

Comune
Reggio Emilia

Provincia
Reggio Emilia

Titolo del progetto

**Realizzazione pista di prova per veicoli a motore
per test componenti di guida**

Cod. commessa 24P001625	Livello di progettazione
Numero elaborato SCR-01 Scala	Titolo elaborato Studio Ambientale Preliminare
	Percorso file

	Febbraio 2026	Emissione	Ing. Luigi Settembrini	Ing. Matteo Cantagalli
Revisione	Data	Descrizione	Redatto	Approvato

Committente



Ognibene Power S.p.A.

Via Ing. Enzo Ferrari, 2
42124 Reggio Emilia

Tel. +390522502501,
E-mail: info@ognibene.com

Redatto



Alfa Solutions S.p.A.
V.le Ramazzini 39D
42124 Reggio Emilia (RE)
Tel. 0522 550905
Fax 0522 550987

Direttore tecnico:
Ing. Matteo Cantagalli

Verifica di assoggettabilità a VIA:
Ing. Luigi Settembrini
Arch. Pian. Gabriella Alfano
Agr. Dott. Stefano Nicolosi

INDICE

1	Premessa	3
2	Inquadramento normativo.....	5
3	Inquadramento geografico e territoriale	6
4	Quadro di Riferimento Programmatico	9
4.1	Piano Territoriale Regionale (P.T.R.).....	9
4.2	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.).....	13
4.3	Piano Urbanistico Generale (P.U.G.) del Comune di Reggio Emilia	28
4.4	Pianificazione di settore	41
4.4.1	Piano di Gestione del Rischio Alluvioni	41
4.4.2	Piano Regionale di Tutela delle Acque (P.T.A.)	45
4.4.3	Piano Aria Integrato Regionale (P.A.I.R.).....	47
4.4.4	Piano Energetico Regionale.....	51
4.4.5	Piano Regionale Integrato dei Trasporti (P.R.I.T. 2025)	52
4.4.6	Strategia di mitigazione e adattamento per i cambiamenti climatici della Regione Emilia-Romagna	56
4.4.7	Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (P.U.M.S.).....	61
4.4.8	Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (P.A.E.S.C.)	64
4.4.9	Zonizzazione Acustica Comunale.....	65
4.4.1	Sistema delle aree protette Rete Natura 2000	67
5	Quadro di Riferimento Progettuale	68
5.1	Finalità del progetto	68
5.2	Analisi delle alternative	68
5.3	Descrizione delle caratteristiche costruttive del progetto	69
5.4	Descrizione delle caratteristiche funzionali e di utilizzo dell'opera	72
6	Quadro di Riferimento Ambientale.....	73
6.1	Atmosfera e clima	73
6.1.1	Inquadramento atmosfera e clima.....	73
6.1.2	Possibili impatti sulla qualità dell'aria	95
6.2	Suolo e sottosuolo	96
6.2.1	Inquadramento dell'area.....	96

6.2.2	Effetti attesi	104
6.3	Rumore	104
6.3.1	Inquadramento componente rumore	104
6.3.2	Effetti attesi	108
6.4	Ambiente idrico	111
6.4.1	Acque sotterranee.....	111
6.4.2	Acque superficiali	115
6.4.3	Effetti attesi dall'attuazione del progetto	122
6.5	Flora, fauna e biodiversità	125
6.5.1	Caratteristiche dell'area	125
6.5.2	Effetti attesi dall'attuazione del progetto	126
6.6	Paesaggio	130
6.6.1	Caratteristiche paesaggistiche del territorio.....	130
6.6.2	Effetti attesi dall'attuazione del progetto	132
6.7	Archeologia	135
6.7.1	Inquadramento archeologico	135
6.7.2	Effetti attesi	140
6.8	Aspetti energetici.....	144
6.8.1	Effetti attesi dall'attuazione del progetto	144
7	Conclusioni	145

1 **PREMESSA**

Il presente elaborato costituisce lo Studio Ambientale Preliminare facente parte della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA (*screening*) ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006 e dell'art. 10 della L.R. 4/2018, relativo alla realizzazione di una **pista permanente di prova di veicoli a motore**, funzionale all'esecuzione di test di componenti di guida, da realizzare all'interno della sede aziendale della ditta Ognibene Power Spa, localizzata in via E. Ferrari 2 a Reggio Emilia (RE).

In particolare, l'intervento si inserisce nell'ambito di un Procedimento Unico (art. 53 della L.R. 24/2017) presentato, in qualità di Autorità Competente, al Comune di Reggio nell'Emilia. L'art. 53, in linea più generale, prevede un ampliamento in espansione verso sud dell'azienda Ognibene Power S.p.A..

Ognibene Power S.p.A. è un'azienda attiva dal 1953 nella produzione di componenti meccatronici di primo equipaggiamento (OEM). Si tratta dell'unica azienda al mondo che produce tutto il sistema di guida (attuatori e unità di guida idrostatiche che insieme formano il "power steering system") per i veicoli off-highway. Ognibene Power si posiziona tra i principali fornitori OEM di componenti (attuatori) per altre applicazioni che vanno dall'automotive alla nautica. Fondata da Olmes Ognibene oggi è guidata da Claudio Ognibene, Presidente e Amministratore Delegato dal 1975.

Nel 2003 la Ognibene dava lavoro a 219 persone in un unico stabilimento in Italia, a Reggio Emilia, e aveva conquistato il ruolo di global market leader nel settore power steering system off-highway (attuatori di guida). In dieci anni, gli addetti sono diventati 756 e lavorano oltre che in Italia anche in Brasile, India, Cina, America e Giappone. Quattro unità produttive e un ufficio commerciale che garantiscono la produzione dei sistemi di guida per i più grandi produttori del mondo di trattori, escavatori e carrelli elevatori, ma anche per imbarcazioni, macchine per l'igiene urbana e altre applicazioni. Dal 2012 Ognibene è la holding che controlla Ognibene Power, la società che riunisce tutte le attività industriali in Italia e all'estero.

Per tipologia e natura dell'attività produttiva dello stabilimento esistente, la stessa non ricade in nessuna casistica prevista dagli Allegati alla Parte II del D.Lgs. 152/2006 (e quelli della relativa L.R.) e, per tali motivi, non è sottoposta a procedure di verifica di assoggettabilità a VIA o VIA. L'attività produttiva dello stabilimento Ognibene Power S.p.A. è attualmente esercitata per effetto di un'AUA, Autorizzazione Unica Ambientale ai sensi del DPR 59/2013, rilasciata con Atto DET-AMB-2021-1869 del 19/04/2021 e successiva modifica non sostanziale DET-AMB-2022-1886 del 13/04/2022.

Oggetto del presente Studio Ambientale Preliminare è la sola realizzazione di una pista di prova per veicoli a motore. L'intervento è sottoposto a procedura di verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006 e dell'art. 10 della L.R. 4/2018, in quanto ricadente nella categoria 8.b (**Piste permanenti per corse e prove di automobili, motociclette ed altri veicoli a motore**) dell'allegato IV alla Parte II del D.Lgs. 152/2006, corrispondente alla categoria B2. 44 (**Piste permanenti per corse e prove di automobili, motociclette ed altri veicoli a motore**) degli allegati B alla L.R. 4/2018.

Come detto, l'intervento proposto si inquadra all'interno del Procedimento Unico di "ampliamento e ristrutturazione di fabbricati adibiti all'esercizio di impresa ovvero interventi di

nuova costruzione di fabbrica o altri manufatti necessari per lo sviluppo e la trasformazione di attività economiche già insediate, nell'area di pertinenza delle stesse, in lotti contigui o circostanti, ovvero in aree collocate in prossimità delle medesime attività" ai sensi dell'art. 53, comma 1, punto b), della L.R. 21/12/2017 n° 24 che comprende l'ampliamento dello stabilimento e la realizzazione della pista prove in questione.

Il Procedimento Unico ex art. 53 L.R. 24/2017 comprende, in sintesi, l'ampliamento dello stabilimento produttivo (nuovi volumi e riorganizzazione funzionale del plant), la realizzazione di un centro R&D, la sistemazione delle aree esterne con parcheggi e viabilità interna/di accesso (incluso il riordino su via Gramsci), nonché la razionalizzazione dell'isola ecologica e delle sistemazioni a verde.

In tale quadro, **oggetto della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA (screening) è esclusivamente la nuova pista di prova.** Nel presente elaborato, redatto in conformità ai contenuti previsti all'Allegato IV-bis alla Parte II del D.Lgs. 152/2006, vengono verificate la fattibilità e la compatibilità ambientale delle opere e degli interventi previsti; nel dettaglio, verranno valutati gli effetti ambientali che la realizzazione di tale pista di prova può avere sull'ambiente. Il presente SAP è inoltre redatto in coerenza con i contenuti del Rapporto Ambientale (VAS-ValSAT) predisposto nell'ambito del Procedimento Unico ex art. 53 L.R. 24/2017, di cui costituisce approfondimento specifico limitatamente alla pista di prova ai fini della verifica di assoggettabilità a VIA. Le informazioni progettuali e le valutazioni ambientali riportate nel presente elaborato risultano pertanto conformi e non in contrasto con quanto sviluppato nel Rapporto Ambientale, ferma restando la diversa finalità e perimetrazione dei due documenti.

A tal fine il documento, successivamente ad un inquadramento geografico e territoriale dell'opera, è sviluppato nelle seguenti parti:

- Quadro di riferimento programmatico, che descrive il contesto di pianificazione territoriale e settoriale in cui si inserisce l'opera, verificandone la compatibilità sotto il profilo urbanistico e programmatico;
- Quadro di riferimento progettuale, che descrive sinteticamente l'oggetto delle modifiche/interventi oggetto di valutazione;
- Quadro di riferimento ambientale, che, accanto ad una descrizione del contesto ambientale di ciascuna matrice ritenuta coerente con l'opera e il progetto in esame, individua i fattori di pressione e le eventuali esternalità negative introdotte valutandone l'impatto e descrivendone, qualora previste, le eventuali azioni di mitigazione e/o compensazione degli impatti residui

2 INQUADRAMENTO NORMATIVO

La procedura di verifica di assoggettabilità a VIA (screening) è prevista ai sensi dell'art. 19 del D. Lgs. 152/2006 nonché dell'art. 10 della L.R. 4/2018.

L'art. 6, comma 6 del D. Lgs. 152/2006 individua il campo di applicazione della procedura di screening. Analogamente, anche l'art. 5 di suddetta Legge Regionale dispone l'ambito di applicazione della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA, individuandolo nei progetti di cui agli allegati B.1, B.2, B.3 (nonché ai progetti di modifiche o estensioni di attività di cui agli allegati A.1, A.2, A.3 e B.1, B.2 e B.3 la cui realizzazione possa produrre impatti significativi e negativi).

Nel caso in esame, come detto in premessa, la modifica da introdurre, che riguarda l'inserimento di una pista di prova di veicoli a motore, rientra al punto B.2.44 della L.R. 4/2018: *"Piste permanenti per corse e prove di automobili, motociclette ed altri veicoli a motore"*, corrispondente alla medesima casistica prevista al punto 8.b di cui all'Allegato IV alla Parte II del D. Lgs. 152/2006.

La pista di prova si inserisce nell'ambito del più ampio Procedimento Unico ex art. 53 della L.R. 24/2017 relativo alla variante funzionale all'ampliamento della sede Ognibene Power S.p.A.; pertanto, il presente elaborato costituisce un approfondimento specifico ai fini della procedura di screening, mantenendo coerenza con il Rapporto Ambientale (VAS-ValSAT) predisposto per il Procedimento Unico. In particolare, il SAP sviluppa la valutazione degli effetti ambientali connessi alla pista, senza introdurre elementi di contrasto rispetto al quadro conoscitivo, alle assunzioni progettuali e alle misure di mitigazione già delineate nel Rapporto Ambientale.

L'avvio dell'istanza di verifica di assoggettabilità a VIA avviene mediante la trasmissione dello Studio Ambientale Preliminare e dei relativi allegati, contenente le informazioni sulle caratteristiche del progetto e sui suoi probabili effetti significativi sull'ambiente, redatto in conformità ai contenuti dell'Allegato IV-bis alla Parte II del D.Lgs. 152/2006.

3 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E TERRITORIALE

L'azienda Ognibene Power S.p.A. ha sede legale e stabilimento nel Comune di Reggio Emilia, in via Enzo Ferrari n. 2, nella porzione nord dell'area industriale di Mancasale al confine con il Comune di Bagnolo in Piano (RE).

Un inquadramento dell'area dello stabilimento è fornito dalla figura seguente.



Figura 1 - Inquadramento territoriale dell'azienda Ognibene Power Spa

L'area destinata alla nuova pista di prova dei veicoli a motore è quella evidenziata nella figura sottostante (Figura 2) ed è identificata al foglio 26, mappali 426, 504, 505, 506, 507, 509, 510, 512, 92 e 139 (Figura 3).

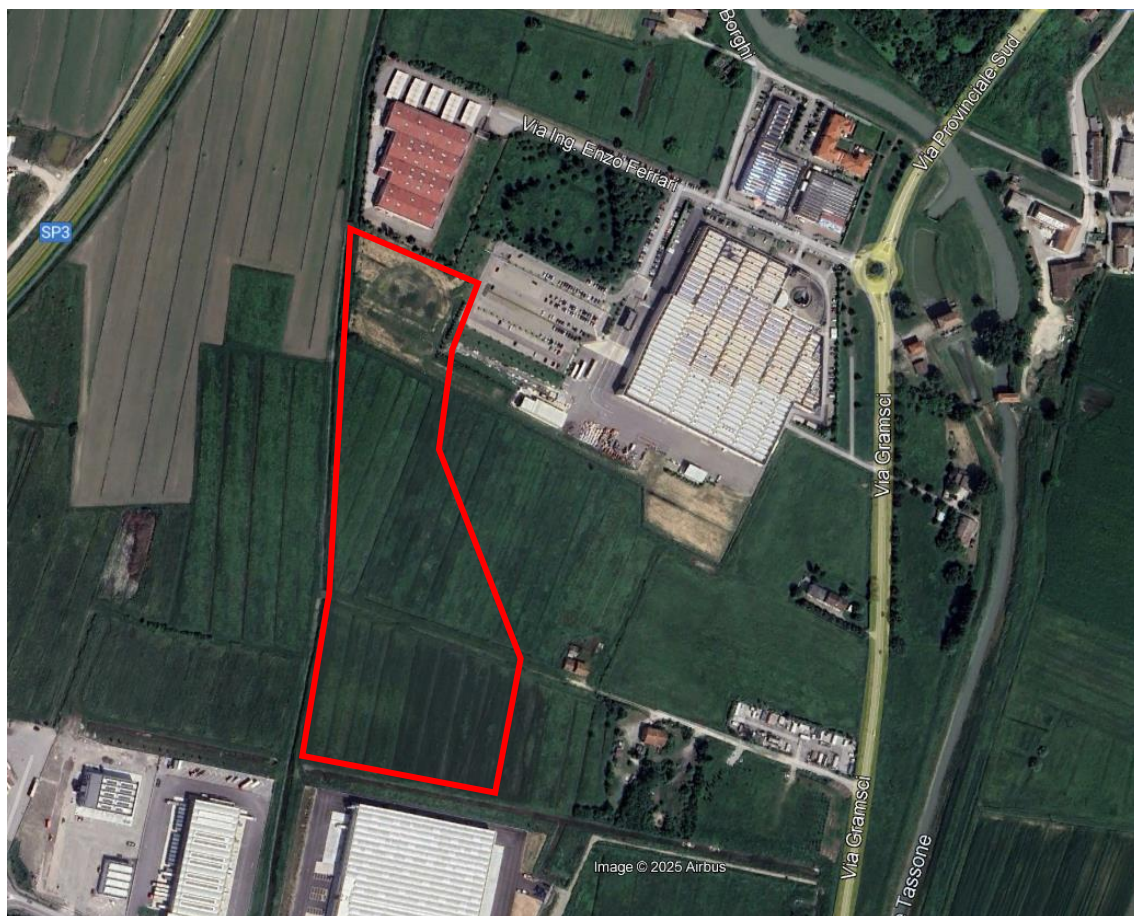


Figura 2 - Area destinata alla realizzazione della pista di prova dei veicoli a motore (riquadro in colore rosso)

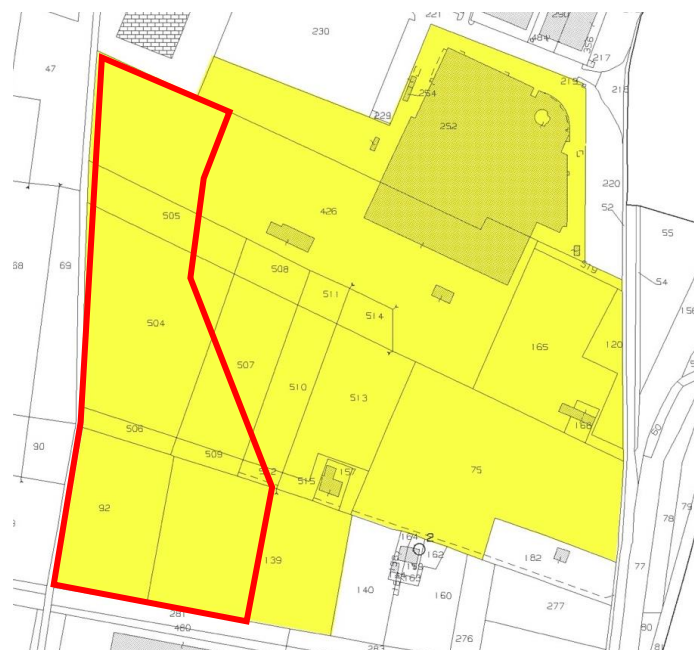


Figura 3 - Inquadramento dell'area complessiva su base catastale.

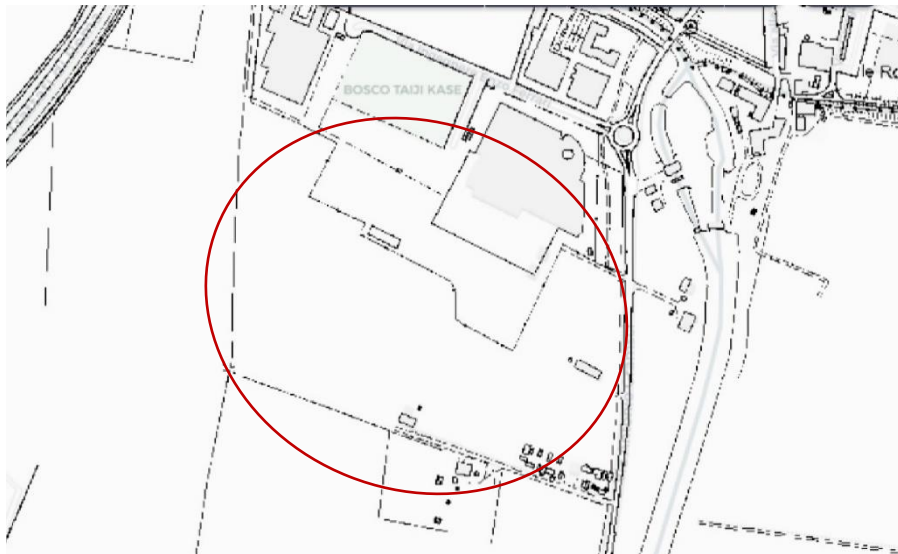


Figura 4 - Inquadramento dell'area dello stabilimento su stralcio CTR

Nel seguito del presente studio, in accordo con quanto definito dalle norme di settore, si indagheranno i quadri di riferimento programmatico, progettuale e ambientale in relazione all'area di riferimento, valutando quindi gli impatti ambientali potenzialmente generati dal progetto in esame.

4 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Nell'ambito del presente capitolo viene presentata l'analisi dei principali strumenti di pianificazione territoriale e di settore, eseguita al fine di verificare elementi e/o vincoli contenuti nei piani e programmi urbanistici vigenti ed escludere la possibile presenza di vincoli ostativi alla realizzazione del progetto.

Si riporta di seguito la sintesi dei piani analizzati:

- Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) dell'Emilia-Romagna;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.);
- Piano Urbanistico Generale (P.U.G.) del Comune di Reggio Emilia;
- Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.);
- Piano Regionale di Tutela delle Acque (P.T.A.) dell'Emilia-Romagna;
- Piano Aria Integrato Regionale (P.A.I.R.) dell'Emilia-Romagna;
- Piano Regionale Integrato dei Trasporti (P.R.I.T.) dell'Emilia-Romagna;
- Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (P.U.M.S.) del Comune di Reggio Emilia;
- Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (P.A.E.S.C.).
- Strategia di mitigazione e adattamento per i cambiamenti climatici della Regione Emilia-Romagna.

4.1 PIANO TERRITORIALE REGIONALE (P.T.R.)

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), ai sensi dell'articolo 23 della L.R. 20/2000, è lo 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.

Il PTR è stato approvato dall'Assemblea legislativa con delibera n. 276 del 3 febbraio 2010 e rappresenta il disegno strategico di sviluppo sostenibile del sistema regionale e costituisce il riferimento necessario per l'integrazione sul territorio delle politiche e dell'azione della Regione e degli Enti locali.

Gli obiettivi di governo delle trasformazioni territoriali indicati dal P.T.R. trovano una rappresentazione normativa e cartografica nel Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.), Nei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali (P.T.C.P.), così come negli strumenti urbanistici dei Comuni.

Il P.T.R., dunque, ricomprende e coordina, in un unico strumento di pianificazione relativo all'intero territorio regionale, la disciplina per la tutela e la valorizzazione del paesaggio e la componente territoriale del Piano Regionale Integrato dei trasporti (P.R.I.T.).

Anche la nuova Legge Regionale n.24 del 2017, che ha sostituito la precedente L.R. di carattere urbanistico 20/2000, all'art. 40 prevede che la Regione si doti di un unico piano generale caratterizzato dall'integrazione di una componente strategica ed una strutturale.

La *componente strategica* attiene alla definizione degli obiettivi, indirizzi e politiche che la Regione intende perseguire per garantire la tutela del valore paesaggistico, ambientale, culturale e sociale del suo territorio e per assicurare uno sviluppo sostenibile ed inclusivo, che accresca insieme la competitività e la resilienza del sistema territoriale regionale e salvaguardi riproducibilità delle risorse.

I contenuti strategici del P.T.R. costituiscono il riferimento necessario per il sistema della pianificazione di area vasta e locale e per i piani settoriali regionali aventi valenza territoriale. Nella *componente strutturale*, invece, sono individuati e rappresentati i sistemi paesaggistico, fisico-morfologico, ambientale, storico-culturale che connotano il territorio regionale, nonché le infrastrutture, i servizi e gli insediamenti che assumono rilievo strategico per lo sviluppo dell'intera comunità e sono stabilite prescrizioni ed indirizzi per definire le relative scelte di assetto territoriale.

All'interno del Quadro Conoscitivo del P.T.R. è possibile analizzare un documento definito "Scenario" che fornisce, appunto, lo scenario in cui questo strumento va a governare.

Lo scenario territoriale che viene presentato organizza un insieme di informazioni secondo tre principali prospettive:

- la struttura e le dinamiche dei sistemi insediativi (reti di città e territori);
- il potenziale dei sistemi cognitivi (economia della conoscenza);
- la struttura dei sistemi ecologici e le loro interazioni con l'urbanizzazione (reti ecologiche).

Queste tre prospettive tengono conto dei due obiettivi principali che sono propri della pianificazione territoriale:

- il miglioramento della qualità della vita delle popolazioni insediate;
- il miglioramento dei processi di governance politico-istituzionali.

Si descrivono di seguito le tre prospettive che compongono lo scenario del P.T.R.

Prospettiva 1: l'area centro-emiliana (Parma-Reggio-Modena-Bologna) nel tempo registra una crescita di popolazione pressoché generalizzata, mentre le aree appenniniche vedono livelli stabili o addirittura un calo della popolazione. Si configura pertanto la formazione di una specie di città-territorio ad alto e diffuso indice di urbanizzazione e la matrice insediativa è fortemente organizzata intorno alle città di taglia media e di grado funzionale simile.

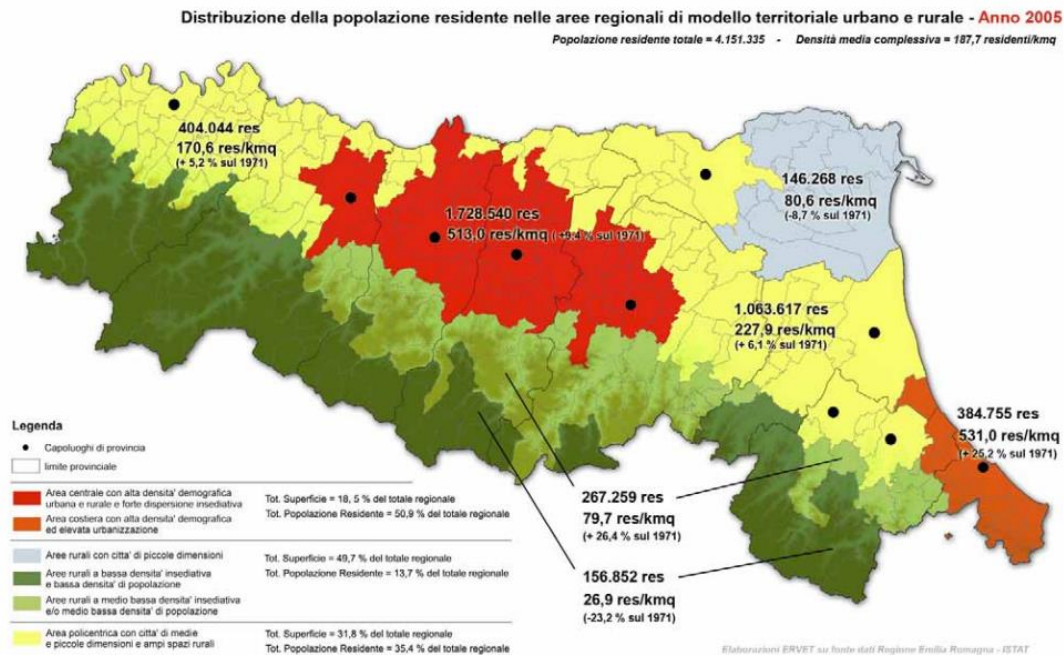


Figura 5 - Distribuzione della popolazione residente nelle aree regionali - Anno 2005 (PTR Regione Emilia-Romagna)

Il quadro può essere arricchito con l'inclusione di parametri tipici della rappresentazione territoriale quali, la dinamica dell'urbanizzazione (comprensiva di ogni tipo di artificializzazione del territorio) e la rappresentazione degli spostamenti quotidiani per motivi di studio e di lavoro. Quest'ulteriore rappresentazione permette di evidenziare i legami e le interconnessioni tra i differenti territori, i diversi centri di polarizzazione ed i rispettivi ranghi, nonché di svelare lo schema "a rete" delle città regionali e le dinamiche di relazioni.

Tali dinamiche si concentrano lungo l'asse della via Emilia e le principali vie di comunicazione nord-sud; le zone interne restano marginali in questa dinamica e le aree collinari - come quella in cui si localizza l'area studio - vivono una situazione intermedia.

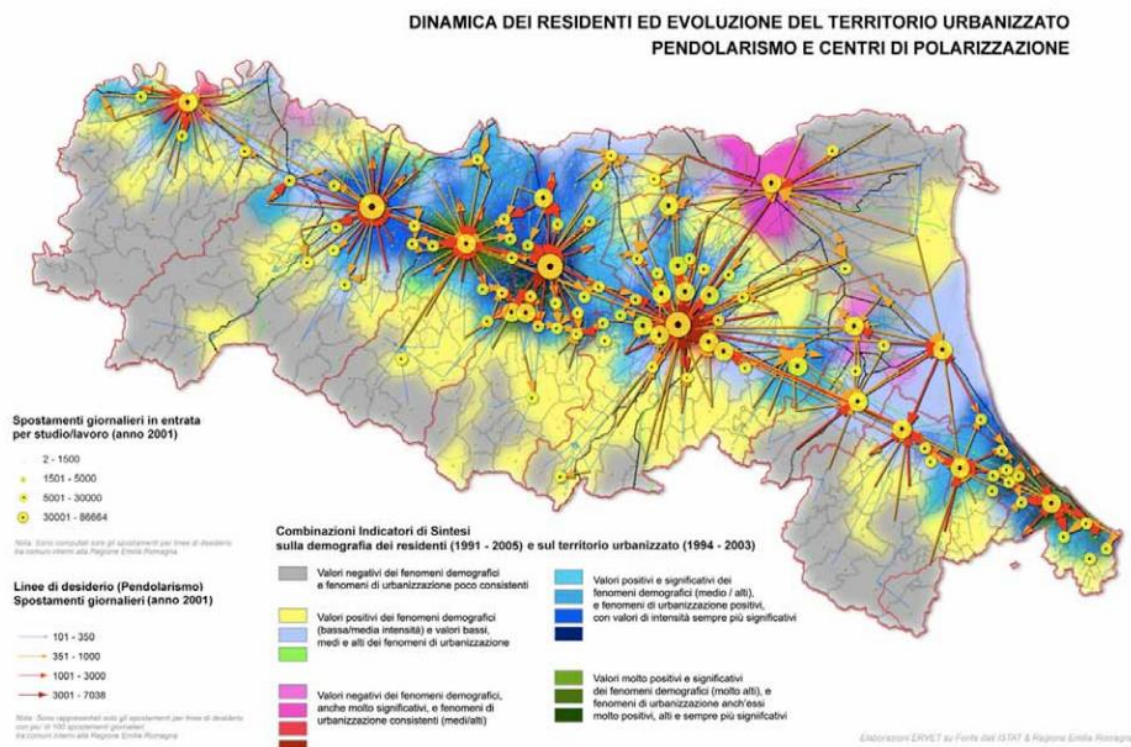


Figura 6 - Dinamica della popolazione residente ed evoluzione del territorio urbanizzato [PTR Regione Emilia-Romagna]

Prospettiva 2: le conoscenze e le abilità che sono legate all'esperienza di quello specifico contesto territoriale, con le sue particolarità storiche e culturali, strettamente legate alle dinamiche descritte nella prospettiva 1.

Prospettiva 3: assumono qui grandissimo rilievo gli usi innovativi delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, per accorciare distanze fisiche e sociali ed assicurare l'erogazione di servizi di interesse generale anche negli spazi rurali con l'opportunità di rinnovare il rapporto fra spazi utilizzando il potenziale dell'interrelazioni, come da documentazione circa il fenomeno dello *sprawl* insediativo in Europa e sulle esigenze di dar vita a "città compatte".

Il PTR riconosce i sistemi complessi di area vasta che costituiscono rappresentazioni integrate fra spazi urbanizzati e spazi a maggior grado di naturalità. I concetti chiave per interpretare i sistemi complessi e per declinare al loro interno politiche operative sono: le città effettive, le reti ecosistemiche e le reti di mobilità. L'opportunità di assumere i sistemi complessi di area vasta come oggetti territoriali deriva dalla necessità di predisporre politiche appropriate alle differenti situazioni per raggiungere i medesimi obiettivi di qualità della vita, efficienza nell'uso delle risorse e identità territoriale.

Sulla base di quanto inquadrato in precedenza, il PTR rappresenta di fatto un documento di carattere generale che partendo dagli aspetti significativi che caratterizzano il territorio emiliano – romagnolo (Quadro Conoscitivo), detta le direttive sul corretto sviluppo che dovranno essere recepite dagli strumenti ad esso sotto-ordinati, in primis i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali, ai quali in più parti si ricollega lo stesso PTR.

Alla luce di quanto indicato in precedenza e tenendo in considerazione che effettivamente le indicazioni salienti del PTR sono state accolte dai diversi strumenti di pianificazione provinciale, che ne hanno contestualmente tradotto il contenuto anche sottoforma cartografica, si ritiene che l'analisi di dettaglio dei successivi strumenti, in particolare del P.T.C.P., presentata nel seguito, risulti esaustiva per dettagliare come si pone il progetto in esame, nei confronti del sovraordinato P.T.R.

4.2 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.)

Con Delibera di Consiglio n. 25 del 21/09/2018 è stata approvata la Variante specifica al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) della Provincia di Reggio Emilia, resa necessaria ad adeguare il piano stesso (la precedente Variante generale era stata approvata nel 2010) a numerosi provvedimenti e piani sovraordinati nel frattempo sopravvenuti, nonché per apportare modifiche per la correzione di errori materiali, per la semplificazione normativa e per una migliore applicazione delle Norme di Attuazione.

La Variante specifica al P.T.C.P., denominata di “*manutenzione*”, recepisce inoltre quella al Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino del fiume Po (P.A.I.), in termini di coordinamento col Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto Idrografico Padano (P.G.R.A.), adottata con Deliberazione del comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Po n.5/2016. A tal fine la Variante di P.T.C.P. approvata ha assunto valore ed effetti di variante di aggiornamento al P.A.I.

Quali indicazioni di carattere generale gli obiettivi, le strategie e le scelte di tutela e uso del territorio contenuti nel P.T.C.P., e già specificati nella Variante generale 2010, sono volti principalmente:

- *alla promozione di un modello qualitativo di sviluppo, attraverso il contenimento del consumo di suolo per nuove urbanizzazioni e l'incentivo alla rifunzionalizzazione del patrimonio e delle attività in disuso;*
- *alla stretta integrazione tra politiche insediative e politiche dei trasporti e dei servizi;*
- *alla selezione e specializzazione degli insediamenti produttivi;*
- *al rilancio e riqualificazione del commercio nei centri storici, contrastandone la desertificazione nelle località minori, potenziando altresì la capacità competitiva ed il ruolo del territorio provinciale;*
- *alla costruzione di un efficiente sistema dei trasporti quale condizione necessaria allo sviluppo;*
- *all'applicazione dei principi della Convenzione Europea del paesaggio: il nuovo piano si pone come unico riferimento per gli strumenti urbanistici comunali e per l'attività amministrativa attuativa in materia di pianificazione paesaggistica;*
- *alla valorizzazione del territorio rurale;*
- *all'incremento delle aree naturali di pianura anche attraverso il progetto di rete ecologica polivalente e all'arresto nell'ambito collinare e montano della perdita di habitat complementari al bosco;*

- alla salvaguardia dell'integrità fisica del territorio garantendo livelli accettabili di sicurezza degli insediamenti rispetto ai rischi ambientali ed antropici;
- alla tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica superficiale e sotterranea;
- alla promozione del risparmio energetico e della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, con la necessaria attenzione alla tutela delle produzioni agricole, dell'ambiente e del paesaggio.

Riprendendo, inoltre, quanto indicato dall'art. 2 delle Norme di Attuazione (P.T.C.P.) si conferma quanto anticipato dall'analisi degli strumenti urbanistici regionali in termini di coerenza e recepimento del contenuto dei piani sovraordinati di ruolo del P.T.C.P. quale strumento "guida" per l'elaborazione dei documenti di pianificazione sotto-ordinati (in primis i piani comunali).

Articolo 2. Efficacia del Piano (e rapporti con gli atti di pianificazione e programmazione generali e settoriali sovraordinati, di livello provinciale e comunale)

1. Il presente Piano ha efficacia nei confronti di ogni decisione di programmazione, trasformazione e gestione del territorio di soggetti pubblici o privati che investa il campo degli interessi provinciali di cui all'art. 1, comma 2.

2. In particolare il Piano:

con riguardo agli atti di pianificazione e programmazione sovraordinata:

- a) costituisce specificazione, approfondimento e attuazione delle previsioni contenute nel Piano Territoriale Regionale (PTR);
- b) assume, per il territorio provinciale, il valore e gli effetti del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del fiume Po ai sensi dell'art. 21 comma 2 della L.R. 20/2000;
- c) ha efficacia di piano territoriale con finalità di salvaguardia dei valori paesistici, ambientali e culturali del territorio dando attuazione alle prescrizioni del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) e costituisce, in materia di pianificazione paesaggistica, ai sensi dell'art. 24 comma 3 della L.R. 20/2000, l'unico riferimento per gli strumenti urbanistici comunali e per l'attività amministrativa attuativa;
- d) costituisce adeguamento e perfezionamento per il territorio provinciale del Piano regionale di Tutela delle Acque (PTA);
- e) recepisce e integra le previsioni del Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT);
- f) individua le zone non idonee alla localizzazione di impianti di recupero e smaltimento di rifiuti in attuazione dell'art. 7 del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR);

con riguardo agli atti di programmazione e pianificazione generale e settoriale di livello provinciale:

- g) costituisce il riferimento generale per l'esercizio ed il coordinamento delle funzioni programmatiche ed amministrative della Provincia, nonché per l'elaborazione e aggiornamento dei piani provinciali di settore. L'entità del contributo al perseguimento degli obiettivi generali e specifici espressi dal presente Piano costituisce elemento di valutazione della sostenibilità ambientale e territoriale (ValSAT) di ciascun piano di settore;
- h) assume valore ed effetti di Piano Operativo per gli insediamenti Commerciali di interesse provinciale e sovracomunale ai sensi della normativa vigente in materia;
- i) costituisce altresì adeguamento alla L.R. 26/2003, come modificata dalla L.R. 9/2016 in materia di Rischio di Incidente Rilevante; adeguamento alla L.R. 30/2000 per le competenze ivi attribuite, in materia di impianti per la trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica e tutela della salute dalle fonti di inquinamento elettromagnetico;

con riguardo agli atti di pianificazione generale e settoriale dei Comuni:

- l) costituisce strumento di indirizzo e coordinamento per la pianificazione urbanistica comunale ed intercomunale. Costituisce altresì il riferimento, insieme agli altri strumenti di pianificazione provinciali e regionali, per la verifica di conformità dei piani urbanistici comunali, accordi di programma, accordi territoriali, intese ed in genere tutti gli atti che si riferiscono all'utilizzo del territorio.

3. Le disposizioni delle presenti Norme e dei relativi allegati sono espresse in forma di Indirizzi, Direttive e Prescrizioni secondo le definizioni di cui all'art. 11 della L.R. n. 20/2000 a cui si rinvia, ferme restando le disposizioni transitorie di cui al successivo art. 106. Gli enti pubblici, ai sensi della L.R. n. 20/2000, provvedono all'adeguamento delle previsioni degli strumenti di pianificazione e degli atti amministrativi non più attuabili per contrasto con le prescrizioni del presente Piano, secondo quanto disposto all'art. 106.

4. Gli Allegati alle presenti Norme sono parte integrante del presente Piano.

5. Gli strumenti urbanistici comunali provvedono a specificare, approfondire e attuare i contenuti e le disposizioni del presente Piano nei termini, anche temporali, stabiliti dalle presenti Norme. Gli strumenti urbanistici comunali possono rettificare le delimitazioni dei sistemi, delle zone, ambiti e degli elementi operate dalle tavole del presente Piano, per portarle a coincidere con suddivisioni reali rilevabili sul terreno, ovvero su elaborati cartografici in scala maggiore. Le predette rettifiche, non costituendo difformità tra il Piano comunale e il presente Piano, non costituiscono variante allo stesso.

6. Nel caso di contraddizioni di previsioni tra il testo delle Norme di attuazione e gli elaborati grafici prevale quanto contenuto nelle Norme di attuazione. Nel caso di contrasto tra norme generali e le norme specifiche prevalgono queste ultime. Nel caso di ambiti, zone, aree, oggetti puntuali, interessati da più disposizioni normative, fermo restando il diverso contenuto di efficacia di Indirizzi, Direttive e Prescrizioni, queste si applicano in combinato disposto e prevalgono quelle maggiormente restrittive e cautelative.

Figura 7 - Art. 2 delle Norme di Attuazione del P.T.C.P.

Di seguito vengono analizzati i documenti di P.T.C.P. della provincia di Reggio Emilia (Cartografia E Norme di Attuazione) ritenuti di interesse al fine di verificare l'assenza di elementi ostativi alla realizzazione del progetto della nuova pista di prova dei veicoli a motore per l'azienda Ognibene Power Spa.

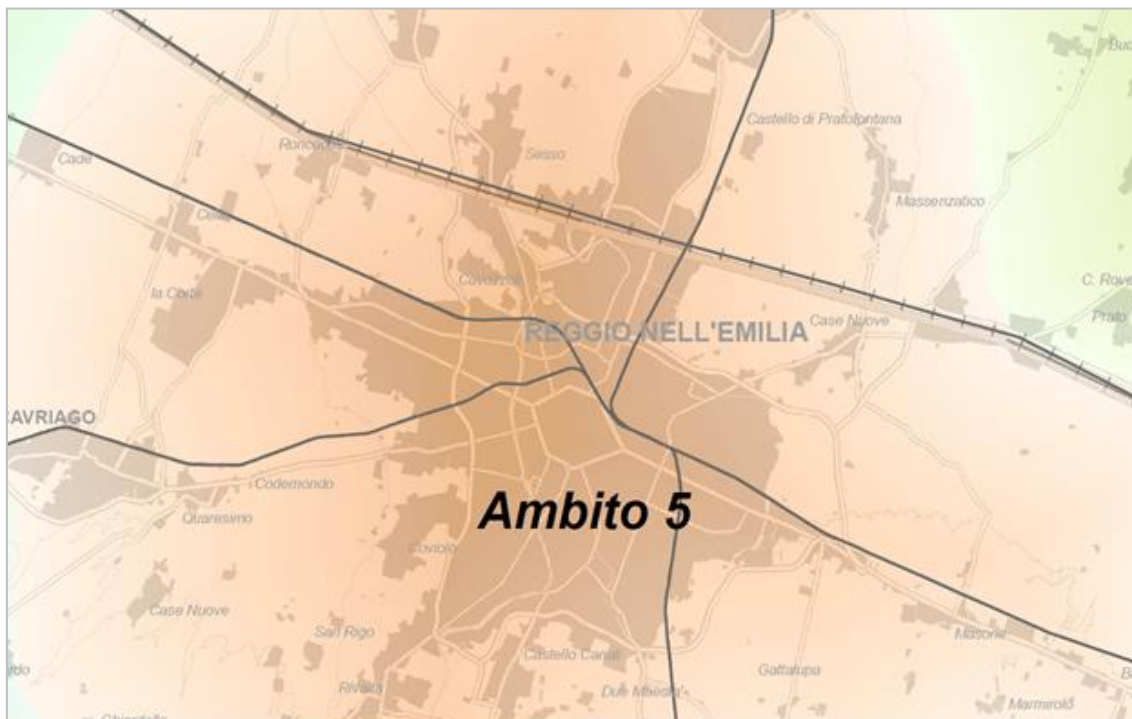


Figura 8 - Stralcio Tavola P1 - Ambiti di paesaggio

La zona oggetto del presente studio è inserita all'interno dell'Ambito 5 "Ambito Centrale", la cui relativa scheda, riportata nell'Allegato 1 alle Norme di Attuazione è presentata sotto:

5 Ambito centrale

Comuni di Reggio Emilia, Cadelbosco di Sopra, Bagnolo, Castelnovo di Sotto, Novellara, Cavriago, Albinea, Vezzano sul Crostolo, Quattro Castella

1. Caratteri distintivi dell'ambito da conservare

- la città storica e l'area urbana di Reggio Emilia;
- la fascia territoriale tra l'autostrada/TAV, la ferrovia storica e la via Emilia;
- il sistema dei dossi fluviali di pianura;
- le aree agricole dell'alta pianura, strutturate dai ri incisi e segnate dai canali derivatori del Secchia e dell'Enza, in stretta relazione con la quinta collinare;
- la fascia fluviale del Crostolo, caratterizzata a nord dal sistema rurale diffuso e dalle corti agricole e a sud dal sistema del parco territoriale e delle ville ducali (Rivalta, Rivaltella, Villa d'Este);
- la quinta collinare di Montecavolo-Puianello-Vezzano sul Crostolo-Albinea-Montericco-Borzano caratterizzata dal sistema delle ville storiche e delle fortificazioni in posizione dominante rispetto agli accessi alle valli appenniniche;
- il paesaggio agrario delle bonifiche benedettine con le Corti di Casaloffia e Barisella;

2. Contesti paesaggistici di rilievo provinciale che caratterizzano l'ambito

CP1 asse infrastrutturale / via Emilia	Vedi scheda di Contesto nel seguito del presente Allegato
CP2 direttrice Reggio-Novellara	Vedi scheda di Contesto nel seguito del presente Allegato
Sistema "Crostolo-Rivalta"	Vedi Allegato 2, scheda Beni paesaggistici n. 7

3. Strategia d'ambito

La strategia per l'ambito centrale è fortemente incentrata sul ruolo di Reggio Emilia, quale nodo del sistema di città-territorio sull'asse Parma-Modena, e sulla necessità di attivare politiche territoriali coordinate a scala sovralocale nell'ottica della competitività internazionale del sistema mediopadano, di cui Reggio Emilia è baricentro. La scommessa dell'efficienza del sistema si gioca su due piani: da un lato la polarizzazione delle funzioni di eccellenza nel campo della cultura, del sapere, del sistema direzionale, dei servizi e della produzione di punta, dall'altro il rafforzamento del sistema dei collegamenti, sia merci che passeggeri. A tal fine occorrerà incrementare la vocazione direzionale, culturale e commerciale della città di Reggio Emilia, integrando paesaggio e territorio, a partire dalla rivitalizzazione della città storica verso la zona nord (paesaggio contemporaneo) e verso la zona sud (paesaggio storico). In una logica sovracomunale andranno rafforzati e specializzati i diversi centri dell'ambito, decongestionando le radiali e favorendo l'accessibilità alla città regionale tramite politiche di riorganizzazione della mobilità con particolare attenzione al trasporto pubblico su ferro, nonché ad altri sistemi innovativi (ad es. trasporto pubblico leggero in sede propria).

Strategie tematiche

sistema ambientale e territorio rurale	razionalizzare il rapporto fra grandi insediamenti e un territorio periurbano ad alta vocazione produttiva agricola, soprattutto attraverso il contenimento del consumo di suolo e della diffusione insediativa;
	nell'ambito caratterizzato da maggiore sviluppo insediativo occorre attivare azioni di tutela e di potenziamento delle continuità ecologiche residue, il ripristino delle interruzioni critiche per le connessioni ecologiche considerate strategiche, il potenziamento della funzionalità ecologica delle zone umide (risorgive, sistema idrografico), la corretta gestione del territorio periurbano al fine di costituire aree tampone per la fornitura di servizi ambientali e la mitigazione delle pressioni reciproche città/campagna;
	salvaguardia e valorizzazione dei varchi agricoli fra le principali aree insediate e dei brani di paesaggio rurale ancora relativamente integro, fra i quali in particolare l'alta pianura e la prima quinta collinare;
sistema infrastrutturale	Portare a completamento il sistema viario tangenziale principale, la connessione a sud con la Pedemontana attraverso la variante ss 63, e realizzare la via Emilia bis con progetti di corretto inserimento ambientale;

19

	Valorizzare le due moderne porte della provincia costituite dal nuovo casello autostradale e dalla Stazione Mediopadana;
	Il riequilibrio del sistema della mobilità attraverso il potenziamento del servizio di trasporto pubblico (utilizzo delle linee ACT ed RFI come servizio di bacino per il trasporto passeggeri in area metropolitana), la realizzazione dei parcheggi scambiatori e di attestamento nei principali centri del sistema;
	la strutturazione di una vera e propria rete di mobilità non motorizzata in sede propria di collegamento dei principali nodi funzionali dell'area urbana;
sistema insediativo	rafforzamento delle funzioni direzionali, culturali e commerciali della città di Reggio Emilia, che investa prioritariamente la direttrice settentrionale, dove si colloca la nuova porta provinciale sull'Europa (casello autostradale e Stazione Mediopadana); rivitalizzare dal punto di vista sociale, economico e culturale il centro storico di Reggio Emilia;
	rafforzamento dei diversi centri dell'ambito attraverso: interventi di specializzazione funzionale; potenziamento di una rete di servizi integrati e complementari da localizzare nei diversi poli (in particolare nei centri a sud di Reggio per limitare il pendolarismo), interventi di decongestionando delle radiali, favorendo l'accessibilità con il trasporto pubblico su gomma e ferro;
	Tutelare e valorizzare il territorio a sud del capoluogo provinciale quale area ad elevato valore paesaggistico ed ambientale e vocata ad uno sviluppo maggiormente sostenibile.
Sistema socio economico	consolidare la forte connotazione manifatturiera dell'ambito centrale, essenzialmente legata alla presenza del polo della meccanica-meccatronica, della costruzione di macchine utensili e del tessile-abbigliamento, sostenendo altresì il rafforzamento e la qualificazione delle tessute dei servizi alle imprese (dall'università alle funzioni direzionali e finanziarie) presente nella città di Reggio Emilia.

4. Obiettivi di qualità ed indirizzi di valorizzazione e tutela

a. Valorizzazione del territorio rurale

- incentivare la multifunzionalità aziendale per la fornitura di servizi plurimi di natura ambientale, ricreativa, didattica, alimentare, ecc.;
- valorizzare il ruolo del territorio rurale interstiziale e periurbano quale serbatoio di naturalità residua e luogo ove incentivare la salvaguardia e la creazione di nuovi paesaggi, il potenziamento delle dotazioni ecologiche
- sfruttare le opportunità introdotte dalla legge regionale n. 20/2000 in tema di accordi territoriali, perequazione territoriale e progetti di tutela, recupero e valorizzazione, nonché dagli strumenti del PSR quali gli accordi agro-ambientali, al fine di perseguire finalità di tutela di ambiti agricoli di importanza strategica, quali ad esempio i prati stabili dell'alta pianura costituenti aree di qualità dal punto di vista dei foraggi e del paesaggio, oltre che serbatoi di elevata biodiversità;
- salvaguardare il fondamentale ruolo di connettività ecologica delle campagne verso i luoghi a maggiore naturalità attraverso l'attuazione e la salvaguardia dei corridoi ecologici planiziali primari e favorire il riequilibrio dell'ecosistema agricolo incentivando interventi compensativi a carattere naturalistico da collegare alle trasformazioni urbanistiche, ovvero integrando le risorse del Piano di sviluppo rurale destinate in particolare alle misure agroambientali;
- salvaguardare le aree agricole ancora integre di rilievo paesaggistico (quali in particolare quelle dell'alta pianura, quelle delle Bonifiche benedettine e le aree limitrofe al Canalazzo Tassone), evitando conversioni ad usi urbani, incentivando la rifunzionalizzazione del patrimonio rurale storico, prevedendo interventi di conservazione e potenziamento della vegetazione lungo il sistema dei rii e dei corsi d'acqua in generale;
- incentivare la conservazione del valore agroecosistemico del prato-bosco caratterizzante la prima quinta collinare.

b. Riqualificazione insediativa e linee di sviluppo urbanistico compatibili

- Qualificare le funzioni di eccellenza e valorizzare il ruolo architettonico e gerarchico all'interno del tessuto edilizio ordinario, orientando gli interventi verso un'alta progettualità dei principali fuochi di attrazione;
- sfruttare l'opportunità di realizzazione della via Emilia bis per la riqualificazione delle funzioni e del patrimonio edilizio sulla via Emilia storica, in coerenza con i contenuti della successiva scheda CP1 (Contesto di paesaggio della via Emilia) come asse urbano ospitante funzioni e servizi di qualità ad accessibilità preferenziale pubblica in sede propria;
- riqualificare l'ambito di Mancasale secondo i criteri delle aree ecologicamente attrezzate, eventualmente valorizzando le funzioni di terziario e di servizi avanzati, e limitando i nuovi interventi in modo tale da formare

20

un'ampia fascia libera verso Bagnolo di Piano, costituente corridoio ecologico primario del progetto di Rete ecologica di cui all'art. 5 delle Norme di attuazione;

- contenere l'edificazione arteriale lungo strada evitando ulteriori saldature e densificazioni sul sistema della viabilità radiale (Cavriago-Barco-Bibbiano), individuando varchi da tenere liberi per consentire una maggiore connettività ecologica del sistema insediativo. In tal senso occorre compattare gli insediamenti, evitare edificazione di manufatti fuori scala in rapporto ai contesti agricoli ed edificati, realizzare ampie fasce verdi tampone;
- in relazione al sistema insediativo a sviluppo lineare delle direttrici Reggio-Bibbiano e Reggio-Poviglio, costituente "ambito territoriale con forti relazioni funzionali tra centri urbani" di cui all'art. 8, com. 12 delle norme di attuazione, attivare politiche intercomunali di maggiore integrazione al fine di migliorare l'efficienza delle scelte territoriali, ambientali e socio-economiche;
- contenere l'edificazione arteriale lungo la direttrice pedemontana individuando ampie fasce da mantenere libere ed evitando di occupare le aree interstiziali tra le circonvallazioni dei centri e l'asse storico, in quanto fasce di rispetto dei punti di vista sulla quinta collinare ed i suoi beni di interesse storico culturale;
- ipotizzare previsioni residenziali prioritariamente nei centri dotati di trasporto su ferro (TPL);
- qualificare il paesaggio edificato dei centri dell'alta Pianura, contenendo le pressioni insediative, orientando i nuovi sviluppi verso la compattazione delle aree più sfrangiate, qualificando gli spazi pubblici, formando aree verdi organizzate sulle trame del territorio agricolo circostante, utilizzando tipologie che non alterino il paesaggio complessivo;
- ricostruire il bordo urbano di Reggio, organizzando cortine edificate e fasce arborate sulle trame del paesaggio agrario, ed integrandole ad un sistema di aree verdi di compensazione ecologica.

<p>c. Valorizzazione di particolari beni</p> <ul style="list-style-type: none"> - in raccordo con i contenuti dell'Allegato 2, scheda n. 7 dei Beni paesaggistici (Sistema "Crostolo-Rivalta") rafforzare e qualificare le eccellenze storico-architettoniche delle ville di Rivalta, Rivaltella e d'Este, a costituire un sistema di funzioni di rilievo sovraprovinciale, orientate alla cultura, al sapere ed alle attività del tempo libero, e collegate da un'infrastruttura ambientale di spazi periurbani da rinaturalizzare e tematizzare; - in raccordo con i contenuti dell'Allegato 2, schede n. 8, 10 e 11 dei Beni paesaggistici (Sistema dell'area pedecollinare e della prima quinta collinare) valorizzare il sistema storico-naturalistico dell'area pedecollinare, salvaguardando in particolare l'unitarietà delle strutture insediative storiche di Montecavolo ed Albinea e la caratteristica geomorfologia del "bacino del rio Groppo", e garantire la valorizzazione e la fruizione del sistema paesaggistico-naturalistico dell'area Borzano-Le Croci; - attivare occasioni di concertazione, di ragionamento e di co-progettazione con il Comune, l'Università, le associazioni ed i cittadini per la rivitalizzazione sociale, economica e culturale del centro storico di Reggio Emilia, inteso quale luogo complesso ed irripetibile da abitare e da fruire in quanto sede di funzioni plurime di ruolo sovraprovinciale, anche a partire dalla rifunzionalizzazione di edifici storici e non (palazzo Busetti, isolato S.Rocco, ex Opg, ecc.) ed interventi di riqualificazione degli spazi collettivi; - in accordo con quanto previsto all'art. 13 delle Norme di attuazione, attuare la riqualificazione dell'area delle ex Officine Reggiane per la creazione di un polo funzionale di scala sovraprovinciale dedicato alle funzioni del terziario avanzato, alla formazione e alla ricerca. Attraverso l'architettura dei manufatti e degli spazi pubblici si potrà arricchire la città di luoghi in cui enfatizzare la visibilità e la riconoscibilità delle funzioni di eccellenza, e si potrà sfruttare l'occasione di intervento sulla centralissima ex area produttiva allo scopo di conseguire una pluralità di obiettivi coinvolgenti un ambito territoriale allargato quali in particolare: potenziare il ruolo di scambio intermodale dell'area in relazione alla vicinanza con il CIM e con la stazione ferroviaria; migliorare le connessioni della parte nord della città con il centro; creare relazioni funzionali e visive con il vicino centro Malaguzzi; innescare la riqualificazione del quartiere gravitante su via Turri; - conservare le valenze panoramiche dell'alta pianura e valorizzare i percorsi, i punti panoramici e i convisivi che intercettano i beni di particolare valore e le porzioni di paesaggio più integre, al fine di controllare l'impatto degli interventi trasformativi, in particolare sulla viabilità pedecollinare e lungo le strade di poggio; - Progetto integrato di valorizzazione paesaggistica ed ambientale del Crostolo comprendente: la riqualificazione e rinaturazione del tratto urbano del Crostolo, finalizzato a dare continuità alla rete ecologica e a costituire un'armatura verde fruibile nella città; la formazione di una greenway ciclopedonale che collega la città con i contesti paesistici e storici del parco del Crostolo, del sistema di ville storiche di Rivalta-Albinea, del sistema territoriale a prevalente naturalità del Monte Duro, delle ex Cave di Gesso e del Parco Pineta, delle corti del Traghetino e di Gualtirolo, della costituzione di fasce tampone e di percorsi lungo il canale Tassone ed altri elementi del reticolo idrografico. 	21
<p>d. Qualificazione aree in trasformazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enfatizzare la funzione dell'area "Stazione Mediopadana-Nuovo casello-Fiera" di porta della città e della provincia, garantendo la qualità architettonica delle nuove funzioni nei pressi del nodo multimodale e migliorando la qualità degli spazi periurbani, l'ambientazione di insediamenti e progettando itinerari riconoscibili che accompagnino l'utente dentro la città; - potenziare e qualificare l'ambito produttivo di Prato-Gavassa in accordo con l'art. 11 delle Norme di attuazione, tenendo conto in particolare: della qualifica di area ecologicamente attrezzata; del contenimento di ulteriori previsioni a sud dell'autostrada e del ridisegno urbanistico di quelle a nord al fine di compattare l'insediamento e di qualificare il bordo verso il territorio rurale e le sue trame; nella progettazione unitaria dovrà essere dato il giusto peso alla progettazione delle reti, delle infrastrutture e dei servizi comuni in quanto elementi strategici della qualità insediativa complessiva, nonché alla progettazione degli accessi che rispetti la viabilità storica; - qualificare l'ambito produttivo di Corte-Tegge in accordo con l'art. 11 delle Norme di attuazione, con particolare riguardo al completamento ed all'efficienza delle infrastrutture tecnologiche, alla qualità architettonica e degli spazi gravitanti sulla via Emilia ed evitando potenziamenti che possano pregiudicare i varchi agricoli residui, attuando altresì i contenuti dell'Accordo territoriale sottoscritto con la Provincia di Reggio Emilia e i Comuni di Cavriago e Reggio Emilia. 	

Figura 9 - Scheda Ambito Centrale 5 delle Norme di Attuazione del P.T.C.P.

Come si può leggere dall'estratto, la scheda riguarda un ambito territoriale vasto e detta indicazioni di carattere generale. Nello specifico, per l'area in oggetto, è prevista la riqualificazione dell'ambito di Mancasale secondo i criteri delle aree ecologicamente attrezzate, eventualmente valorizzando le funzioni di terziario e di servizi avanzati e limitando i nuovi interventi in modo tale da formare un'ampia fascia libera verso Bagnolo in Piano, costituente corridoio ecologico primario del progetto di Rete ecologica di cui all'art. 5 delle Norme di Attuazione, cui si rimanda per ulteriori dettagli.

In linea generale l'art. 5 definisce la Rete Ecologica polivalente di livello Provinciale (REP) che viene individuata nella tav. P2 del P.T.C.P.

Si riporta nel seguito uno stralcio della tavola P2 con riferimento all'area in oggetto.



E) Gangli e connessioni ecologiche planiziali da consolidare e/o potenziare (art. 5)

- Gangli ecologici planiziali (E1)
- Corridoi primari planiziali (E2)
- Corridoi primari pedecollinari (E3)
- Corridoi secondari in ambito planiziale (E4)

G) Principali elementi di conflitto e di contenimento degli impatti (art. 5)

- Principali elementi di frammentazione (G1)
- Principali punti di conflitto (G2)
- Varchi a rischio (G3)

Figura 10 - Stralcio tav. P2 - Rete ecologica polivalente del P.T.C.P.

L'azienda, nonché l'area di progetto della nuova pista di prova, ricadono in una zona che da tav. P2 del P.T.C.P. è caratterizzata dalla presenza di corridoi ecologici delle categorie E1, E2, G1 e G3.

L'art. 5, comma 3, lettere d-e, delle Norme di Attuazione definisce quanto segue:

“d) [...] 1) le aree di cui alle categorie D1, E1, E2, E3, F1, e le direttrici lineari F2 del comma 1 del presente articolo sono considerate aree ed elementi di sensibilità prioritaria per la REP. Per queste il Piano ha come finalità la salvaguardia delle valenze naturalistiche ed

ecosistemiche esistenti e la limitazione di ulteriori impatti critici da consumo di ambiente o da frammentazione.

2) all'interno o a cavallo delle aree di cui alle categorie E1, E2, E3 precedenti, sono considerati ad impatto ambientale critico:

i. l'eliminazione complessiva di suolo fertile, ovvero in grado di consentire la produzione di biomasse vegetali e di svolgere un ruolo di stoccaggio del carbonio (vedi definizione in Allegato 3 NA) in un ambito di nuovo insediamento superiore a 20.000 mq;

ii. nuove infrastrutture lineari stradali o ferrovie di interesse sovracomunale come individuate nelle tav. P3a e P3b, ricadenti in territorio rurale.

e) negli elementi di cui alle categorie G1, G2, G3 del precedente comma 1 i PSC conformano le proprie scelte secondo i seguenti criteri:

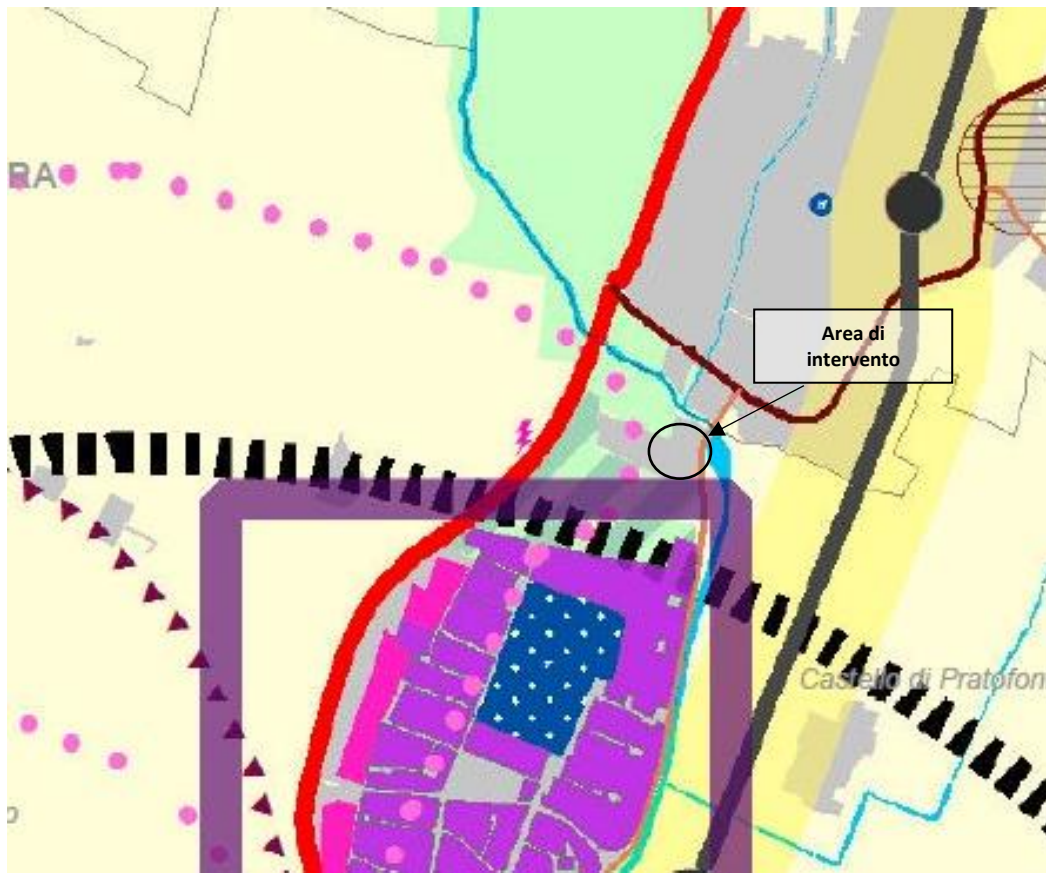
1) gli interventi di cui al punto 2i, lett. d) del presente comma collocati entro un corridoio primario di tipo E2 non dovranno in ogni caso ridurre la sezione libera (vedi definizione in Allegato 3 NA) di oltre il 10% del livello esistente nel punto di massima interferenza e non potranno aversi nel tempo interventi aggiuntivi che riducano ulteriormente la sezione stessa; il precedente limite del 10% potrà essere aumentato fino al 50% in situazioni di particolare interesse pubblico;

2) per gli interventi in ambito planiziale di cui al punto 2i, lett. d) del presente comma (entro gli elementi spaziali E1, E2, E3) i soggetti attuatori dovranno impegnarsi alla realizzazione di interventi di rinaturazione compensativa (vedi definizione in Allegato 3 NA), entro un'area rilevante per la REP, su una superficie pari almeno a quella consumata;

3) nei casi di cui al punto 2ii, lett. d) del presente comma dovranno essere predisposte opere per il mantenimento della continuità ecologica ed il corretto inserimento ambientale secondo gli indirizzi di cui all'Allegato 3 NA".




Da quanto descritto si evince che l'area in oggetto vede la presenza di elementi appartenenti alla rete ecologica di particolare interesse. La compatibilità dell'intervento rispetto alla presenza degli elementi della rete ecologica è analizzata nel capitolo 6.5 che riporta altresì alcune delle considerazioni sviluppate all'interno della "B ART 53 07 - Relazione del Verde", elaborato che accompagna la progettazione definitiva dell'ampliamento generale, oggetto del Procedimento Unico art. 53.

Inoltre, dalle NA del P.T.C.P. emerge che i Comuni in sede di elaborazione degli strumenti di pianificazione urbanistica comunale, individuano le Reti Ecologiche Comunali (REC) che devono risultare coerenti con la REP, che rappresenta essere il riferimento per la definizione delle REC e per il loro sviluppo. Alla luce di ciò, in relazione alla presenza di questi elementi facenti parte della REP, ricadenti all'interno delle categorie E1, E2, G1 e G3, tale tema è ulteriormente descritto all'interno dell'analisi del P.U.G. di Reggio Emilia che recepisce quanto prescritto dal P.T.C.P.



sistema insediativo

territorio urbanizzato e urbanizzabile

-  confine comunale
-  zone pianificate per usi urbani (residenza, attrezzature e spazi collettivi, terziario, etc.)
-  zone per attività produttive esistenti, di completamento o di espansione (selezione)

ambiti di qualificazione produttiva di interesse sovraprovinciale e sovracomunale (art. 11)

-  ambiti consolidati di interesse sovraprovinciale
-  ambiti di sviluppo di interesse sovraprovinciale
-  ambiti consolidati di interesse sovracomunale
-  ambiti di sviluppo di interesse sovracomunale

ambito per nuovi insediamenti produttivi di rilevante interesse economico-sociale localizzato mediante Accordo di programma ai sensi degli artt. 59 e 60 della L.R. 24/2017 (art. 12bis) *



impianti e reti tecnologiche di interesse sovracomunale esistenti o previste

-  corridoi di fattibilità nuove linee alta tensione (art. 91)
-  linee elettriche - tensione 380
-  linee elettriche - tensione 220
-  linee elettriche - tensione 132
-  cabine primarie esistenti o di progetto (art. 91)
-  impianti per il trattamento dei reflui (art. 15)

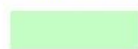
le linee elettriche di media tensione sono rinvenibili nella tavola P 11

territorio rurale (art. 6)

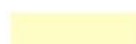
aree di valore naturale e ambientale

-  aree sottoposte a specifico regime di tutela
-  invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua

ambiti agricoli di rilievo paesaggistico



ambiti ad alta vocazione produttiva agricola



ambito agricolo periurbano



Figura 11 - Estratto Tavola P3a - Assetto territoriale degli insediamenti e delle reti della mobilità, territorio rurale

L'area dello stabilimento ricade nel sistema insediativo da P.T.C.P., più precisamente si tratta di "zone pianificate per usi urbani" (residenza, attrezzature e spazi collettivi, terziario, ecc.), invece, l'area destinata alla nuova pista di prova ricade in "Territorio rurale" (art. 6), più precisamente in "ambito agricolo periurbano". Sono adiacenti ad un'area il cui ambito è definito "agricolo di rilievo paesaggistico" caratterizzato da "corridoi di fattibilità nuove linee alta tensione", come si può osservare in Figura 11.

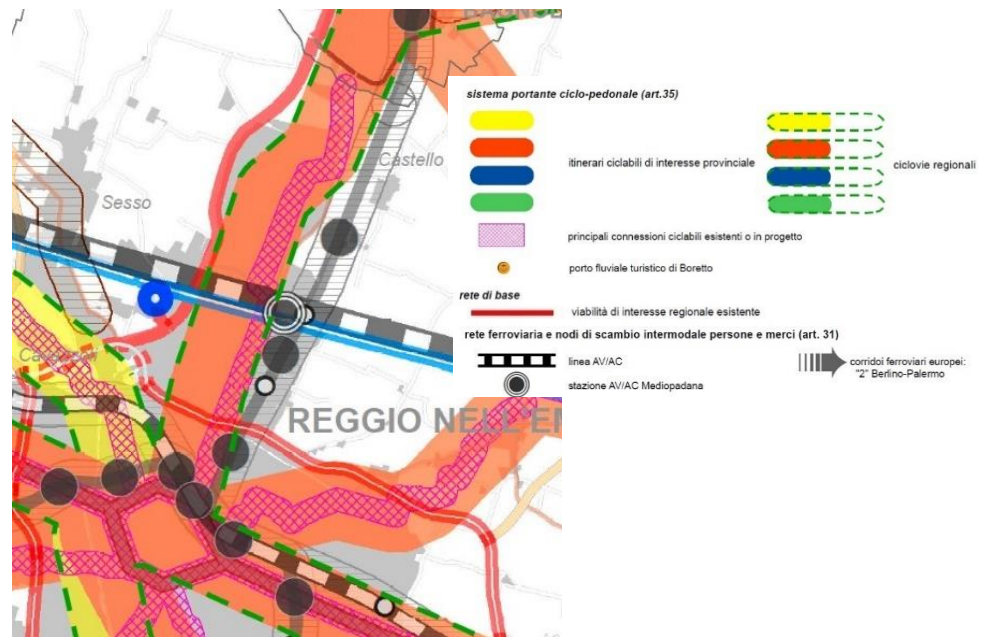


Figura 12 - Stralcio Tavola P3b - Sistema della mobilità del P.T.C.P

La tavola in Figura 12 evidenzia la presenza di alcuni elementi legati al sistema della mobilità, cioè "ciclovie regionali", facenti parte del sistema portante ciclo-pedonale, della rete di base e delle principali connessioni ciclabili esistenti o in progetto.

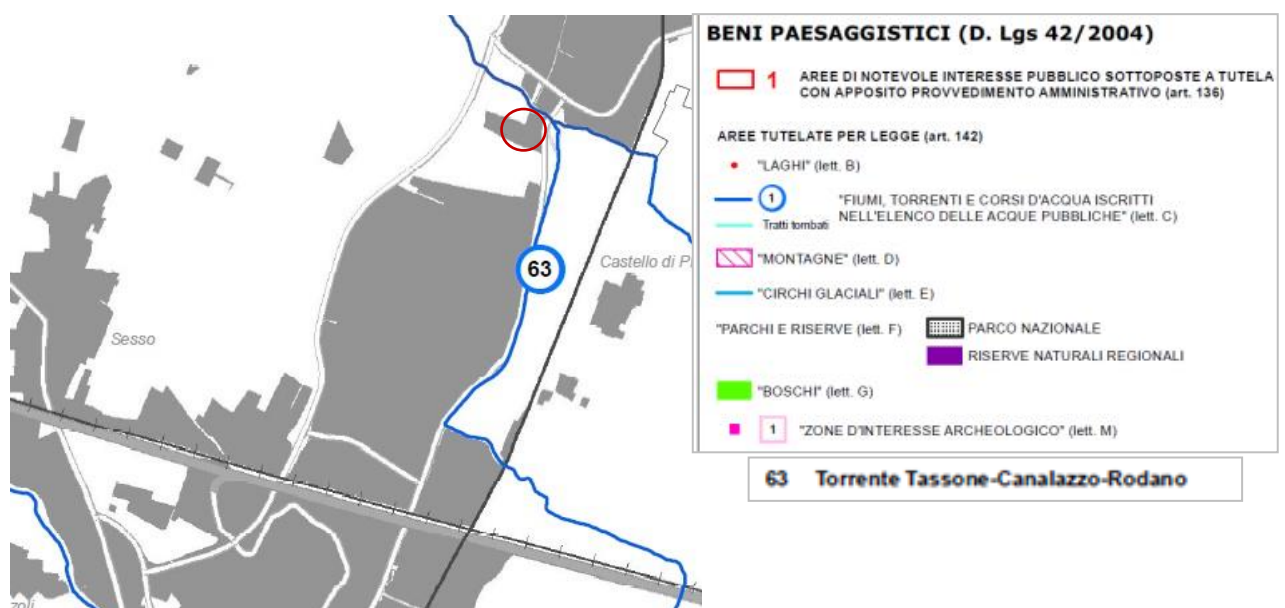


Figura 13 - Stralcio tav. P4 - Carta dei beni paesaggistici del territorio provinciale

Con riferimento alla “Carta dei beni paesaggistici”, riportata in Figura 13, il solo elemento d’interesse nella zona di progetto della pista di prova dell’azienda è il “*Torrente Tassone-Canalazzo-Rodano*”, classificato tra le acque tutelate, rispetto al quale la distanza dell’area di progetto della pista (circa 500 m dal perimetro est) è tale da non determinare interferenze né richiedere approfondimenti di natura paesaggistica.

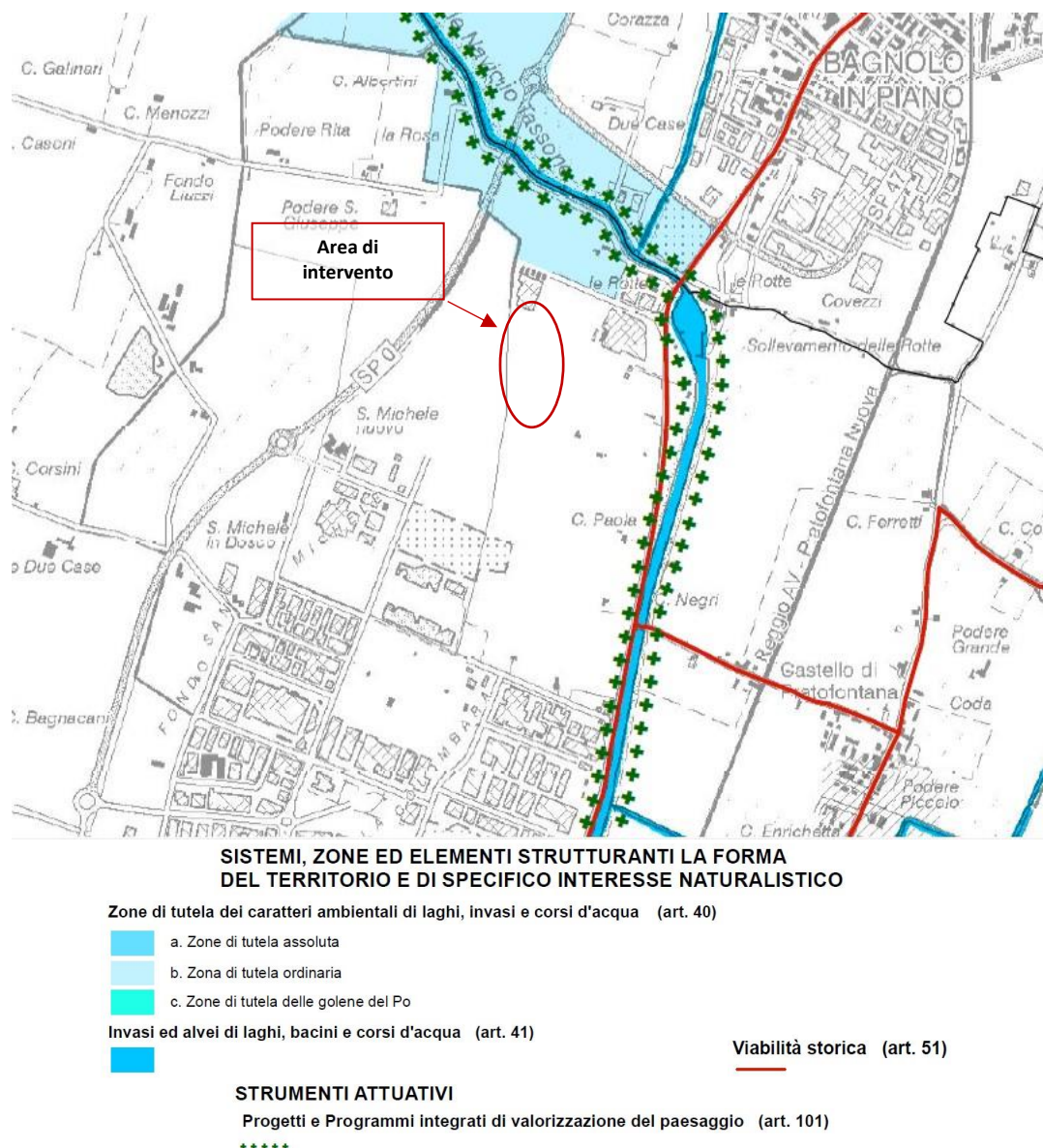


Figura 14 - Stralcio Tav. P5a - Zone, Sistemi ed elementi della Tutela paesaggistica del P.T.C.P

Inoltre, con riferimento alla Figura 14, sopra riportata, non si segnalano interferenze tra gli elementi di tutela paesaggistica e la zona di progetto.

Per il torrente *Tassone-Canalazzo-Rodano* è previsto un *programma di valorizzazione del paesaggio*, rispetto al quale l’intervento si mantiene comunque all’esterno e distante (circa 500 m).

Nella Tavola P5b del Sistema forestale e boschivo, non riportata al fine di non appesantire eccessivamente la lettura del presente rapporto, non sono segnalati elementi di interesse in corrispondenza dell'area del progetto.

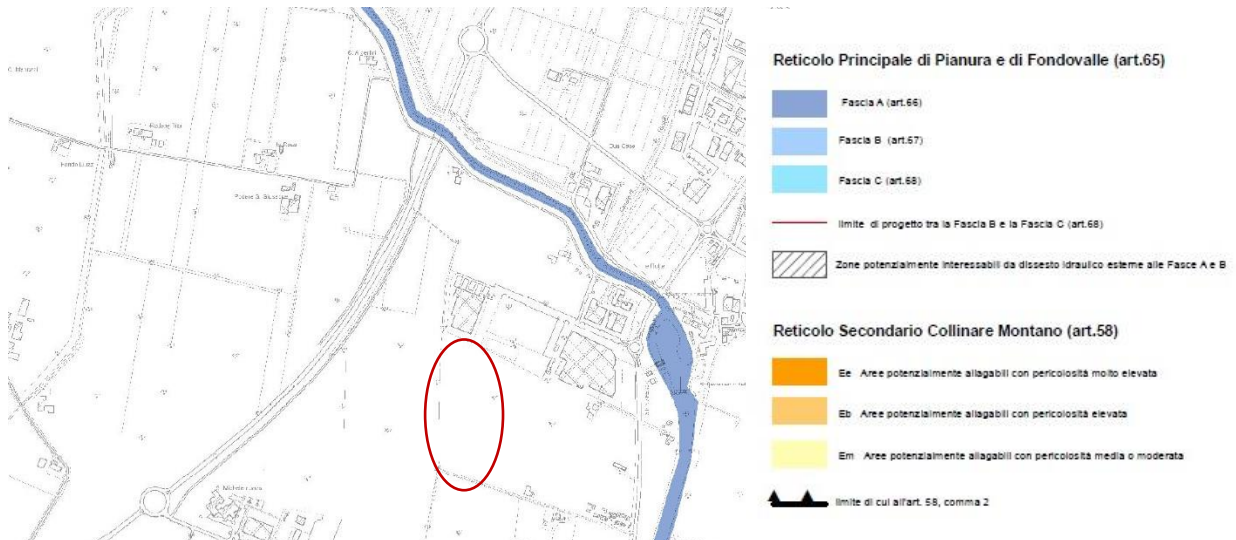


Figura 15 - Stralcio Tav. P7 Reticolo naturale principale e secondario - Carta di delimitazione delle fasce fluviali e delle aree di fondovalle potenzialmente allagabili (PAI-PTCP)

Con riferimento ai reticoli principali e secondari e alla delimitazione delle fasce fluviali, come è possibile osservare in Figura 15, l'area in oggetto è esterna a fasce associate ai corsi d'acqua previste dal vigente P.A.I.

L'area ricade, invece, nella zona P2-M (Pericolosità Media) del reticolo secondario così come individuato nella Figura 16, alla quale sono associati eventi alluvionali poco frequenti (tempo di ritorno tra 100 e 200 anni – media probabilità).

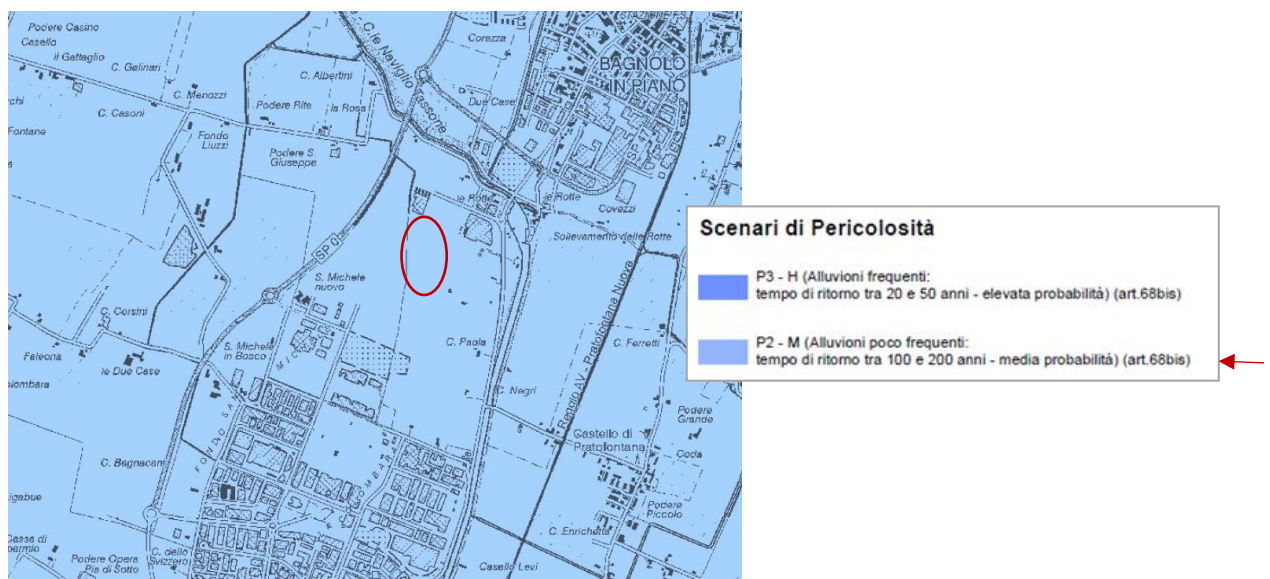


Figura 16 - Stralcio tavola P7bis - Reticolo secondario di pianura - Carta delle aree potenzialmente allagabili (PAI-PTCP)

La compatibilità di Piani, Programmi, Progetti e Interventi in merito alla gestione del rischio (Figura 17), nonché al PGRA (capitolo 4.4.1) e alla D.G.R. 1300/2016.



Figura 17 - Art. 68 bis N.A. del P.T.C.P.

L'analisi della D.G.R. 1300/2016 richiamata dalle N.A. (Figura 17), considerando in particolare quanto indicato per il reticolo Secondario di Pianura, aree P2, detta le seguenti disposizioni specifiche:

“5.3 Disposizioni specifiche: *In relazione alle caratteristiche di pericolosità e rischio nelle aree perimetrate a pericolosità P3 e P2 dell'ambito Reticolo Secondario di Pianura, laddove negli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica non siano già vigenti norme equivalenti, si deve garantire l'applicazione:*

- *di misure di riduzione della vulnerabilità dei beni e delle strutture esposte, anche ai fini della tutela della vita umana;*
- *di misure volte al rispetto del principio dell'invarianza idraulica, finalizzate a salvaguardare la capacità ricettiva del sistema idrico e a contribuire alla difesa idraulica del territorio.*

Le successive indicazioni operative vanno considerate per il rilascio dei titoli edilizi relativi ai seguenti interventi edilizi definiti ai sensi delle vigenti leggi:

- a) ristrutturazione edilizia;*
- b) interventi di nuova costruzione;*
- c) mutamento di destinazione d'uso con opere.*

Nelle aree urbanizzabili/urbanizzate e da riqualificare soggette a POC/PUA ubicate nelle aree P3 e P2, nell'ambito della procedura di ValSAT di cui alla L.R. 20/2000 e s.m.i., la documentazione tecnica di supporto ai Piani operativi/attuativi deve comprendere uno studio idraulico adeguato a definire i limiti e gli accorgimenti da assumere per rendere l'intervento compatibile con le criticità rilevate, in base al tipo di pericolosità e al livello di esposizione locali.

Nell'ambito dei procedimenti inerenti richiesta/rilascio di permesso di costruire e/o segnalazione certificata di inizio attività, si riportano di seguito, a titolo di esempio e senza pretesa di esaustività, alcuni dei possibili accorgimenti che devono essere utilizzati per la mitigazione del rischio e che devono essere assunti in sede di progettazione al fine di garantire la compatibilità degli interventi con le condizioni di pericolosità di cui al quadro conoscitivo specifico di

riferimento, demandando alle Amministrazioni Comunali la verifica del rispetto delle presenti indicazioni in sede di rilascio del titolo edilizio:

a. Misure per ridurre il danneggiamento dei beni e delle strutture:

a.1. la quota minima del primo piano utile degli edifici deve essere all'altezza sufficiente a ridurre la vulnerabilità del bene esposto ed adeguata al livello di pericolosità ed esposizione;

a.2. è da evitare la realizzazione di piani interrati o seminterrati, non dotati di sistemi di autoprotezione, quali ad esempio:

- le pareti perimetrali e il solaio di base siano realizzati a tenuta d'acqua;
- vengano previste scale/rampe interne di collegamento tra il piano dell'edificio potenzialmente allagabile e gli altri piani; - gli impianti elettrici siano realizzati con accorgimenti tali da assicurare la continuità del funzionamento dell'impianto anche in caso di allagamento;
- le aperture siano a tenuta stagna e/o provviste di protezioni idonee; - le rampe di accesso siano provviste di particolari accorgimenti tecnico-costruttivi (dossi, sistemi di paratie, etc);
- siano previsti sistemi di sollevamento delle acque da ubicarsi in condizioni di sicurezza idraulica. Si precisa che in tali locali sono consentiti unicamente usi accessori alla funzione principale.

a.3. favorire il deflusso/assorbimento delle acque di esondazione, evitando interventi che ne comportino l'accumulo ovvero che comportino l'aggravio delle condizioni di pericolosità/rischio per le aree circostanti.

La documentazione tecnica di supporto alla procedura abilitativa deve comprendere una valutazione che consenta di definire gli accorgimenti da assumere per rendere l'intervento compatibile con le criticità idrauliche rilevate, in base al tipo di pericolosità e al livello di esposizione".

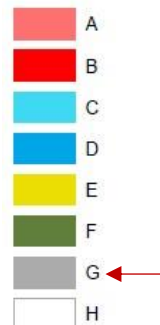
La valutazione di compatibilità del progetto rispetto ai criteri di tutela dal rischio idraulico è riportata nella successiva analisi del Piano Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) nonché al capitolo 4.4.1 che riporta altresì alcune delle considerazioni sviluppate all'interno dell'elaborato B ART 53 10 - *Relazione Invarianza Idraulica – Gestione delle acque e scarichi*, elaborato che accompagna la progettazione definitiva dell'ampliamento generale, oggetto del Procedimento Unico art. 53 di cui anche la pista di prove fa parte.

Nella "Tavola P8 – Atlante delle aree a rischio idrogeologico molto elevato", non si contemplano aree in corrispondenza della zona in oggetto.

Nella descrizione che segue vengono riportate le tavole relative al rischio sismico – *effetti attesi e rischio sismico – livelli di approfondimento* del P.T.C.P.



Classi degli effetti attesi



		EFFETTI ATTESI				
CLASSI		AMPLIFICAZIONE STRATIGRAFICA	AMPLIFICAZIONE TOPOGRAFICA	INSTABILITÀ DI VERSANTE	CEDIMENTI	LIQUEFAZIONE
		A	X		X	
	B	X		X		
	C	X				
	D	X	X			
	E		X			
	F	X				X
	G	X			X (potenziale)	
	H					

Figura 18 - Tavola P9a - Rischio sismico - Carta degli effetti attesi

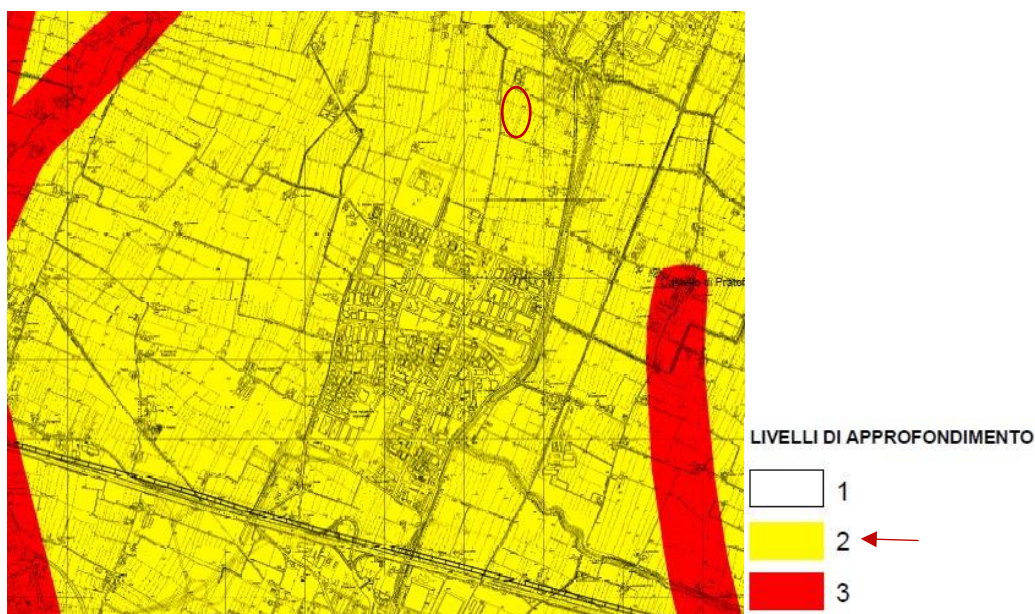


Figura 19 - Tavola P9b - Rischio sismico - Carta dei livelli di approfondimento

Con riferimento ai livelli di approfondimento del rischio sismico, l'area ricade nel livello 2 riportato nella Figura 19 e nella categoria G della Figura 18.

Gli aspetti di carattere costruttivo e strutturale sono presi a riferimento nella progettazione civile e strutturale dell'opera, oggetto del progetto consegnato nell'ambito del Procedimento Unico. Si segnala comunque che l'opera esaminata nell'ambito del presente *screening*, non prevede l'edificazione di volumi edilizi.

In merito alla tavola P10a *"Carta delle tutele delle acque sotterranee e superficiali"* non riportata per alleggerire la lettura del presente elaborato, non si riscontra la presenza di elementi di tutela per l'area in esame.

Infine, anche dall'analisi delle tavole P10b e P10c (*Carta delle zone vulnerabili ai nitrati* e *Carta dell'infiltrazione potenziale comparativa per la pianificazione urbanistica comunale*) del P.T.C.P. non emergono elementi significativi, per questa motivazione, per evitare di appesantire, l'elaborato si è scelto di omettere gli estratti cartografici.

Alla luce di quanto descritto finora, in relazione al P.T.C.P. della Provincia di Reggio Emilia, si può concludere che non vi siano elementi ostativi per la realizzazione della pista di prova oggetto della presente procedura di valutazione preliminare di Verifica di VIA.

4.3 PIANO URBANISTICO GENERALE (P.U.G.) DEL COMUNE DI REGGIO EMILIA

La Regione Emilia-Romagna nel 2017 ha approvato la nuova Legge Urbanistica "Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio", che è entrata in vigore dal 1° gennaio 2018 e che ha modificato il quadro di riferimento istituzionale, normativo e culturale della pianificazione urbanistica.

Secondo la nuova legge la pianificazione comunale si articola in un unico Piano Urbanistico Generale (PUG), che stabilisce la disciplina di competenza comunale sull'uso e la trasformazione del territorio, con particolare riguardo ai processi di riuso e di rigenerazione urbana.

Il Consiglio del Comune di Reggio Emilia, in data 8 maggio 2023, ha approvato il Piano Urbanistico Generale con Delibera n. 91/2023, dopo l'adozione avvenuta il 23 maggio 2022 e la precedente assunzione da parte della Giunta Comunale con Delibera n. 178/2021.

A decorrere dalla entrata in vigore del Piano sono abrogati i precedenti strumenti urbanistici comunali, R.U.E. e P.S.C.

Il P.U.G. definisce la città del prossimo futuro e delinea gli obiettivi e le scelte strategiche di assetto e sviluppo della città e del suo territorio, orientate prioritariamente alla riduzione del consumo di suolo, alla rigenerazione urbana e alla sostenibilità ambientale e territoriale degli interventi e delle trasformazioni.

Attraverso il P.U.G., il Comune di Reggio Emilia si dota di uno strumento che, mediante sfide, obiettivi e azioni, intende governare le trasformazioni edilizie ed urbane del territorio comunale.

Le finalità del P.U.G. sono le seguenti:

- Analizzare le dinamiche territoriali adottando un approccio alla lettura del contesto multi-scalare e multisettoriale ed effettuando una valutazione quali-quantitativa dello stato di fatto; da ciò ne deriva il "Quadro Conoscitivo Diagnostico" (QCD), elaborato in cui vi sono i sistemi funzionali che compongono il territorio (città pubblica, ambiente, agricoltura, produzione, commercio, abitare e accessibilità);
- Stabilire le priorità per la crescita sostenibile della città e del territorio attraverso 2 Obiettivi (*Rigenerazione Urbana, Cura della Città e della Comunità*) e 3 Sfide (*Neutralità climatica, Beni comuni, Attrattività*) che corrispondono alle direttrici di sviluppo e che compongono la "Strategia per la Qualità Urbana ed Ecologico Ambientale" (SQUEA), elaborato formato dalla composizione sinergica di: *Sistemi funzionali, Luoghi strategici, Ambiti di riqualificazione e di rifunzionalizzazione*;
- Definire azioni e strumenti di attuazione per perseguire le scelte di Piano, parametrati sulla complessità delle trasformazioni, sia per i *Sistemi funzionali* e gli *Ambiti di riqualificazione e di rifunzionalizzazione* sia per i *Luoghi Strategici*, tenendo come riferimento le 3 Sfide della SQUEA declinando i suoi contenuti all'interno degli "Indirizzi Disciplinari"; questa rappresenta elemento di riferimento, indirizzo e verifica sia per gli interventi diretti sia per quelli attuabili per Permesso di costruire Convenzionato (PdCC), Piano Urbanistico Attuativo di Iniziativa Pubblica (PAIP), Accordo Operativo (AO), Procedimento unico art. 53 della L.R. 24/2017.
- Valutare l'efficacia e il raggiungimento degli obiettivi, misurando in itinere il rispetto della SQUEA e dei suoi obiettivi (attraverso un set di indicatori) e valutando la coerenza e la sostenibilità dei progetti attraverso lo strumento di "VALSAT", che costituisce il sistema di supporto alle decisioni e che affianca il Piano in tutte le sue fasi, fin dall'elaborazione del QCD;
- Individuare i vincoli e le prescrizioni che precludono, limitano o condizionano l'uso o la trasformazione del territorio e che ne rappresentano le invarianti; ciò viene definito nella "Tavola dei Vincoli".

Il P.U.G. introduce una rinnovata VISIONE di comunità e territorio, che si sostanzia in:

- 2 Macro Obiettivi:
 - RIGENERAZIONE del territorio;
 - CURA della città e della comunità;
- 3 Sfide che caratterizzano il Piano:
 - NEUTRALITA' CLIMATICA;
 - BENI COMUNI;
 - ATTRATTIVITA';
- 2 Indirizzi per il metodo di lavoro:
 - PIANIFICAZIONE DI AREA VASTA;
 - INNOVAZIONE AMMINISTRATIVA E DI PROCESSO, LEGALITA'.

Il Piano si pone, infatti, come modello adattivo e incrementale, finalizzato a creare le condizioni perché la città possa crescere rigenerando sé stessa, attraverso la valorizzazione delle proprie eccellenze, l'attrattività di nuove funzioni e competenze, l'approccio pragmatico e sfidante sulle principali criticità a partire da quelle ambientali e climatiche, attraverso obiettivi temporali medio lunghi, e trovando soluzioni che consentano di agire già nel presente.

Questa VISIONE, citata sopra, si sostanzia nella rappresentazione contenuta negli elaborati delle Carte di Assetto della SQUEA e diviene quadro di riferimento per gli interventi di trasformazione del territorio.

Focalizzando l'attenzione sull'area oggetto del presente elaborato, si analizza di seguito l'inquadramento urbanistico di questa in relazione al P.U.G.

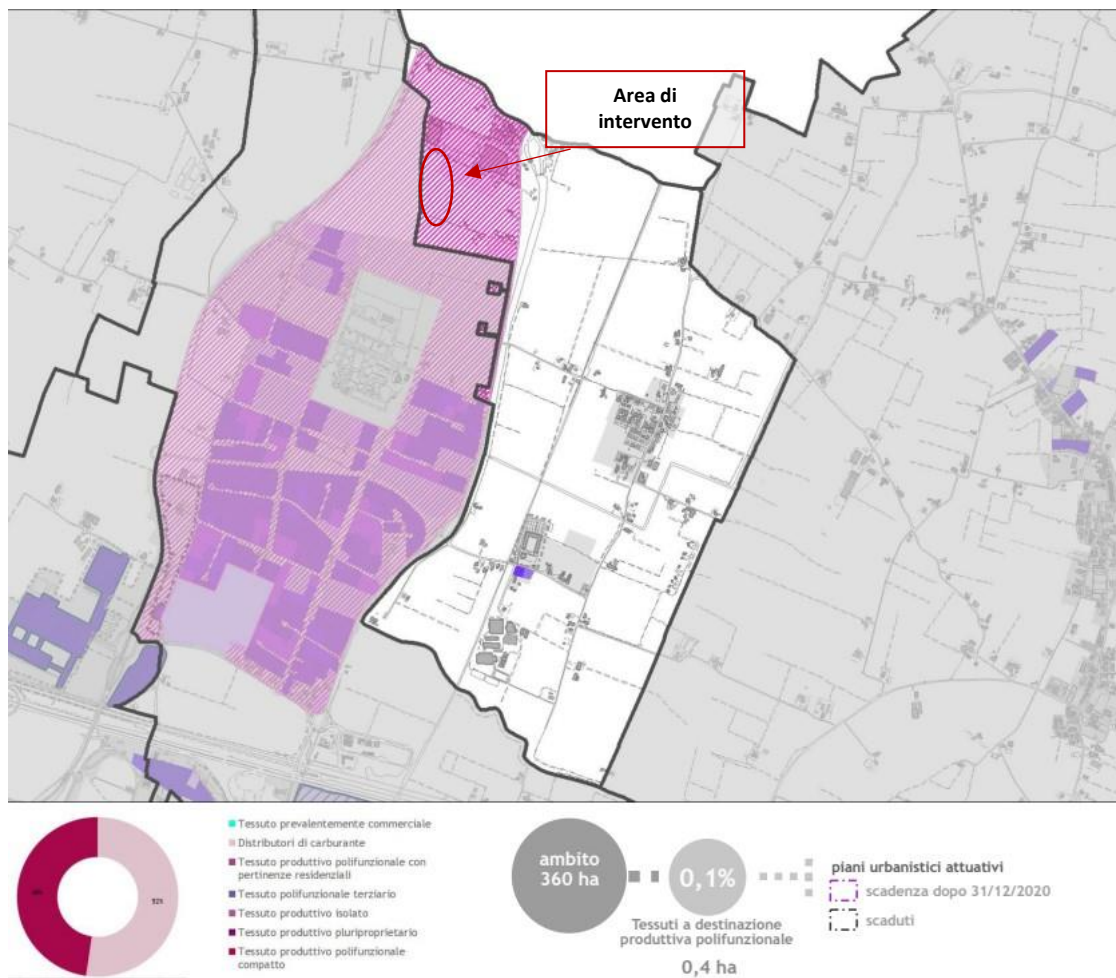


Figura 20 - QCD_C1 - Sistema residenziale produttivo e produttivo polifunzionale – Pratofontana

L'area in oggetto viene descritta dal Piano, nel Quadro Conoscitivo Diagnostico (QCD) come "tessuti a destinazione produttiva polifunzionale", come è possibile osservare in figura sopra.



s f i d a 3 | A T T R A T T I V I T À

- 9 QUALIFICARE L'OFFERTA COMMERCIALE
- 10 VALORIZZARE LA CITTÀ STORICA
- 11 RIQUALIFICARE I LUOGHI DELLA PRODUZIONE
- 12 SVILUPPARE LA RETE DEI POLI FUNZIONALI E TURISMO

Figura 21 - Stralcio Tav. SQ_V.2 - Carta di assetto

Nella SQUEA, come accennato sopra, viene definita la Sfida che si vuole sviluppare; per l'area in oggetto si evidenzia la "SFIDA 3 – ATTRATTIVITÀ", come è possibile osservare in Figura 21.

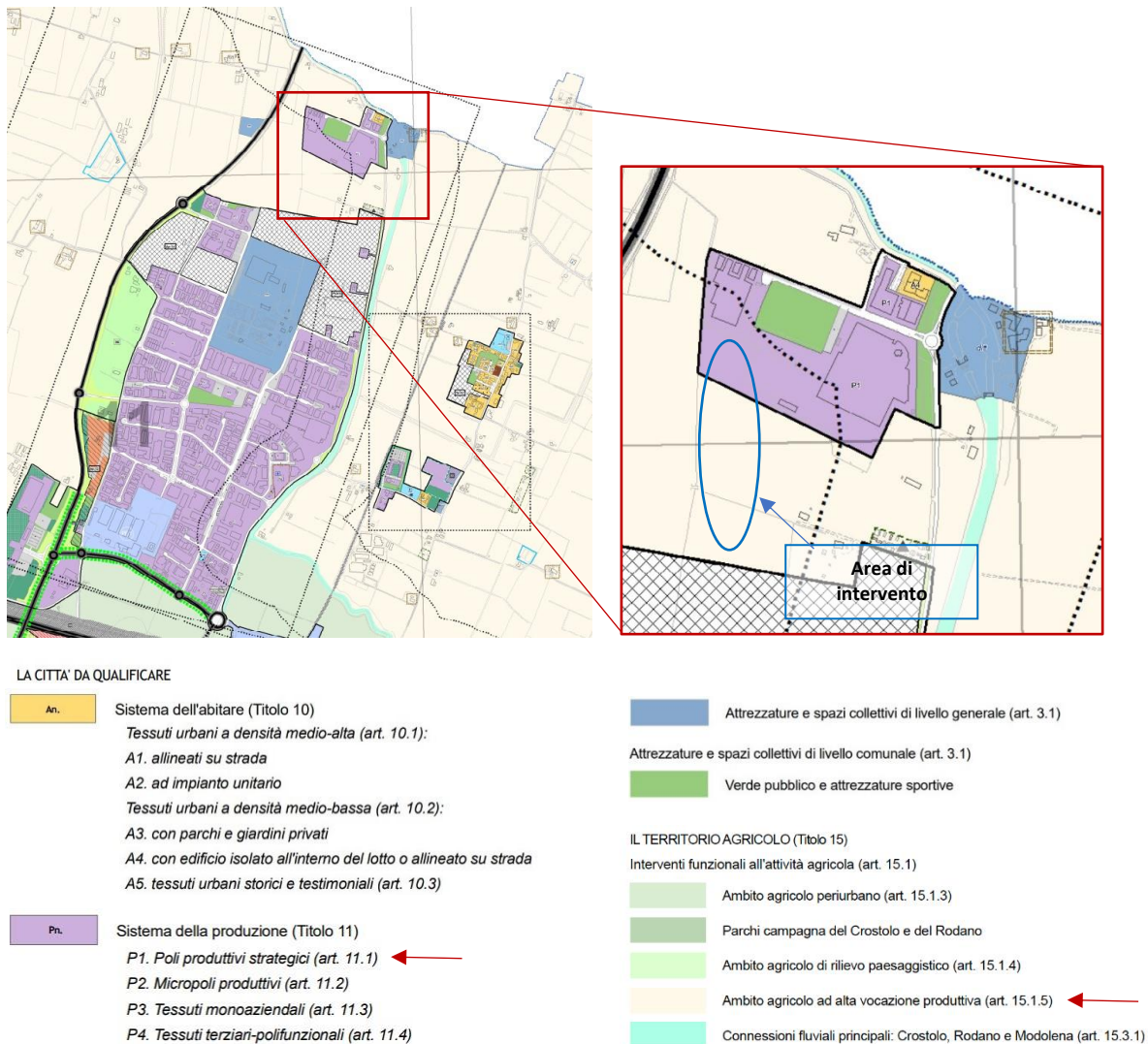


Figura 22 - Stralcio Tav. SQ_D.2 - Disciplina delle trasformazioni

Come è possibile osservare in Figura 22, l'area in esame rientra in parte all'interno del Sistema della produzione, Titolo 11 degli *Indirizzi Disciplinari* della SQUEA, che si estende in corrispondenza del plant esistente. In particolare, è indicato come "polo produttivo strategico" (P1). Inoltre, l'ampliamento proposto si colloca parzialmente, anche su un'area con destinazione *Territorio agricolo "Ambito ad alta vocazione produttiva"*, art. 15.1.5, per la quale è richiesta una variante urbanistica ai fini della realizzazione dell'ampliamento dell'azienda.

L'art. 11.1 degli *Indirizzi Disciplinari* definisce:

"I Poli produttivi strategici sono i 5 ambiti produttivi di maggior dimensione e rilevanza territoriale: Mancasale, Prato Gavassa, Villaggio Crostolo, Corte Tegge e Zona Annonaria. Sono aree efficientemente strutturate ed organizzate, dotate sostanzialmente di autonomia funzionale, collegate alla grande viabilità o con accessibilità autonoma, articolazione interna di flussi di merci e persone, riconoscibilità e separazione rispetto al tessuto residenziale e agricolo con cui hanno scarse o limitate interferenze, pressioni ambientali rapportate alla specifica attitudine produttiva".

Le modalità d'intervento per tali poli, in relazione all'intervento previsto per l'area in esame che si caratterizza come trasformazione complessa (IUC), vengono definite nei seguenti termini:

“Nell’ambito di un programma di riassetto aziendale, ovvero nell’ambito di nuovi insediamenti aziendali, è consentita la ristrutturazione urbanistica anche con accorpamento di lotti contigui, con SF massima di 10 Ha, anche in deroga ai limiti del DM n. 1444/1968 nel caso di ambiti a destinazione omogenea e nel rispetto del Codice Civile. L’intervento è assentibile con PdCC, previo parere favorevole della CQAP.

Nel caso di ristrutturazione urbanistica con SF superiore a 10 Ha, ovvero nel caso di cambio d’uso con inserimento dell’uso d16, l’intervento si attua tramite AO. Attraverso PdCC è possibile ricollocare per trasferimento l’uso d16, qualora esso, od uso ad esso corrispondente, sia legittimamente in essere in locali inseriti nella individuazione dei luoghi sensibili e dei locali di cui alla DGC n. 221/2017 e s.m.i. ai sensi della LR 5/201, così come modificata dall’art. 48 della LR 18/2016”.

Gli interventi all'interno di tali aree devono rispettare i requisiti prestazioni di cui all'Allegato del REd A2 *“Requisiti di qualità urbana, paesaggistica ed ecologico ambientale”* (cui si rimanda per dettagli), in particolare si tratta dei requisiti relativi alla *“Matrice microclima”* n. 1-2-5-17 e alla *“Matrice sicurezza”* n. 31. Inoltre, devono rispettare i prerequisiti per la trasformabilità di cui al Titolo 11 dell'elaborato SQ_D.1 del PUG, cui si rimanda per eventuali approfondimenti.

Inoltre, la SQUEA, prevede che gli interventi da attuare all'interno del Parco Industriale Mancasale siano subordinati al rispetto dei requisiti prestazionali di qualità urbana e paesaggistica, Allegato A7 del REd *“Linee guida progettuali per la riqualificazione paesaggistica del Parco Industriale Mancasale”*, cui si rimanda per ulteriori approfondimenti.



Figura 23 - PUG - SQ_L.1 - Album dei Luoghi della Strategia

Nella SQUEA vengono identificati i Luoghi della Strategia per i quali sono definite delle azioni da intraprendere. L'area in esame ricade, come da previsione del PTCP, all'interno di *Corridoi primari planiziali*, descritto al capitolo 4.2 del presente documento, e dettagliato all'art. 5 delle Norme di attuazione del PTCP, cui si rimanda per dettagli.

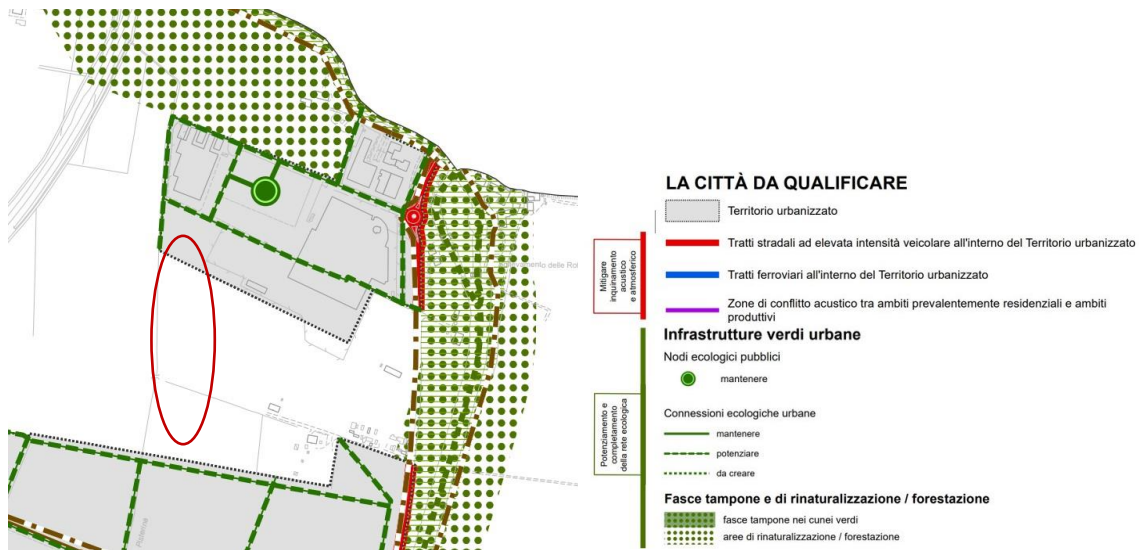


Figura 24 - PUG - SQ_P.1 - Requisiti prestazionali ecologico-ambientali

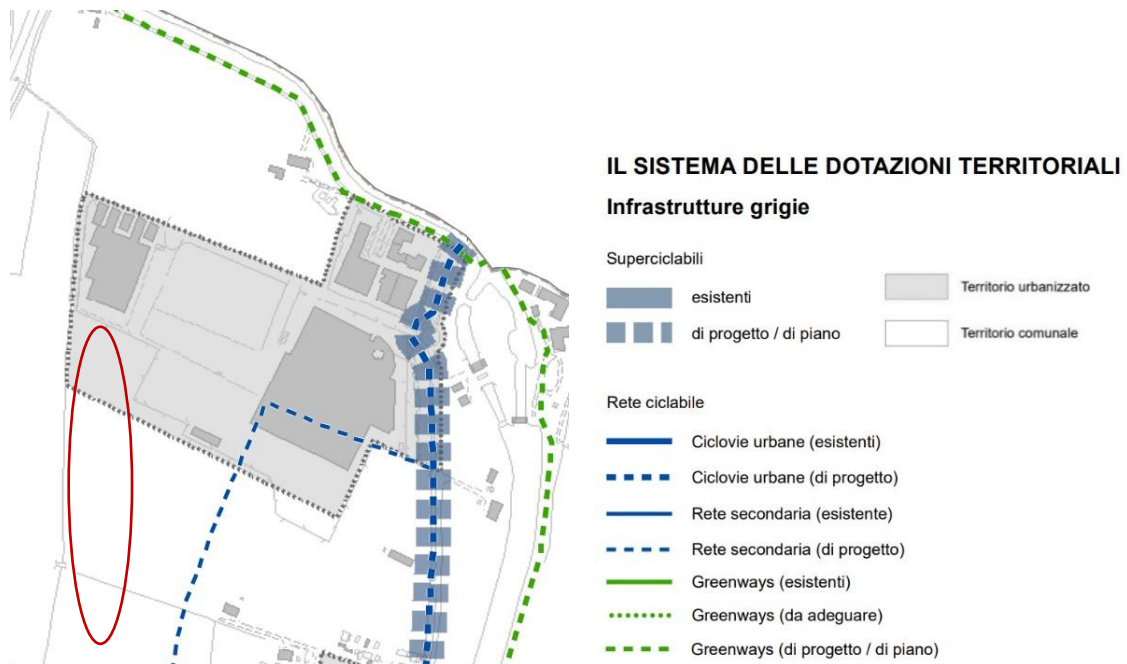


Figura 25 - Stralcio Tav. SQ_P.2 - Requisiti prestazionali funzionali



Figura 26 - PUG - Stralcio Tav. SQ_P.3 - Requisiti prestazionali di qualità urbana e paesaggistica

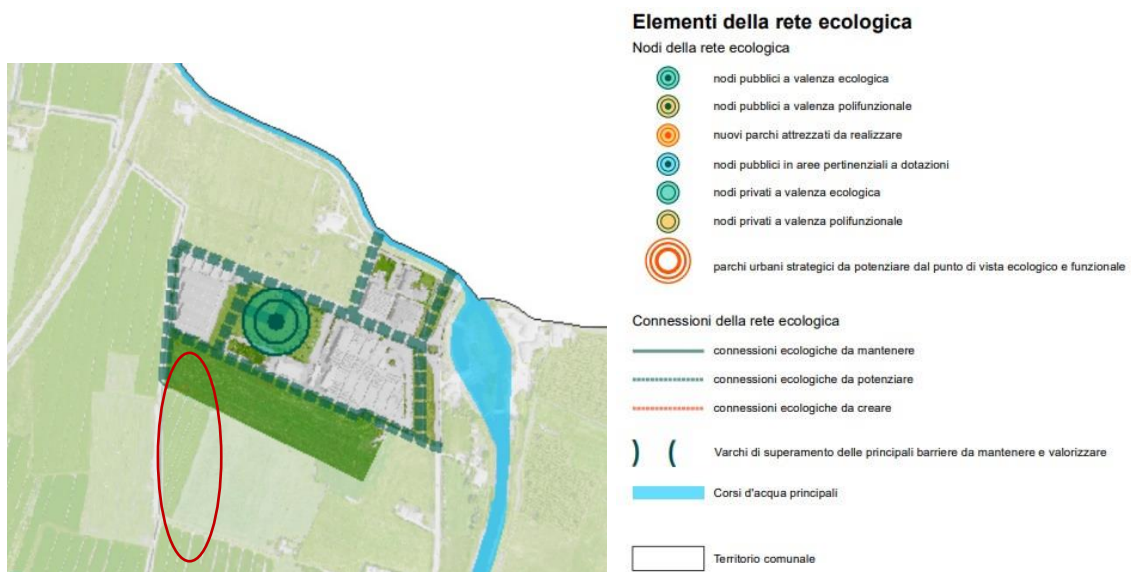


Figura 27 - Stralcio Tav. SQ_P.5 - Rete ecologica in urbanizzato

Dallo stralcio della tavola SQ_P.5, si nota che l'area in esame è interessata dalla presenza, a nord del suo perimetro, di connessioni ecologiche da potenziare.

In coerenza con il quadro delineato, il progetto affronta gli obiettivi e le sfide della SQUEA, con specifico riferimento alle sistemazioni a verde e alle misure di integrazione ecologica; gli elementi di dettaglio sono sviluppati al paragrafo 6.5.2 e nell'elaborato B ART 53 07 – “Relazione del Verde” che accompagna la progettazione definitiva dell'ampliamento generale, oggetto del Procedimento Unico art. 53.

Il PUG, individua, attraverso la Tavola dei Vincoli, i vincoli e le prescrizioni che precludono, limitano o condizionano le trasformazioni sul territorio.

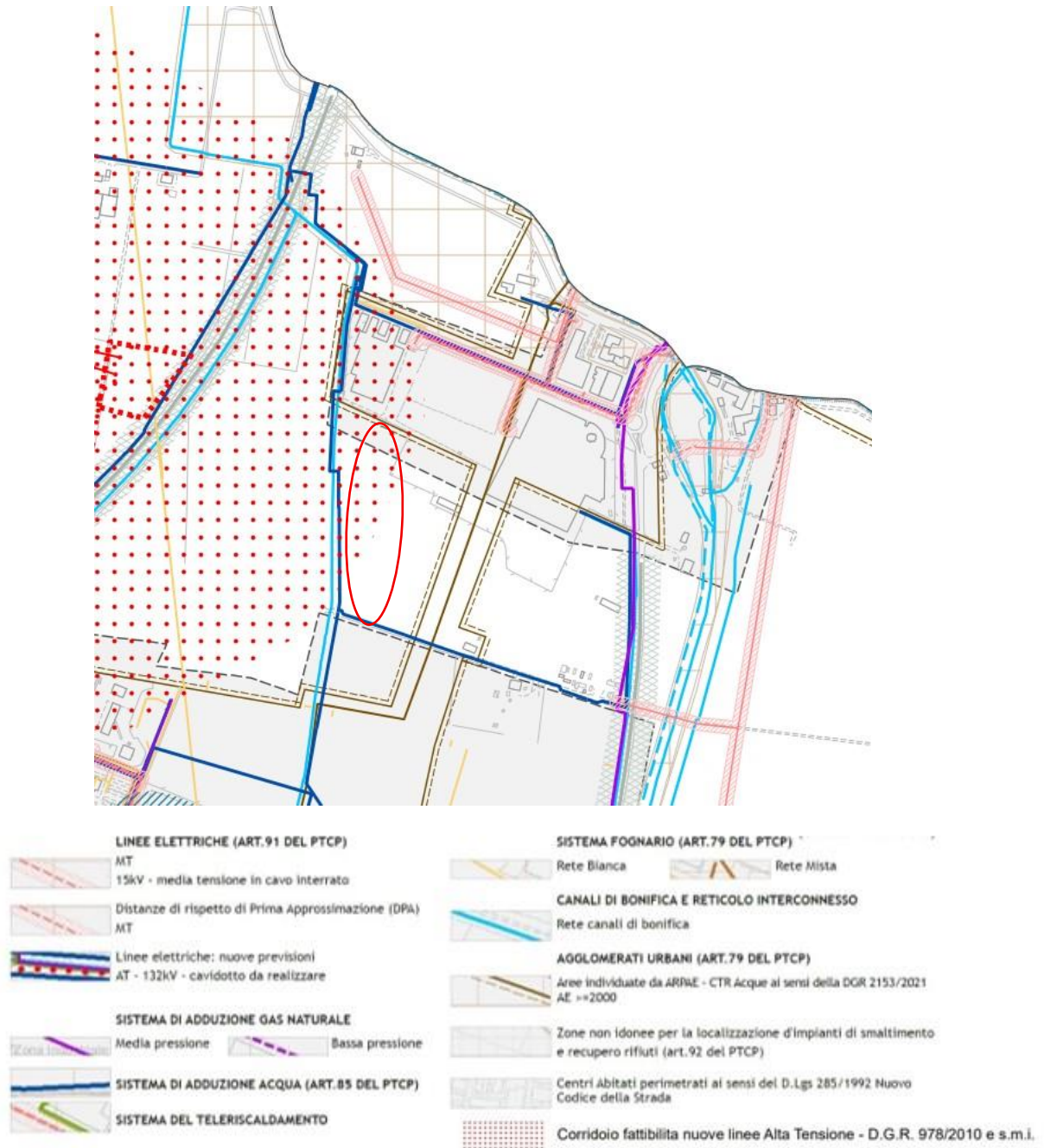


Figura 28 - Stralcio TAV. TV.2 – Rispetti

Come è possibile osservare in Figura 28, la Tavola dei Rispetti fa riferimento ai contenuti del PTCP; a tal proposito, dunque, a quanto già precedentemente descritto e commentato. In estrema sintesi, l'area in esame è interessata dalla presenza di:



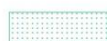





- Rete di adduzione del gas naturale in media e bassa pressione;
- Rete di MT:

- Reti fognarie: rete bianca e rete mista.

È, inoltre, presente un “corridoio fattibilità nuove linee Alta Tensione – D.G.R. 978/2010 e s.m.i.”.



Beni soggetti a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs 42/2004

-  Art. 136 c.1 lett. a) - alberature di pregio tutelate
-  Art. 136 c.1 lett. a) - alberi monumentali
-  Art. 136 c.1 lett. c) e d) - aree dichiarate di notevole interesse pubblico dal DM 1 agosto 1985 ai sensi della L. 1497/1939 ("Galassini")
-  Art. 142 c. 1 lett. b) - territori contermini ai laghi tutelati compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia
-  Art. 142 c.1 lett. c) - fiumi, torrenti e corsi d'acqua tutelati iscritti negli elenchi previsti dal R.D. 1775/1933 
-  Art. 142 c.1 lett. c) e c.2 - fasce indicative di tutela a 150 m dalle relative sponde o piedi degli argini dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua tutelati 

Struttura del territorio e tutele paesaggistico ambientali


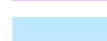


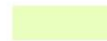



-  Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua- tutela assoluta A (art. 40.a del PTCP)
-  Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua - tutela ordinaria B (art. 40.b del PTCP) 
-  Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (art. 41 del PTCP)
-  Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale (art. 42 del PTCP)
-  Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale: integrazioni PUG 
-  Dossi di pianura (art.43 del PTCP)

Figura 29 - Stralcio Tav. TV.3 - Tutele paesaggistico ambientali e Vincoli paesaggistici

Anche la Tavola TV.3 fa riferimento ai contenuti del PTCP, ribadendo, quindi le prescrizioni dettate dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, cui si rimanda per ulteriori approfondimenti. Emerge, in particolare, la presenza a est dell'area, della fascia paesaggistica

relativa ai 150 m da sponde di argini, fiumi e torrenti, disposta dall'art. 142 c.1 lett c e c2 del D.Lgs. 42/2004.

Dall'analisi della Tavola TV.4 della SQUEA non emergono presenze con caratteri di rilievo, per cui si è preferito non riportare l'elaborato cartografico per evitare di appesantire il presente documento.



RISCHIO IDRAULICO

Scenari di pericolosità indicati dal PGRA secondo ciclo 2021 per il Reticolo Secondario di Pianura del distretto PO (ITN008) - DGR 1300/2016



M - P2 alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno tra 100 e 200 anni (art.68bis del PTCP)

RISCHIO SISMICO

Classi degli effetti locali attesi in caso di evento sismico (art.75 del PTCP)
Classe G - zone soggette ad amplificazione per presenza di sedimenti fini con caratteristiche meccaniche scadenti)

Figura 30 - Stralcio Tav. TV.5 - Rischi naturali, industriali e sicurezza

Per quanto riguarda il rischio idraulico, l'area ricade, secondo gli scenari di pericolosità indicati dal P.G.R.A., (cui si rimanda per approfondimenti) per il reticolo Secondario di Pianura del distretto Po (ITN008), in scenario *M – P2 alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno tra 100 e 200 anni*.

In conclusione, le prescrizioni, gli obblighi e gli obiettivi generali e specifici del P.U.G. forniscono il quadro di riferimento dei principali elementi di natura programmatica che, stante la necessità

di ricorrere alla Variante nell'ambito del Procedimento Unico ai sensi dell'art. 53, non risultano incoerenti con le finalità del progetto in esame.

4.4 PIANIFICAZIONE DI SETTORE

Nel seguito viene inquadrata l'opera in esame con la pianificazione settoriale maggiormente pertinente e ritenutasi altresì coerente con l'intervento previsto.

4.4.1 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni

Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.) è uno strumento di pianificazione previsto, nella legislazione comunitaria, dalla Direttiva 2007/60/CE recepita nell'ordinamento italiano con il D. Lgs. 49/2010.

Il Piano ha 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 P.G.R.A., alla stregua dei Piani di Assetto Idrogeologico (P.A.I.), è stralcio del Piano di Bacino ed ha valore di piano sovraordinato rispetto alla pianificazione territoriale e urbanistica. Alla scala di intero distretto, il P.G.R.A. agisce in sinergia con i P.A.I. vigenti.

Il processo di pianificazione del Piano è stato suddiviso in tre cicli. Il primo ciclo di pianificazione riguarda il periodo 2011 – 2015, si è concluso nel 2016 ed ha svolto la sua azione nel periodo 2016-2021.

Il secondo ciclo di pianificazione riguarda l'arco temporale che va dal 2016 al 2021; è articolato in più fasi che hanno visto l'elaborazione ed adozione dei P.G.R.A. 2021. Le fasi del processo sono le seguenti:

- Fase 1: valutazione preliminare del rischio alluvioni (conclusa, per il secondo ciclo, nel dicembre 2018);
- Fase 2: aggiornamento delle mappe della pericolosità e del rischio alluvione (conclusa, in dicembre 2019);
- Fase 3: predisposizione dei Piani di Gestione del Rischio Alluvioni di seconda generazione (conclusa nel dicembre 2021).

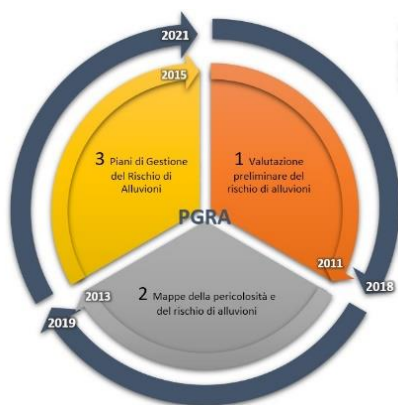


Figura 31 - Processo di pianificazione

Il terzo ciclo di pianificazione riguarda il periodo 2022-2027; in merito a questo periodo non vi sono ancora documenti aggiornati, in quanto è ancora in fase di attuazione. Al termine del periodo, dunque anno 2027, si avranno gli aggiornamenti risultanti dalle analisi e monitoraggi effettuati dal 2022 al 2027.

Il secondo ciclo di pianificazione è, dunque, quello che si tiene in considerazione per effettuare l'analisi e lo studio dello strumento in riferimento all'area in oggetto.

Il P.G.R.A. riguarda tutti gli aspetti legati alla gestione del rischio di alluvioni: la prevenzione, la protezione, la preparazione e il ritorno alla normalità dopo il verificarsi di un evento, comprendendo al suo interno oltre alla gestione in fase di evento anche la fase di previsione delle alluvioni e i sistemi di allertamento.



Figura 32 - Ciclo della gestione del rischio

Deve essere, pertanto, costituito da alcune sezioni fondamentali che possono essere sinteticamente riassunte nei seguenti punti:

- La definizione degli obiettivi che si vogliono raggiungere in merito alla riduzione del rischio idraulico, sulla base delle analisi preliminari delle pericolosità e del rischio a scala di bacino e di distretto;

- La definizione delle misure che si ritengono necessarie per raggiungere gli obiettivi prefissati, ivi comprese le attività da attuarsi in fase di evento.

I soggetti competenti per gli adempimenti legati all'attuazione della Direttiva insieme alle Regioni, Enti incaricati sono le Autorità di Bacino distrettuali; queste hanno il compito di predisporre ed attuare, per il territorio del distretto a cui afferiscono, il sistema di allertamento per il rischio idraulico ai fini della protezione civile.

A seguito della seduta della Conferenza Istituzionale Permanente 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-CanalBianco, 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 (Figura 33).



Figura 33 - Distretti idrografici – Revisione 2022

Come previsto della Direttiva 2007/60/CE e dal D. Lgs. 49/2010, nel dicembre del 2019 le mappe della pericolosità di alluvioni sono state aggiornate e pubblicate dalle Autorità di bacino distrettuali.

In particolare, per la porzione del territorio regionale ricadente nel distretto del fiume Po, l'aggiornamento delle mappe di pericolosità e di rischio di alluvioni relative al secondo ciclo di pianificazione previsto dalla Direttiva 2007/60/CE riguarda:

- le mappe di pericolosità (aree allagabili) complessive che costituiscono quadro conoscitivo del PAI;
- le mappe di rischio (R1, R2, R3, R4) complessive, elaborate ai sensi del D. Lgs. 49/2010;
- le mappe di pericolosità e rischio (aree allagabili, tiranti, velocità, elementi esposti) nelle Aree a Rischio Potenziale Significativo (APSFR).

Alla luce di quanto descritto finora, si analizza l'area in esame in funzione al P.G.R.A.

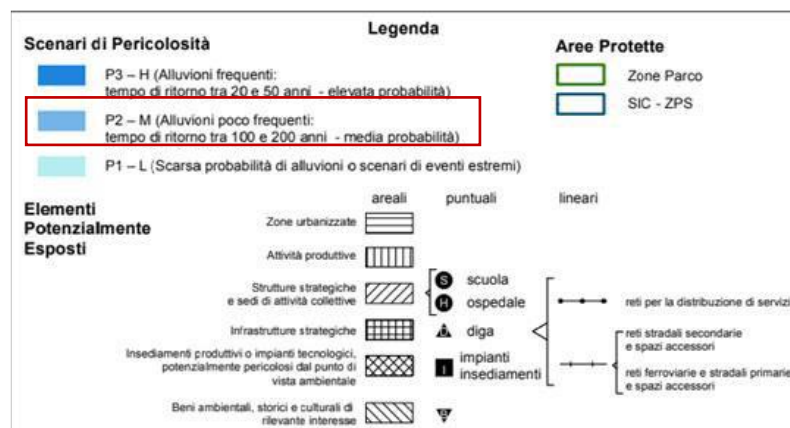


Figura 34- Stralcio Tav. Mappa della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti - Reticolo Secondario di Pianura



Figura 35 - Stralcio Tav. Mappa del rischio potenziale - Reticolo Secondario di Pianura

Come visto anche precedentemente nelle disamine della medesima tematica a livello di P.T.C.P. e di P.U.G., l'area in esame rientra in scenario di pericolosità *P2 -M* (alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno tra 100 e 200 anni – media probabilità); per quanto riguarda, invece, il rischio alluvioni, rientra all'interno della Classe di rischio R1 (rischio Moderato o nullo).

Come visto, la compatibilità di Piani, Programmi, Progetti e Interventi in merito alla gestione del rischio idraulico e alluvionale, è da valutarsi con riferimento alla D.G.R. 1300/2016 che detta una serie di disposizioni specifiche.

Nella fase di progettazione si è tenuto debitamente conto della presenza dello scenario di pericolosità idraulica relativo.

4.4.2 Piano Regionale di Tutela delle Acque (P.T.A.)

Il Piano Regionale di Tutela delle Acque (P.T.A.), conformemente a quanto previsto dal D. Lgs. 152/99 e dalla Direttiva europea 2000/60 (Direttiva Quadro sulle Acque), è lo strumento regionale volto a raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale nelle acque interne e costiere della Regione, e a garantire un approvvigionamento idrico sostenibile nel lungo periodo.

Il Piano di Tutela delle Acque è stato approvato in via definitiva con Delibera 40 dell'Assemblea legislativa il 21 dicembre 2005 (P.T.A 2005).

La pianificazione regionale dispone attualmente del P.T.A. 2005 vigente. Poiché il contesto normativo europeo e nazionale in materia di acque è mutato ed è in continua evoluzione, e anche per rispondere alle sfide poste dal cambiamento climatico in atto, la Regione intende avviare il processo di elaborazione del nuovo P.T.A.

Il nuovo PTA avrà un orizzonte temporale al 2030 (PTA 2030), in linea con i percorsi previsti dai documenti programmatici e strategici della Regione Emilia-Romagna.

Il PTA, che allo stesso modo di molti dispositivi di carattere regionale presenta una valenza generale volta in primis ad orientare i Piani a questo sott-ordinati quali ad esempio i vari PTCP provinciali, si compone di una Relazione Generale, di un elaborato di ValSAT, di Norme di Attuazione, di un Programma di verifica della sua efficacia e di una Tavola relativa alle "Zone di protezione delle acque sotterranee: aree di ricarica", un cui stralcio dell'area di interesse e la relativa analisi è fornito nel seguito.

Nell'ambito della Relazione Generale di PTA, ed in particolare al capitolo 2, sono definiti gli obiettivi generali di Piano che, considerando lo stesso come lo strumento di pianificazione finalizzato al mantenimento e al raggiungimento della qualità ambientale dei corpi idrici significativi superficiali e sotterranei nonché alla tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica, possono essere così riassunti:

- sia mantenuto o raggiunto per i corpi idrici significativi e sotterranei l'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato di "buono";
- sia mantenuto, ove esistente, lo stato di qualità ambientale "elevato";
- siano mantenuti o raggiunti altresì per i corpi idrici a specifica destinazione di cui all'art. 6 gli obiettivi di qualità per specifica destinazione.

Vengono, dunque, definiti gli obiettivi da perseguire:

- attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati;
- conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni di quelle destinate a particolari utilizzazioni;
- perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali ampie e ben diversificate.

Si riporta, nella figura seguente, uno stralcio della Tavola 1 del P.T.A. in cui vengono evidenziate le zone di protezione delle acque sotterranee in relazione all'area dello stabilimento oggetto del presente documento.

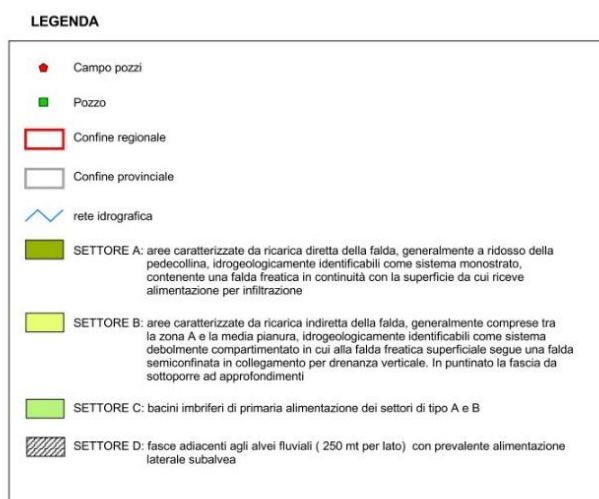


Figura 36 - Stralcio Tav. Zone di protezione delle acque sotterranee: AREE DI RICARICA - P.T.A.

L'area in oggetto è esterna a quelle di protezione delle acque sotterranee definite dal P.T.A e, data la natura dell'intervento, non sono previste attività o condizioni che possano determinare un impatto quali-quantitativo sul sistema di acque sotterranee.

Inoltre, l'opera in esame, per sua natura, non comporta la necessità di utilizzo/prelievo idrico.

Pertanto, si può concludere che non si individuano elementi di contrasto tra le previsioni del P.T.A. e il progetto in esame.

4.4.3 Piano Aria Integrato Regionale (P.A.I.R.)

In adempimento a quanto stabilito dalla direttiva europea 2008/50/CE e dal decreto legislativo 155/2010 di recepimento, le Regioni hanno il compito di adottare Piano regionali di qualità dell'aria, con l'obiettivo principale, a tutela della salute collettiva, di individuare azioni concrete

per il rispetto degli standard di qualità dell'aria e per la riduzione delle emissioni inquinanti nei territori regionali.

Il Nuovo Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2030) dell'Emilia-Romagna è stato approvato con deliberazione dell'Assemblea Legislativa n.152 del 30 gennaio 2024 ed è entrato in vigore dalla data di pubblicazione sul BURERT n.34 del 6 febbraio 2024.

Il PAIR 2030 prevede di raggiungere il rispetto dei valori limite degli inquinanti più critici previsti dalla normativa, nel più breve tempo possibile, intervenendo sulla base dei seguenti principi:

- Ridurre le emissioni sia di inquinanti primari sia di precursori degli inquinanti secondari (PM10, PM2.5, NO_x, SO₂, NH₃, COV);
- Agire simultaneamente sui principali settori emissivi;
- Agire sia su scala locale che su scala spaziale estesa di bacino padano con intervento dei Ministeri sulle fonti di competenza nazionale;
- Prevenire gli episodi di inquinamento acuto al fine di ridurre i picchi locali.

Il PAIR 2030 prevede le seguenti riduzioni emissive rispetto allo scenario base al 2017(cui si rimanda per ulteriori approfondimenti):

- Del 13% per il PM10;
- Del 13% per il PM 2.5;
- Del 12% per gli ossidi di azoto (NO_x);
- Del 29% per l'ammoniaca (NH₃);
- Del 6% per i composti organici volatili (COV);
- Del 13% per il biossido di zolfo (SO₂).

Il Piano individua 64 misure suddivise in 8 ambiti di intervento, prioritari per il raggiungimento degli obiettivi della qualità dell'aria, di cui 5 tematici e 3 trasversali:

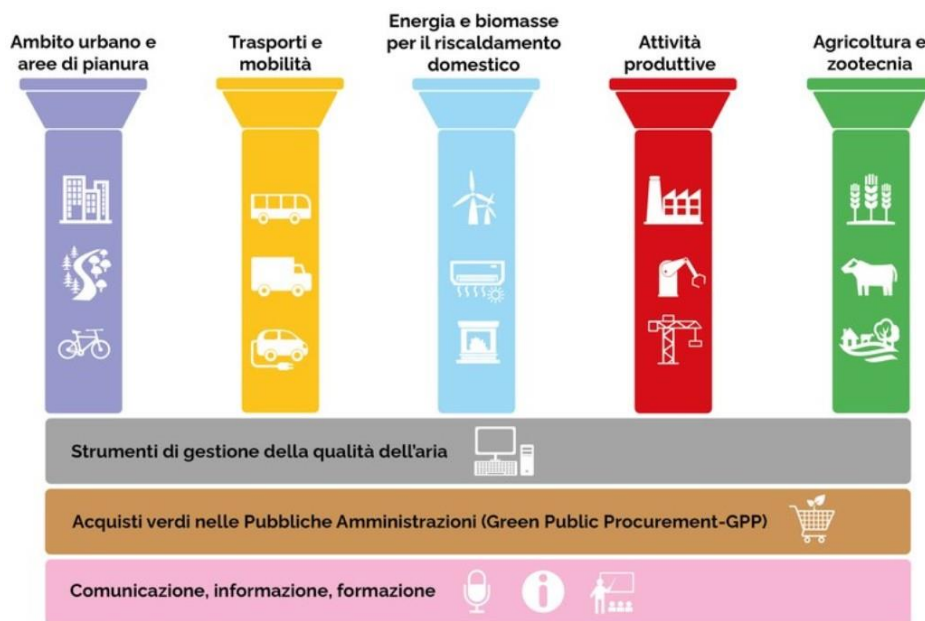


Figura 37 - Ambiti di intervento del P.A.I.R. 2030

Il PAIR 2030, in continuità con la precedente pianificazione (PAIR 2020) e in attuazione di quanto disposto dal D. Lgs. 155/2010, individua quattro zone del territorio regionale ai fini della tutela della qualità dell'aria:

- Pianura Ovest (codice IT0892);
- Pianura Est (codice IT0893);
- Agglomerato di Bologna (codice IT0890);
- Appennino (codice IT0891).

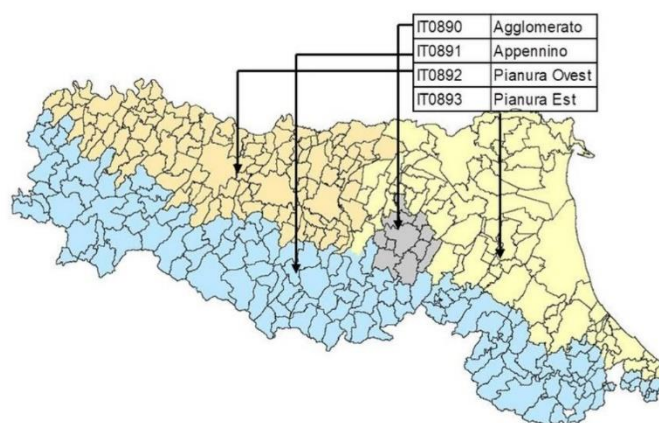


Figura 38 - Zonizzazione del territorio da P.A.I.R.

Il comune di Reggio Emilia, in cui si trova l'area oggetto dell'intervento, si localizza all'interno della zona "Pianura Ovest".

Ai fini dell'attuazione delle misure di risanamento della qualità dell'aria del PAIR 2030, si assimila la cartografia delle aree di superamento a quella della zonizzazione (riportata sopra) per le zone

“agglomerato”, “pianura est” e “pianura ovest”, essendo di fatto tutte le zone di pianura soggette al superamento dei valori limite di PM10 e/o NO₂, con riferimento alle disposizioni di cui al D.lgs. 155/2010.

In Emilia-Romagna, appunto, analogamente a quanto accade in tutto il bacino padano, le criticità per la qualità dell'aria riguardano principalmente gli inquinanti PM10, ozono (O₃) e biossido di azoto (NO₂).

PM10 e ozono interessano quasi interamente il territorio regionale, mentre per l'NO₂ la problematica è maggiormente localizzata in prossimità dei grandi centri urbani. Per quanto riguarda il PM2.5, il valore limite annuale è stato superato solo in alcuni anni.

Altri inquinanti primari, invece, come il monossido di carbonio (CO) ed il biossido di zolfo (SO₂), non costituiscono più un problema, in quanto i livelli di concentrazione in atmosfera sono da tempo al di sotto dei valori limite. Anche le criticità, manifestatesi in anni recenti, di alcuni inquinanti come i metalli pesanti, gli idrocarburi policiclici aromatici ed il benzene sono ormai state risolte.

Per il PM10 la componente secondaria è preponderante in quanto rappresenta circa il 70% del particolato totale. Gli inquinanti che concorrono alla formazione della componente secondaria del particolato sono ammoniaca (NH₃), ossidi di azoto (NO_x), biossido di zolfo (SO₂) e composti organici volatili (COV).

Le condizioni di inquinamento diffuso sono causate dalla elevata densità abitativa, dal sistema dei trasporti e di produzione dell'energia, dall'industrializzazione, dall'agricoltura ed allevamento intensivi. Come prima evidenziato, esse sono poi fortemente influenzate, e molto spesso favorite, dalla particolare conformazione geografica del territorio regionale, che determina condizioni di stagnazione dell'aria inquinata nei bassi strati atmosferici in conseguenza della scarsa ventilazione e del limitato rimescolamento di essi.

Gli obiettivi strategici del Piano riguardano principalmente, il rientro, nel più breve tempo possibile, nei valori limite di qualità dell'aria, stabiliti dalla normativa vigente, per PM10 e NO₂, che tutt'ora non sono ancora rispettati, affinché la popolazione esposta a concentrazioni eccessive di questi inquinanti raggiunga lo 0%:

- 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.

Al fine di raggiungere l'obiettivo di qualità dell'aria per il PM10 è necessario agire in modo deciso sia sui settori principali emettitori di PM10 primario che su quelli che emettono inquinanti precursori della frazione secondaria: i composti organici volatili (COV), gli ossidi di azoto (NO_x), il biossido di zolfo (SO₂) e l'ammoniaca (NH₃).

Il Piano chiarisce che gli obiettivi da esso definiti debbano essere recepiti dagli strumenti di pianificazione e programmazione regionale relativi ad ambiti settoriali aventi incidenza diretta o indiretta sulla qualità dell'aria, affinché gli interventi ivi previsti si pongano in sinergia e coerenza con gli obiettivi di qualità dell'aria e di riduzione delle emissioni dei gas ad effetto serra.

L'art 27 comma 1 delle NTA del PAIR 2030 riporta quanto segue:

La Valutazione d'impatto ambientale (VIA) relativa a progetti ubicati in zone di Pianure Est, Pianura Ovest e dell'Agglomerato di Bologna, si può concludere positivamente qualora il progetto presentato preveda le misure volte a ridurre l'effetto delle emissioni di PM10, NOX, SO₂, COV, NH₃ introdotte.

Lo sporadico impiego della pista è tale da poter valutare che anche l'impatto delle emissioni da traffico (cioè, quelle afferenti ai mezzi a motore utilizzati durante i test) sia totalmente trascurabile.

L'intervento in esame, per sua natura, non andrà ad introdurre nuove sorgenti emissive né interferirà in modo significativo e negativo sulla qualità dell'aria della zona, pur collocandosi nell'ambito di un Procedimento Unico che prevede l'ampliamento dello stabilimento. Tale ampliamento, tuttavia, è oggetto dello Studio di Sostenibilità Ambientale e Territoriale che, ai fini della procedura d VAS/ValSAT, accompagna la procedura ai sensi dell'art. 53.

In questi termini generali e più ampi, il Rapporto Ambientale di VAS riporta, invece, un preliminare bilancio emissivo che valuta sia gli effetti introdotti dalle modifiche del quadro emissivo dello stabilimento (per effetto della realizzazione dell'ampliamento – non oggetto della presente valutazione), sia i benefici diretti e indiretti sul contenimento di emissioni inquinanti (e climalteranti) conseguibili mediante la messa a dimora di piante e arbusti nelle nuove aree verdi e parcheggi e mediante la realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile (fotovoltaico in copertura).

Alla luce di quanto spiegato, quindi, si può affermare che l'opera e le sue finalità non mostrano elementi di incoerenza o contrasto con gli obiettivi del P.A.I.R.

4.4.4 Piano Energetico Regionale

La Regione Emilia-Romagna è dotata del "Piano energetico regionale 2030" approvato con Delibera dell'Assemblea legislativa n. 111 del 1° marzo 2017 e del "Piano Triennale di Attuazione 2022-2024" approvato all'Assemblea Legislativa con delibera n. 112 del 6/12/2022.

Il Piano energetico regionale fissa la strategia e gli obiettivi della Regione Emilia-Romagna per clima ed 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 piano assume gli obiettivi europei al 2020, 2030 e 2050 sul clima e sull'energia.

Sebbene la L.R. 26/2004 stabilisca che il PER abbia di norma durata decennale, al fine di avere un orizzonte comune con l'UE e rendere coerenti e confrontabili gli scenari e gli obiettivi regionali con quelli europei, il PER assume il 2030 quale anno di riferimento.

Al 2030 gli obiettivi UE sono:

- riduzione delle emissioni clima-alteranti del 40% rispetto ai livelli del 1990;
- incremento al 27% della quota di copertura dei consumi finali lordi attraverso fonti rinnovabili;
- incremento dell'efficienza energetica al 27%.

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

Il principale obiettivo del PER, in linea con la politica europea e nazionale di promozione dell'efficienza energetica, è la riduzione dei consumi energetici e il miglioramento delle prestazioni energetiche nei diversi settori. L'incremento dell'efficienza energetica rappresenta dal punto di vista tecnico, economico e sociale lo strumento più efficace per assicurare la disponibilità di energia a costi ridotti e favorire la riduzione delle emissioni di gas serra.

Nel settore industriale la Regione intende promuovere il miglioramento delle prestazioni energetiche delle aree industriali, dei processi produttivi e dei prodotti. Analogamente, nel settore terziario, si intende promuovere il miglioramento delle prestazioni energetiche nelle attività di servizi.

Il secondo obiettivo generale del PER riguarda la produzione dell'energia prodotta da fonti rinnovabili quale chiave per la transizione energetica verso un'economia a basse emissioni di carbonio.

Ulteriore obiettivo è, infine, la razionalizzazione energetica del settore dei trasporti che può contribuire in modo sostanziale al raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas climalteranti e riduzione del consumo di combustibili fossili.

Il risparmio energetico è un obiettivo che tale piano promuove attraverso misure per la riqualificazione energetica degli edifici industriali, residenziali e di servizi pubblici, nonché degli impianti termici, la promozione della produzione di energia termica da fonti di energia rinnovabile, il risparmio energetico nell'illuminazione pubblica e nell'applicazione di misure gestionali per evitare le dispersioni termiche.

4.4.5 Piano Regionale Integrato dei Trasporti (P.R.I.T. 2025)

Il nuovo Piano regionale Integrato dei Trasporti PRIT 2025 nasce a quasi 20 anni dal PRIT98, in un contesto socioeconomico assai mutato, interessato nel tempo da importanti congiunture economiche e finanziarie, percorsi di ridefinizione dell'assetto istituzionale e la ricerca, soprattutto a livello europeo, di nuove politiche capaci di affrontare in maniera più efficace sia la promozione di una mobilità più sostenibile sia le tematiche legate all'uso del suolo e alla tutela dell'ambiente.

Il Piano è stato approvato con Delibera di Assemblea Regionale n°59 del 23/12/2021 e pubblicato sul BUR n°379 del 31/12/2021.

Il PRIT 2025 pone il settore dei trasporti come quel settore che deve contribuire alla costruzione di un modello territoriale regionale sostenibile sotto i seguenti diversi profili:

- Profilo ambientale e della qualità della vita, per ridurre gli impatti negativi della mobilità sull'ecosistema e sulla salute (emissioni di gas-serra, inquinamento, consumo di energia e di territorio, degrado del paesaggio urbano, ecc.);
- Profilo sociale, per migliorare l'accessibilità al territorio, alle città e alle sue funzioni attraverso l'aumento dell'efficacia delle diverse modalità di trasporto e della loro integrazione, la riduzione delle necessità di spostamento, ecc.;
- Profilo economico, per sostenere un'offerta di reti e servizi di mobilità in grado di incrementare la competitività economico-produttiva del territorio, ridurre i costi unitari del settore, aumentarne l'efficienza e aprirlo al mercato dove opportuno;
- Profilo partecipativo, per migliorare la *governance* e la regolamentazione delle competenze di settore sul territorio, assicurando allo stesso tempo processi di trasparenza e partecipazione di tutti gli attori sociali.

Il PRIT 2025 conferma lo scenario infrastrutturale disegnato dal PRIT98, ove necessario ricalibrandolo e/o adeguandolo alle attuali priorità, come illustrato nei capitoli successivi.

Il Piano si compone di una serie di elaborati cartografici:

- CARTA A "INQUADRAMENTO STRATEGICO";
- CARTA B "SISTEMA STRADALE";
- CARTA C "SISTEMA INFRASTRUTTURALE FERROVIARIO";
- CARTA D "SISTEMA LOGISTICO";
- CARTA E "CICLOVIE REGIONALI";
- CARTA F "SISTEMA DI PIANIFICAZIONE INTEGRATA DELLA MOBILITA'".

Si riportano di seguito, alcuni stralci delle carte sopra citate in relazione all'area in oggetto.

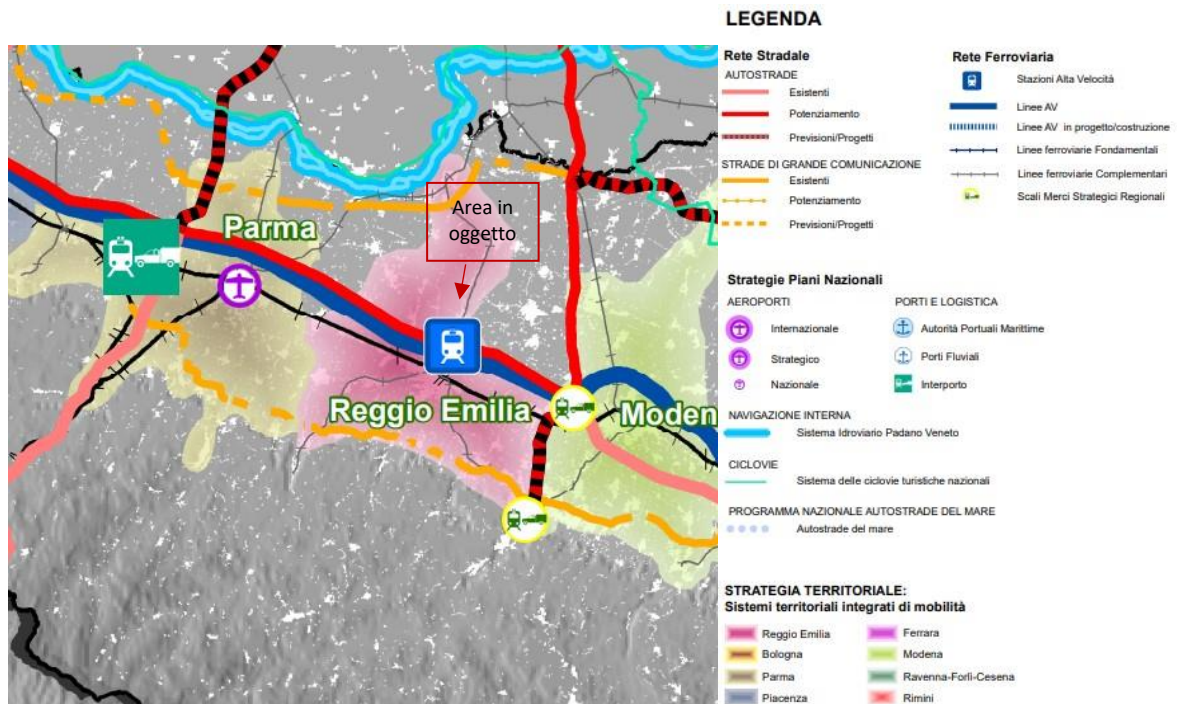


Figura 39 - Stralcio CARTA A "Inquadramento strategico" del PRIT

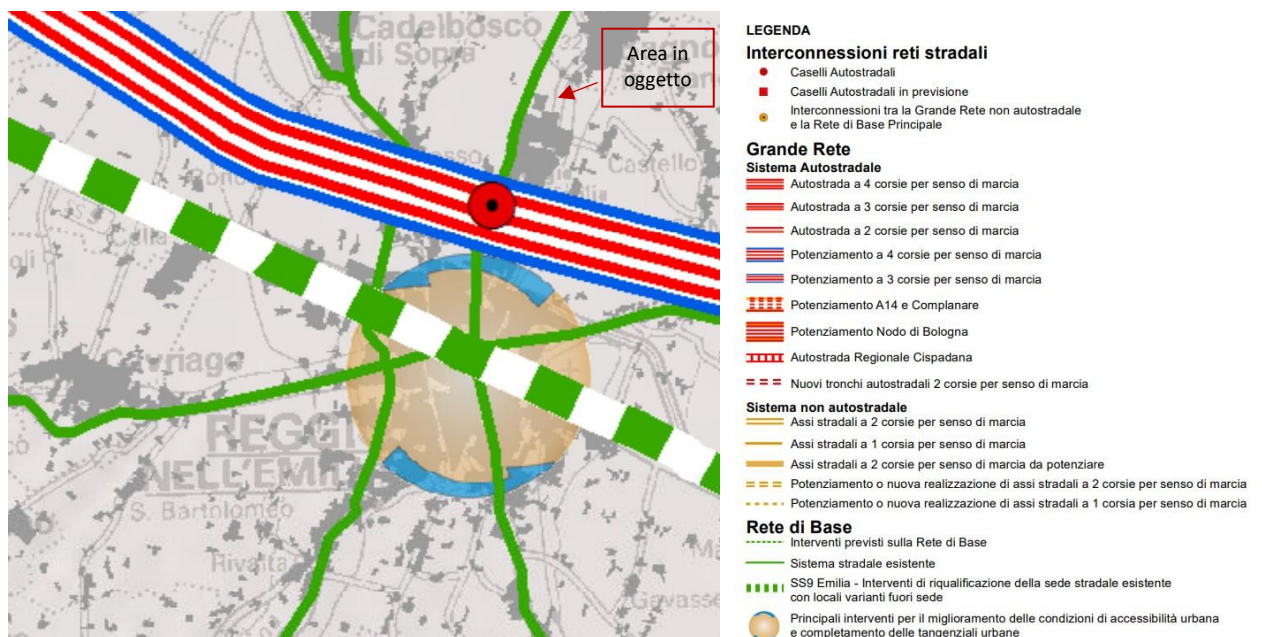


Figura 40 - Stralcio CARTA B "Sistema stradale" del PRIT

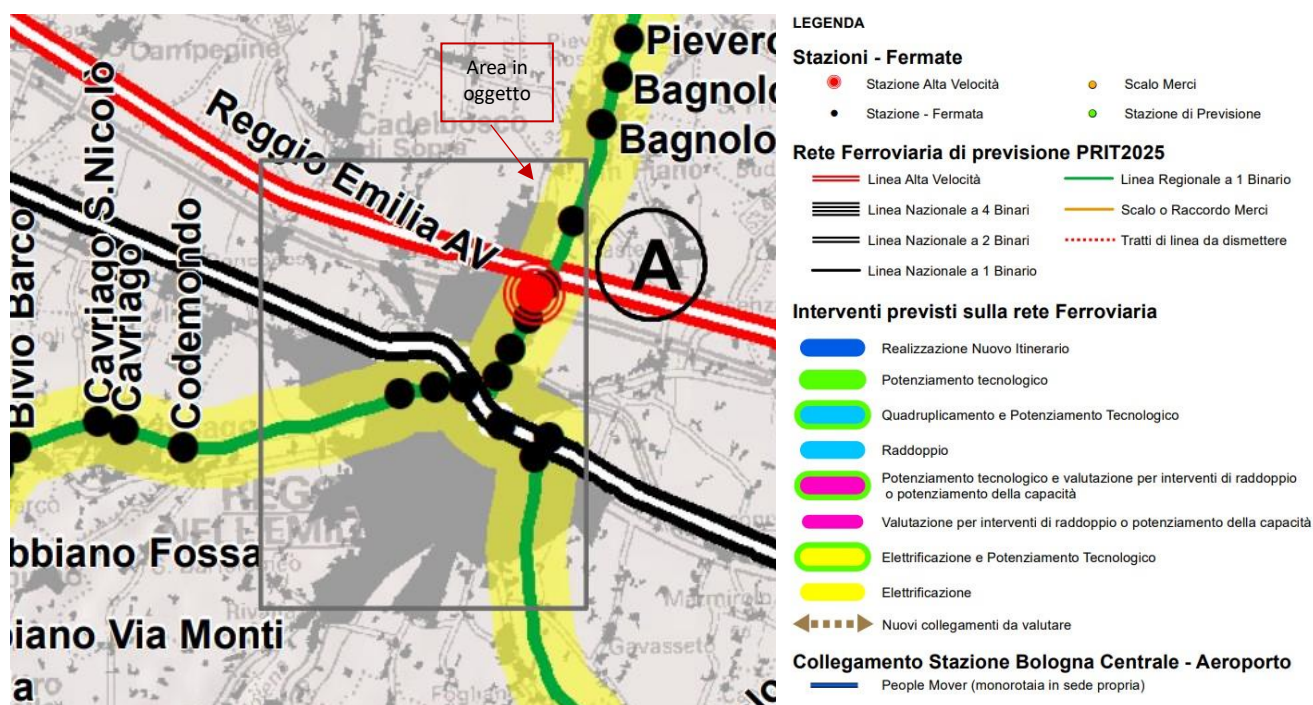


Figura 41 - Stralcio CARTA C "Sistema infrastrutturale Ferroviario" del PRIT

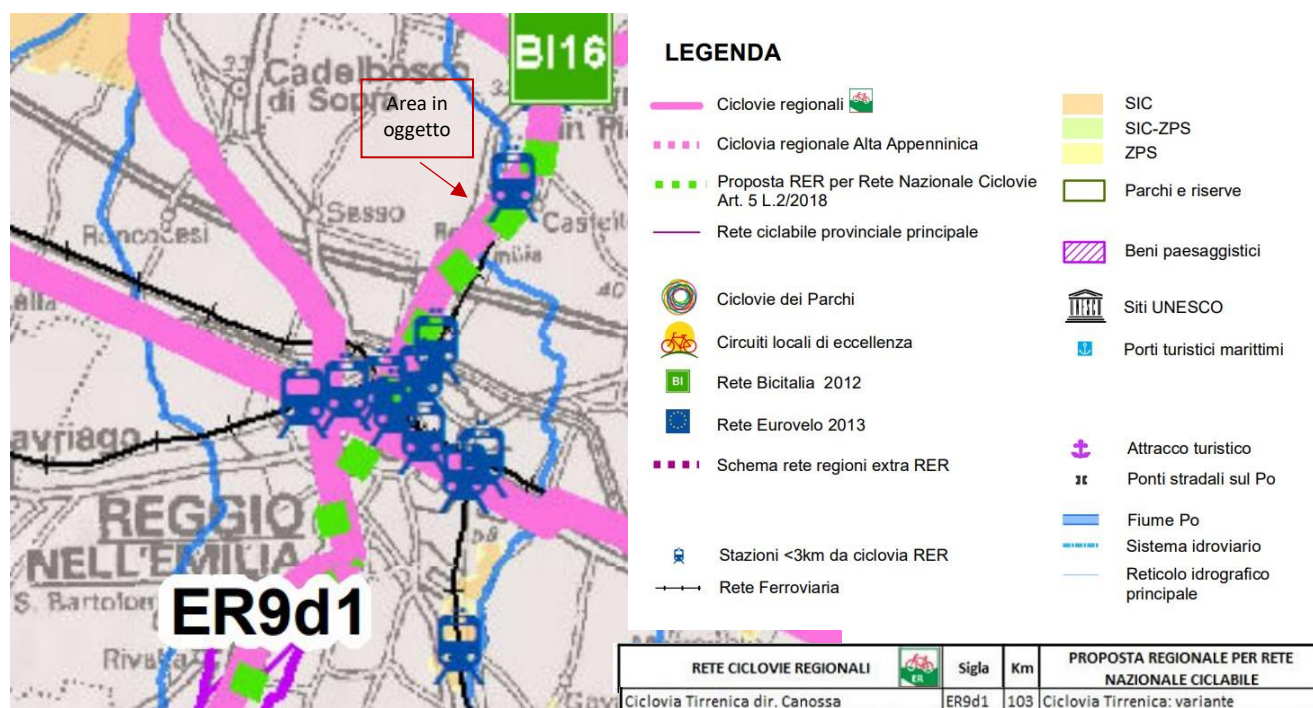


Figura 42 - Stralcio CARTA E "Ciclovie Regionali" del PRIT

Il PRIT 2025 promuove il ruolo e le finalità dei seguenti strumenti di livello comunale e metropolitano, ai sensi del D. Lgs. 285/1992 e dell'art. 7 della L.R. 30/98: Piani Urbani della Mobilità Sostenibile (PUMS) e Piani Urbani del Traffico (PUT). A tal proposito si rimanda al paragrafo 4.4.7 che riguarda il PUMS del Comune di Reggio Emilia.

L'intervento in esame non introduce elementi di rilievo o incompatibilità con gli obiettivi del PRIT.

4.4.6 Strategia di mitigazione e adattamento per i cambiamenti climatici della Regione Emilia-Romagna

La Comunità internazionale con l'Agenda 2030 affronta con impegno il contrasto ai cambiamenti climatici. A livello europeo, l'Unione Europea sta approvando politiche molto chiare e specifiche sia per la mitigazione che per l'adattamento ai cambiamenti climatici.

Per la mitigazione con il cosiddetto pacchetto "Clima ed Energia già dal 2013 l'UE ha adottato la Strategia per l'adattamento al cambiamento climatico nella quale ha definito tre principali obiettivi:

- Promuovere e supportare l'azione da parte degli Stati Membri;
- Promuovere l'adattamento nei settori particolarmente vulnerabili, aumentando la resilienza strutturale del territorio e coinvolgendo anche il settore privato a supporto dell'azione comune;
- Assicurare processi decisionali informati, colmando le lacune nelle conoscenze in fatto di adattamento.

La Regione Emilia-Romagna, in linea con le iniziative nazionali e internazionali, nel 2015 ha preso parte alla *Under 2 Coalition* con la firma dell'accordo "*Subnational Global Climate Leadership Memorandum of Understanding*" (Memorandum d'Intesa subnazionale per la leadership globale sul clima, *Under2MoU*).

I governi locali aderenti a Under2MoU si impegnano a ridurre, entro il 2050, le emissioni di gas serra tra l'80% e il 96% rispetto ai livelli del 1990, oppure a una quota di 2 tonnellate di CO₂ equivalenti pro-capite.

Gli obiettivi individuati dalla Regione Emilia-Romagna prevedono una riduzione del 20% delle emissioni al 2020 rispetto ai livelli del 1990, e un obiettivo di -80% al 2050.

È in questo contesto di politiche e impegni nazionali e internazionali che la Regione Emilia-Romagna ha definito la Strategia di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici proprio con il fine di "tenere insieme" questi due aspetti nella lotta al clima solo apparentemente scollegati ma, di fatto, fortemente interconnessi in realtà territoriali naturali e antropizzate complesse e variegate.

Gli obiettivi generali della Strategia regionale possono essere riassunti nei seguenti punti specifici:

- Valorizzare le azioni, i Piani e Programmi della Regione in tema di mitigazione e adattamento al cambiamento climatico attraverso la mappatura delle azioni già in atto a livello regionale per la riduzione delle emissioni climalteranti e l'adattamento ai cambiamenti climatici;
- Definire indicatori di monitoraggio (tra quelli già in uso da parte dei diversi piani sia per la VAS/ValSAT)

- Coordinarsi con le iniziative locali relativamente ai Piani Energetici del Patto dei Sindaci (come il PAESC descritto al capitolo 5.4.7 del presente documento) ed ai Piani locali di adattamento.

La Strategia di mitigazione e adattamento per i cambiamenti climatici dell'Emilia-Romagna ha suddiviso il territorio regionale in "cinque ambiti omogenei":

- Crinale, che include i Comuni a quota superiore a 800 m;
- Collina, che include i Comuni a quota compresa tra 200 e 800 m;
- Pianura, che include i Comuni a quota inferiore ai 200 m;
- Area costiera, che include i Comuni che si affacciano sul mare o che distano da esso meno di 5 km;
- Area urbana, che include i Comuni con un numero di abitanti >30.000.

Per ciascun ambito la Strategia rileva i principali effetti che i rischi del cambiamento climatico hanno per i settori fisico-biologici (acque interne e risorse idriche, qualità dell'aria, sistemi insediativi, territorio, ecc.) e socioeconomici (agricoltura, sistema produttivo, sistema energetico, ecc.).

Il Comune di Reggio Emilia ricade in due ambiti, definiti dalla Strategia, cioè, ambito di "Pianura" e ambito "Area Urbana".

Per questi ambiti, la Strategia, per facilitare la lettura di determinati elementi, ha elaborato delle infografiche che schematizzano, appunto, i principali e maggiori effetti legati ai rischi dei relativi settori, che si riportano di seguito in Figura 43 e Figura 44.

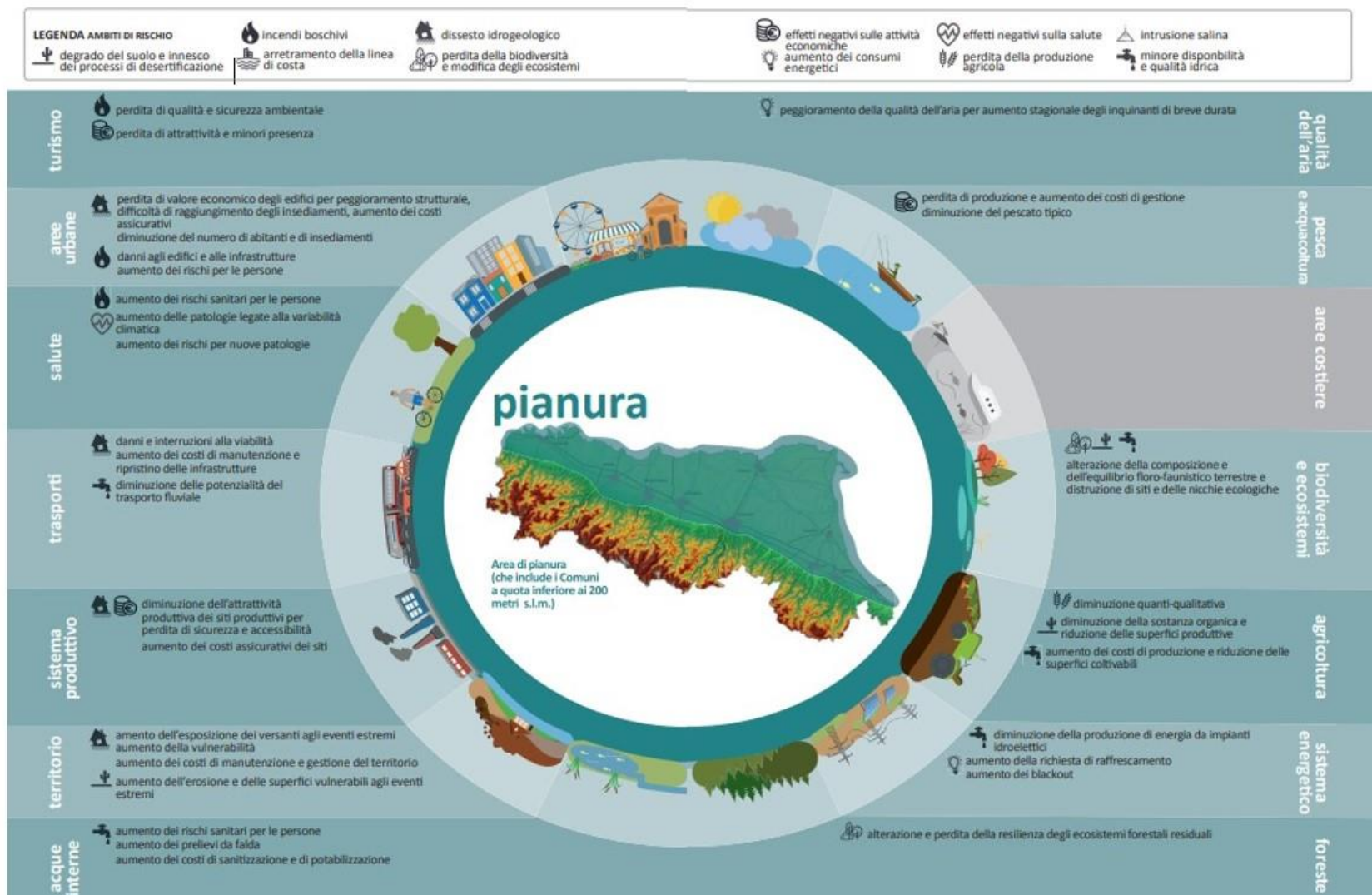


Figura 43 - Ambito "Pianura" della Strategia Regionale di Mitigazione e Adattamento per i cambiamenti climatici

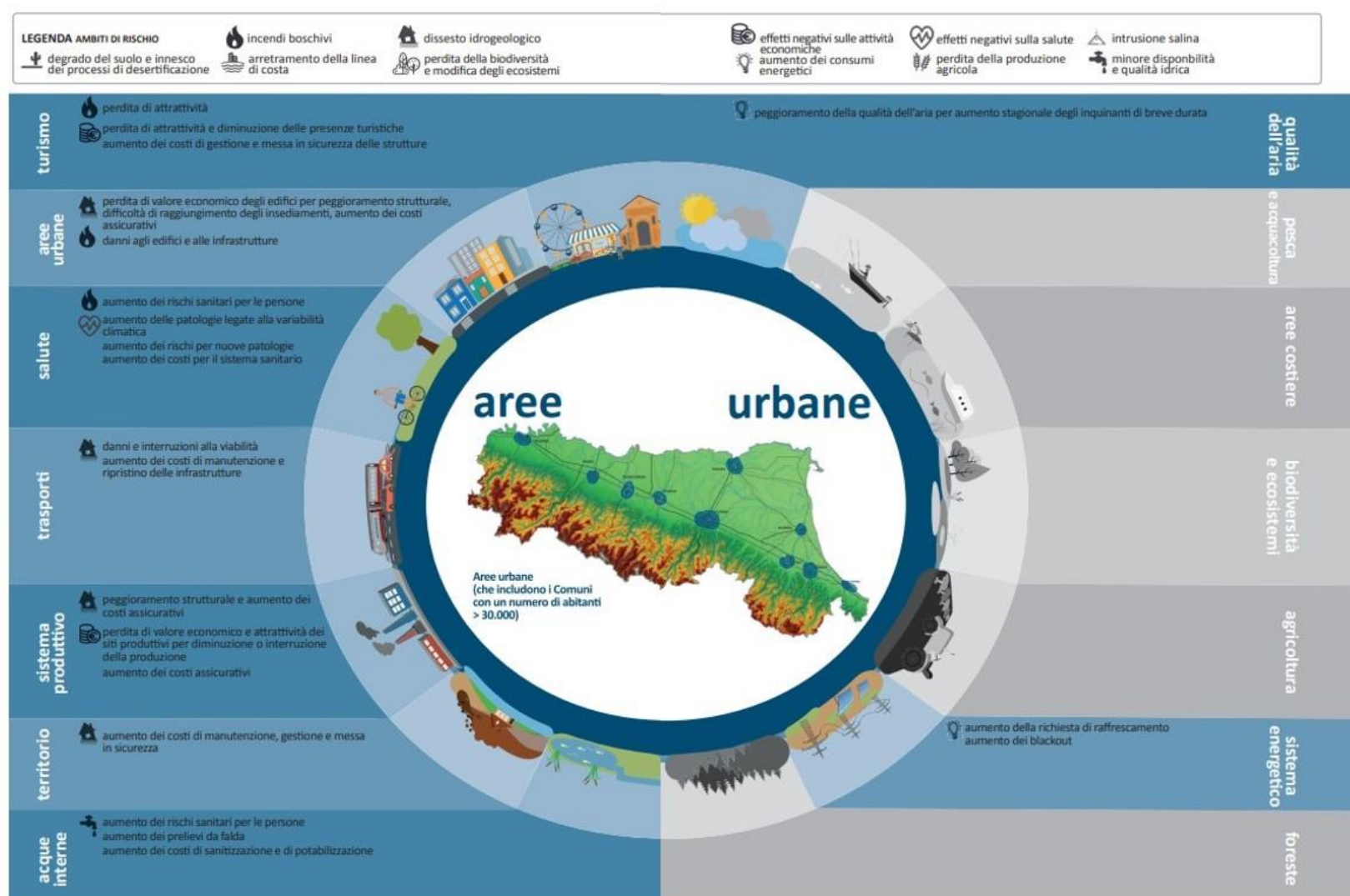


Figura 44 - Ambito "Aree Urbane" della Strategia di Mitigazione e Adattamento per i cambiamenti climatici

Nello specifico, tutti i settori fisico-biologici e, soprattutto, il settore del sistema produttivo sono quelli più legati all'area in oggetto, considerando la sua natura.

Si riporta di seguito, la scheda con le possibili misure di adattamento che la Strategia delinea per il settore produttivo.

5.2.10 Sistema produttivo

Direzioni generali competenti	Possibili misure di adattamento		
	Norme/Piani/Programmi/Incentivi	Gestione delle emergenze	Ricerca e sviluppo
ECONOMIA DELLA CONOSCENZA, DEL LAVORO E IMPRESA	<ul style="list-style-type: none"> - Sviluppare strumenti a sostegno della riqualificazione energetica del patrimonio edilizio produttivo (per renderlo meno energivoro e più adatto a sopportare temperature elevate nel periodo estivo) - Sostegno all'utilizzo di finanziamenti tramite terzi e altre forme di partnership pubblico privato PPP per diffondere l'innovazione e la riduzione dei consumi energetici nelle piccole e medie imprese - Sviluppo di strumenti a sostegno dell'innovazione nei processi produttivi volti al miglioramento dell'efficienza energetica e all'utilizzo di materia ed energia (ad esempio recupero ed utilizzo di cascami termici, ecc.) - Informare e sensibilizzare il sistema produttivo sulle opportunità derivanti dagli interventi di risparmio ed efficienza energetica e sul loro rapporto costi-benefici 	Rafforzare i sistemi di allerta preventiva (<i>early warning</i>) in aree con presenza di attività ed infrastrutture pericolose	-Analisi e studio di strumenti finanziari per la gestione e copertura del rischio
CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE	Individuare le aree dove collocare nuove attività produttive tenendo conto del rischio idraulico e degli altri rischi connessi ai cambiamenti climatici (erosione, frane, ecc.).		
ECONOMIA DELLA CONOSCENZA, DEL LAVORO E IMPRESA	Implementare una strategia comunicativa rivolta alle imprese industriali finalizzata a portare all'attenzione la necessità di mettere in atto le azioni di adattamento.		
CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE	Introdurre le considerazioni sul cambiamento climatico nei processi di Valutazione d' Impatto Ambientale e Valutazione Ambientale Strategica, attraverso l'incorporazione di nuovi criteri e prescrizioni (cfr. Scheda Territorio, frane, alluvioni, degrado dei suoli)		

Direzioni generali competenti	Possibili misure di adattamento		
	Norme/Piani/Programmi/Incentivi	Gestione delle emergenze	Ricerca e sviluppo
CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE	<ul style="list-style-type: none"> - Realizzazione di opere mirate al miglioramento del regime idrico, alla riduzione dei picchi di piena, a rallentare il deflusso o a ridurre l'energia delle acque mediante restituzione di spazio al fiume tramite inondazione controllata di aree, gestione della vegetazione dell'alveo, eliminazione di elementi a rischio, ripristino della vegetazione, opere di ingegneria naturalistica. - Protezione dell'industria mediante sistemi ed opere di carattere strutturale, quali ad es. dighe, barriere, ecc. che ne impediscano il danneggiamento in caso di evento estremo riconducibile ai cambiamenti climatici. 		

Figura 45 - Scheda di proposte azioni elaborate per la mitigazione e l'adattamento climatico

Con riferimento ai contenuti riportati nella scheda sopra, è possibile notare che le differenti misure elencate non risultano in contrasto con gli obiettivi del progetto in esame il quale, tra i suoi effetti, non influisce negativamente sul cambiamento climatico in termini di introduzione di nuove emissioni.

Merita comunque rilevare che, in termini di adattamento al cambiamento climatico, l'opera, che ricordiamo rientra in una più ampia trasformazione dell'area a sud dello stabilimento esistente, risulta conforme al principio di invarianza idraulica. In questi termini, quindi, la predisposizione di vasche di laminazione (che si configurano come opere mirate al miglioramento del regime idrico) mitigano il rischio idraulico conseguente a possibili episodi estremi.

A tal proposito si rimanda a quanto già sopra descritto in merito, al capitolo 4.4.1 del P.G.R.A.

Inoltre, si rimanda al capitolo 6.4 per le considerazioni in merito all'invarianza idraulica dell'intervento in oggetto.

4.4.7 Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (P.U.M.S.)

Il PUMS di Reggio Emilia è un documento strategico orientato a fotografare l'attuale situazione della mobilità sul territorio comunale e a prevederne lo sviluppo sostenibile con uno scenario temporale di 10 anni. I principali obiettivi del PUMS sono di incrementare l'efficacia e l'efficienza del sistema della mobilità, promuovere la sostenibilità energetica e ambientale, incentivare la sicurezza stradale all'interno di un sistema incentrato sulla sostenibilità socioeconomica.

Il PUMS 2023 è stato approvato nel maggio 2023 e ha ripreso e adattato i contenuti anticipati dal PUMS 2008.

Il Piano è uno strumento che sviluppa un insieme di progetti di mobilità sostenibile che portano, da qui al 2033, al miglioramento della fruibilità e dell'accessibilità del centro storico e dei centri attrattori, all'incremento della qualità urbana e delle condizioni di sicurezza della rete stradale e alla riduzione dell'inquinamento atmosferico e acustico. Lo scopo generale è quello di puntare alla sostenibilità degli spostamenti, con grande attenzione alla ciclabilità, alla qualità e messa in sicurezza delle infrastrutture, all'alleggerimento del traffico nelle zone centrali della città.

Le linee strategiche del PUMS 2023 sono le seguenti:

- Governare la domanda di mobilità attraverso il governo delle aree urbane e del territorio;
- Trarre il massimo rendimento dalle infrastrutture esistenti e in via di realizzazione, diminuendo la pressione del traffico sulle aree centrali della città;
- Affidare un ruolo centrale al trasporto pubblico, massimizzandone l'efficienza e l'efficacia in relazione alle esigenze del territorio e disponibilità di risorse;
- Migliorare la sicurezza e la vivibilità degli ambienti urbani, favorendo la mobilità pedonale e ciclistica;
- Ridurre il costo sociale dell'incidenza attraverso l'approccio "Vision Zero" – PCSS 2015;
- Incentivare forme di mobilità "intelligente" e pulita.

I temi principali su cui si fonda il piano sono 5 e sono i seguenti:

1. Previsioni infrastrutturali;
2. Trasporto Pubblico Locale (TPL);
3. L'Ecoesagono: accessibilità del centro storico, ZTL e Aree pedonali, Strategie di sosta;
4. La Città 30;
5. Logistica e ultimo miglio.

Il Piano, in relazione agli obiettivi, alle linee strategiche e ai temi principali su cui si fonda elabora due scenari, 5 e 10 anni, che sono analizzati di seguito con riferimento all'area de progetto in oggetto.

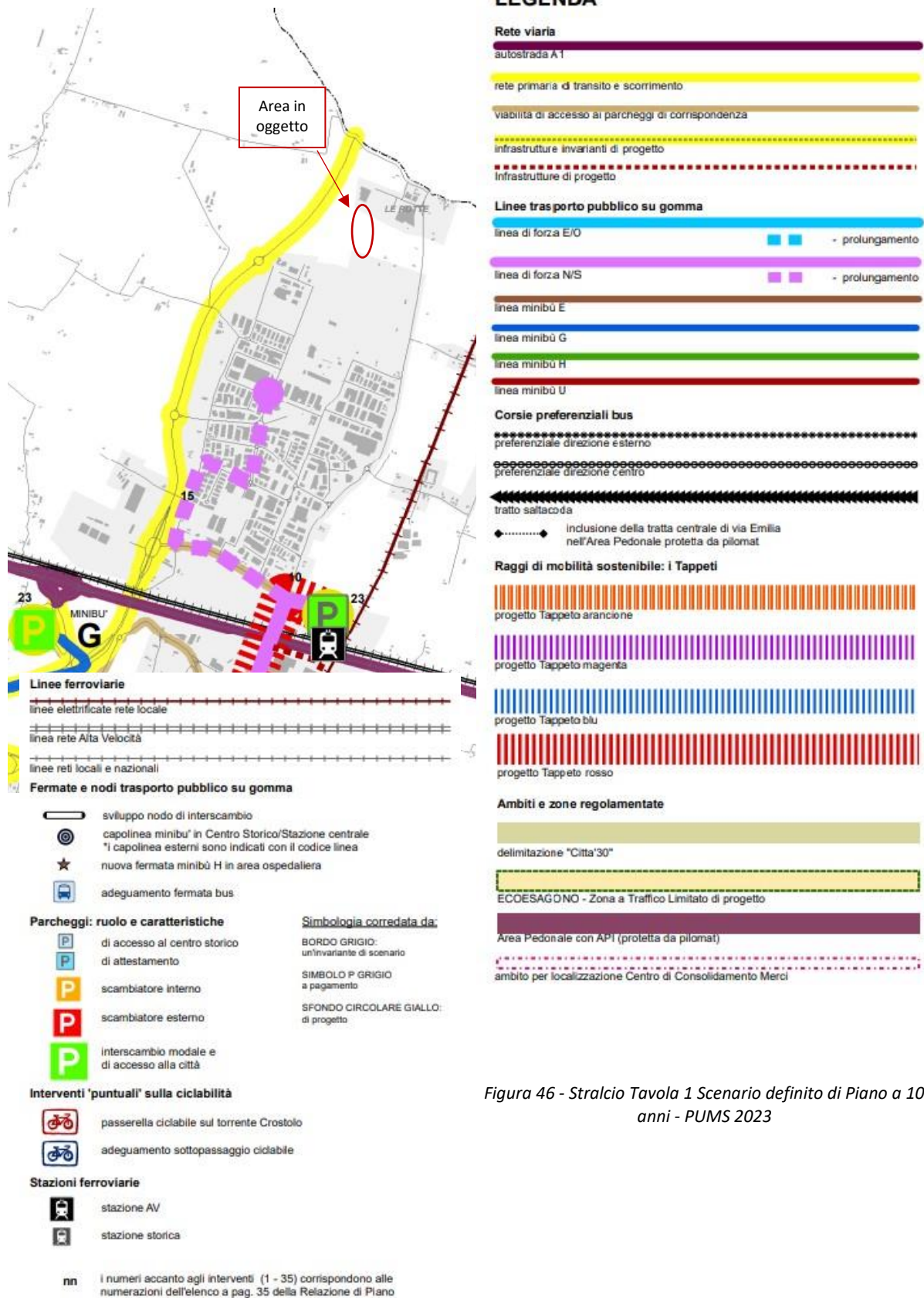


Figura 46 - Stralcio Tavola 1 Scenario definito di Piano a 10 anni - PUMS 2023

Per l'area in oggetto, il PUMS non prevede degli interventi relativi alla mobilità sostenibile. Nella zona in esame si può vedere la sola presenza di un asse stradale che da P.U.M.S. è classificato come "rete primaria di transito e scorrimento".

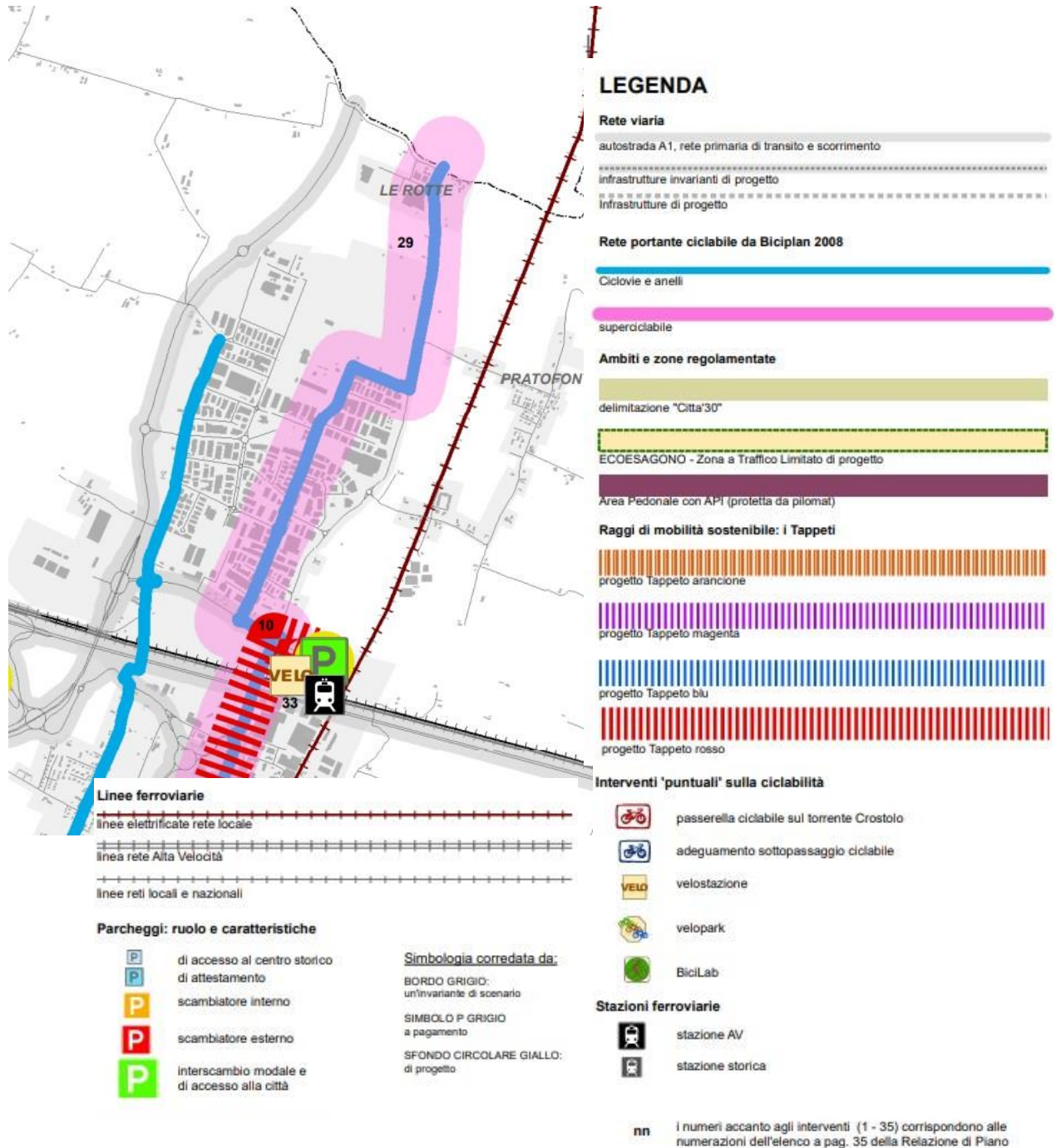


Figura 47 - Stralcio Tavola 2 Scenario definitivo di Piano ai 10 anni - ciclabilità

Nell'orizzonte a 10 anni si prevede di sviluppare la ciclabile lungo la via Gramsci, compreso il tratto finale ancora da realizzare tra l'alta velocità e il confine comunale in corrispondenza dell'area in oggetto. Tale ciclabile rientra all'interno del sistema delle superciclabili di Reggio Emilia.

Data la natura dell'intervento esaminato nel presente Studio Ambientale Preliminare, è possibile affermare che le finalità del progetto non risultano in contrasto con gli obiettivi del P.U.M.S.

4.4.8 Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (P.A.E.S.C.)

Il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima è uno strumento di pianificazione di carattere volontario, che i Comuni aderenti al "Patto dei sindaci per il clima e l'energia" si impegnano a redigere e approvare, per rafforzare la capacità di adattamento ai cambiamenti climatici e garantire ai cittadini l'accesso a un'energia sostenibile e alla portata di tutti.

Il PAESC del Comune di Reggio Emilia è stato approvato nel settembre 2023 e si pone l'obiettivo di ridurre le emissioni di CO₂-eq da consumi finali di energia del 55% al 2030, rispetto all'anno di baseline (2000) e di attivare azioni per diminuire gli effetti dei cambiamenti climatici già in atto.

Mitigazione e Adattamento sono i due capisaldi del Piano, declinati in analisi del territorio e proposte di pianificazione con le azioni di mitigazione e adattamento da introdurre al 2030.

Per quanto riguarda la Mitigazione, il PAESC ricostruisce l'inventario delle emissioni al 2019 e comparandolo con l'anno 2000 (baseline) ne definisce lo scostamento in termini di tCO₂. In questo modo viene realizzata una quantificazione della CO₂-eq evitata rispetto agli obiettivi previsti al 2030.

La ricostruzione dell'inventario delle emissioni del PAESC al 2019 ha evidenziato di avere già attuato una riduzione in termini assoluti di 202.982 tCO₂-eq/anno rispetto all'inventario di base al 2000 corrispondente ad una riduzione di -16%. In termini di riduzione pro-capite, si è passati da 8,83 tCO₂-eq/persona a 6,35 tCO₂-eq/persona, cioè -28%. Di seguito si riportano i principali dati sintetici relativi alle emissioni del Comune di Reggio Emilia (Tabella 1)

COMUNE DI REGGIO EMILIA				
	Abitanti	Emissioni tCO ₂ -eq	Emissioni tCO ₂ -eq/ab	Riduzione % pro-capite
Anno 2000	146.000	1.289.537	8,83	
Anno 2019	171.084	1.086.552	6,35	
Variazione 2000-2019	+25.084	-202.982	-2,48	-28%
Obiettivo minimo PAESC 2030	169.131	896.306*	5,30	-40%
Obiettivo ottenuto PAESC 2030		612.158*	3,93	-55,5%

Tabella 1 - Dati emissioni del Comune di Reggio Emilia (P.A.E.S.C.)

L'Amministrazione comunale ha espresso l'intenzione di adottare un obiettivo di riduzione al 2030 delle emissioni più ambizioso rispetto all'obiettivo minimo del 40%, puntando, invece, al raggiungimento di una riduzione del -55% di CO₂eq pro-capite rispetto al 2000.

Per ottenere questa riduzione il Piano individua e attua azioni che interessano i macrosettori relativi a: edifici e attrezzature pubbliche, terziari e attrezzature, residenziali, industria, trasporti, produzione locale di energia elettrica, agricoltura.



Figura 48 - Andamento dei consumi procapite "misurati" negli anni

Per quanto riguarda il tema dell'Adattamento, i rischi climatici che caratterizzano principalmente il territorio e si delineano come i più impattanti sono il caldo estremo estivo e la scarsità delle precipitazioni medie annue.

Il PAESC contiene, in merito a questo tema, un elenco di azioni previste che hanno lo scopo di aumentare la resilienza del territorio ai rischi climatici e rispondere alle esigenze derivanti da questi. Queste azioni interessano principalmente quattro macro-gruppi, come: strumenti di pianificazione, ottimizzazione dei processi di manutenzione e gestione dei servizi pubblici, formazione e sensibilizzazione e reti verdi e blu.

In merito a ciò, l'obiettivo del PAESC è quello di lavorare sinergicamente con gli altri strumenti di pianificazione come il PUG, analizzato al capitolo 4.3 del presente documento, e la Strategia di adattamento ai cambiamenti climatici approvata nel 2020 nell'ambito del progetto "Life UrbanProof".

L'integrazione collaborativa tra gli strumenti di pianificazione condurrà verso il conseguimento degli obiettivi volti a mitigare gli impatti del cambiamento climatico e garantire ai cittadini un accesso sostenibile all'energia. La sinergia tra questi strumenti è fondamentale per massimizzare l'efficacia delle azioni e raggiungere risultati più significativi.

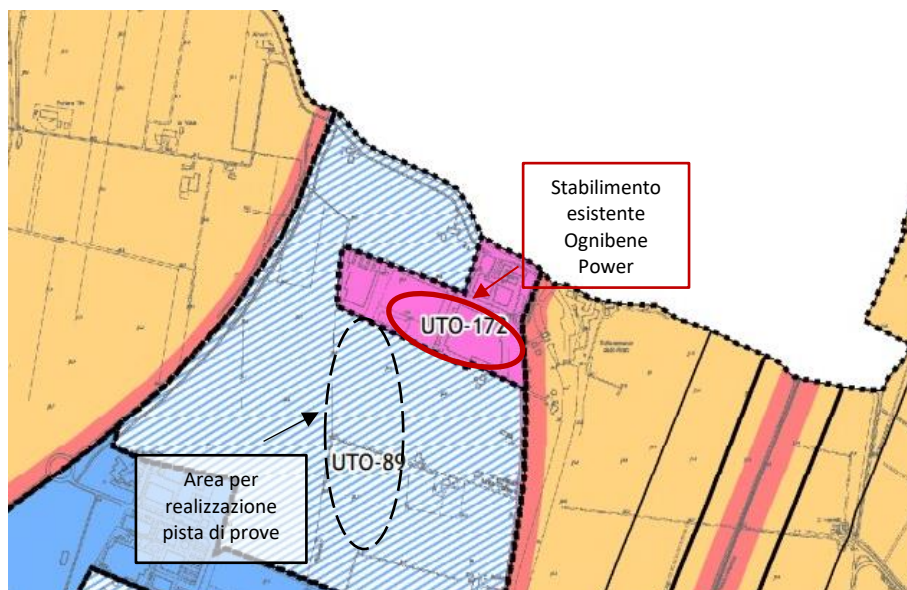
Il progetto in esame non risulta, per sua natura, in contrasto con le strategie e gli obiettivi di riduzione dell'impronta climatica e adattamento come già argomentato al capitolo 4.4.5 (relativo alla "Strategia di mitigazione e adattamento per i cambiamenti climatici della Regione Emilia-Romagna").

4.4.9 Zonizzazione Acustica Comunale

La Zonizzazione Acustica Comunale è uno strumento introdotto dalla L. 447/1995 e s.m.i.. È costituito dalla suddivisione del territorio comunale in aree omogenee a cui sono associati dei valori limite di rumorosità ambientale e limiti di rumorosità per ciascuna sorgente. In sostanza la zonizzazione definisce quali livelli acustici sono ammessi, in relazione alla tipologia dell'area in considerazione.

La Zonizzazione Acustica Comunale (Z.A.C.) di Reggio Emilia è stata adottata dal Consiglio Comunale nel 2009 ed approvata nel 2011. La versione attualmente vigente è quella relativa alla prima variante generale, approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n. 127 del 20/10/2014.

In merito all'area oggetto della presente verifica di assoggettabilità, gli elaborati della Z.A.C. riportano quanto segue in figura sotto.



Stato attuale

CLASSE I - Aree particolarmente protette

Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, aree scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali e di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

CLASSE II - Aree Prevalentemente residenziali

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione e limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.

CLASSE III - Aree di tipo misto

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali e di uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali che impiegano macchine operatrici.

CLASSE IV - Aree di intensa attività umana

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

CLASSE V - Aree prevalentemente industriali

Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali

Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Stato di progetto

CLASSE I - Aree particolarmente protette

Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, aree scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali e di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

CLASSE II - Aree Prevalentemente residenziali

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione e limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.

CLASSE III - Aree di tipo misto

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali e di uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali che impiegano macchine operatrici.

CLASSE IV - Aree di intensa attività umana

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

CLASSE V - Aree prevalentemente industriali

Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali

Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Figura 49 - Z.A.C. Area del progetto della pista di prova Ognibene Power S.p.a.

Attualmente l'area in esame è classificata nel seguente modo:

- L'area in cui è presente l'impianto esistente è in CLASSE V "aree prevalentemente industriali"; i valori limite assoluti di immissione per questa classe sono di 70 dBA nel periodo diurno e 60 dBA nel periodo notturno.
- L'area in cui si prevede il progetto della pista di prova per veicoli è, nello stato di progetto della Z.A.C., in CLASSE VI "aree esclusivamente industriali"; i valori limite assoluti di immissione per questa classe sono di 70 dBA nel periodo diurno e 70 dBA nel periodo notturno.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda al capitolo 6.3 in cui si analizza la componente "rumore" all'interno del Quadro di riferimento Ambientale, del presente documento e all'elaborato *H ART 53 02 - Valutazione previsionale di Impatto Acustico Ambientale – Pista di Prova*.

4.4.1 Sistema delle aree protette Rete Natura 2000

La zona della Rete Natura 2000 più vicina al sito in esame è la seguente:

- ZSC IT4030007 "Fontanili di Corte Valle Re" la cui distanza dall'area di progetto è di circa 7 km.

Data la distanza, di notevole entità, si può concludere che l'area destinata alla pista di prove non interferisce direttamente con Aree Naturali Protette e/o siti della Rete Natura 2000 presenti sul territorio regionale.

La posizione della suddetta ZSC rispetto all'area dello stabilimento Ognibene è visibile nella figura sottostante.



Figura 50 - Zone della Rete Natura 2000 - Fonte Geoportale Emilia-Romagna

Come esplicitato nella Figura 10 "Stralcio tav. P2 - Rete ecologica polivalente del P.T.C.P." riportata nel paragrafo 4.2, l'area oggetto di intervento ricade all'interno di un corridoio ecologico. Si rimanda al paragrafo 6.5.2 per maggiori dettagli.

5 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

5.1 FINALITÀ DEL PROGETTO

Le finalità del progetto sono strettamente funzionali all'attività produttiva dello stabilimento Ognibene Power S.p.A. che ha la necessità di prevedere il "test su strada" di alcune componenti di guida realizzate nello stabilimento. L'utilizzo della pista sarà quindi ad impiego esclusivo e funzionale all'attività produttiva dello stabilimento.

Nel dettaglio le componenti da testare sono:

- componenti idraulici: cilindri di sterzo, idroguide, cilindri sospensione e sollevamento;
- componenti meccatroniche: sistemi di assistenza alla sterzata, quali motori elettrici con relativa elettronica di controllo e software, e altre eventuali tipologie di controlli sospensione.

Durante i test verranno inoltre eseguite caratterizzazioni delle performance di tutti questi sistemi e del veicolo nel suo complesso.

La possibilità di potersi dotare di una pista di testing privata all'interno del proprio impianto produttivo risponde a diverse esigenze e può portare a numerosi benefici. Di seguito sono elencati i principali aspetti positivi e gli obiettivi di tale iniziativa:

Tra le finalità e i benefici conseguenti alla realizzazione ed esercizio dell'opera si menziona quanto segue. La pista, infatti:

- Permette di testare in condizioni reali le componenti favorendone la capacità di sviluppo.
- Consente un controllo qualità più rigoroso e immediato dei prodotti, permettendo di identificare e correggere eventuali difetti.
- Facilita la ricerca e lo sviluppo di nuove tecnologie, poiché i test possono aiutare a raccogliere dati preziosi per migliorare e innovare i prodotti. In questi termini determina altresì una riduzione dei tempi di sviluppo.
- Agevola la formazione del personale poiché offre, nelle pertinenze dello stabilimento, un'area dedicata dove formare il personale, ingegneri e tecnici sui nuovi sistemi e tecnologie in un ambiente controllato e sicuro.
- Offre all'azienda un vantaggio competitivo rispetto ad altre aziende del settore, grazie a una maggiore capacità di innovazione, al miglioramento continuo dei prodotti, ad un contenimento dei costi e ad una maggiore flessibilità nella capacità di pianificare e condurre test senza dipendere dalla disponibilità di aree o piste esterne.

5.2 ANALISI DELLE ALTERNATIVE

Nella scelta di procedere allo sviluppo della proposta progettuale alla base dell'opera in progetto, sono state prese in considerazione dall'Azienda una serie di **possibilità alternative** alla realizzazione della pista di prova nelle pertinenze dello stabilimento, come:

1. Utilizzo di piste di prove esterne

Il principale limite di tale soluzione risiede nella scarsa praticità data dalla dipendenza dalla disponibilità e accessibilità, nonché dalla distanza di tali strutture. Appoggiarsi a piste esterne comporta quindi problemi di carattere logistico, una minore flessibilità e, soprattutto, la necessità di dover trasportare i veicoli di prova presso questi impianti, con conseguente incremento di traffico e quindi di emissioni.

2. Test su strade pubbliche

I veicoli impiegati nei test delle componenti sono opportunamente omologati e abilitati a viaggiare su strada. Per tale motivo il test su strade pubbliche è, effettivamente, un'alternativa e una condizione che si verifica ad oggi.

In questo caso il principale limite consiste nella capacità di identificare percorsi stradali pubblici che riproducono le condizioni desiderate per i test e richiede una pianificazione attenta.

Inoltre, l'impiego di strade e aree pubbliche per effettuare i test potrebbe determinare un maggiore disturbo ambientale al territorio o a possibili ricettori nonché emissioni maggiori in quanto su strada, rispetto a test su pista, si potrebbero avere emissioni maggiori dovute al raggiungimento dell'infrastruttura e a un maggior numero di accelerazioni.

Infine, in caso di possibili (ma rari) episodi di possibili malfunzionamenti che possono verificare sversamenti, nel caso di test su aree pubbliche, le azioni di intervento sarebbero più complicate e meno risolutive.

Nel caso di "pista privata", l'eventuale sversamento verrebbe affrontato tamponando immediatamente la rottura e risolvendo la criticità, poiché la vicinanza con lo stabilimento produttivo, consente l'immediata disponibilità di tutti i materiali e i dispositivi necessari (ad esempio *spill kit* per confinare e raccogliere i liquidi derivanti da sversamenti).

3. Laboratori di Test

Un'ultima alternativa valutata è la possibilità di utilizzare banchi prova specifici per testare singoli componenti o sistemi in condizioni controllate.

5.3 DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DEL PROGETTO

La pista sarà realizzata nell'area in adiacenza all'area produttiva interna al nuovo campus industriale e limitrofa al nuovo Innovation Center

Avrà uno sviluppo lineare massimo di 435 ml nel tratto rettilineo, disegnato con andamento parallelo al canale di bonifica (Cavo Pistarina) e presenta inoltre due rotatorie di diverso diametro che si innestano sul tratto rettilineo ed un tratto mistilineo che raccorda la rotatoria maggiore alla parte terminale a Sud del tratto rettilineo.

Le due rotatorie ospitano al loro interno due bacini di laminazione; all'interno della rotatoria di diametro inferiore vi è una vasca di laminazione già esistente che verrà mantenuta, mentre il

nuovo bacino di laminazione, a servizio dell'ulteriore espansione e degli interventi oggetto del presente elaborato, verrà realizzato all'interno della rotatoria di diametro maggiore.

Questi due bacini di laminazione, oltre a dare una funzione a degli spazi normalmente trattati come aree di risulta, non valorizzate, costituiscono un importante dispositivo ambientale capace di regolarizzare l'assorbimento delle acque piovane. Inoltre, esse contribuiscono alla percezione di un paesaggio variabile, modificandosi nel ciclo di assorbimento e contenimento dell'acqua, ospitando specie erbacee che cambiano e si susseguono nel corso dei cicli e delle stagioni. Allo stesso modo, questa dinamicità, favorendo la biodiversità e la colonizzazione dei bacini da parte di piccola fauna, entrando in sintonia con il paesaggio circostante, instaurando una connessione col reticolo delle canalizzazioni interpoderali.

La pista di prove verrà realizzata con manto in asfalto e sottostante sottofondo in binder e stabilizzato; avrà una larghezza minima di 4 metri (nel tratto mistilineo), media di 6,5 metri (nella rotatoria minore) e massima 10 metri (nel tratto rettilineo). Inoltre, nel tratto rettilineo, ai due lati della parte asfaltata, verrà realizzata un'ulteriore parte in stabilizzato per ragioni di sicurezza nei confronti degli autoveicoli durante le prove.

Questa verrà illuminata con due torri-faro. Si riporta a seguire la planimetria della nuova pista di prove.

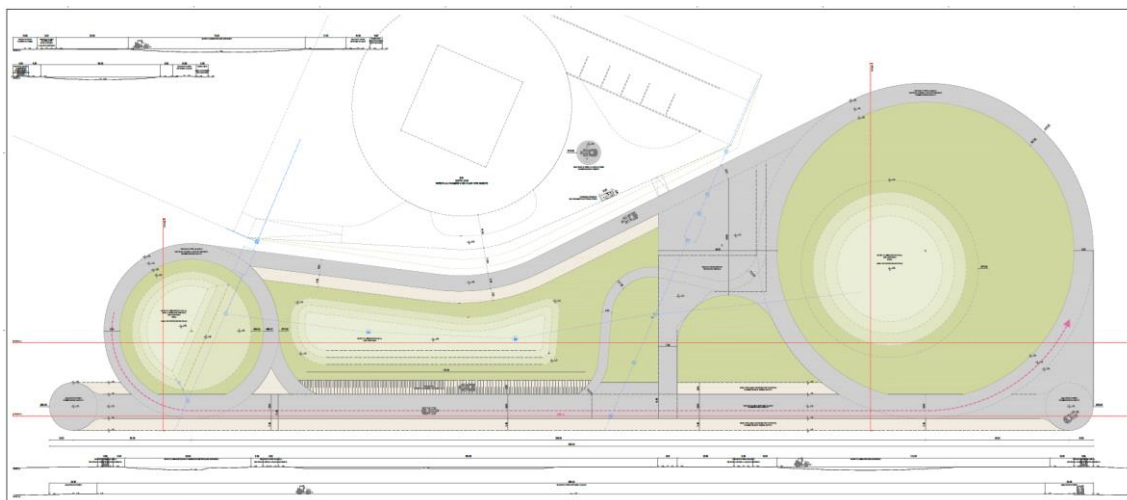


Figura 51 – Stralcio tavola "C ART 53 22_Pianta e Sezioni Pista di Prova" cui si rimanda per maggiore dettaglio



Figura 52 - Render - Vista dell'Innovation Centre dalla pista di prove

Nella planimetria riportata di seguito è illustrato uno stralcio della tavola “C ART 53 30_Planimetria Generale”, che evidenzia il posizionamento della pista di prova — oggetto del presente elaborato — all'interno dell'intervento complessivo, sottoposto a Procedimento Unico ai sensi dell'art. 53 della L.R. 24/2017, come richiamato in premessa.

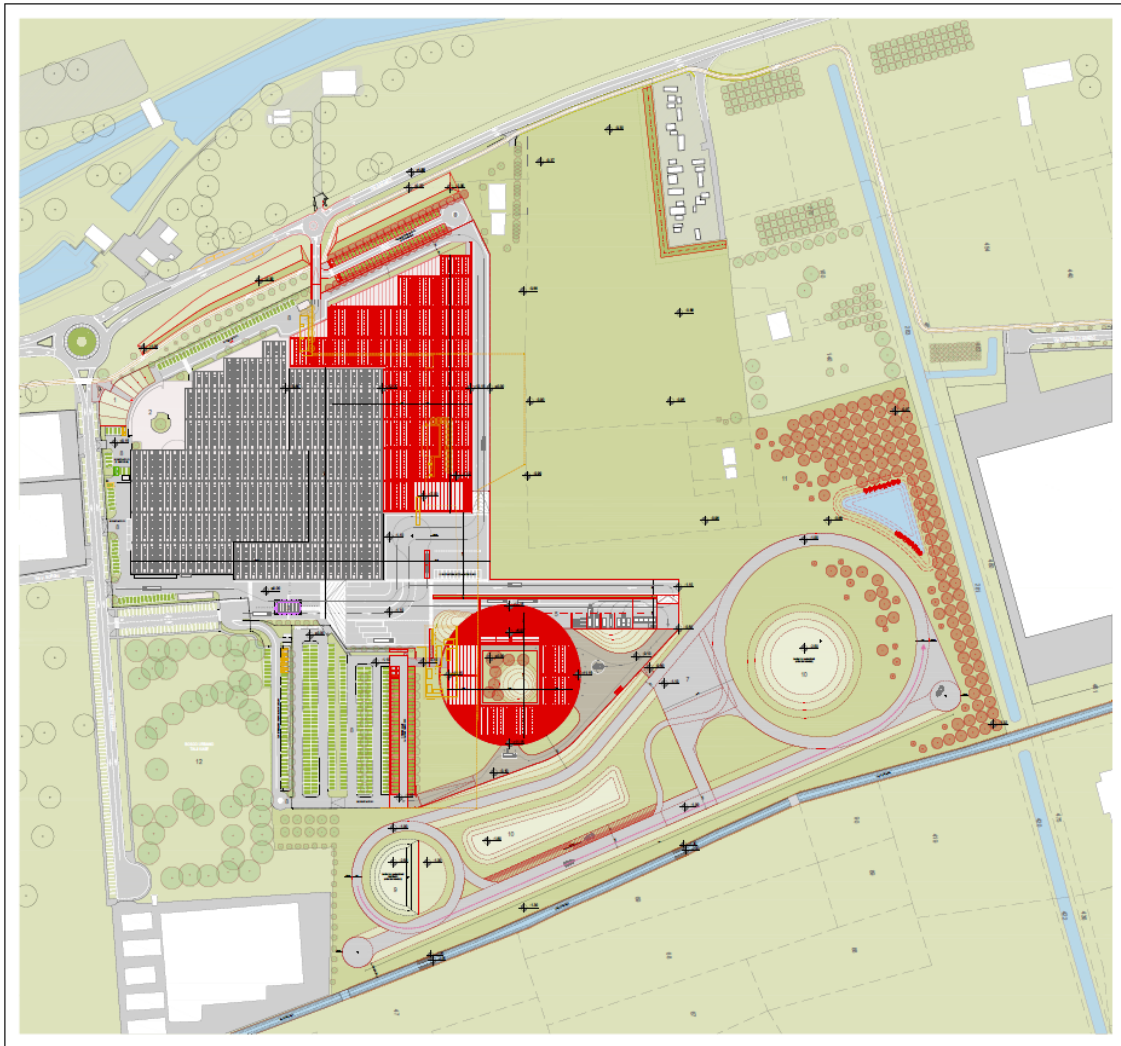


Figura 53 - Stralcio tavola "C ART 53 30_Planimetria Generale".

5.4 DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE FUNZIONALI E DI UTILIZZO DELL'OPERA

L'utilizzo della pista sarà ad impiego esclusivo e funzionale all'attività produttiva dello stabilimento Ognibene Power S.p.A. e prevede il "test su strada" di alcune delle componenti di guida (idroguide). In questi termini, infatti, alcune delle componenti realizzate dallo stabilimento hanno la necessità di poter essere testate direttamente su veicolo.

L'utilizzo della pista sarà di tipo non continuativo e sporadico nell'arco delle giornate lavorative. È possibile stimare un impiego dell'infrastruttura per circa 8-10 h/settimana da lunedì a venerdì.

Le prove funzionali avverranno su veicoli omologati con motorizzazione fino a 300 cavalli, equiparabili a trattori agricoli con velocità massime di guida di 40-60 km/h.

Si ipotizza che la pista verrà utilizzata per un massimo di n. 5 giornate al mese (corrispondenti a circa 60 giorni/anno), nelle quali, nelle ore di utilizzo, circolerà sulla pista 1 solo veicolo in prova.

6 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Sulla base di quanto riportato nel quadro di riferimento progettuale si ritiene che l'impatto determinato dalle modifiche in progetto possa avere potenziali ricadute sulle seguenti matrici ambientali:

- Atmosfera e Clima
- Suolo e sottosuolo
- Rumore
- Ambiente idrico
- Flora, fauna e biodiversità
- Paesaggio
- Archeologia
- Aspetti energetici

Con riferimento a suddette matrici, di seguito si riporta, per ciascuna di esse, dapprima un'analisi del contesto ambientale di riferimento, che descrive lo stato dell'ambiente nello scenario attuale, dopodiché sono illustrato i possibili fattori di pressione che l'opera in esame produce valutandone l'impatto e la sua significatività.

Si precisa che, essendo l'oggetto del presente Studio Ambientale Preliminare la sola pista di prova, gli effetti attesi dalla modifica introdotta riguarderanno esclusivamente le esternalità potenzialmente afferenti all'opera stessa, escludendo, quindi, valutazioni sull'attuale e futura attività produttiva esercitata dallo stabilimento Ognibene Power S.p.A.

Per completezza si ricorda l'attività produttiva dello stabilimento Ognibene Power S.p.A. è attualmente esercitata per effetto di un'AUA, Autorizzazione Unica Ambientale ai sensi del DPR 59/2013, rilasciata con Atto DET-AMB-2021-1869 del 19/04/2021 e successiva modifica non sostanziale DET-AMB-2022-1886 del 13/04/2022. Si evidenzia quindi che gli aspetti ambientali connessi all'esercizio complessivo dello stabilimento (in particolare il quadro emissivo e gli eventuali presidi/controlli associati) restano disciplinati dall'**Autorizzazione Unica Ambientale (AUA)** vigente e saranno aggiornati nell'ambito della **contestuale Modifica AUA** correlata all'ampliamento e contestuale al Procedimento Unico ex art. 53; il presente screening di VIA è pertanto focalizzato esclusivamente sulla verifica dei potenziali impatti significativi e negativi riconducibili alla **pista di prova**.

6.1 **ATMOSFERA E CLIMA**

6.1.1 **Inquadramento atmosfera e clima**

Nella presente sezione dello studio è riportata una descrizione relativa alla Qualità dell'aria e all'Inquadramento meteo-climatico che caratterizzano la provincia di Reggio Emilia e in particolare il Comune stesso di Reggio Emilia con l'obiettivo di qualificare il contesto in cui si colloca l'iniziativa in esame, in merito al tema della qualità dell'aria. Ai fini della caratterizzazione

sono stati considerati i dati relativi al Rapporto Annuale 2024 sulla Qualità dell'Aria di Reggio Emilia (ARPAE) e gli studi realizzati nell'intera regione, così come descritti nel seguito.

Come già illustrato nel capitolo di inquadramento programmatico, il Comune di Reggio Emilia appartiene all'area regionale della Pianura Ovest.

Ai fini dell'attuazione delle misure di risanamento della qualità dell'aria del PAIR 2030, si assimila la cartografia delle aree di superamento a quella della zonizzazione per le zone "agglomerato", "pianura est" e "pianura ovest", essendo di fatto tutte le zone di pianura soggette al superamento dei valori limite di PM10 e/o NO₂, con riferimento alle disposizioni di cui al D.lgs. 155/2010.

Il sito in esame si colloca in prossimità della Zona Industriale di Mancasale le cui realtà produttive influenzano la qualità dell'aria di fondo.

Cambiamento climatico e CO₂

Il clima sta lentamente cambiando a causa dell'effetto serra. I gas serra sono componenti minori dell'atmosfera che interagendo con la radiazione infrarossa di origine terrestre causano il cosiddetto effetto serra. Le cause climalteranti di origine antropica consistono sia nelle emissioni di anidride carbonica dai processi di combustione sia nelle emissioni di altri gas a effetto-serra significativo, come il metano ad esempio prodotto nelle discariche dei rifiuti.

I cambiamenti climatici rappresentano e rappresenteranno in futuro una delle sfide più rilevanti da affrontare a livello globale ed anche nel territorio italiano.

La correlazione tra il riscaldamento globale e l'incremento delle concentrazioni dei gas ad effetto serra è un tema che, ad oggi, non lascia alcun dubbio ed è condiviso dai più grandi esperti di clima a livello mondiale nonché dalla stragrande maggioranza della comunità scientifica, i quali ritengono che le attività dell'uomo siano la causa principale del rapido aumento delle temperature osservato dalla metà del XX secolo.

L'incremento globale dei livelli di CO₂ nell'atmosfera è confermato da centinaia di siti di monitoraggio, tra i quali la stazione meteorologica del Centro Aeronautica Militare ubicata sul Monte Cimone, nell'appennino tosco-emiliano. A partire dal 1979 il sito italiano opera come campionamento in continuo delle concentrazioni di CO₂ nell'aria. La stazione di Monte Cimone, prima e unica stazione in Italia riconosciuta come stazione "globale", all'interno del programma GAW – (*Global Atmosphere Watch*) della WMO (World Meteorological Organization), è particolarmente adatta alla misura di concentrazioni di fondo di gas serra, sia grazie alla sua distanza da grandi centri urbani e industriali, sia per la sua altitudine (sopra l'*atmospheric boundary layer* per gran parte dell'anno). L'immagine seguente rappresenta l'andamento della serie storica delle concentrazioni di fondo di CO₂ presso la stazione del Monte Cimone con aggiornamento al 2026. Il trend della CO₂ mostrato in figura è uguale a +1.92 ppm/anno. Nell'immagine seguente è riportato il dettaglio della media mensile dal 1979.

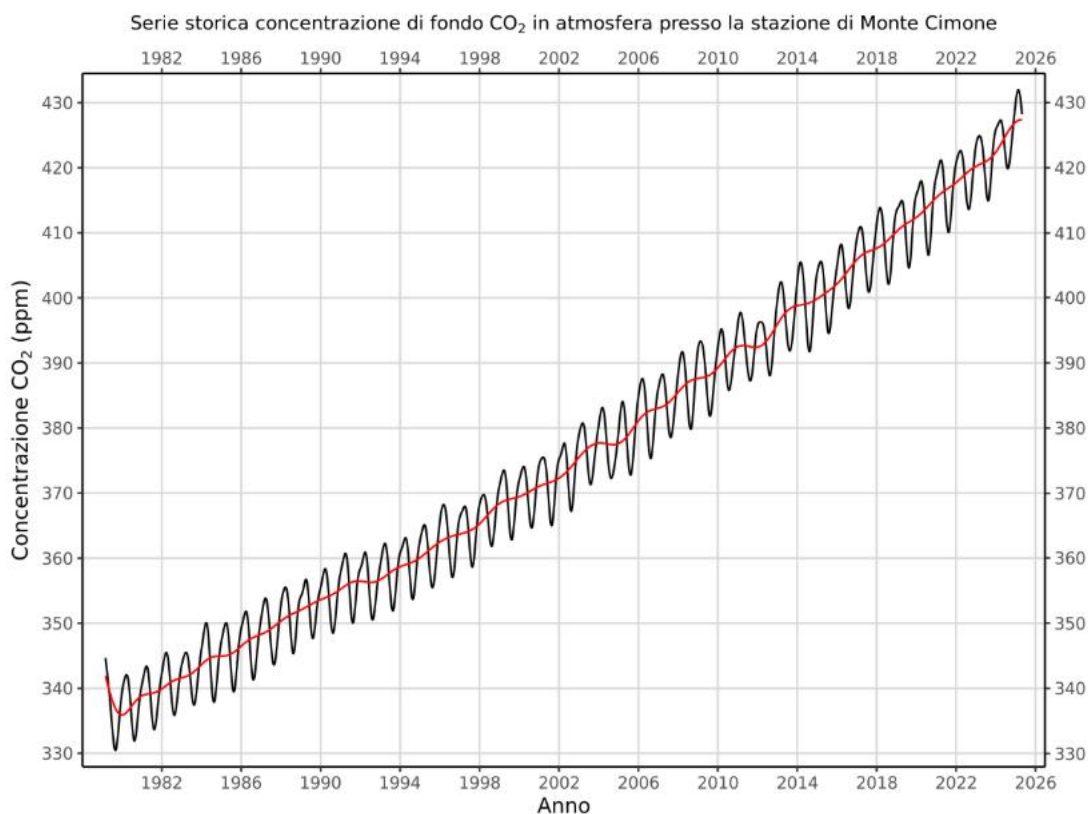


Figura 54 - Serie storiche delle concentrazioni di CO₂ rilevate presso Monte Cimone. La curva nera mostra le oscillazioni stagionali, mentre la curva rossa no. Il trend è di 1.92 ppm/anno.

L'Italia si trova nel cosiddetto "hot spot mediterraneo", un'area identificata come particolarmente vulnerabile ai cambiamenti climatici (IPCC, ARC.6; IPCC ARC.5; EEA 2012). Il territorio nazionale è, inoltre, notoriamente soggetto ai rischi naturali (fenomeni di dissesto, alluvioni, erosione delle coste, carenza idrica) e già oggi è evidente come l'aumento delle temperature e l'intensificarsi di eventi estremi connessi ai cambiamenti climatici (siccità, ondate di caldo, venti, piogge intense, ecc.) amplifichino tali rischi i cui impatti economici, sociali e ambientali sono destinati ad aumentare nei prossimi decenni.

È quindi chiara l'importanza dell'attuazione di azioni di adattamento nel territorio per far fronte ai rischi provocati dai cambiamenti climatici. Essendo il tema fortemente trasversale, la pianificazione di azioni adeguate necessita di:

- una base di conoscenza dei fenomeni che sia messa a sistema;
- un contesto organizzativo ottimale;
- una governance multilivello e multisettoriale.

Numerosi passi sono stati compiuti anche a livello nazionale, quando è stata adottata la Strategia nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici nel 2015 (SNAC), seguita successivamente dalla SNAC 2030, analizzata al paragrafo 5.4.6. del presente elaborato, che in sintesi ha analizzato lo stato delle conoscenze scientifiche sugli impatti e sulla vulnerabilità ai cambiamenti

climatici per i principali settori ambientali e socioeconomici e ha presentato un insieme di proposte e criteri d'azione per affrontare le conseguenze di tali cambiamenti e ridurre gli impatti.

Prendendo in considerazione il PAESC del Comune di Reggio Emilia, di seguito si riporta un'immagine che riassume per settore le emissioni per l'anno di riferimento 2000 dell'inventario di base delle emissioni (BEI), dell'anno 2014 e dell'ultimo inventario, citato sopra 2019, suddivisi per settore di appartenenza.

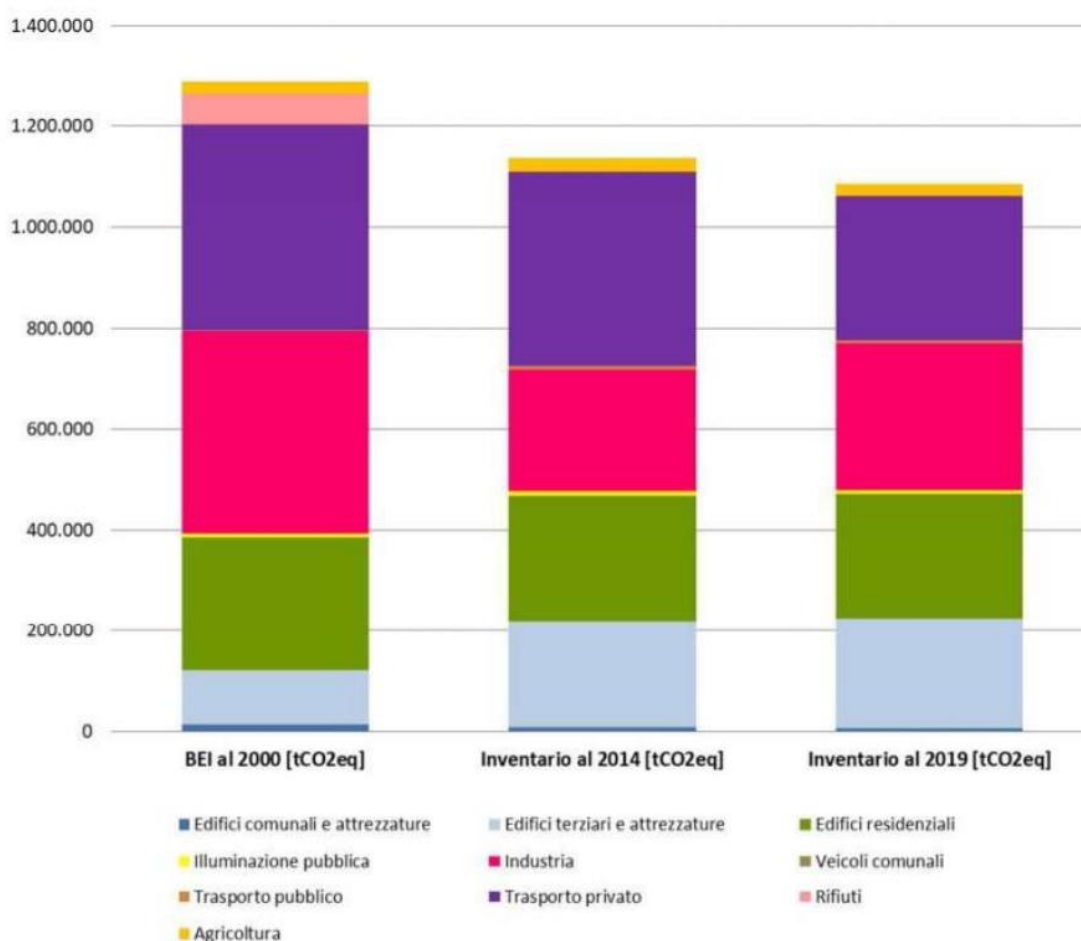


Figura 55 - Confronto delle emissioni per settore [tCO2-eq/anno]

Come si può notare, i settori che apportano le quote più consistenti di emissioni di CO₂-eq sono i trasporti ed il settore industriale (circa il 32% entrambi nel BEI e circa il 27% nell'inventario 2019) seguiti dal settore residenziale (21% nel BEI e 23% nell'inventario 2019). I settori della pubblica amministrazione incidono per meno del 2% del totale in entrambi gli anni considerati.

Il terziario ha invece registrato un importante incremento che lo ha portato ad aumentare il proprio peso nel ventennio considerato, passando dal rappresentare circa il 9% delle emissioni complessive nel BEI al 0% nell'inventario 2019.

Tale incremento è in linea con i trend dei capoluoghi di provincia e i centri urbani più rilevanti dell'Emilia-Romagna. Anche le emissioni dell'illuminazione pubblica sono aumentate (+16%) così

come, in misura più contenuta, quelle del settore agricolo (+3%) mentre tutti gli altri settori hanno registrato una diminuzione.

È possibile affermare che la riduzione complessiva in termini assoluti è pari al 16% e, in termini pro-capite, si attesta intorno al 28%.

Condizioni meteorologiche in Emilia-Romagna

Le condizioni meteorologiche e il clima dell'Emilia-Romagna sono fortemente influenzate dalla conformazione topografica della pianura padana: la presenza di montagne su tre lati rende questa regione una sorta di catino naturale, in cui l'aria tende a ristagnare.

Le condizioni meteorologiche influenzano i gas e gli aerosol presenti in atmosfera in molti modi: ne controllano il trasporto, la dispersione e la deposizione al suolo; influenzano le trasformazioni chimiche che li coinvolgono; hanno effetti diretti e indiretti sulla loro formazione. Alcune sostanze possono rimanere in aria per periodi anche molto lunghi, attraversando i confini amministrativi e rendendo difficile distinguere i contributi delle singole sorgenti emissive alle concentrazioni totali.

La caratteristica meteorologica che maggiormente influenza la qualità dell'aria è la scarsa ventosità: la velocità media del vento alla superficie nella pianura interna è generalmente compresa tra 2 e 2.5 m/s, un valore sensibilmente più basso rispetto alla maggior parte del continente europeo. I venti sono particolarmente deboli nei mesi invernali: in alcune zone della pianura interna (corrispondente alle province di Parma-Reggio-Modena), la velocità media nel semestre invernale è dell'ordine di 1.5 m/s.

Il rimescolamento e la diluizione degli inquinanti sono dovuti in massima parte alla turbolenza atmosferica: questa è generata in parte dal riscaldamento diurno della superficie terrestre (componente termica), in parte dall'attrito esercitato, a grande scala, dalla superficie terrestre sul vento (componente meccanica). Nella pianura padana, a causa della debolezza dei venti, il contributo più importante è dato dalla componente termica: poiché questa dipende dall'irraggiamento solare, le concentrazioni della maggior parte degli inquinanti mostrano uno spiccato ciclo stagionale.

In particolare, i valori invernali di PM e NO₂ sono circa doppi rispetto a quelli estivi, e pressoché tutti i superamenti dei limiti di legge si verificano in inverno.

La situazione è diversa per l'ozono e gli altri inquinanti secondari di origine fotochimica: la loro formazione è favorita dall'irraggiamento solare e dalle temperature elevate, per cui le concentrazioni risultano alte in estate e basse in inverno. Tuttavia, il buon rimescolamento dell'atmosfera nei mesi caldi fa sì che le loro concentrazioni siano pressoché omogenee sull'intero territorio, indipendentemente dalla distanza rispetto alle sorgenti emissive.

Nella fascia costiera, la maggiore velocità del vento fa sì che le concentrazioni di inquinanti siano, in media, più basse. In giornate specifiche può però essere vero il contrario: venti al suolo provenienti da ovest possono trasportare verso la costa aria inquinata proveniente dalle zone interne della pianura e, in particolari condizioni, la massa d'aria sopra al mare può diventare un serbatoio di precursori di ozono e di altri inquinanti secondari.

Nel periodo invernale sono frequenti condizioni di inversione termica al suolo, in particolare nelle ore notturne. In queste condizioni, che talvolta persistono per l'intera giornata, la dispersione degli inquinanti emessi a bassa quota è fortemente limitata: questo può determinare un marcato aumento delle concentrazioni in prossimità delle sorgenti emmissive, che spesso interessa tutti i principali centri urbani.

Nei mesi freddi, in condizioni di alta pressione, di pressione livellata o comunque in assenza di forzanti sinottiche marcate, il ricambio dell'aria in prossimità del suolo è limitato, e può richiedere diversi giorni. Queste situazioni meteorologiche spesso permangono per diversi giorni consecutivi: gli inquinanti emessi tendono allora ad accumularsi progressivamente in prossimità del suolo, raggiungendo concentrazioni elevate e favorendo la formazione di ulteriore inquinamento secondario. Durante questi episodi, l'inquinamento non è più limitato alle aree urbane e industriali, ma si registrano concentrazioni elevate abbastanza omogenee in tutto il bacino, incluse le zone di campagna lontane dalle sorgenti emmissive.

Un altro fenomeno meteorologico tipico della Pianura Padana è la presenza di inversioni termiche in quota. Queste si formano più frequentemente nel semestre invernale, quando c'è un afflusso di aria calda in quota, che supera le montagne e scorre sopra la massa d'aria più fredda che ristagna sulla pianura: la Val Padana diventa allora una sorta di recipiente chiuso, in cui gli inquinanti vengono schiacciati al suolo, creando un unico strato di inquinamento diffuso e uniforme. In queste situazioni, le concentrazioni possono raggiungere valori molto elevati, anche in presenza di un buon irraggiamento solare.

Le precipitazioni misurate nel 2024 a Reggio Emilia ammontano a 1126 mm/anno, valore superiore alla media storica. Il 2024 è stato l'anno più piovoso dal 1961, con un valore medio regionale delle precipitazioni cumulate annue di 1204 mm, superiore al precedente record storico del 2010 di quasi 2 mm. Quasi tutti i mesi sono stati infatti più piovosi della norma, ma tra le eccezioni spicca novembre, il terzo più secco della serie storica iniziata nel 1961. Un contributo rilevante a questi valori di precipitazioni così elevati è da attribuire ai due eventi eccezionali del 17-19 settembre e del 19-20 ottobre 2024 (Figura 56).

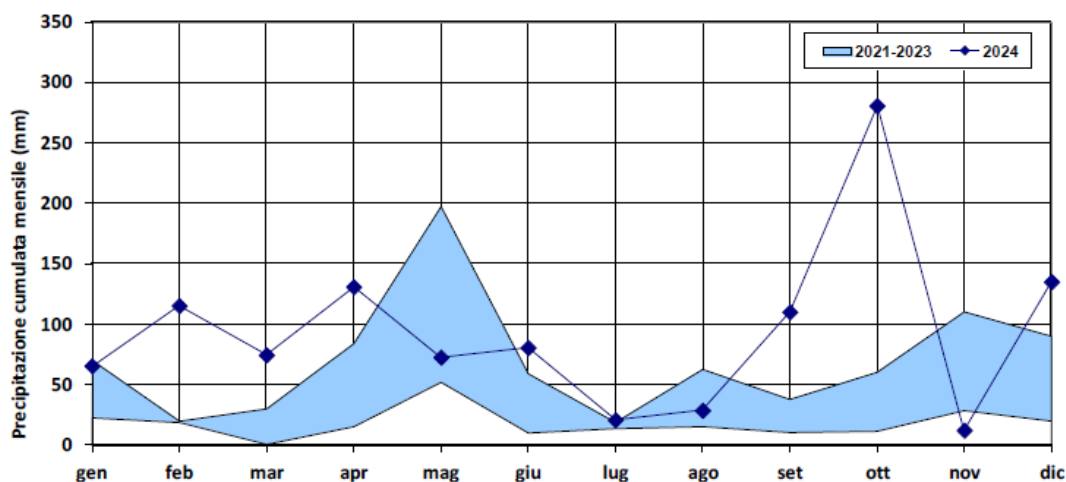


Figura 56 - Precipitazione cumulata mensile registrata a Reggio Emilia (mm).

Il 2024 è stato caratterizzato dal susseguirsi regolare di numerosi episodi significativi, oltre a quelli già citati: le intense precipitazioni che hanno colpito le aree centro-occidentali della regione tra il 26 febbraio e il 4 marzo, le nevicate a quote collinari il 20 di aprile, i temporali di insolita intensità del 14-16 maggio, il tornado che ha colpito il cimitero di Gualtieri (RE) il 16 maggio, e le precipitazioni di estrema intensità che hanno colpito l'Appennino reggiano e modenese tra il 23 e il 27 giugno.

La precipitazione può essere analizzata anche in termini di numero di giorni piovosi, ovvero di giorni con una precipitazione cumulata giornaliera superiore a 5 mm: in tal caso nel 2024 si contano 49 giorni di pioggia (Figura 57).

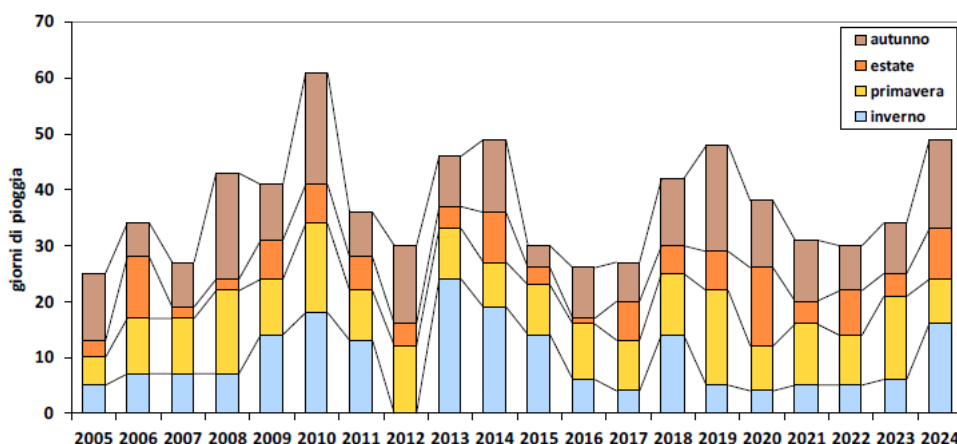


Figura 57 - Numero di giorni con precipitazione > 5 mm/giorno registrata a Reggio Emilia.

Le temperature medie mensili registrate nel 2024 evidenziano un anno più caldo nella stagione estiva rispetto al 2023, con una temperatura media annuale di 16,5°C, contro i 16,2 °C del 2023 (Figura 58).

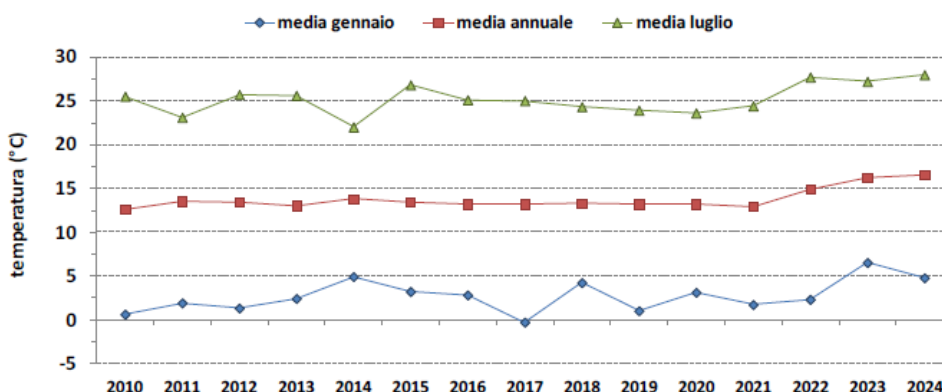


Figura 58 - Temperature medie mensili di gennaio e luglio e media annuale registrate a Reggio Emilia nel 2024.

Nel 2024, la temperatura media annua regionale, pari a 14,4 °C, ha di poco superato il valore del 2023, già il più alto della serie dal 1961, con una anomalia della temperatura media di +1,3 °C rispetto alla media climatologica 1991-2020. Nel corso dell'anno si sono verificate ripetute anomalie termiche positive: il mese di febbraio, con un'anomalia eccezionale di +4,2 °C, e l'inverno 2023-2024 nel suo complesso (dicembre 2023 - febbraio 2024) sono risultati i più caldi dal 1961, marzo è stato il quinto più caldo, luglio il secondo più caldo e agosto il terzo più caldo

dal 1961. Anomalie termiche negative sono state osservate solo nei mesi di maggio e novembre, con scarti però molto lievi, che non hanno controbilanciato il trend positivo.

Si ricorda che all'interno dell'isola di calore della città si possono registrare temperature di almeno 2-3°C superiori rispetto a quelle rilevate nella prima periferia; nelle ore serali questa differenza può essere anche maggiore in conseguenza del calore rilasciato dagli edifici.

Poiché la formazione di ozono è maggiore con temperature elevate, in estate si verifica che la città risulta essere contemporaneamente il luogo di maggior produzione di inquinanti precursori dell'ozono (NO_x) e il luogo in cui le temperature più elevate favoriscono una maggiore produzione di ozono nelle ore centrali della giornata.

Qualità dell'aria nella provincia di Reggio Emilia al 2024

La rete di monitoraggio dell'inquinamento atmosferico presente sul territorio provinciale di Reggio Emilia è attiva dal 1977 e, ad oggi, è costituita da 5 stazioni di rilevamento, distribuite su 4 comuni.

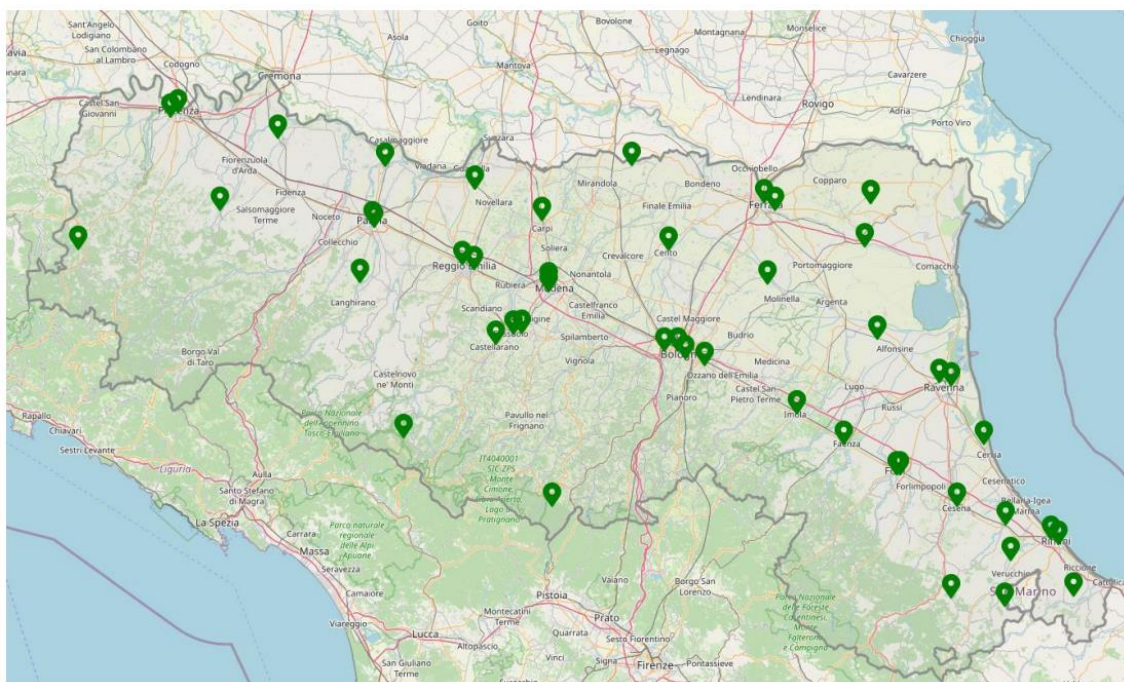


Figura 59 - Rete misura qualità dell'aria in Emilia-Romagna.

Stazione	Comune	Tipo di zona	NO ₂	O ₃	PM10	PM2.5	Benzene	CO
Castellarano	Castellarano	Suburbana	X	X	X	X		
Febbio	Villa Minozzo	Rurale	X	X	X			
San Lazzaro	Reggio Emilia	Urbana	X	X	X	X	X	

San Rocco	Guastalla	Rurale	X	X	X	X		
Timavo	Reggio Emilia	Urbana	X		X		X	X

Tabella 2 - Stazioni di monitoraggio della Provincia di Reggio Emilia.

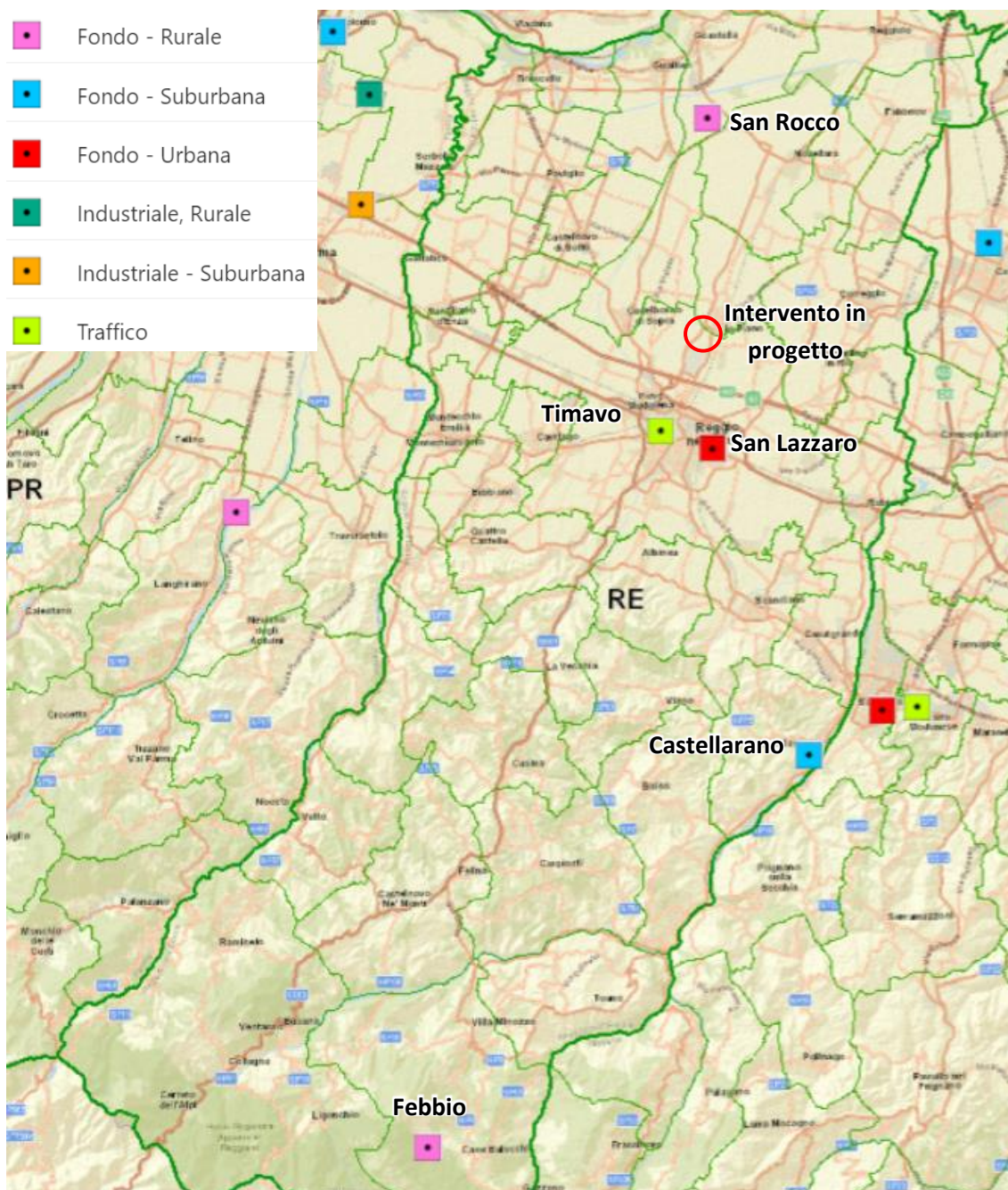


Figura 60 - Stazioni di monitoraggio della Provincia di Reggio Emilia.

L'area oggetto di intervento si trova in un contesto periurbano la cui qualità dell'aria è fortemente condizionata dall'area industriale di Bagnolo in Piano posta a nord e dalla zona industriale di Mancasale posta a sud.

Pertanto, le stazioni della provincia di Reggio Emilia ritenute più rappresentative sono quelle urbane e suburbane.

Di seguito si riportano le misure dei principali inquinanti atmosferici con particolare riferimento alle stazioni collocate nel Comune di Reggio Emilia.

Polveri sottili (PM₁₀)

Di seguito si riportano i limiti di legge (ai sensi del D.Lgs. 155/2010) e i dati annuali (2024) relativi alle concentrazioni medie dell'inquinante PM₁₀, espresse in $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Limiti di legge		
D. Lgs. 155 del 13/8/2010 - Direttiva UE 2008/50/CE		
Valore limite	media giornaliera (da non superare più di 35 giorni l'anno)	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Valore limite	media anno civile	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Tabella 3 - Limiti di legge delle PM₁₀.

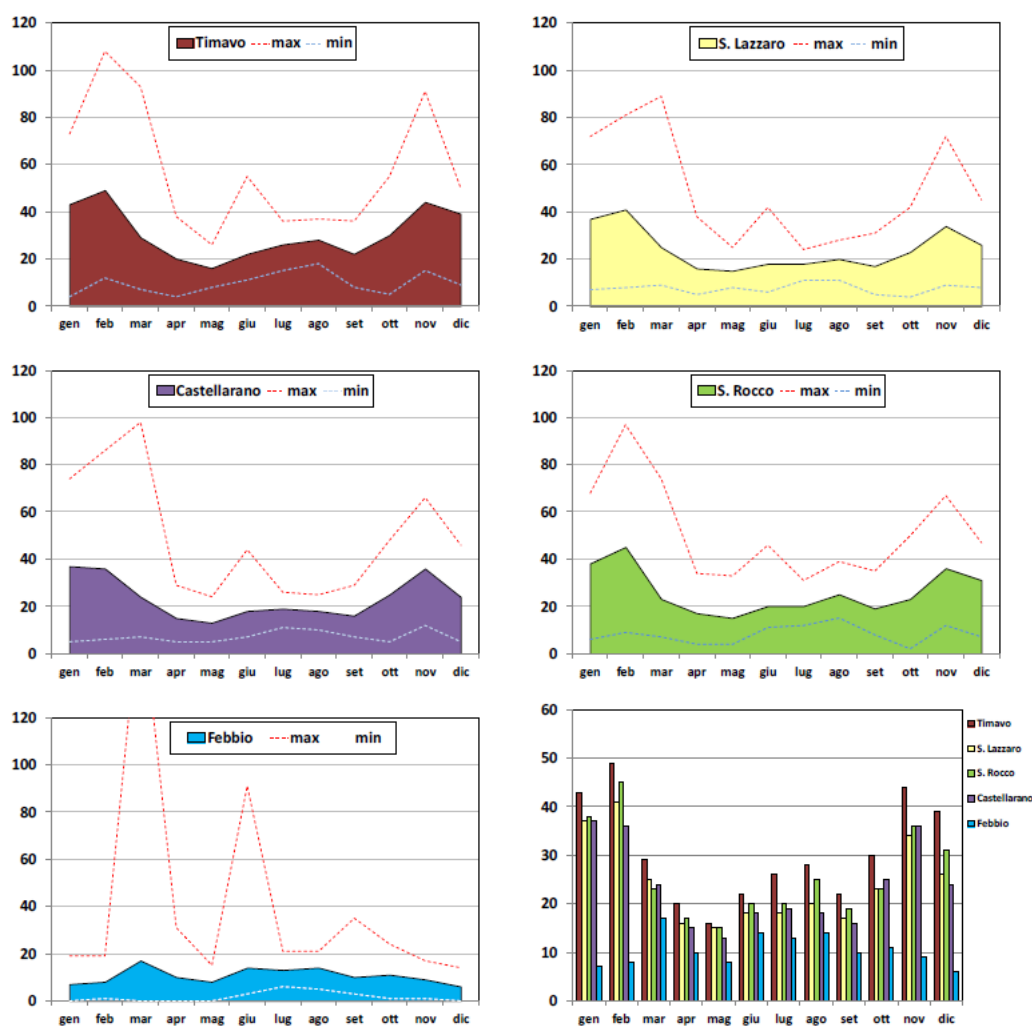


Figura 61 - Concentrazioni medie mensili di PM₁₀ nel 2024 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) a confronto con i valori massimi e minimi.

Si può osservare come per tutte le stazioni, ad eccezione di Febbio che per sua natura segue un suo andamento, il periodo più critico si è verificato a inizio anno, soprattutto nel mese di febbraio. Il dato più alto dell'anno è $108 \mu\text{g}/\text{m}^3$, registrato nella stazione di Timavo il 19 febbraio.

Nella stazione di Febbio si osserva il massimo di $171 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a marzo dovuto a un trasporto di sabbie sahariane, questo evento è stato rilevato anche nelle altre stazioni. Se si osservano le medie mensili delle 5 stazioni (Figura 61 in basso a destra) gli alti valori rilevati nella stazione di fondo rurale, in linea a quelli della città, dimostrano come in inverno le concentrazioni di PM10 siano uniformi su tutto il territorio, senza distinzione fra città e campagna, in conseguenza delle condizioni meteorologiche che portano all'accumulo degli inquinanti nel bacino padano. Gli andamenti sono simili agli anni precedenti.

Il superamento del valore limite giornaliero è limitato quasi unicamente ai mesi invernali e autunnali con frequenti episodi di accumulo soprattutto nei mesi di gennaio e febbraio. Da notare che nel mese di dicembre insolitamente non ci sono stati superamenti (Figura 62).

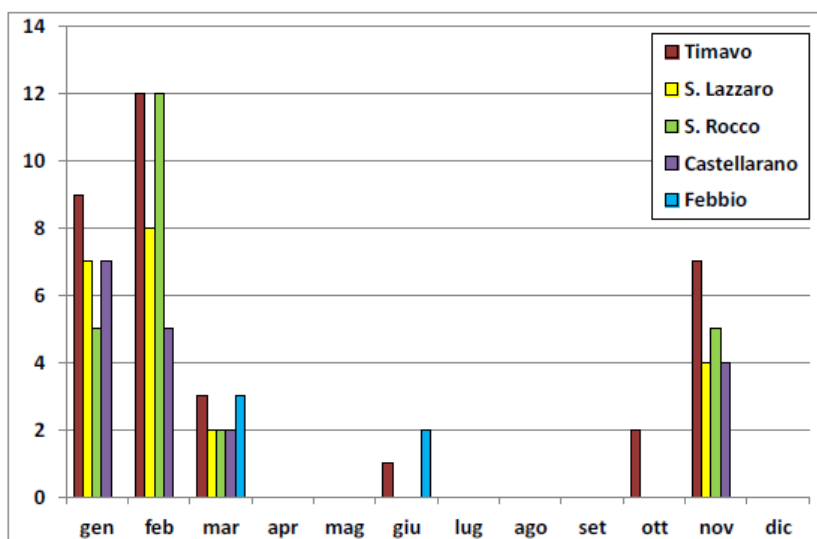


Figura 62 - Numero dei superamenti del VL giornaliero di PM10 nel 2024 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Da Figura 63 si nota come nel 2024 si mantengono costanti i valori medi di concentrazione annuali di PM10 rispetto al 2023, con una rottura rispetto al trend degli anni precedenti.

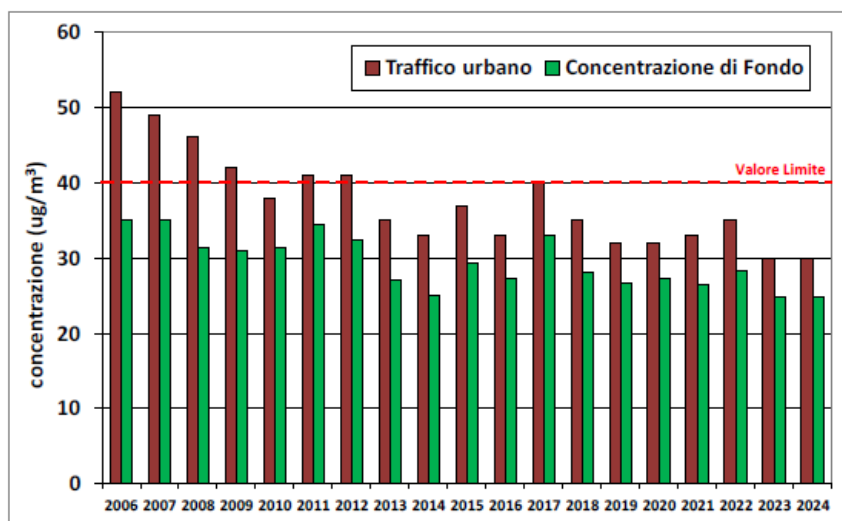


Figura 63 - Trend delle concentrazioni medie annuali di PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Al fine di evidenziare come siano cambiate le distribuzioni di concentrazione di PM10 nel corso degli anni, è stata analizzata la serie storica delle concentrazioni medie giornaliere di PM10 della stazione di V.le Timavo. Le concentrazioni (da 0 a $170 \mu\text{g}/\text{m}^3$) sono state suddivise in 8 intervalli (Figura 64). Rispetto agli anni passati, ad esempio nel 2006 e nel 2014, si osserva come la distribuzione stia cambiando, con un incremento delle giornate con concentrazioni più basse, al di sotto del V.L. giornaliero di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e diminuzione del numero di giornate con concentrazioni più alte ($> 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

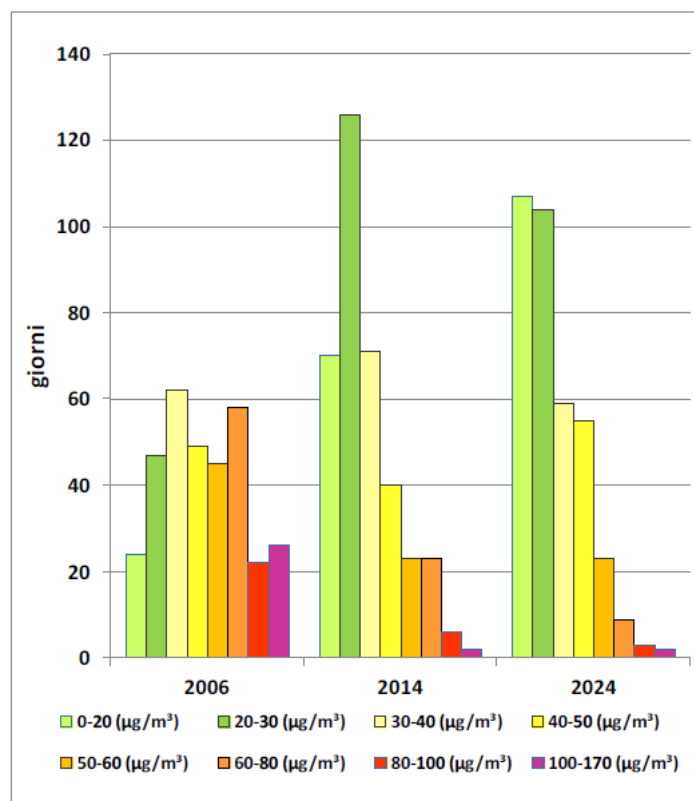


Figura 64 – Numero dei giorni con concentrazioni giornaliere di PM10 comprese negli 8 intervalli, nella stazione di Timavo e negli anni 2006, 2014 e 2024

Polveri sottili (PM2.5)

Di seguito si riportano i limiti di legge (ai sensi del D.Lgs. 155/2010) e i dati annuali (2024) relativi alle concentrazioni medie dell'inquinante PM_{2.5}, espresse in µg/m³.

Limiti di legge		
D. Lgs. 155 del 13/8/2010 - Direttiva UE 2008/50/CE		
Valore di protezione della salute umana	media anno civile	25 µg/m ³

Tabella 4 - Limiti di legge delle PM2.5.

Nelle figure seguenti viene rappresentato l'andamento delle medie mensili del PM2.5 nelle tre postazioni che lo rilevano: si osserva un andamento sostanzialmente analogo (Figura 65). I valori più critici si osservano nel mese di febbraio, il massimo giornaliero di 82 µg/m³ è stato misurato nella stazione di S. Lazzaro il 19 febbraio.

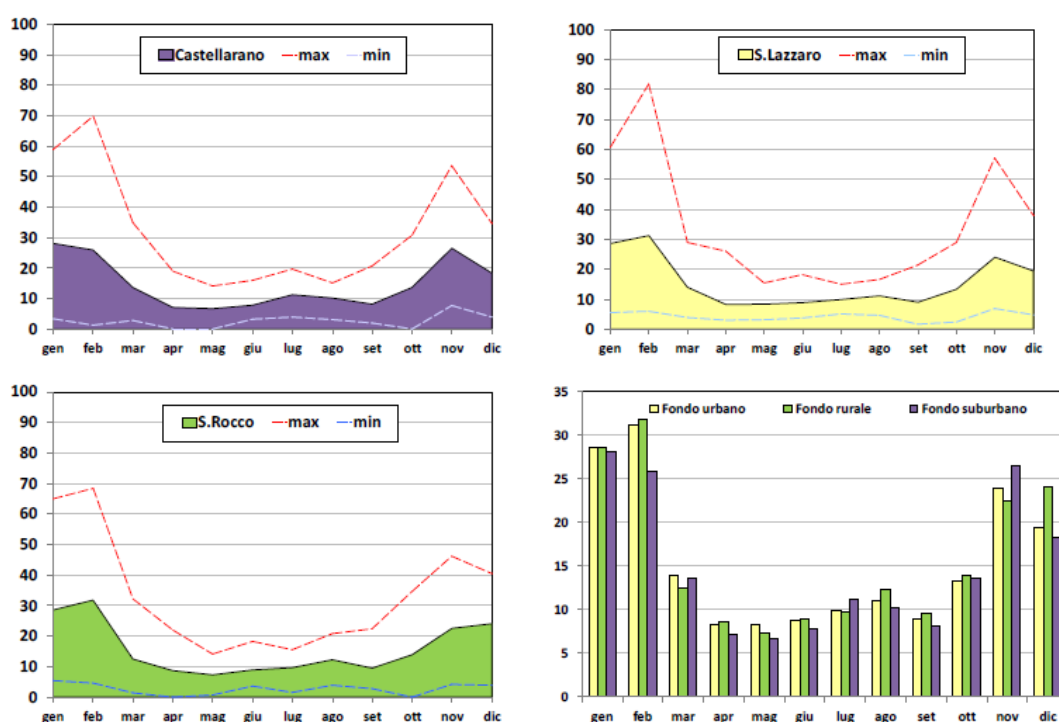


Figura 65 - Concentrazioni medie mensili di PM2.5 nel 2024 (µg/m³) a confronto con i valori massimi e minimi.

Si osserva come nel periodo invernale e autunnale il PM2.5 rappresenti la parte preponderante del peso di PM10, e ne costituisce mediamente più del 70%. Nel periodo primaverile-estivo invece il PM2.5 si attesta mediamente sul 45-60% del PM10 (Figura 66), con valori minimi giornalieri che possono scendere fino al 20%.

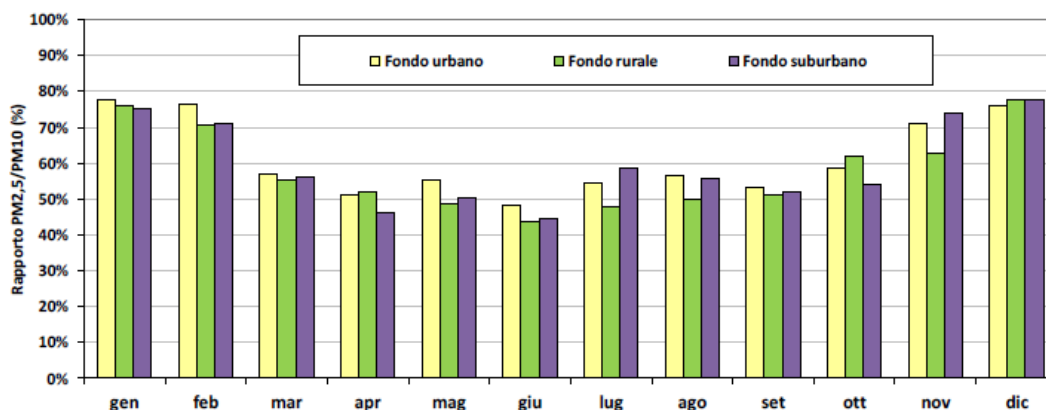


Figura 66 - Percentuale di PM2.5 su PM10 nei vari mesi del 2024.

È fondamentale ricordare che il particolato fine (PM10 e PM2.5) rilevato è in parte di natura primaria, cioè direttamente emesso come tale e, in parte, per una frazione significativa, di natura secondaria. Il particolato di origine secondaria supera complessivamente in massa quello di origine primaria e quindi deve essere attentamente valutata non solo l'emissione diretta, ma anche quella dei precursori che, attraverso processi di reazione, ne favoriscono la formazione.

Il particolato primario è riconducibile principalmente alle emissioni dirette del traffico veicolare, al risollevarimento indotto sia dal traffico che dagli eventi meteorologici, alle emissioni derivanti dalla combustione per il riscaldamento civile e dai processi industriali. Per quanto riguarda il PM secondario, è necessario distinguere innanzitutto tra secondario di natura organica, che costituisce circa il 15% del PM10 e il 20% del PM2.5, e secondario di natura inorganica, che rappresenta il 30-40% della massa totale di entrambe le frazioni. La formazione del PM secondario è riconducibile essenzialmente alla presenza di ossidi di azoto, ossidi di zolfo, composti organici volatili e ammoniaca provenienti principalmente da traffico, industria e allevamenti/agricoltura.

I valori medi annuali di PM2.5 elaborati per le tre postazioni di misura sono risultati inferiori al limite di 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Rispetto al 2023 non si osserva nessuna riduzione dei valori medi di concentrazione annuali di PM2.5 (Figura 67).

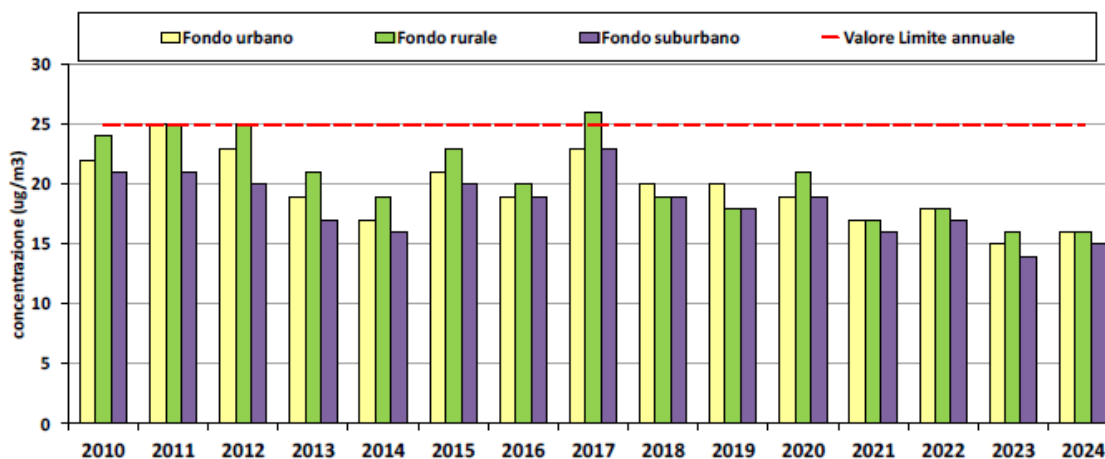


Figura 67 - Concentrazione media annuale e rispetto del VL del PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Biossido di azoto – NO₂

Di seguito si riportano i limiti di legge (ai sensi del D.lgs. 155/2010) e i dati annuali (2024) relativi alle concentrazioni medie dell'inquinante NO₂, espresse in µg/m³.

Limiti di Legge

D. Lgs. 155 del 13/8/2010 - Direttiva UE 2008/50/CE

Valore limite	media oraria (da non superare più di 18 volte)	200 µg/m ³
Valore limite	media anno civile	40 µg/m ³
Soglia di allarme	(più di 3 ore consecutive)	400 µg/m ³

Tabella 5 - Limiti di legge delle NO₂.

Tra tutti gli ossidi di azoto solo il monossido d'azoto (NO), il biossido d'azoto (NO₂) e l'ossido nitroso (N₂O) sono presenti nell'atmosfera in quantità apprezzabili. Spesso NO e NO₂ sono analizzati assieme e sono indicati col simbolo di NO_x. L'ossido di azoto (NO) è un gas incolore e inodore; è prodotto in particolare dalle combustioni. Essendo l'azoto un gas poco reattivo, affinché vi sia una apprezzabile formazione di NO è necessario che la combustione avvenga a temperature elevate, superiori a 1200°C, (N₂ + O₂ → 2NO). Il monossido d'azoto ha una modesta tossicità e per questo la normativa non prevede dei limiti per questa sostanza. Molto più tossico è il biossido d'azoto: si tratta di un inquinante di tipo secondario, di colore bruno rossastro, di odore pungente e soffocante, la cui formazione avviene sia per ossidazione spontanea dell'ossido di azoto ad opera dell'ossigeno (2NO + O₂ → 2NO₂), sia per azione di altri agenti ossidanti, come l'ozono. La rilevazione degli ossidi di azoto avviene in tutte le stazioni di monitoraggio. Per questo inquinante, il verificarsi di eventi acuti che portano al superamento del valore limite (200 µg/m³) espresso come media oraria, è quasi del tutto scomparso. La concentrazione massima oraria è stata di 151 µg/m³ e si è verificata il 31 gennaio alle ore 18:00 presso la stazione da traffico cittadina. Nelle figure seguenti sono rappresentate le concentrazioni medie giornaliere per le 5 stazioni, i valori maggiori si verificano nel periodo invernale.

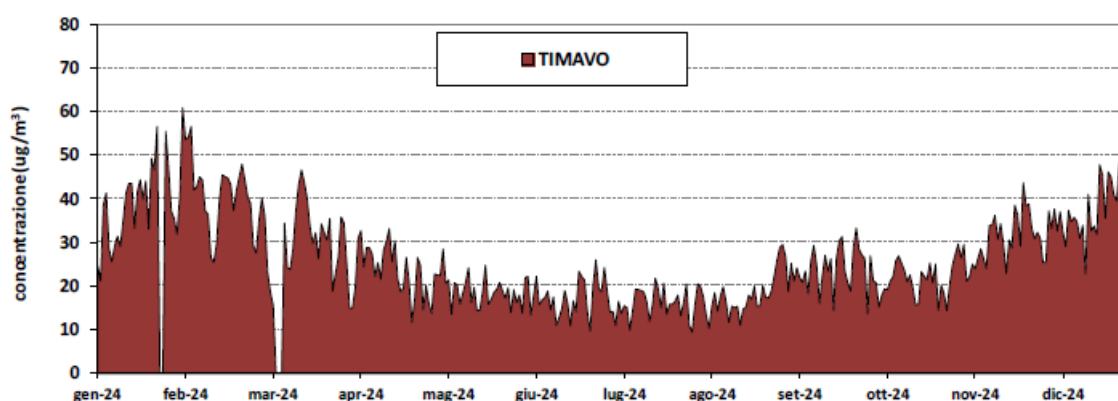


Figura 68 – Concentrazione media giornaliera nel 2024 (µg/m³) a Timavo

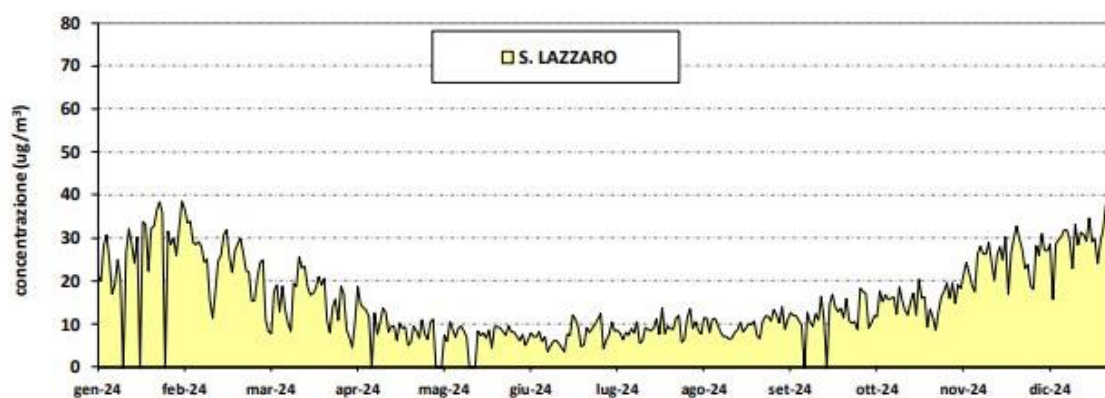


Figura 69 - Concentrazione media giornaliera nel 2024($\mu\text{g}/\text{m}^3$) a S. Lazzaro.

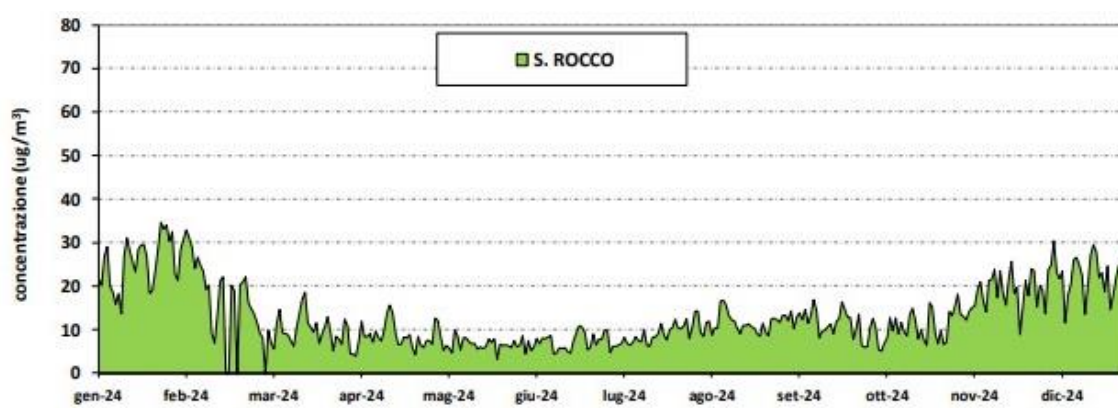


Figura 70 - Concentrazione media giornaliera nel 2024($\mu\text{g}/\text{m}^3$) a S. Rocco

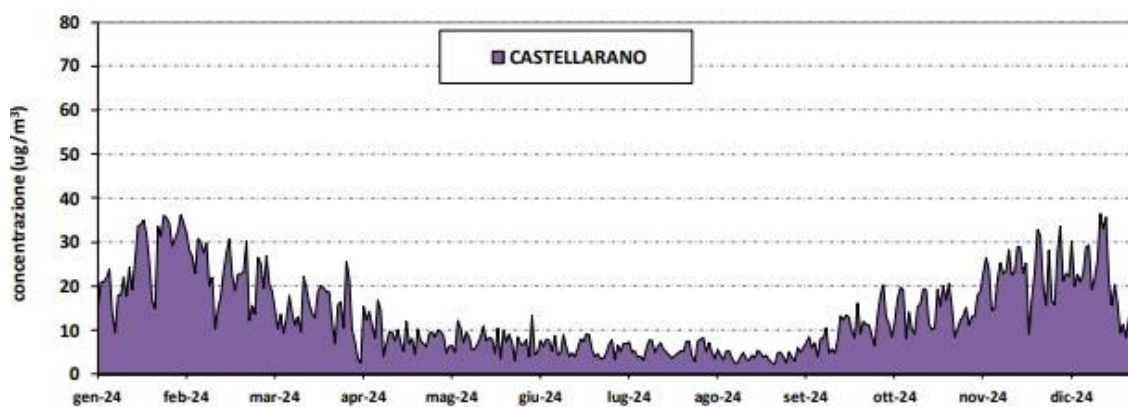


Figura 71 - Concentrazione media giornaliera nel 2024($\mu\text{g}/\text{m}^3$) a Castellarano.

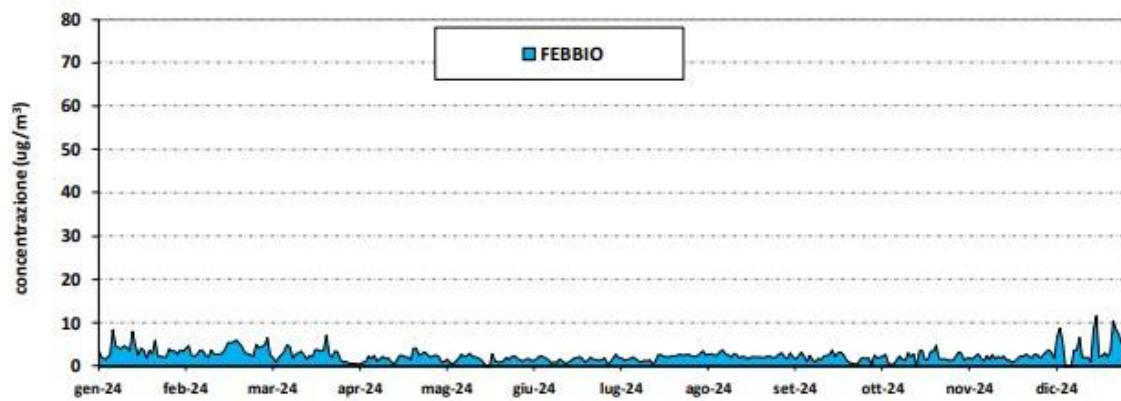


Figura 72 - Concentrazione media giornaliera nel 2024(µg/m³) a Febbio.

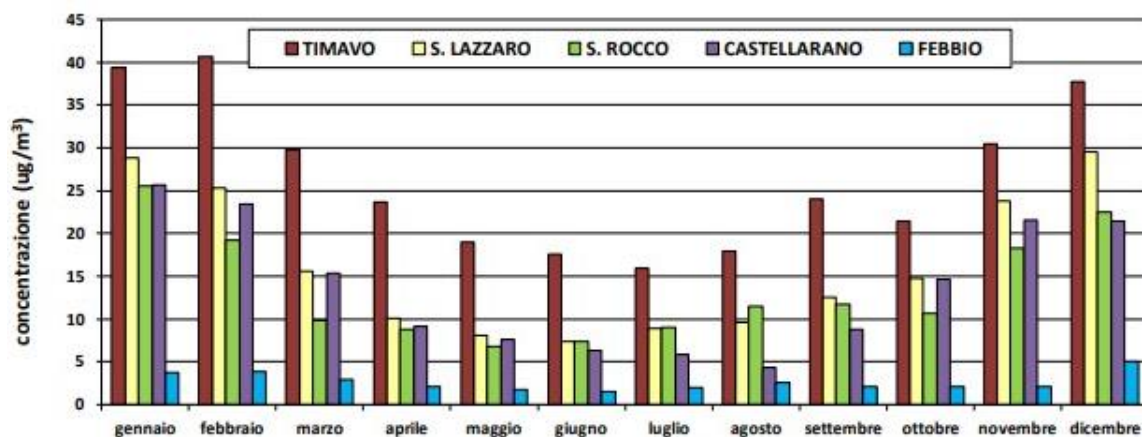


Figura 73 - Concentrazioni medie mensili di NO₂ – anno 2024 (µg/m³).

Relativamente al periodo invernale, si sono riscontrate concentrazioni medie mensili elevate, per lo più nella stazione da traffico cittadina, mentre i valori medi sono stati più contenuti negli altri mesi dell'anno (Figura 73).

Nel 2024, si conferma una diminuzione delle concentrazioni medie annuali di biossido d'azoto rispetto agli anni precedenti (Figura 74) sia nella stazione da traffico che quella di fondo urbano. È importante sottolineare che il 2024 la stazione da traffico cittadina ha registrato i valori medi più bassi degli ultimi 20 anni.

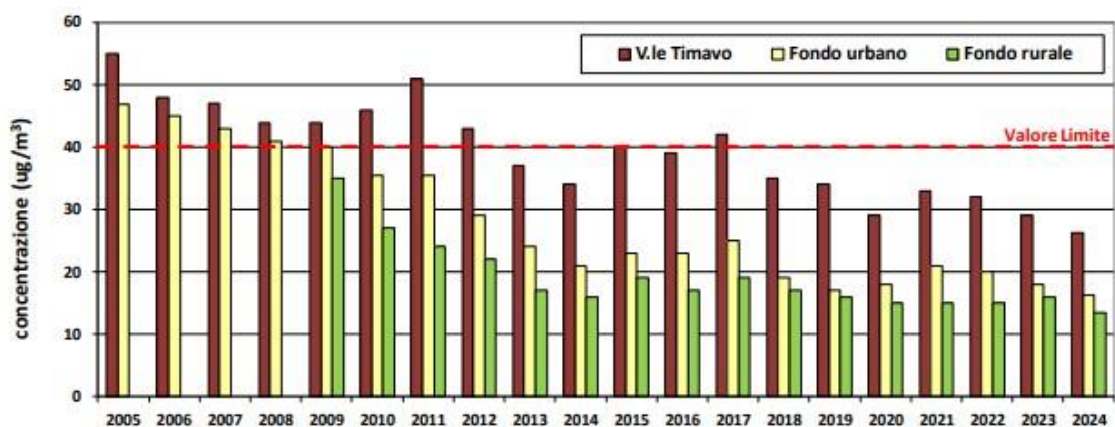


Figura 74 - Trend delle concentrazioni medie annuali di biossido di azoto (µg/m³).

Ozono (O₃)

Di seguito si riportano i limiti di legge (ai sensi del D.lgs. 155/2010) e i dati annuali (2024) relativi alle concentrazioni medie dell'inquinante O₃, espresse in µg/m³.

Limiti di Legge

Limiti UE [2080/50/CE] - [D.LGS 155 del 13/8/2010]

Valore obiettivo per la protezione della salute	max media mobile di 8 ore giornaliera non più di 25 giorni	120 µg/m ³
Valore obiettivo per la protezione della vegetazione	AOT40 (media di cinque anni)	1-mag 31-lug 18,000 µg/m ³ *h
Soglia di informazione	media oraria	180 µg/m ³
Soglia di allarme	media oraria	240 µg/m ³
Obiettivo a lungo termine per la salute umana	max media mobile di 8 ore giornaliera	120 µg/m ³
Obiettivo a lungo termine per la vegetazione	AOT40	1-mag 31-lug 6,000 µg/m ³ *h

Tabella 6 - Limiti di legge delle O₃.

I mesi in cui l'ozono può raggiungere concentrazioni elevate, con maggiore rischio di superamento del valore obiettivo per la protezione della salute, pari a 120 µg/m³, sono maggio, giugno, luglio, agosto, settembre e talvolta ottobre. Nei mesi estivi si verificano numerosi superamenti del valore obiettivo, calcolato come massimo della media mobile su 8 ore (Figura 75).

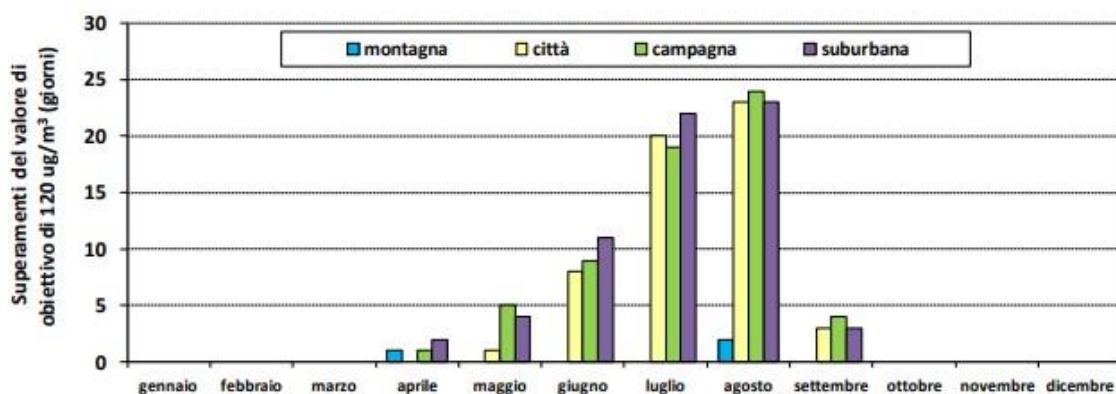


Figura 75 - Numero di giorni di superamento del valore obiettivo per la salute umana per ogni mese 2024.

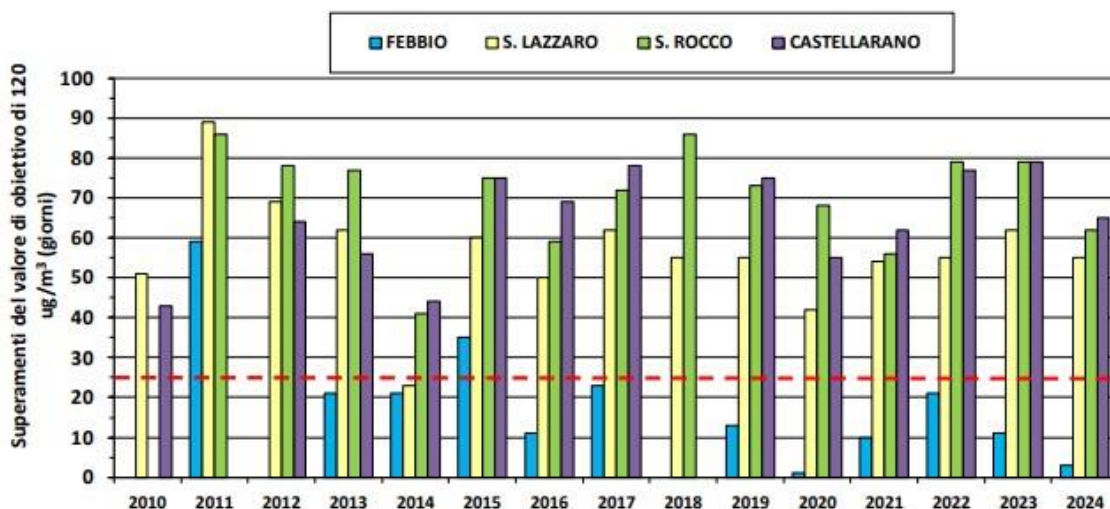


Figura 76 - Numero di giorni di superamento del valore obiettivo per la salute umana.

Dal totale annuale dei superamenti del valore obiettivo (Figura 76) si osserva come i valori varino di anno in anno, visto che dipendono non solo dai gas precursori ma anche dalle condizioni climatiche, come le temperature estive.

Se si guardano i superamenti della soglia di informazione, il mese di agosto è risultato essere il più critico con superamenti nelle stazioni di San Lazzaro e Castellarano, per quest'ultima si osserva il numero massimo di sforamenti per l'anno 2024 (Figura 77).

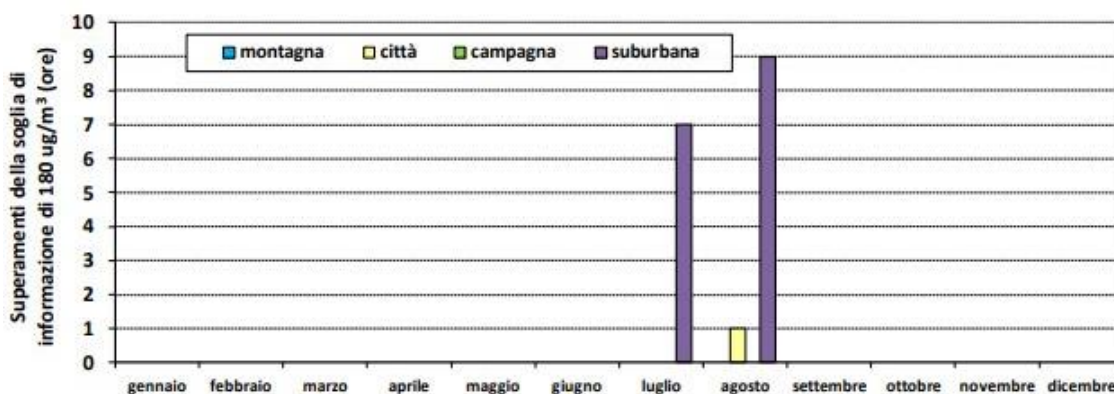


Figura 77 - Numero di ore di superamento della soglia di informazione per ogni mese 2024.

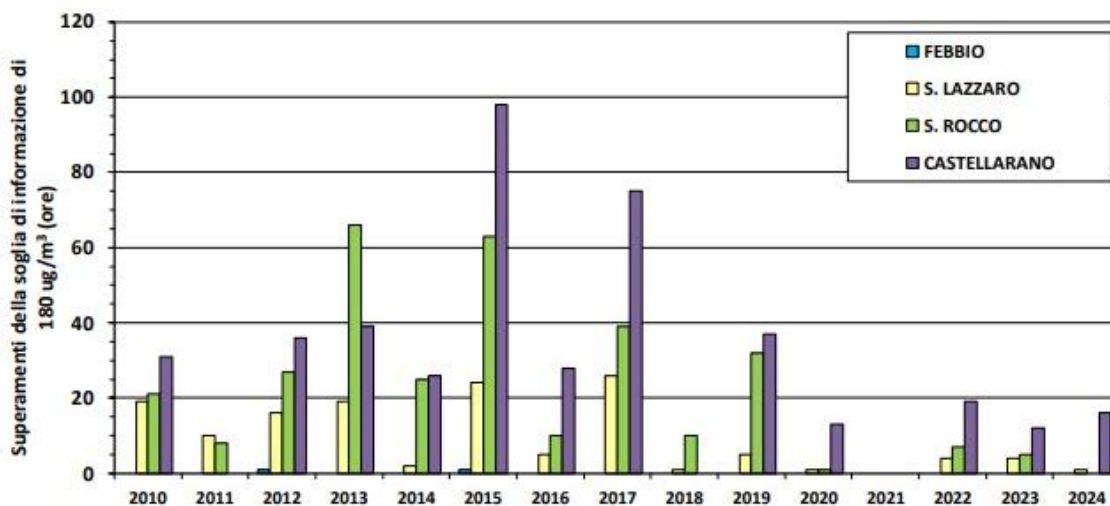


Figura 78 - Numero di ore di superamento della soglia di informazione.

Complessivamente per l'anno 2024 le ore di superamento sono diminuite (Figura 78). Tale fenomeno già osservato negli anni scorsi, è da mettere in relazione sia ad una tendenziale diminuzione dei precursori dell'ozono, oltre a mutate condizioni climatiche che apportano una lieve maggior ventilazione nel periodo estivo, sufficiente a ridurre l'irraggiamento.

In conclusione, i superamenti della soglia di informazione ci danno la frequenza con la quale ricorrono eventi acuti di inquinamento di ozono, negli ultimi anni tali episodi sono diventati più rari, ovvero limitati a pochissime giornate nel corso dell'anno.

Benzene (C₆H₆)

Di seguito si riportano i limiti di legge (ai sensi del D.lgs. 155/2010) e i dati annuali (2024) relativi alle concentrazioni medie dell'inquinante C_6H_6 , espresse in $\mu g/m^3$.

Limiti di Legge

D. Lgs. 155 del 13/8/2010 - Direttiva UE 2008/50/CE

Valore limite

media anno civile

5 $\mu g/m^3$

Tabella 7 - Limiti di legge delle C_6H_6 .

La sorgente più importante in ambito urbano è senza dubbio il traffico cittadino, in quanto la benzina utilizzata dagli autoveicoli contiene benzene come antidetonante, al posto del piombo tetraetile utilizzato nel passato. Gli analizzatori di composti organici aromatici sono presenti unicamente in due stazioni, V.le Timavo e Laboratorio mobile, poiché la sua rilevazione, in quanto inquinante primario, è associata alle sole stazioni da traffico e le sue concentrazioni in aria ambiente risultano molto basse. Nel 2024 le concentrazioni massime giornaliere risultano inferiori a 3 $\mu g/m^3$ nel periodo estivo e a 8 $\mu g/m^3$ nei mesi più freddi (Figura 79).

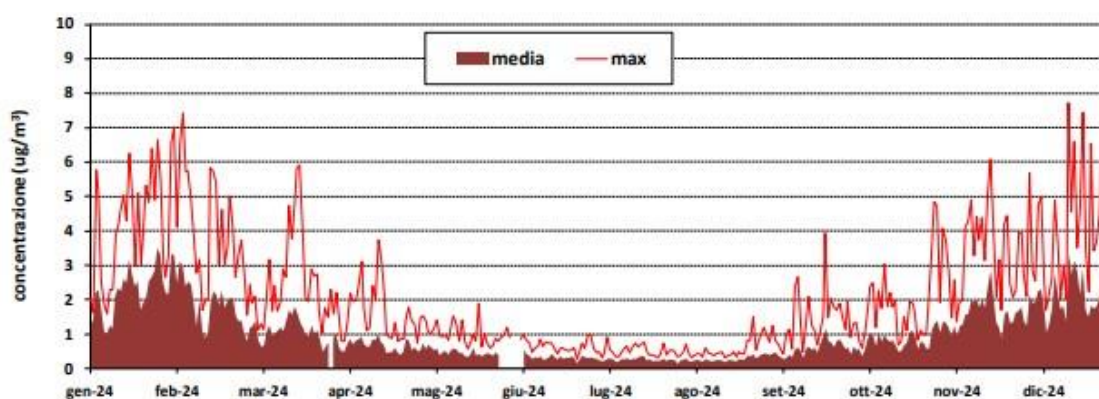


Figura 79 - Concentrazione media giornaliera e massima di benzene presso la stazione di V.le Timavo nel 2024 ($\mu g/m^3$)

Nei mesi più freddi aumenta maggiormente anche la variabilità nella concentrazione oraria di questo inquinante, che non raggiunge comunque mai valori che possano destare preoccupazione.

Nel complesso emerge che il benzene presenta, da diversi anni, concentrazioni medie annuali che si mantengono ben al di sotto del valore limite normativo, anche nelle zone più critiche. Tale inquinante non desta quindi più preoccupazione.

Stima delle concentrazioni di fondo

Accanto alla reportistica relativa ai dati monitorati circa le concentrazioni inquinanti rilevate in determinate postazioni regionali, ARPAE Emilia-Romagna ha sviluppato un sistema modellistico (NINFA+PESCO) per la valutazione e la previsione dell'inquinamento di fondo a scala regionale.

Le elaborazioni possono essere utili per individuare i possibili livelli di fondo presenti nelle aree territoriali, con il confronto dati 2021-2024.

Per quello che riguarda le polveri si osserva che la concentrazione è maggiore, come è noto, nell'area pianeggiante, ovvero a nord della via Emilia, mentre si abbassa man mano che si sale con la quota (Figura 80 e Figura 81).

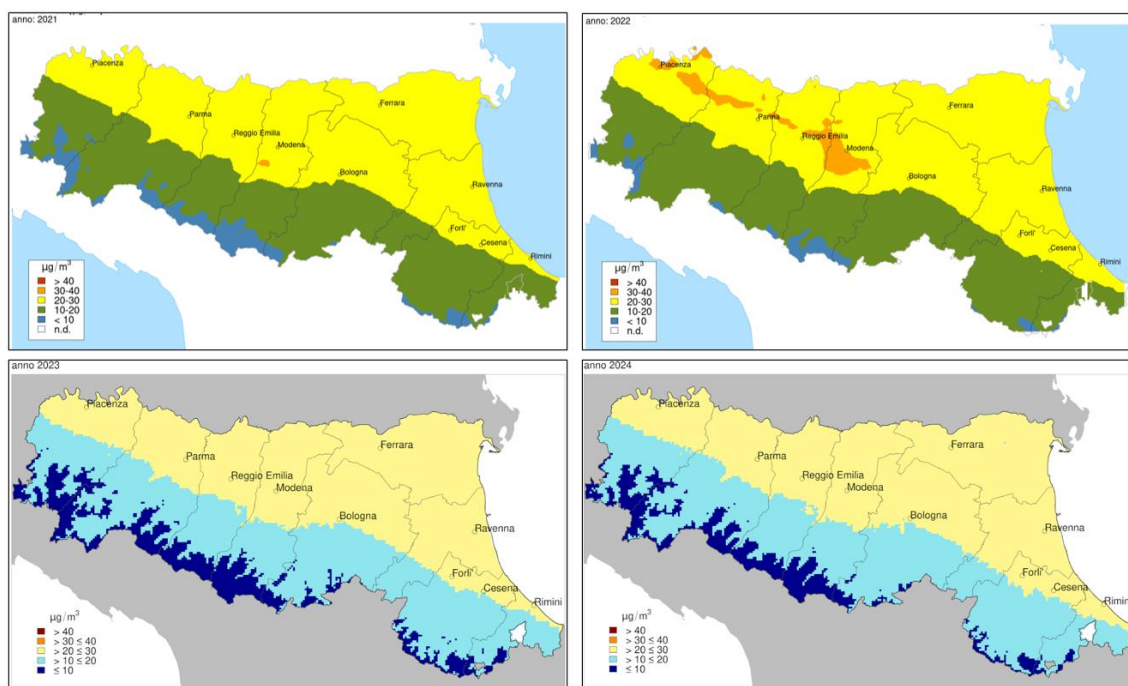


Figura 80 - Stima della distribuzione della concentrazione media annuale di fondo del PM10 in Emilia-Romagna (2021-2024)

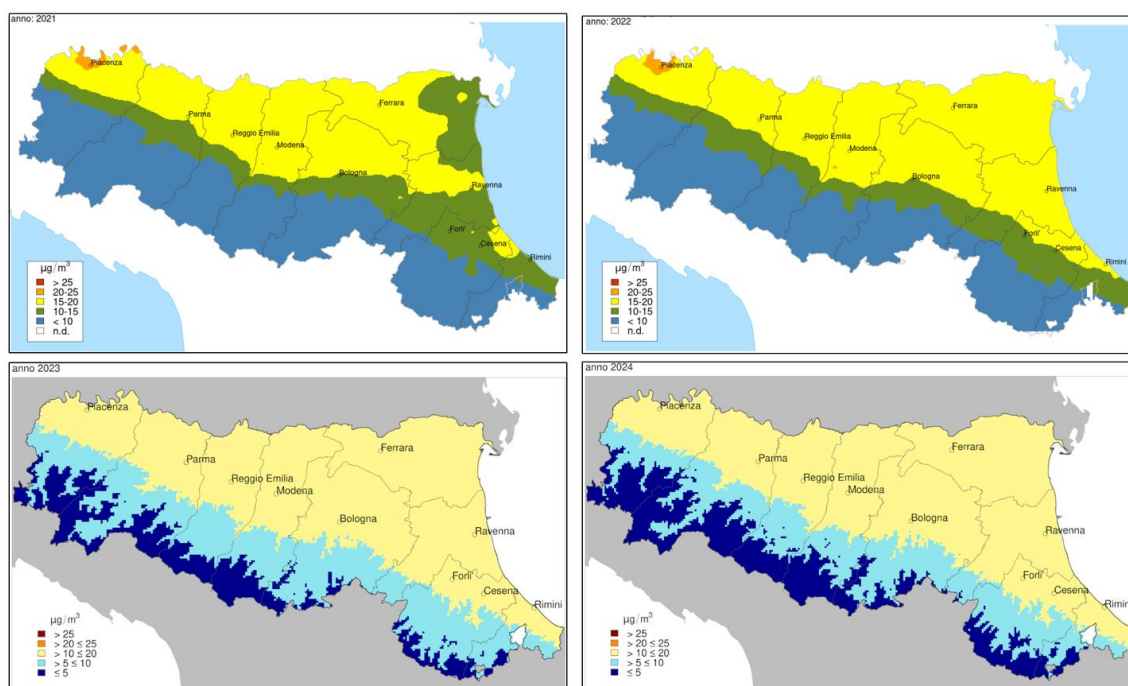


Figura 81 - Stima della distribuzione territoriale della concentrazione media annuale di fondo del PM2,5 in Emilia-Romagna (2021-2024)

Il biossido di azoto, a differenza delle polveri, invece è legato più al traffico (e comunque alla combustione) e, dunque, le sue concentrazioni maggiori si rilevano lungo l'asse della A1/Via Emilia e della A22. Come si osserva dalla figura sottostante, l'area compresa tra le Provincie di Reggio Emilia e Modena, così come gli hinterland di capoluoghi di provincia emiliani, risultano essere maggiormente critiche.

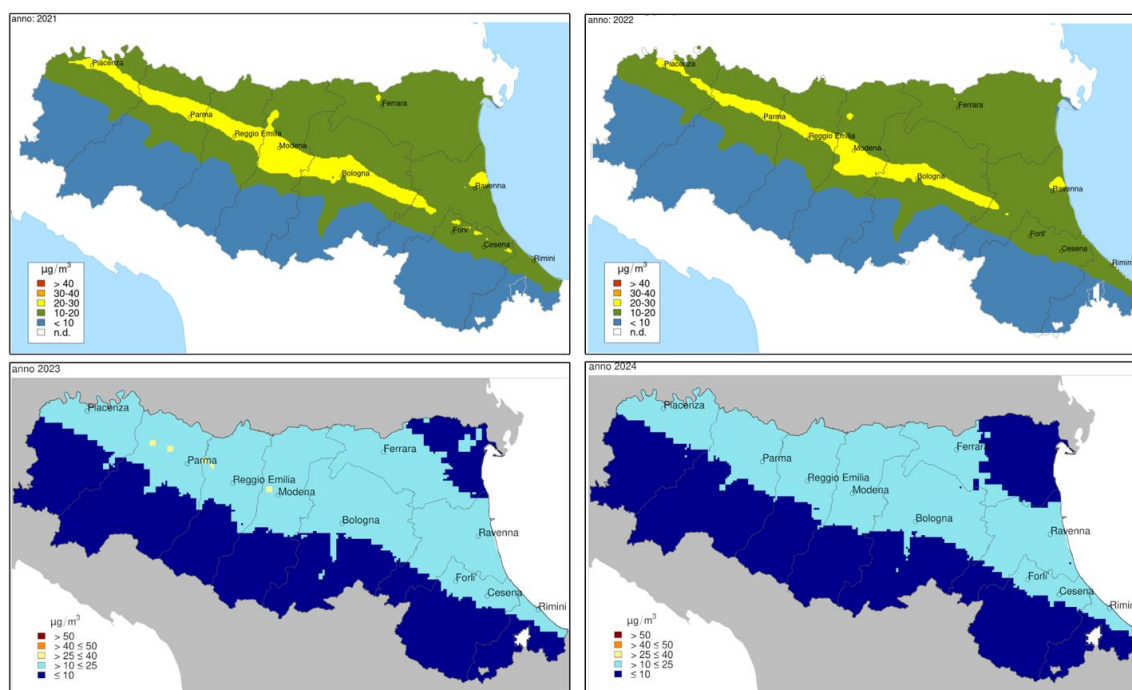


Figura 82 - Stima della concentrazione territoriale di NO₂ in Emilia-Romagna

La criticità per l'ozono invece è diffusa sull'intero territorio regionale, anche in collina e in montagna: i livelli di concentrazione che si raggiungono dipendono principalmente dalle temperature che si hanno durante il periodo estivo e dal grado di ventilazione; di conseguenza le differenze fra un anno e l'altro sono imputabili principalmente alle condizioni meteorologiche.

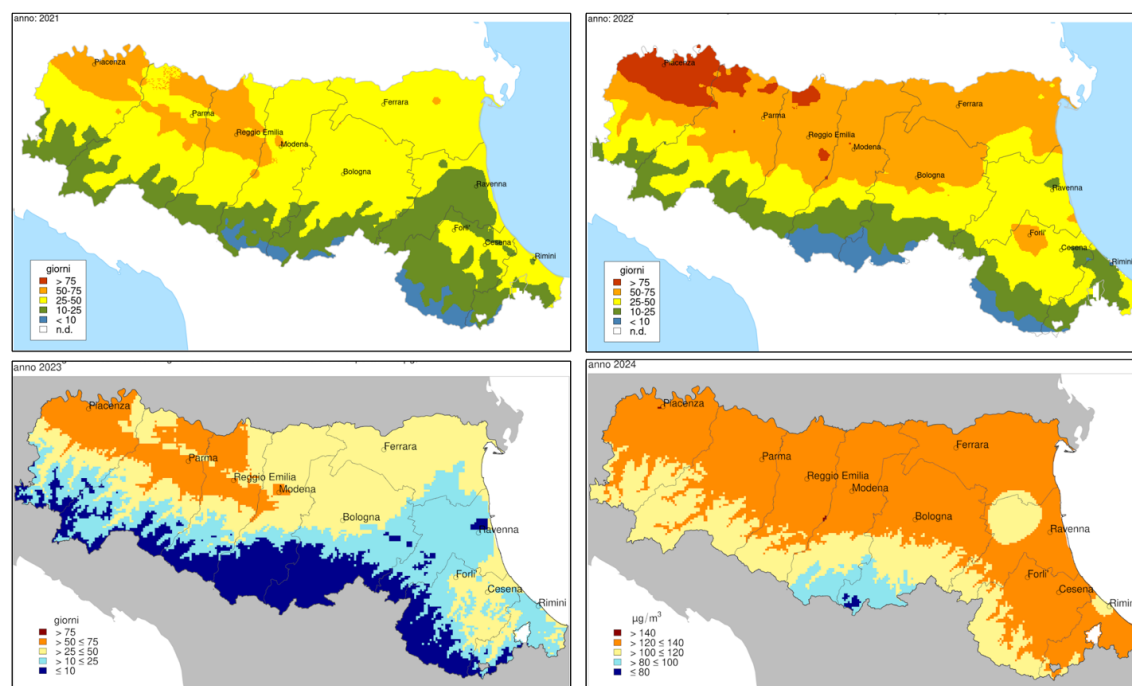


Figura 83 - Stima della distribuzione territoriale del numero di superamenti dell'obiettivo a lungo termine di ozono per la protezione della salute umana in Emilia-Romagna (2021-2024)

Si riporta la valutazione annuale (2024) delle concentrazioni di fondo per l'area in esame valutata con elaborazione GIS con riferimenti ai dati reperibili dal portale open data di ARPAE: valutazioni annuali delle concentrazioni di fondo, realizzata tenendo conto dei dati misurati dalle stazioni della rete osservativa di ARPAE e delle simulazioni ottenute dalla catena modellistica NINFA operativa in ARPAE.

Comune di Reggio Emilia	Valore medio di concentrazione di fondo estrapolato da dataset ARPAE (2024)	
	PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO ₂ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Valori medi	25,78	16,69

Tabella 8 - Concentrazioni di fondo di NO₂ e PM10 (2024) stimabili per l'area in esame - Rielaborazione da database ARPAE

6.1.2 Possibili impatti sulla qualità dell'aria

L'intervento in esame, per sua natura, non andrà ad introdurre nuove sorgenti emissive né interferirà in modo significativo e negativo sulla qualità dell'aria della zona.

Come riportato nell'inquadramento progettuale, le condizioni di utilizzo della pista sono ipotizzate in n. 5 giornate al mese (corrispondenti a circa 60 giorni/anno), nelle quali, nelle ore di utilizzo, circolerà sulla pista 1 solo veicolo in prova. Queste sono tali da ritenere trascurabile l'impatto emissivo dei mezzi circolanti.

Come già detto, il progetto della pista si colloca nell'ambito di un Procedimento Unico che prevede l'ampliamento dello stabilimento, il quale è oggetto dello Studio di Sostenibilità Ambientale e Territoriale che, ai fini della procedura d VAS/ValSAT, accompagna la procedura ai sensi dell'art. 53.

In questi termini generali e più ampi, il Rapporto Ambientale di VAS riporta, invece, un preliminare bilancio emissivo che tiene conto degli effetti introdotti dalle modifiche del quadro emissivo dello stabilimento e dei benefici diretti e indiretti sul contenimento di emissioni inquinanti (e climalteranti) conseguibili mediante la messa a dimora di piante e arbusti nelle nuove aree verdi e parcheggi e mediante la realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile (fotovoltaico in copertura).

6.2 SUOLO E SOTTOSUOLO

6.2.1 Inquadramento dell'area

Nel seguente paragrafo si analizza la componente ambientale del suolo e sottosuolo in cui sorgerà l'ampliamento oggetto del presente Studio Preliminare Ambientale.

Uso del suolo

Il suolo, come citato dalla Carta europea del Suolo del 1972, rappresenta uno dei beni più preziosi dell'umanità. Una componente di valore inestimabile, una risorsa naturale limitata, di fatto non rinnovabile, necessaria non solo per la produzione alimentare e il supporto alle attività umane, ma anche per la chiusura dei cicli degli elementi nutritivi e per l'equilibrio della biosfera.

Il consumo di suolo è il fenomeno associato alla perdita di tale risorsa ambientale dovuta all'occupazione di superficie originariamente agricola, naturale o seminaturale (suolo non consumato) con una copertura artificiale (suolo consumato).

L'Europa e le Nazioni Unite hanno posto la tutela del suolo, del patrimonio ambientale, del paesaggio e il riconoscimento del valore del capitale naturale costituito dal suolo tra gli obiettivi di sostenibilità.

Le attività di monitoraggio del territorio in termini di uso, copertura e consumo di suolo nel nostro Paese, sono assicurate dal Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) come previsto dalla L.132/2016.

Il quadro conoscitivo a livello nazionale, sul consumo di suolo, è prodotto annualmente da parte del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) attraverso specifici report.

L'ultima edizione, *"Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici - Edizione 2025"*, è stata pubblicata con Delibera del Consiglio SNPA. Seduta del 20/10/2025.

Si riporta a seguire una mappa del consumo di suolo a livello provinciale desunta dal report succitato.

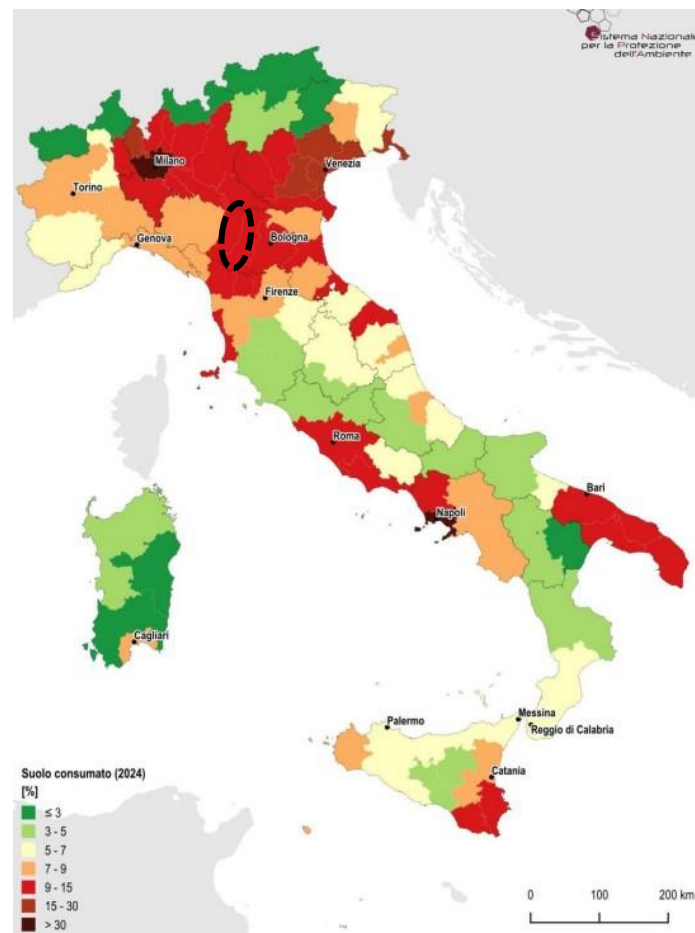


Figura 84 - Suolo consumato a livello provinciale. Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA

Su scala provinciale, la provincia di Reggio Emilia presenta un dato percentuale alto che si attesta nella fascia del 9-15%.

Dalla carta dell'uso del suolo (riportato in Figura 85) si osserva che l'area attualmente occupata dallo stabilimento è classificata in parte come "1231 - Insediamenti produttivi" e in parte come "1321 - Cantieri e scavi". L'area oggetto di intervento ricade principalmente in area "1211 - Seminativi semplici irrigui" e in minima parte nell'area "1321 - Cantieri e scavi".



Figura 85 - 2020 - Coperture vettoriali uso del suolo di dettaglio - Edizione 2023

Al fine di inquadrare l'area di progetto in relazione alla matrice suolo e sottosuolo è stato redatto il documento specialistico "B ART 53 09 - Relazione geologica" che corrisponde ad un allegato tecnico a corredo del Procedimento Unico art.53 di cui fa parte anche la pista di prove. Nel presente documento si riporta una sintesi dell'elaborato sopra citato cui si rimanda per ulteriori approfondimenti.

Stratigrafia

L'area allo studio, come evidenziato in Figura 86, ricade all'interno di depositi di pianura alluvionale, caratterizzati prevalentemente dalla presenza in superficie di sedimenti argillosi.

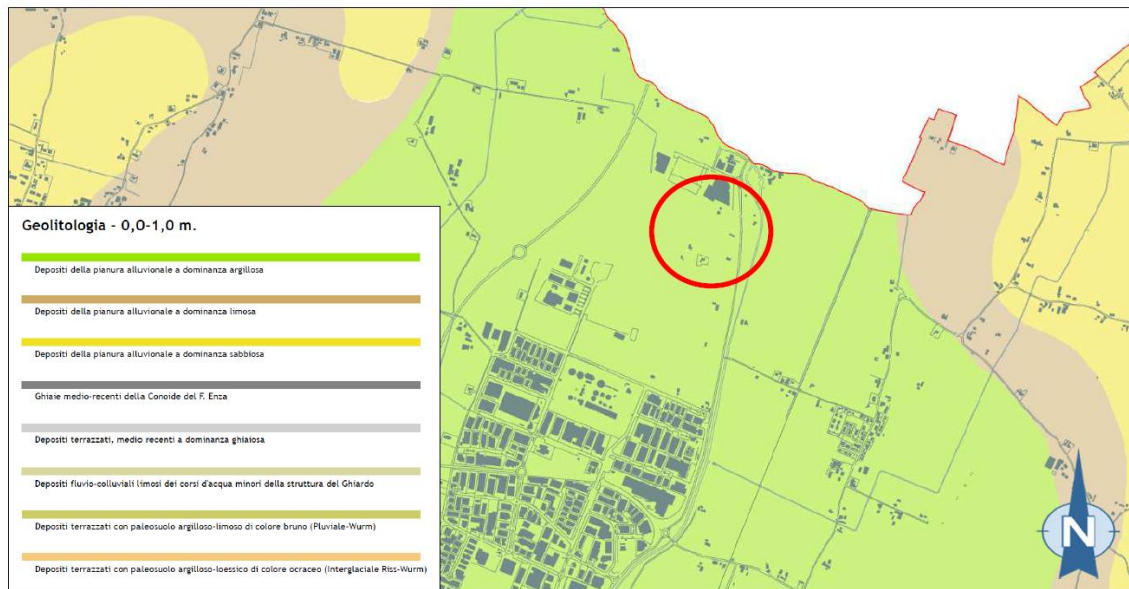


Figura 86 - Stralcio della Carta Geolitologica – Quadro Conoscitivo - PSC Reggio Emilia.

In particolare, per la ricostruzione di dettaglio della stratigrafia del sito, sono state eseguite 11 prove penetrometriche statiche con piezocono elettrico CPTU.

La ricostruzione litostratigrafica del sottosuolo è stata effettuata mediante realizzazione di n.3 sezioni geologiche consultabile all'elaborato B ART 53 09 - Relazione Geologica.

Se ne riporta di seguito uno stralcio dove si evince la stratigrafia rappresentativa del sito costituita principalmente da argille e limi argillosi con presenza di lenti organiche fino a circa - 15,00m da p.c., successivamente si rinvencono lenti sabbiose localizzate principalmente tra i - 15,00m e - 17,00m da p.c. intercalate a limi ed argille limose; tra i 20,00m ed i 22,50m da p.c., si rilevano sedimenti sabbiosi e limoso-sabbiosi mentre al di sotto di tale quota di rilevano nuovamente sedimenti limoso-argillosi fino a -25,00m da p.c. (massima profondità raggiunta in corrispondenza di CPTU9 e CPTU11).

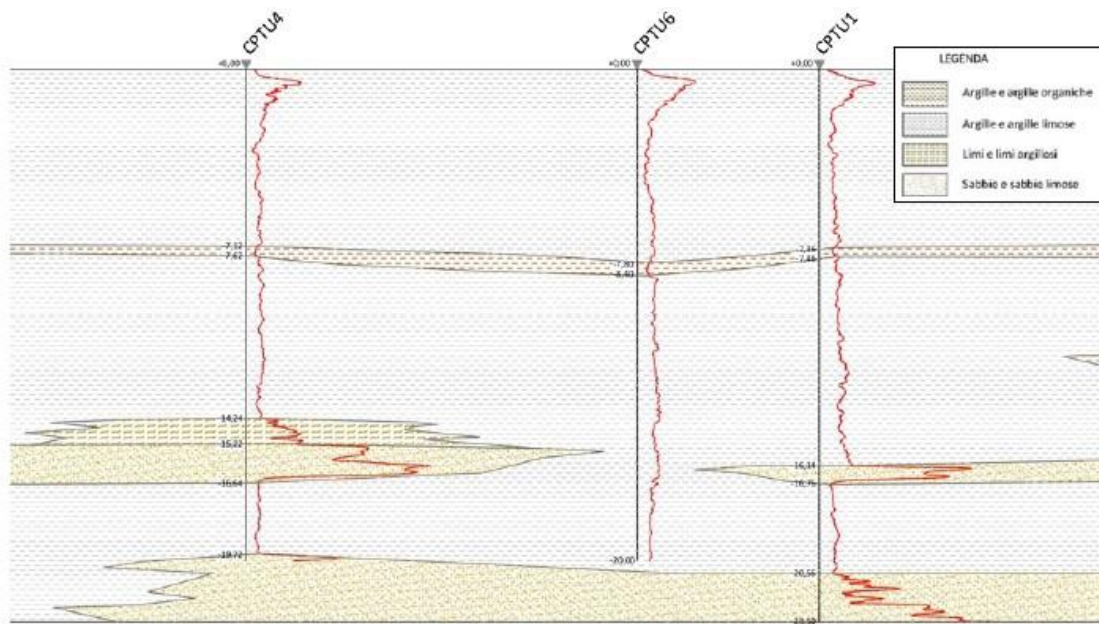


Figura 87 - Stralcio Sezione Geologica A-A'.

Geomorfologia

Il sito ricade in corrispondenza di un'area caratterizzata dall'assenza di forme geomorfologiche significative, come si evince dall'analisi della Carta Geomorfologica – Quadro Conoscitivo - PSC Reggio Emilia (Figura 88). Le indagini eseguite confermano quanto rilevato in cartografia.

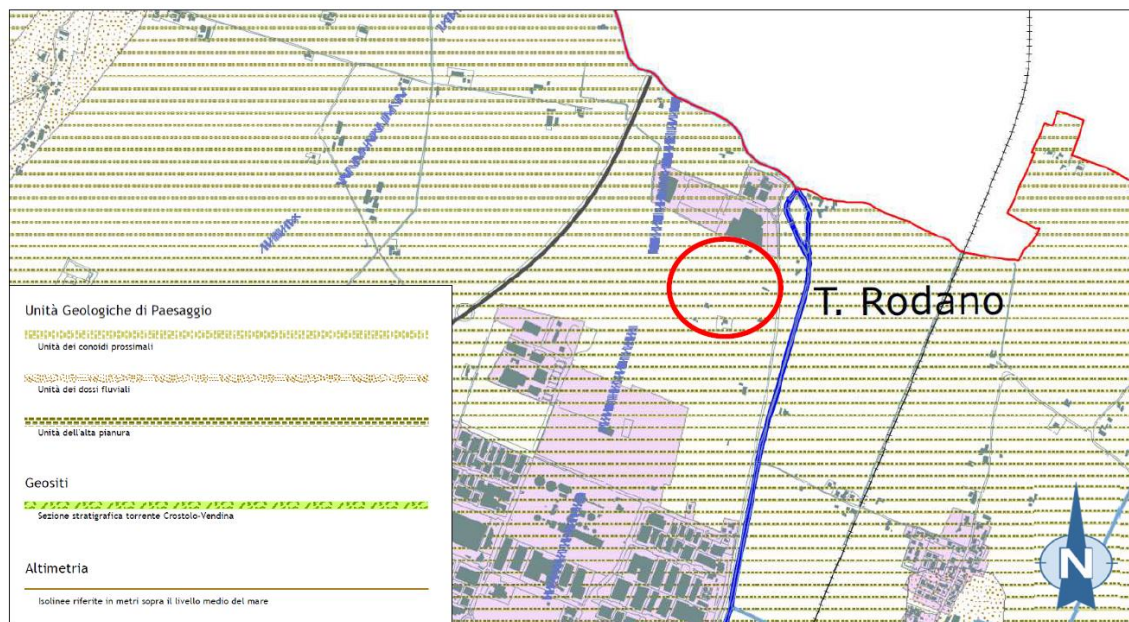


Figura 88 - Stralcio della Carta Geomorfologica – Quadro Conoscitivo - PSC Reggio Emilia.

Idrogeologia e idrologia superficiale

Dal punto di vista idrogeologico, si definisce acquifero “una formazione idrogeologica permeabile che permette il deflusso significativo di una falda idrica sotterranea e la captazione

di quantità apprezzabili d'acqua con mezzi economici". Tale definizione è assunta dalla Delibera del 4 febbraio 1977 che definisce "falda superficiale" un serbatoio sotterraneo che ha contatti diretti con le acque di superficie e caratterizzato da un flusso a prevalente componente orizzontale.

Nel foro residuale delle prove penetrometriche eseguite è stato misurato il livello della falda freatica rispettivamente a -1,30m (CPTU1), -1,00m (CPTU2), -1,60m (CPTU3), -2,30m (CPTU4), -1,60m (CPTU5), -2,50m (CPTU6), -2,40m (CPTU7), -1,60m (CPTU8) -1,10m (CPTU9), -1,50m (CPTU10), -1,50m (CPTU11) da piano campagna.

I sedimenti limosi e argillosi rilevati in corrispondenza del livello freatico non possiedono le caratteristiche di permeabilità necessarie a costituire un acquifero. L'acqua in essi contenuta è infatti da considerarsi come acqua di saturazione, in continuità con le falde confinate presenti in profondità.

Per quanto riguarda le acque di superficie si rileva la presenza del Canale Tassone situato a est ad una distanza di circa 250 m, il Torrente Tassone situato a nord ad una distanza di circa 300m ed il Canale Rodanello delle Rotte situato a nord/est ad una distanza di circa 400m. Viste le ridotte distanze dal sito in esame, si ritiene che i corsi d'acqua concorrano in maniera importante alla regimazione della falda.



Figura 89 - Stralcio della Corografia del Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale.

Come scritto nel paragrafo 4.4.1, all'osservazione della Mappa della Pericolosità – Direttiva Alluvioni R.E.R., l'area allo studio viene inserita in uno scenario di pericolosità P2, corrispondente ad alluvioni poco frequenti con tempi di ritorno tra 100 e 200 anni.

Indagini eseguite

Per la caratterizzazione dell'area in esame sono state eseguite 11 prove penetrometriche statiche con piezocono elettrico CPTU, eseguite in 2 distinte campagne di indagini. Da CPTU1 a

CPTU8 (prove contrassegnate in giallo), eseguite a dicembre 2023; mentre CPTU9, CPTU10 e CPTU11 (prove contrassegnate in azzurro) eseguite in data 30/01/2026. Al fine di definire la categoria di suolo presente nel sito, è stata inoltre effettuata una prova sismica MASW (Multi-channel Analysis of Surface Waves).

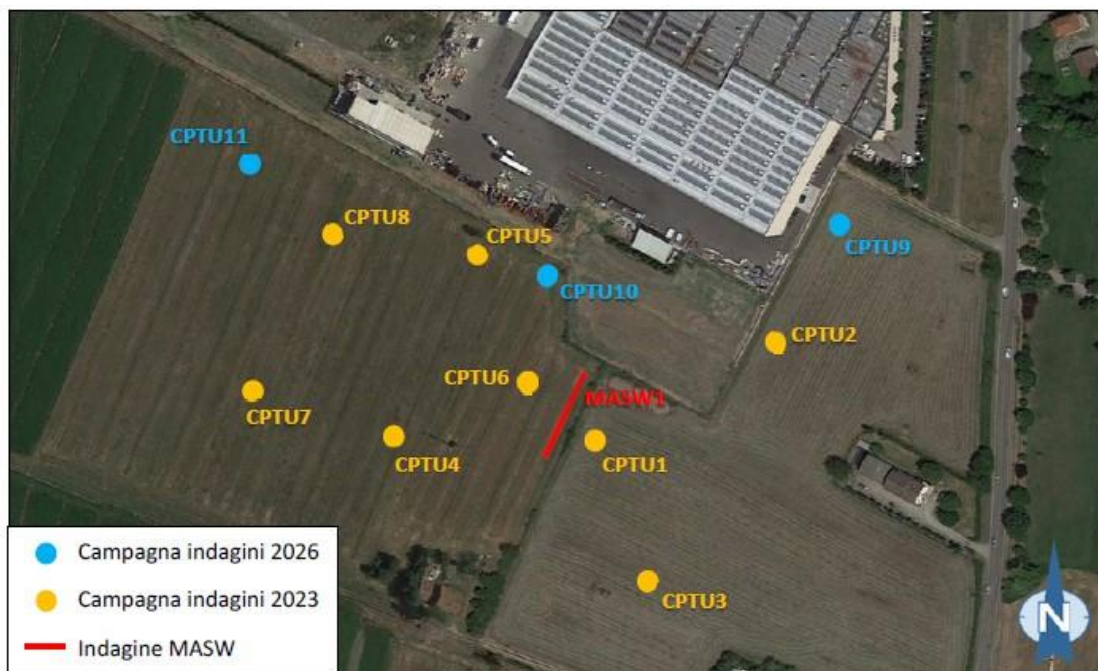


Figura 90 - Ubicazione indagini eseguite su immagine satellitare Google Earth.

Le indagini sono state eseguite con il piezocono elettrico Tecnopenta CPLSD, il quale consente l'acquisizione per intervalli di 2 cm d'avanzamento i seguenti parametri:

- Qc (resistenza alla punta)
- Fs (resistenza laterale)
- U (pressione neutra)
- I (inclinazione su due assi a 90°)
- Velocità d'avanzamento
- Temperatura

L'indagine MASW1 è stata eseguita dalla ditta GEODELTA G.A.S. S.r.l.s. con sede in Via Rovigo, 99/1 a Este (PD).

La prova MASW permette di determinare in modo dettagliato l'andamento della velocità delle onde sismiche di taglio (onde S) in funzione della profondità attraverso lo studio della propagazione delle onde superficiali o di Rayleigh. Si tratta di un metodo attivo, in cui le onde superficiali sono prodotte da una sorgente impulsiva sul piano campagna e vengono registrate da uno stendimento lineare composto da numerosi ricevitori (geofoni) posti a breve distanza (distanza intergeofonica < 5 metri) e collegati da un cavo multipolare.

Il sistema MASW consiste nel misurare le velocità delle onde superficiali a differenti frequenze, la variazione delle quali viene chiamata curva di dispersione, dovuta alla stratificazione delle velocità delle onde S nella determinazione dello spettro di velocità. Grazie al metodo di

inversione della curva di dispersione (metodo phase shift) con il software winMASW Professional – 2018, si può determinare il profilo verticale delle Vs.

L'analisi delle onde superficiali è stata eseguita utilizzando la strumentazione classica per la prospezione sismica a rifrazione, disposta sul terreno secondo un array lineare di 24 geofoni con spaziatura pari ad 1 metro.

La sorgente delle onde sismiche è costituita dall'impatto di una mazza da 10 kg su una piastra posizionata perpendicolarmente al terreno, in grado di generare un treno di onde sismiche, i cui tempi di arrivo e l'intensità delle stesse vengono registrate dai geofoni e inviate al sismografo centrale di acquisizione. Nello stesso istante di partenza della vibrazione viene trasmesso al sismografo il comando di avvio della registrazione (trigger).

Da questo istante inizia l'acquisizione digitale, con campionamento a intervallo costante e predeterminato dei segnali ricevuti dai sensori.

Si eseguono diverse energizzazioni e si misura l'attenuazione del segnale sismico lungo la stessa.

Per ottenere una buona risoluzione, oltre ad utilizzare geofoni da 4.5 Hz, è stato utilizzato un sismografo digitale con la sorgente posizionata a distanze crescenti dal primo geofono.

Le prove MASW sono state elaborate in modelling diretto e i risultati riportati consistono in una curva di dispersione e uno spettro di velocità, con un profilo verticale delle onde S dei terreni di copertura fino al bedrock sismico.

Conclusioni

Di seguito si riportano le conclusioni del documento specialistico B ART 53 09 "Relazione geologica".

Con le indagini CPTU eseguite è stato possibile realizzare un modello litostratigrafico dell'area allo studio. L'analisi delle caratteristiche litologiche del terreno e la valutazione dei parametri geotecnici sono state eseguite in base a relazioni empiriche, utilizzando i valori di resistenza misurati.

Si ricorda inoltre che le prove penetrometriche non indagano tutti i punti sotto l'area di sedime delle fondazioni, ma forniscono un quadro generale indicativo delle caratteristiche del terreno sulla verticale d'indagine.

Secondo D.A.L. 112/2007, la caratterizzazione sismica del sito allo studio, è stata valutata effettuando 1° e 2° livello di approfondimento. In base ai calcoli eseguiti ed a quanto riportato nella Tavola dei Vincoli – Rischio Sismico – Piano Urbanistico Generale – Comune di Reggio nell'Emilia non risulta necessario effettuare approfondimento di III livello.

Dall'elaborazione dei risultati ottenuti dall'indagine MASW1 eseguita in data 20/12/2023, il valore di Vs30 risulta 195,00 m/s. Si classifica pertanto il terreno di fondazione in CATEGORIA C.

L'analisi della disaggregazione dei dati sismici relativi al nodo più vicino del reticolo in cui è suddiviso il territorio nazionale evidenzia un dato medio di magnitudo pari a 4,93 con una distanza epicentrale media di 8,96 km ed un valore ϵ di 0,692. Le valutazioni sulla liquefazione

vengono tuttavia effettuate con magnitudo massima attesa $M=6,14$ relativa alla zona sismogenetica 912, in corrispondenza della quale ricade l'area in esame.

Lungo la verticale delle prove CPTU eseguite sono presenti depositi coesivo/granulari caratterizzati da $F_s < 1$ individuati in *Tab. 7.1-2* della relazione geologica; l'indice del Potenziale di Liquefazione risulta inferiore a 2 in corrispondenza di ogni prova; pertanto, il sito si definisce a rischio BASSO.

6.2.2 Effetti attesi

Come indicato nella tavola "C ART 53 22_Pianta e Sezioni Pista di Prova", la realizzazione dell'intervento comporta l'impermeabilizzazione di una superficie pari a 13.826 m^2 , così suddivisa:

- 13.746 m^2 in asfalto;
- 80 m^2 in cemento.

L'intervento prevede inoltre la produzione di terre e rocce da scavo per un volume complessivo di circa 10.000 m^3 , così ripartito:

- circa 6.870 m^3 derivanti dallo scotico del terreno per la pista di prova;
- circa 3.130 m^3 dallo scavo delle vasche di laminazione W2 e W3.

Le terre e rocce da scavo, previa caratterizzazione e analisi, saranno prioritariamente reimpiegate in situ per modellazioni morfologiche.

Il progetto di dotare il sito produttivo di una pista di prova interna, privata e dedicata ai test delle componenti, risolve una potenziale criticità che potrebbe emergere qualora si verificassero rotture o malfunzionamenti durante l'uso di infrastrutture pubbliche per tali test. In effetti, nel raro caso di malfunzionamenti che causassero sversamenti durante i test su aree pubbliche, le azioni di intervento risulterebbero più complesse e meno efficaci.

Al contrario, con una pista privata, qualsiasi sversamento verrebbe gestito immediatamente, consentendo di tamponare e risolvere rapidamente la criticità. La vicinanza con lo stabilimento produttivo permette di avere a disposizione immediata tutti i materiali e dispositivi necessari, come ad esempio lo *spill kit* di contenimento per raccogliere i liquidi sversati.

6.3 RUMORE

6.3.1 Inquadramento componente rumore

Al fine di valutare la compatibilità dell'intervento sotto il profilo acustico, è stata prodotta una Valutazione previsionale dell'Impatto Acustico Ambientale (Elab. H ART 53 02_Valutazione Previsionale di Impatto Acustico Ambientale - Pista di prova) redatta ai sensi della Legge Quadro n. 447/1995.

Nel presente paragrafo si riporta una sintesi dell'elaborato sopracitato, cui si rimanda per ulteriori approfondimenti.

L'intervento riguarda un'area ubicata in contesto fortemente antropizzato, all'interno del Polo Produttivo di Mancasale. Più in particolare si tratta di un'area il cui contesto acustico è particolarmente influenzato dagli elementi che la compongono di particolare rilievo.

Come visto nel capitolo 4.4.8, dall'esame della ZAC e delle classificazioni acustiche dell'area si rileva che:

- l'area di progetto ricade in Classe VI - *Aree esclusivamente industriali (stato di progetto)*, i cui limiti di accettabilità sono di 70 dB(A) sia per il periodo diurno che per quello notturno.

I recettori sensibili maggiormente interessati alla rumorosità indotta si individuano negli uffici (aperti nel solo periodo diurno) di pertinenza di un'altra attività produttiva (ditta Nuova SM) ubicati a nord est dell'area di intervento, lungo via Ing. Enzo Ferrari, ed in seguito identificati come recettore R1, rientranti nella medesima classe V – Aree prevalentemente industriali, i cui limiti di accettabilità sono di 70 dB(A) sia per il periodo diurno e di 60 dB(A) per il periodo notturno.

Si riporta in estratto cartografico l'individuazione dell'area di intervento e dei recettori considerati.

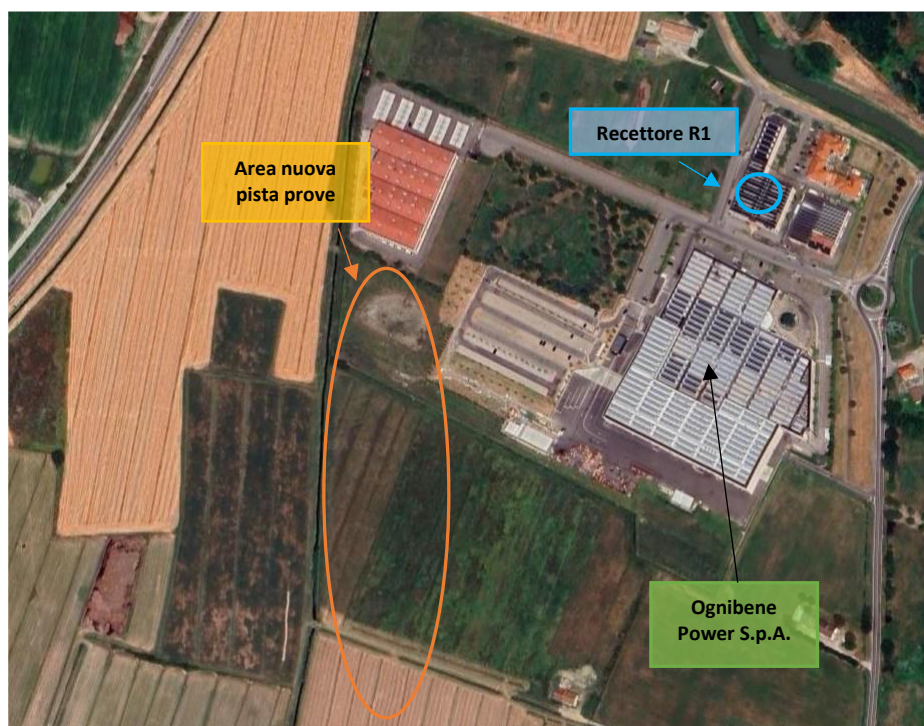


Figura 91 - Inquadramento dell'area di intervento e dei recettori sensibili

Il contesto acustico nel quale si inserisce l'intervento è stato ricostruito mediante una campagna di indagine, con il monitoraggio dei livelli sonori in n. 1 postazione in continuo riportata nell'ambito della valutazione previsionale di impatto acustico effettuata per l'opera in esame.

Le misure sono state eseguite in prossimità del lotto in oggetto, come di seguito indicato, in questo modo si è ottenuta una condizione significativa dei valori di rumorosità riscontrabili nella zona abitualmente.

Posizione	Data	Tempo di riferimento T_R	Tempo di osservazione T_O	Tempo di misura T_M
FIX	02-03/09/2021	diurno notturno	15:30 (02/09) – 11:30 (03/09)	1144 minuti

Tabella 9 - Rilievi fonometrici di lungo periodo

Le misure all'esterno sono state effettuate nella posizione di seguito descritta, con microfono dello strumento rivolto verso lo stabilimento in esame.

Posizione	Descrizione	Rilievo fotografico
FIX	<p>Posizione di misura FIX (confine di proprietà)</p> <p><u>Rumore ante operam</u></p> <p>a 3 metri circa di altezza dal suolo</p> <p>classe VI – Aree esclusivamente industriali</p>	

Tabella 10 - Rilievi fonometrici di lungo periodo

Si riporta in Figura 92 la localizzazione del punto di campionamento effettuato rispetto all'area di progetto.

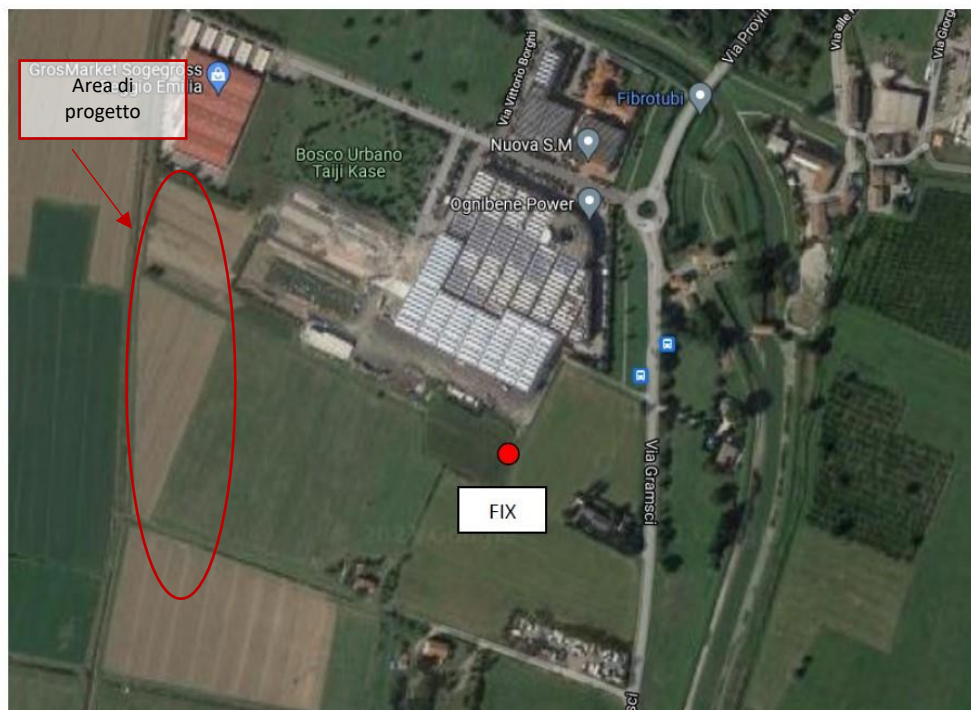


Figura 92 - Localizzazione del campionamento effettuato rispetto all'area d'intervento

Di seguito si riportano gli esiti dei rilievi fonometrici nella fase *ante operam*.

File	Posizione FIX.CMG			
Periodo	1h			
Inizio	02/09/21 15:00:10			
Fine	02/09/21 22:00:10			
Ubicazione	*** **			
Pesatura	A			
Tipo dati	Leq			
Unit	dB			
Inizio periodo	Leq	Lmin	Lmax	L90
02/09/21 15:00:10	50,8	47,1	53,3	48,6
02/09/21 16:00:10	51,7	46,8	57,0	49,5
02/09/21 17:00:10	52,3	46,3	56,1	50,4
02/09/21 18:00:10	52,4	48,7	57,0	50,7
02/09/21 19:00:10	52,2	48,1	55,3	49,8
02/09/21 20:00:10	52,5	49,4	55,5	50,3
02/09/21 21:00:10	50,7	43,4	54,2	47,0
Globali	51,9	43,4	57,0	49,3

Tabella 11 - Rilievi fonometrici ante operam (periodo diurno 02/09/2021).

File	Posizione FIX.CMG			
Periodo	1h			
Inizio	02/09/21 22:00:10			
Fine	03/09/21 06:00:10			
Ubicazione	*** **			
Pesatura	A			
Tipo dati	Leq			
Unit	dB			
Inizio periodo	Leq	Lmin	Lmax	L90
02/09/21 22:00:10	47,8	43,3	52,9	45,0
02/09/21 23:00:10	48,2	41,0	51,8	44,4
03/09/21 00:00:10	46,4	39,7	51,2	41,4
03/09/21 01:00:10	43,7	39,7	49,7	40,3
03/09/21 02:00:10	43,3	40,5	45,7	41,8
03/09/21 03:00:10	42,7	40,3	48,5	40,6
03/09/21 04:00:10	43,8	38,6	47,9	39,8
03/09/21 05:00:10	48,4	41,2	54,5	44,6
Globali	46,1	38,6	54,5	40,8

Tabella 12 - Rilievi fonometrici ante operam (periodo notturno 02-03/09/2021).

File	Posizione FIX.CMG			
Periodo	1h			
Inizio	03/09/21 06:00:10			
Fine	03/09/21 10:34:10			
Ubicazione	*** **			
Pesatura	A			
Tipo dati	Leq			
Unit	dB			
Inizio periodo	Leq	Lmin	Lmax	L90
03/09/21 06:00:10	50,5	46,1	54,6	48,3
03/09/21 07:00:10	52,4	49,2	55,2	50,1
03/09/21 08:00:10	53,0	49,0	55,9	50,7
03/09/21 09:00:10	52,0	48,7	54,6	50,0
Globali	52,1	46,1	55,9	49,3

Tabella 13 - Rilievi fonometrici ante operam (periodo diurno 03/09/2021).

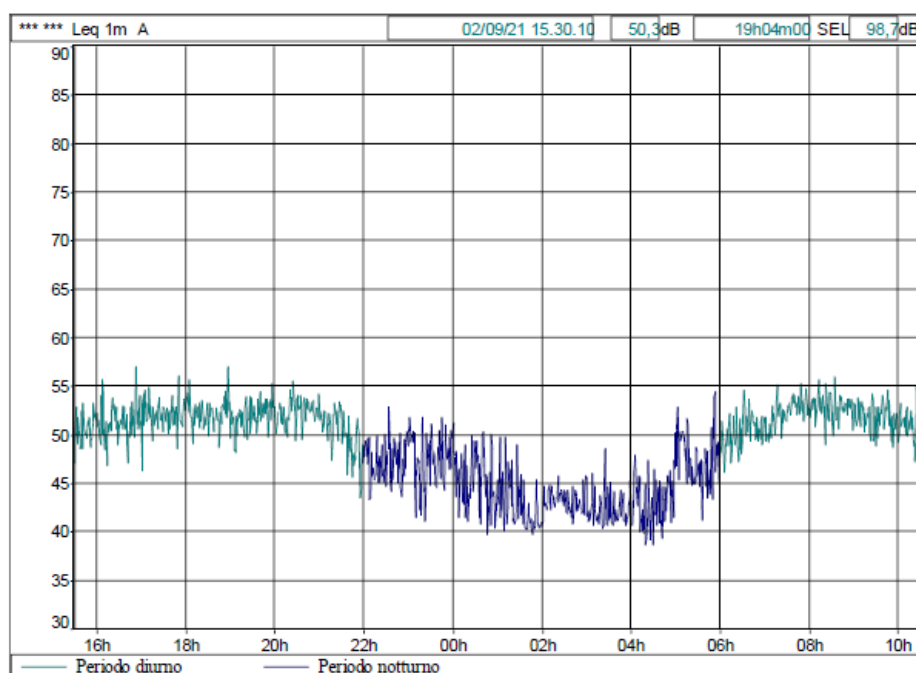


Tabella 14 - Rilievi fonometrici ante operam (time history).

6.3.2 Effetti attesi

Stante le valutazioni riportate al capitolo precedente, si sintetizzano le valutazioni legate al contributo associato al transito degli automezzi circolanti presso la nuova pista prove oggetto della presente relazione.

La valutazione previsionale assume, in modo volutamente cautelativo, uno scenario di utilizzo della pista prove con la circolazione fino a un massimo di circa 10 mezzi/ora, valore significativamente superiore rispetto all'effettivo utilizzo previsto. Si precisa che lo scenario di esercizio atteso (numero di mezzi e modalità di utilizzo) è riportato al paragrafo 6.1.2).

Sulla base di tali indicazioni è possibile ipotizzare un flusso orario massimo cautelativo interna alla nuova viabilità, come indicato nella tabella successiva.

Intervallo orario	Numero transiti	Intervallo orario	Numero transiti
08:00 – 09:00	1 / ora	15:00- 16:00	4 / ora
09:00 – 10:00	5 / ora	16:00 – 17:00	5 / ora
10:00 – 11:00	<u>10 / ora</u>	17:00 – 18:00	2 / ora
11:00 – 12:00	3 / ora	18:00 – 19:00	-
12:00 – 13:00	-	19:00 – 20:00	-
13:00 – 14:00	-		
14:00 – 15:00	2 / ora		

Tabella 15 - Analisi previsionale (traffico indotto, flussi massimi di transito orari parcheggio).

Ai fini della ricostruzione dei contributi sonori generati dalle nuove sorgenti, i transiti dei mezzi sono stati modellati come segmenti di sorgenti lineari. Per ulteriori dettagli relativi al modello di calcolo adottato, si rimanda alla relazione acustica sopra citata.

Si illustra di seguito rilievo fonometrico indicativo di un transitto di un trattore a velocità ≤ 20 km/h, rilevato a 4 metri di distanza.

Transito trattore a velocità ≤ 20 km/h

(misura all'esterno, a 4 metri dalla sorgente)

File	Misura transito trattore					
Ubicazione	#680					
Tipo dati	Leq					
Pesatura	A					
Inizio	20/05/2024 17:12:29					
Fine	20/05/2024 17:12:51					
	Leq	SEL	Lmin	Lmax	L90	Durata complessiva
Sorgente	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s
Transito trattore	81,6	91,6	64,6	89,3	66,0	00:00:10

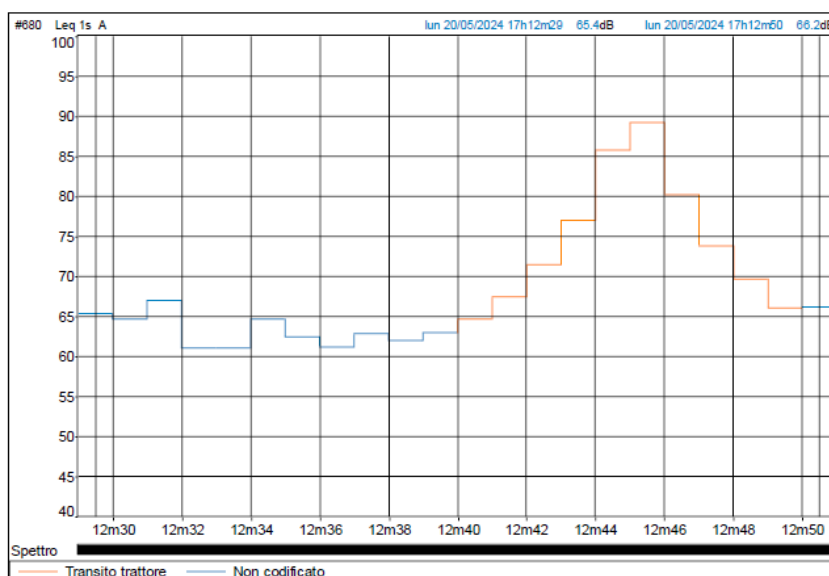


Figura 93 - Misura transito trattore.

I livelli di rumorosità calcolati, in previsione, presso i recettori maggiormente esposti alla rumorosità indotta dall'intervento edilizio oggetto di studio, risultano inferiori ai limiti associati alle classificazioni acustiche di pertinenza per il periodo diurno.

Inoltre, dall'analisi dei risultati ottenuti nell'indagine, risultano livelli tali, in previsione, da non violare il criterio differenziale che si applica all'interno degli ambienti abitativi e degli uffici di 5 dB durante il periodo diurno.

Si precisa che i flussi veicolari sono oggetto di stima da parte dello scrivente tecnico e non costituiscono, pertanto, ipotesi di progetto: nel caso in cui tali dati fossero non realistici dalla condizione reale futura e risultassero maggiori rispetto a quanto considerato all'interno dello studio, si dovrà procedere all'aggiornamento della pratica previsionale di impatto acustico.

In conclusione, tenuto conto di quanto finora esposto, possiamo affermare che, l'intervento oggetto di indagine (realizzazione di una pista prove), ubicato nel Comune di Reggio Emilia (RE), in via Ing. Enzo Ferrari n. 2, all'interno degli spazi di pertinenza della ditta Ognibene Power S.p.A., è conforme, in previsione, alle prescrizioni di cui all'attuale legislazione vigente in materia: D.P.C.M. 01/03/1991 e succ. mod., Legge Quadro n. 447/1995, Legge Regionale dell'Emilia-Romagna n. 15/2001.

6.4 AMBIENTE IDRICO

6.4.1 Acque sotterranee

L'inquadramento delle acque sotterranee è stato eseguito sulla base delle considerazioni contenute nel Report 2018-2019 relativo alla Stato delle acque sotterranee in provincia di Reggio Emilia.

Il monitoraggio delle acque sotterranee in Emilia-Romagna, avviato nel 1976 per la componente quantitativa e nel 1987 per quella qualitativa, è stato adeguato nel 2010 alle Direttive Europee 2000/60/CE e 2006/118/CE. Tali Direttive prevedono come obiettivo ambientale per i corpi idrici sotterranei il raggiungimento dello stato "buono" sia qualitativo che quantitativo.

Con Delibera di Giunta Regionale n° 350 del 2010, la Regione Emilia-Romagna ha approvato e inserito nella rete di monitoraggio delle acque sotterranee, oltre agli acquiferi profondi di pianura (conoidi e pianure alluvionali), anche gli acquiferi freatici di pianura e i corpi idrici montani e ha definito il programma di monitoraggio ambientale per gli anni successivi.

La rete regionale delle acque sotterranee nella provincia di Reggio Emilia è composta da 71 stazioni di misura del chimismo e 70 stazioni di misura piezometrica, di cui 53 coincidenti, distribuite sul territorio come mostrato in Figura 94 e Figura 95.

La rete di monitoraggio montana non sarà trattata in questo documento.

Il sito in esame è attestato sull'acquifero confinato superiore Pianura Alluvionale Appenninica e sull'acquifero confinato inferiore Pianura Alluvionale.

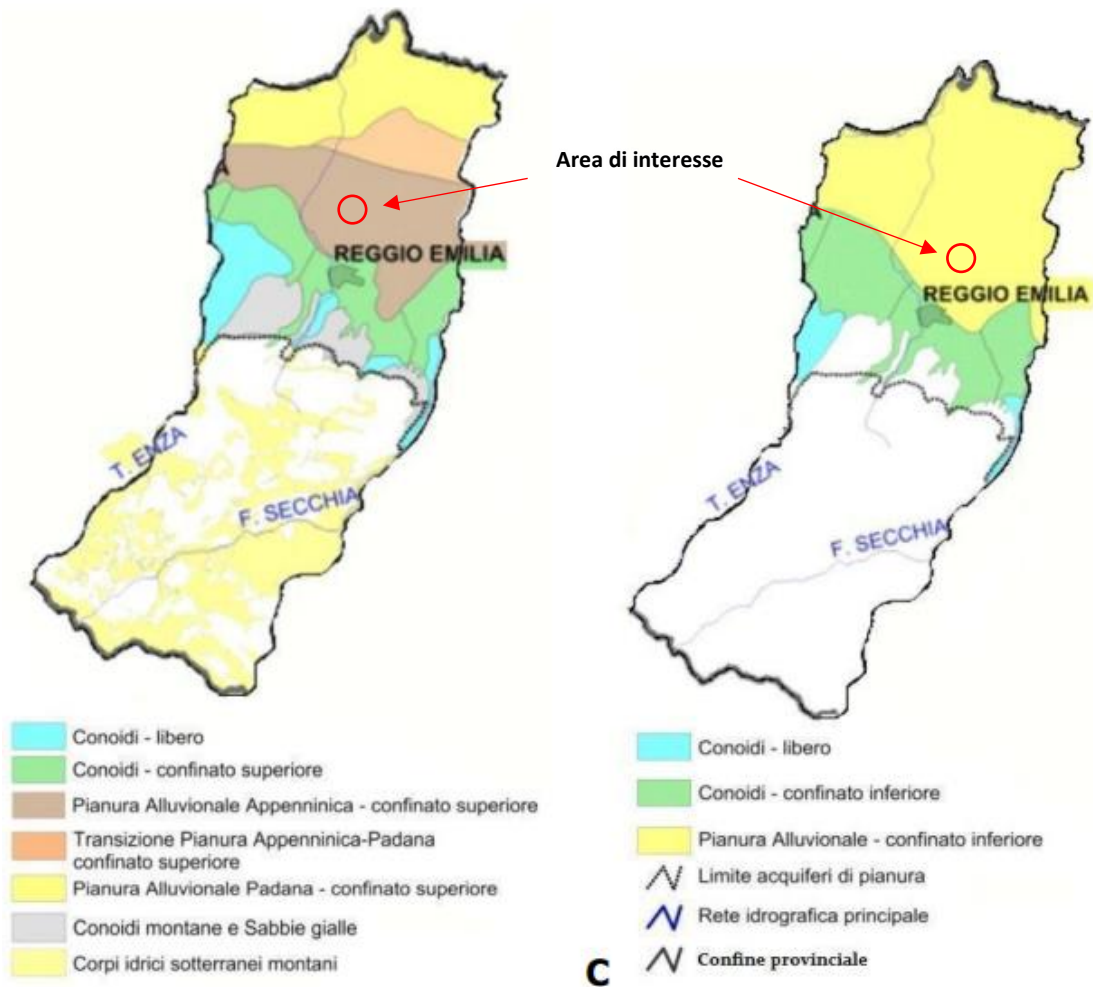


Figura 94 . Corpi idrici sotterranei liberi e confinati superiori a sinistra, corpi idrici sotterranei confinati inferiori a destra.

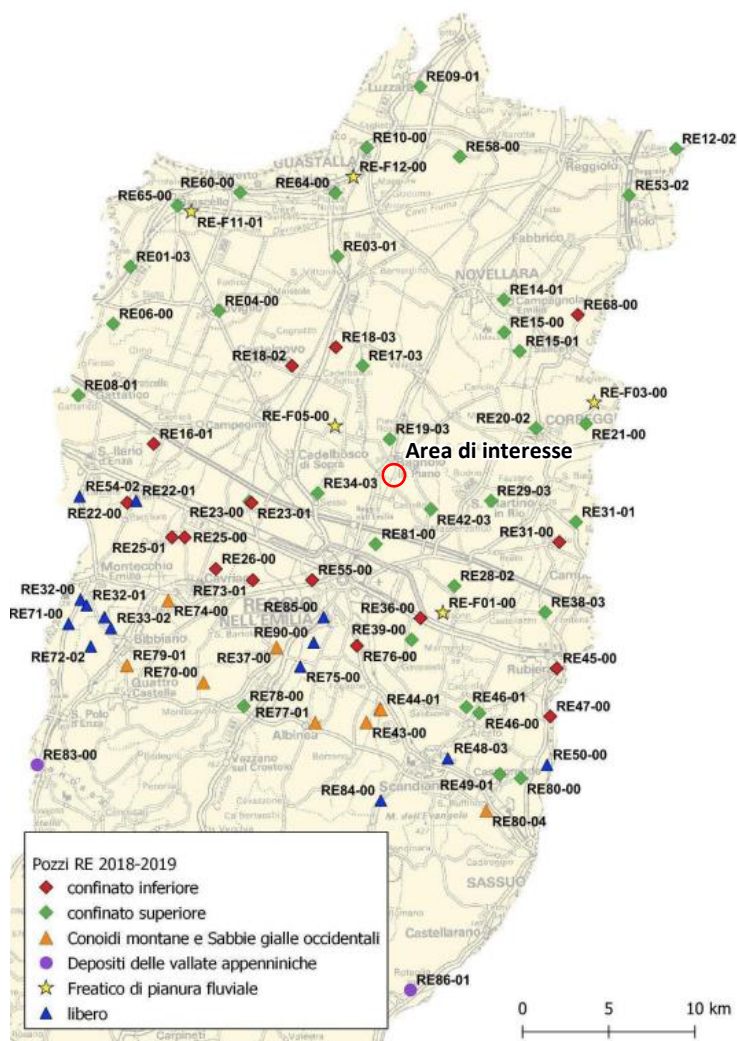


Figura 95 - Rete di monitoraggio delle acque sotterranee 2018/2019.

Il monitoraggio dei corpi idrici sotterranei dell'Emilia-Romagna, come previsto dal D. Lgs. 30/09, avviene attraverso due reti di monitoraggio: rete per la definizione dello stato quantitativo e rete per la definizione dello stato qualitativo.

Il monitoraggio per la definizione dello stato quantitativo viene effettuato per fornire una stima affidabile delle risorse idriche disponibili e valutarne la tendenza nel tempo, al fine di verificare se la variabilità della ricarica e il regime dei prelievi risultano sostenibili sul lungo periodo.

Il monitoraggio per la definizione dello stato chimico (qualitativo) è articolato in due programmi:

- di sorveglianza, per tutti i corpi idrici;
- operativo, per i corpi idrici a rischio di non raggiungere lo stato "buono".

Il monitoraggio di sorveglianza viene effettuato per tutti i corpi idrici sotterranei in funzione della conoscenza pregressa dello stato chimico di ciascun corpo idrico, della vulnerabilità e della velocità di rinnovamento delle acque sotterranee.

La classificazione dello stato quantitativo delle acque sotterranee (SQUAS) prevede la definizione di stato buono quando "il livello/portata di acque sotterranee nel corpo sotterraneo

è tale che *la media annua dell'estrazione a lungo termine non esaurisca le risorse idriche sotterranee disponibili*". In specifico la normativa definisce che *"non si delineino diminuzioni significative, ovvero trend negativi significativi, delle medesime risorse"*.

La tabella seguente mostra che lo stato quantitativo dell'acquifero confinato superiore Pianura Alluvionale Appenninica e dell'acquifero confinato inferiore Pianura Alluvionale complessivamente è stato individuato in classe "Buono" sia nel 2013 che nel 2016. Unica eccezione risulta essere il piezometro RE21-00 che intercetta l'acquifero confinato superiore Pianura Alluvionale.

Codice stazione	Nome Corpo idrico sotterraneo	SQUAS al 2013	SQUAS al 2016	SQUAS al 2019
RE04-00	Pianura Alluvionale Appenninica – confinato sup.	Buono	Buono	Buono
RE06-00	Pianura Alluvionale Appenninica - confinato sup.	Buono	Buono	Buono
RE18-03	Pianura Alluvionale - confinato inferiore	Buono	Buono	Buono
RE19-01	Pianura Alluvionale Appenninica - confinato sup.	Sostituito con RE19-03		
RE19-03	Pianura Alluvionale Appenninica - confinato sup.			Scarso
RE21-00	Pianura Alluvionale Appenninica - confinato sup.	Scarso	Scarso	Scarso
RE31-00	Pianura Alluvionale – confinato inferiore	Buono	Buono	Buono
RE34-01	Pianura Alluvionale Appenninica – confinato sup.	Sostituito con RE34-03		
RE34-03	Pianura Alluvionale Appenninica – confinato sup.			Buono
RE42-02	Pianura Alluvionale Appenninica – confinato sup.	Sostituito con 42-03		
RE42-03	Pianura Alluvionale Appenninica – confinato sup.		Buono	Scarso
RE68-00	Pianura Alluvionale – confinato inferiore	Buono	Buono	Buono

Tabella 16 - Classificazione dello stato quantitativo dei singoli pozzi al 2013, 2016 e al 2019.

Lo stato chimico dei corpi idrici sotterranei è elaborato utilizzando la metodologia individuata dal D.Lgs. 30/2009 che prevede il confronto delle concentrazioni medie annue con gli standard di qualità e valori soglia definiti a livello nazionale per diverse sostanze chimiche (tabelle 2 e 3 dell'Allegato 3 del D. Lgs. 30/2009 e modifiche apportate con il Decreto del 6 luglio 2016). Il superamento dei valori di riferimento, anche per un solo parametro, è indicativo del rischio di non raggiungere lo stato di "buono" e può determinare la classificazione del corpo idrico in stato chimico "scarso". Qualora ciò interessi solo una parte del volume del corpo idrico sotterraneo, inferiore o uguale al 20%, il corpo idrico può ancora essere classificato in stato chimico "buono".

I valori soglia fissati a livello nazionale su base ecotossicologica, possono essere rivisti a scala di corpo idrico quando il fondo naturale delle acque sotterranee assuma concentrazioni superiori ai valori soglia. Quindi la determinazione dei valori di fondo naturale acquista grande importanza al fine di non effettuare una classificazione errata.

L'indicatore dello stato chimico delle acque sotterranee (SCAS) esprime in maniera sintetica la qualità chimica delle acque di falda, a partire dalla determinazione di parametri di base e di quegli altri inquinanti organici e inorganici scelti in relazione all'uso del suolo e alle attività antropiche presenti sul territorio.

Codice stazione	Nome Corpo idrico sotterraneo	SCAS 2014	SCAS 2015	SCAS 2016	SCAS 2017	SCAS 2018	SCAS 2019	SCAS 2014-2019
RE04-00	Pianura Alluv. Appenninica - confinato sup.							
RE06-00	Pianura Alluv. Appenninica - confinato sup.							
RE17-03	Pianura Alluv. Appenninica - confinato sup.							
RE18-02	Pianura Alluvionale - confinato inferiore							
RE19-03	Pianura Alluv. Appenninica - confinato sup.							
RE20-02	Pianura Alluv. Appenninica - confinato sup.							
RE21-00	Pianura Alluv. Appenninica - confinato superiore							
RE28-02	Pianura Alluv. Appenninica - confinato sup.				Terbutilazina			
RE29-03	Pianura Alluv. Appenninica - confinato sup.							
RE31-01	Pianura Alluv. Appenninica - confinato sup.							
RE34-03	Pianura Alluv. Appenninica - confinato sup.							
RE53-02	Pianura Alluvionale Padana - confinato sup.							

Tabella 17 - Stato chimico dei pozzi al 2019 con segnalazione delle sostanze superanti il limite normativo e di quelle presenti a causa del fondo naturale.

Lo stato qualitativo degli acquiferi presi in esame è stato individuato in classe “Buono” presso la maggior parte dei piezometri.

Gli unici superamenti del valore soglia normativo si verificano nel 2017, per la Terbutilazina nel pozzo RE28-02.

6.4.2 Acque superficiali

L'area oggetto di intervento è collocata nel Comune di Reggio Emilia, in via Enzo Ferrari n. 2, nella porzione nord dell'area industriale di Mancasale al confine con il Comune di Bagnolo in Piano (RE).

Come mostrato in Figura 96, a nord dello stabilimento scorre il Canale Tassone, mentre ad ovest dell'area oggetto di intervento scorre il Cavo Pistarina, dove avviene lo scarico delle acque meteoriche (a tal proposito si rimanda al capitolo successivo).

L'inquadramento delle acque superficiali è stato eseguito sulla base delle considerazioni contenute nel Report 2018 - 2019 relativo alla Qualità delle acque superficiali in provincia di Reggio Emilia.

In adempimento alla normativa citata, la Regione Emilia-Romagna dal 2010 ha attivato nuove reti e programmi di monitoraggio, successivamente aggiornati nel 2015 con DGR 2067/2015, che costituiscono parte integrante del Piano di Gestione del Distretto Padano 2015-2021.

Il monitoraggio dei corsi d'acqua della rete regionale è programmato, attraverso cicli pluriennali, per rispondere all'esigenza di classificare i corpi idrici secondo lo schema introdotto dalla Direttiva 2000/60/CE, sulla base della valutazione dello Stato Ecologico e dello Stato Chimico.

116

fauna ittica), supportato dalla valutazione degli elementi idromorfologici e chimico-fisici che concorrono ad alterare lo stato ecologico dell'ecosistema acquatico.

Gli elementi fisico-chimici e chimici a sostegno dello Stato Ecologico comprendono:

- i parametri fisico-chimici di base che concorrono al calcolo dell'indice LIMeco (DM 260/10, All.1)
- inquinanti specifici non prioritari, la cui lista e i relativi Standard di Qualità Ambientale (SQA) sono definiti a livello di singolo Stato membro sulla base della rilevanza per il proprio territorio, normati in Italia dal DM 260/10 (All.1, Tab.1/B), aggiornato dal D.lgs. 172/2015.

Lo Stato Chimico è determinato invece a partire dall'elenco di sostanze considerate prioritarie a scala europea, aggiornato con Dir 2013/39/UE, i cui Standard di Qualità ambientale (SQA), sono recepiti a livello nazionale dal DM 260/10 (All.1, Tab.1/A) e dal successivo D.lgs. 172/2015. Gli SQA sono espressi come concentrazione media annua (SQA-MA) e, dove previsti, anche come concentrazione massima ammissibile (SQA-CMA).

Ai sensi della Direttiva quadro il programma di monitoraggio è declinato in:

- monitoraggio di sorveglianza per i corpi idrici "non a rischio", o "probabilmente a rischio" di non raggiungere gli obiettivi ambientali previsti dal PdG;
- monitoraggio operativo per i corpi idrici "a rischio" di non raggiungimento degli obiettivi ambientali.

Nelle stazioni soggette a sorveglianza il monitoraggio degli elementi chimici viene effettuato ogni tre anni, mentre nelle stazioni soggette ad operativo è eseguito ogni anno. Il monitoraggio biologico è effettuato per tutte le stazioni un anno ogni tre del ciclo di programmazione, salvo inapplicabilità dei protocolli di campionamento, con le frequenze dalla Tab.3.6, All.1 del DM 260/10.

Il sito in esame ricade nell'area del bacino del torrente Secchia gestito da Arpa di Reggio Emilia, come visibile nella figura successiva.

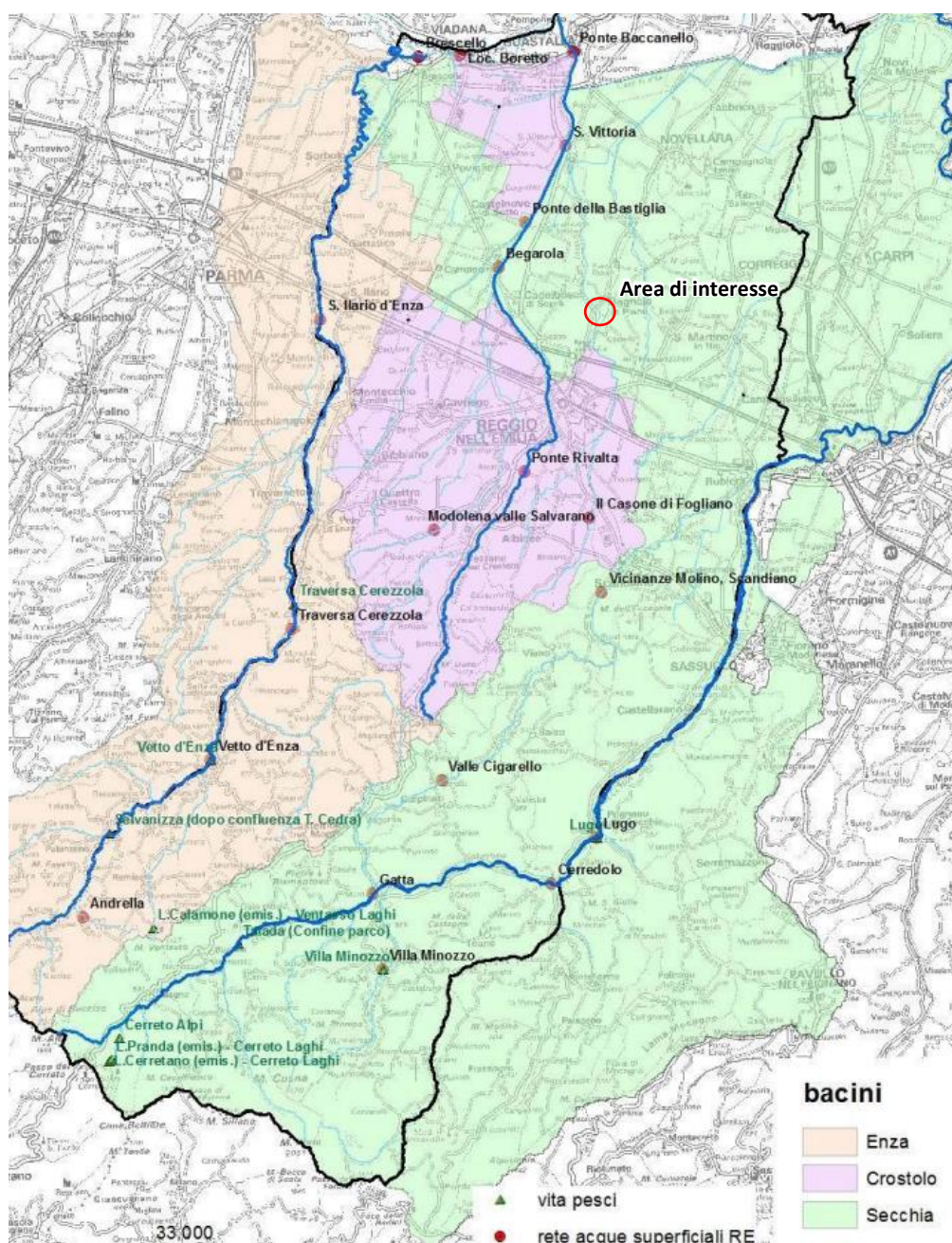


Figura 97 - Reti di monitoraggio delle acque superficiali gestite dalla sez. Arpae di Reggio Emilia.

Le stazioni di monitoraggio del bacino del Fiume Secchia sono riportate nella seguente tabella.

Corpo idrico	Stazione	Codice	Caratterizzazione
F. Secchia	Gatta	01200550	A valle delle sorgenti di Poiano
T. Secchiello	Villa Minozzo	01200600	Stazione designata a <i>salmonidi</i> . A valle del depuratore di Villa Minozzo (1500 AE)
F. Secchia	Cerredolo	01200650	Presenza di poli estrattivi che possono aumentare la torbidità per dilavamento di materiali esposti. A monte della stazione sono presenti 3 briglie.
F. Secchia	Lugo	01200700	Stazione influenzata dalle periodiche variazioni di portata determinate dal torrente Dolo, su cui è posta una centrale idroelettrica. Stazione designata a <i>salmonidi</i> .
T. Tresinaro	Valle di Cigarello	01201220	A valle dell'impianto di depurazione di acque reflue urbane di Cigarello (5.000 AE).
T. Tresinaro	vicinanze Molino-Scandiano	01201250	A valle del depuratore di Viano (via Corte), con potenzialità 3000 AE.

Tabella 18 - Stazioni di monitoraggio del bacino del Fiume Secchia.

Il DM 260/2010 ha introdotto l'indice LIMeco come sistema di valutazione di supporto alla classificazione dello Stato Ecologico ai sensi della Direttiva 2000/60; nella tabella successiva sono definiti i livelli di concentrazione dei parametri del LIMeco associati al punteggio dell'indice.

Parametro	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
Punteggio	1	0,5	0,25	0,125	0
100-OD (% sat.)	≤ 10	≤ 20	≤ 30	≤ 50	> 50
NH ₄ (N mg/L)	< 0,03	≤ 0,06	≤ 0,12	≤ 0,24	> 0,24
NO ₃ (N mg/L)	< 0,6	≤ 1,2	≤ 2,4	≤ 4,8	> 4,8
Fosforo totale (P mg/L)	< 0,05	≤ 0,10	≤ 0,20	≤ 0,40	> 0,40

Elevato	Buono	Sufficiente	Scarso	Cattivo
≥0,66	≥0,50	≥0,33	≥0,17	< 0,17

Tabella 19 - Schema di classificazione per l'indice LIMeco.

L'indice LIMeco si basa sulla valutazione dei nutrienti e dell'ossigeno disciolto, configurandosi sostanzialmente come indice di stato trofico, mentre sono esclusi dalla valutazione gli aspetti legati alla componente organica (COD e BOD₅) e all'inquinamento microbiologico (*Escherichia coli*) presenti nel precedente sistema di valutazione utilizzato per la classificazione dei corsi d'acqua regionali fino al 2009 (Livello di Inquinamento dei Macrodescrittori, previsto dal D.Lgs. 152/99, oggi abrogato). Il sistema di calcolo si basa sulla media dei punteggi attribuiti ad ogni parametro in relazione alle concentrazioni rilevate all'interno del singolo campionamento. La media dei LIMeco calcolata per tutti i campioni disponibili fornisce il punteggio annuale della stazione, compreso tra 0 e 1, che viene poi tradotto tramite il confronto con i valori soglia nella corrispondente classe di qualità finale.

Di seguito si riportano i risultati dell'indice LIMeco per il bacino del Fiume Secchia a partire dal 2010-12 (prima applicazione della Direttiva Acque) con aggiornamento annuale fino al 2019. I colori delle barre corrispondono al livello LIMeco.

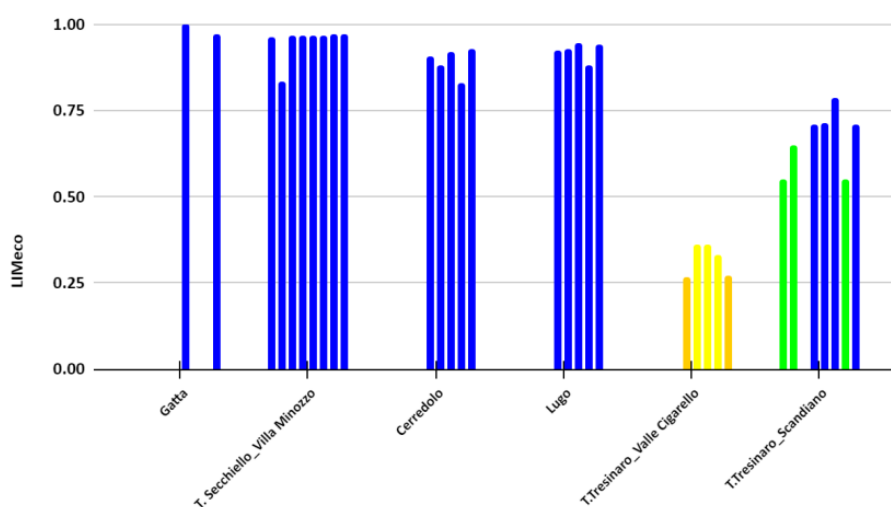


Figura 98 - Bacino fiume Secchia – Andamenti dei valori LIMeco nel triennio.

Nella tabella successiva è riportata la sintesi della trattazione sulla qualità chimico-fisica delle acque, per ogni stazione del bacino del Fiume Secchia, in particolare:

- i valori medi del LIMeco calcolati per 2018-2019;
- le medie annuali dei principali parametri macrodescrittori di inquinamento (COD, Azoto come somma della forma nitrica ed ammoniacale, Fosforo totale, Escherichia coli). Per ognuno sono evidenziate le celle con concentrazioni superiori al valore soglia correlabile con la presenza di impatto antropico.

stazione	LIMeco 2018	LIMeco 2019	COD 2018	COD 2019	AZOTO TOTALE 2018	AZOTO TOTALE 2019	FOSFORO totale 2018	FOSFORO totale 2019	E. coli 2018	E. coli 2019
			> 10 mg/L O		N-NO ₃ +N-NH ₄ >1.5 mg/L		>0.15 mg/L		>1000 UFC/100 ml	
Gatta		0,97	3	3		0,6	0,05	0,02	49	27
Villa Minozzo	0,97	0,97		4	0,5	0,5		0,01		35
Cerredolo	0,83	0,93	3	2	1,2	0,6	0,04	0,01	588	129
Lugo	0,88	0,94	5	3	0,9	0,6	0,04	0,03	467	200
Tresinaro-Valle Cigarello	0,33	0,27	14	14	5,2	5,5	0,39	0,45	5475	2160
Tresinaro-Scandiano	0,55	0,71	8	8	5,4	2,6	0,16	0,05	2711	816

Tabella 20 - Valori medi di LIMeco e dei principali descrittori di impatto antropico per 2018-2019.

Nella tabella seguente sono dettagliati i risultati degli elementi chimico fisici e chimici a supporto con indicazione delle sostanze che determinano in almeno un anno il superamento degli SQA normativi di tab.1/B (con conseguente attribuzione di giudizio Sufficiente) e delle sostanze la cui media supera in almeno un anno il rispettivo LOQ strumentale (con conseguente attribuzione di giudizio Buono).

Codice	Asta	Toponimo	LIMeco medio 2017-19	INQUINANTI TAB. 1B 2017-19 (peggiore)	SUPERAMENTI SQA-MA (2017-2019)	SUPERAMENTI LOQ-MA (2017-2019)
01190700	T. CROSTOLO	Ponte Baccanello - Guastalla	0.12	SUFFICIENTE	AMPA, Glifosato, Prodotti Fitos. totali	Acido perfluorooctanico PFOA, Arsenico, Imidacloprid, Metolaclor
01200550	F. SECCHIA	Gatta	0.97	-		
01200600	T. SECCHIELLO	Villa Minozzo	0.97	-		
01200650	F. SECCHIA	Cerredolo	0.89	ELEVATO		
01200700	F. SECCHIA	Lugo	0.92	ELEVATO		
01201220	T. TRESINARO	Valle Cigarello	0.32	-		
01201250	T. TRESINARO	Vicinanze Molino, Scandiano	0.68	BUONO		Metribuzin

Tabella 21 - Risultati degli elementi chimici che concorrono allo Stato Ecologico 2017-19.

I risultati degli elementi biologici sono invece dettagliati nella tabella seguente, dove per ogni comunità biologica indagata è riportato il numero di liste floristiche/faunistiche ottenute nel triennio e la media triennale delle rispettive metriche espresse come giudizio di qualità ecologica (che riflette il grado di allontanamento dalla condizione inalterata).

CODICE STAZIONE	ASTA	STAZIONE	N liste MB 2017-19	STAR_ICMI* EQR Medio 2017-19	N liste D 2017-19	DIATOMEI ICMi EQR 2017-19	N liste MF 2017-19	MACROFITE IBMR EQR 2017-19	STATO ECOLOGICO 2017-19
01200550	F. Secchia	Gatta	4	0,708	2	1,005	2	0,745	SUFFICIENTE
01200600	T. Secchiello	Villa Minozzo	4	0,833	2	1,047	2	0,84	BUONO
01200650	F. Secchia	Cerredolo	4	0,635	2	1,005	2	0,96	SUFFICIENTE
01200700	F. Secchia	Lugo	2	0,749	1	0,949	2	0,93	BUONO
01201220	T. Tresinaro	Valle Cigarellino	4	0,694			1	0,54	SCARSO
01201250	T. Tresinaro	Scandiano	2	0,339	1	0,627		-	SCARSO

Tabella 22 - Risultati degli EQR biologici che concorrono allo Stato Ecologico 2017-19.

Nella tabella seguente è riportata la sintesi dei risultati che permettono la definizione dello stato ecologico per il triennio 2017-19: indice LIMeco, giudizio ottenuto dalla presenza di sostanze appartenenti alla Tab.1/B, giudizi ottenuti dal monitoraggio biologico (diatomee bentoniche, macroinvertebrati bentonici, macrofite acquatiche) espressi come EQR (rapporti di qualità ecologica) derivanti dalle medie triennali delle rispettive metriche. Il giudizio peggiore riscontrato determina lo stato ecologico finale della stazione, nella logica “One out - All out” propria della Direttiva quadro.

ANAGRAFICHE				ELEMENTI CHIMICI A SUPPORTO		ELEMENTI BIOLOGICI EQR medio 2017-19			STATO ECOLOGICO 2017-19
Codice	Asta	Toponimo	Caratteri	LIMeco 2017-19	Inquin. specifici Tab 1/B	MACRO BENTHOS STAR ICMi	DIATOMEI ICMi	MACROFITE IBMR	
01200550	F. Secchia	Gatta	10 SS 2* N-*	0.97		0.708	1.005	0.745	SUFFICIENTE
01200600	T. Secchiello	Villa Minozzo	10 SS 2 N-*	0.97		0.833	1.047	0.84	BUONO
01200650	F. Secchia	Cerredolo	10 SS 3 N-P-fm	0.89	ELEVATO	0.635	1.005	0.96	SUFFICIENTE
01200700	F. Secchia	Lugo	10 SS 3 N-*	0.92	ELEVATO	0.749	0.949	0.93	BUONO
01201220	T. Tresinaro	Valle Cigarellino	10 SS 1 N-*	0.32		0.694		0.54	SCARSO
01201250	T. Tresinaro	Scandiano	10 SS 2 N-P	0.68	BUONO	0.339	0.627		SCARSO

Tabella 23 - Valutazione di Stato Ecologico 2017-19 nelle stazioni della rete regionale dei corsi d'acqua.

Lo Stato Chimico è definito attraverso due possibili classi di giudizio, attribuito in base alla presenza delle sostanze prioritarie rilevate, secondo lo schema riportato nella tabella seguente.

Classe	Definizione
Buono	Media dei valori di tutte le sostanze monitorate < SQA-MA e massimo dei valori (dove previsto) < SQA-CMA di cui alla tab. 1/A DM 260/2010
Non Buono	Media di almeno una delle sostanze monitorate > SQA-MA o massimo (dove previsto) > SQA-CMA di cui alla tab. 1/A DM 260/2010

Tabella 24 - Classificazione di Stato Chimico.

Si riportano a seguire i risultati dello Stato Chimico ottenuti per le stazioni della rete regionale dei corsi d'acqua provinciali in cui vengono ricercati inquinanti chimici prioritari (profili 2 e 3), con indicazione degli eventuali superamenti degli SQA normativi riscontrati.

Lo stato chimico attribuito al termine del ciclo di monitoraggio è attribuito in base al giudizio peggiore rilevato nei singoli anni. In Tabella 25 si riporta il risultato di dettaglio dell'ultimo triennio 2017-19, significativo in quanto riflette le ultime tendenze in atto e l'aggiornamento tecnico normativo introdotto dal D.172/15.

Codice	Asta	Toponimo	Profilo analitico	STATO CHIMICO 2017 D.LGS.172/2015	STATO CHIMICO 2018 D.LGS.172/2015	STATO CHIMICO 2019 D.LGS.172/2015	STATO CHIMICO 2017-2019
01200650	F. SECCHIA	Cerredolo	1+2	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
01200700	F. SECCHIA	Lugo	1+2	DEHP	BUONO	BUONO	NON BUONO
01201250	T. TRESINARO	Scandiano	1+2	DEHP	BUONO	BUONO	NON BUONO

Tabella 25 - Valutazione di Stato Chimico triennio 2017-19 nelle stazioni della rete regionale.

Lo stato chimico è stato valutato in tre delle sei stazioni: due di queste non hanno raggiunto lo stato chimico “Buono” a causa della presenza di DEHP, rilevato però, solo nel 2017.

6.4.3 Effetti attesi dall’attuazione del progetto

Nell’ambito dell’intervento in oggetto, è importante sottolineare che non vi è un impatto diretto sul sistema idrico. Infatti, per l’esercizio della pista non vi è un fabbisogno idrico associato né si prevedono scarichi. Tuttavia, l’intervento si inserisce in un contesto di trasformazione più ampia e oggetto, come detto, di Procedimento Unico, per la quale è stata effettuata una valutazione complessiva di invarianza idraulica.

Tale progetto di ampliamento dello stabilimento Ognibene Power S.p.A. prevede di realizzare una nuova rete di drenaggio delle acque meteoriche afferenti dai piazzali, aree di parcheggio e dalle coperture che si integri con le reti di fognatura esistenti all’interno dell’area, che recapita direttamente all’interno del Cavo Pistarina (con autorizzazione rilasciata dall’ente di bonifica) mediante:

- Scarico 1 cavo Pistarina – A monte di tale scarico è presente un manufatto di ispezione all’interno di un pozzetto 120x120cm che alloggia un sistema di limitazione della portata con strozzatura del diametro in uscita del sistema delle acque bianche. Lo scarico delle portate meteoriche avviene all’interno del cavo Pistarina secondo le modalità autorizzate con l’ente di Bonifica Emilia centrale; il valore della portata in uscita attualmente in essere è pari **46 lt\sec**. Il rispetto del limite di portata è garantito dalla presenza di una **vasca di laminazione esistente W1 di 1.234 mc**.
- Scarico 2 cavo Pistarina- Analogamente come avviene in corrispondenza dello scarico 1, verrà realizzato un nuovo manufatto di ispezione all’interno di un pozzetto 120x120cm che alloggerà un sistema di limitazione della portata con strozzatura del diametro in uscita del sistema fognario delle acque bianche in corrispondenza dello **scarico 2**. L’ulteriore apporto delle portate meteoriche per il nuovo scarico in acque superficiali avverrà all’interno del cavo Pistarina con il valore della portata in uscita limitata a **40 lt\s**. Il rispetto del limite di portata sarà garantito dalla presenza di una **vasca di laminazione W2 di 3.591 mc**.

È, inoltre, previsto un terzo invaso (W3) più piccolo di **365 mc** di capacità ricompreso all’interno dell’area della pista di prove.

All’interno della rete di drenaggio in progetto sono disponibili ulteriori **590 mc** prevedendo la posa di tubazioni in PVC SN4 e CLS del diametro variabile D=1000mm -200mm.

La volumetria di laminazione nell’area di ampliamento in progetto risulta pertanto pari alla somma dei volumi summenzionati

$$W_{tot} = 1.234 + 3.591 + 590 + 365 = 5.780 \text{ mc}$$

Di seguito si allega report di calcolo per la verifica del volume di laminazione per l'intero intervento oggetto di art. 53, incluso la pista di prove in esame e si rimanda alla relazione idraulica sopracitata per ulteriori approfondimenti.

Calcolo del volume di laminazione attraverso stima delle curve di possibilità pluviometrica

Il metodo stima il volume di laminazione da invasare all'interno di una vasca o altra metodologia di invaso, ipotizzando uno ietogramma rettangolare sull'area in studio avendo noti i parametri delle curve pluviometriche e avendo nota la portata in uscita dalla vasca supposta costante.

DATI IN INGRESSO

Curva pluviometrica	a=	57,5	n=	0,21	t>1ora
Dati bacino	φ coefficiente di afflusso	0,456		S Area di bacino [mq]	172734
	Q_{out} portata in uscita limitata [l/s]	86,36		W degli invasi [mc]	0,0

$$W_{max} = S \cdot \varphi \cdot a \cdot \left(\frac{Q_{out}}{S \cdot \varphi \cdot a \cdot n} \right)^{\frac{n}{n-1}} - Q_{out} \cdot \left(\frac{Q_{out}}{S \cdot \varphi \cdot a \cdot n} \right)^{\frac{1}{n-1}} - W_{invasi}$$

$$t_c = \left(\frac{Q_{out}}{S \cdot \varphi \cdot a \cdot n} \right)^{\frac{1}{n-1}}$$

Wmax	4816,43 (mc)	5780	maggiorazione 20%
------	--------------	------	-------------------

Tempo di ritorno 50 anni

t_c tempo critico	
4,12 ore	t<1ora
4,12 ore	t>1ora

a 57.5 0.21 n

Tabella 26 - Calcolo del volume di laminazione attraverso la curva di possibilità pluviometrica.

Di seguito si riporta uno stralcio della planimetria della rete idrica dell'intervento oggetto del Procedimento Unico, in cui sono visibili gli scarichi 1 e 2 e le vasche di laminazione.

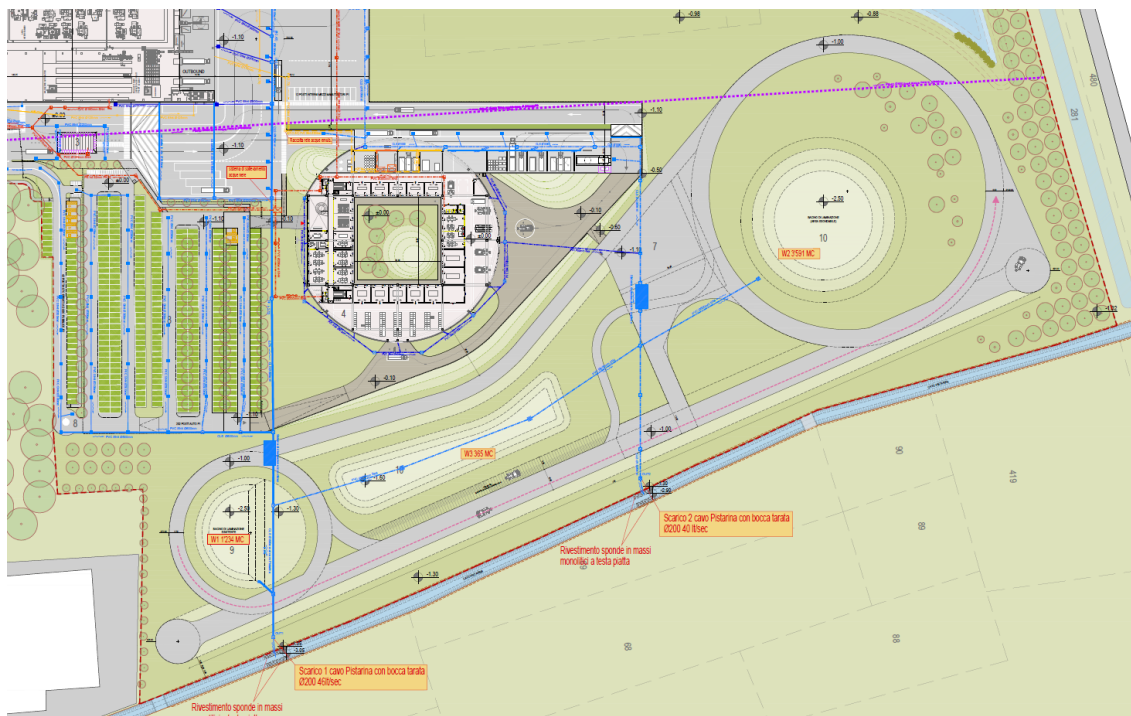


Figura 99 – Stralcio Elab. "C ART 53 09_Planimetria Generale - Sistema di raccolta acque bianche ed acque nere - Rete di raccolta acque emulsionate"

Inoltre, è importante ricordare che il progetto di dotare il sito produttivo di una pista di prova interna, privata e dedicata ai test delle componenti, risolve una potenziale criticità che potrebbe

emergere qualora si verificassero rotture o malfunzionamenti durante l'uso di infrastrutture pubbliche per tali test. In effetti, nel raro caso di malfunzionamenti che causassero sversamenti durante i test su aree pubbliche, le azioni di intervento risulterebbero più complesse e meno efficaci.

Questi sversamenti rappresentano un potenziale rischio per le acque sotterranee, poiché le sostanze pericolose potrebbero infiltrarsi nel terreno e contaminare le acque sotterranee.

Al contrario, con una pista privata, qualsiasi sversamento verrebbe gestito immediatamente, consentendo di tamponare e risolvere rapidamente la criticità. La vicinanza con lo stabilimento produttivo permette di avere a disposizione immediata tutti i materiali e dispositivi necessari, come ad esempio lo *spill kit* di contenimento per raccogliere i liquidi sversati.

Questo approccio non solo minimizza i rischi ambientali, ma garantisce anche una maggiore efficienza e rapidità negli interventi, proteggendo le risorse idriche sotterranee e assicurando una gestione responsabile dell'attività.

6.5 FLORA, FAUNA E BIODIVERSITÀ

6.5.1 Caratteristiche dell'area

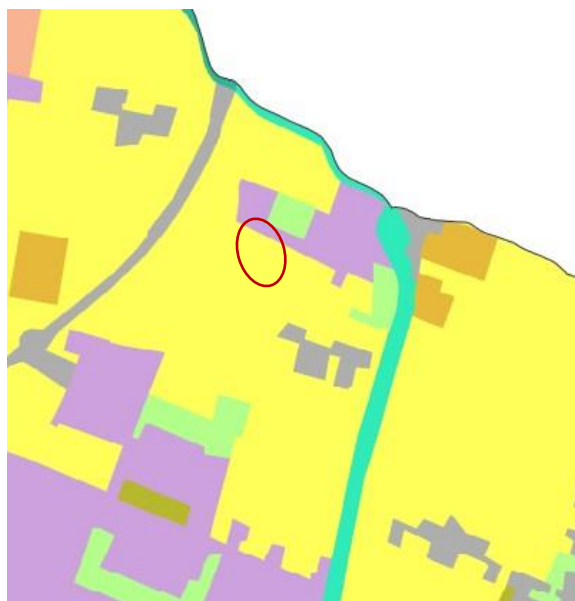
Per la lettura del territorio dal punto di vista ecologico è stato preso come riferimento il documento "QCD_R – Relazione di sintesi" del Quadro Conoscitivo Diagnostico del P.U.G. di Reggio Emilia, che ha preso come punto di partenza la *Carta della Natura* prodotta da ISPRA per condurre il suo studio e le sue analisi (cui si rimanda per ulteriori approfondimenti).

In riferimento all'ambito di Mancasale, questo presenta una diversificazione in termini di numero degli habitat presenti; sono 18 gli habitat riscontrati a Mancasale, dunque nell'intorno dell'area oggetto del presente Rapporto Ambientale.



Osservando la Tavola QCD_D2 – *Habitat, Valore Ecologico e Fragilità Ambientale* del P.U.G., gli habitat presenti vicino al comparto dell'area in esame sono principalmente:

- Per i "coltivi":
 - Vigneti, rappresentati da coltivazioni di *Vitis vinifera* per la produzione di uva da tavola e vino;
 - Colture intensive, coltivazioni caratterizzate da superfici agricole vaste e regolari, in cui prevalgono le attività meccanizzate.
- Per le "aree antropiche":
 - Prati e cespuglieti ruderali periurbani, che rappresentano l'equivalente in ambito urbano delle praterie subnitrofile riscontrabili in zone extraurbane e comprendono le stesse specie; si tratta di formazioni erbacee sinantropiche di tipo nitrofilo-ruderaie, prati incolti e sfalciati, aree prative di insediamenti produttivi;
 - Parchi, giardini e aree verdi.

Nella figura che segue, si riporta uno stralcio della Tavola QCD_D2 citata sopra.



Ambienti fluviali, laghi e zone umide

-  Corsi d'acqua con vegetazione scarsa o assente
-  Canneti a *Phragmites australis* e altre elofite

Coltivi

-  Vigneti
-  Piantagioni di latifoglie
-  Colture intensive

Aree antropiche






-  Parchi, giardini e aree verdi
-  Prati e cespuglieti ruderali periurbani
-  Prati antropici
-  Centri abitati e infrastrutture viarie e ferroviarie
-  Siti produttivi, commerciali e grandi nodi infrastrutturali

Figura 100 - Stralcio Tav. QCD_D2 - Habitat, Valore ecologico e Fragilità Ambientale del PUG

In linea generale, la porzione del territorio agricolo situata a Mancasale è caratterizzata dalla presenza di colture prevalentemente estensive, con presenza di frutteti che si concentrano soprattutto nella parte nord-ovest e pochi vigneti.

Inoltre, come già descritto precedentemente, un elemento di pregio naturalistico ed ecologico è il Torrente Rodano e la presenza, come definito dal PUG di un corridoio ecologico, al suo perimetro, da potenziare. Tali elementi naturali non saranno interferiti dal progetto proposto.

Questo territorio è stato conformato negli anni dall'uso agricolo e dalla gestione delle acque irrigue, con un insieme di opere che hanno antropizzato il territorio creando quello che è possibile definire come "il Paesaggio della Bonifica", cioè un territorio caratterizzato da specifici elementi funzionali come ampi canali irrigui, basse e lunghe arginature, appezzamenti coltivati in divisione regolare e filari frangivento. L'area oggetto dell'intervento, adiacente allo stabilimento esistente, è oggi un insieme di terreni ad uso agricolo seminativo che è parte di questo paesaggio.

Come già illustrato, il lotto di intervento è attraversato in direzione est-ovest da un corridoio ecologico primario planiziale (E2) individuato dal PTCP, elemento di rilievo della Rete Ecologica regionale e provinciale.

6.5.2 Effetti attesi dall'attuazione del progetto

La realizzazione della pista di prova è prevista al margine ovest del lotto ed è articolata in un circuito con curve e rotonde. L'intervento comporta l'impermeabilizzazione di 13.826 m² di terreno agricolo, ma non prevede l'abbattimento di elementi arborei né la rimozione di habitat naturali o seminaturali.

All'interno degli spazi delimitati dalle rotonde e nella parte centrale della pista saranno presenti tre vasche di laminazione, che conferiscono valore a superfici altrimenti residuali, trasformandole in elementi funzionali sia sotto il profilo ambientale sia percettivo. La rotatoria di diametro inferiore ospiterà la vasca di laminazione già esistente che verrà mantenuta, mentre due nuove vasche saranno collocate nella rotatoria di diametro maggiore e nella parte centrale della pista. Le vasche svolgono un ruolo importante nella gestione delle acque meteoriche,

contribuendo a regolare i deflussi e a mitigare gli effetti di eventi piovosi intensi. Dal punto di vista naturalistico introducono elementi di variabilità nel contesto industriale attraverso la presenza dell'acqua e della vegetazione erbacea che si sviluppa e si rinnova ciclicamente; la configurazione e la gestione manutentiva saranno orientate a favorire, compatibilmente con la funzione idraulica, la naturalizzazione delle sponde e la dinamica stagionale della vegetazione.

Questa dinamica stagionale e idrica favorisce la formazione di un habitat simil-palustre, in grado di supportare una maggiore biodiversità e di attrarre piccola fauna, in particolare anfibia e ornitica. L'intervento instaura così una connessione ecologica con il territorio agricolo circostante, con particolare riferimento al reticolo di canalizzazioni interpoderali, contribuendo a migliorare la qualità ecologica complessiva del sito senza introdurre impatti negativi significativi su flora e fauna.

Si ricorda inoltre che, nell'ambito del Procedimento Unico ai sensi dell'art. 53 della L.R. 24/2017, all'interno del quale si inserisce anche la presente verifica di assoggettabilità a VIA (screening), è previsto un progetto del verde che interesserà anche le aree adiacenti alla pista di prova. Esso prende avvio dal riconoscimento del "Paesaggio della Bonifica", di cui valorizza i caratteri funzionali e gli elementi qualificanti. Per un approfondimento degli aspetti progettuali è stata prodotta apposita Relazione del Verde (Elab. B ART 53 07_Relazione del Verde), alla quale si rimanda per maggior dettaglio.

L'obiettivo di fondo del progetto paesaggistico è la ricostituzione di una gerarchia spaziale e di lettura degli elementi tipici del territorio, in armonia con le nuove esigenze, al fine di migliorare una situazione che oggi appare impoverita e non chiara, frutto di una successione di azioni non coerenti con l'intorno stratificatesi negli anni in seguito all'urbanizzazione della zona. Il progetto prevede la messa a dimora complessiva di 190 nuovi alberi e 550 nuovi arbusti. In particolare sono previsti 38 esemplari di *Morus platanifolia* "Fruitless", messi a dimora con passo di una ogni due parcheggi e sesto di impianto di 5 m, e 152 esemplari di alberature miste selezionate tra specie autoctone consigliate (Tabella 1A del Regolamento del Verde). Per la componente arbustiva si prevedono 450 esemplari per la siepe perimetrale e 100 esemplari misti selezionati tra arbusti autoctoni consigliati (Tabella 1B). La siepe perimetrale avrà uno sviluppo lineare di circa 150 m ed una profondità di 5 m; a completamento è prevista un'ampia area a prato naturale che funge da collegamento con l'area boscata del corridoio ecologico, così da garantire una connessione naturale per lo spostamento della fauna.

Dal punto di vista della scelta vegetazionale il progetto prevede un impiego rigoroso di specie autoctone e/o storicizzate, tipiche degli ambiti ripariali ed agrari locali, consone alle condizioni pedo-climatiche e messe a dimora con sesti di impianto adeguati al futuro sviluppo, con attenzione alla riduzione del consumo idrico e a un basso impegno manutentivo.

Verrà inoltre realizzata una piccola depressione umida (pozze temporanee) all'interno del corridoio ecologico, finalizzata ad incrementarne la funzionalità ecologica attraverso l'introduzione di un habitat umido a carattere stagionale. L'invaso non sarà alimentato da acque di laminazione né svolgerà funzioni di regimazione idraulica; l'alimentazione idrica avverrà esclusivamente tramite le precipitazioni meteoriche e il ruscellamento superficiale locale, determinando condizioni di allagamento temporaneo e variabile nel corso dell'anno in funzione dell'andamento climatico.

L'intervento consente di creare un sito potenzialmente idoneo alla riproduzione degli anfibi, caratterizzato da acque a bassa profondità e, per la natura temporanea dell'invaso, da una ridotta probabilità di insediamento stabile di ittiofauna predatrice, nonché un punto di approvvigionamento idrico per la fauna selvatica nei periodi di presenza dell'acqua. La pozza favorisce inoltre l'insediamento di comunità di invertebrati acquatici (es. odonati, coleotteri e ditteri), importanti sia come indicatori di qualità dell'habitat sia come risorsa trofica per anfibi e avifauna, contribuendo ad aumentare l'eterogeneità ambientale e la connettività funzionale del sistema e rafforzando il ruolo del corridoio a supporto della biodiversità locale.

A questi ragionamenti va infine affiancata una riflessione sul mantenimento degli alberi e degli arbusti di nuovo impianto: nella soluzione proposta tali elementi non risultano di intralcio all'attività del polo produttivo e costituiscono una valorizzazione della parte edificata e del fronte strada, con necessità e costi manutentivi contenuti.

Di seguito si riporta uno stralcio della tavola *"C ART 53 30 – Planimetria generale"*, nel quale le nuove alberature sono evidenziate in rosso.

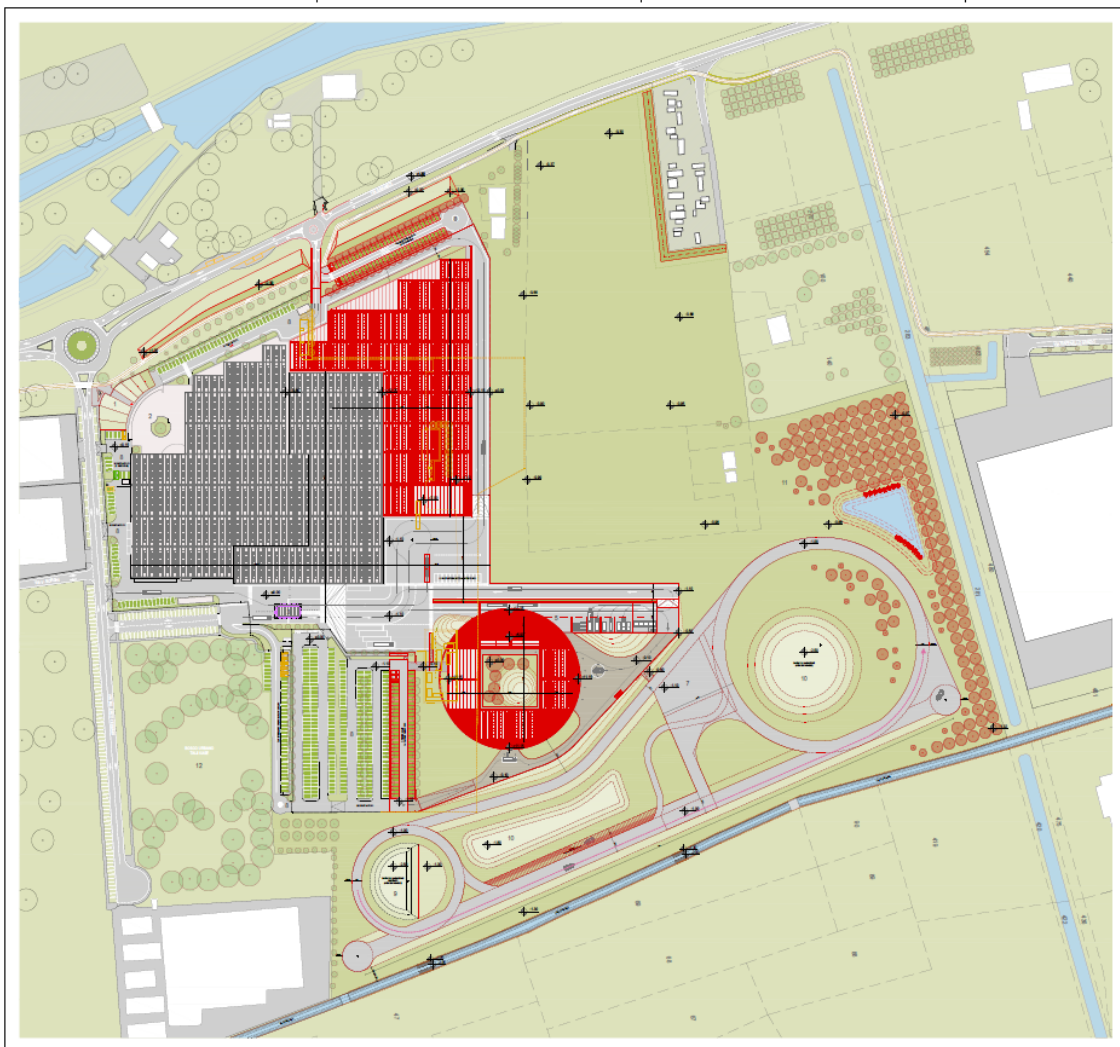


Figura 101 - Stralcio tavola *"C ART 53 30_Planimetria Generale"*.

In conclusione, pur comportando l'impermeabilizzazione di 13.826 m² di terreno agricolo, l'intervento non determina la perdita di habitat naturali né l'abbattimento di elementi arborei esistenti. Le opere di mitigazione e compensazione previste, in particolare il progetto del verde, la realizzazione delle vasche di laminazione e del laghetto a valenza ecologica, contribuiscono a incrementare l'eterogeneità ambientale e la funzionalità ecologica complessiva del sito, migliorandone l'inserimento paesaggistico e garantendo un bilancio ambientale complessivamente favorevole rispetto allo stato attuale.

6.6 PAESAGGIO

L'intervento di realizzazione della pista di prova, oggetto della presente verifica di assoggettabilità a VIA (*screening*), non interessa aree sottoposte a vincolo paesaggistico (Figura 103), come emerge dall'analisi del quadro vincolistico sviluppata nel presente elaborato. Tuttavia, nell'ambito del più ampio Procedimento Unico ex art. 53 L.R. 24/2017, alcune altre opere accessorie ricadono all'interno della fascia di tutela di 150 m dai corsi d'acqua (art. 142 del D.Lgs. 42/2004).

Per tali interventi è stata pertanto predisposta una specifica Relazione Paesaggistica Ordinaria, utile anche a fornire un inquadramento generale del contesto paesaggistico complessivo entro cui si inserisce il progetto.

6.6.1 Caratteristiche paesaggistiche del territorio

La Convenzione Europea del Paesaggio del 2000 ha portato all'evoluzione della concezione stessa del paesaggio che è stata profondamente modificata passando da una visione prevalentemente estetica e canonizzata ad un approccio onnicomprensivo, che guarda al concetto di paesaggio in ogni porzione del territorio, mettendolo in stretta connessione con la percezione da parte degli abitanti e l'interazione con il fattore umano.

All'interno del P.U.G. viene posta particolare attenzione al *Sistema del Paesaggio*. Questo viene suddiviso in Ambiti all'interno del QCD, che a loro volta vengono analizzati nelle loro intrinseche caratteristiche.

Lo studio condotto all'interno del P.U.G. ha consentito di predisporre delle Schede di Analisi del Paesaggio, nelle quali, in particolare in quelle relative al Paesaggio Urbano, vengono individuati gli elementi fondanti del paesaggio urbano, le singolarità identitarie di riferimento e il carattere delle principali viabilità che ne costituiscono l'ossatura.

Il comparto di Mancasale rientra all'interno dell'*Ambito Urbano*, in particolare nell'*Ambito della città industriale-terziaria* caratterizzata da una discreta omogeneità di disegno unitario nelle forme funzionali e strutturali.

L'area in oggetto si presenta come una zona agricola di cuscinetto tra il territorio urbano di Bagnolo in Piano, a nord, ed il polo industriale di Mancasale, a sud, interessata dalla presenza di alcuni edifici produttivi, come quello della Ognibene Power S.p.A. , ma per la maggior parte caratterizzata da grandi appezzamenti di ampie dimensioni e da piccoli gruppi abitativi.

Il paesaggio in cui si colloca l'area in oggetto potrebbe essere suddiviso in tre matrici caratteristiche:

- Paesaggio antropizzato: nonostante le sembianze dell'area in oggetto e del paesaggio che la circonda siano, a prima vista, sostanzialmente naturali - anche data la bassa densità di edifici, il segno dell'uomo è ampiamente visibile: se si tralasciano gli ampi fabbricati industriali ed un modesto quartiere residenziale di recente costruzione, infatti, è possibile apprezzare la presenza di vari livelli di antropizzazione che caratterizzano l'area. Un primo livello, il più evidente, oltre all'edificato, è dato dalla presenza dei tracciati viari, il più importante e storico rintracciabile nell'attuale via Gramsci che si presenta sostanzialmente immutata dal 1800 (vedasi cartografie

allegate). A questo, si affianca quello più sottile ma altrettanto evidente della parcellizzazione del territorio: l'ampia superficie libera infatti viene suddivisa in porzioni di varie dimensioni in funzione dell'attività agricola e ciò avviene, in particolare, con la realizzazione di strade interpoderali o come in questo caso, con lo scavo di canalizzazioni di superficie. L'attività agricola che porta ad una forte caratterizzazione del paesaggio data dal susseguirsi delle colture porta anche all'"addomesticamento" delle risorse naturali: ne è evidenza, infatti, l'impianto di sollevamento "Le rotte", importante snodo di gestione delle acque e testimonianza tangibile dell'intervento dell'uomo sulla natura.;

- Paesaggio vegetale: il paesaggio vegetale si presenta mutevole appunto grazie alla vocazione principalmente agricola dell'area: il susseguirsi delle coltivazioni porta alla percezione di un paesaggio che varia con l'alternarsi delle stagioni e delle colture, garantendo colori, profumi e textures sempre differenti.

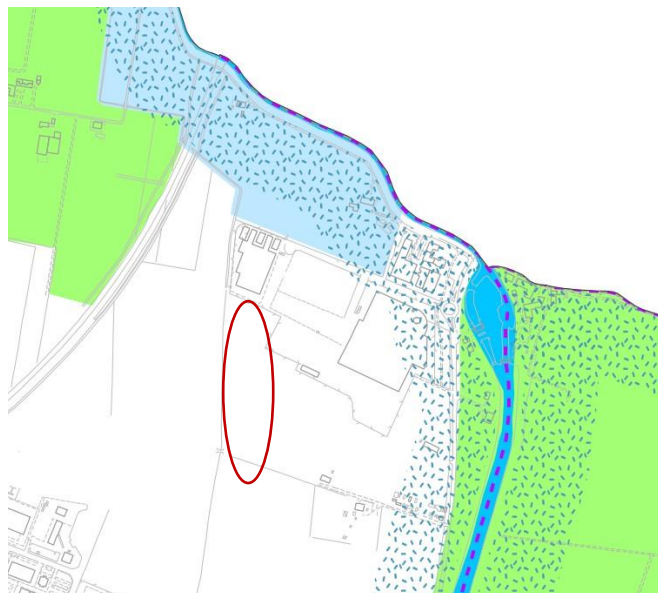
L'area in oggetto è ed è circondata da ampie superfici a seminativo variamente coltivate: mais, erba medica, soia, frumento che generano uno sfondo variabile a cui si affianca quello più stabile degli appezzamenti vitati.

Scarsa, invece, risulta essere la presenza di alberature in filari, un tempo utilizzate per la separazione dei poderi, che, ad oggi, si ritrova unicamente nella caratterizzazione dei giardini privati delle rade residenze che si trovano nei pressi dell'area di progetto, lungo l'ansa centrale dell'impianto di sollevamento o nelle ampie fasce di mitigazione messe a dimora in seguito alla realizzazione di edifici industriali. A queste si aggiunge la piccola ma densa area boscata del Bosco Urbano Taiji Kase che sorge proprio nelle immediate vicinanze dello stabilimento Ognibene Power S.p.A. ;

- Paesaggio dell'acqua: importante è la presenza del Canale Tassone che, assieme al Rodanello delle Rotte, definisce un fronte continuo di confronto con cui dialogare ed al quale affiancarsi ma soprattutto da valorizzare nell'ottica della fruizione lenta del territorio. Il corso del Tassone, in particolare, è una presenza non secondaria data l'ampiezza dell'alveo e la presenza, quasi costante, dell'acqua che si snoda lungo tutta via Gramsci seguendola fino all'interno del centro cittadino, andando a caratterizzare fortemente questo tratto di territorio sia a livello visivo che morfologico.
- Rete dei percorsi ciclabili e pedonali: Il particolare rilievo territoriale e la concomitanza di importanti elementi descrittivi del paesaggio rendono l'area particolarmente idonea ad una fruizione lenta del paesaggio, fatta di percorsi pedonali e ciclabili che affianchino e contrastino lo svolgersi del tracciato di via Gramsci, importante collegamento tra i centri di Reggio nell'Emilia e Bagnolo in Piano ma anche ampio recettore della viabilità secondaria e di quella in arrivo dalla vicina autostrada.

Lungo questa via sono, infatti, già stati predisposti tratti di percorsi ciclabili e pedonali che si sviluppano in affiancamento al Canale Tassone ed al Rodanello delle Rotte ed in posizione arretrata e protetta rispetto alla sede stradale. Queste sono soggette a potenziamento ed è prevista la continuazione del tratto a collegamento dei due centri abitativi, che al momento è in corso e fronteggia il fronte est dell'insediamento Ognibene Power S.p.A.

Sotto il profilo paesaggistico/culturale l'unico elemento vincolato è caratterizzato dal torrente *Rodano*, distante circa 500 m dalla pista di prova in esame, la cui distanza dall'area, dunque, è tale da non determinare interferenze né richiedere approfondimenti di natura paesaggistica.



Beni soggetti a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs 42/2004

Art. 142 c.1 lett. c) e c.2 - fasce indicative di tutela a 150 m dalle relative sponde o piedi degli argini dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua tutelati

Struttura del territorio e tutele paesaggistico ambientali

Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (art. 41 del PTCP)

Figura 102 - Stralcio T. 3 - Tutele Paesaggistico Ambientali e Vincoli Paesaggistici del PUG

6.6.2 Effetti attesi dall'attuazione del progetto

Come già descritto, l'intervento oggetto del presente screening si inserisce in un più ampio progetto di trasformazione, attualmente sottoposto a Procedimento Unico ai sensi dell'art. 53 della L.R. 24/2017.

Come evidenziato nella Figura 103, una parte di tale trasformazione sottoposta a Procedimento Unico ricade all'interno del vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera c e comma 2 del D.Lgs. 42/2004, relativo alle fasce di tutela di 150 metri dalle sponde o dai piedi degli argini di fiumi, torrenti o corsi d'acqua tutelati. Di conseguenza, tali porzioni di intervento sono soggette ad autorizzazione paesaggistica ordinaria.

Tuttavia, sempre secondo quanto illustrato nella Figura 101, e concentrando l'attenzione univocamente all'oggetto del presente procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA, la pista di prova non ricade all'interno dell'area vincolata e pertanto non è soggetta ad autorizzazione paesaggistica.



Beni soggetti a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs 42/2004

----- Art. 142 c.1 lett. c) - fiumi, torrenti e corsi d'acqua tutelati iscritti negli elenchi previsti dal R.D. 1775/1933

----- Art. 142 c.1 lett. c) e c.2 - fasce indicative di tutela a 150 m dalle relative sponde o piedi degli argini dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua tutelati

Figura 103 - Sovrapposizione intervento oggetto del Procedimento Unico con vincolo paesaggistico.

L'intervento in oggetto non prevede la realizzazione di nuovi volumi edilizi, ma si configura come un'opera a carattere prevalentemente plano-altimetrico (Figura 104), che si integra con l'attuale configurazione del sito produttivo, limitandosi a modificarne parzialmente la morfologia.



Figura 104 - Render - Vista dell'Innovation Centre dalla pista di prove

La realizzazione della pista di prova è prevista al margine ovest del lotto ed è articolata in un circuito con curve e rotonde. All'interno degli spazi delimitati dalle rotonde e nella parte centrale della pista saranno presenti tre vasche di laminazione, che conferiscono valore a superfici altrimenti residuali, trasformandole in elementi funzionali sia sotto il profilo ambientale sia percettivo.

La rotatoria di diametro inferiore ospiterà la vasca di laminazione già esistente che verrà mantenuta, mentre due nuove vasche saranno collocate nella rotatoria di diametro maggiore e nella parte centrale della pista.

Le vasche, infatti, svolgono un ruolo importante nella gestione delle acque meteoriche, contribuendo a regolare i deflussi e a mitigare gli effetti di eventi piovosi intensi. Dal punto di vista paesaggistico, introducono elementi di naturalità e variabilità all'interno del contesto industriale, attraverso la presenza dell'acqua e della vegetazione erbacea che si sviluppa e si rinnova ciclicamente.

Questa dinamica stagionale e idrica favorisce la formazione di un habitat simil-palustre, in grado di supportare una maggiore biodiversità e di attrarre piccola fauna, soprattutto anfibia e ornitica. L'intervento instaura così una connessione visiva ed ecologica con il paesaggio agricolo circostante, in particolare con il reticolo di canalizzazioni interpoderali, contribuendo a migliorare la qualità ecologica complessiva del sito senza introdurre impatti negativi significativi sul paesaggio.

6.7 ARCHEOLOGIA

Nell'ambito del Procedimento Unico (art. 53 della L.R. 24/2017) all'interno del quale la presente verifica di assoggettabilità a VIA (*screening*) si colloca, è stata prodotta una verifica preventiva dell'interesse archeologico ex D.lgs. 36/2023 e DPCM 14 febbraio 2022 (elaborato "B ART 53 08_Relazione Archeologica").

La procedura di verifica dell'interesse archeologico costituisce lo strumento per individuare i possibili impatti delle opere progettate sul patrimonio archeologico che potrebbe essersi conservato nel sottosuolo e, di conseguenza, per consentire di valutare, sulla base del rischio di interferenza, la necessità di attivare ulteriori indagini di tipo diretto.

Pertanto, nel presente paragrafo si riporta una sintesi dell'elaborato sopracitato, cui si rimanda per ulteriori approfondimenti.

In funzione dell'istanza si sono svolte le seguenti attività:

- analisi geologica e geomorfologica;
- analisi delle fonti storiche, bibliografiche e cartografiche;
- analisi della viabilità e della toponomastica storiche;
- fotointerpretazione;
- ricognizione di superficie;
- individuazione dei vincoli e delle tutele sui beni archeologici;
- predisposizione della cartografia archeologica;
- valutazione del potenziale di conservazione della stratigrafia di interesse archeologico;
- individuazione del rischio archeologico per il progetto.

6.7.1 Inquadramento archeologico

Censimento dei provvedimenti di tutela archeologica

Le informazioni sui vincoli archeologici sono state acquisite dalla ricerca dei provvedimenti amministrativi di tutela archeologica in essere su particelle catastali interferenti in modo diretto con l'opera da realizzare o comunque ricadenti, del tutto o in parte, nel perimetro dell'area del rischio archeologico relativo, si è consultato il webgis Patrimonio culturale dell'Emilia-Romagna che riporta lo specifico campo "vincoli archeologici" (Figura 105) e il vigente PTCP (Figura 106).

La consultazione, eseguita in data 27.06.2024, ha dato esito negativo.

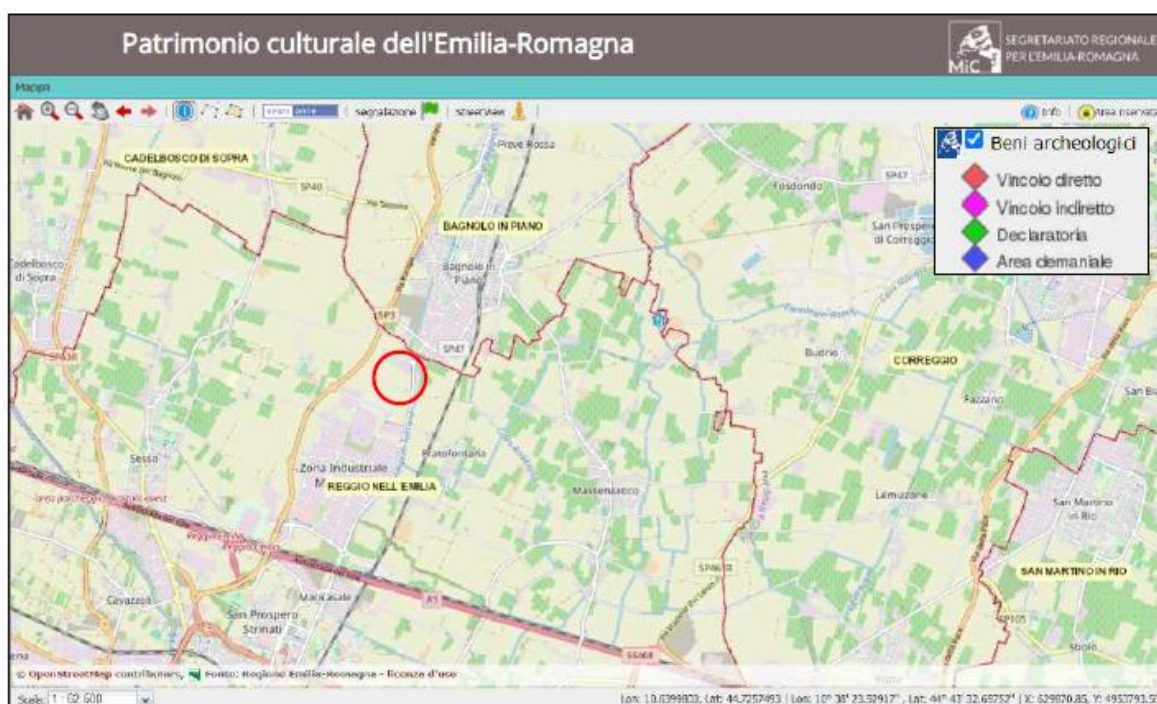


Figura 105 - Visualizzatore del webgis Patrimonio culturale dell'Emilia-Romagna, beni archeologici; nel cerchio rosso, l'area di intervento.

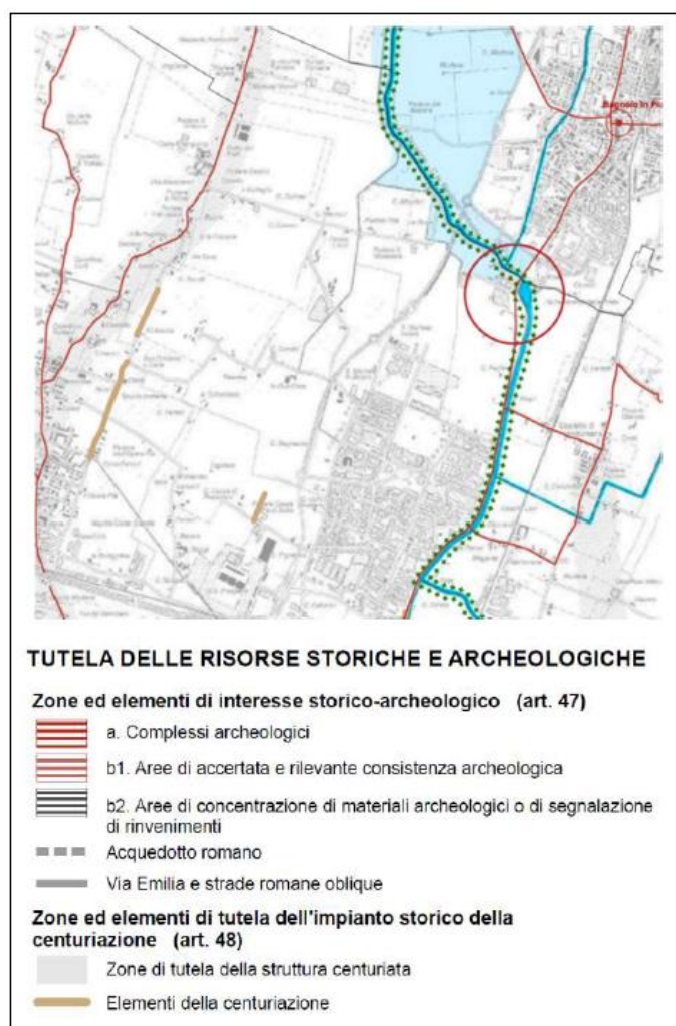


Figura 106 - PTCP di Reggio Emilia, stralcio Tav. P5a-200NE "Zone, sistemi ed elementi della tutela paesaggistica".

Fotointerpretazione

Dall'analisi della documentazione aerofotogrammetrica non sono stati riconosciuti elementi di interesse archeologico.

Si rimanda all'elaborato "B ART 53 08_Relazione Archeologica" per una visione delle foto aeree considerate.

Analisi della visibilità archeologica

Al momento della stesura della relazione archeologica e della contestuale ricognizione di superficie, eseguita in data 01.07.2024, tutta la porzione settentrionale dell'area di indagine risultava parzialmente occupato dall'attuale area produttiva Ognibene Power S.p.A. (UR 0). Alla stessa Unità di Ricognizione sono state attribuite le due abitazioni private presenti all'interno dell'area di indagine.

Tutti i campi interessati dall'attività di survey risultano ad uso agricolo, al momento occupati da colture erbacea in fase di crescita (UR 1) e caratterizzati da una visibilità archeologica di grado basso (3).

In conclusione, la ricognizione di superficie è risultata inefficace ai fini del riconoscimento di elementi archeologici sulla superficie topografica attuale.

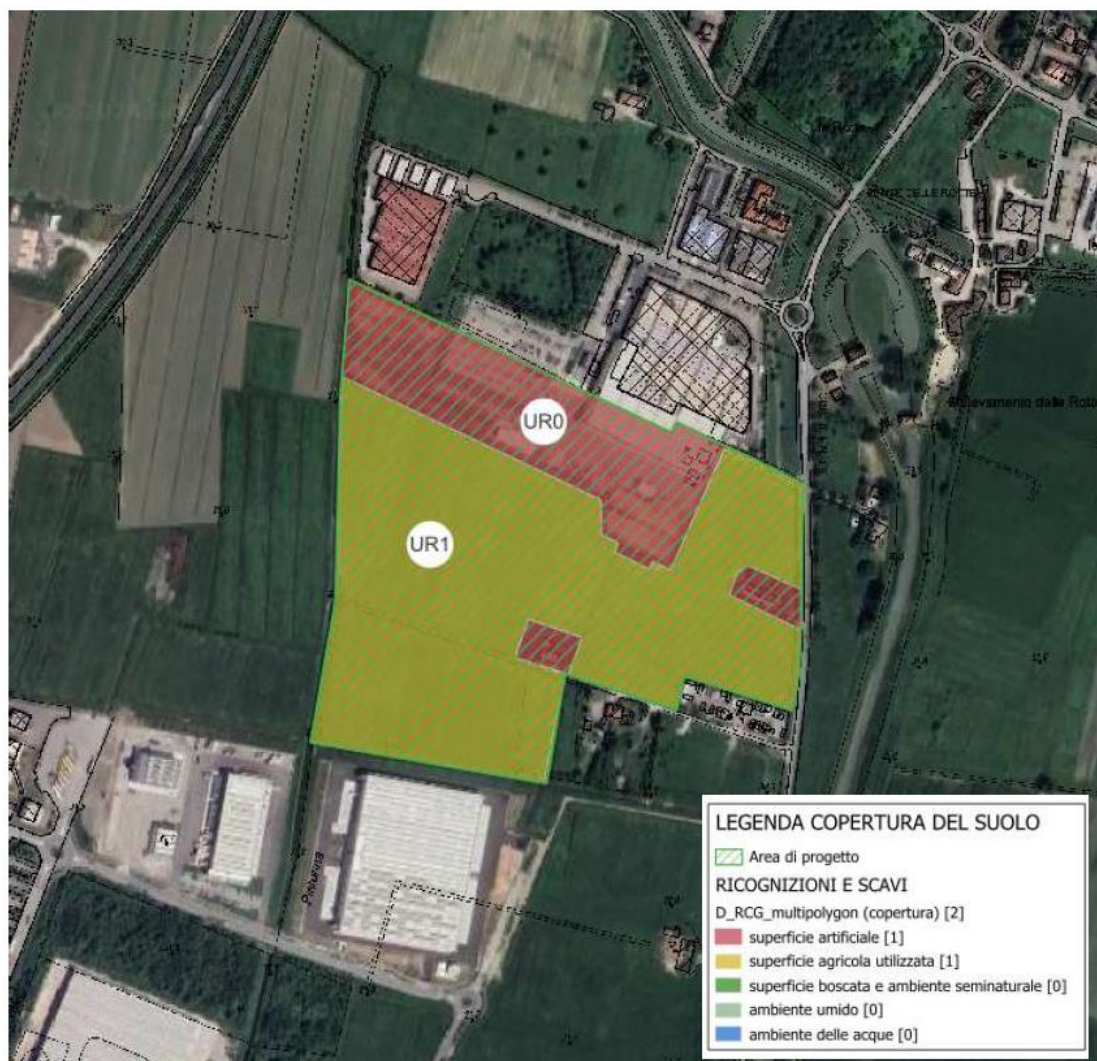


Figura 107 - Posizionamento e planimetria delle Unità di Ricognizione.



Figura 108 - UR0, area edificata dell'attuale area produttiva Ognibene Power S.p.A.



Figura 109 - UR 01, area agricola a visibilità bassa.

6.7.2 Effetti attesi

La definizione dei gradi di potenziale e di rischio archeologico è sviluppata sulla base degli aggiornamenti normativi procedurali e sulle indicazioni tecniche relativi al DPCM 14 febbraio 2022 forniti nella Circolare 53/2022, Allegato 1, del Ministero della Cultura, Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio, Servizio II (MiC, DG-ABAP, prot. 0045273-P del 22.12.2022).

Individuazione del potenziale archeologico

Il potenziale archeologico è una caratteristica intrinseca dell'area e non muta in relazione alle caratteristiche del progetto o delle lavorazioni previste in una determinata area. Il grado di potenziale archeologico viene quantificato con una scala di cinque gradi: *alto*, *medio*, *basso*, *nullo* e *non valutabile*. I parametri per l'attribuzione dei gradi di potenziale archeologico sono esemplificati nella Tabella 27.

Nella *Carta del potenziale archeologico*, le valutazioni del potenziale portano all'individuazione di una o più macroaree a potenziale omogeneo, individuate a partire dai dati relativi ai singoli MOSI censiti, agli elementi antropici del paesaggio antico (es. viabilità antica, centuriazione), al contesto geomorfologico e alla vocazione insediativa antica della porzione di territorio presa in esame. Il potenziale archeologico è rappresentato nell'allegata *Carta del potenziale archeologico* e nel *layer VRP del template* ministeriale.

TABELLA 1 – POTENZIALE ARCHEOLOGICO					
VALORE	POTENZIALE ALTO	POTENZIALE MEDIO	POTENZIALE BASSO	POTENZIALE NULLO	POTENZIALE NON VALUTABILE
<i>Contesto archeologico</i>	Aree in cui la frequentazione in età antica è da ritenersi ragionevolmente certa, sulla base sia di indagini stratigrafiche, sia di indagini indirette	Aree in cui la frequentazione in età antica è da ritenersi probabile, anche sulla base dello stato di conoscenze nelle aree limitrofe o in presenza di dubbi sulla esatta collocazione dei resti	Aree connotate da scarsi elementi concreti di frequentazione antica	Aree per le quali non è documentata alcuna frequentazione antropica	Scarsa o nulla conoscenza del contesto
<i>Contesto geomorfologico e ambientale in epoca antica</i>	E/O Aree connotate in antico da caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli all'insediamento umano	E/O Aree connotate in antico da caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli all'insediamento umano	E/O Aree connotate in antico da caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli all'insediamento umano	E/O Aree nella quale è certa la presenza esclusiva di livelli geologici (substrato geologico naturale, strati alluvionali) privi di tracce/materiali archeologici	E/O Scarsa o nulla conoscenza del contesto
<i>Visibilità dell'area</i>	E/O Aree con buona visibilità al suolo, connotate dalla presenza di materiali conservati <i>in situ</i>	E/O Aree con buona visibilità al suolo, connotate dalla presenza di materiali conservati prevalentemente <i>in situ</i>	E/O Aree con buona visibilità al suolo, connotate dall'assenza di tracce archeologiche o dalla presenza di scarsi elementi materiali, prevalentemente non <i>in situ</i>	E/O Aree con buona visibilità al suolo, connotate dalla totale assenza di materiali di origine antropica	E/O Aree non accessibili e aree connotate da nulla o scarsa visibilità al suolo
<i>Contesto geomorfologico e ambientale in età post-antica</i>	E Certezza/alta probabilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell'età post antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica	E Probabilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell'età post antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica	E Possibilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell'età post antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica	E Certezza che le trasformazioni naturali o antropiche dell'età post antica abbiano asportato totalmente l'eventuale stratificazione archeologica preesistente	E Scarse informazioni in merito alle trasformazioni dell'area in età post antica

Tabella 27 - Quadro di riferimento per il potenziale archeologico (fonte: MiC, DG ABAP, circolare 53/2022).

L'area di intervento si colloca in zona di pianura caratterizzata oggi da un paesaggio in cui è diffuso l'insediamento a carattere produttivo. In antichità quest'area doveva essere frequentata come documentano paleosuoli debolmente antropizzati, non associati a rinvenimenti strutturati. Sebbene nel territorio siano note tracce di età protostorica e romana, un incremento insediativo del territorio non si registra prima dell'età medievale, quando si formano borghi e edifici di culto che rappresentano i nuclei formativi della rete insediativa delle epoche successive. L'analisi dei dati storico-archeologici, la fotointerpretazione e la ricognizione di superficie eseguite a supporto del presente studio non hanno fornito ulteriori elementi per la definizione del potenziale archeologico.

Sulla base dell'analisi comparata dei dati raccolti, nell'area di studio è pertanto possibile definire un potenziale di tipo archeologico, ovvero la possibilità che in essa si conservino strutture o livelli stratigrafici, valutato secondo i seguenti gradi:

- nelle aree edificate e/o prive di testimonianze archeologiche, dove la frequentazione antica può ritenersi improbabile: potenziale BASSO;
- nelle aree non edificate in assenza di testimonianze archeologiche ma dove la frequentazione antica può ritenersi probabile: potenziale NON VALUTABILE;
- entro 100 m dalle presenze archeologiche note, dove la frequentazione antica può ritenersi ragionevolmente certa: potenziale ALTO.

Il potenziale archeologico è rappresentato nella figura seguente e nel layer VRP del template ministeriale.

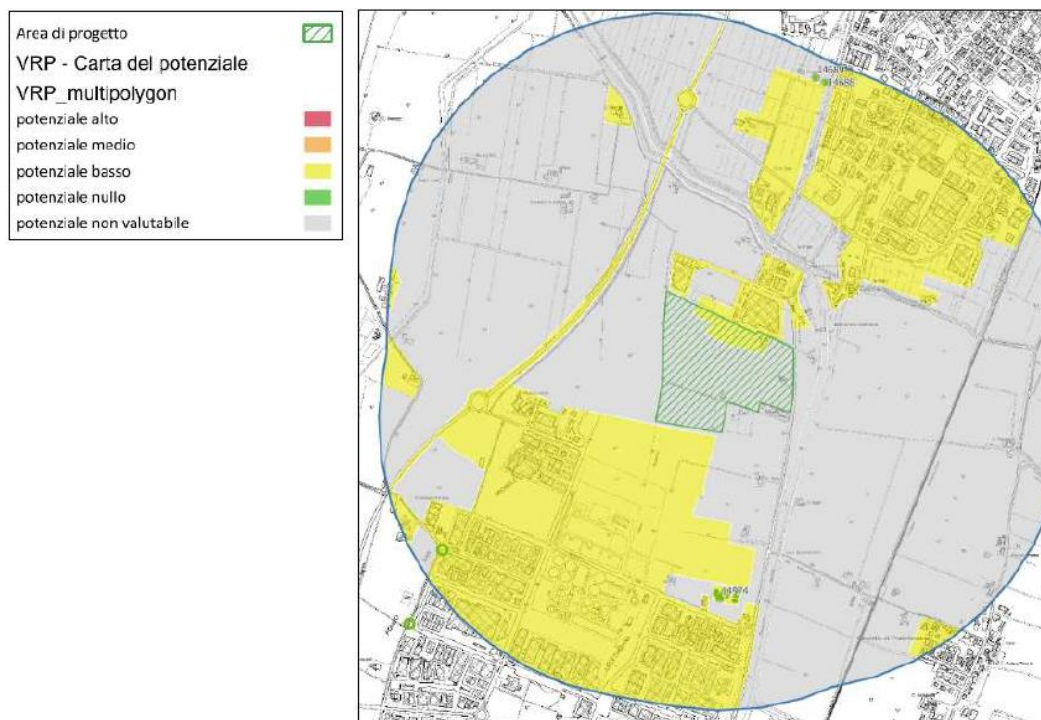


Figura 110 - Carta del potenziale archeologico.

Individuazione del rischio archeologico relativo all'intervento

A partire dal potenziale archeologico atteso in corrispondenza del progetto, derivano diversi gradi di rischio archeologico, ovvero il pericolo cui le lavorazioni previste dal progetto espongono il patrimonio archeologico noto o presunto. Per garantire un'analisi ottimale dell'impatto del progetto sul patrimonio archeologico, il buffer di analisi del rischio è stato suddiviso in macroaree individuate anche in relazione alla distanza tra presenza archeologica (accertata o presunta) e opera progettata, caratteristiche delle diverse lavorazioni previste, presenza e profondità degli scavi, tipologia delle attività da svolgere, dei macchinari e del cantiere, ecc.

Il grado di rischio archeologico è quantificato con una scala di quattro gradi: alto, medio, basso, nullo.

I parametri per l'attribuzione dei gradi di rischio archeologico sono esemplificati nella Tabella 28. Il rischio archeologico è rappresentato nella "Carta del rischio archeologico" ed esplicitato nel campo VRDN del layer VRD del template ministeriale.

TABELLA 2 – RISCHIO ARCHEOLOGICO				
VALORE	RISCHIO ALTO	RISCHIO MEDIO	RISCHIO BASSO	RISCHIO NULLO
<i>Interferenza delle lavorazioni previste</i>	Aree in cui le lavorazioni previste incidono direttamente sulle quote indiziate della presenza di stratificazione archeologica	Aree in cui le lavorazioni previste incidono direttamente sulle quote alle quali si ritiene possibile la presenza di stratificazione archeologica o sulle sue prossimità	Aree a potenziale archeologico basso, nelle quali è altamente improbabile la presenza di stratificazione archeologica o di resti archeologici conservati <i>in situ</i> , è inoltre prevista l'attribuzione di un grado di rischio basso ad aree a potenziale alto o medio in cui le lavorazioni previste incidono su quote completamente differenti rispetto a quelle della stratificazione archeologica, e non sono ipotizzabili altri tipi di interferenza sul patrimonio archeologico	Nessuna interferenza tra le quote/tipologie delle lavorazioni previste ed elementi di tipo archeologico
<i>Rapporto con il valore di potenziale archeologico</i>	Aree a potenziale archeologico alto o medio	Aree a potenziale archeologico alto o medio NB: è inoltre prevista l'attribuzione di un grado di rischio medio per tutte le aree cui sia stato attribuito un valore di potenziale archeologico non valutabile		Aree a potenziale archeologico nullo

Tabella 28 - Quadro di riferimento per il rischio archeologico (fonte: MiC, DG ABAP, circolare 53/2022).

Per la valutazione del rischio si è proceduto all'interpolazione tra i dati desunti dal potenziale archeologico e quelli di progetto con particolare attenzione all'entità degli scavi previsti. Si sono soprattutto prese in considerazione (se note) le quote di giacitura delle testimonianze archeologiche ad oggi documentate, e le si sono messe a confronto con le quote di scavo previste dagli interventi in progetto. In tal modo, è possibile verificare o ipotizzare eventuali interferenze tra patrimonio archeologico atteso e il progetto da realizzare.

L'area di progetto insiste su area agricola, solo in parte interessata dall'attuale stabilimento della Ognibene Power S.p.A. . Si rileva che tutti gli interventi in progetto non interferiscono ad oggi con presenze archeologiche note. Nel complesso, l'opera progettata si colloca in area che esprime un potenziale archeologico basso nella porzione edificata e medio nella porzione agricola non edificata.

Limitatamente alla sola realizzazione delle piste di prova, per le quali si prevedono scavi fino alla profondità di circa 0,3 m da p.c., il rischio archeologico è basso.

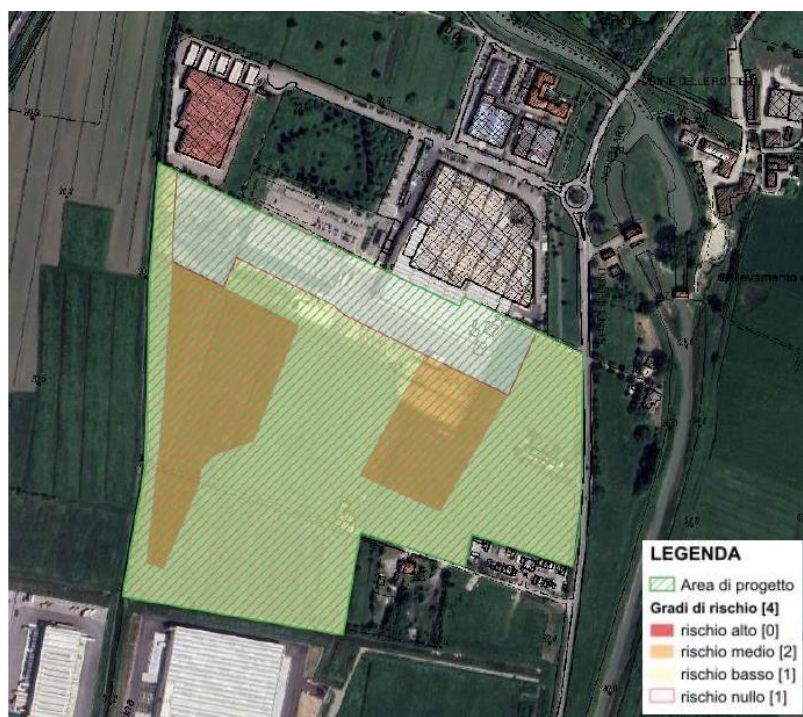


Figura 111 - Rischio archeologico relativo.

6.8 ASPETTI ENERGETICI

6.8.1 Effetti attesi dall'attuazione del progetto

L'opera in esame non presenta, nel suo esercizio, alcun fabbisogno energetico se non quelli, ritenuti quantitativamente trascurabili, derivanti da:

- Consumo di combustibili impiegati nei mezzi utilizzati nei test che, come visto in precedenza relativamente agli usi ipotizzati, sarà da ritenersi trascurabile.

Il rifornimento dei mezzi non avviene mediante un impianto fisso ma manualmente mediante l'utilizzo di taniche mobili.

- Consumo elettrico per la porzione di illuminazione esterna dell'area della pista: tale consumo si può stimare in circa 1.000 kWh/annui; si sottolinea che la pista sarà illuminata mediante due torri faro, la cui accensione è prevista unicamente nelle ore di utilizzo.

Stante le considerazioni di cui sopra, ai fini della compilazione dell'*Allegato 8b*, il consumo energetico dell'opera è senza dubbio inferiore a 500 MWh/anno.

7 CONCLUSIONI

Il presente elaborato costituisce lo Studio Ambientale Preliminare facente parte della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA (*screening*) ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006 e dell'art. 10 della L.R. 4/2018, relativo alla realizzazione di una **pista permanente di prova di veicoli a motore**, funzionale all'esecuzione di test di componenti di guida, da realizzare all'interno della sede aziendale della ditta Ognibene Power S.p.A., localizzata in via E. Ferrari 2 a Reggio Emilia (RE).

Lo studio si colloca all'interno del più ampio Procedimento Unico ex art. 53 L.R. 24/2017 relativo all'ampliamento del complesso aziendale; in tale quadro, lo *screening* è riferito esclusivamente alla pista di prova e risulta coerente con il Rapporto Ambientale (VAS-ValSAT) predisposto per il Procedimento Unico, senza introdurre elementi di contrasto rispetto al quadro conoscitivo e alle principali assunzioni progettuali.

Sulla base di quanto riscontrato nell'analisi programmatica dei Piani e Programmi, avendo descritto il contesto ambientale e le sue componenti di riferimento ritenute coerenti con l'intervento in oggetto e valutati i possibili impatti ed effetti che ne derivano dall'attuazione del progetto della pista di prova per veicoli a motore e delle azioni previste, si può assumere che l'intervento in previsione non mostra incompatibilità, né dal punto di vista della pianificazione vigente, né dal punto di vista ambientale.

Stante quanto descritto, dall'analisi condotta, si deduce che il progetto in esame non mostra elementi di incoerenza con gli obiettivi di sostenibilità richiamati, nel rispetto dei principi progettuali e in attuazione delle opportune misure di mitigazione.