.O. 1	1	0
P.O. 2	2	0
P.O. 3	3	0



5.2.4 Valutazione delle trasformazioni complesse (Interventi complessi)

Le trasformazioni complesse sono valutate dalla ValSAT attraverso un sistema graduato di livelli prestazionali, che consente di verificare la coerenza dell'intervento con i condizionamenti territoriali e, al contempo, di riconoscere progressivamente le prestazioni migliorative in termini ambientali, urbani e infrastrutturali.

Per ciascun Contesto di Valutazione all'interno dell'elaborato *VST.R All.1 - Schede dei Contesti di Valutazione*, è definito il numero minimo di Requisiti prestazionali PRESCRITTIVI ed ATTIVABILI che devono essere assolti ai fini dell'attuabilità dell'intervento e dell'attribuzione dell'eventuale premialità.

A integrazione di tale sistema, l'elaborato *VST.R All.2 - Schede di valutazione dei poli urbani e territoriali* approfondisce il tema dell'attuazione delle Strategie del PUG all'interno delle nuove polarità funzionali del capoluogo.

Tali schede non sostituiscono le prescrizioni definite per il Contesto di Valutazione di appartenenza, ma ne costituiscono una specificazione di maggiore dettaglio, finalizzata a orientare l'attuazione degli interventi nei luoghi in cui la Strategia localizza polarità funzionali, servizi di rango urbano o sovracomunale e ambiti prioritari per la qualificazione della città pubblica.

Per gli interventi ricadenti all'interno dei poli schedati, i requisiti prestazionali individuati nell'elaborato *VST.R All.2* assumono valore prioritario nella verifica di coerenza con la Strategia e dovranno essere assolti con precedenza ai fini dell'attuazione e dell'eventuale attribuzione di premialità. Resta fermo il rispetto del numero minimo di requisiti prescrittivi e attivabili stabilito dalle Schede dei Contesti di Valutazione, nonché delle ulteriori condizioni derivanti dai vincoli, dalla disciplina di PUG e dalla normativa sovraordinata.

a. Ammissibilità dell'intervento

L'ammissibilità dell'intervento è subordinata al raggiungimento di una soglia minima prestazionale, costituita dal **Livello 3** di tutti i **Requisiti Prestazionali Prescrittivi (RPP)** del Contesto di Valutazione. Questa soglia attesta che l'intervento risponde in modo coerente alle condizioni di sostenibilità emerse dall'analisi territoriale e si colloca all'interno della struttura valutativa del PUG. Il mancato raggiungimento di tale livello comporta la non ammissibilità dell'Accordo.

b. Premialità 1 per interventi complessi (P.C.1)

La prima premialità è riconosciuta quando la proposta di intervento conferma un miglioramento delle prestazioni obbligatorie, raggiungendo il **Livello 3** dei **Requisiti Prestazionali Prescrittivi (RPP)**, attivando contestualmente il **Livello 1** dei **Requisiti Prestazionali Attivabili (RPA)**. In questa fase il miglioramento riguarda principalmente le prestazioni strutturali e ambientali ritenute essenziali per il contesto, mentre i requisiti attivabili restano su un livello base.

c. Premialità 2 per interventi complessi (P.C.2)

Il secondo livello di premialità è riconosciuto quando l'intervento conferma il **Livello 3** dei **Requisiti Prestazionali Prescrittivi (RPP)** e raggiunge il **Livello 2** dei **Requisiti Prestazionali Attivabili (RPA)**. In questo caso l'intervento dimostra una qualità elevata, non solo in relazione ai requisiti obbligatori, ma anche attraverso l'attivazione di prestazioni aggiuntive misurabili e verificabili, capaci di generare benefici ambientali e territoriali significativi.

d. Premialità 3 per interventi complessi (P.C.3)

Il terzo livello di premialità, corrispondente al livello avanzato, è riservato agli interventi di particolare rilevanza e complessità. Tale livello è riconosciuto quando la proposta di intervento raggiunge il **Livello 4** dei **Requisiti Prestazionali Prescrittivi (RPP)** e il **Livello 3** dei **Requisiti Prestazionali Attivabili (RPA)**.

In questo caso la premialità non è automatica, ma è oggetto di valutazione e definizione puntuale da parte dell'Amministrazione in fase di contrattazione, in relazione al valore aggiunto prodotto dall'intervento in termini di benefici ambientali, urbani, infrastrutturali o sociali, anche attraverso soluzioni innovative o sperimentali.

	Livello prestazionale dei Requisiti Prestazionali Prescrittivi (RPP)	Livello prestazionale dei Requisiti Prestazionali Attivabili (RPA)
Ammissibilità dell'intervento	3	0
P.C. 1	3	1
P.C. 2	3	2
P.C. 3	4	3



6. IL MONITORAGGIO DEL PIANO

Il monitoraggio rappresenta uno strumento fondamentale per verificare che gli obiettivi del Piano vengano effettivamente raggiunti.

Il monitoraggio rappresenta la fase attraverso cui la ValSAT accompagna l'attuazione del PUG nel tempo, verificando gli effetti ambientali e territoriali delle scelte di piano e la loro coerenza con gli obiettivi di sostenibilità assunti.

La ValSAT assume quindi un'impostazione proporzionata e semplificata, distinguendo chiaramente tra:

- **monitoraggio dell'attuazione del PUG**, fondato su indicatori di processo basati su dati già prodotti dalle trasformazioni;
- **monitoraggio degli effetti ambientali e territoriali**, fondato su indicatori di contesto aggiornati con cadenza periodica.

Il sistema di monitoraggio del PUG di Busseto si basa su 14 indicatori:

- **I1 Continuità della rete ecologica**
- **I2 Superficie di infrastrutture verdi e blu**
- **I3 Bilancio del suolo**
- **I4 Impermeabilizzazione complessiva**
- **I5 Invarianza idraulica**
- **I6 Superficie a rischio idraulico**
- **I7 Diffusione di interventi di mitigazione climatica urbana**
- **I8 Rigenerazione vs nuova edificazione**
- **I9 Accessibilità e dotazioni territoriali**
- **I10 Mobilità sostenibile e connessioni**
- **I11 Coerenza paesaggistica delle trasformazioni**
- **I12 Numero di edifici pubblici e privati coinvolti in Comunità Energetiche o autoconsumo collettivo**
- **I13 Alloggi ERS/ERP non assegnati**
- **I14 Perdite di rete reali**
- **I15 Mitigazione climatica urbana.**

Questi indicatori consentono di verificare nel tempo l'efficacia del Piano rispetto a tutti i Requisiti Prestazionali.

6.1 Piano di monitoraggio

Il monitoraggio prevede una struttura organizzata nel tempo.

- **Punto zero**
Al momento dell'approvazione del PUG viene definito il "punto zero", cioè la fotografia iniziale degli indicatori.
- **Raccolta periodica**
Indicatori legati a consumo di suolo e impermeabilizzazione: aggiornamento biennale.
Indicatori su reti e servizi: aggiornamento triennale.
Indicatori su comunità energetiche e ERP: aggiornamento annuale.
Verifica complessiva: rapporto quinquennale.



Piano Urbanistico Generale (PUG)

Comune di Busseto

- **Fonti dei dati**

I dati provengono da banche dati regionali (uso del suolo), ARPAE (rischio idraulico, dati ambientali), Provincia, gestori reti, uffici comunali.

- **Rapporto di monitoraggio**

Ogni cinque anni verrà redatto un rapporto pubblico contenente: stato aggiornato degli indicatori, confronto con il punto zero, valutazione degli scostamenti, eventuali misure correttive.

A supporto di tale attività, la ValSAT introduce inoltre l'elaborato VST.R_All.3 – Schede di monitoraggio degli interventi, quale strumento operativo per la raccolta omogenea dei dati derivanti dalle trasformazioni attuate. Tale elaborato è finalizzato a supportare il Comune nella successiva redazione e gestione del Piano di Monitoraggio, favorendo l'aggiornamento progressivo degli indicatori sulla base delle informazioni fornite dai soggetti attuatori.



7. CONCLUSIONE

Il percorso di Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale del PUG di Busseto si caratterizza per una forte coerenza interna e per la linearità tra le diverse fasi che lo hanno composto.

L'analisi del territorio ha costituito il fondamento concreto delle scelte di Piano.

Le criticità emerse – fragilità idraulica, consumo di suolo pregresso, frammentazione ecologica, vulnerabilità climatica – sono state assunte come elementi strutturanti della strategia.

Allo stesso modo, i punti di forza – identità paesaggistica, centralità del capoluogo, presenza della ZPS, patrimonio storico-culturale, sistema agrario strutturato – sono stati riconosciuti come risorse da consolidare e valorizzare.

Il passaggio dall'analisi alla sintesi interpretativa è avvenuto attraverso l'individuazione dei **Contesti di Valutazione**, che hanno consentito di leggere il territorio non in modo uniforme, ma per parti omogenee, ciascuna con proprie esigenze e priorità. Questa articolazione ha permesso di evitare soluzioni generiche, introducendo invece criteri differenziati e mirati.

Dalla sintesi interpretativa sono derivati i **Condizionamenti**, che rappresentano il quadro di riferimento strutturale entro cui si collocano le trasformazioni. I condizionamenti non sono prescrizioni isolate, ma espressione diretta delle analisi svolte: la continuità ecologica, la gestione sostenibile delle risorse idriche, la limitazione del consumo di suolo, la priorità alla rigenerazione, l'adattamento climatico non sono principi astratti, ma risposte puntuali alle evidenze territoriali emerse.

I **Requisiti Prestazionali** costituiscono la traduzione operativa di tali condizionamenti nel progetto di Piano. Essi rendono verificabile, in sede attuativa, la coerenza tra strategia e interventi. In questo senso il progetto di PUG non si limita a definire "dove" intervenire, ma stabilisce "come" farlo, introducendo criteri qualitativi che assicurano continuità tra visione strategica e attuazione concreta.

Anche il **sistema di monitoraggio** rappresenta il completamento logico del percorso valutativo. Esso consente di mantenere nel tempo la coerenza tra obiettivi dichiarati e risultati effettivamente raggiunti, garantendo trasparenza e possibilità di eventuali correzioni.

Nel complesso, la Valsat del PUG di Busseto dimostra la coerenza tra quadro conoscitivo e progetto di piano, integrando tutela ambientale, qualità urbana e sviluppo territoriale.

La sostenibilità non è, infatti, trattata come un tema settoriale, ma come principio trasversale che attraversa l'intero impianto del Piano.

Questa coerenza metodologica rappresenta uno degli elementi di maggiore forza del percorso svolto e costituisce la garanzia principale della qualità e dell'affidabilità del progetto di Piano nel medio e lungo periodo.



Tabella 2 - Coerenza valutativa del processo di piano

VST	TEMA	CONDIZIONAMENTI E OPPORTUNITÀ	STRATEGIE	REQUISITI PRESTAZIONALI	INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	SINTESI DI COERENZA DELL’AZIONE DI PIANO
VST.1A	Rete ecologica, aree ed elementi di pregio naturale	C.1 – Continuità e rafforzamento della rete ecologica	3.1.2 – Tutela delle connessioni e delle integrazioni tra il paesaggio agrario e naturalistico e il paesaggio urbano; 4.1.1 – Formazione della rete ecologica di supporto all’infrastruttura verde; 3.1.3 – Strutturazione del sistema di fruizione paesaggistico-ambientale delle emergenze lungo la rete idrografica; 2.2.5 – Connessioni ciclopedonali di rilevanza strategica;	RP.1 – Continuità e rafforzamento della rete ecologica	I1 – Continuità della rete ecologica	Il PUG affronta i temi di rafforzamento della rete ecologica e tutela delle aree di pregio naturale assumendo la continuità ecologica come struttura portante del territorio, tradotti in requisiti prestazionali che richiedono il mantenimento e il rafforzamento delle connessioni ambientali e della continuità funzionale. Le azioni strategiche di formazione della rete ecologica e integrazione del verde infrastrutturale trovano riscontro in indicatori capaci di monitorare nel tempo l’effettiva funzionalità della rete ecologica comunale.
	Sistema vegetazionale	C.2 – Incremento delle infrastrutture verdi e blu	2.1.1 – Servizi di base; 4.2.2 – Integrare il sistema del verde alla rete infrastrutturale e alle trasformazioni (Parco della Vita); 1.2.2 – Rigenerazione e valorizzazione delle piazze e aree centrali;	RP.2 – Incremento delle infrastrutture verdi e blu e dei servizi ecosistemici	I2 – Superficie di infrastrutture verdi e blu	Il rafforzamento del sistema vegetazionale è perseguito dal PUG attraverso condizionamenti che promuovono l’incremento delle infrastrutture verdi e la riduzione delle pressioni ambientali diffuse. I requisiti prestazionali orientano le trasformazioni verso soluzioni progettuali a basso impatto, mentre gli indicatori consentono di monitorare l’effettiva crescita delle superfici verdi e il contributo alla mitigazione climatica.
	Servizi ecosistemici	C.3 – Tutela e potenziamento dei servizi ecosistemici	2.1.1 – Servizi di base; 4.2.2 – Integrare il sistema del verde alla rete infrastrutturale e alle trasformazioni (Parco della Vita); 3.1.3 – Strutturazione del sistema di fruizione paesaggistico-ambientale delle emergenze lungo la rete idrografica;	RP.2 – Incremento delle infrastrutture verdi e blu e dei servizi ecosistemici	I2 – Superficie di infrastrutture verdi e blu	Il PUG riconosce i servizi ecosistemici come componenti strutturali della sostenibilità territoriale, integrandoli nei requisiti prestazionali relativi alle infrastrutture verdi e blu. Le strategie di rafforzamento della rete ecologica e del verde urbano sono supportate da indicatori che permettono di valutare l’incremento delle superfici funzionali ai servizi ecosistemici.
	Sistema delle acque superficiali e sotterranee	C.4 – Gestione sostenibile delle risorse idriche	2.4.1 – Regolamento per la qualificazione morfologica del tessuto consolidato; 3.2.1 – Riuso e recupero dell’edificato rurale sparso.	RP.3 – Gestione sostenibile delle risorse idriche e invarianza idraulica	I3 - Invarianza idraulica	Il PUG integra le criticità idrologiche emerse dal quadro conoscitivo attraverso condizionamenti mirati alla gestione sostenibile delle risorse idriche, declinati in requisiti prestazionali che rendono verificabile il rispetto del principio di invarianza idraulica. Le strategie di mitigazione climatica e adattamento trovano supporto in indicatori che consentono di valutare l’evoluzione delle superfici a rischio e delle prestazioni idrauliche nel tempo.
	Inquadramento climatico	C.17 – Adattamento e mitigazione climatica	4.3.4 – Riduzione delle isole di calore; 1.2.2 – Rigenerazione e valorizzazione delle piazze e aree centrali;	RP.11 – Adattamento e mitigazione climatica	I15 - Mitigazione climatica urbana	Le criticità climatiche sono affrontate attraverso condizionamenti espliciti di adattamento e mitigazione climatica, che orientano le trasformazioni verso soluzioni capaci di ridurre le isole di calore e migliorare il comfort ambientale. I requisiti prestazionali e gli indicatori selezionati consentono di monitorare nel tempo la diffusione di interventi di mitigazione climatica urbana.



Piano Urbanistico Generale (PUG)

Comune di Busseto

VST	TEMA	CONDIZIONAMENTI E OPPORTUNITÀ	STRATEGIE	REQUISITI PRESTAZIONALI	INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	SINTESI DI COERENZA DELL'AZIONE DI PIANO
	Qualità dell'aria	C.5 – Riduzione delle pressioni ambientali diffuse	2.2.1 – Interventi diffusi sulla qualità spaziale e funzionale della viabilità esistente; 2.2.2 – Riduzione dell'impatto prodotto dal traffico veicolare attraverso interventi mirati di sicurezza stradale; 2.5.2 – Mitigazione ambientale delle attività produttive interne al tessuto residenziale;	RP.4 – Riduzione delle pressioni ambientali diffuse	I4 – Impermeabilizzazione complessiva	Il PUG affronta il tema della qualità dell'aria in modo indiretto ma efficace, agendo sulle cause strutturali delle pressioni ambientali diffuse. Le strategie di mobilità sostenibile e incremento del verde trovano riscontro nei requisiti prestazionali e negli indicatori di impermeabilizzazione e mitigazione climatica, contribuendo a un miglioramento complessivo delle condizioni ambientali.
	Paesaggio naturale	C.6 – Tutela dell'identità paesaggistica; C.7 – Integrazione tra paesaggio, ambiente e uso del suolo	3.1.1 – Mantenimento delle trame e delle specificità dei diversi paesaggi individuati; 3.1.4 – Altri interventi di valorizzazione paesaggistica; 2.5.3 – Mitigazione e integrazione delle aree produttive isolate in territorio rurale;	RP.5 – Tutela dell'identità paesaggistica	I5 – Coerenza paesaggistica delle trasformazioni	La tutela del paesaggio naturale è garantita da condizionamenti che pongono limiti chiari alla trasformazione del suolo e promuovono l'integrazione tra ambiente e uso del suolo. Le strategie di valorizzazione paesaggistica e fruizione sostenibile sono rese verificabili attraverso requisiti prestazionali e indicatori di coerenza paesaggistica delle trasformazioni.
	Paesaggio storico-insediativo	C.6 – Tutela dell'identità paesaggistica; C.8 – Limitazione del consumo di suolo; C.9 – Valorizzazione del paesaggio come risorsa multifunzionale	1.1.1 – Definizione delle polarità funzionali del capoluogo e dei diversi sistemi insediativi; 3.3.1 – Luoghi verdiani; 2.3.1 – Valorizzazione dei nuclei storici e definizione delle modalità per la loro conservazione;	RP.5 – Tutela dell'identità paesaggistica; RP.6 – Limitazione del consumo di suolo e contenimento della dispersione insediativa	I5 – Coerenza paesaggistica delle trasformazioni; I6 – Bilancio del consumo di suolo	Il PUG assicura la tutela e la valorizzazione del paesaggio storico-insediativo attraverso condizionamenti che orientano le trasformazioni verso il rispetto delle permanenze storiche e dei caratteri identitari. Le azioni di rigenerazione e valorizzazione trovano un supporto valutativo negli indicatori di coerenza paesaggistica e di rigenerazione dell'esistente.
VST.1B	Consumo di suolo ed evoluzione urbana	C.8 – Limitazione del consumo di suolo; C.10 – Priorità alla rigenerazione urbana; C.11 – Contenimento della dispersione insediativa	1.3.1 – Individuazione di Aree Progetto dove innescare prioritariamente la rigenerazione urbana e territoriale; 2.4.1 – Regolamento per la qualificazione morfologica del tessuto consolidato; 2.5.3 – Mitigazione e integrazione delle aree produttive isolate in territorio rurale; 3.2.1 – Riuso e recupero dell'edificato rurale sparso.	RP.6 – Limitazione del consumo di suolo e contenimento della dispersione insediativa	I7 – Interventi di rigenerazione/riqualificazione dell'esistente	Le scelte del PUG risultano coerenti nel promuovere la rigenerazione urbana come alternativa strutturale alla nuova edificazione. I condizionamenti e i requisiti prestazionali favoriscono la compattezza urbana, mentre gli indicatori permettono di verificare il rapporto tra interventi di rigenerazione e nuovo consumo di suolo.
	Dotazioni territoriali	C.12 – Qualità urbana e dotazioni territoriali	1.2.1 – Ampliamento del rango territoriale e potenziamento dei servizi esistenti; 1.2.2 – Rigenerazione e valorizzazione delle piazze e aree centrali; 2.1.1 – Servizi di base;	RP.7 – Qualità urbana e dotazioni territoriali	I8 – Dotazioni territoriali; I9 - Alloggi ERS/ERP non assegnati	La strategia del PUG pone attenzione alla qualità e all'adeguatezza delle dotazioni territoriali, traducendo tale obiettivo in requisiti prestazionali che valutano l'equilibrio tra carico insediativo e servizi. Gli indicatori consentono di monitorare l'effettiva accessibilità e disponibilità delle dotazioni nel tempo.
VST.1C	Mobilità e infrastrutture	C.13 – Integrazione tra insediamenti, mobilità e rete ecologica	1.4.1 – Adeguamento della viabilità esistente; 1.4.2 – Verifica funzionale, compatibilizzazione ed inserimento ambientale a scala locale del progetto di completamento della tangenziale; 2.2.4 – Potenziamento della rete di mobilità ciclabile a livello comunale; 2.2.5 – Connessioni ciclopedonali di rilevanza strategica;	RP.8 – Integrazione tra insediamenti, mobilità e rete ecologica	I11 – Mobilità sostenibile e connessioni; I10 - Incidenti stradali	Il PUG integra il sistema della mobilità con gli obiettivi di sostenibilità territoriale, ponendo condizionamenti che favoriscono la mobilità sostenibile e l'integrazione con la rete ecologica. I requisiti prestazionali e gli indicatori selezionati permettono di valutare l'effettivo miglioramento delle connessioni e della sicurezza stradale.



VST	TEMA	CONDIZIONAMENTI E OPPORTUNITÀ	STRATEGIE	REQUISITI PRESTAZIONALI	INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	SINTESI DI COERENZA DELL’AZIONE DI PIANO
	Reti tecnologiche	C.14 – Efficienza e sostenibilità delle reti tecnologiche	2.2.3 – Potenziamento della rete pubblica di ricarica elettrica per le vetture.	RP.9 – Efficienza e sostenibilità delle reti tecnologiche	I12 – Numero di edifici coinvolti in Comunità Energetiche o autoconsumo collettivo; I13 – Perdite di rete reali	Le reti tecnologiche sono considerate dal PUG come infrastrutture strategiche per la sostenibilità. I requisiti prestazionali promuovono efficienza e resilienza, mentre gli indicatori selezionati (perdite di rete, comunità energetiche) consentono un monitoraggio realistico e gestibile a livello comunale.
	Rischio idraulico e geologico	C.15 – Riduzione dell’esposizione ai rischi naturali; C.16 – Invarianza idraulica	4.2.1 – Definizione di un quadro unificato della pericolosità/vulnerabilità per la disciplina degli interventi; 2.4.1 – Regolamento per la qualificazione morfologica del tessuto consolidato; 3.2.1 – Riuso e recupero dell’edificato rurale sparso.	RP.3 – Gestione sostenibile delle risorse idriche e invarianza idraulica; RP.10 – Riduzione dell’esposizione ai rischi naturali	I3 – Invarianza idraulica; I14 – Superficie a rischio idraulico	Il PUG affronta i rischi naturali in modo preventivo, orientando le trasformazioni verso soluzioni che riducono l’esposizione e rispettano l’invarianza idraulica. La coerenza tra condizionamenti, requisiti prestazionali e indicatori consente di valutare nel tempo l’evoluzione del rischio territoriale.
	Tutela risorse ambientali	C.18 – Tutela delle risorse ambientali strategiche	2.4.1 – Regolamento per la qualificazione morfologica del tessuto consolidato; 3.2.1 – Riuso e recupero dell’edificato rurale sparso; 2.5.2 – Mitigazione ambientale delle attività produttive interne al tessuto residenziale; 2.5.3 – Mitigazione e integrazione delle aree produttive isolate in territorio rurale.	RP.4 – Riduzione delle pressioni ambientali diffuse	I4 – Impermeabilizzazione complessiva	Il PUG assume la tutela delle risorse ambientali strategiche come principio trasversale, integrandolo nei requisiti prestazionali e nel sistema di monitoraggio. Gli indicatori selezionati consentono di verificare che le trasformazioni non producano effetti cumulativi negativi sul suolo, sull’acqua e sull’ambiente.

