



PUG  **COMUNE DI FERRARA**

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

Pianificazione sovraordinata, vincoli e tutele

settembre 2023

QC.1

Piano Urbanistico Generale (PUG) di Ferrara

Legge Regionale n. 24 del 2017

QC.1

PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA, VINCOLI E TUTELE

COMUNE DI FERRARA

Piazza del Municipio, 2
44121 FERRARA
Tel. 800 532532

**Sindaco**

Alan FABBRI

Vicesindaco

Nicola LODI

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 Ambiente e Agricoltura)

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)

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)

Materia giuridica

Avv. Roberto OLLARI

INDICE

1.	PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA	8
1.1	Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) e Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.)	8
1.2	Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020)	8
1.3	Piano di Tutela delle Acque (PTA)	10
1.4	Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)	11
1.5	Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.)	11
1.6	Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT) 2025	13
1.7	Piano Energetico Regionale 2030	13
1.8	Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2014-2020	14
1.9	Piano Forestale Regionale 2014-2020	14
1.10	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)	15
1.11	Piano Territoriale di Area Vasta per la Provincia di Ferrara (PTAV)	17
1.12	Piano Infraregionale Attività Estrattive (P.I.A.E.) per la Provincia di Ferrara 2009-2028	19
1.13	Piano d'ambito del servizio idrico integrato 2008-2024	20
1.14	Piano Provinciale per il Commercio (P.O.I.C.)	20
1.15	Piano Provinciale di Localizzazione dell'Emittenza Radio e Televisiva (P.L.E.R.T.)	22
2.	VINCOLI E TUTELE	24
2.1	Vincoli Sovraordinati	24
2.1.1	<i>Tutele ambientali e paesaggistiche</i>	24
2.1.2	<i>Vincoli paesaggistici</i>	26
2.1.3	<i>Tutele storico culturali e archeologiche</i>	26
2.1.4	<i>Rispetti</i>	27
2.1.5	<i>Rischi naturali, industriali e sicurezza</i>	29
2.2	Tutele Comunali	29
2.2.1	<i>Tutele ambientali e paesaggistiche</i>	29
2.2.2	<i>Tutele storico culturali e archeologiche</i>	30
2.2.3	<i>Rispetti</i>	31
2.2.4	<i>Rischi naturali, industriali e sicurezza</i>	31

1. PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA

1.1 Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) e Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.)

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), ai sensi dell'articolo 23 della L.R. 20/2000 è stato approvato dall'Assemblea legislativa con Delibera n. 276 del 3 febbraio 2010 in riferimento alla L.R. n. 20 del 24 marzo 2000. Trattasi di uno strumento di programmazione con il quale la Regione definisce gli obiettivi per assicurare lo sviluppo e la coesione sociale, accrescere la competitività del sistema territoriale regionale, garantire la riproducibilità, la qualificazione e la valorizzazione delle risorse sociali ed ambientali.

La Regione Emilia-Romagna si è dotata di un Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) approvato nel settembre 1993.

Il PTPR è parte tematica del Piano territoriale regionale (PTR) e si pone come riferimento centrale della pianificazione e della programmazione regionale dettando regole e obiettivi per la conservazione dei paesaggi regionali.

Ad oggi sono in corso le attività di adeguamento del PTPR con il D. Lgs. 42/2004 "Codice dei Beni culturali e del Paesaggio" che non si sono ancora concluse, pertanto si fa riferimento agli elaborati "storici" del PTPR.

Il piano paesaggistico vigente persegue i seguenti obiettivi, determinando specifiche condizioni ai processi di trasformazione ed utilizzazione del territorio:

- conservare i connotati riconoscibili della vicenda storica del territorio nei suoi rapporti complessi con le popolazioni insediate e con le attività umane;
- garantire la qualità dell'ambiente, naturale ed antropizzato, e la sua fruizione collettiva;
- assicurare la salvaguardia del territorio e delle sue risorse primarie, fisiche, morfologiche e culturali;
- individuare le azioni necessarie per il mantenimento, il ripristino e l'integrazione dei valori paesistici e ambientali, anche mediante la messa in atto di specifici piani e progetti.

Il Piano vigente nel 1993 suddivide il territorio regionale in unità di paesaggio intese, ai sensi dell'art. 2 delle NTA del PTPR, come "ambiti territoriali aventi specifiche, distintive ed omogenee caratteristiche di formazione ed evoluzione, da assumere come specifico riferimento nel processo di interpretazione del paesaggio e di attuazione del Piano stesso".

Per i vincoli e le limitazioni si veda la Tavola dei Vincoli.

1.2 Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020)

L'attuale Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020), approvato in attuazione alla Direttiva 2008/50/CE e al Decreto legislativo 155/2010 di recepimento è entrato in vigore il 21 aprile 2017 e coinvolge 33 Comuni. Il PAIR 2020 ambisce a:

- raggiungere valori limite di qualità dell'aria, di PM10 e ossidi di azoto in particolare e ridurre la popolazione esposta ai superamenti;
- relativamente ai nuovi interventi, assicurare un impatto sulle emissioni ridotto al minimo nelle zone già affette da superamenti.

Il Comune di Ferrara partecipa al PAIR2020 e rientra inoltre nel campo di applicazione del divieto dell'uso di combustibili solidi per riscaldamento domestico negli impianti con efficienza energetica inferiore all'75% e nei focolari aperti o che possono funzionare aperti (art 26 NTA PAIR2020).

Con DGR n. 527 del 03/04/2023 la Regione Emilia-Romagna ha adottato la proposta di Piano Aria Integrato Regionale - PAIR 2030 che coinvolge 207 Comuni (Bologna e agglomerato, Appennino, Pianura Ovest e Pianura Est), confermando l'estensione dell'ambito di intervento introdotta con le misure straordinarie del 2021.

Il PAIR 2030 partendo da quello attualmente in vigore, si pone l'obiettivo, dettato dalle norme europee e nazionali, di:

- raggiungere livelli di qualità dell'aria ambiente tali da evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso,
- perseguire il mantenimento dei livelli di qualità dell'aria, laddove buona, e migliorarla negli altri casi.

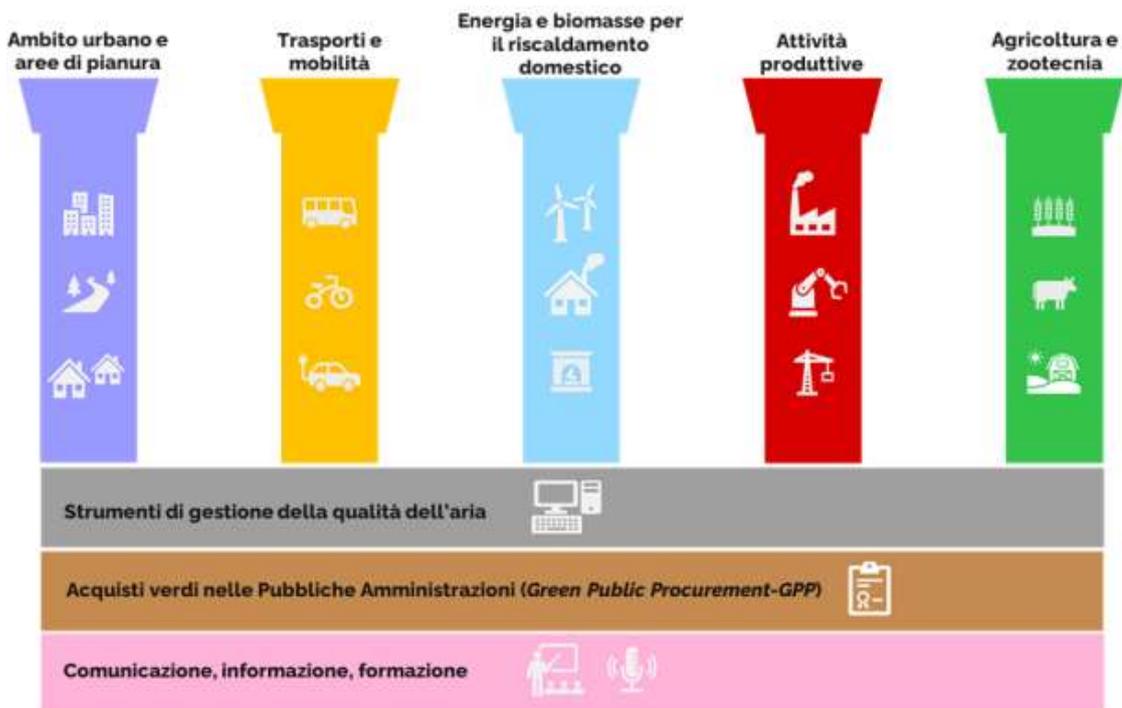
L'obiettivo è azzerare l'esposizione della popolazione regionale a livelli di inquinamento da PM10 e NO2 superiori ai valori limite previsti dalla normativa attualmente vigente (D.Lgs. 155/2010):

- valore limite giornaliero di PM10: 50 µg/m3 (non più di 35 giorni di superamento all'anno)
- valore limite annuale di NO2: 40 µg/m3

e mantenere la concentrazione media annua di PM10 e PM2.5 al di sotto dei valori limite attualmente vigenti:

- valore limite annuale di PM10: 40 µg/m3
- valore limite annuale di PM2.5: 25 µg/m3

Sulla base delle valutazioni emerse dal quadro conoscitivo del Piano, relativamente alle situazioni di superamento dei valori limite, ai contributi emissivi dei diversi settori e ambiti territoriali sono stati identificati 8 ambiti di intervento e misure ad essi collegati prioritari per il raggiungimento degli obiettivi della qualità dell'aria, di cui 5 tematici e 3 trasversali:



Per ognuno degli ambiti si prevedono macro-azioni definite in misure di dettaglio (cfr l'elaborato "Sintesi non tecnica del rapporto ambientale" che compone la proposta di piano).

In ambito urbano e nelle aree di pianura le misure sono orientate alla riduzione dei flussi di traffico, promuovendo la mobilità ciclistica e sostenibile e l'intermodalità, con nuovi bandi "Bike to work" e incentivi all'acquisto di biciclette, cargo-bike e motocicli elettrici.

Il Piano prevede inoltre l'entrata in vigore delle limitazioni ai diesel euro 5 a partire dal 1° ottobre 2025, come già previsto nel precedente Piano, nei comuni con popolazione superiore a 30mila abitanti, dell'agglomerato di Bologna e in quelli che avevano già aderito volontariamente. In tutti gli altri, entreranno in vigore dal 1° ottobre 2023 le limitazioni relative agli euro 4.

Il PAIR 2030 prevede, inoltre, la possibilità di utilizzare il servizio Move-in per chi non può permettersi di cambiare il veicolo soggetto alle limitazioni.

Si prevede il potenziamento ulteriore del trasporto pubblico sia su gomma che su ferro, rinnovato il parco autobus, confermata l'integrazione tariffaria per gli abbonamenti Salta su e Mi muovo, ma anche gli incentivi per lo spostamento del trasporto merci su ferro.

L'ambito Energia propone soprattutto misure normative in grado di diminuire le emissioni in atmosfera provocate dagli impianti di riscaldamento e dalla produzione di energia da biomassa: incentivi per la sostituzione delle vecchie stufe con impianti di ultima generazione e la conferma, ora strutturale nelle zone di pianura, del limite delle temperature fino a un massimo di 19°C in casa, ufficio, luoghi di ricreazione, associazioni, luoghi di culto (sono esclusi ospedali e case di cura). Saranno 17 invece i gradi consentiti nel commercio e nell'industria.

Il Piano regola anche l'installazione e l'utilizzo degli impianti a biomassa per il riscaldamento domestico nelle zone di pianura, prevedendo limitazioni progressive in funzione della classificazione emissiva degli impianti.

Per le attività produttive il Piano ambisce a riqualificare progressivamente le tecniche adottate all'interno delle aziende per una riduzione delle emissioni, promuovendo anche accordi d'area o territoriali. Le misure sono legate soprattutto al mondo del sistema autorizzativo relativo alle matrici ambientali, con particolare riferimento alle emissioni in atmosfera. Di particolare rilievo è la misura che prevede la sistematizzazione dei dati relativi agli impianti ed attività con emissioni in atmosfera, anche con la creazione e l'interoperabilità delle banche dati.

In ambito agricolo e zootecnico, che risulta dare un contributo rilevante alle emissioni nocive e climalteranti (in particolare ammoniacca), il Piano prevede bandi di finanziamento per la copertura delle vasche, l'efficienza degli stoccaggi e le tecniche di spandimento per liquami e fertilizzanti, ma anche l'obbligo di interrimento degli effluenti zootecnici entro le 12 ore dallo spandimento, oltreché l'obbligo di copertura di vasche e lagoni di stoccaggio a partire dal 1° gennaio del 2030. A partire dal 1° gennaio 2026, nelle zone Pianura ovest, est e agglomerato, ci sarà l'obbligo di incorporare nel terreno i fertilizzanti a base di urea nel più breve tempo possibile e, comunque, entro le 24 ore successive allo spandimento.

In relazione agli acquisti verdi le misure del piano si concentrano sulla conversione dei mezzi in dotazione degli enti pubblici in flotte ecologiche e sull'incentivazione della diversificazione modale da mezzo motorizzato a bici per i dipendenti pubblici; si prevede inoltre la fornitura di materiali a basso impatto ambientale negli appalti pubblici

Il PAIR2030 conferma le misure emergenziali, già introdotte nel 2021, che si attivano sulla base di un meccanismo previsionale volto a evitare il più possibile il verificarsi dei superamenti del valore limite giornaliero di PM10.

I Comuni possono intervenire con misure aggiuntive a livello locale sulle principali sorgenti emissive, nel momento in cui vengano raggiunti, in una delle stazioni di monitoraggio collocate sul proprio territorio, i 25 superamenti del valore limite giornaliero di PM10.

A queste azioni se ne affiancano poi altre per la sostenibilità ambientale degli enti pubblici e per la comunicazione, educazione e formazione.

1.3 Piano di Tutela delle Acque (PTA)

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) è stato approvato in via definitiva con Delibera n. 40 dell'Assemblea legislativa il 21 dicembre 2005. Il piano individua gli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici e gli interventi volti al loro raggiungimento e mantenimento.

Individua inoltre azioni di risparmio e razionalizzazione dei prelievi e misure per la tutela qualitativa della risorsa idrica ed in particolare: la disciplina degli scarichi e delle acque di prima pioggia, le misure di tutela per le zone vulnerabili dai nitrati di origine agricola, misure di tutela delle aree di pertinenza dei corpi idrici, disposizioni per le zone di tutela assoluta e di rispetto dalle captazioni, misure per il risparmio idrico e per il riutilizzo delle acque reflue.

A seguito dell'entrata in vigore della Direttiva Acque (2000/60/CE - DQA) in Italia, è prevista oltre alla pianificazione a scala regionale, attraverso il Piano di Tutela delle Acque (PTA), anche la pianificazione a scala distrettuale, attraverso il Piano di Gestione (PdG).

Il primo PdG del Distretto Idrografico del Fiume Po è stato approvato da parte del Consiglio dei Ministri con DPCM pubblicato su GU il 15 maggio 2013.

A livello di Autorità di Bacino del Fiume Po è stato redatto un Atto di indirizzo del 26 novembre 2013 per il coordinamento dei due strumenti PTA regionale e PdG a livello distrettuale.

Successivamente è stato approvato con DPCM del 27 Ottobre 2016 il Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po 2015 (2° ciclo di pianificazione 2015 – 2021). Il PdG 2015 si riferisce al ciclo di programmazione degli interventi da attuarsi nel periodo 2015-2021 per conseguire gli obiettivi ambientali previsti dalla Direttiva 2000/60/CE (DQA).

A dicembre 2018 è stato avviato il processo di aggiornamento del PdG e il 29 dicembre 2021 la Conferenza Istituzionale Permanente ha adottato con deliberazione n. 2 il Progetto di Piano di gestione del distretto idrografico del fiume Po 2021 (Piano Acque) ed il 22 giugno 2021 si è conclusa l'attività di consultazione.

1.4 Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)

Dal punto di vista idraulico, il territorio della Regione Emilia-Romagna si caratterizza per la presenza di una rete idrografica piuttosto articolata che si estende per ben 56.000 km, costituita da corsi d'acqua naturali a regime torrentizio che, nelle zone di pianura, assumono connotati di forte artificialità strutturale e da un reticolo di bonifica avente funzione di scolo e irrigua.

Lungo i tratti di fondovalle dei corsi d'acqua e nelle zone di pianura, alcune delle quali poste a quote inferiori al livello medio mare (area del ferrarese), la protezione dalle piene è affidata ad arginature continue, realizzate in varie epoche con materiali reperiti in loco, talora con geometrie non dimensionate idraulicamente e inadatte alla manutenzione meccanizzata. Le arginature hanno quote che si elevano fino a 12-14 metri sul piano campagna.

Al sistema di arginature continue e per lo più pensili sul piano campagna, in tutto il territorio regionale, è connessa la possibilità che si verifichino situazioni di rischio residuale (rottura per sormonto, sifonamento e sfiancamento arginale, erosione dei rilevati, malfunzionamento degli impianti, etc) che costituiscono uno scenario da cui non si può prescindere e che deve essere opportunamente valutato e gestito.

Le finalità dei Piani di Assetto Idrogeologico sono quelle di assicurare la difesa del suolo, il risanamento delle acque, la fruizione e la gestione del patrimonio idrico per gli usi di razionale sviluppo economico e sociale, la tutela degli aspetti ambientali ad essi connessi. Il principale strumento dell'azione di pianificazione e programmazione è costituito dal Piano di bacino, mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche e ambientali del territorio interessato.

Nel territorio comunale di Ferrara si deve tener conto, oltre al PGRA, delle norme del PAI Po e del PAI Reno.

PAI Reno

Nel territorio del bacino idrografico del Fiume Reno, il PAI (Piano Assetto Idrogeologico) è sviluppato in stralci per sottobacino. La Variante ai Piani Stralcio del bacino idrografico del Fiume Reno finalizzata al coordinamento tra tali Piani e il Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) è stata adottata con delibera C.I. n. 3/1 del 07/11/2016 e approvata, per il territorio di competenza, dalla Giunta Regionale Emilia-Romagna con deliberazione n. 2111 del 05/12/2016 pubblicato nel Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna n. 375 del 15/12/2016.

PAI Po

A seguito della seduta della Conferenza Istituzionale Permanente CIP del 23 maggio 2017 è diventata operativa l'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po che subentra alla già autorità di bacino del fiume Po alla quale vengono annessi i Bacini interregionali del Reno, del Fissero-Tartaro-Canal Bianco, del Conca-Marecchia e i bacini regionali Romagnoli. Il bacino idrografico del Po interessa il territorio di Liguria, Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Trentino, Veneto, Emilia-Romagna, Toscana, Marche e si estende anche a porzioni di territorio francese e svizzero.

L'ultimo aggiornamento del PAI Po corrisponde alla deliberazione di Conferenza Istituzionale Permanente [n. 6 del 20 dicembre 2021](#) con cui è stato adottato il Progetto di Variante al Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del fiume Po (PAI Po) in relazione alle modifiche agli artt. 1 e 18 delle Norme di Attuazione.

Per i vincoli e limitazioni si veda la Tavola dei Vincoli.

1.5 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.)

Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) è un Piano introdotto dalla Direttiva comunitaria 2007/60/CE (cd. 'Direttiva Alluvioni') con la finalità di costruire un quadro omogeneo a livello distrettuale per la valutazione e la gestione dei rischi da fenomeni alluvionali, al fine di ridurre le conseguenze negative nei confronti della vita e salute umana, dell'ambiente, del patrimonio culturale, delle attività economiche e delle infrastrutture strategiche.

In base a quanto disposto dal D.Lgs. 49/2010 di recepimento della Direttiva 2007/60/CE, il PGRA è stralcio del Piano di Bacino ed ha valore di piano sovraordinato rispetto alla pianificazione territoriale e urbanistica. Alla scala di intero distretto, il PGRA agisce in sinergia con i PAI vigenti.

Il Processo di pianificazione ha una durata di sei anni a conclusione dei quali si avvia ciclicamente un nuovo processo di revisione del Piano:

- Primo ciclo di pianificazione 2011 – 2015: si è concluso nel 2016 con la definitiva approvazione ed ha svolto la sua azione nel periodo 2016-2021.
- Secondo ciclo di pianificazione 2016 – 2021: Nel dicembre 2021 sono stati adottati in sede di Conferenze Istituzionali Permanenti delle Autorità di bacino i PGRA relativi al secondo ciclo di attuazione e Pubblicate sulla GU Serie Generale n.32 del 08-02-2023 e con DPCM 1°dicembre 2022 c'è stata la definitiva approvazione dei rispettivi primi aggiornamenti del Piano di Gestione del Rischio da Alluvione PGRA 2021-2027.
- Decreto ADPo n. 43/2022 dell'11/04/2022 : approvazione aggiornamenti cartografici delle Mappe di pericolosità del PGRA;
- Adozione dell'aggiornamento delle cartografie con Decreto AdBPo n.44 dell'11/04/2022.

Il Piano suddivide il territorio in aree omogenee su cui definire obiettivi specifici e applicare, appunto, le misure di dettaglio; da tale analisi sono emersi 5 obiettivi da prioritari con le relative strategie prioritarie:

OBIETTIVO	STRATEGIA
1. Migliorare la conoscenza del Rischio	<ul style="list-style-type: none"> - realizzazione di un sistema permanente di relazioni fra esperti, ricercatori, pianificatori, decisori e cittadini al fine di produrre, diffondere ed applicare le conoscenze necessarie per la gestione integrata delle alluvioni; realizzazione di un sistema permanente di relazioni tra gestori del rischio e operatori della comunicazione; - sensibilizzazione dei Sindaci sulle loro responsabilità in materia di informazione sul rischio d'inondazione ai cittadini; - diffusione delle conoscenze disponibili per informare i cittadini sulle inondazioni; - sviluppo della consapevolezza degli effetti dei cambiamenti ambientali sul rischio di alluvione; - coinvolgimento degli operatori economici nella conoscenza e gestione del rischio; - sviluppo di una offerta di formazione sul rischio di alluvione; - fare del rischio di alluvione una componente della conoscenza del territorio.
2. Migliorare la performance dei sistemi difensivi esistenti	<ul style="list-style-type: none"> - conoscere e gestire le opere di difesa idraulica, individuando anche le opere "orfane" e predisporre - piani di manutenzione dei territori fluviali; - proteggere le zone di espansione naturale delle piene; - includere gli interventi strutturali in un approccio integrato alla gestione del rischio di alluvioni; - controllare la formazione delle piene nei bacini di monte; - rallentare lo scorrimento delle acque di pioggia nelle zone urbane; - affrontare il pericolo delle inondazioni marine.
3. Ridurre l'esposizione al rischio	<ul style="list-style-type: none"> - produrre analisi di vulnerabilità dei territori; - promuovere analisi di vulnerabilità degli edifici e delle infrastrutture strategiche lineari e puntuali; - promuovere analisi di vulnerabilità delle attività economiche; - evitare, ridurre e compensare l'impatto delle opere in fascia fluviale sul deflusso e l'espansione delle piene; - potenziare e condividere la conoscenza sulle azioni di riduzioni della vulnerabilità del territorio

<p>4. Assicurare maggiore spazio ai fiumi</p>	<ul style="list-style-type: none"> - contenere e prevenire il rischio d'inondazione attraverso interventi di riqualificazione e ripristino della funzionalità idraulica e ambientale delle fasce fluviali; - salvaguardare o ripristinare la funzionalità idromorfologica naturale del corso d'acqua; - restaurare forme e assetti morfologici sui corsi d'acqua fortemente impattati (qualità morfologica scadente o pessima); - dismettere, adeguare e gestire le opere di difesa idraulica per migliorare i processi idromorfologici e le forme fluviali naturali; - promuovere un uso del suolo compatibile con i processi idromorfologici nelle aree di pertinenza fluviale; - conoscere e divulgare le forme e processi idromorfologici dei corsi d'acqua.
<p>5. Difesa delle città e delle aree metropolitane</p>	<ul style="list-style-type: none"> - promuovere azioni permanenti per sviluppare una appropriata cultura del rischio nelle aree a maggior densità abitativa; - promuovere governance appropriate per una gestione globale del bacino in relazione all'esposizione delle aree metropolitane alle inondazioni; - ridurre la vulnerabilità delle funzioni strategiche e strutturanti l'area urbana; - integrare la pianificazione vigente con piani di delocalizzazione delle infrastrutture interferenti e di riqualificazione dei corsi d'acqua nell'area metropolitana.

Per i vincoli e limitazioni si veda la Tavola dei Vincoli.

1.6 Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT) 2025

Il Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT) 2025 è stato approvato dalla Delibera di Assemblea Regionale n. 59 del 23/12/2021 e pubblicato sul BUR n. 379 del 31/12/21, e costituisce il principale strumento di pianificazione dei trasporti della Regione.

Il PRIT 2025 assume gli obiettivi di:

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

Tali obiettivi si articolano in un insieme di obiettivi specifici (ed azioni), di alcuni dei quali sono stati definiti anche dei valori numerici di riferimento. Delle azioni del PRIT per la città di Ferrara se ne è parlato nella tematica della mobilità.

1.7 Piano Energetico Regionale 2030

Il Piano Energetico Regionale, approvato con Delibera dell'Assemblea legislativa n. 111 del 1° marzo 2017, fissa la strategia e gli obiettivi della Regione Emilia-Romagna per clima e energia fino al 2030 in materia di rafforzamento dell'economia verde, di risparmio ed efficienza energetica, di sviluppo di energie rinnovabili, di interventi su trasporti, ricerca innovazione e formazione.

Il PER illustra quindi la strategia energetica dell'Emilia-Romagna, definendo le direttrici dell'azione regionale in materia di energia nei prossimi anni: fa propri gli obiettivi europei al 2020, 2030 e 2050 come punti di riferimento per lo sviluppo dell'economia regionale. Diventano pertanto strategici per la Regione:

- la riduzione delle emissioni climalteranti del 20% al 2020 e del 40% al 2030 rispetto ai livelli del 1990;
- l'incremento al 20% nel 2020 e al 27% nel 2030 della quota di copertura dei consumi attraverso l'impiego di fonti rinnovabili;
- l'incremento dell'efficienza energetica al 20% nel 2020 e al 27% nel 2030.

La priorità d'intervento della Regione Emilia-Romagna è dedicata alle misure di decarbonizzazione dove l'intervento regionale può essere maggiormente efficace, quindi in particolare nei settori non ETS: mobilità, industria diffusa (PMI), residenziale, terziario e agricoltura.

In particolare, i principali ambiti di intervento saranno i seguenti:

- Risparmio energetico ed uso efficiente dell'energia nei diversi settori;
- Produzione di energia elettrica e termica da fonti rinnovabili;
- Razionalizzazione energetica nel settore dei trasporti;
- Aspetti trasversali;
- equa distribuzione territoriale dei carichi ambientali derivanti dalla gestione dei rifiuti.

1.8 Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2014-2020

Il PSR della Regione Emilia-Romagna, approvato dalla Commissione Europea in data 26 maggio 2015, è direttamente connesso alla strategia Europa 2020 e agli obiettivi sanciti dall'UE per lo sviluppo rurale.

Il PSR 2014-2020 della Regione individua le seguenti tipologie di aree rurali:

- Aree rurali con problemi di sviluppo (zone D);
- Aree rurali intermedie (zone C);
- Aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata (zone B);
- Aree urbane e periurbane (zone A).

La strategia regionale per lo sviluppo rurale dell'Emilia-Romagna è orientata verso 6 priorità:

- Priorità 1 "promuovere il trasferimento di conoscenze e l'innovazione nel settore agricolo, forestale e nelle zone rurali";
- Priorità 2 "potenziare in tutte le regioni la redditività delle aziende agricole in tutte le sue forme e promuovere tecnologie innovative per le aziende agricole e la gestione sostenibile delle foreste";
- Priorità 3 "promuovere l'organizzazione della filiera alimentare, comprese la trasformazione e la commercializzazione dei prodotti agricoli, il benessere degli animali e la gestione dei rischi nel settore agricolo";
- Priorità 4 "preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi dipendenti dall'agricoltura e dalla silvicoltura";
- Priorità 5 "incentivare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale";
- Priorità 6 "adoperarsi per l'inclusione sociale, la riduzione della povertà e lo sviluppo economico nelle zone rurali".

1.9 Piano Forestale Regionale 2014-2020

Piano rappresenta lo strumento per indirizzare le future politiche regionali verso una gestione sostenibile del patrimonio forestale con l'obiettivo di riuscire a garantirne allo stesso tempo la sua conservazione, migliorarne la resilienza rispetto ai cambiamenti climatici in atto e promuoverne l'uso responsabile e programmata in funzione della crescita e del miglioramento della qualità della vita delle comunità locali più direttamente interessate. In coerenza con i contenuti della risoluzione del Consiglio UE del 15-12-1998, relativa alla strategia forestale dell'Unione, e del Piano d'azione della UE per le Foreste 2006, il presente Piano intende quindi promuovere un quadro di iniziative di livello regionale, coordinarle

con le azioni nazionali, con lo scopo di orientare le attività degli attori pubblici e di quelli privati operanti in questo comparto.

I contenuti del Piano si raccordano con gli indirizzi strategici forniti dal Piano Territoriale Regionale e con quelli della vigente pianificazione territoriale e paesistica regionale (PTPR). Le azioni che il Piano individua si integrano inoltre con le misure agro-climatico-ambientali definite all'interno del Programma regionale per lo sviluppo rurale (PSR) 2014-2020 e con quelle del Programma operativo regionale (POR) predisposto ai sensi del fondo comunitario di sviluppo FESR. I principali riferimenti per la redazione del Piano sono costituiti dalla Strategia europea per le Foreste, adottata dalla Commissione UE in data 20.9.2013 COM (2013) 659 final. e dal Programma Quadro per il Settore Forestale (PQSF), redatto ai sensi della Legge 27 dicembre 2006 n 296, recepito dalla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome il 18 dicembre 2008.

Si elencano qui le priorità di intervento per il territorio di Ferrara:

Priorità per gli interventi di miglioramento forestale - Priorità territoriali: priorità alta per comuni a basso indice di boscosità (inferiore al 10%) e priorità media per comuni ad elevato indice di boscosità (superiore 70%) e per i comuni delle "aree interne", priorità per Natura 2000, Aree protette, ambiti di tutela del paesaggio individuati da PTPR, da Dlgs. 42/2008 e sito UNESCO "Ferrara e il suo Delta del Po", priorità per i terreni soggetti a vincolo idrogeologico. Priorità per habitat dei SIC e delle ZPS e per foreste HNV. Priorità alta per le proprietà pubbliche, priorità media per le proprietà collettive. Priorità per boschi con piano di gestione forestale, priorità a Consorzi forestali e ad altre forme di gestione associata dei boschi.

Priorità per gli interventi forestali di prevenzione e ripristino - Priorità territoriali: priorità alta per aree forestali ad elevato rischio idrogeologico, ad elevato rischio di incendio, a rischio di degrado a seguito degli effetti dei cambiamenti climatici o per attacchi parassitari, priorità per comuni a basso indice di boscosità (inferiore al 10%), per comuni ad elevato indice di boscosità (superiore 70%) e per i comuni delle "aree interne", priorità per zone di tutela delle risorse idriche, priorità per Natura 2000, Aree protette, ambiti di tutela del paesaggio individuati da PTPR, da Dlgs. 42/2008 e sito UNESCO "Ferrara e il suo Delta del Po". Priorità per habitat dei SIC e delle ZPS e per foreste HNV. Priorità per boschi con piano di gestione forestale, priorità a Consorzi forestali e ad altre forme di gestione associata dei boschi.

I siti Natura 2000 sono i seguenti:

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

Dall'altra sponda del Fiume Po risulta invece l'area ZSC IT3270017 Delta del Po: tratto terminale e delta veneto.

1.10 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) è lo strumento che disciplina le attività di pianificazione della Provincia e stabilisce le linee guida per gli strumenti di pianificazione di livello inferiore.

Il Piano Territoriale di Coordinamento per la Provincia di Ferrara è stato formato nel periodo 1993-1995, dopo l'entrata in vigore della Legge 142/90 e come prosecuzione del processo di pianificazione d'area vasta avviato fin dal 1981 con il Piano dei Trasporti di Bacino (PTB) collegato al primo Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT) e, successivamente, con il Piano Territoriale Infraregionale (PTI).

Il PTCP è in vigore dal marzo 1997 ed è costituito da due parti integrate: le linee di programmazione economica e territoriale e di indirizzo alla pianificazione di settore (Relazione e tav.2) e le specifiche di tutela dell'ambiente e del paesaggio in attuazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), specifiche contenute nelle Norme e nelle tavole dei gruppi 3, 4.n e 5.n.

Dal 2005 il PTCP consta anche di un Quadro Conoscitivo (QC) e di un documento di Valutazione della Sostenibilità Ambientale e Territoriale (ValSAT) limitati ai contenuti delle varianti specifiche intervenute (relative a: Piano Provinciale per la Gestione integrata dei Rifiuti - PPGR-, Piano Provinciale per la Tutela e il Risanamento della Qualità dell'Aria - PTRQA - Rete Ecologica Provinciale - REP-, Piano di Localizzazione della Emissioni Radiotelevisiva - PLERT-, Piano Operativo

Insedimenti Commerciali – POIC -, ambiti produttivi di rilievo provinciale).

Le direttrici principali sulle quali il PTCP dichiara di voler agire, in quanto strumento di supporto ad una nuova governante di area vasta, sono rivolte alla modernizzazione della PA quale soggetto attivo nella dinamizzazione della economia locale, ovvero:

- riorganizzare la strumentazione puntando fortemente a promuovere l'efficienza dell'apparato pubblico ed a valorizzare le sinergie con l'imprenditoria privata;
- modificare i criteri di lettura del territorio, intervenendo in maniera meno dispersiva, così da aumentare l'efficacia d'uso delle risorse;
- selezionare gli interventi, concentrandoli a sostenere la crescita di quei punti di eccellenza a scala provinciale e sovra provinciale che permettano di portare la dotazione infrastrutturale –materiale ed immateriale- al livello oggi richiesto dalle sfide della nuova competizione economica.
- Le politiche territoriali si articolano trasversalmente in tutte le azioni dei diversi settori, che il Piano intende promuovere per superare le criticità rilevate e le potenzialità delineate per ciascuno di essi. In estrema sintesi, tali politiche possono essere così riassunte:
- sviluppo della progettazione intersettoriale ed interterritoriale quale base per il consolidarsi di una cooperazione competitiva tra i Comuni, destinata ad incrementare il peso specifico della intera provincia nel contesto (inter)regionale di riferimento o, come diremmo oggi, nell'incrementarne la visibilità sulle reti lunghe;
- Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale(PTCP) 2014 – Quadro Conoscitivo 10 utilizzo costante della concertazione interprovinciale con le Province confinanti, sia in Emilia che in Veneto ed in Lombardia, quale unica dimensione di policy adeguata alla corretta lettura delle criticità strutturali comuni da superare e, nel medio periodo, alla definizione di una traiettoria di crescita della parte nord-orientale della Regione all'interno degli allora neonati nuovi sistemi transnazionali verso l'Europa ed il Mediterraneo orientali;
- incremento della qualità urbana diffusa e consolidamento dei poli organizzativi del sistema insediativo provinciale, con particolare attenzione alla carenza di riferimenti strutturali veri per l'area della Costa;
- gestione idraulica integrata del territorio, quale elemento fondamentale per il mantenimento dei livelli qualitativi e quantitativi della risorsa basilare per l'agricoltura, per il mantenimento, la valorizzazione e lo sviluppo del core business del settore turistico, per la ripresa di vitalità della molluschicoltura e della pesca marittima, quale matrice originale e fondamentale dei paesaggi della pianura padana orientale, quale privilegiato campo di sviluppo della ricerca applicata e della innovazione tecnologica per nuova imprenditoria e per nuove eccellenze in ambito transnazionale;
- recupero del valore economico del paesaggio, a partire dalla difesa dello spazio rurale e delle singolarità ambientali e storico testimoniali della pianura deltizia bonificata, incrementando la conoscenza diffusa sulle qualità e potenzialità del territorio e la capacità di progettare correttamente la inevitabile evoluzione nel tempo, in modo da superare la stucchevole contrapposizione conservazione-sviluppo produttivo facendola evolvere in una dicotomia tendente alla complementarietà consapevole.

A livello locale, il PTCP della Provincia di Ferrara, in vigore dal marzo 1997 è costituito da due parti integrate: le linee di programmazione economica e territoriale e di indirizzo alla pianificazione di settore e le specifiche di tutela dell'ambiente e del paesaggio in attuazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR).

A livello paesistico il PTCP della Provincia di Ferrara propone la sperimentazione di un modello di gestione ambientale integrata che si pone come snodo essenziale per la definizione dell'assetto del territorio e dello sviluppo economico sociale della popolazione. Il modello implementa la programmazione ambientale pervenendo alla definizione di un quadro di riferimento unitario che stabilisce l'equilibrio ambientale ottimale per ambiti territoriali definiti. Il sistema paesaggistico provinciale si basa sulla ricchissima dotazione di aree naturali protette e biotopi di rilevante interesse che comprendono il Parco del Delta del Po, lungo il corso del Reno la Riserva del Bosco della Panfilia, parte delle Valli di Comacchio, le Anse vallive di Ostellato, la Riserva naturale delle Dune di Massenzatica, la Valle Bertuzzi, il Gran Bosco della Mesola, ecc. Da tali aree emerge la potenzialità del sistema, costituito da nodi di sviluppo per il cosiddetto turismo verde. Il P.T.C.P. della Provincia di Ferrara prosegue inoltre il processo (già avviato dal P.T.P.R.) di identificazione sul territorio dei sistemi di beni ambientali e culturali, puntualmente individuati nelle schede delle unità di paesaggio,

valutandoli rispetto alla loro importanza nel mantenimento delle condizioni per uno sviluppo economico e sociale non distruttivo del territorio (PTCP 1997).

Il PTCP Provinciale distingue 10 unità di paesaggio che considerano, oltre all'ambito naturale, l'ambito morfologico documentale e i beni diffusi. In dettaglio, il sito Natura 2000 oggetto del presente piano è compreso nell'unità di paesaggio n. 10 definita "degli ambiti naturali fluviali" e l'unità di paesaggio n. 3 definita "delle masserie".

Per i vincoli e limitazioni si veda la Tavola dei Vincoli.

1.11 Piano Territoriale di Area Vasta per la Provincia di Ferrara (PTAV)

Il PTAV è il nuovo strumento pianificatorio della Provincia di Ferrara, secondo quanto previsto dalla nuova legge urbanistica regionale (L.R. 24/2017), che sostituirà il **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale PTCP** approvato nel 1997, ad oggi **vigente**.

La Provincia di Ferrara ha provveduto ad istituire il proprio Ufficio di piano¹ per lo svolgimento delle attività di pianificazione territoriale di competenza, oltre alla funzione di autorità competente per la valutazione ambientale e ai compiti propri delle Strutture Tecniche Operative (STO) del Comitato Urbanistico di Area Vasta. L'Ufficio di Piano ha provveduto alla redazione di una proposta di Documento degli obiettivi strategici del PTAV della Provincia di Ferrara, la quale è stata approvata con Decreto del Presidente della Provincia di Ferrara n. 81 del 09/09/2020.

Successivamente all'approvazione del Documento degli obiettivi strategici - con la finalità della massima condivisione degli obiettivi del Piano - la Provincia ha attivato numerosi momenti di confronto, attraverso incontri, tavoli tematici e raccolta di contributi dai diversi rappresentanti del territorio fin dai primi momenti di formazione dello strumento. Questa serie di attività, riepilogate nel termine **Consultazione strategica**, rappresenta uno step del percorso di costruzione del piano provinciale precedente alla consultazione preliminare, per raccogliere impressioni, suggestioni e proposte sul documento degli obiettivi strategici del PTAV, con l'intento di rafforzare maggiormente la coesione territoriale e garantire la rappresentanza di tutte le componenti del territorio, degli attori economici e sociali della comunità ferrarese, in base alle diverse realtà territoriali. Finalizzato a creare sinergie tra differenti competenze e a valorizzare i luoghi e le loro specificità con linee di azione unitarie e coerenti, la Consultazione è avvenuta in modo differenziato in base agli interlocutori: [1] incontri con i territori; [2] incontri con i rappresentanti delle tre strategie del documento di obiettivi strategici del PTAV (Terra e Acqua, Fare Ponti, Paesaggio come infrastruttura).

L'ufficio di piano in seguito ha redatto gli elaborati pianificatori preliminari da condividere nella Consultazione Preliminare (non ancora avviata); tali documenti sono stati approvati con Decreto del Presidente della Provincia n. 125 del 28/07/2022.

Gli elaborati prodotti integrano quanto presentato nella proposta di documento degli obiettivi strategici con quanto emerso dalla Consultazione strategica, con una serie di approfondimenti conoscitivi e una valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale preliminare. Gli **elaborati destinati ad aprire la Consultazione Preliminare** sono strutturati in quattro blocchi:

1. **Il Documento Obiettivi Strategici**, relativo alle strategie che l'amministrazione intende perseguire e alle scelte generali di assetto del territorio, riportate in apposite rappresentazioni cartografiche.
2. **La Consultazione Strategica** che relaziona il percorso di confronto fin qui svolto con i territori, attraverso incontri, tavoli tematici e la raccolta di contributi, fondamentali fin dai primi momenti di formazione del piano.
3. **La Valsat Preliminare**, con le prime considerazioni in merito agli effetti significativi del futuro piano sull'ambiente e sul territorio e alle possibili alternative. L'obiettivo è quello di definire, nel corso della Consultazione preliminare, il livello di dettaglio delle informazioni da includere nella ValSAT del Piano.

¹ Decreto del Presidente della Provincia n. 160 del 18/12/2019 recante "Costituzione Ufficio di Piano ai sensi dell'art. 55, comma 3, legge regionale urbanistica 24/2017"

4. **Il Quadro Conoscitivo Diagnostico**, contenente l'organica rappresentazione e valutazione dello stato del territorio e dei processi evolutivi che lo caratterizzano, con particolare attenzione agli effetti legati ai cambiamenti climatici. Tale elaborato, corredato da allegati ed cartografie, costituisce il riferimento necessario per la definizione degli obiettivi e dei contenuti del piano e per la Valsat.

Gli **allegati al Quadro Conoscitivo Diagnostico** dettagliano quanto espresso nel documento principale, dove lo stato del territorio e i suoi processi evolutivi sono descritti per Luoghi e per Sistemi Funzionali.

I **Luoghi** indagati all'interno del PTAV sono parti del territorio rappresentative per continuità geografica o, per caratteristiche culturali, dell'intera Provincia. In questa fase preliminare sono stati individuati 4 luoghi: Il Mezzano, La Costa e le Valli, La Riviera del Po, il sito Unesco 'Ferrara – città del Rinascimento e il suo Delta del Po.

I **Sistemi Funzionali** sono gli ambiti tematici che traducono la lettura critica delle componenti valoriali e problematiche del territorio, agendo, laddove possibile, da cerniera tra opportunità diverse e sono:

SF0. SISTEMA DEI SISTEMI: SERVIZI ECOSISTEMICI

SF1. SISTEMA AGRICOLO E DELLA BONIFICA

SF2. SISTEMA AMBIENTALE E NATURALE

SF3. SISTEMA STORICO-CULTURALE

SF4. SISTEMA DELLA SICUREZZA TERRITORIALE

SF5. SISTEMA SOCIO-ECONOMICO

SF6. SISTEMA INSEDIATIVO TERRITORIALE

Nell'attuale fase dell'iter di formazione del PTAV, il nuovo strumento **nasce dalla valorizzazione dell'eredità del previgente Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – PTCP**, che già forniva l'impostazione di una valida armatura territoriale policentrica, strutturata su importanti valori ambientali, paesaggistici e storico-culturali, da rileggere oggi alla luce del mutato contesto istituzionale, culturale, economico e ambientale. La redazione del PTAV tiene conto della nuova rafforzata centralità della questione ambientale, testimoniata alla scala globale dai cambiamenti climatici e dalle emergenze sanitarie che hanno e - in mancanza del superamento di una logica emergenziale in favore di una programmazione organica e strutturata di gestione - sempre più avranno ripercussioni sulla sicurezza, la salute e sulla vivibilità dei territori.

Le peculiarità del territorio ferrarese, dotato di estesi spazi aperti, agricoli e di grande valore paesaggistico e ambientale, sottoposti a una debole pressione insediativa, e di contenute centralità urbane dalla forte caratterizzazione storica e identitaria, che in passato hanno rappresentato un limite nell'inseguire il modello emiliano, possono oggi essere reinterpretate e valorizzate in un'ottica di potenzialità, puntando su varietà e ricchezza dei luoghi del paesaggio ferrarese e sulla connessione e la messa a sistema degli elementi che lo caratterizzano, con dotazioni infrastrutturali moderne, alternative e sostenibili. **La considerazione del "vuoto" come peculiarità orografica e antropica del territorio provinciale suggerisce la sua possibile valenza di principio ordinatore**: il paesaggio diventa centrale nella pianificazione come mai era stato prima; non tanto come valore spaziale da tutelare, bensì come regola di un nuovo equilibrio tra urbanità e ambiente, (ri)generatore di tessuto economico e sociale.

Gli obiettivi del Piano sono quindi riferiti alla sostenibilità ambientale, alla valorizzazione delle connessioni, al contenimento del consumo di risorse non rinnovabili, alla resilienza del territorio, alla rigenerazione dei tessuti urbanizzati e alla valorizzazione degli spazi aperti urbani ed extraurbani e dei connessi servizi ecosistemici, nella ricerca dell'equilibrio in un territorio eternamente sospeso tra terra e acqua. Per conciliare tali ambiziosi obiettivi, il piano si pone l'obiettivo di lavorare sulla messa a sistema delle diverse politiche territoriali, con un coordinamento di ciascun livello di governo, armonizzando una varietà di obiettivi di diversi settori e attori istituzionali. Il PTAV si propone di essere quindi un prodotto fortemente condiviso, con l'intento di intercettare e orientare le principali questioni territoriali dei centri e dei territori ferraresi ed enucleare le priorità e le urgenze di carattere ambientale, territoriale, paesaggistico, sociale, economico, urbanistico e infrastrutturale, in coerenza con i percorsi di sviluppo dei sistemi territoriali locali.

Il nuovo Piano si pone quindi come elemento di integrazione e messa a sistema di una serie di ragionamenti maturati nel corso di questi ultimi anni, caratterizzati da una elaborazione più strutturata, per quanto episodica, circa le potenzialità di un territorio solo apparentemente cristallizzato nell'assenza di visione. Sia sotto la densità dell'aspetto politico-programmatico che sotto quello più superficiale (ma non marginale) del marketing territoriale, il richiamo alla necessità di una visione d'insieme e di una logica strategica si è manifestato attraverso alcuni segnali importanti. Dal percorso elaborato e finalizzato del Patto del Lavoro della Provincia di Ferrara alle suggestioni turistiche di "Ferrara Terra e Acqua", la tendenza complessiva ha palesato l'esigenza di costruire nuova rete e nuovi significati per un territorio depositario di ricchezze ancora inesplorate. Proprio gli ultimi anni hanno visto crescere nuova consapevolezza nei confronti delle possibilità di ripartenza di un territorio sospeso tra ataviche fragilità e ipotesi di futuro. A partire dalla considerazione del "vuoto" come principio ordinatore, la concezione del **"Paesaggio come infrastruttura"** (derivata da Metropoli di Paesaggio) sembra rispondere in modo articolato e complesso alla lista di urgenze nel frattempo accresciute, indicando nel valore-paesaggio non solo una delle eccellenze da difendere ma anche e soprattutto uno strumento pervasivo da riattivare per le comunità. La contemporanea elaborazione strategica di **"Fare Ponti"** (appartenente alla Strategia Nazionale per le Aree Interne), riguardante in modo particolare l'area del Basso Ferrarese, ma applicabile a tutto il territorio provinciale, sembra vidimare a livello nazionale tale impostazione concettuale, conferendole il valore aggiunto di un principio operativo su un brano territoriale tra i più fragili. A queste due linee strategiche si intreccia un terzo elemento fondante relativo alla componente ambientale e alla sicurezza di un territorio che ha basato le premesse per la propria esistenza e capacità abitativa sulla gestione del delicato equilibrio tra **"Terra e Acqua"**.

I temi sviluppati all'interno delle strategie 'Paesaggio come infrastruttura' e 'Fare Ponti' e alla componente relativa alla sicurezza ambientale 'Terre e Acqua' hanno concorso a definire un sistema di obiettivi che rispondono, in modo organico, alle urgenze manifestate dall'intero territorio, dimostrando come molte delle criticità possono trasformarsi in efficaci opportunità per una ripresa economica e sociale se all'interno di rinnovate regole di governo del territorio e di gestione dell'ambiente. A seguito della prima individuazione degli obiettivi strategici del PTAV nel documento approvato con Decreto della Presidente della Provincia n. 81 del 9.9.2020, si è avviata una fase di approfondimento per la loro verifica o la loro eventuale ridefinizione, attraverso l'elaborazione del Quadro Conoscitivo Diagnostico e la Consultazione strategica, che ha visto il coinvolgimento e la partecipazione di amministratori e tecnici territoriali, nonché di enti e rappresentanti ('testimonial') interessati dalle tre strategie del PTAV. L'esito di questi percorsi ha portato alla sostanziale condivisione degli obiettivi del PTAV e, dunque, a una loro conferma:

1. Aumento della resilienza del territorio e potenziamento dei servizi ecosistemici
2. Incentivo alle attività economiche sostenibili e rigenerazione poli produttivi e specialistici
3. Rinforzo della struttura insediativa
4. Aumento delle connessioni

Tali obiettivi, integrati e puntualizzati come segue, agiscono con un approccio trasversale alle urgenze emerse, fornendo una risposta coordinata alle tematiche relative alla difesa ambientale, al territorio rurale, al sistema produttivo, allo spopolamento nonché alle infrastrutture e alla sistematizzazione del patrimonio.

La Consultazione Preliminare di cui all'art. 44 della L.R. 24 /2017 sulla base degli elaborati sopracitati è prossima all'apertura.

1.12 Piano Infraregionale Attività Estrattive (P.I.A.E.) per la Provincia di Ferrara 2009-2028

Il 3° Piano Infraregionale Attività Estrattive (P.I.A.E.) per la Provincia di Ferrara, approvato dal Consiglio Provinciale il 25 maggio 2011 ed in vigore dal 22/06/2011 (data della pubblicazione sul BUR), programma le attività del settore per un periodo ventennale (2009-2028) per dare ulteriore stabilità al settore stesso, progressivamente trasformatosi in attività industriale radicata sul territorio.

Il P.I.A.E., redatto a norma della legge regionale 18 luglio 1991 n.17, disciplina le attività estrattive nell'intento di contemperare le esigenze produttive del settore con le esigenze di salvaguardia ambientale e paesaggistica, di difesa del suolo e di tutela delle risorse idriche in un quadro di corretto utilizzo del territorio.

Gli obiettivi del PIAE sono i seguenti:

- salvaguardia dei valori ambientali ed in primo luogo delle risorse idriche;
- flessibilità dello strumento per consentire ai Comuni di effettuare comparazione tra scelte alternative, nonché varianti migliorative all'interno dello stesso;
- promozione delle risorse alternative provenienti da attività diverse, al fine di diminuire il fabbisogno richiesto e di sfruttare al meglio le risorse del territorio;
- contenimento delle attività sul territorio con individuazione solo di poli estrattivi e la conferma della esclusione di ambiti inferiori al 1.000.000 di mc. Potenzialmente estraibili;
- ottimale e completo sfruttamento dei poli pianificati;
- aumento della efficienza del PIAE tramite la procedura di pianificazione estesa alla maggior parte dei Comuni e ai loro strumenti settoriali attuativi (PAE).

Per i vincoli e limitazioni si veda la Tavola dei Vincoli.

1.13 Piano d'ambito del servizio idrico integrato 2008-2024

Il Piano d'ambito è lo strumento di pianificazione dell'intero territorio e per l'intero periodo di affidamento del servizio. Il Piano approvato dal Consiglio di ambito specifica gli obiettivi da raggiungere nel periodo di affidamento e gli standards di prestazione in relazione a quanto disposto dalla normativa vigente ed agli scenari di sviluppo demografico ed economico del territorio. Il Piano d'ambito del servizio idrico integrato definisce in particolare il programma degli interventi, il modello gestionale ed organizzativo e il piano economico finanziario, pertanto opera sui tre livelli: quello delle infrastrutture, quello organizzativo della gestione e sul livello economico finanziario che incide sulle tariffe del servizio.

L'Agenzia d'Ambito per i Servizi Pubblici di Ferrara ha affidato, secondo le modalità previste dall'art. 113 del TU 267/00, la gestione del Servizio Idrico Integrato, ad Acosea S.p.A (ora Hera Ferrara s.r.l) e a CADF S.p.A per un periodo di 20 anni a partire dal 20 dicembre 2004.

Il Piano definitivo definisce la pianificazione e la programmazione del S.I.I. per i restanti 17 anni della durata dell'affidamento.

Oltre all'azione di controllo che l'Agenzia deve svolgere rispetto alla qualità del Servizio erogato, è importante che l'Agenzia incentivi e collabori con il Gestore per promuovere la ricerca scientifica e tecnologica su diversi settori per migliorare l'efficienza e la qualità del servizio svolto, ad es.:

- sviluppare processi innovativi per il trattamento delle acque reflue ai fini del miglioramento delle caratteristiche dei reflui scaricati nei corpi idrici ricettori;
- studiare materiali dotati di elevate caratteristiche prestazionali e di durabilità;
- implementare i sistemi di telecontrollo e di archiviazione dei dati relativi alle caratteristiche quali quantitative delle acque prelevate ed immesse in rete;
- sviluppare modelli idrologici ed idrogeologici per lo studio quantitativo delle fonti di approvvigionamento;
- studiare sistemi per incentivare il risparmio idrico.
- identificare nuovi parametri inquinanti sia sulle acque reflue che potabili e sistemi per la loro rimozione.

1.14 Piano Provinciale per il Commercio (P.O.I.C.)

Il Piano Provinciale del Commercio è lo strumento settoriale di pianificazione e programmazione della rete distributiva che regola in particolare l'ammissibilità degli insediamenti commerciali di rilevanza sovracomunale o provinciale; costituisce, per le scelte relative alle suddette tipologie di insediamenti commerciali di rilevante impatto territoriale, variante stralcio del Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP). Le procedure per la formazione del Piano sono perciò quelle previste dalla legge regionale 20/2000 che ha per oggetto la "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio".

La legislazione vigente sul commercio trae fondamento dal Decreto legislativo Bersani (114/98) che ha avviato una riforma settoriale basata sui seguenti principali criteri:

- liberalizzazione del piccolo commercio di vicinato (esercizi con superficie di vendita fino a 150 mq. di vendita nei piccoli comuni inferiori a 10.000 abitanti e fino a 250 mq. di vendita nei comuni maggiori);
- programmazione comunale delle medie strutture (esercizi con superficie di vendita fino a 1.500 mq. di vendita nei piccoli comuni inferiori a 10.000 abitanti e fino a 2.500 mq. di vendita nei comuni maggiori) attraverso l'approvazione di criteri da fissare in relazione alle disposizioni regionali e sentite le rappresentanze degli operatori e dei consumatori;
- programmazione concertata fra livello regionale, provinciale e comunale delle grandi strutture (esercizi con superficie con oltre 1.500 mq. di vendita nei piccoli comuni inferiori a 10.000 abitanti e con oltre 2.500 mq. Di vendita nei comuni maggiori), attraverso una Conferenza dei servizi con partecipazione a titolo consultivo dei rappresentanti dei comuni contermini, delle organizzazioni dei consumatori e delle imprese del commercio più rappresentative in relazione al bacino d'utenza dell'insediamento.
- Fra gli strumenti definiti in sede regionale (il cui potere decisionale in materia di commercio, occorre ricordarlo, è stato rafforzato dalla riforma del titolo V della Costituzione) dalla Regione Emilia Romagna per dare corpo alla pianificazione concertata delle strutture di rilevanza sovracomunale, sono da annoverare innanzitutto:
- la suddivisione delle medie strutture in medio-grandi di maggior impatto e medio piccole (esercizi con superficie di vendita con oltre 150 mq. di vendita e fino a 800 mq. nei piccoli comuni inferiori a 10.000 abitanti e con superficie superiore a 250 mq. e fino a 1.500 mq. di vendita nei comuni maggiori), nell'ipotesi che queste ultime, ovviamente suscettibili di determinare impatti più limitati e di integrarsi più facilmente nei tessuti urbani e negli assi commerciali esistenti, potessero essere pianificate e programmate dai comuni con maggior elasticità e minori vincoli rispetto alle strutture medio grandi;
- l'individuazione di forme di aggregazione di strutture di vendita (più esercizi in un unico contesto spaziale) non riconducibili espressamente a centri commerciali ma analogamente suscettibili di impatti da valutare unitariamente, a tal fine suddividendo tali aggregazioni in più tipologie, alcune aventi per oggetto interventi di grande scala (aree commerciali integrate, in particolare se in aree con superficie territoriale superiore a 5 ettari), altre aventi caratteristiche integrative di tessuti esistenti e livelli di influenza limitati al vicinato (complessi commerciali di vicinato e gallerie commerciali).

I compiti del Piano commerciale provinciale sono stati innanzitutto quelli di selezionare le aree di rilevanza sovracomunale, in particolare per quanto riguarda:

- l'insediamento delle grandi strutture, delle medio grandi alimentari ed anche delle medie strutture se in
- particolari aggregazioni, con riferimento a quanto stabilito dalla Deliberazione regionale 653/2005 per l'aggregazione di medie strutture in aree con oltre 1,5 ettari o con oltre 5.000 mq. di superficie di vendita,
- il contenuto commerciale dei Poli Funzionali,
- la soglia di utilizzo commerciale degli "ambiti specializzati per attività produttive" (legge reg. 20/2000).
- Il Piano deve inoltre definire:
- il range di variazione (3%5 anni) per la programmazione delle grandi strutture di vendita,
- gli indirizzi per le politiche comunali di urbanistica commerciale, per la programmazione delle medie strutture di vendita, la valorizzazione dei centri storici, la tutela delle aree svantaggiate e a rischio di desertificazione del servizio.

Il Piano, oltre ai compiti operativi, ha assunto necessariamente un orizzonte strategico poiché la scelta delle aree di rilevanza sovracomunale, gli indirizzi di urbanistica commerciale e per la pianificazione attuativa comunale del commercio influiscono sulle prospettive a lungo termine di fattori essenziali:

- competitività del territorio,
- identità delle diverse aree,
- qualità degli insediamenti, dell'assetto urbano e territoriale,
- mobilità nel territorio,
- accessibilità dei servizi e sostenibilità dei sistemi di trasporto,
- qualità ambientale,

- promozione di buone pratiche,
- qualità sociale: efficacia della rete dei servizi, qualità della vita nelle città, nei paesi e nelle località minori.

Con il POIC approvato nel luglio 2010, la Provincia ha compiuto due distinte azioni di pianificazione ed una di programmazione.

A) il POIC (contemporaneamente all'adeguamento del PTCP, in questo caso) individua i "poli commerciali" ovvero quegli insediamenti sul territorio, nel nostro caso già tutti esistenti ed attivi, in cui la presenza del commercio assume uno spessore di sicura importanza almeno provinciale e, quindi, un bacino di utenza e problemi di sostenibilità ambientale ed infrastrutturale conseguenti, consentendone l'ulteriore utilizzo per tutti i tipi di strutture, anche nuove, fino al limite della saturazione (della capacità infrastrutturale e della sostenibilità ambientale, ovviamente);

B) il POIC, sulla base delle situazioni GIA' ESISTENTI nella pianificazione urbanistica comunale, verifica la idoneità ambientale, infrastrutturale e paesaggistica delle aree da essa individuate come possibili localizzazioni di strutture per il commercio di dimensione superiore al bacino di utenza comunale (o come conferma di strutture analoghe già operanti), definendone se del caso ulteriori necessità di adeguamento infrastrutturale o di mitigazione ambientale;

C) il POIC programma la crescita quantitativa dei mq. commerciali insediabili nei "poli commerciali" o nelle grandi strutture di vendita isolate nell'arco di validità (quinquennale) del piano, assegnando un tasso di crescita (range di variazione) possibile pari a 35.000 nuovi mq. di superficie di vendita, al 50% nel Comune di Ferrara ed al restante 50% negli altri 25 Comuni, ovviamente solo all'interno di aree idonee a sopportare infrastrutturalmente ed ambientalmente tali nuove quantità. Assegna inoltre un 20% di possibile crescita "una tantum" di superfici commerciali in grandi strutture, destinato a favorire la riorganizzazione e riqualificazione dei poli commerciali esistenti.

La città di Ferrara è caratterizzata da tre ambiti/poli:

2) Polo il Diamante che è l'area di concentrazione di medie e grandi strutture della zona Nord-Ovest, comprensiva dell'insediamento commerciale Diamantina;

3) Polo il Castello che è l'area di concentrazione di medie e grandi strutture comprensiva del Centro Commerciale il Castello;

4) Polo Le mura che è l'area di concentrazione di medie e grandi strutture comprensiva del Centro Commerciale le Mura.

- Obiettivi della pianificazione commerciale
- Tutela dei consumatori e qualificazione del servizio
- Sostenibilità delle scelte di sviluppo
- Sostenibilità delle nuove previsioni di iniziative commerciali.

Art.5 Poli funzionali ad elevata specializzazione commerciale 1. (l) In coerenza con il sistema insediativo e l'assetto dei servizi territoriali di interesse provinciale e sovracomunale, definiti dal PTCP vigente per la Provincia di Ferrara, il Piano provinciale del commercio (POIC) individua i Poli Funzionali che, per concentrazione e rilevanza di funzioni distributive, configurano una elevata specializzazione commerciale, come di seguito specificato e come segnalato nella cartografia del citato PTCP: AMBITO di FERRARA, Comune di Ferrara: area di concentrazione di medie e grandi strutture comprensiva del Centro Commerciale Il Castello; area di concentrazione di medie e grandi strutture comprensiva del Centro Commerciale le Mura; area di concentrazione di medie e grandi strutture della zona Nord Ovest comprensiva dell'insediamento commerciale Diamante.

1.15 Piano Provinciale di Localizzazione dell'Emittenza Radio e Televisiva (P.L.E.R.T.)

L'articolo 3, comma 2 della legge regionale n. 30/2000 stabilisce che il Piano debba essere "approvato con le procedure previste per il Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP) dalla legislazione regionale vigente. Detto Piano può essere contenuto nel PTCP".

La L.R. 30/2000 stabilisce, all'art.3 comma 1. , che la Provincia debba dotarsi di un Piano provinciale per la Localizzazione delle Emittenti Radio e Televisive (PLERT), nel contesto della più ampia azione di regolazione finalizzata alla tutela della salute e dell'ambiente dall'inquinamento elettromagnetico.

Per quanto riguarda le zone in cui il PLERT sconsiglia la installazione se altrimenti realizzabile e comunque la subordina a valutazioni di compatibilità con le specifiche caratteristiche fisico-morfologiche, ambientali e paesaggistiche dei luoghi interessati, non viene apportata nessuna modifica all'art. 19 Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale, che contiene già la specifica normativa necessaria, né all'art. 23 Zone di interesse storico-testimoniale che per sua struttura demanda ogni intervento alla valutazione della Commissione Provinciale per le Bellezze Naturali sino alla definizione dello specifico piano di gestione. Per l'art. 13 Zone di riqualificazione della costa e dell'arenile, si specificherà anche per tali impianti la subordinazione alla redazione dei Piani dell'arenile. Saranno invece adeguati con la stessa dicitura presente nell'art. 19, gli artt. 14 Zone di salvaguardia della morfologia costiera e 28 Progetti di valorizzazione territoriale e "aree studio". L'art. 24 Elementi di interesse storico-testimoniale sarà integrato per le parti relative alla viabilità storica e a quella panoramica, introducendo una specifica limitazione per le fasce di rispetto di profondità pari a 150 ml. per lato. Verrà, infine, introdotto un nuovo articolo che assumerà il numero 33, destinato ad esplicitare le limitazioni alla installazione di impianti per la trasmissione dei segnali radio-televisivi per quei territori che non rientrano già nella zonizzazione Paesistica del PTCP, vale a dire per la fascia di 500ml. dal confine provinciale e per le zone SIC e ZPS; Il PLERT si pone l'obiettivo di individuare le zone escluse totalmente e quelle utilizzabili con particolari cautele –e solo in mancanza di altra idonea possibilità- quali limitazioni ai provvedimenti:

1. di delocalizzazione degli impianti esistenti e non risanabili in loco;
2. di delocalizzazione degli impianti esistenti e temporaneamente sostenibili;
3. per la localizzazione di nuovi impianti autorizzati secondo le regolamentazioni del settore e, in particolare, dal Piano Nazionale di assegnazione delle frequenze.

Per i vincoli e limitazioni si veda la Tavola dei Vincoli.

2. VINCOLI E TUTELE

Di seguito descritti tutti i vincoli e le tutele di tipo paesaggistico, ambientale, storico-culturale e infrastrutturale che interessano l'intero territorio comunale, derivanti dagli strumenti di pianificazione urbanistica vigenti, dalle leggi, dai piani generali e settoriali, dagli atti amministrativi di apposizione di vincoli di tutela.

I vincoli derivati da strumenti sovraordinati sono distinti dalle tutele di competenza comunale, ed entrambi divisi in cinque diverse tipologie: tutele di carattere paesaggistico ambientale; vincoli paesaggistici ai sensi della Parte II del Dlgs 42/2004; tutele di carattere storico-culturale e archeologico; zone di rispetto di specifici elementi territoriali e infrastrutturali; aree a diversa pericolosità e rischio di natura idraulica, idrogeologica, sismica e industriale. Si rinvia all'elaborato cartografico della "Tavola dei Vincoli" del PUG la loro localizzazione mentre per gli atti dispositivi e gli Enti competenti all'elaborato "Scheda dei vincoli".

2.1 Vincoli Sovraordinati

2.1.1 Tutele ambientali e paesaggistiche

- *Rete Natura 2000*: appartengono alla rete ecologica di livello europeo il Po Grande interessato da SIC/ZSC (Siti di Importanza Comunitaria e Zone speciale di conservazione) e ZPS (Zone di Protezione Speciale) e il Po di Primario interessato da ZPS. Tali siti rappresentano le aree di "Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e fauna selvatiche" in applicazione della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat) e di "Conservazione di tutte le specie di uccelli selvatici" in applicazione della direttiva 2009/147/CE (direttiva Uccelli), per la protezione e la conservazione degli habitat e delle specie, animali e vegetali, identificati come prioritari dagli Stati membri dell'UE. Si rinvia al capitolo specifico del Documento QC.0.
- *Aree di riequilibrio ecologico*: sono le aree protette ai sensi della LR 6/2005 e s.m.i., costituite da territori naturali o in corso di rinaturalizzazione, di limitata estensione, inseriti in ambiti caratterizzati da intense attività antropiche che, per la funzione di ambienti di vita e rifugio per specie vegetali e animali, sono organizzate in modo da garantirne la conservazione, il restauro e la ricostruzione. Nel territorio comunale, comprendono l'A.R.E. "Schiaccianoci" di via Caretti, istituita nel 2011, con superficie di circa 23 ettari e l'A.R.E. "Bosco di Porporana" di circa 15 ettari, bosco compreso all'interno del sito Rete Natura 2000 "Fiume Po da Stellata a Mesola e Cavo Napoleonico (IT4060016)", acquistato dal Comune di Ferrara tra il 1997 e il 1998, in accordo con una petizione pubblica per la sua tutela e in seguito dichiarato Area di Riequilibrio Ecologico. Si rinvia al capitolo specifico del Documento QC.0.
- *Oasi di protezione della fauna*: sono le aree protette con obiettivi di salvaguardia delle emergenze naturalistiche e faunistiche e di incremento della diversità biologica. Nel territorio comunale comprendono l'area in corso di rinaturalizzazione denominata "Palmirano zona Radar" situata a sud di Ferrara, tra i territori di Cona e Gaibanella in località "Prati di Palmirano". L'oasi venne istituita con durata settennale dalla Provincia di Ferrara con Delibera di Giunta Provinciale n. 434 PG 30232 del 22/07/1997 e definitivamente rinnovata a tempo indeterminato con Atto del Dirigente PG 90427 del 27/08/2004.
- *Sistema forestale e boschivo*: sono le aree coperte da foreste e da boschi, ancorché percorse o danneggiate dal fuoco, e aree sottoposte a vincolo di rimboschimento, come definiti dagli articoli 3 e 4 del Dlgs 34/ 2018 e da esso tutelati per finalità prioritarie di tipo naturalistico, paesaggistico e di protezione idrogeologica, di riproduzione della flora e della fauna, oltre che di ricerca scientifica, di riequilibrio climatico, di fruizione turistico-ricreativa e produttiva. Quelli compresi nel territorio comunale sono circa un centinaio per una superficie complessiva di circa 200 ettari e derivano dagli esiti della ricognizione divulgata nel 2021 ed effettuata dalla Regione ER per adeguare il PTPR al Codice dei beni culturali e del paesaggio e dal Sistema forestale e boschivo art. 10 di PTCP

- *Invasi ed alvei di fiumi e canali principali*: sono le aree bagnate dei principali corsi d'acqua del Po grande, Po di Volano e Diversivo, Po di Primaro, Poatello, Burana, Boicelli costituenti il sistema portante della morfologia del territorio ferrarese e della rete ecologica provinciale e comunale.
- *Zone di tutela dei corsi d'acqua*: sono le aree più prossime alle strutture arginali principali del Po Grande individuate e disciplinate dall'art. 17 delle NTA di PTCP.
- *Zone di tutela naturalistica*: sono le aree a dominante naturale rimaste a testimonianza delle diverse forme biotopiche della pianura alluvionale e subsidente. Sono individuate dal PTCP e a queste aree, all'interno della Rete Ecologica Provinciale, è assegnato il ruolo di core areas cioè di elementi essenziali per il rafforzamento dei nodi di rete esistenti e per la costruzione di nuovi nodi ad integrazione della rete stessa.
- *Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale*: comprendono le aree golenali di valore ambientale del fiume Po Grande, Po di Primaro, Po di Volano, del Canale di Burana, Canale di Cento, Canale Bianco; le aree agricole del Parco Bassani-Barco del Duca, della Tenuta Cuniola e del complesso religioso del Poggetto perché ivi permangono diffusi elementi tipici del paesaggio agrario storico ferrarese. Sono aree tutelate ai fini di valorizzazione e ricostruzione ambientale e paesaggistica.
- *Ambiti di paesaggio notevole*: sono le parti del territorio caratterizzato da un elevato stato di riconoscibilità del paesaggio storico e un alto livello di qualità paesaggistica individuate dal PTCP per obiettivi di conservazione e miglioramento delle componenti paesaggistiche tipologiche ed estetiche presenti. Nel territorio comunale coincidono con l'ansa del Po di Volano a Cocomaro di Focomorto dove permane la trama storica dei fondi agricoli a celle, minuta e progressiva, tipica dell'opera di bonifica estense; e con il dosso dello scomparso fiume Sandolo che ha formato l'area di sedime per il centro abitato di Quartesana, ricca di ville storiche compresa Villa Pignare preesistente Delizia Estense.
- *Golene e dossi di valore storico documentale*: sono le aree golenali del reticolo secondario (Po di Volano e risolte, Po di Primaro, Canale Burana e Canale Boicelli) e i dossi di valore storico-documentale, rilevabili sul piano di campagna, distribuiti lungo le direttrici dei numerosi paleoalvei del Po e del Reno, sedi di antico popolamento e insediamento poiché strutture stabilmente emerse e drenate. I perimetri attuali dei dossi derivano dal PTCP ma si è elaborata una nuova perimetrazione, già inserita nell'elaborato QC.4.1a PAESAGGIO- *Componenti*, su base di rilievo LIDAR che potrebbe comportare una modifica cartografica del vincolo.
- *Elementi di interesse storico-testimoniale -Strade panoramiche*: sono le strade di valore panoramico del territorio individuate dal PTCP per salvaguardarne le visuali e i punti di vista. Nel territorio comunale coincidono con le strade arginali e sui dossi dei paleoalvei e cioè con via C. Martelli - via A. Beccari - via Ranuzzi - via Vallelunga; con via del Porto - via della Ricostruzione - via F. Coppi; con via Comacchio - via Tambellina - via della Bosca - via Massafiscaglia - via Medelana; via Ravenna - via Argenta; via G. Fabbri - via Bassa; via Rocca - via del Vescovo - via Bova; via della Cembalina.
- *Alberi monumentali*: sono gli alberi tutelati a livello nazionale per età o dimensioni, per particolare pregio naturalistico, per rarità botanica e peculiarità della specie, ovvero che recano un preciso riferimento ad eventi o memorie rilevanti dal punto di vista storico, culturale, documentario o delle tradizioni locali. Nel territorio comunale, gli alberi monumentali compresi nell'Elenco degli alberi monumentali d'Italia ai sensi della L 10/2013 e del DM del 23 ottobre 2014 sono n. 5 e cioè: il ginkgo della Biblioteca Ariostea; il platano comune a Fondo Reno in via Catena; il bagolaro di Parco Massari; il cedro del Libano di Parco Massari; il pioppo canescente di Palazzo dei Diamanti.
- *Rete Ecologica provinciale*: è costituita da "Nodi ecologici di progetto" corrispondenti ad areali di dimensione e struttura ecologica tale da svolgere il ruolo di serbatoi di biodiversità, "Aree protette", "Corridoi ecologici primari" e "Corridoi ecologici secondari" corrispondenti ad elementi ecosistemici lineari di collegamento tra nodi con funzione di rifugio, sostentamento, via di transito ed elementi captatori di nuove specie, tutti individuati e disciplinati dall'art. 27 quater delle NTA di PTCP. Comprende inoltre gli "Ambiti di trasformazione territoriale" destinati ad interventi di rinaturalizzazione e/o modifica dell'assetto di suolo necessari per costituire e

potenziare i nuovi nodi e le connessioni della Rete Ecologica Provinciale, disciplinati dall'art. 28 delle NTA di PTCP.

2.1.2 Vincoli paesaggistici

Sono le aree tutelate paesaggisticamente ex lege ai sensi dell'art. 142 del Dlgs 42/2004 e i beni paesaggistici vincolati con provvedimento specifico ai sensi dell'art. 136 del Dlgs 42/2004.

AREE TUTELATE PER LEGGE

- *Fiumi e corsi d'acqua – art. 142 co 1 lett c) Dlgs 42/2004*: sono i fiumi e i corsi d'acqua compresi nell'elenco delle Acque pubbliche di cui al RD n. 1775 del 11/12/1933 e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna. Le fasce derivano dagli esiti della ricognizione divulgata nel 2021 ed effettuata dalla Regione ER per adeguare il PTPR al Codice dei beni culturali e del paesaggio a cui sono state sottratte le aree urbane consolidate alla data del 6 settembre 1985 ai sensi dell'art. 142 co 2 del Codice.
- *Boschi – art. 142 co 1 lett g) Dlgs 42/2004*: sono le aree coperte da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dagli articoli 3 e 4 del Dlgs 34/2018. Le aree derivano dagli esiti della ricognizione divulgata nel 2021 ed effettuata dalla Regione ER per adeguare il PTPR al Codice dei beni culturali e del paesaggio.
- *Zone di interesse archeologico – art. 142 co 1 lett m) Dlgs 42/2004*: sono le aree d'interesse archeologico individuate dal vigente PTCP e concordate allora, in sede di Conferenza di Pianificazione del PSC, tra Comune e Soprintendenza Archeologica.

AREE VINCOLATE CON PROVVEDIMENTI SPECIFICI

- *Immobili ed aree di notevole interesse pubblico – art. 136 DLgs 42/2004*: sono le aree interessate da specifiche disposizioni di vincolo paesaggistico e coincidono nel territorio comunale con: il Parco Massari; il parco e Palazzo di Bagno; il giardino Pareschi; il piazzale Borso e il piazzale della Certosa; il parco Gulinelli-Mattei; un tratto della via A. Ricciarelli per una fascia di tutela dal ciglio stradale e per entrambi i lati di 20 m ciascuna.

2.1.3 Tutele storico culturali e archeologiche

- *Elementi di interesse storico-testimoniale -Strade storiche*: sono le strade storiche individuate dal PTCP utilizzando la "Carta del ferrarese del 1814". Nel territorio comunale corrispondono alle antiche strade sui corpi arginali di paleoalveo come la S.S. 64 "Porrettana" e via Ravenna, e quelle di collegamento con le altre città come la via Cento, via Bondeno, via dei Calzolari per Francolino, via Acquedotto per Adria.
- *Elementi di interesse storico-testimoniale- Idrografia storica*: individuata dal PTCP, è costituita dal sedime dell'antico drizzagno del vecchio fiume Reno tra Vigarano Mainarda e Porotto.
- *Sito Unesco e Zona tampone*: comprende le aree core zone e buffer zone riconosciute "Patrimonio dell'Umanità" dall'UNESCO. Ferrara ha ricevuto il primo riconoscimento nel 1995 per l'eccezionale valore della città rinascimentale e del territorio coinvolto dal progetto di ristrutturazione ambientale degli Estensi. Nel territorio comunale le proprietà iscritte comprendono il Centro storico di Ferrara, il Barco del Duca, il sistema dei canali estensi navigabili, la zona di bonifica della Diamantina mentre le relative zone tampone ne coprono quasi l'intera. Si rinvia al capitolo specifico del Documento QC.3.

BENI CULTURALI AI SENSI DELLA PARTE II DEL DLGS 42/2004

- *Immobili soggetti a tutela diretta dei beni culturali con provvedimento formale*: sono i beni immobili tutelati ai sensi della Parte II dal Dlgs 42/2004 e s.m.i. con provvedimento ministeriale (circa n. 600 di cui circa n. 550 nel Centro Storico di Ferrara) derivati dagli esiti della ricognizione effettuata dalla Regione ER ai fini dell'adeguamento del PTPR al Codice dei beni culturali e del paesaggio utilizzando il servizio WFS del Webgis del Patrimonio Culturale dell'Emilia Romagna.

- *Immobili soggetti a tutela diretta dei beni culturali con ope legis*: sono i beni mobili ed immobili, appartenenti allo Stato, alla Regione, agli altri Enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro Ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, che siano opera di autore non più vivente, la cui esecuzione risale ad oltre settanta anni (circa n. 70 di cui circa n. 40 nel Centro Storico di Ferrara), tutelati ai sensi dell'art. 10 co 1 e successivo art. 12 del Dlgs 42/2004 e s.m.i.,
- *Immobili soggetti a tutela indiretta dei beni culturali*: sono i beni immobili assoggettati a tutela indiretta ai sensi degli artt. 45 e segg. del Dlgs 42/2004. Nel territorio comunale comprendono principalmente quelli sottoposti al vincolo di rispetto della "prospettiva, luce e decoro" delle Mura Estensi per una superficie complessiva di circa 140 ettari e quelli sottoposti a tutela di Corso Ercole I d'Este.

AREE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO

- *Zone ed elementi di interesse archeologico- Complessi archeologici*: ai sensi dell'art. 21 NTA del PTCP sono complessi di accertata entità ed estensione (abitati, ville, nonché ogni altra presenza archeologica) che si configurano come un sistema articolato di strutture. Nel territorio comunale corrispondono all'area in località Ca' Visdomini di Cassana dove sono stati rinvenuti i resti di un antico sepolcreto romano datato sec. I e II d.C, casualmente scoperto nel 1975 scavando la trincea per una fognatura.
- *Zone ed elementi di interesse archeologico- Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica*: ai sensi dell'art. 21 NTA del PTCP sono aree interessate da notevole presenza di materiali, già rinvenuti ovvero non ancora toccati da regolari campagne di scavo, ma motivatamente ritenuti presenti, le quali si possono configurare come luoghi di importante documentazione storica. Nel territorio comunale corrispondono all'area in località Casaglia dove sono stati rinvenuti i resti di una struttura abitativa riferibile alla prima età imperiale romana; e all'area in località ex Piazza d'Armi a Ferrara dove sono stati ritrovati i resti di murature in fondazione di una struttura di età romana.
- *Zone ed elementi di interesse archeologico- Aree di concentrazione di materiali archeologici*: ai sensi dell'art. 21 NTA del PTCP sono aree di rispetto o integrazione per la salvaguardia di paleo-habitat, aree campione per la conservazione di particolari attestazioni di tipologie e di siti archeologici, aree a rilevante rischio archeologico. Nel territorio comunale corrispondono alle aree in località Pescara, Boara e Malborghetto di Boara, Cona e Monestirolo - Podere Prati, Ca' Torreggiani, Possessione Pastorella.

2.1.4 Rispetti

- *Zone di rispetto stradale*: sono le fasce di rispetto delle strade di tipo A, B, C, D, F come classificate dal PUMS di Ferrara, individuate ai sensi del DPR 495/1992 (Regolamento attuativo del Codice della Strada) e delimitate dai cartelli sulle strade di accesso ai centri abitati ai sensi dell'art. 4 del DLgs 285/1992 e s.m.i. Si rinvia al capitolo 6.2 dell'elaborato QC0.
- *Zone di rispetto ferroviario*: sono le fasce di rispetto della rete ferroviaria ai sensi dell'art. 49 del DPR 753/80. Nel territorio comunale interessano la linea Suzzara – Ferrara – Codigoro, Padova – Ferrara – Bologna, Ferrara – Rimini.
- *Zone di rispetto cimiteriale*: sono le fasce di rispetto ai sensi dell'art. 338 del RD 1265/1934 che individuano intorno ai n. 38 cimiteri del comune, aree di inedificabilità entro il raggio di 200m dal perimetro dell'impianto.
- *Zone di rispetto dei gasdotti*: sono le fasce di rispetto ai sensi del DM 17/04/2008 relative ai tracciati dei gasdotti della Snam Rete Gas aggiornati al 30/09/2022, le cui principali dorsali coincidono con la linea Minerbio – Ferrara e sua derivazione per Ferrara, Sabbioncello – Poggio Renatico.
- *Zone di rispetto dei depuratori*: sono le fasce di rispetto individuate ai sensi della delibera Comitato dei Ministri 04/02/1977, per gli impianti di depurazione e di fognatura che stabiliscono un vincolo di inedificabilità attorno all'area dell'impianto.
- *Cave*: sono le aree di cava del polo estrattivo di Casaglia e del suo ampliamento, soggette a rispetto per gli aspetti relativi alle criticità acustiche, vegetazione e fauna, aspetti idrogeologici, impatti sul paesaggio derivanti dal ripristino finale dell'impianto.

ZONE DI RISPETTO IDRICO

- *Fiumi e canali principali*: sono le aree bagnate e le relative pertinenze idrauliche del fiume Po Grande, Po di Volano, Po di Primaro, Canale Burana e Canale Boicelli, tutelati per gli aspetti relativi alla sicurezza idraulica, al Demanio dello Stato per le opere idrauliche, alla navigazione delle acque interne, alla tutela ambientale. Tali corsi d'acqua costituiscono la struttura portante della rete ecologica provinciale e comunale, rappresentandone corridoi ecologici acquatici primari e secondari.
- *Canali di bonifica*: sono il fitto reticolo di canali artificiali che raccolgono e scolano le acque del territorio comunale tutelati per gli aspetti relativi alla sicurezza idraulica, idrogeologica e di tutela ambientale.
- *Zone di rispetto delle arginature*: sono le fasce di rispetto stabilite dal RD 523/1904 per gli aspetti di sicurezza idraulica, Demanio dello Stato per le opere idrauliche, navigazione delle acque interne, individuate per le arginature dei corsi d'acqua Po di Volano e risvolte, Po di Primaro, Canale Burana e Canale Boicelli.
- *Dossi di rilevanza geognostica- Paleoalvei*: sono gli antichi alvei dei reticoli idrografici del Po e del Reno dove le loro sabbie sono sepolte a più debole profondità. Ad essi viene affidata la ricarica della falda, pertanto, sono poste limitazioni alle attività insediabili che potrebbero inquinare l'acquifero.
- *Zone di tutela dei corpi idrici sotterranei*: sono le aree caratterizzate da elevata permeabilità dei terreni con ricchezza di falde idriche. Nel territorio comunale corrispondono alle aree di rispetto degli impianti di captazione dell'acquedotto di Pontelagoscuro.

ZONE DI RISPETTO ELETTROMAGNETICO

- *Elettrodotti ad altissima, alta e media tensione, stazioni primarie e cabine elettriche*: sono i tracciati (circa n. 370) degli elettrodotti ad alta e media tensione con conduttori aerei nudi, le stazioni primarie e le cabine elettriche che gravano sul territorio comunale e per i quali vige il vincolo di tutela e salvaguardia della salute umana dall'inquinamento elettromagnetico.
- *Impianti di emissione radio-televisiva e zone di rispetto*: sono i siti esistenti degli impianti di emissione radio-televisiva e relative fasce di rispetto nelle quali deve essere verificata l'ammissibilità degli interventi edilizi ai sensi del DM 38/1998 e del Piano provinciale di Localizzazione dell'Emissione Radio e Televisiva (PLERT). Gli impianti sono localizzati nella proprietà della Corte rurale Aranova in via Aranova.
- *Aree escluse dalla possibilità di collocazione o mantenimento di impianti radioTV*: sono le aree dove è sconsigliata la localizzazione di impianti per l'emissione radio e televisiva, individuate e disciplinate dall'art. 4 delle NTA di PTCP.
- *Aree di attenzione per la localizzazione a condizioni di impianti radioTV*: sono le aree dove è sconsigliata la localizzazione di impianti per l'emissione radio e televisiva, individuate e disciplinate dall'art. 4 delle NTA di PTCP.
- *Impianti fissi per telefonia mobile*: sono gli impianti di telefonia mobile presenti sul territorio comunale distribuiti principalmente all'interno dei nuclei abitati e nelle zone industriali. Si contano 240 stazioni radio base nel 2021, di cui 198 attivi e 42 non ancora attivi con parere ARPAE favorevole (secondo i dati forniti da ARPAE). Attualmente i 198 impianti attivi appartengono a sette gestori, divisi nel modo seguente: 54 sono di Vodafone, 58 sono di Tim, 48 sono di WindTre, 29 sono di Iliad, 3 sono di RFI e 5 sono di Linkem e 1 è di Fastweb.

ZONE DI RISPETTO AEROPORTUALE

- *Zone di rispetto aeroportuale*: sono le fasce di rispetto dell'aeroporto esistente di San Luca e di Aguscello individuate ai sensi degli artt. 707 - 716 del Codice della Navigazione per garantire la sicurezza della navigazione aerea, attraverso il rispetto delle aviosuperfici e elisuperfici di decollo e di atterraggio, in coerenza con il Piano di rischio aeroportuale.
- *Zone di tutela dei Piani di rischio aeroportuale*: sono le zone (zona A, B, C) di tutela del Piani di rischio degli aeroporti di San Luca e di Aguscello, individuate ai sensi degli artt. 707 e 715 del Codice della Navigazione per tutelare le zone limitrofe dal rischio derivante dall'attività aeronautica e individuare le attività compatibili.

ZONE DI PARTICOLARE PROTEZIONE DALL'INQUINAMENTO LUMINOSO

- *Zone di particolare protezione dall'inquinamento luminoso*: porzione di territorio comunale interessata dalla Zona di particolare protezione dall'inquinamento luminoso di 15 km assegnata all'Osservatorio di Ostellato "Le Vallette" (determinazione ARPAE DET-AMB-2018/875 del 19/02/2018).

2.1.5 Rischi naturali, industriali e sicurezza

- *Categorie territoriali compatibili con gli stabilimenti a rischio d'incidente rilevante (RIR)*: sono le classi di rischio di incidente rilevante cui sono soggette prevalentemente le aree del Polo Chimico Industriale di Ferrara, individuate ai sensi del Dlgs 105/2015 e del DM 09/05/2001. Sono poste limitazioni agli usi insediabili che possono incrementare il rischio. Si rinvia al capitolo 5.11 del Documento QC.0.
- *Siti soggetti a procedura di bonifica per contaminazione*: territori sui quali è stato attivato un procedimento amministrativo di bonifica dei siti contaminati ai sensi della Parte Quarta, Titolo V del Dlgs 152/06 e s.m.i. Comprendono siti con procedimenti chiusi senza limitazioni d'uso (per le sole destinazioni commerciali ed industriali) e siti bonificati con limitazione d'uso per contaminazione residua. Sono stabilite limitazioni agli usi insediabili. Si rinvia al capitolo 5.10 del Documento QC.0.

AREE A RISCHIO IDRAULICO E IDROGEOLOGICO

- *Fascia A piano di bacino Po*: area coincidente con la fascia A del Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico del Bacino del fiume Po (PAI Po), costituita dalla fascia di deflusso della piena. L'area è soggetta a vincolo speciale di tutela fluviale per garantire condizioni di sicurezza rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e idrogeologico attraverso limiti agli usi insediabili che possono incrementare il rischio.
- *Fascia B piano di bacino Po*: area coincidente con la fascia B del Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico del Bacino del fiume Po (PAI Po), costituita dalle aree golenali. L'area è soggetta a vincolo speciale di tutela fluviale per garantire condizioni di funzionalità idraulica attraverso limiti agli usi insediabili che possono incrementare il rischio.
- *Fascia a rischio di effetto dinamico*: area che costituisce, anche con riferimento alla fascia C del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Bacino del Fiume Po (PAI Po), una fascia soggetta, in caso di rotta del Po, al rischio di effetti dinamici in relazione alla velocità di fuoriuscita delle acque.
- *Aree di vulnerabilità idrogeologica e di particolare tutela per la pianificazione comunale*: aree che presentano particolare vulnerabilità idrogeologica, paesaggistica e naturalistica, individuate e disciplinate dall'art. 32 delle NTA di PTCP.

PIANO DI GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI

- *Aree allagabili da fiume Reno, fiume Po e dal reticolo secondario di Pianura*: sono le aree interessate da possibili esondazioni dei fiumi Reno e Po e da allagamenti dal reticolo secondario di pianura (canali di bonifica), individuate dal Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA) e classificate per tipo di pericolosità e rischio. Complessivamente e in modo sommatorio, circa il 55% del territorio comunale è interessato da pericolosità alta mentre l'intero a pericolosità media. Si rinvia al capitolo 5.5.6 del Documento QC0.

2.2 Tutele Comunali

2.2.1 Tutele ambientali e paesaggistiche

- *Specchi d'acqua*: sono vasche artificiali con presenza d'acqua e vegetazione spondale, caratterizzate da un particolare microhabitat naturale, utilizzate principalmente per attività sportive acquatiche private.

- *Maceri*: sono stagni artificiali storicamente utilizzati per la lavorazione della canapa tessile e pertanto elementi di interesse storico, culturale e paesaggistico oltre che di elevata naturalità. Attualmente nel territorio comunale, sono presenti n. 425 maceri risultati verificando, attraverso i servizi di Google Maps, l'ultimo rilievo effettuato nel 2019 dal Museo di Storia Naturale di Ferrara che a sua volta ha aggiornato il censimento realizzato dal Museo nel 2004-2008 in collaborazione con la Provincia.
- *Alberi isolati, filarie siepi*: sono alberi, filari e siepi tutelati per aspetti di biodiversità e paesaggistici. Sono elementi vegetazionali sparsi e isolati nella campagna oppure associati in filari a bordo di cavedagne, fossi, strade urbane.
- *Strade di rilievo paesaggistico e fasce di rispetto*: sono percorsi, spesso coincidenti con tracciati ed elementi lineari del paesaggio storico, di rilievo paesaggistico per via dell'amenità del tracciato stesso (spesso alberato) e dei panorami da essi tralasciati. Sono da riservare alla fruizione turistico-ricreativa del territorio comunale. Come per le strade panoramiche di PTCP, sono individuati fasce di rispetto idonee a mantenere all'itinerario la funzione di punto panoramico sul territorio.

2.2.2 Tutele storico culturali e archeologiche

AREE E EDIFICI DI INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO, CULTURALE E TESTIMONIALE

- *Edifici di interesse storico-architettonico, edifici di interesse culturale-testimoniale, edifici incongrui*: ai sensi dell'art. 32 LR 24/2017 sono individuati gli edifici che presentano un particolare interesse storico-architettonico o culturale o testimoniale, con relative aree di pertinenza. Per ciascuno di essi sono specificati gli interventi di recupero ammissibili, classificati in n. 5 tipi a seconda delle caratteristiche architettoniche e tipologiche dell'edificio. In seguito alla ricognizione del patrimonio storico-architettonico e storico-culturale e testimoniale di cui al capitolo 4.2 del Documento QC0, si contano circa n. 5000 edifici di interesse storico architettonici e circa n. 5600 edifici di interesse culturale e testimoniale nel territorio comunale. Sono inoltre individuati gli edifici incongrui, cui corrisponde la relativa modalità d'intervento, costituiti da quegli edifici e manufatti edilizi privi di interesse architettonico, storico o testimoniale che per collocazione, dimensioni, caratteristiche tipologiche e funzionali alterano il contesto storico, culturale e paesaggistico in cui sono inseriti.
- *Ville storiche*: sono edifici storici isolati o complessi in cui la residenza padronale è associata a edifici di servizio o a corti agricole storiche. Le ville sono spesso caratterizzate da sistemazioni a parco e giardino, più raramente da viali alberati. In seguito alla ricognizione del patrimonio storico-architettonico e storico-culturale e testimoniale di cui al capitolo 4.2 del Documento QC0, si contano circa n. 90 ville storiche sparse nel territorio comunale.
- *Corti agricole storiche*: sono complessi di edifici (abitazione, fabbricati rustici e di servizio attorno ad un'area cortiliva) storicamente centri propulsori dell'economia agricola ferrarese e componente rilevante del paesaggio agricolo. In seguito alla ricognizione del patrimonio storico-architettonico e storico-culturale e testimoniale di cui al capitolo 4.2 del Documento QC0, si contano circa n. 700 corti agricole storiche sparse nel territorio comunale.
- *Parchi storici*: sono parchi di pertinenza delle ville storiche, caratterizzati da alberature secolari e essenze di pregio, pavimentazioni e altri elementi di arredo e sistemazioni caratteristici dell'epoca di realizzazione del parco. In seguito alla ricognizione del patrimonio storico-architettonico e storico-culturale e testimoniale di cui al capitolo 4.2 del Documento QC0, si contano circa n. 80 parchi storici sparsi nel territorio comunale.
- *Altri canali storici*: sono i canali artificiali storici del territorio comunale tutelati per il complesso costituito dal corso d'acqua, vie alzaie, ponti e opere di regolazione idraulica. Alcuni di essi rappresentavano vie di trasporto fluviale per via della continuità con gli alvei fluviali principali.

AREE DI TUTELA ARCHEOLOGICA

- *Aree del centro storico ad alto potenziale archeologico:* comprendono le aree del centro storico di Ferrara, aventi origine medioevale e gli edifici e complessi storico-monumentali esterni alla cinta muraria medioevale. Sono soggette alle disposizioni indicate dalla competente Soprintendenza Archeologica
- *Aree del centro storico a medio potenziale archeologico:* comprendono le aree del centro storico di Ferrara, aventi origine rinascimentale o post rinascimentale insieme al complesso religioso di San Giorgio. Sono soggette alle disposizioni indicate dalla competente Soprintendenza Archeologica

2.2.3 Rispetti

- *Fasce di rispetto della pipeline:* sono le fasce di rispetto (50m e 300m) della pipeline di connessione fra il polo industriale chimico di Ferrara e gli analoghi impianti di Ravenna e Marghera. Sulla base degli studi e degli elaborati "Analisi dei rischi connessi alla pipeline" di PSC, sono stabilite limitazioni agli usi insediabili. Si rinvia al capitolo specifico del Documento QC0.
- *Corridoi infrastrutturali:* sono i corridoi infrastrutturali della mobilità di progetto prevista che fino all'attuazione dell'infrastruttura, costituiscono allineamento per gli interventi privati.

2.2.4 Rischi naturali, industriali e sicurezza

AREE A PERICOLOSITA' SISMICA

La pericolosità sismica è valutata attraverso gli studi di microzonazione sismica che individua le zone del territorio caratterizzate da comportamento sismico omogeneo, sia sulla base della risposta sismica dei terreni, sia per quanto concerne i possibili effetti locali indotti dallo scuotimento. Gli studi sono necessari per fornire allo strumento urbanistico, indirizzi e prescrizioni per le parti del territorio che risultano maggiormente esposte a pericolosità sismica. Si rinvia al capitolo specifico nel Documento QC0 e gli elaborati della serie 5.6 Microzonazione sismica del QC.

- *Zone suscettibili di amplificazioni locali:* sono le zone soggette ad amplificazioni locali degli effetti del moto sismico (amplificazione del segnale sismico, cedimenti, instabilità dei terreni, fenomeni di liquefazione, rotture del terreno, ecc.) dovute alla litostratigrafia e alla morfologia locale.
- *Zone suscettibili di instabilità:* sono le zone dove gli effetti sismici attesi e predominanti sono riconducibili a deformazioni permanenti del territorio.

AREE A RISCHIO IDRICO E IDROGEOLOGICO

- *Aree a ridotta soggiacenza della falda freatica:* sono le aree individuate, sulla base degli studi e dell'elaborato "1_02-21 Profondità freatica" di PSC, per la ridotta profondità del livello della falda freatica rispetto alla quota del piano di campagna e quindi soggette a vulnerabilità e inquinamento.