

PUG  COMUNE DI FERRARA

Piano Urbanistico Generale (PUG)  
(Legge Regionale n. 24/2017)

VALSAT

Sintesi non Tecnica

ottobre 2023

Doc. **VAS** Allegato 4



COMUNE DI FERRARA  
Città Patrimonio dell'Umanità



Architetto **NIGRO** STUDIO  
Francesco



Sindaco  
Alan FABBRI

Vicesindaco  
Nicola LODI

Segretario Generale  
Ornella CAVALLARI

Ufficio di Piano  
Arch. Fabrizio MAGNANI (Responsabile UdP)

Ing. Cristiano RINALDO (Coordinatore UdP)  
Arch. Anna ALESSIO  
Ing. Diego BREGANTIN  
Arch. Andrea CHIEREGATTI  
Arch. Stefania GALLINI  
Arch. Antonella MAGGIPINTO  
Arch. Silvia MAZZANTI  
Dott. Michele PANCALDI  
Dott.ssa Federica PARIS  
Dott. Dario REFUTO

Strutture organizzative correlate

Arch. Barbara BONORA (U.O. Pianificazione attuativa)  
Arch. Paola ONORATI (U.O. Sportello Unico Edilizia)  
Ing. Mariangela CAMPAGNOLI (U.O. Sismica e vigilanza)  
Dott.ssa Sara AGGIO (U.O. SUAP)

Competenze professionali (DGR n. 1255/2018)

**CAMPO PIANIFICATORIO**  
Arch. Fabrizio MAGNANI (Dirigente Governo del territorio)  
Arch. Barbara BONORA  
Arch. Andrea CHIEREGATTI  
Arch. Silvia MAZZANTI

**CAMPO PAESAGGISTICO**  
Arch. Antonella MAGGIPINTO

**CAMPO AMBIENTALE**  
Ing. Alessio STABELLINI (Dirigente Qualità Ambientale)  
Ing. Cristiano RINALDO

**CAMPO EDILIZIO**  
Arch. Paola ONORATI  
Ing. Mariangela CAMPAGNOLI

**CAMPO GIURIDICO**  
Avv. Roberto OLLARI (esperto esterno)

**CAMPO ECONOMICO-FINANZIARIO**  
Urb. Daniele RALLO (esperto esterno)

**GARANTE COMUNICAZIONE  
E PARTECIPAZIONE PER IL PUG**  
Arch. Silvia MAZZANTI

**GRUPPO DI LAVORO**

Progettisti

Responsabile tecnico scientifico  
Prof. Arch. Carlo GASPARRINI  
Responsabile Contrattuale  
Urb. Raffaele GEROMETTA (MATE)  
Coordinatore del Gruppo di Lavoro  
Urb. Daniele RALLO (MATE)  
Coordinatore Operativo  
Urb. Fabio VANIN (MATE)

Esperti specialistici

**Pianificazione Urbanistica**  
Arch. Francesco VAZZANO (MATE)  
Arch. Sergio FORTINI (Città della Cultura)  
Arch. Anna LUCIANI (Città della Cultura)  
Arch. Chiara CESARINI (MATE)  
Arch. Michele AVENALI (Città della Cultura)  
Arch. Martina CONTE (Studio Gasparrini)  
Arch. Lorena PISAPIA (Studio Gasparrini)  
Arch. Daniele SANDRI (Studio Gasparrini)

**Pianificazione Urbanistica e supporto  
tecnico al coordinatore scientifico**  
Arch. Valeria SASSANELLI (Studio Gasparrini)

**Paesaggio, territorio agricolo,  
ecologia, ambiente**  
Arch. Francesco NIGRO  
Dott. for. Paolo RIGONI (SILVA)  
Dott. for. Marco SASSATELLI (SILVA)

**Sistema Informativo Territoriale (SIT)**  
Urb. Lisa DE GASPER (MATE)  
Urb. Marco ROSSATO (MATE)

**Valutazione Ambientale**  
Ing. Elettra LOWENTHAL (MATE)  
Arch. Morena SCRASCIA (MATE)

**Materia giuridica**  
Avv. Roberto OLLARI

## INDICE

### Sommario

Premessa .....	2
1 Ricognizione dei contenuti ValSAT sulla base delle indicazioni del Dlgs 152/2006 .....	3
2 Descrizione dello stato attuale dell'ambiente e del territorio.....	4
3 Il piano: la struttura, gli obiettivi e la modalità di azione .....	7
4. La coerenza del piano e la valutazione della sostenibilità .....	10
5. Valutazione di sostenibilità' Monitoraggio e partecipazione .....	11

## Premessa

Il presente documento costituisce la sintesi non tecnica del processo di Valutazione Ambientale Strategica – Valsat del PUG del Comune di Ferrara

La Valsat è orientata a fornire elementi conoscitivi e valutativi per la formulazione delle decisioni definitive del piano e consente di documentare le ragioni poste a fondamento delle scelte strategiche, sotto il profilo della garanzia e della coerenza delle stesse con le caratteristiche e lo stato dell'ambiente.

L'applicazione della Valsat al PUG di Ferrara fa riferimento alla normativa nazionale e regionale e fissa le modalità di svolgimento del processo di VAS secondo sei fasi:

- scoping,
- lo svolgimento di consultazioni,
- la valutazione del Piano,
- l'espressione di un parere motivato da parte dell'autorità competente per la VAS,
- l'informazione sulla decisione,
- il monitoraggio.

La fase 1 della V.A.S. termina con la redazione della proposta di Rapporto Ambientale che descrive come la componente ambientale viene integrata nel PUG.

Il Rapporto Ambientale costituisce parte integrante del P.U.G.

Dopo la pubblicazione il PUG ed il rapporto ambientale unitamente a tutti gli elaborati ed alle eventuali osservazioni e/o adeguamenti apportati, sarà trasmesso in duplice copia cartacea ed in formato digitale “.pdf” all'autorità competente ai fini del rilascio del previsto parere (fine della fase di consultazione pubblica).

Seguiranno la fase di approvazione del Rapporto Ambientale da parte dell'Autorità Competente, il successivo deposito del R.A. con la sintesi non tecnica presso gli Uffici comunali, e la trasmissione dello stesso all'Autorità Competente al rilascio del parere di compatibilità urbanistica (Servizio Urbanistica Regionale).

La fase di Valsat/VAS si concluderà con l'esame delle osservazioni e la successiva elaborazione ed approvazione della Dichiarazione di sintesi.

## 1 Ricognizione dei contenuti ValSAT sulla base delle indicazioni del Dlgs 152/2006

Al fine di facilitare la consultazione dei contenuti ValSAT sulla base di quanto richiesto dal Dlgs 152/2006 ALLEGATO VI - Contenuti del Rapporto ambientale di cui all'articolo 13 si è deciso di predisporre la presente tabella	
a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;	parte 4 di Valsat per l'illustrazione dei contenuti del PUG; vedasi parte 3 per l'illustrazione dei piani sovraordinati
b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;	parte 2 di Valsat per la sintesi del QC diagnostico parte 5.2.1 per lo Scenario di riferimento e tendenze evolutive
c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;	parte 2 di Valsat QC diagnostico
d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.	QC diagnostico Parte 2 Parte 5 da 5.10 a 5.14
e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;	parte 3 Inquadramento Pianificatorio e parte 5.2.2
f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;	parte 5
g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;	parte 5.6
h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle	parte 5 Scenario di riferimento e tendenze evolutive parte 5.5 Orientamento e guida alla valutazione per luoghi attraverso l'analisi multicriteria 5.9 Valutazione preliminari di "atterraggio" del

informazioni richieste;	3% attraverso la Tav 1. di Valsat – tavola ideogrammatica della propensione e orientamento alla trasformazione
i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piani o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;	parte 6 di Valsat
j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.	Vedasi documento allegato alla ValSAT (allegato 4) "sintesi non Tecnica"

## 2 Descrizione dello stato attuale dell'ambiente e del territorio

L'analisi ambientale necessaria alla redazione della Valsat del PUG di Ferrara prende in considerazione tutte le componenti ambientali selezionando, nel riconoscimento del loro stato e delle loro tendenze, gli aspetti direttamente coinvolti nelle trasformazioni urbanistiche del Piano. In particolare sono state prese in considerazione le principali criticità sotto il profilo ambientale e territoriale, ovvero:

- la qualità dell'acqua facendo ricorso sia agli indicatori dello stato quali-quantitativo utilizzati dal Report sulla valutazione delle acque superficiali e sotterranee;
- la qualità dell'aria facendo ricorso ai dati forniti dal Rapporto sulla Qualità dell'Aria della Provincia di Ferrara nel 2020;
- il consumo di suolo facendo ricorso ai dati forniti dalla regione Emilia Romagna e grazie ad elaborazioni comunali;
- la qualità paesaggistica facendo ricorso alla presenza di beni storico-culturali in aree sia urbana sia extraurbane;
- gli agenti fisici;
- lo stato delle risorse agricole facendo ricorso alla descrizione dell'uso del suolo;
- le tendenze sociali e demografiche supportate dall'analisi di dati Istat e dati regionali;
- gli aspetti economici (
- la fragilità in relazione ai cambiamenti climatici in particolare alle onde di calore e agli eventi
- più in generale le criticità climatiche presenti amplificate in area urbana per la mancanza di permeabilità adeguata, e all'incapacità quindi di drenare adeguatamente le acque.
- e non per ultima la delicata questione di coesistenza dei rischi concomitanti in area urbana.

Per l'approfondimento di ciascuno dei temi sopra elencati si rimanda alla parte 2 di Valsat che traccia e sintetizza il lavoro svolto dal Quadro conoscitivo di PUG, e alla parte 5 di Valsat che dato il quadro diagnostico ne traccia dapprima l'evoluzione tendenziale, ne delinea gli elementi da mettere in atto affinché la tendenza di inverta e valuta quanto le azioni del PUG siano efficienti ed efficaci per cogliere tale opportunità.

Per meglio esprimere le tematiche e le criticità con cui il PUG si è confrontato per selezionare gli obiettivi e le azioni percorribili si presenta una matrice preliminare ed estremamente sintetica e in cui si proverà a richiamare Punti di Forza, debolezza, Minacce ed opportunità del territorio del Comune di Ferrara.

Punti di forza	Punti di debolezza
Patrimonio storico-culturale- identitario Patrimonio naturale, ambientale e paesaggistico Rete di fiumi e canali navigabili Ambiente agricolo esteso Dotazione (in termini quantitativi) di Attrezzature e spazi collettivi in ambito urbano Estensione dei Percorsi ciclabili Qualità urbana Università in forte espansione	Non ottimale capacità di attrarre investitori e lavoro Rete stradale primaria discontinua Rete ecologica frammentata in alcuni punti Attività edilizia poco attiva Estensione ambiti dismessi/poco utilizzati Elevato Rischio idraulico da fiumi e canali Rischio sismico Invecchiamento della popolazione Debolezza di alcune frazioni dovuto alla mancanza di servizi, marginalità rispetto al centro urbano Qualità dell'aria Rischio chimico (contaminazione suoli e acquiferi)
Opportunità	Minacce
Aree ad alta valenza ambientale da connettere Valorizzazione dei fiumi e della fitta rete di canali Sinergia del patrimonio culturale storico con il patrimonio naturale anche in chiave turistica (mobilità lenta) Intermodalità Possibilità di rigenerazione di parti del centro urbano Possibilità di generare nuovi lavori e trattenere forza giovane (università) Filieri economiche diversificate (Riconversione della filiera agricola)	Fragilità in relazione a fenomeni legati al cambiamento climatico (isole di calore, allagamenti da eventi meteorici) Peggioramento dell'offerta lavorativa Depauperamento del patrimonio edilizio privato e pubblico Impoverimento del territorio agricolo

### Quadro Conoscitivo Diagnostico – i Sistemi Funzionali

Con l'obiettivo di ottenere indicazioni efficaci ai fini del processo strategico di pianificazione e a quello di valutazione ambientale, si è provveduto ad offrire una diagnosi dei contenuti del Quadro Conoscitivo, individuando gli elementi in grado di descrivere la capacità dei diversi sistemi ambientali, territoriali e urbani di rispondere alle trasformazioni e alle pressioni esterne. La sua impostazione tiene conto del radicale cambio di prospettiva sancito dalla nuova legge urbanistica regionale; esso è stato quindi costruito secondo delle matrici di sintesi inserite nella parte 2 di Valsat e riprese nella parte 5 di Valsat.

La lettura dei Sistemi Funzionali fornisce una descrizione generale del territorio comunale e dei principali fenomeni che lo caratterizzano, basate principalmente sui dati contenuti nel Quadro Conoscitivo a cui rimandano per maggiore esaustività.

Sono stati dunque individuati sei sistemi funzionali e, per ciascuno di essi, è stata sviluppata una fotografia ragionata dello stato di fatto, attraverso apposite matrici di sintesi; questo passaggio risulta fondamentale per la definizione degli obiettivi e delle previsioni di Piano Urbanistico Generale ma anche per descrivere lo scenario evolutivo

I sistemi funzionali, possono essere così riassunti:

SF1 - SALUTE URBANA
Adattamento ai cambiamenti climatici
Rete ecologica infrastrutture verdi
Sistema insediativo
Rigenerazione
Rumore

Riguarda espressamente il livello di metabolismo urbano e come esso possa essere mitigato attraverso le azioni del PUG. La tematica spazia dai cambiamenti climatici alla salute del sistema insediativo.

<b>SF2 - QUALITÀ AMBIENTALE</b>
Qualità dell'aria
Qualità delle acque
Sistema geo-morfologico
Suolo
Suolo
Acque superficiali e sotterranee
Aria
Ambiente naturale

Riguarda la qualità in termini di stato di salute dei fattori naturali e ambientali nel suo complesso, il modo in cui essi si relazionano con le attività umane con la morfologia urbana, con il metabolismo urbano e su come le azioni sostenibili del PUG possano influire sulla correzione delle tendenze in atto.

<b>SF3 - SOCIO ECONOMICA E DEMOGRAFICA</b>
Elementi generatori di flussi e aspetti sociali
creazione di nuovi posti di lavoro
Sistema dei servizi per la città il turismo la cultura
Sviluppo tecnologico ed innovazione
Demografia
Attività economiche
Università

Riguarda gli aspetti demografici e occupazionali della popolazione, la sua effettiva presenza e distribuzione sul territorio, così come le caratteristiche e le interazioni del sistema produttivo, dei servizi e delle infrastrutture a esso correlate, del mondo universitario, di come esso sia stato promotore di molti processi demografici ed immobiliari negli ultimi 15 anni, del sistema produttivo minuto da valorizzare e incentivare etc.

<b>SF4 - SICUREZZA TERRITORIALE</b>
RIR
Rischio idraulico
Contaminazione dei suoli
Elettromagnetismo
Geotecnica

Riguarda i rischi territoriali dovuti al manifestarsi di eventi calamitosi in parte anche indotti dall'intensificarsi del grado di complessità dei processi antropici (rischio di subsidenza, rischio di esondazione, ingressione del cuneo salino, rischio sismico, rischio legato ad attività industriali pericolose, inquinamento del suolo e delle falde, protezione civile, sicurezza stradale e altro), nonché dei cambiamenti climatici a più vasta scala, e la conseguente necessità di gestire correttamente l'uso delle risorse naturali senza compromettere le caratteristiche e la funzionalità del territorio.

<b>SF5 - ACCESSIBILITÀ</b>
MOBILITÀ E TRAFFICO

Riguarda l'apparato delle infrastrutture per la mobilità e per l'accessibilità territoriale e si pone come fine principale quello di valutare l'adeguatezza del sistema viabilistico locale (viabilità primaria, secondaria e locale), dell'intermodalità sostenibile e delle principali dotazioni al diretto servizio degli insediamenti e dell'accesso alle eccellenze territoriali (strade, spazi e percorsi pedonali, piste ciclabili, vie d'acqua, fermate e stazioni del sistema dei trasporti collettivi, spazi per la sosta, parcheggi pubblici, reti per la fruibilità delle centralità storiche, culturali, paesaggistiche).

<b>SF6 - PAESAGGIO E TUTELE STORICHE</b>
Beni culturali e paesaggistici vincolati
Valori naturali e del paesaggio sia urbano che rurale

Riguarda l'insieme degli elementi (naturali e antropici) che hanno caratterizzato l'evoluzione del territorio e definito la sua identità e riconoscibilità unica al mondo tanto da divenire Bene Universale Unesco; vengono considerati sia gli aspetti di pregio sia quelli interferenti e degradanti (i cosiddetti detrattori), in una accezione non passiva di 'paesaggio', bensì finalizzata a focalizzarlo come elemento in divenire e motore di trasformazione.

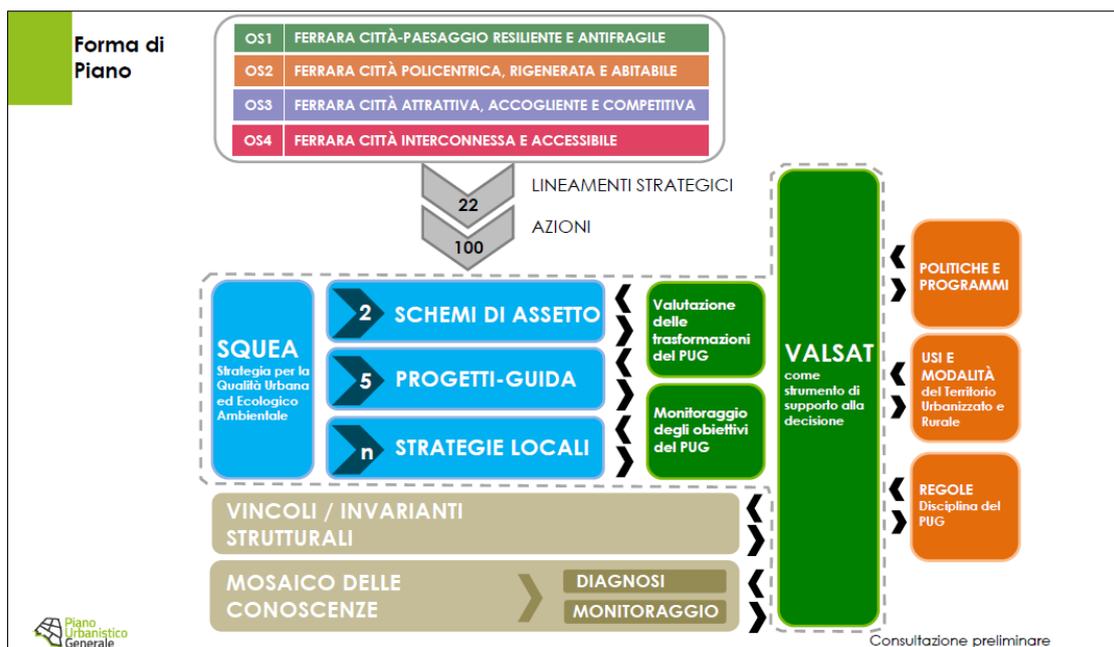
### 3 Il piano: la struttura, gli obiettivi e la modalità di azione

Ai sensi degli Artt. 31 e 34 della LR 24/2017, il PUG di Ferrara è sostenuto da STRATEGIE permeanti da cui derivano gli indirizzi, le regole, i programmi e i progetti, evidenziando gli obiettivi prioritari di maggiore rilevanza emersi dall'interpretazione del territorio e dall'azione pubblica del Comune degli ultimi anni, all'interno del più ampio scenario di riferimento di scala regionale, nazionale e internazionale.

Questo quadro strutturato e gerarchizzato di strategie pertinenti e selettive, articolato in Obiettivi, Lineamenti e Azioni, costituirà la base di partenza per il processo di condivisione del PUG, nella prospettiva del confronto con tutti gli attori istituzionali, sociali ed economici.

Con le premesse esposte, e con il Quadro diagnostico delineato nella parte II di Valsat, le principali direttrici strategiche vengono delineate facendo riferimento alla compresenza e interazione di diverse declinazioni del futuro della città:

- l'adattamento virtuoso alle molteplici condizioni di rischio naturale e antropico; il consolidamento del patrimonio produttivo agroalimentare della vasta campagna Ferrarese e di una filiera del cibo legata alla crescita dell'agro-biodiversità e dell'agricoltura biologica;
- la prospettiva di una infrastrutturazione hard e soft finalizzata alla rilevanza del Polo Chimico e, contemporaneamente, al consolidamento della mobilità urbana sostenibile a servizio di tutto il territorio urbanizzato, affiancata anche da nuove reti digitali ed energetiche;
- la compresenza virtuosa di settori manifatturieri, logistici e commerciali di alto profilo lungo i principali assi della mobilità e di un'economia urbana trainata dalla cultura, intesa come fruizione innovativa e integrata del patrimonio e come produzione culturale densa e qualificata, in grado di sollecitare anche le filiere diversificate e sinergiche della creatività e del turismo relazionale;
- infine l'avvio concreto di un processo concentrato e diffuso di rigenerazione urbana e ambientale, a cui si accompagni un'economia fondata sul riciclo e su un nuovo metabolismo urbano, nonché un profondo rinnovamento del ciclo edilizio centrato sulla rigenerazione della città esistente a consumo di suolo zero.
  - **OS1.** Ferrara città-paesaggio resiliente e antifrangibile;
  - **OS2.** Ferrara città policentrica, rigenerata e abitabile;
  - **OS3.** Ferrara città attrattiva, accogliente e competitiva;
  - **OS4.** Ferrara città interconnessa e accessibile.



Schema concettuale – La forma del Piano

I Progetti-Guida (PG) costituiscono la modalità strategico operativa per individuare in modo selettivo i progetti, le politiche e i programmi prioritari in funzione di alcune rilevanti narrazioni urbane per il futuro della città.

### PG1. La direttrice dell'innovazione produttiva ed energetica lungo il canale Boicelli

Il PG1 riconosce al telaio infrastrutturale nord-sud costituito dalla sequenza Canale Boicelli, SS13/via Padova e Ferrovia il ruolo di uno degli assi primari dell'infrastrutturazione verde e blu di Ferrara. La direttrice del canale mette in sequenza alcune delle occasioni di sviluppo economico innovativo più rilevanti del quadrante nord-ovest della Città: Polo Chimico, nuovi insediamenti logistici della ZLS, polo di produzione energetica integrata Casaglia (geotermia e fotovoltaico), area dell'ex Zuccherificio in località Pontelagoscuro, altri ambiti come ex zuccherificio lungo la SS16, Centro Ingresso Diamante, etc.

### PG2. La direttrice della rigenerazione urbana lungo il canale Po di Volano

Il PG2 riconosce al Canale Po di Volano e Burana il ruolo di una potente infrastruttura urbana multifunzionale che propone il rapporto tra la città storica e il quadrante urbano sud nei termini di una integrazione dei paesaggi attraversati, pur nella loro profonda differenza. La direttrice est-ovest Canale di Burana-Po di Volano costituisce una spina centrale della rigenerazione urbana della città esistente lungo la quale si alternano edifici e complessi speciali dismessi (come la sede ex Enel), nodi intermodali del sistema idroviario, tessuti e spazi pubblici esistenti e da riqualificare che svolgono un ruolo centrale nel processo di qualificazione funzionale e di rigenerazione dei tessuti urbani.

### PG3. Il parco nord della multifunzionalità agraria, dello sport e del tempo libero

Il PG3 interessa un vasto ambito paesaggistico esteso dal margine settentrionale del centro storico al Po, che rappresenta una straordinaria occasione per definire un parco ibrido che ricompreda e metta in relazione, oltre al parco delle Mura e ad alcuni spazi aperti attrezzati, il sistema connettivo del tessuto agricolo da rendere fruibile e attraversabile a piedi e in bicicletta, arricchendolo di funzioni complementari e interventi mirati di forestazione (di raccordo con i parchi urbani e con quello fluviale del Po) e sperimentazioni colturali innovative ad alto livello di sostenibilità energetica e idraulica.

### PG4. La cintura verde del parco delle Mura

Il PG4 intende rinnovare e potenziare l'identità, il valore ambientale e il ruolo del Parco come sistema concatenato di luoghi pubblici di qualità, fortemente connotato dal punto di vista paesaggistico-vegetazionale, frequentato e amato dai cittadini e dai turisti. Ciò comporta l'allargamento del proprio spazio vitale con ampie trasversalità urbane a profondità variabile, sia all'interno del perimetro murario (nelle aree adiacenti ma anche nelle direttrici più profonde tra cui quella

che penetra fino al nodo museale e culturale del Quadrivio dei Diamanti), sia all'esterno del vallo, per coinvolgere gli edifici e i complessi edilizi dismessi e abbandonati, gli spazi critici dal punto di vista sociale come quelli attorno alla stazione e creare connessioni e interazioni con gli spazi agrari periurbani. In questo quadro, il Progetto Mura degli anni '80 viene rilanciato con un salto di scala dimensionale e qualitativo e completato per le connessioni in quota tra le parti della cerchia muraria, intercettando le tante azioni di rigenerazione.

### PG5. La metropolitana della ricucitura dei margini urbani per un nuovo parco sud

Il PG5 promuove la realizzazione di una pista ciclabile sul tracciato dismesso della ferrovia Ferrara Codigoro/Ferrara Rimini e la realizzazione del by pass ferroviario interrato a sud della stazione di Ferrara come occasione per un più ampio progetto di qualificazione paesaggistica lineare e di riconnessione trasversale tra i quartieri, che consente di intercettare e mettere in relazione una costellazione di spazi aperti e pubblici, sollecitando una più capillare infiltrazione delle infrastrutture verdi e blu nella città esistente a sud del Canale Po di Volano. Sede naturale di un parco lineare che taglia da est a ovest l'asse di via Bologna, collegando in una unica impronta verde l'area da rigenerare della Rivana (e il cuneo vegetazionale e permeabile che da essa si connette all'ex Ippodromo) con l'ambito di Foro Boario, anch'esso in corso di riqualificazione.

Lo schema di seguito invece sintetizza i 4 Obiettivi Strategici e le diverse Linee di azione. Vedasi parte 4 di Valsat per l'illustrazione dei contenuti del PUG e la parte 5 per l'analisi di coerenza interna ed esterna.

OS1 - Ferrara città-paesaggio resiliente e antifragile	LS1 - Favorire l'adattamento ai rischi idraulici e qualificare il ciclo delle acque e del drenaggio urbano e territoriale	OS2 Ferrara città policentrica, rigenerata e abitabile	LS1 Valorizzare gli edifici e complessi speciali dismessi, degradati o male utilizzati, come centralità per servizi e funzioni culturali, formative, turistico-ricettive, ludico-ricreative e sociali di qualità
	LS2 Consolidare e qualificare la rete delle infrastrutture verdi		LS2 Rinnovare il patrimonio insediativo ed edilizio secondo principi di eco-sostenibilità, mixité sociale e funzionale e integrazione paesaggistica degli spazi aperti con le infrastrutture verdi e blu
	LS3 Qualificare e valorizzare il paesaggio agrario e innalzare la produzione di servizi ecosistemici		LS3 Valorizzare e riqualificare la rete dei nuclei insediativi e l'edilizia dismessa della campagna ferrarese con riferimento alle parti urbane/ ambiti policentrici
	LS4 Migliorare la qualità dell'aria e del microclima urbano per garantire adeguate condizioni di benessere e salute della popolazione e degli ecosistemi		LS4 Sviluppare politiche e programmi di nuovo welfare urbano, per dare risposta alle domande abitative e di servizi delle fasce sociali più fragili e marginali
	LS5 Sviluppare forme di adeguata governance e processi sociali collaborativi orientati alla rigenerazione urbana e ambientale		
	LS6 Innovare i cicli primari del metabolismo urbano e sviluppare forme di economia circolare orientate a una rigenerazione urbana green e adattiva		
OS3 Ferrara città attrattiva, accogliente e competitiva	LS1 Incentivare e qualificare l'innovazione nella produzione agricola e la tipicità della filiera del cibo	OS4 Ferrara città interconnessa e accessibile	LS1 Potenziare le infrastrutture TEN-T entro le connessioni con le reti nazionali ed europee
	LS2 Garantire la riqualificazione delle aree produttive da parte delle società esistenti e l'insediamento di nuove attività industriali 4.0, logistiche e terziarie di qualità, anche in sinergia con la definizione della ZLS		LS2 Completare il tracciato della metropolitana Ferrara-Quaratesana lungo la linea ferroviaria Ferrara-Codigoro
	LS3 Consolidare e sviluppare le filiere produttive e commerciali lungo la direttrice nord-sud del tracciato AVIAC e del canale Boicelli (PMI, CAS)		LS3 Potenziare le intermodalità fra la ferrovia, il trasporto pubblico locale e la mobilità slow, anche per il pendolarismo green
	LS4 Promuovere il recupero e la valorizzazione di sistemi integrati cultura (città UNESCO) - natura (Parco del Po e sistema idroviario) diversificando e regolamentando l'offerta turistico-ricettiva in funzione delle diverse qualità storico-insediative, paesaggistico-ambientali e sociali		LS4 Razionalizzare l'accessibilità tangenziale attraverso la mobilità su gomma a nord e a est della città
	LS5 Potenziare e consolidare il ruolo dell'università come centro propulsore di formazione e ricerca e riferimento per lo sviluppo di servizi innovativi nei settori tecnologici, scientifici, dei beni culturali e della creatività		LS5 Razionalizzare il sistema della mobilità locale delle frazioni e delle connessioni con la città
	LS6 Sviluppare i settori di economia circolare connessi ai cicli delle risorse del metabolismo urbano (cfr. OS1/LS6)		LS6 Consolidare e ampliare il sistema idroviario e una rete ciclopedonale continua e diffusa inserita dentro i network nazionali ed europei
			LS7 Potenziare le reti digitali per innalzare l'attrattività urbana e l'accessibilità ai servizi telematici e per stimolare nuove imprenditorialità

## 4. La coerenza del piano e la valutazione della sostenibilità

L'analisi della coerenza esterna rende evidente la capacità del Piano sottoposto a Valsat/VAS di collaborare con Piani e programmi di altri settori o di altri livelli di governo al raggiungimento di comuni obiettivi generali di tutela dell'ambiente. La coerenza interna riguarda invece il sistema degli obiettivi specifici del piano e le azioni proposte dal piano stesso. Non dovrebbero sussistere contrasti tra i diversi obiettivi specifici e non dovrebbero sussistere contrasti tra le azioni finalizzate al raggiungimento di un obiettivo e il raggiungimento degli altri obiettivi.

Nel Rapporto Ambientale è stata fatta una verifica di coerenza tra gli i provvedimenti di riferimento internazionale, nazionale e regionale e gli obiettivi e le azioni di Piano.

Le matrici di coerenza hanno messo in evidenza una sostanziale assenza di conflitti.

### Valutazione di approfondimento per le aree sensibili

L'Art. 6 della Direttiva Habitat prevede che i siti designati come (SIC o pSIC) debbano essere soggetti a particolari misure di conservazione, infatti i siti presenti sul territorio sono ad oggi ZSC-ZPS. Il paragrafo 6.2 dello stesso Art. 6 dispone inoltre che all'interno di SIC vengano adottate le opportune misure per evitare il degrado degli habitat e delle specie, nonché le perturbazioni delle specie di interesse comunitario nella misura in cui tale perturbazione potrebbe avere conseguenze negative sulla flora e sulla fauna selvatica;

in tale ottica, nella presente relazione, verranno analizzati, in via preliminare, i fattori eventualmente scatenanti potenziali interferenze, nell'ambito dei cicli lavorativi connessi con la realizzazione delle opere in oggetto.

Come già evidenziato, all'interno del Territorio comunale le aree a particolare valenza ambientale sono queste:

- ZSC-ZPS IT4060016 Fiume Po da Stellata a Mesola e Cavo Napoleonico
- ZPS IT4060017 Po di Primaro e Bacini di Traghetto

*Gli elementi del PUG che invece hanno valenza su tali aree e quindi suscettibili di modifiche e quindi di apportare una variazione positiva o negativa sullo stato dell'ambiente sono:*

La metodologia di valutazione VALSAT usata per orientare le trasformazioni fuori dal TU, ha tenuto conto della presenza di una serie di criteri come esposto nei paragrafi precedenti anche la presenza o meno delle aree ambientali sensibili e dei valori paesaggistici; difatti nella costruzione della **Tav 1. Di Valsat - Tavola ideogrammatica della propensione e orientamento alla trasformazione** alle aree ZPS e ZSC presenti nel territorio di Ferrara è stato dato punteggio negativo.

*A titolo preliminare di seguito vengono indicate alcune preliminari e non esaustive misure di mitigazione e i possibili accorgimenti.*

In caso di attuazione degli interventi previsti si attiveranno le procedure di valutazione necessarie, in base a quanto prescritto dalla normativa vigente.

La valutazione delle relazioni tra le azioni di piano, il ruolo della disciplina di PUG, e i potenziali effetti ambientali sulle aree sensibili, viene qui indagata in modo puntuale;

*Gli elementi del PUG che invece hanno valenza su tali aree e quindi suscettibili di modifiche e quindi di apportare una variazione positiva o negativa sullo stato dell'ambiente sono:*

- PG1 – ambito di rigenerazione SFIR
- PG3 - Ambito di rigenerazione Canottieri
- PG5 - eventuali interventi in zona San Giorgio

Per la relativa Valutazione di Incidenza Ambientale sono state usate le Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4; è stato quindi utilizzato il Format di supporto per Regione e PP.AA – screening "Proponente". E' stata anche redatta una Relazione di Valutazione di accompagnamento allo screening per meglio esplicitare le relazioni tra le azioni suscettibili di avere una potenziale incidenza con i siti Natura 2000. Lo stesso Report di screening è stato allegato alla Valsat.

In caso di attuazione degli interventi si attiveranno le procedure di valutazione necessarie, in base a quanto prescritto dalla normativa vigente.

## 5. Valutazione di sostenibilità' Monitoraggio e partecipazione

Le **valutazioni di sostenibilità** sono riportate nella parte 5 di Valsat, tuttavia qui si vuole sintetizzare un po' meglio il percorso logico svolto.

- Si è partiti dal **quadro diagnostico tracciandone dapprima l'evoluzione tendenziale**, e delineando il riconoscimento di quelle azioni che la Valsat ritiene fondamentali per l'inversione di tendenza. Vedasi parte 5.2;
- si è proceduto per sistemi funzionali ad effettuare una **verifica di coerenza interna** in cui si è dato atto di come il PUG abbia affrontato le tematiche, dove si possono trovare i contenuti e quali possono essere gli impatti attesi; Vedasi parte 5.3;
- **la verifica di coerenza esterna** è il luogo dove verificare il modo in cui il PUG tiene conto degli obiettivi di pianificazione e di indirizzo sovraordinati; sono stati condotti anche approfondimenti specifici per alcuni strumenti di pianificazione provinciale e regionale - Vedasi parte 5.4;
- **l'analisi multicriteria** è stato lo strumento che ha permesso di sintetizzare il territorio sulla base di 4 macro-categorie consentendo anche di offrire così un metodo di supporto alla **valutazione per luoghi** e anche alla **valutazione delle alternative** attraverso la creazione di una tavola sinottica di propensione all'atterraggio del 3% ossia la tavola ideogrammatica alla propensione e orientamento. Tale metodologia offre uno strumento per avviare una **ponderazione delle aree alternative in caso di consumo di suolo**. Vedasi allegato 1 di valsat e vedasi parte 5.5 di valsat;
- si sono poi stabilite **le condizioni di sostenibilità** per il perseguimento degli obiettivi di PUG nelle azioni di trasformazione del territorio dentro il TU - Vedasi parte 5.6;
- Per **l'analisi per luoghi** Il Territorio Urbanizzato (TU) è suddiviso in **8 parti della Città centrale e 9 cluster del forese**;
- **Le trasformazioni del territorio fuori TU** sono invece oggetto di specifica valutazione sulla base di una **griglia composta di criteri prestazionali ed indicatori prestazionali specifici**. In questo la Valsat offre una griglia di valutazione affinché le trasformazioni fuori TU ossia a consumo di nuovo suolo siano effettivamente analizzate sotto una lente di sostenibilità completa e non discrezionale.- Vedasi parte 5.7;
- **Valutazione specifiche legate al Rischio RIR** - Vedasi parte 5.11;
- Valutazioni in merito a dotazioni territoriali ed ERS - Vedasi parte 5.12
- Valutazioni in merito alle grandi strutture di vendita- Vedasi parte 5.13
- Valutazioni specifiche sugli strumenti di tutela idraulica- Vedasi parte 5.14
- Valutazione di sintesi tra coerenza tra strategia di PUG e vincoli - Vedasi parte 5.15

**La fase di monitoraggio** è tesa ad assicurare il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive.

grazie al QC sono stati selezionati gli indicatori di contesto più significativi per il territorio, mentre per comprendere quale sia l'effettivo contributo del PUG alle variazioni del contesto ambientale è stato necessario dapprima verificare quali tra i suoi obiettivi possa avere ricadute sugli obiettivi di sostenibilità fissati; sono stati così enucleati sia indicatori di contesto sia indicatori di efficacia sia indicatori di processo.

La Valsat ha proposto il monitoraggio degli interventi di trasformazione del territorio, sia per gli interventi diretti che per i PCC e per gli AO; vedasi parte 6 di Valsat.

**La sintesi della prima fase di azioni partecipazione con Enti, stakeholder e cittadini** si possono trovare alla parte 7 di Valsat. Dopo l'assunzione del PUG inizierà il secondo periodo di coinvolgimento della cittadinanza e di tutti gli operatori del territorio.