

# Comune di Faenza

## Provincia di Ravenna

PROCEDIMENTO UNICO AI SENSI DELL'ART. 53, COMMA 1,  
LETTERA B) DELLA DISCIPLINA REGIONALE SULLA TUTELA E L'USO DEL  
TERRITORIO 24/2017 PER L'APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI  
AMPLIAMENTO DELL'INSEDIAMENTO PRODUTTIVO SCUDERIA ALPHA  
TAURI S.P.A.

Area compresa tra via Convertite e via della Boaria,  
a Faenza (RA)

LA COMMITTENZA

SPAZIO PER PROTOCOLLO U.T.



Scuderia AlphaTauri S.p.A  
Via Boaria n. 229  
48018 Faenza (RA) – Italy  
P.IVA IT00212230395

Tel: +39 0546 696111

PROGETTO INTEGRATO



PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI

E.S.I. Project Studio tecnico Associato

PROGETTAZIONE IMPIANTI MECCANICI

Studio INGCLIMA S.r.l.

VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Studio AIRIS S.r.l.

Ing. Stefano Neri

Per. Ind. Marco Samorini

Ing. Filippo Borrini

Dott. Geol. Valeriano Franchi

ART.53 DELLA L.R. 24/2017

TITOLO ELABORATO

RAPPORTO AMBIENTALE VALSAT

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDAZIONE	CONTROLLATO	APPROVATO
00	15.09.2023	EMISSIONE	EM	SR	SN

SCALA

----


TAVOLA

**PU.RV.00**



**COMUNE DI FAENZA**  
PROVINCIA DI RAVENNA

**PROCEDIMENTO UNICO AI SENSI DELL'ART. 53, COMMA 1, LETTERA B) DELLA  
DISCIPLINA REGIONALE SULLA TUTELA E L'USO DEL TERRITORIO 24/2017 PER  
L'APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI AMPLIAMENTO DELL'INSEDIAMENTO  
PRODUTTIVO SCUDERIA ALPHA TAURI S.P.A.**

<i>Committente</i>	<i>Timbro e Firma del committente</i>
<b>Planning Ingegneria e Pianificazione srl</b> Via Del Fresatore n. 9, 40138 Bologna	
<i>Proprietà</i>	
<b>Scuderia AlphaTauri S.p.A</b> Via Boaria n. 229 48018 Faenza (RA) – Italy	
<i>Società e professionisti incaricati</i>	<i>Timbro e Firma del tecnico</i>
<p style="text-align: center;">Gruppo di lavoro:</p> <p>Dott. Francesca RAMETTA* <i>Responsabile di Commessa</i></p> <p>Geol Valeriano FRANCHI Arch. Camilla ALESSI Dott. Juri ALBERTAZZI* Ing. Irene BUGAMELLI* Dott. Fabio MONTIGIANI Ing. Gildo TOMASSETTI* Ing. Ilaria ACCORSI Geom Andrea BARBIERI</p> <p style="text-align: center;">* tecnico acustico competente, abilitato ai sensi della legge 447/95 e Decreto Legislativo n° 42/2017</p>	

<b>RAPPORTO AMBIENTALE VALSAT</b>	N. Elaborato Unico
	Scala: Varie

C						
B						
A	27/09/2023	Emissione		VARI	FR	IB
Revisione	Data	Descrizione	Dimensioni	Sigla	Sigla	Sigla
				Redazione	Controllo - emissione	autorizzazione

Nome file	VARI	Codice commessa	23057SAVA	Data	Settembre 2023
-----------	------	-----------------	-----------	------	----------------

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>1-1</b>
<b>2</b>	<b>QUADRO PROGRAMMATICO PROGETTUALE .....</b>	<b>2-1</b>
<b>2.1</b>	<b>PRINCIPALI CARATTERISTICHE DEL PROGETTO.....</b>	<b>2-2</b>
2.1.1	<i>Dotazioni Territoriali e Parcheggio pubblico .....</i>	<i>2-4</i>
2.1.2	<i>Opere extra ambito - Attraversamento pedonale.....</i>	<i>2-4</i>
2.1.3	<i>Fuel Cell .....</i>	<i>2-4</i>
2.1.4	<i>Gestione delle acque meteoriche .....</i>	<i>2-5</i>
<b>2.2</b>	<b>RIEPILOGO DEI PARAMETRI E DELLE DOTAZIONI TERRITORIALI .....</b>	<b>2-5</b>
<b>2.3</b>	<b>VERIFICA DI CONFORMITÀ AI VINCOLI E PRESCRIZIONI E DI COERENZA CON GLI STRUMENTI URBANISTICI 2-10</b>	
2.3.1	<i>Strumenti urbanistici comunali .....</i>	<i>2-10</i>
<b>2.4</b>	<b>VINCOLI DERIVANTI DALLA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA .....</b>	<b>2-34</b>
2.4.1	<i>Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTCP .....</i>	<i>2-34</i>
<b>3</b>	<b>VIABILITÀ E TRAFFICO .....</b>	<b>3-1</b>
<b>3.1</b>	<b>OGGETTO DELL'INTERVENTO .....</b>	<b>3-1</b>
<b>3.2</b>	<b>INQUADRAMENTO GENERALE .....</b>	<b>3-2</b>
<b>3.3</b>	<b>IL TRAFFICO.....</b>	<b>3-4</b>
<b>3.4</b>	<b>IMPATTO SULLA RETE ESISTENTE .....</b>	<b>3-4</b>
<b>3.5</b>	<b>COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ DEL PIANO STRUTTURALE COMUNALE.....</b>	<b>3-5</b>
<b>3.6</b>	<b>SINTESI E CONCLUSIONI .....</b>	<b>3-6</b>
<b>4</b>	<b>RUMORE.....</b>	<b>4-1</b>
<b>4.1</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>4-1</b>
<b>4.2</b>	<b>QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO.....</b>	<b>4-2</b>
<b>4.3</b>	<b>CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA DELLO STATO ATTUALE.....</b>	<b>4-5</b>
<b>4.3.1</b>	<b>I RECETTORI SENSIBILI .....</b>	<b>4-6</b>
<b>4.4</b>	<b>CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA DELLO STATO DI PROGETTO .....</b>	<b>4-8</b>
<b>4.5</b>	<b>COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ.....</b>	<b>4-10</b>
<b>4.6</b>	<b>SINTESI E CONCLUSIONI .....</b>	<b>4-11</b>

<b>5</b>	<b>QUALITÀ DELL'ARIA.....</b>	<b>5-1</b>
<b>5.1</b>	<b>QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO E DELLA PIANIFICAZIONE DI SETTORE .....</b>	<b>5-1</b>
<b>5.2</b>	<b>LO STATO DI QUALITÀ DELL'ARIA NELLO SCENARIO ATTUALE .....</b>	<b>5-5</b>
<b>5.3</b>	<b>COMPATIBILITÀ DELL'INTERVENTO .....</b>	<b>5-16</b>
<b>5.4</b>	<b>COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ.....</b>	<b>5-18</b>
<b>5.5</b>	<b>SINTESI E CONCLUSIONI .....</b>	<b>5-19</b>
<b>6</b>	<b>SUOLO, SOTTOSUOLO, ACQUE.....</b>	<b>6-1</b>
<b>6.1</b>	<b>SUOLO, SOTTOSUOLO .....</b>	<b>6-1</b>
6.1.1	Geologia .....	6-1
6.1.1.1	Caratteristiche litostratigrafiche e geotecniche .....	6-2
6.1.1.2	Suscettibilità alla liquefazione .....	6-4
6.1.2	Aspetti geomorfologici .....	6-6
6.1.3	Aspetti sismici.....	6-7
6.1.3.1	Microzonazione di II livello PSC del Comune di Faenza .....	6-7
6.1.1	Caratterizzazione sismica sito specifica .....	6-7
6.1.1.1	Pericolosità sismica di base .....	6-8
6.1.1.2	Modellazione sismica .....	6-9
6.1.2	Indagini ambientali .....	6-11
6.1.3	Valutazione degli effetti del PSA sulla componente geologia e sismica ed azioni mitigative .....	6-12
<b>6.2</b>	<b>IDROGEOLOGIA.....</b>	<b>6-13</b>
6.2.1	Acque sotterranee e pianificazione sovraordinata.....	6-18
<b>6.3</b>	<b>IDROGRAFIA SUPERFICIALE.....</b>	<b>6-20</b>
6.3.1	Rischio idraulico.....	6-22
6.3.1.1	Il progetto della rete di smaltimento delle acque meteoriche .....	6-26
6.3.1.1.1	SISTEMA DI LAMINAZIONE PARCHEGGIO AREA PUBBLICA.....	6-27
6.3.1.1.2	SISTEMA DI LAMINAZIONE PARCHEGGIO AREA PRIVATA .....	6-28
<b>6.4</b>	<b>COERENZA CON GLI OBIETTIVI DELLA VALSAT DEL PSC.....</b>	<b>6-29</b>
<b>6.5</b>	<b>SINTESI DELLE VALUTAZIONI E CONCLUSIONI .....</b>	<b>6-31</b>
<b>7</b>	<b>PAESAGGIO, VERDE ED ECOSISTEMI.....</b>	<b>7-1</b>
<b>7.1</b>	<b>RIFERIMENTI NORMATIVI.....</b>	<b>7-1</b>
<b>7.2</b>	<b>LO SCENARIO ATTUALE .....</b>	<b>7-2</b>
<b>7.3</b>	<b>LO SCENARIO FUTURO.....</b>	<b>7-17</b>

---

<b>7.4</b>	<b>COMPATIBILITÀ DELL'INTERVENTO .....</b>	<b>7-21</b>
<b>7.5</b>	<b>COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ.....</b>	<b>7-24</b>
<b>7.6</b>	<b>SINTESI E CONCLUSIONI .....</b>	<b>7-24</b>
<b>8</b>	<b>MONITORAGGIO DEL PIANO.....</b>	<b>8-1</b>

## 1 PREMESSA

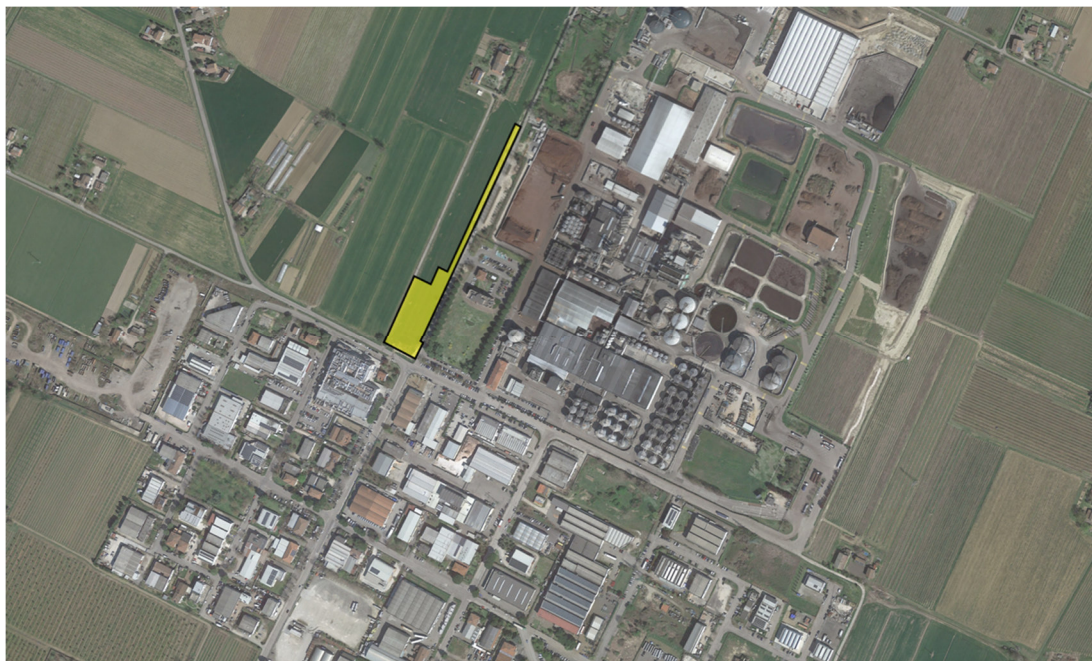
Il presente documento di Valsat costituisce valutazione degli effetti ambientali potenziali relativi all'intervento secondo Art. 53 L.R. 24/2017 riguardante il progetto di una nuova area a parcheggio con parziale copertura di pannelli fotovoltaici su pensiline e di una nuova stazione fuel cell, da attuarsi tramite Procedimento Unico ex Art.53 della L.R. 21 dicembre 2017 nr. 24 e s.m.i., in quanto intervento di ampliamento dell'attività in area adiacente allo stabilimento "Scuderia Alpha Tauri s.p.a.", relativo alla localizzazione di opere non previste dagli strumenti Comunali ed oggetto quindi di variante alla pianificazione territoriale.

L'esigenza di Scuderia Alpha tauri S.p.A. di realizzare un nuovo parcheggio con una copertura parziale di pannelli fotovoltaici su pensiline e di una nuova stazione fuel cell, nasce da un più ampio progetto di riduzione dell'impatto ambientale complessivo dell'azienda e di risoluzione della problematica di mancanza di parcheggi dovuta all'incremento di personale avvenuto negli anni.

L'area oggetto di intervento è già consolidata e rientra nel Territorio Urbanizzato classificata come ambito di nuova previsione del PSC "nuovi insediamenti produttivi sovracomunali".

Essa è ubicata nella zona industriale del Comune di Faenza all'incrocio tra via Convertite e via Della Boaria (Img. 2.1). È delimitata da via della Boaria ad est, sul lato sud dalla strada Comunale di via Convertite, ad ovest da strada di proprietà privata ed infine con l'intervento soggetto a DILA secondo il Dlgs 28/2011 per l'installazione di impianto fotovoltaico a terra con potenza inferiore ad 1 MW. Sui confini Est e Sud il sedime interessato confina con il tessuto industriale del Comune di Faenza.

**Img. 1.1 - Inquadramento dell'area di intervento (base immagine satellitare – scala adattata - ambito oggetto dello studio perimetrato in giallo)**



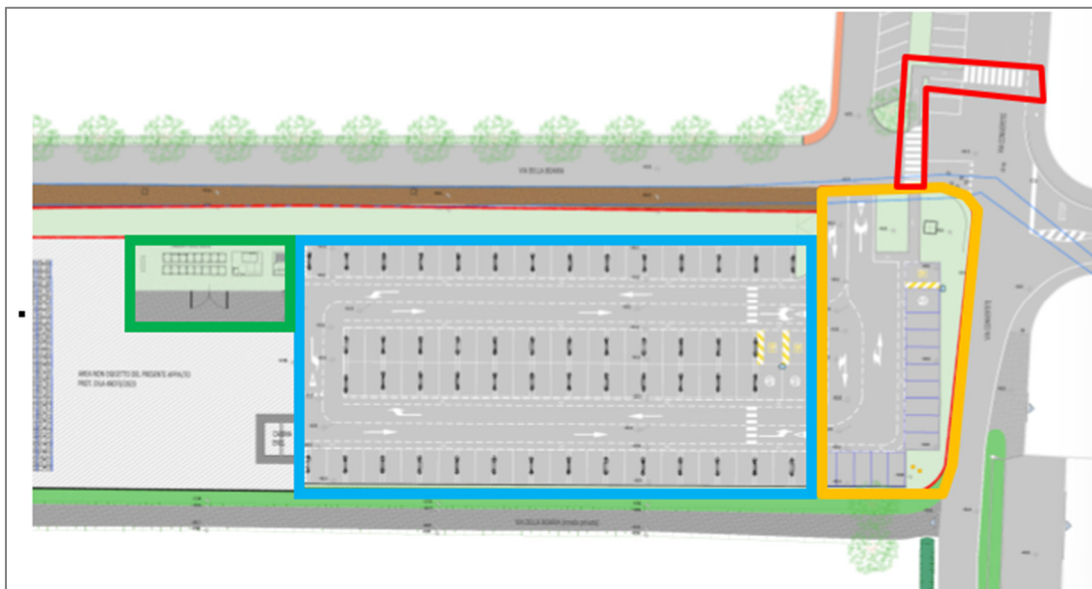
La superficie totale occupata dall'area di intervento è di 5.671 mq ovvero circa 0.57 ha di cui 2751 mq di area impermeabile del parcheggio privato e 685 mq di area impermeabile del parcheggio pubblico.

A corredo della progettazione è prevista la realizzazione di opere extra ambito costituite da un attraversamento pedonale che collegherà l'attuale viabilità pedonale di via Convertite al nuovo parcheggio fino all'ingresso della sede di Scuderia Alpha Tauri S.p.A.

Il progetto prevede la realizzazione delle seguenti infrastrutture:

- Parcheggio privato con Impianto fotovoltaico su pensiline (riquadro azzurro);
- Parcheggio pubblico (riquadro arancione);
- Stazione di produzione di energia elettrica Fuel Cell (riquadro verde);
- Opere extra ambito: Viabilità pedonale (riquadro rosso).





Unendo i costanti e importanti consumi dell'azienda con l'esigenza di migliorare energeticamente lo stabilimento e l'assenza di sufficienti posti auto a servizio di clienti e dipendenti, il proponente ha ritenuto strategico prevedere la realizzazione di parcheggi coperti parzialmente da pensiline fotovoltaiche, così da limitare il più possibile il consumo dei suoli, risolvendo le esigenze aziendali in un'unica soluzione.

Per questo l'intervento prevede la realizzazione di un parcheggio privato, aperto ed usufruibile a tutti durante il giorno e per questioni di sicurezza chiuso tramite sbarra al termine delle attività aziendali, in numero pari a 101 posti auto compresi di N. 2 posti auto persone a ridotta capacità motoria e N.2 colonnine per ricarica elettrica da 22 kW, completamente coperti da pensiline fotovoltaiche, che svolgono anche funzione ombreggiante.

L'impianto fotovoltaico su pensiline a copertura dei parcheggi avrà una potenza di circa 355 kWp per garantire una potenza totale di sistema (fotovoltaico a terra e fotovoltaico su pensiline) non superiore ad 1 MWp.

Il procedimento di VALSAT, nel rispetto della direttiva 2001/42/CE, previsto dall'art. 18 della L.R. n° 24/2017, come parte integrante del processo d'elaborazione ed approvazione degli strumenti pianificatori a livello regionale, provinciale e comunale, supporta le scelte di piano al fine di promuovere uno sviluppo sostenibile prendendo in considerazione gli effetti significativi sull'ambiente e sul territorio che possono derivare dall'attuazione dei medesimi piani.

I contenuti della Valsat sono definiti ai commi 2 e 3 dell'art. 18 della LR 24/2017: "A tal fine, in un apposito rapporto ambientale e territoriale denominato "documento di Valsat", costituente parte integrante del piano sin dalla prima fase della sua elaborazione, sono individuate e valutate sinteticamente, con riferimento alle principali scelte pianificatorie, le ragionevoli alternative idonee a realizzare gli obiettivi perseguiti e i relativi effetti sull'ambiente e sul territorio. Nell'individuazione e valutazione delle soluzioni alternative, il

*documento di Valsat tiene conto delle caratteristiche dell'ambiente e del territorio e degli scenari di riferimento descritti dal quadro conoscitivo di cui all'articolo 22, delle informazioni ambientali e territoriali acquisite ai sensi dell'articolo 23 e, per gli aspetti strettamente pertinenti, degli obiettivi generali di sviluppo sostenibile definiti dal piano e dalle altre pianificazioni generali e settoriali, in conformità alla strategia regionale di sviluppo sostenibile, di cui all'articolo 40, comma 8.*

*Nel documento di Valsat sono inoltre individuati, descritti e valutati i potenziali impatti delle soluzioni prescelte e le eventuali misure, idonee ad impedirli, mitigarli o compensarli, adottate dal piano ai sensi degli articoli 20 e 21, e sono definiti gli indicatori pertinenti indispensabili per il monitoraggio degli effetti attesi sui sistemi ambientali e territoriali, privilegiando quelli che utilizzino dati disponibili."*

Il presente Rapporto di VALSAT ha pertanto lo scopo di illustrare la conformità delle previsioni, da attuare attraverso la stipula di un Accordo Operativo (di seguito AO) ai sensi dell'art. 4 della LR 24/2017, con particolare riferimento alle tematiche ambientali, alle previsioni ed indicazioni contenute negli strumenti urbanistici comunali approvati e negli strumenti urbanistici sovraordinati.

Tenendo come principale riferimento il D. Lgs. 152/06 e le norme regionali (art. 18 LR 24/2017), i contenuti del presente Rapporto Ambientale/Documento di Valsat sono:

- a) illustrazione dei contenuti del progetto;
- b) aspetti pertinenti relativi allo stato attuale delle caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate dall'attuazione dell'intervento ed evoluzione probabile senza la sua attuazione;
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente all'attuazione del progetto,
- e) coerenza con obiettivi di protezione ambientale stabiliti dal PSC;
- f) possibili impatti significativi sull'ambiente (impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi);
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione dell'intervento;

In particolare, sulla base del progetto, nella VALSAT sono stati approfonditi i seguenti temi:

- la verifica di conformità ai vincoli e prescrizioni (ove si dà atto che le previsioni sono conformi ai vincoli e prescrizioni che gravano sull'ambito territoriale interessato – art. 37 LR 24/2017);
- la coerenza con gli obiettivi di sostenibilità del PSC;
- la individuazione e descrizione dei potenziali impatti delle previsioni e delle eventuali misure idonee ad impedirli, mitigarli o compensarli, riguardanti le seguenti componenti ambientali (art. 18 LR 24/2017):
  - viabilità e traffico;
  - inquinamento acustico;

- inquinamento atmosferico;
- suolo, sottosuolo;
- ambiente idrico;
- verde, ecosistemi e paesaggio.

Riguardo alla componente energia ed emissioni climalteranti l'obiettivo dell'intervento (unitamente agli altri programmati nel tempo dall'azienda) è quello di arrivare ad azzerare i consumi energetici diretti di combustibili fossili e indiretti imputabili alla fornitura di energia elettrica dalla rete. Tuttavia alla luce del fatto che trattandosi di una tecnologia innovativa soggetta ad una rigida copertura dei brevetti ad essa connessi, non è stato al momento possibile verificare, col fornitore del sistema a Fuel Cells, le potenziali emissioni di gas climalteranti, comunque associate al funzionamento dell'impianto. Quindi in estrema sintesi, pur riconoscendo che il sistema presenta indubbi benefici in termini di riduzione delle emissioni dirette o indirette associate allo stabilimento di Faenza, si preferisce in questa fase non trattare la componente rimandando ad approfondimenti successivi la definizione di un bilancio energetico-emissivo che tenga conto delle esternalità negative, eventualmente presenti.

Con riferimento alla determinazione dei potenziali impatti dovuti ai Campi Elettromagnetici (sia a Bassa Frequenza che ad Alta Frequenza) si specifica che la componente NON VIENE TRATTATA in quanto all'interno dell'area non è prevista permanenza prolungata di persone. Il DPCM 08/07/2003, infatti, fissa *Valori di Attenzione e Obiettivi di Qualità per luoghi adibiti a permanenze non inferiori a 4 ore giornaliere*. Con riferimento ai potenziali impatti imputabili al nuovo intervento, ovvero sorgenti CEM di progetto che potrebbero impattare recettori terzi esterni all'area, si specifica che i recettori si collocano a non meno di 30 metri dal confine dell'area e a una distanza significativamente superiore dalle sorgenti di progetto (Cabine MT/BT, Linee Interrate, etc etc). Per tali sorgenti, a tale distanza, di per sé, si può escludere qualsiasi forma di interferenza in termini di campi elettromagnetici. In estrema sintesi la componente Campi Elettromagnetici non viene trattata in quanto le sorgenti CEM, esistenti e di progetto, non interferiscono con luoghi adibiti alla permanenza di persone.



## 2 QUADRO PROGRAMMATICO PROGETTUALE

Ai sensi della Legge Regionale n. 15 del 30/07/2013 "Semplificazione della Disciplina edilizia" art. 51 comma 3-quinquies, nonché della Nuova Legge Urbanistica Regionale 24/2017 (art. 37 "Tavola dei vincoli" comma 4), nella *"Nel documento di Valsat di ciascun strumento urbanistico o atto negoziale che stabilisca la localizzazione di opere o interventi in variante alla pianificazione è contenuto un apposito capitolo, denominato "verifica di conformità ai vincoli e prescrizioni", nel quale si dà atto analiticamente che le previsioni del piano sono conformi ai vincoli e prescrizioni che gravano sull'ambito territoriale interessato.."*

La "Tavola dei vincoli", introdotta dall'art. 51 della L.R. 15/2013 in modifica dell'art. 19 della L.R. 20/2000, rappresenta uno strumento conoscitivo fondamentale per i Comuni allo scopo di "assicurare la certezza della disciplina urbanistica e territoriale vigente e dei vincoli che gravano sul territorio e, conseguentemente, semplificare la presentazione e il controllo dei titoli edilizi e ogni altra attività di verifica della conformità degli interventi di trasformazione progettati".

Nella "Tavola dei vincoli", ai sensi dell'art. 19 della L.R. 20/2000 commi 3bis e 3ter e LR 24/2017 art. 37, *"sono rappresentati tutti i vincoli e le prescrizioni che precludono, limitano o condizionano l'uso o la trasformazione del territorio, derivanti, oltre che dagli strumenti di pianificazione urbanistica vigenti, dalle leggi, dai piani generali o settoriali, ovvero dagli atti amministrativi di apposizione di vincoli di tutela. Tale atto è corredato da un elaborato, denominato "scheda dei vincoli", che riporta per ciascun vincolo o prescrizione, l'indicazione sintetica del suo contenuto e dell'atto da cui deriva."*

Il presente capitolo contiene, oltre alla descrizione sintetica del progetto, funzionale alla analisi di compatibilità ambientale della proposta, la Verifica di Conformità della Variante al PSC in oggetto, rispetto ai vincoli e alle prescrizioni contenute negli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, a scala provinciale e comunale, per il territorio interessato.

Nello specifico sono stati considerati i seguenti strumenti:

- Il PTCP della Provincia di Ravenna;
- Il Piano Strutturale Comunale Associato (PSCA) dell'Unione della Romagna Faentina (Comuni di Faenza, Brisighella, Casola Valsenio, Castel Bolognese, Riolo Terme e Solarolo);
- Il RUE del Comune di Faenza.

## 2.1 Principali caratteristiche del progetto

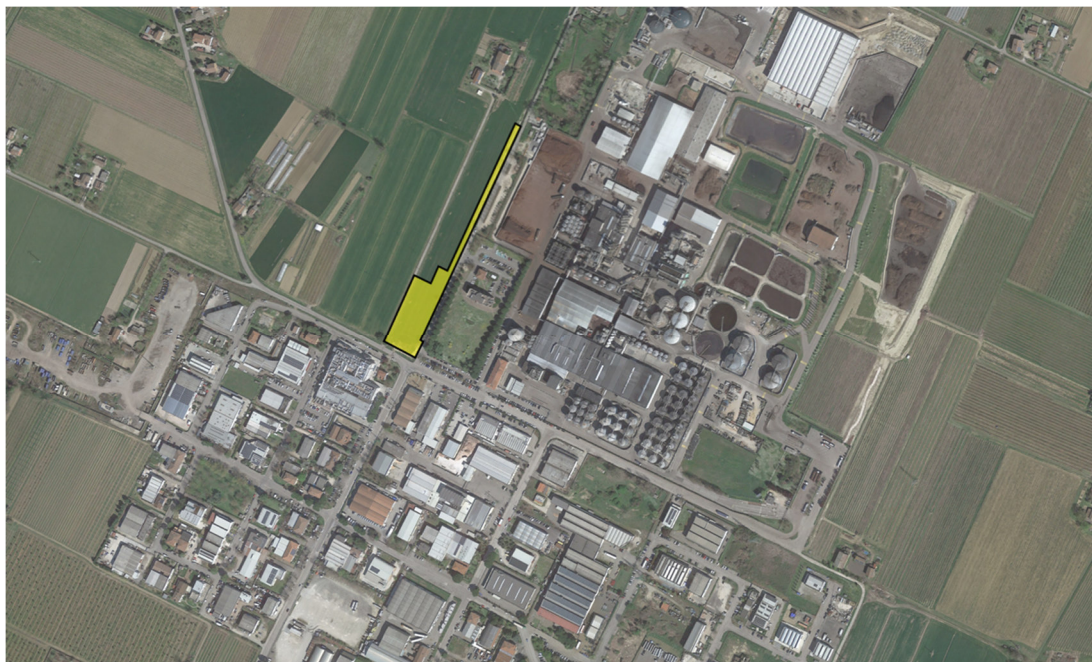
Oggetto della presente Valsat è il progetto di una nuova area a parcheggio con parziale copertura di pannelli fotovoltaici su pensiline e di una nuova stazione fuel cell, da attuarsi tramite Procedimento Unico ex Art.53 della L.R. 21 dicembre 2017 nr. 24 e s.m.i., in quanto intervento di ampliamento dell'attività in area adiacente allo stabilimento "Scuderia Alpha Tauri s.p.a.", relativo alla localizzazione di opere non previste dagli strumenti Comunali ed oggetto quindi di variante alla pianificazione territoriale.

L'esigenza di Scuderia Alpha tauri S.p.A. di realizzare un nuovo parcheggio con una copertura parziale di pannelli fotovoltaici su pensiline e di una nuova stazione fuel cell, nasce da un più ampio progetto di riduzione dell'impatto ambientale complessivo dell'azienda e di risoluzione della problematica di mancanza di parcheggi dovuta all'incremento di personale avvenuto negli anni.

L'area oggetto di intervento è già consolidata e rientra nel Territorio Urbanizzato classificata come ambito di nuova previsione del PSC "nuovi insediamenti produttivi sovracomunali".

Essa è ubicata nella zona industriale del Comune di Faenza all'incrocio tra via Convertite e via Della Boaria (Img. 2.1). È delimitata da via della Boaria ad est, sul lato sud dalla strada Comunale di via Convertite, ad ovest da strada di proprietà privata ed infine con l'intervento soggetto a DILA secondo il Dlgs 28/2011 per l'installazione di impianto fotovoltaico a terra con potenza inferiore ad 1 MW. Sui confini Est e Sud il sedime interessato confina con il tessuto industriale del Comune di Faenza.

**Img. 2.1 - Inquadramento dell'area di intervento (base immagine satellitare – scala adattata - ambito oggetto dello studio perimetrato in giallo)**

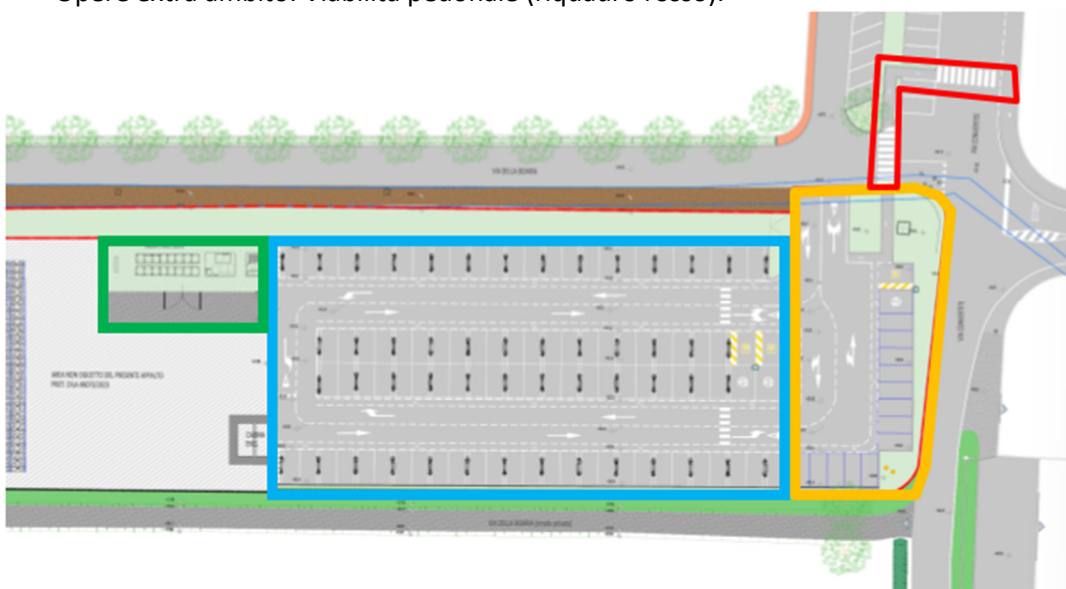


La superficie totale occupata dall'area di intervento è di 5.671 mq ovvero circa 0.57 ha di cui 2751 mq di area impermeabile del parcheggio privato e 685 mq di area impermeabile del parcheggio pubblico.

A corredo della progettazione è prevista la realizzazione di opere extra ambito costituite da un attraversamento pedonale che collegherà l'attuale viabilità pedonale di via Convertite al nuovo parcheggio fino all'ingresso della sede di Scuderia Alpha Tauri S.p.A.

Il progetto prevede la realizzazione delle seguenti infrastrutture:

- Parcheggio privato con Impianto fotovoltaico su pensiline (riquadro azzurro);
- Parcheggio pubblico (riquadro arancione);
- Stazione di produzione di energia elettrica Fuel Cell (riquadro verde);
- Opere extra ambito: Viabilità pedonale (riquadro rosso).



Unendo i costanti e importanti consumi dell'azienda con l'esigenza di migliorare energeticamente lo stabilimento e l'assenza di sufficienti posti auto a servizio di clienti e dipendenti, il proponente ha ritenuto strategico prevedere la realizzazione di parcheggi coperti parzialmente da pensiline fotovoltaiche, così da limitare il più possibile il consumo dei suoli, risolvendo le esigenze aziendali in un'unica soluzione.

Per questo l'intervento prevede la realizzazione di un parcheggio privato, aperto ed usufruibile a tutti durante il giorno e per questioni di sicurezza chiuso tramite sbarra al termine delle attività aziendali, in numero pari a 101 posti auto compresi di N. 2 posti auto persone a ridotta capacità motoria e N.2 colonnine per ricarica elettrica da 22 kW, completamente coperti da pensiline fotovoltaiche, che svolgono anche funzione ombreggiante.

L'impianto fotovoltaico su pensiline a copertura dei parcheggi avrà una potenza di circa 355 kWp per garantire una potenza totale di sistema (fotovoltaico a terra e fotovoltaico su pensiline) non superiore ad 1 MWp.

#### *2.1.1 Dotazioni Territoriali e Parcheggio pubblico*

La percentuale di area oggetto di cessione al Comune è stata calcolata sulla base dell'art. 24 della L.R. 20/2000 ed il RUE di Faenza, nello specifico viene richiesta una percentuale minima di Dotazioni Territoriali pari al 15% della Superficie Territoriale dell'intero intervento, a tal proposito la porzione da destinare ad area pubblica è stata individuata in prossimità della strada Comunale di via Convertite, destinando buona parte di essa ad uso parcheggio, ricavando 15 posti auto compresi di N.1 posto auto riservato a persone con ridotta capacità motoria e N.1 posto auto con predisposizione per futura installazione di colonnina di ricarica.

La porzione destinata a verde pubblico sarà posizionata in prossimità della via Convertite così come richiesto dall'art. 27 del RUE, essa potrà essere trattata come aiuola ed oggetto quindi di piantumazione di piante arbustive, con particolare attenzione nell'ostacolare la messa a dimora di alberi ad alto fusto essendo l'area coperta da sottoservizi.

Viene scelta questa sezione da destinare a verde pubblico poiché oltre a fungere da fascia di mitigazione a verde, richiesta peraltro all'interno dell'art. 26 del RUE di Faenza, nell'eventuale esigenza futura d'allargamento della Strada Comunale dovuta al già evidente aumento delle attività nell'area industriale.

L'accesso al parcheggio avverrà dalla nuova intersezione in fase di realizzazione su via Convertite così come meglio descritto negli elaborati grafici allegati alla presente.

#### *2.1.2 Opere extra ambito - Attraversamento pedonale*

Le opere extra ambito riguardano l'attraversamento pedonale atto al collegamento tra il parcheggio oggetto di intervento e lo stabilimento di Alpha Tauri che avverrà tra via della Boaria e via Convertite.

Seppur univoco attraversa dapprima via della Boaria sino all'aiuola esistente, la quale verrà modificata per dare continuità al camminamento, al secondo che attraversa via Convertite, l'intervento sarà corredato da apposita illuminazione pubblica.

#### *2.1.3 Fuel Cell*

Attualmente il calore per gli impianti di climatizzazione e produzione acqua calda sanitaria è fornito da scambiatore di calore alimentato sul primario da Rete di Teleriscaldamento urbano.

L'intervento prevede la installazione di unità di produzione di Energia Elettrica mediante Fuel Cell, Celle a Combustibile, alimentate da Biometano. La Fuel Cell è un dispositivo elettrochimico che permette di ottenere energia elettrica direttamente da Biometano, senza che avvenga alcun processo di combustione termica. Oltre all'energia elettrica prodotto, la Fuel Cell genera un calore allo scarico catodico ad una temperatura di circa 348°C, disponibile per essere recuperato e trasferito ad un fluido termovettore (acqua calda).



Il calore recuperato mediante uno scambiatore di calore a bordo unità, che trasferisce il calore dagli scarichi delle Fuel Celle al fluido termovettore, viene trasportato mediante tubazioni interrato da Teleriscaldamento, al secondario dello scambiatore di calore alimentato sul primario da Teleriscaldamento e utilizzato come sorgente primaria di calore per le attività dello stabilimento.

Funzionamento e caratteristiche della Fuel cell sono descritti nel dettaglio nell'elaborato "PU.RT.01" della Proposta di Variante.

#### *2.1.4 Gestione delle acque meteoriche*

L'area del parcheggio è divisa in due sotto aree per via di un'aliquota di superficie in cessione al pubblico. Il progetto prevede due reti di scarico acque meteoriche, progettate per il parcheggio in area privata e per il parcheggio in area pubblica.

Il sedime occupato dal parcheggio che verrà ceduto al **pubblico** avrà una superficie di terreno permeabile trasformato pari a 685 mq (0.0685 ha) i quali verranno resi impermeabili. In ottemperanza alle norme di piano è stato progettato un sistema di laminazione che garantirà una volumetria di almeno 34.25 mc in rispetto all'Art.20 del PAI il quale prescrive che vi sia un vaso di 500 mc \* ha di superficie trasformata/impermeabile. Lo sviluppo della rete di raccolta sarà di 34.70 m garantendo un volume utile di vaso di circa 39 mc. Il recapito avverrà in un fosso presente sul confine Sud di proprietà del lotto in adiacenza a via Convertite, che drena le acque della piattaforma stradale oltre che quelle del campo, e che vista l'interferenza con il nuovo sedime del parcheggio, verrà tombinato con una tubazione in PVC SN8 DN 400 mm, che si innesterà nel tratto tombinato del Canale Cantrighetto Secondo.

Il sedime occupato dal parcheggio **privato** avrà una superficie di terreno permeabile trasformato pari a 2571 mq (0.2571 ha) i quali verranno resi impermeabili. In ottemperanza alle norme di piano è stato progettato un sistema di laminazione che garantirà una volumetria di almeno 128.55 mc in rispetto all'Art.20 del PAI il quale prescrive che vi sia un vaso di 500 mc \* ha di superficie trasformata/impermeabile. Il volume di laminazione verrà garantito dal posizionamento di scatolari in calcestruzzo prefabbricato che caratterizzeranno la rete di raccolta acque meteoriche. Lo sviluppo di detta rete di raccolta sarà di 172.70 m garantendo un volume utile di vaso di circa 142.40 mc. La tubazione sarà dotata di valvola di non ritorno tipo Clapet prima dell'immissione nel tratto tombinato del canale Cantrighetto Secondo.

Il dimensionamento e la verifica della rete di smaltimento acque meteoriche sono descritti nel dettaglio nell'elaborato "PU.RT.01" della Proposta di Variante.

## **2.2 Riepilogo dei Parametri e delle dotazioni territoriali**

Per quanto riguarda il rispetto degli standard urbanistici proposti per l'intero progetto, sviluppato come procedimento unico secondo Art. 53 L.R. 24/2017, si riportano a seguito i valori complessivi di tutte le superfici e le verifiche del rispetto dei parametri e degli standard previsti dalla variante urbanistica (come rappresentati nell'Elaborato "PU.RT.04b - Relazione con dimostrazione degli standard" del presente Art. 53:

- Parametri fondamentali ambito
  - *Superficie territoriale intervento ST* 5.670,00 mq.
  - *Superficie fondiaria SF* 4.759,00 mq.
  - *Dotazioni Territoriali DT* 911,00 mq
- Dotazioni Territoriali richieste
  - *Secondo l'art. 24 della L.R. 20/2000 ed il RUE di Faenza si richiede una cessione delle aree corrispondente al 15% della Superficie Territoriale dell'intervento:*
  - $DT_{minime} = ST \times 5\% = 850,50 \text{ mq}$
  - $DT_{progetto}/ST = 911,00 / 5.670,00 = 16,07\% > 15\% (DT_{minime})$
- Superfici di progetto
  - PV – Area Parcheggio Privato ad uso pubblico
  - SU = 0,00 mq.
  - SA = 0,00 mq.
  - SC = 0,00 mq.
  - Scop= 0,00 mq.
- PB – Area Parcheggio Pubblico
  - SU = 0,00 mq.
  - SA = 0,00 mq.
  - SC = 0,00 mq.
  - Scop= 0,00 mq.
- Superficie permeabile prestazione di sostenibilità
 

Facendo riferimento al RUE - Titolo VII – Obiettivi di qualità, art. 26:

  - Punto 2 “Trattenimento acqua”, lett. a inquadrandosi l'intervento come incremento di superficie impermeabile superiore al 25%” occorre prevedere vacini di laminazione aperti o sistemi interrati che trattengano le acque per poi rilasciarle con minime sezioni di deflusso che garantiscano la tenuta dei ricettori. Si veda in merito il par. 2.1.4 Gestione delle acque meteoriche.
  - Punto 3 “Prestazioni di sostenibilità” lettera a. in merito alla riduzione dell'impatto edilizio, inquadrandosi l'intervento come incremento di superficie impermeabile superiore al 25% richiedendo quindi una permeabilità dei suoli pari a 30% della Superficie Fondiaria; essendo il lotto di intervento di dimensioni limitate, si propone all'interno della presente Variante urbanistica che il 30% di permeabilità profonda venga calcolato sulla Superficie Territoriale.

<i>Superfici e verde privato con permeabilità profonda</i>	<i>1.648,22 mq.</i>
<i>Superfici e verde pubblico con permeabilità profonda</i>	<i>249,48 mq.</i>

*La percentuale di sup. permeabile è pertanto pari a*

$$\text{Sperm/ST} = 1.897,70 / 5.670,00 = 33,47\% \quad >30\% \text{ (Perm. minima)}$$

- **Alberature**





















Facendo riferimento al RUE - Titolo VII – Obiettivi di qualità, art. 26 comma 3:

Si applica unicamente ad interventi riguardanti aumento di Superficie Utile; l'intervento oggetto del presente art.53, come si evince dal punto 4, non ha incremento di superficie.

Tenendo invece conto delle specifiche Tav.P.5 art.75/11 riguardanti l'inserimento di fasce di mitigazione a verde lungo i lotti con funzione di schermature e filtro, verrà posizionata lungo la strada privata di via della Boaria siepe autoctona, nel lato opposto non è possibile posizionare alcuna piantumazione essendo l'area rientrante nella fascia di rispetto dello scolo Consorziale "Cantrighetto"

*Fascia di mitigazione a verde* *82,36 ml.*



SIMBOLOGIA	
 QUOTA ALTIMETRICA	 POZZETTO A CADITOIA A BOCCA DI LUPO ESISTENTE
 RECINZIONE ESISTENTE	 POZZETTO CADITOIA ESISTENTE
 FASCIA DI RISPETTO METANODOTTO SNAM	 POZZETTO DI ISPEZIONE PREFABBRICATO CON CHIUSINO
 PAVIMENTAZIONE TERRENO E PIETRE	 SIEPE ESISTENTE
 FOSSO/CANALE DI SCOLO	 PALIFICATA LINEA ENEL/TELECOMUNICAZIONI
 AREA DI INTERVENTO (PERIMETRO ART.53)	 AREE VERDI MODIFICATE
 AREE LOTTI PRIVATI/PUBBLICI	 MARCIAPIEDE PEDONALE ESISTENTE
 IN CORSO DI ESECUZIONE Prot. DILA 48073/2023	 CARREGGIATA ESISTENTE
 FONDAZIONE PENSILINE CON COPERTURA FOTOVOLTAICA	 AREA FUEL CELL IN GHIAIA
 LAMPIONE ILLUMINAZIONE PUBBLICA ESISTENTE	 INGRESSO AREA PRIVATA
 MODULO PANNELLO FOTOVOLTAICO DILA 48073/2023	 ALBERATURA ESISTENTE

### **2.3 Verifica di conformità ai vincoli e prescrizioni e di coerenza con gli strumenti urbanistici**

Il presente capitolo contiene l'analisi del sistema dei vincoli e delle tutele in materia urbanistica, ambientale e paesaggistica relativi all'ambito territoriale di interesse nonché di eventuali altri vincoli, con particolare riferimento agli strumenti urbanistici comunali e sovraordinati.

#### **2.3.1 Strumenti urbanistici comunali**

La disciplina urbanistica dettata dalla L.R. n. 20/2000 ha previsto la sostituzione del tradizionale Piano Regolatore Generale (PRG) e del Regolamento Edilizio con un assetto normativo che per aver piena attuazione e produrre effetti concreti necessita della compresenza di tre diversi strumenti:

- Piano Strutturale Comunale (PSC) - art. 28 L.R. n.20/2000: deve essere predisposto dal Comune per delineare le scelte strategiche di assetto e sviluppo e per tutelare l'integrità fisica ed ambientale e l'identità culturale del territorio. In particolare, il PSC definisce gli "Ambiti" del territorio caratterizzati da differenti politiche e disciplinati da intervento diretto (RUE) o assoggettati a pianificazione operativa (POC);
- Regolamento Urbanistico ed Edilizio (RUE) - art. 29 L.R. n.20/2000: in conformità con le previsioni di PSC, individua le modalità attuative degli interventi di trasformazione assoggettati a intervento diretto (ambiti storici, ambiti urbani consolidati e territorio rurale). Il RUE contiene inoltre le norme igieniche di interesse edilizio e la disciplina degli elementi architettonici e urbanistici, degli spazi verdi. E' valido a tempo indeterminato;
- Piano Operativo Comunale (POC) - art. 30 L.R. n.20/2000: in conformità con le previsioni di PSC, disciplina gli interventi di tutela e valorizzazione, di organizzazione e trasformazione del territorio da realizzare nell'arco temporale di cinque anni;

L'insieme dei tre documenti pianificatori (PSC, RUE e POC) costituisce un unico strumento di governo del territorio, internamente coerente.

I comuni di Faenza, Brisighella, Casola Valsenio, Castel Bolognese, Riolo Terme e Solarolo hanno scelto di procedere all'elaborazione del PSC in forma associata in virtù di una apposita convenzione sottoscritta e relativo accordo territoriale.

La Tavola dei vincoli, introdotta dall'art. 51 della L.R. 15/2013 in modifica dell'art. 19 della L.R. 20/2000, rappresenta uno strumento conoscitivo fondamentale per i Comuni allo scopo di "assicurare la certezza della disciplina urbanistica e territoriale vigente e dei vincoli che gravano sul territorio e, conseguentemente, semplificare la presentazione e il controllo dei titoli edilizi e ogni altra attività di verifica della conformità degli interventi di trasformazione progettati".

La Tavola C.2 "Tavola dei vincoli", corredata dell'apposito elaborato, denominato "Scheda dei vincoli", sulla scorta della ricognizione già operata dal PSC 2009 e nell'attesa dell'emanazione dell'atto di indirizzo e coordinamento regionale previsto all'art. 51 comma

3 sexies, rappresenta “i vincoli che precludono, limitano o condizionano l’uso o la trasformazione del territorio, derivanti oltre che dagli strumenti di pianificazione urbanistica vigenti, dalle leggi, dai piani sovraordinati, generali o settoriali, ovvero dagli atti amministrativi di opposizione di vincoli di tutela” e le tutele volte alla sicurezza antropica ed alla salvaguardia delle risorse naturali, ambientali, paesaggistiche e storiche del territorio comunale.

La Tavola C.2 “Tavola dei vincoli” e l’elaborato “Scheda dei vincoli” ricalcano la suddivisione operata nell’ambito del PSC secondo i seguenti quattro aspetti condizionanti - tutele:

- Natura e paesaggio;
- Storia e archeologia;
- Sicurezza del territorio;
- Impianti e infrastrutture.

Ai fini delle applicazioni normative la Tavola C.2 “Tavola dei vincoli” riporta alcune importanti perimetrazioni:

- il perimetro del centro urbano, ai fini dell’applicazione delle Norme di attuazione del RUE;
- il perimetro del centro abitato, valido ai soli fini dell’applicazione del Codice della strada, delimitato ai sensi dell’art. 4 del DLgs 285/1992 e s.m.i.;
- il perimetro del territorio urbanizzato, come a suo tempo delimitato ai sensi dell’art. 13 della LR 47/78, ai fini dell’applicazione delle norme del PTCP.

Si evidenzia che il comune sta inoltre procedendo alla redazione del nuovo strumento urbanistico: **Piano Urbanistico Generale -PUG- Intercomunale**, attualmente in fase di elaborazione, individuato dalla L.R. 24/2017 (Legge Urbanistica Regionale), in sostituzione del Piano Strutturale Comunale (PSC), del Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) e del Piano Operativo Comunale (POC), che modifica radicalmente il quadro di riferimento istituzionale, normativo e culturale della previgente L.R. 20/2000 e assume come obiettivi prioritari:

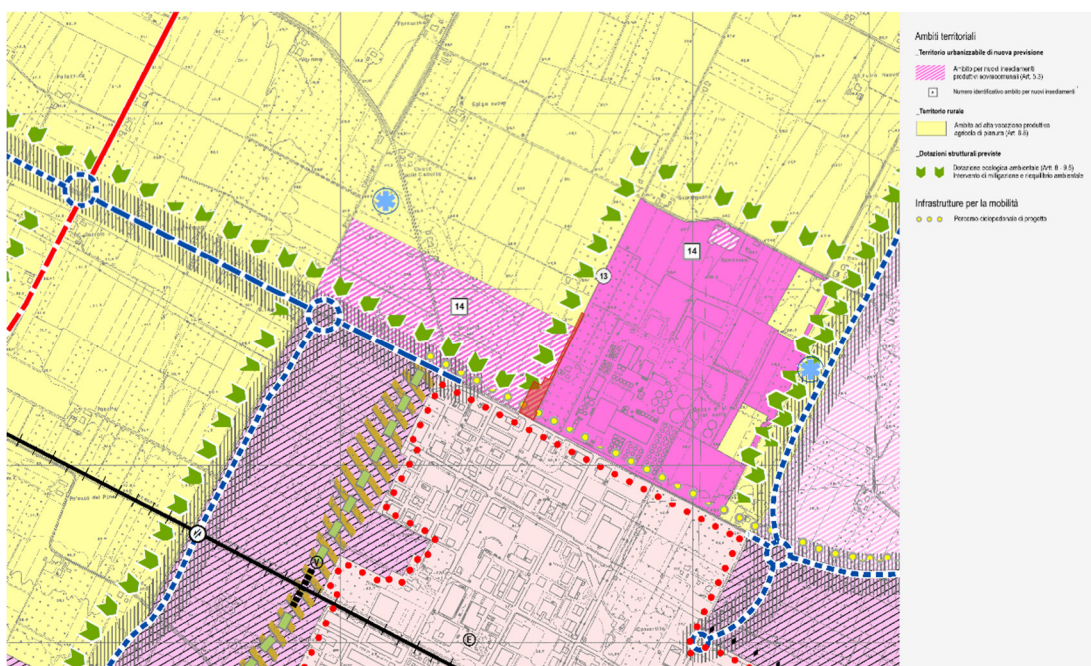
- Il contenimento del consumo del suolo, quale bene comune e risorsa non rinnovabile;
- la rigenerazione dei territori urbanizzati, quale unica forma di sviluppo della città, il miglioramento della qualità degli spazi urbani e dei quartieri e la qualificazione edilizia secondo criteri di sostenibilità e sicurezza;
- la tutela e la valorizzazione del territorio nelle sue caratteristiche ambientali, paesaggistiche e storico-culturali e dei territori agricoli, salvaguardando le diverse vocazionalità;
- la promozione dell’attrattività dei sistemi locali e la valorizzazione della capacità produttiva locale.

In questa analisi si fa dunque riferimento al Piano Strutturale Comunale (PSC) e al Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) tuttora vigenti.

### 2.3.1.1 Piano Strutturale Comunale – PSC

Relativamente alla tavola di progetto il PSC, l'area di progetto si colloca in adiacenza all'Ambito produttivo comunale da riqualificare (Art. 4.5) posto a sud della via Convertite, e immediatamente ad ovest dell'Ambito produttivo sovracomunale (Art. 4.4) posto ad est della via della Boaria.

**Img. 2.3 -Tavola di progetto (ambito oggetto dello studio perimetrato in rosso; scala adattata)**



L'ambito oggetto della trasformazione ricade nei seguenti ambiti:

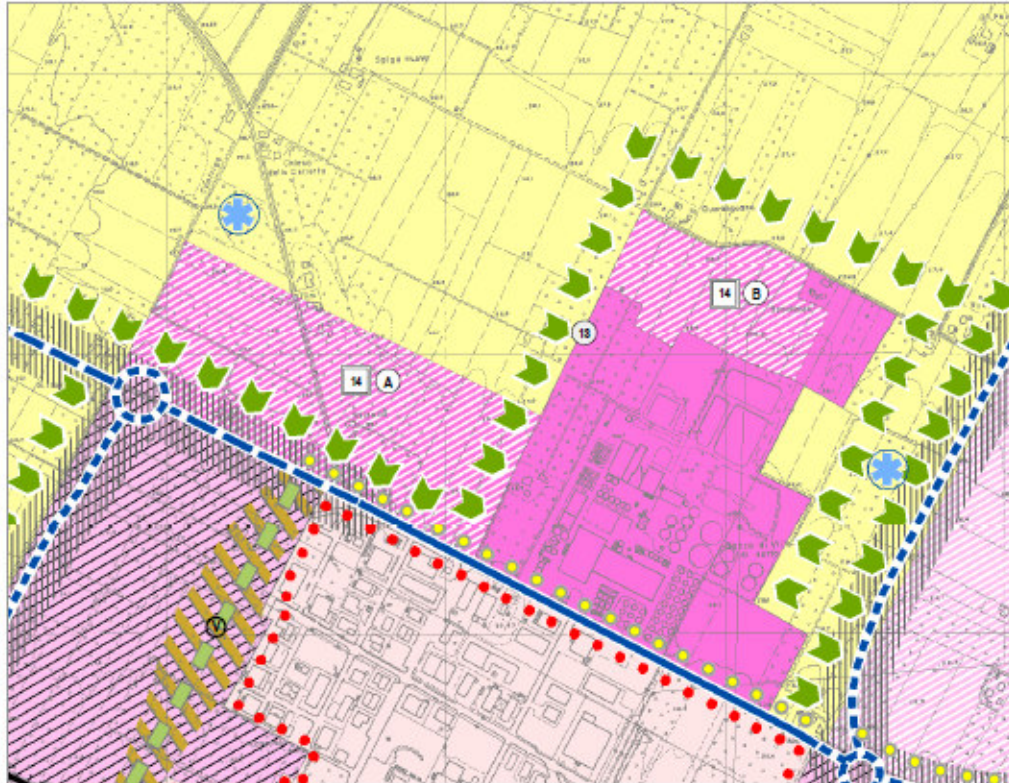
- *Ambito ad alta vocazione produttiva agricola di pianura (art. 6.8.)* (porzione marginale nell'estremità norddest del comparto).
- *Ambito per nuovi insediamenti produttivi sovracomunali (art. 5.3)* (parte principale dell'Ambito):

*14 Faenza: Via Convertite – Nuova circonvallazione Ovest (A13 L.R. 20/2000)*












Per questo ambito il PSC rinvia alla specifica scheda della VALSAT la capacità insediativa minima e massima, le funzioni ammesse, le dotazioni territoriali minime e le prestazioni di qualità urbana attese. Per quanto riguarda gli obiettivi, si rinvia alla Relazione Illustrativa (punto 3.1 *Lo spazio urbanizzabile*, 4.2 *Territorio urbano* e 5 *La valutazione dell'urbanistica sostenibile*).



Si riporta di seguito l'inquadratura tratta dalla Scheda Ambito 14\_ Via Convertite - Nuova circoscrizione Ovest come riportata nel vigente PSC.



Ideogramma infrastrutture e dotazioni di progetto:

-  Ambito per nuovi insediamenti produttivi sovracomunali
-  Spazio collettivo comunale  Verde
-  Dotazione ecologica-ambientale  
Intervento di mitigazione e riequilibrio ambientale
-  Percorso ciclopedonale in ambito naturalistico
-  Viabilità primaria di progetto
-  Adeguamento viabilità primaria
-  Percorso ciclopedonale
-  Corridoio per la viabilità di progetto
-  Attraversamento carrabile
-  Bacino di laminazione

Aerofotogrammetria - Scala 1:25.000



La Scheda destina l'attuazione dell'Ambito (soggetta a POC) alla realizzazione di *Nuovi insediamenti produttivi sovracomunali - APEA*. Nello specifico l'area è divisa in due comparti (A e B): uno prospiciente via Convertite e via Cantrigo e l'altro compreso fra la via Cerchia e la ditta CAVIRO; l'area di interesse ricade nel comparto A.

<b>N° AMBITO e COMUNE</b>	14 Comune di Faenza
<b>DENOMINAZIONE</b>	Via Convertite – Nuova circonvallazione Ovest
<b>DESTINAZIONE</b>	Nuovo insediamento produttivo sovracomunale (art. A14 L.R. 20/2000) Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata (APEA)
<b>DISCIPLINA GENERALE</b>	Nell'area, delle dimensioni orientative di 27 ettari, divisa in due comparti (A e B): uno prospiciente via Convertite e via Cantrigo e l'altro compreso fra la via Cerchia e la ditta CAVIRO; il POC andrà ad individuare l'esatta configurazione dell'ambito, sottoposto a perequazione di cui all'art.14 N.d.A. I due comparti potranno essere attuati in modo distinto. La trasformazione del comparto "B" potrà avvenire esclusivamente quale organica integrazione con l'attività produttiva esistente in adiacenza, fruendo delle urbanizzazioni presenti nell'area. Le aree escluse dal POC possono essere confermate con le previgenti destinazioni di PRG o essere oggetto di puntuali valutazioni, alla luce del progetto generale di trasformazione dell'area.
<b>CAPACITA' INSEDIATIVA MASSIMA E MINIMA</b>	SUL massima: mq 110.000 SUL minima: mq 65.000 Spetta unicamente al POC l'attribuzione della SUL nell'intervallo definito. La sostenibilità dell'ambito è comunque garantita fino ad un incremento della Sul massima non eccedente il 20%. Tale possibilità, da valutarsi nel POC, è subordinata alla predisposizione di ulteriori mitigazioni e compensazioni aggiuntive rispetto a quelle indicate per esprimere il giudizio finale di compatibilità, elevando in tal senso le prestazioni energetiche e quelle relative alla conservazione dell'acqua.
<b>FUNZIONI</b>	La SUL è destinata ad attività produttive; nel POC va prevista una piccola quota di residenze da riservare ai lavoratori di imprese in zona, custodi, ecc...
<b>MINIME DOTAZIONI TERRITORIALI</b>	<b>Attrezzature e spazi collettivi:</b> _mediante una progettazione di accorpamento delle aree pubbliche lo standard da prevedere è quello di cui all'art. A24 L.R. 20/2000. <b>Nuove infrastrutture:</b> _adeguamento della via Convertite e della via Cantrigo, nel tratto adiacente all'ambito, al fine di realizzare il tratto iniziale della nuova circonvallazione Ovest verso Castel Bolognese e la rotatoria necessaria ad assicurarne la funzionalità; <b>Impiantistica territoriale:</b> _adeguamento del sistema gas consistente nell'installazione di impianti di riduzione di distretto a servizio del comparto, con stacco dalla rete di IV specie; _collegamento con la rete distributrice del servizio idrico esistente; _convogliamento dei reflui neri alla rete esistente, previa realizzazione di un collettore dedicato e potenziamento/adeguamento della rete stessa.
<b>PRESTAZIONI DI QUALITA' ATTESE</b>	In questo ambito dovrà essere organizzato un insediamento sostenibile con caratteristiche tecnologiche in grado di soddisfare i requisiti delle aree ecologicamente attrezzate. La trasformazione dell'area va preceduta da uno schema di progetto (SIO) che vada ad affrontare le tematiche qualitative della trasformazione.

Si evidenzia che la proposta in esame, che si attua in Variante al PSC (procedimento unico secondo Art. 53 L.R. 24/2017), non prevede la realizzazione di alcun edificio, ma esclusivamente di un parcheggio a servizio dell'adiacente insediamento "Scuderia Alpha tauri S.p.A" e di una nuova stazione fuel cell.

Con riferimento alle *dotazioni e standard urbanistici*, si rimanda all'elaborato di progetto: PU.RT.03 che evidenzia come siano previste aree di cessione secondo quanto richiesto dall'art. 24 della L.R. 20/2000 e dal RUE di Faenza, ovvero la cessione di aree corrispondente al 15% della Superficie Territoriale dell'intervento (DTprogetto/ST = 911,00 /5.670,00 = 16,07% >15% (DTminime)).

Con riferimento alle *prestazioni di qualità attese*, si evidenzia che la trasformazione proposta si colloca all'interno di un più ampio progetto di riduzione dell'impatto ambientale complessivo dell'azienda e di risoluzione della problematica di mancanza di parcheggi della zona. Il Progetto prevede infatti il posizionamento di pensiline fotovoltaiche ad ombreggiamento dei posti auto della parte privata. Anche la realizzazione della fuel cell concorre alla maggiore sostenibilità dello stabilimento,

tramite la produzione di energia e calore da bio gas metano. Infine, è prevista la realizzazione di opere extra ambito costituite da un attraversamento pedonale che collegherà l'attuale viabilità pedonale di via Convertite al nuovo parcheggio fino all'ingresso della sede di Scuderia Alpha Tauri S.p.A.

La Scheda evidenzia inoltre gli elementi per la "COMPATIBILITA' ALLA TRASFORMAZIONE": i livelli di compatibilità complessivi risultano quasi sempre "alti", in particolare con riferimento:

- alla COMPATIBILITA' PROGRAMMATICA: livello alto, con prescrizioni del PTCP e del PSC (trattate ai paragrafi seguenti);
- alla COMPATIBILITA' USO DELLE RISORSE: livello alto;
- alla COMPATIBILITA' AMBIENTALE E TERRITORIALE: livello alto per tutte le componenti, e medio per ASSETTO TERRITORIALE, in ragione del basso consumo di suolo attuale;
- alla COMPATIBILITA' INFRASTRUTTURALE: livello medio per la presenza di reti di sottoservizi con fasce di rispetto e la necessità di strutturare il sistema delle infrastrutture stradali e ciclabili.

La SINTESI VALUTATIVA DEL LIVELLO COMPATIBILITA' DELL'AMBITO evidenzia come unica criticità il rumore; le analisi riportate evidenziano una attitudine alla trasformazione dell'area, con un GIUDIZIO INTERMEDIO DI COMPATIBILITA': MEDIO – ALTO.

La Scheda evidenzia infine le "MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI AGGIUNTIVE PER GARANTIRE LA SOSTENIBILITA' DELL'AMBITO", pertinenti però a trasformazioni che prevedono la realizzazione di edifici produttivi. Data la particolarità della proposta, che non prevede edifici, si desumono comunque dalla lettura della Scheda indicazioni per la sostenibilità, quali: prevedere accorgimenti per la riduzione dei consumi e delle emissioni di gas climalteranti (CO2) e l'uso di fonti rinnovabili per la produzione di acqua calda sanitaria (pannelli solari) e la produzione di energia elettrica (pannelli fotovoltaici); prevedere essenze arboree ed arbustive per l'assorbimento di CO2 e polveri; ridurre le impermeabilizzazioni perseguendo l'obiettivo di una permeabilità minima dei terreni pari al 30% della superficie fondiaria; mantenere e rinaturalizzare il reticolo idrografico esistente; ecc. Il GIUDIZIO FINALE DI COMPATIBILITA' risulta ALTO.

**Come già descritto, il progetto proposto comprende la localizzazione di opere non previste dagli strumenti Comunali e necessita dunque per la sua attuazione di variante alla pianificazione territoriale. Riguardando un intervento di ampliamento dell'attività in area adiacente allo stabilimento "Scuderia Alpha Tauri s.p.a.", tale Variante si inquadra come Procedimento Unico ex Art.53 della L.R. 21 dicembre 2017 nr. 24 e s.m.i..**

Si riporta di seguito la nuova Scheda progetto U.01 "Area compresa tra via Convertite e via della Boaria" come proposta nella presente Variante.

**Scheda progetto U.01 "Area compresa tra via Convertite e via della Boaria"**

(\*) Elementi progettuali invariati

(-) Elementi progettuali modificabili con SIO di cui all'art. 31.2

DATI IDENTIFICATIVI ESSENZIALI	
Ubicazione	Area compresa tra via Convertite e via della Boaria      Tavola RUE: (P3) _Tavola 3.7
Estensione dell'area	circa 5670,00 mq
Riferimento disciplina NdA	(*) Art. 11.2 [Aree urbane a disciplina specifica - Aree urbane sottoposte a scheda progetto]. (*) Per quanto non disciplinato dalla presente scheda valgono le regole della "Valsat n.14"
MODALITA' ATTUATIVE	
Strumento	(*) Dall'approvazione del Procedimento Unico ex art. 53 della L.R. 24/2017, per ampliamento in aree di prossimità dell'insediamento "Scuderia Alpha Tauri S.P.A.", su tutta l'area della scheda e nel rispetto dei limiti progettuali stabiliti dalla presente eventuali interventi successivi saranno sviluppati con intervento edilizio diretto
DESTINAZIONI	
Funzioni ammesse	(*) all'interno dell'area è ammessa la sola realizzazione di parcheggi ed impianti tecnologici atti principalmente al miglioramento energetico dello stabilimento Alpha Tauri S.p.a. ed eventualmente al servizio di altri insediamenti produttivi previo contratto tra privati
CARICO URBANISTICO AMMESSO	
Capacità insediativa	(*) L'area risulta priva di capacità edificatoria con l'eccezione nella realizzazione di impianti atti alla produzione di energia indipendente allo scopo di limitare i consumi energetici degli edifici
INCENTIVI e COMPENSAZIONI	
	(-) È ammesso il calcolo della permeabilità minima del 30% sulla Superficie Territoriale se l'area viene opportunamente servita da sistema di laminazione in riferimento all'art.20 del PAI
DOTAZIONI TERRITORIALI	
Infrastrutture per l'urbanizzazione	(*) Il progetto dell'area è subordinato alla realizzazione di attraversamento pedonale in area extra ambito per il collegamento tra il parcheggio oggetto di intervento e lo stabilimento "Scuderia Alpha Tauri"
Attrezzature e spazi collettivi	(*) l'attuazione degli interventi è subordinata alla cessione gratuita della dotazione obbligatoria nella percentuale del 15% della ST da destinarsi a parcheggio pubblico pari ad un minimo di 850,50 mq, area indicata nella parte grafica della presente scheda (*) Il verde pubblico adiacente alla via Convertite potrà essere ridotto in caso di futuro allargamento della strada, intervento che rimane a carico dell'ente Comunale
Dotazioni ecologiche ambientali	(*) Inserimento di fascia di mitigazione a verde solo lungo il confine con la strada privata di via della Boaria
ASPETTI INTEGRATIVI AL SISTEMA PRESTAZIONALE DI CUI AL TITOLO VII DELLE NORME di ATTUAZIONE [Obiettivi di qualità] E DI CUI ALLA PARTE II [Sostenibilità degli insediamenti] DELL'ELABORATO Tav. P.5 DEL RUE "ATTIVITÀ EDILIZIA E PROCEDIMENTI"	
Prestazione sicurezza	(*) Si indica la presenza del Canale "Cantrighetto" lungo il confine del lotto di intervento, si mantiene fascia di rispetto di almeno 5 m per parte con il divieto inderogabile di piantumazione di alberi ad alto fusto su tutta l'area indicata nelle Tavole Tutela e Vincoli del PSC, tutti gli interventi da realizzare in prossimità saranno preceduti da apposita richiesta al Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale
Prestazione sostenibilità	(*) Deve essere mantenuto il requisito della permeabilità minima dei suoli calcolato al 30% della Superficie Territoriale e pari a 1.890,00 mq
Prestazione identità	

Scheda progetto U.01 "Area compresa tra via Convertite e via della Boaria"

Scala 1:2000



Legenda

-  PERIMETRO DELLA SCHEDA U.XX
-  AREA URBANA SOTTOPOSTA A SCHEDA DI PROGET
-  AREA IN CESSIONE
-  PARCHEGGIO PUBBLICO

La nuova Scheda proposta in Variante supera la Scheda attualmente vigente, indicando nuovi parametri e prestazioni.

In merito alla considerazione delle indicazioni "per la mitigazione e compensazione" previsti nella Scheda di PSC Vigente, si vuole evidenziare nel seguito come la proposta presentata, che attua quanto previsto nella nuova scheda, si mostri coerente con le indicazioni già presenti nel PSC.

Come già accennato il progetto prevede per la maggiore sostenibilità dello stabilimento Scuderia Alpha Tauri S.p.A., il posizionamento di pensiline fotovoltaiche ad ombreggiamento dei posti auto della parte privata e la realizzazione di una fuel cell per la produzione di energia e calore da bio gas metano; inoltre, è prevista la realizzazione di opere extra ambito costituite da un attraversamento pedonale che collegherà l'attuale viabilità pedonale di via Convertite al nuovo parcheggio fino all'ingresso della sede Alpha Tauri. Infine, si evidenzia che, tenendo conto anche delle specifiche Tav.P.5 art.75/11 riguardanti l'inserimento di fasce di mitigazione a verde lungo i lotti con funzione di schermature e filtro, verrà posizionata lungo la strada privata di via della Boaria una siepe autoctona, e sarà mantenuta a permeabilità profonda una quota di terreno pari a 30% della Superficie Territoriale, anziché della Superficie Fondiaria, essendo il lotto di intervento di dimensioni limitate.

Si è evidenziato che una porzione marginale nell'estremità nordest dell'ambito di trasformazione interessa l'*Ambito ad alta vocazione produttiva agricola di pianura* (art. 6.8.). Per tale porzione vale l'Art. 6.8 delle NTA: *Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola art. A19 L.R. 20/2000*. Sono gli ambiti di cui all'art.10.8 del PTCP. Gli interventi ammessi discendono dalla lettura combinata dell'art. A19 L.R. 20/2000 e art. 10.8 del PTCP.

Sono distinti in due sottozone:

- *Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola di pianura,*
- *Ambiti agricoli di valorizzazione paesaggistica.*

Gli "*Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola di pianura*" sono gli ambiti produttivi agricoli, in un territorio pianeggiante, che coincidono sostanzialmente con l'unità di paesaggio della "centuriazione romana. L'area di interesse ricade in questa perimetrazione.

Secondo l'art. Art. 10.8 - *Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola del PTCP tali ambiti "sono quelle parti del territorio rurale caratterizzate da ordinari vincoli di tutela ambientale e particolarmente idonee, per tradizione, vocazione e specializzazione, allo svolgimento di attività di produzione di beni agro-alimentari ad alta intensità e concentrazione; in tali ambiti possono comunque essere presenti aree di valore naturale e ambientale."*

In questi ambiti la pianificazione territoriale ed urbanistica e la programmazione di settore favoriscono la diffusione e il potenziamento dell'azienda produttiva specializzata, strutturata e competitiva, orientata al prodotto, (...). Inoltre: "*(...) la pianificazione provinciale e comunale tutela e conserva il sistema dei suoli agricoli produttivi evitandone la compromissione a causa dell'insediamento di attività non di interesse pubblico e non strettamente connesse con la produzione agricola. La sottrazione di suoli agricoli produttivi*

*per nuove funzioni urbane sarà ammessa nella misura strettamente indispensabile in relazione all'assenza di alternative tecnicamente valide."*

Il comparto di progetto interessa solo marginalmente tale ambito, in adiacenza sul lato est alla fascia demaniale che accompagna lo scolo Consorziale "Cantrighetto", e sul lato ovest al campo fotovoltaico in fase di realizzazione; nella striscia di comparto che interessa gli *Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola di pianura* il progetto non prevede alcuna trasformazione rispetto allo stato attuale.

Inoltre, l'area di progetto ricade nelle zone in cui è prevista una nuova dotazione ecologica ambientale con interventi di mitigazione e riequilibrio ambientale (art. 8–9.5), per l'aumento delle dotazioni territoriali.

#### *Art. 8 Attrezzature e spazi collettivi*

*1. Obiettivi. Il PSC crea le condizioni per realizzare, attraverso le nuove acquisizioni di aree pubbliche, l'arricchimento e la qualificazione degli spazi collettivi in conformità a quanto descritto al punto 4.4. (Dotazioni territoriali) della Relazione Illustrativa.*

*2. Strumenti. L'acquisizione delle aree avviene prevalentemente attraverso il sistema della perequazione e degli accordi riservando gli espropri a situazioni eccezionali. L'individuazione delle aree da acquisire avviene nel POC.*

*3. Quantità. La popolazione potenziale di Faenza è pari a 62.200 abitanti e lo standard minimo è già garantito alla scala comunale in misura superiore a 30 mq/ab. Le schede della VALSAT per i nuovi ambiti di trasformazione definiscono l'entità degli spazi collettivi.*

*Nelle situazioni urbane in cui non si riesce ad elevare la quantità di spazi collettivi è necessario migliorare le condizioni di accessibilità e vivibilità attraverso la realizzazione di alberate stradali e spazi per ciclisti e pedoni.*

Si evidenzia in merito la previsione di parcheggi pubblici nella proposta, nell'area di cessione lungo via Convertite, di ampiezza superiore al 15% della Superficie Territoriale dell'intervento richiesta dal RUE quale area di cessione, e pari a 911 mq.

#### *Art. 9.5. La qualità paesaggistica.*

*- Riqualficazioni rurali. POC e RUE attraverso le tecniche della perequazione anche intercomunale e incentivi, favoriscono la riqualficazione di particolari porzioni del territorio rurale interessate da strutture edilizie incompatibili, da demolire.*

*- L'estetica del paesaggio rurale. Il RUE, attraverso apposita disciplina, subordina gli interventi edilizi al mantenimento dei cono ottici (una prima individuazione è contenuta nel PSC) e alla conservazione degli scenari collinari evitando le interferenze visive.*

*- Promozione del territorio. POC e RUE, attraverso le tecniche della perequazione e incentivi, favoriscono la costituzione delle reti ecologiche come evidenziate nella tav. 2B (Progetto territoriale) e di un sistema di percorsi in grado di elevare l'attrattività del territorio in coerenza con il punto 3.3 della Relazione illustrativa.*

- *Mitigazioni paesaggistiche e ambientazione infrastrutture. POC e RUE, attraverso le tecniche della perequazione e incentivi, favoriscono con mitigazioni a verde e dotazioni ecologiche l'ambientazione di siti produttivi che confliggono con il paesaggio e dispongono che la realizzazione di nuove infrastrutture lineari avvenga in fasce ambientate a verde.*

Si evidenzia in merito alla "ambientazione" della proposta, che anche in riferimento alle specifiche Tav.P.5 art.75/11 riguardanti l'inserimento di fasce di mitigazione a verde lungo i lotti con funzione di schermature e filtro, verrà posizionata lungo la strada privata di via della Boaria una siepe autoctona. Lungo il lato opposto non è possibile posizionare alcuna piantumazione essendo l'area rientrante nella fascia di rispetto dello scolo Consorziale "Cantrighetto".

L'analisi della Tavola evidenzia infine le seguenti tematiche:

- Lungo la via Braida è inoltre indicata la previsione di uno degli "Interventi strategici sui poli funzionali" illustrati nella Relazione illustrativa di PSC:  

"Il Parco delle cicogne (Id n. 13) All'interno del nuovo parco pubblico (si tratta di una dotazione territoriale strategica) ubicato nel quartiere Centro-Nord, che taglia trasversalmente la città (fra la ferrovia per Ravenna e il nuovo passante nord-sud) viene localizzata la nuova area naturalistica direttamente visibile dalla grande viabilità strutturale. Questa grande area, da caratterizzare con la presenza di acqua e di ambienti naturali idonei allo stanziamento della fauna, si inserisce nel progetto di connessione delle reti ecologiche e faunistiche in ambito produttivo ed è la risposta del settore nord della città per aumentare l'attrattività."
- Lungo via Convertite è indicata la previsione di un "*Percorso ciclopedonale di progetto*".



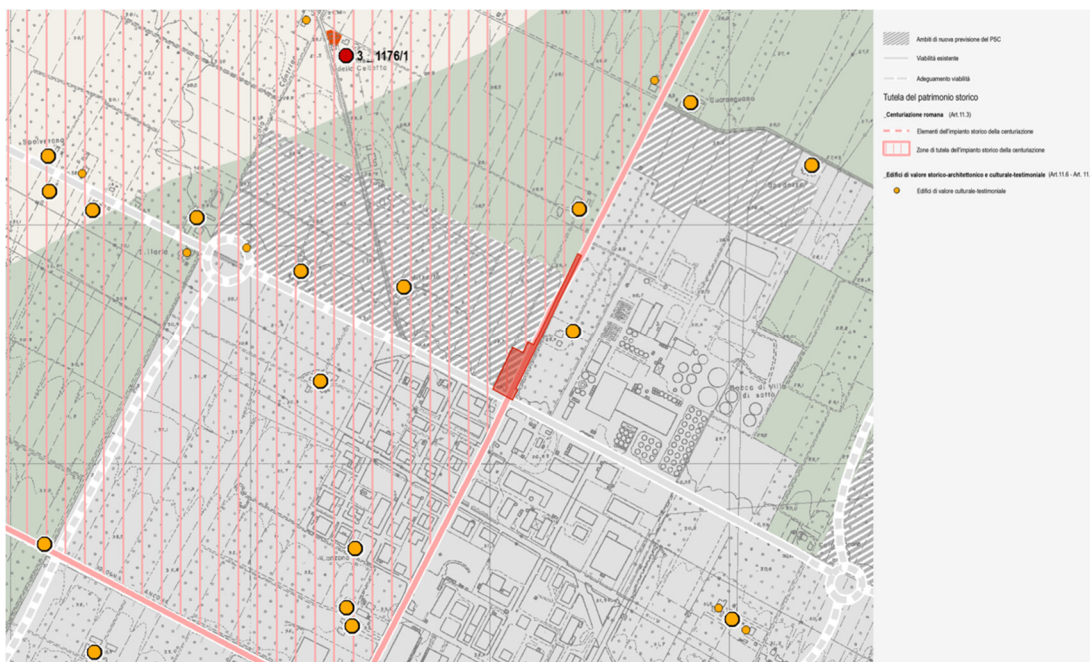
Si analizzano di seguito vincoli e tutele, come riportati negli elaborati della Tavola dei vincoli del PSC.

**Img. 2.4 -Tutele: natura e paesaggio (ambito oggetto dello studio perimetrato in rosso – scala adattata)**



Nell'area d'intervento non si segnala la presenza di ambiti o elementi di tutela relativi alla natura e al paesaggio.

**Img. 2.5 -Tutele: storia e archeologia (ambito oggetto dello studio perimetrato in rosso – scala adattata)**



Relativamente alla tavola delle tutele riguardante la storia e l'archeologia, l'area di progetto ricade nelle zone di tutela dell'impianto storico della centuriazione:

*Art. 11 Storia e archeologia (Norme Tecniche di Attuazione – NTA)*

1. Il patrimonio storico-archeologico da tutelare esemplificato nella Tav. 4.B è costituito da:

- Testimonianze archeologiche
- Centuriazione romana
- Viabilità storica
- Immobili sottoposti a tutela ai sensi del D.lgs. 42/2004
- Edifici di valore storico-architettonico
- Edifici di valore culturale-testimoniale
- Nuclei di interesse storico in territorio extraurbano
- Infrastrutture storiche

2. Testimonianze archeologiche. (...)

*Zone ad alta potenzialità archeologica. Sono le aree caratterizzate da contesti pluri-stratificati con alta probabilità di rinvenimenti archeologici.*

*Negli ambiti di nuova previsione del PSC ogni intervento che presuppone attività di movimentazione del terreno è subordinato all'esecuzione di sondaggi preliminari, svolti in accordo con la competente Soprintendenza per i Beni Archeologici.*

La presente prescrizione dovrà essere rispettata nelle fasi attuative della proposta, subordinata alla esecuzione di sondaggi preliminari.

(...)

**3. Centuriazione romana.** Sono le aree estese e omogenee in cui l'organizzazione della produzione agricola e del territorio segue tuttora la struttura centuriata come si è confermata o modificata nel tempo e sono disciplinate dagli artt. 3.21.B\_c e 3.21.B\_d del PTCP.

*In queste aree devono essere mantenute le caratteristiche essenziali degli elementi caratterizzanti l'impianto storico della centuriazione. Qualsiasi intervento di realizzazione, ampliamento e rifacimento di infrastrutture viarie e canalizie deve riprendere gli elementi lineari della centuriazione, e comunque essere complessivamente coerente con l'organizzazione territoriale e preservare la testimonianza dei tracciati originari e degli antichi incroci.*

Si evidenzia come la proposta progettuale non sia in contrasto con la norma di tutela della centuriazione romana, in quanto gli elementi del progetto sono coerenti con i relativi allineamenti e ne rispettano l'orientamento, e non compromettono la testimonianza dei tracciati originari e degli antichi incroci.

#### **Img. 2.6 -Tutele: sicurezza del territorio (ambito oggetto dello studio perimetrato in rosso – scala adattata)**



L'area di intervento rientra nel Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale (1) e nell'autorità di Bacino del Reno – Torrente Senio (A1).

*Art. 12 Risorse idriche, idrogeologia e stabilità*

*1. Il PSC individua in modo esemplificato nella Tav. 4C le principali aree e gli elementi soggetti a tutela con particolare riferimento a:*

*- Risorse idriche e assetto idrogeologico: reticolo idrogeologico, fasce di pertinenza fluviale, aree ad alta e moderata probabilità di inondazione, aree di potenziale allagamento, aree di ricarica della falda, distanze di rispetto dai corpi arginali, pozzi, acque termali.*

*- Stabilità dei versanti: aree a rischio di frana, aree in dissesto, abitati da consolidare, attitudine alla trasformazione del territorio, vincolo idrogeologico.*

*2. Reticolo idrografico, alvei. Costituiscono la struttura di scorrimento delle acque che va conservata e mantenuta integra da interventi che ne pregiudichino, pur parzialmente, la funzionalità.*

*Le condizioni di tutela, per i rispettivi ambiti di competenza discendono dall'art. 3.18 del PTCP, art. 15 Piano stralcio AdBR, art. 2 ter Piano Stralcio AdBRR e dal R.D. 523/1904. Nel reticolo idrografico sono compresi scoli/canali di cui al R.D. n. 368/1904, disciplinati dal Consorzio di Bonifica competente per territorio.*

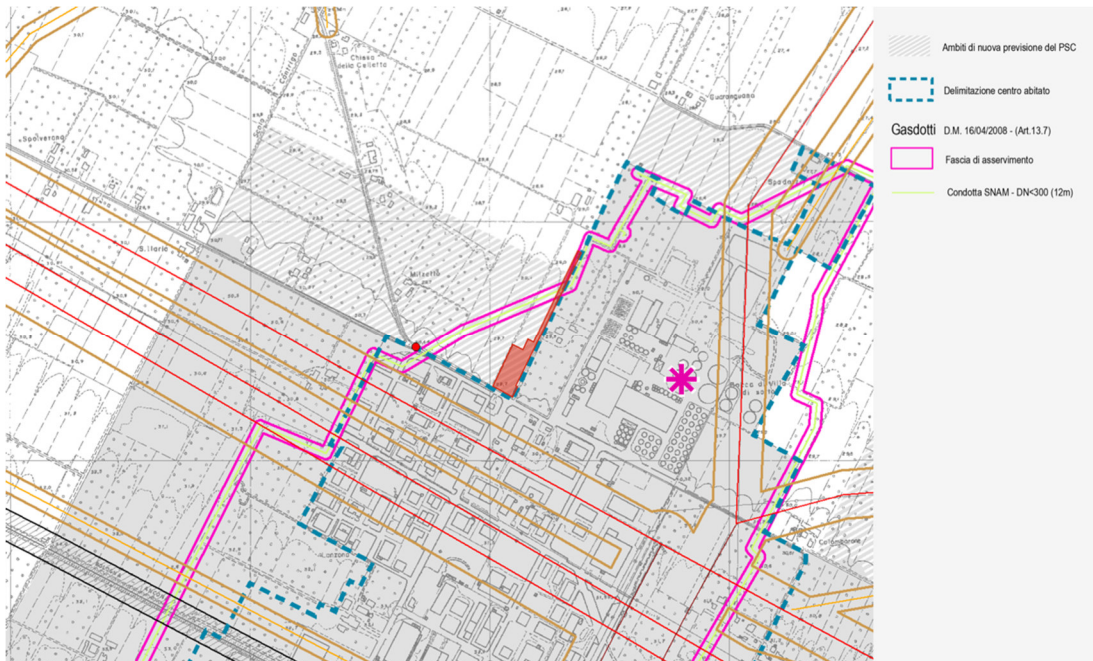
*(...)*

*7. Distanze di rispetto dai corpi arginali. Le condizioni di tutela discendono dall'art. 10 del Piano Stralcio AdBRR.*

Il confine est dell'area è percorso da un "canale consorziale principale" (Scolo principale "Cantrighetto"), oggetto di rilascio parere da parte del Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale, rispetto al quale la proposta di Variante mantiene una fascia di rispetto di almeno 5 m per parte, con il divieto inderogabile di piantumazione di alberi ad alto fusto su tutta l'area (indicata nelle Tavole del PSC); tutti gli interventi da realizzare in prossimità saranno preceduti da apposita richiesta al Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale.

L'Ambito di progetto non interessa alcuna delle perimetrazioni della Tavola.

**Img. 2.7 -Tutele: impianti e infrastrutture (ambito oggetto dello studio perimetrato in rosso – scala adattata)**



In riguarda alle tutele degli impianti e delle infrastrutture, l'area di progetto è percorsa da una fascia di asservimento della condotta SNAM del Gasdotto.

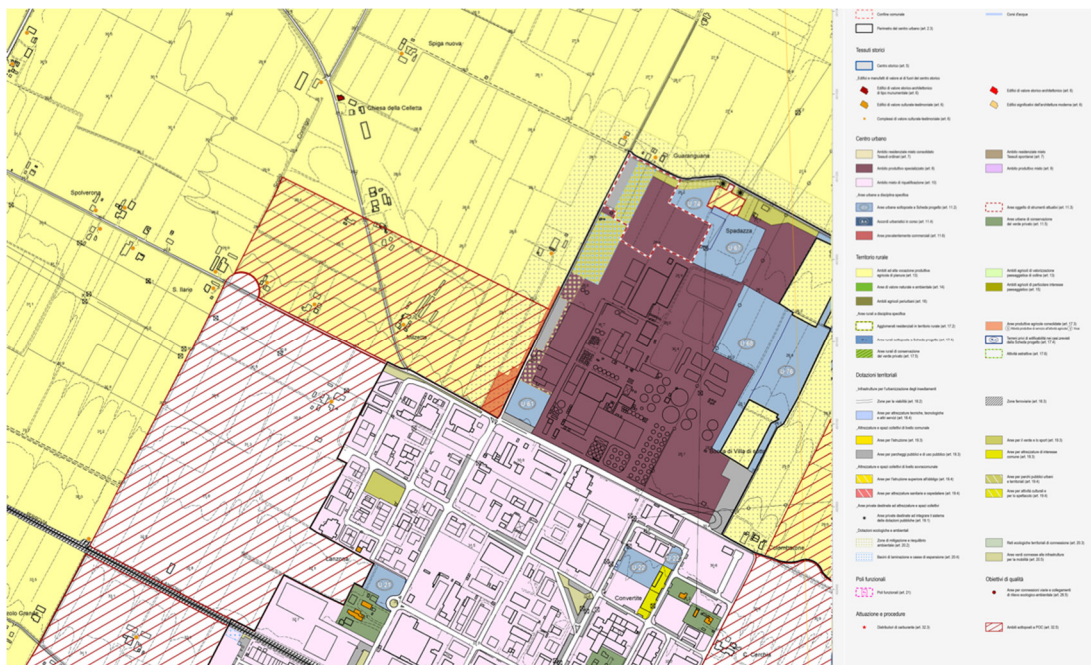
#### *Art. 13 Impianti e infrastrutture*

*1. Il PSC individua in modo esemplificato nella Tav. 4D i principali vincoli con particolare riferimento a: strade, ferrovie, cimiteri, depuratori, acquedotti, gasdotti, elettrodotti, cabine primarie, emittenza radio televisiva, aziende a rischio di incidenti rilevante.*

*7. Gasdotti. Lungo i tracciati dei metanodotti esistenti, la fascia di rispetto da osservarsi nell'edificazione fa riferimento al D.M. 16.04.2008.*

Si segnala la presenza di Gasdotto di proprietà SNAM DN<300 (12 m) con presenza di fascia di asservimento: l'attuazione della Variante proposta non appare in contrasto con tale fascia di rispetto, e non prevede alcuna trasformazione del suolo in corrispondenza di essa.

## 2.3.1.2 Regolamento Urbanistico ed Edilizio – REU

**Img. 2.8 -Tavola di progetto (ambito oggetto dello studio perimetrato in rosso – scala adattata)**

La tavola di progetto del Regolamento Urbanistico ed Edilizio – REU, definisce la zona dell'area di intervento come:

- Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola di pianura (porzione marginale a nord):

## Art. 13 Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola

*1. Definizione: Sono le parti del territorio rurale idonee per tradizione, vocazione e specializzazione, ad attività di produzione di beni agroalimentari. Sono suddivise in due sottocategorie: gli ambiti ad alta vocazione produttiva agricola di pianura identificano le aree pianeggianti, mentre gli ambiti agricoli di valorizzazione paesaggistica di collina rappresentano la bassa collina romagnola con ordinaria tutela ambientale, dove ogni intervento deve essere valutato in relazione alle viste paesaggistiche, quanto a condizioni localizzative, cromatiche e materiche. Le funzioni e gli interventi ammessi, per gli edifici funzionali all'attività agricola, sono quelli dell'art. 10.8 del PTCP e dell'art. 12 [Disposizioni comuni] delle presenti norme, con le specificazioni contenute nei successivi commi. Costituiscono ambiti di cui all'art. A-19 della LR 20/2000.*

- Ambiti sottoposti a POC:

## Art. 32 Norme finali e transitorie (...)

## 5. Ambiti sottoposti a POC

(...) Gli ambiti di nuova previsione di cui all'art. 5.3 delle NdA del PSC, riportati dal RUE, sono soggetti a POC.

Fino all'adozione del POC, che potrà diversamente disciplinare, per gli edifici esistenti con la relativa area di pertinenza, valgono le norme di zona del RUE, in coerenza con quanto previsto dall'art. 3.1 del PSC.

Nelle aree di pertinenza potranno essere localizzate le possibilità edificatorie ammesse dal RUE. Il POC terrà conto di quanto edificato.

Tramite la presente Variante urbanistica l'area rientrerà nelle "Aree urbane sottoposte a Scheda progetto", che si definiscono come aree la cui attuazione si basa su Schede progetto di cui alla Tav. P.1 che disciplinano in modo puntuale la loro trasformazione. (vedi proposta scheda di progetto allegata alla presente "PU.RT.4a").

L'ambito oggetto della proposta come già descritto si attua infatti tramite Variante art. 53 LR 24/2017 alla pianificazione urbanistica vigente.

In merito agli obiettivi di qualità richiesti dal RUE - Titolo VII – Art. 26 riguardante le Prestazioni minime del centro urbano, si evidenzia:

## 2. PRESTAZIONE DI SICUREZZA

- a. *Trattenimento acqua*: L'intervento ricade nell'ambito di applicazione di tale requisito in quanto l'incremento di superficie impermeabile supera i 25 mq, si rimanda quindi alla *relazione idraulica* nonché al Par. 2.1.4 Gestione delle acque meteoriche, ove viene descritto il rispetto di tale prestazione.
- b. *Sicurezza pertinenze stradali*: L'intervento non crea un aumento di Superficie Utile ma comunque comporta una variazione dello stato dei luoghi sulle pertinenze stradali, negli elaborati quindi si riportano le distanze dalle strade e le altezze della perimetrazione metallica e della fascia di mitigazione a verde.
- c. *Sicurezza sismica e idrogeologica*: Contestualmente al deposito strutturale in merito all'intervento di minor rilevanza sismica riguardante le pensiline con copertura fotovoltaica, verrà riportato nella Relazione strutturale il rispetto delle prescrizioni riguardanti il rischio sismico urbano art.4 dell'Allegato Sismico del RUE-A.1.
- d. *Parcheggio di uso pubblico*: L'intervento non genera standard, per cui non è richiesta una dotazione base di parcheggi, come descritto in Relazione. Il Procedimento Unico riguarda l'estensione dello stabilimento Alpha Tauri utilizzando aree contigue ad esso per sopperire alla mancanza di posti auto, nonostante il numero richiesto al momento della costruzione fosse assolto.

## 3. PRESTAZIONE DI SOSTENIBILITÀ

- a. *Riduzione dell'impatto edilizio*: L'intervento ricade nell'ambito di applicazione di tale requisito in quanto l'incremento di superficie impermeabile supera i 25 mq. Viene quindi richiesta una permeabilità minima dei suoli pari al 30% della Superficie Fondiaria, nella variazione urbanistica si richiede di calcolare la percentuale

richiesta sulla Superficie Territoriale garantendo comunque un sistema di laminazione che sopperisce a tale incremento di sup. impermeabile.

- b. *Alberature*: Si applica unicamente ad interventi riguardanti aumento di Superficie Utile, l'intervento oggetto del presente art.53, come si evince dal punto 4, non ha incremento di superficie. Tenendo invece conto delle specifiche Tav.P.5 art.75/11 riguardanti l'inserimento di fasce di mitigazione a verde lungo i lotti con funzione di schermature e filtro, verrà posizionata lungo la strada privata di via della Boaria siepe autoctona, nel lato opposto non è possibile posizionare alcuna piantumazione essendo l'area rientrante nella fascia di rispetto dello scolo Consorziale "Cantrighetto".
- c. Si rimanda all'allegato "PU.RT.05" in merito al *sistema di laminazione* previsto descritto in Relazione di compatibilità idraulica. Al momento non è previsto accumulo e riutilizzo delle acque piovane.
- d. *Efficienza energetica*: Non si usufruisce di incentivi energetici.

#### 4. PRESTAZIONE IDENTITÀ

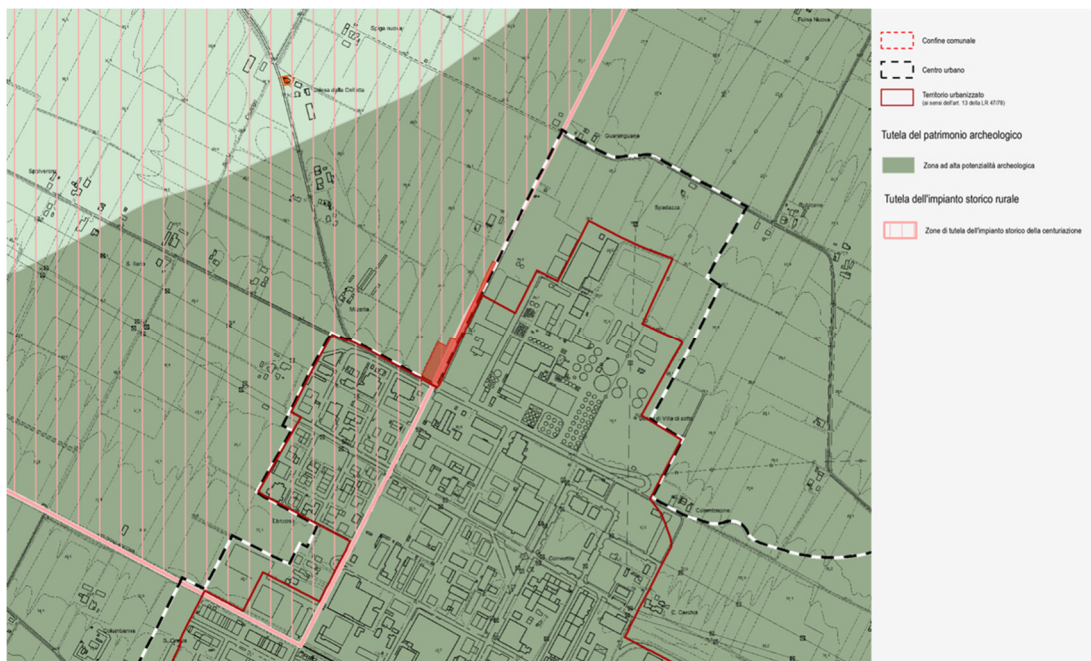
- a. *Tipologie edilizie ad elevata accessibilità e identità*: Il rispetto dei requisiti richiesti per l'abbattimento delle barriere architettoniche è rappresentato negli elaborati "PU.RT.16" e "PU.GEN.PRG.02".
- b. *Riordino degli spazi esterni di pertinenza*: Si fa riferimento alla Relazione tecnica generale, ove viene esplicitato l'intervento e gli accorgimenti progettuali presi.
- c. *Riqualificazione immobili esistenti*: L'intervento viene effettuato su area libera con tutti gli accorgimenti progettuali del caso.

#### 5. ALTERNATIVE AL SISTEMA PRESTAZIONALE:

Nell'area di intervento sono stati applicati gli obiettivi di qualità richiesta, così come precedentemente descritto.



**Img. 2.9 -Tavola dei Vincoli: storia e archeologia (ambito oggetto dello studio perimetrato in rosso – scala adattata)**



Relativamente alla tavola C.1.2.3.1 del PSC, l'area di intervento ricade all'interno di due zone di tutela:

- *Zona di tutela dell'impianto storico rurale*, riguardante la tutela dell'impianto storico culturale del territorio:

*Art. 23 (NTA) 4. In queste aree rientrano l'impianto storico della centuriazione romana e il paesaggio della bonifica medioevale.*

*Gli interventi di nuova costruzione sono ammessi a condizione siano realizzati nelle immediate vicinanze ed in accorpamento urbanistico e paesaggistico con l'edificazione preesistente, in coerenza con l'organizzazione territoriale.*

*Nell'area dell'impianto storico della centuriazione è fatto divieto di alterare le caratteristiche degli elementi essenziali quali le strade, le strade poderali e interpoderali, i canali di scolo e di irrigazione disposti lungo gli assi della centuriazione, i tabernacoli, nonché gli altri elementi riconducibili, attraverso l'esame dei fatti topografici, alla divisione agraria romana.*

*Nelle aree costituenti il paesaggio della bonifica medioevale deve essere conservata la struttura a lotti regolari iso-orientati con forma allungata, attraverso il mantenimento delle pendenze dei terreni coltivati e il reticolo di scolo delle acque principali e secondarie.*

L'intervento proposto appare coerente con la tutela dell'impianto storico della centuriazione.

- *Zona ad alta potenzialità archeologica*, riguardante la tutela del patrimonio archeologico:

Art. 23 (NTA) 5. Attestazioni archeologiche e zone a diversa potenzialità archeologica

*Zone ad alta e zone a media potenzialità archeologica*

*Sono le aree caratterizzate da contesti pluri-stratificati con alta e con media probabilità di rinvenimenti archeologici.*

*Sono sottoposti alle prescrizioni di cui al presente comma 5 gli interventi per profondità maggiori a 1,00 m dal piano di campagna, al di fuori del sedime dei fabbricati esistenti, fermo restando che in centro storico valgono le disposizioni di cui all'art. 5.12 [Centro storico - Archeologia]. (...)*

*Nelle zone a diversa potenzialità archeologica l'inizio dei lavori di scavo deve essere comunicato, corredato da elaborati esplicativi, almeno 30 giorni prima alla Soprintendenza che entro il termine di trenta giorni dalla ricezione della comunicazione potrà subordinare l'intervento all'esecuzione di sondaggi preventivi o altre verifiche. Trascorsi 30 giorni dalla ricezione, senza che siano pervenute indicazioni da parte della Soprintendenza, i lavori di scavo possono iniziare.*

Le successive fasi attuative della proposta dovranno tener conto delle indicazioni di tutela, in caso di scavi a profondità maggiore di 1 m dal p.d.c..

L'attuazione della Variante proposta non appare in contrasto con le limitazioni definite dalla tutela dell'impianto storico

**Img. 2.10 - Tavola di Vincoli: sicurezza del territorio (ambito oggetto dello studio perimetrato in rosso – scala adattata)**

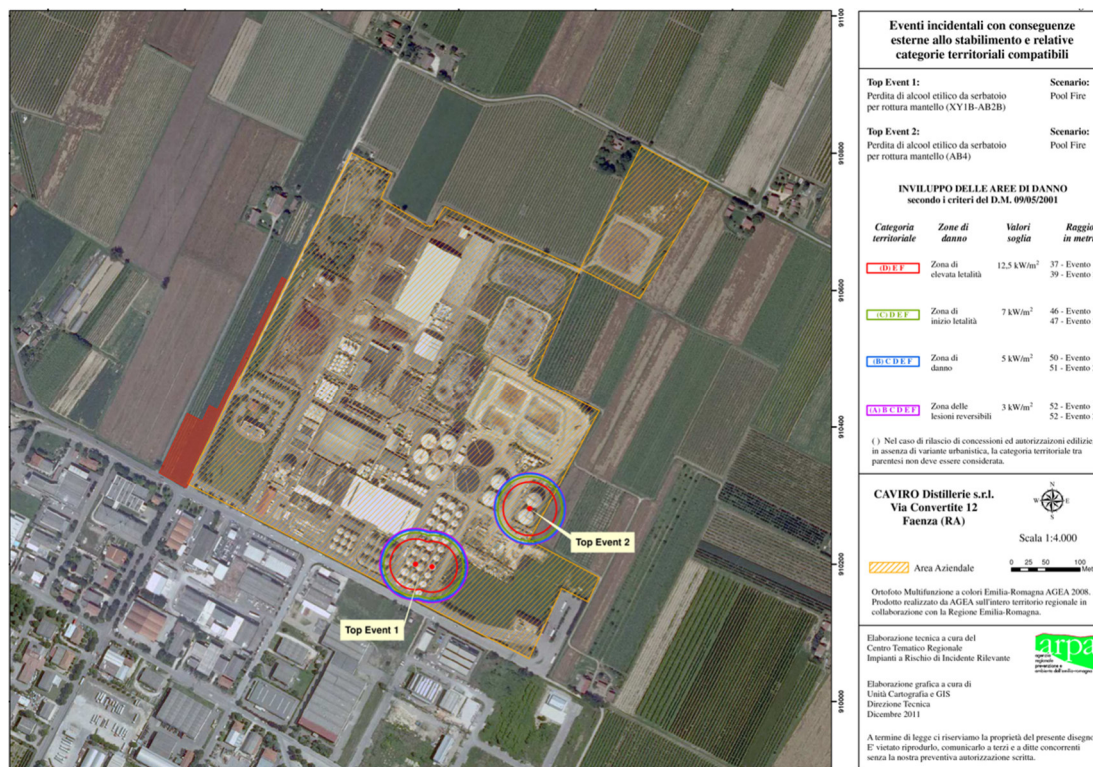


La tavola riporta la classificazione del reticolo idrografico presente nel territorio; nell'area di interesse è individuato un elemento del reticolo di scolo secondario (Canale Cantrighetto II), facente parte del Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale, che delimita l'ambito di intervento sul lato est. L'art. 24 delle NTA rimanda alle norme dei Piani Stralcio per il Rischio Idrogeologico dell'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli e del Bacino del torrente Senio.

La tavola riporta inoltre l'indicazione della presenza di una Azienda a Rischio Incidente Rilevante, nell'area CAVIRO adiacente al comparto di intervento.

Le NTA (Art. 24 comma 4) rimandano alla Tav. P6 RIR.

**Img. 2.11 - RIR - Aziende a Rischio di Incidente Rilevante (ambito oggetto dello studio perimetrato in rosso – scala adattata)**



La analisi specifica sulle aziende RIR cui si fa riferimento nel seguito, costituisce parte integrante del Regolamento Urbanistico ed Edilizio (RUE) per quanto attiene alla analisi delle aziende a rischio di incidenti rilevanti ed è elaborata in ottemperanza al Decreto Ministeriale 09 Maggio 2001, recante “Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante”; essa disciplina le aree del Comune di Faenza da sottoporre a specifica regolamentazione urbanistica in seguito ai rischi messi in essere dai soggetti di cui agli articoli 6, 7 e 8 del D. Lgs. 17 Agosto 1999, n. 334 e recepisce quanto indicato nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

Il documento si configura pertanto come un mezzo di ricerca della compatibilità tra gli strumenti urbanistici comunali e la presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante. L'elaborato è da intendersi come parte integrante e sostanziale del Regolamento Urbanistico ed Edilizio.

La valutazione della compatibilità territoriale e ambientale, per quanto attiene gli strumenti urbanistici, conduce alla predisposizione di opportune prescrizioni normative e cartografiche riguardanti le aree da sottoporre a specifica regolamentazione. L'individuazione di una specifica regolamentazione non determina necessariamente vincoli all'edificabilità dei suoli, ma evidenzia la necessità di mantenere opportune distanze di sicurezza.

**Img. 2.12 - Scheda RIR - Aziende a Rischio di Incidente Rilevante****CAVIRO DISTILLERIE SRL****Aree di danno**

Il gestore dello stabilimento Caviro Distillerie Srl, ubicato in Via Convertite n. 8, ha inoltrato alla Provincia di Ravenna l'aggiornamento della scheda tecnica, a seguito di revisione quinquennale, ai sensi della L.R. 26/03 e s.m.i. e della DGR 392/09 (PG 82121 del 06/10/2010) relativa allo stabilimento soggetto alle disposizioni degli articoli 6 e 7 del D.L. 17 agosto 1999, n.334, poi integrata con la nota PG 42785 del 10/05/2011 e con nota PG 71104 del 08/09/2011, in seguito alla richiesta, da parte del CVR e della Provincia, di ulteriori elementi tecnici.

Sulla base della sopraccitata documentazione, la Provincia ha rilasciato alla Ditta in oggetto, a conclusione del procedimento di valutazione, copia del Provvedimento n. 89 del 10/01/2012 in cui si sancisce che gli scenari incidentali di *Pool fire*, anche se di pochi metri, **comportano conseguenze all'esterno dei confini dello stabilimento.**

Gli elementi riportati nel Provvedimento n. 89 del 10/01/2012, relativi allo stabilimento dell'azienda Caviro Distillerie Srl, ubicato in via Convertite 12, evidenziano la presenza di aree di danno di eventi incidentali che si riferiscono a radiazioni stazionarie da *Pool fire*, generate dall'incendio dei depositi di alcool etilico e di distillato **XY1B**, **AB2B**, e **AB4**. La relazione conclusiva, datata Dicembre 2011, indica che sono stati valutati anche altri scenari, ma le curve di isorischio relative risultano ricomprese in quelle generate dagli eventi indicati oppure non coinvolgono aree esterne allo stabilimento. Al contrario, l'involuppo delle aree di danno relativo all'incendio dell'alcool fuoriuscito dai depositi indicati interessa zone esterne allo stabilimento produttivo, a tutti i livelli di soglia identificati nel D.M. LL.PP. 09/05/2001.

**Classe di probabilità degli eventi o classe del deposito**

Nel caso dell'evento incidentale corrispondente all'incendio dei depositi di alcool etilico, è stata calcolata la classe del deposito utilizzando il metodo indicizzato di cui ai DD. MM. 15/05/1996 e 20/10/1998.

Dalle analisi effettuate dal gestore risulta nel rapporto conclusivo che il deposito può essere considerato come **di III classe**. Per quanto attiene all'incendio del bacino del deposito alcool è stata riportata nel documento una frequenza pari a **5 x 10<sup>-6</sup>** eventi / anno.

**Ipotesi di danno ambientale**

Data la natura dell'effetto (radiazione termica stazionaria) e la mancanza di recettori ambientali sensibili a tale effetto entro le aree di danno, il rapporto evidenzia l'assenza di un danno ambientale grave.

**Considerazioni conclusive**

L'estensione delle aree di danno, anche relativamente agli effetti con elevata letalità, coinvolge porzioni di territorio comunale esterne allo stabilimento (in particolare l'area di danno posta a sud-est). Particolare attenzione deve essere perciò posta nel valutare la compatibilità territoriale ed ambientale.

L'area di intervento è esterna ai terreni della Caviro Distilleria SRL, azienda soggetta a rischio di incidente rilevante, ed anche dalle aree di involuppo delle aree di danno perimetrate nella tavola.

## 2.4 Vincoli derivanti dalla pianificazione sovraordinata

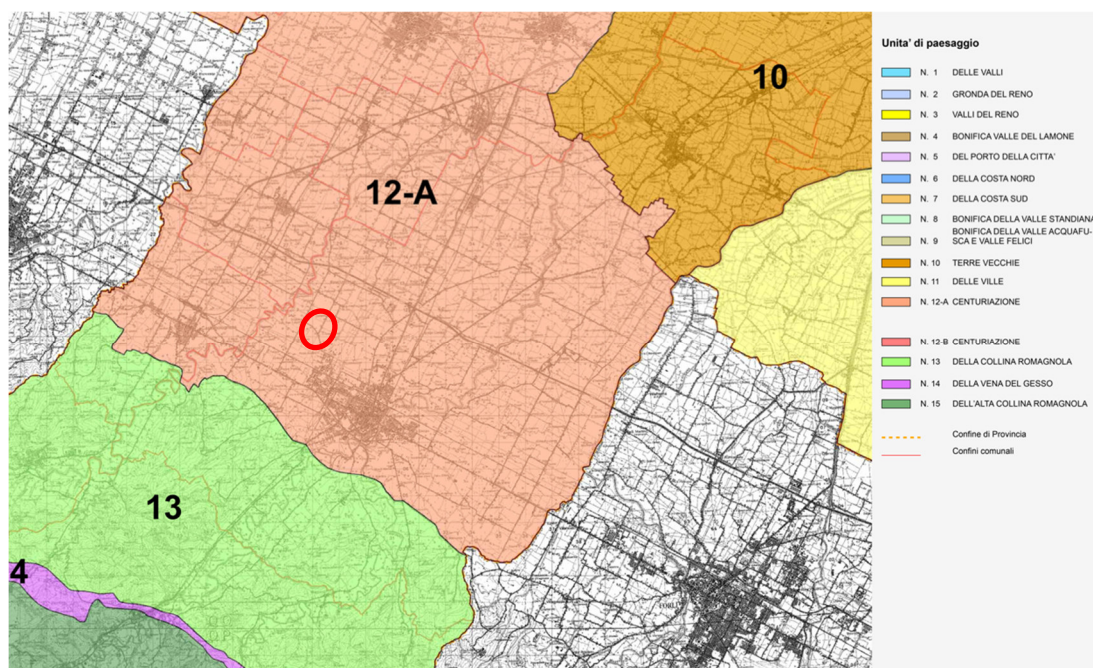
### 2.4.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTCP

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Ravenna è redatto secondo le disposizioni della L.R. 20/2000 e ss. mm. e ii.

In attuazione dell'art. 6 dello Statuto della Provincia e nel quadro della programmazione provinciale, il PTCP di Ravenna definisce l'assetto del territorio con riferimento agli interessi sovracomunali, articolando sul territorio le linee di azione della programmazione regionale.

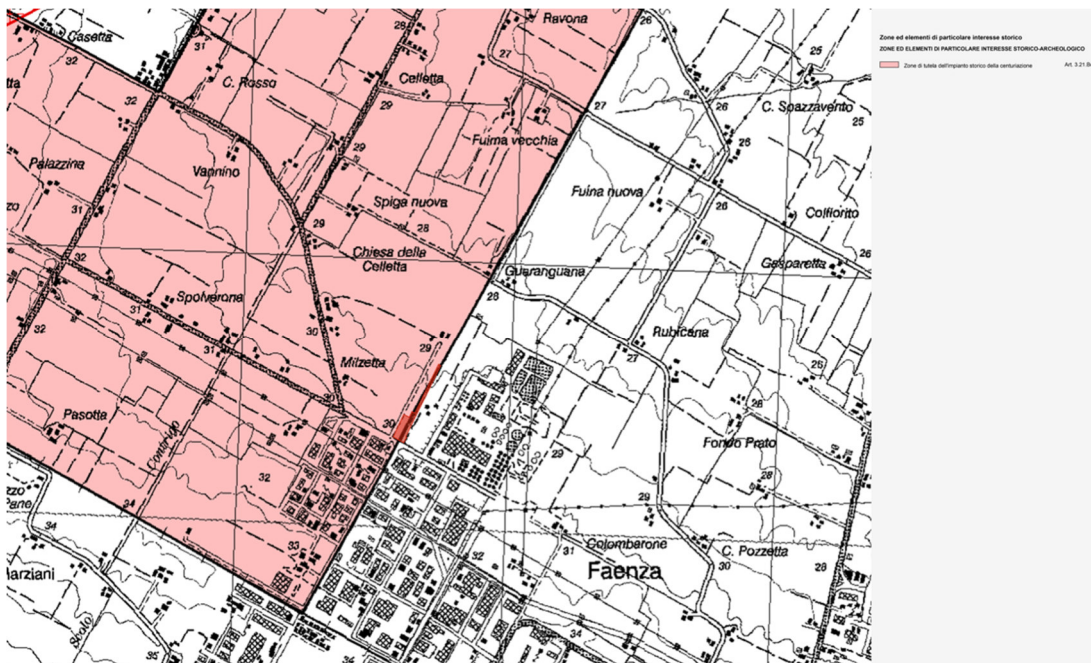
Il PTCP è sede di raccordo e verifica delle politiche settoriali della Provincia e strumento di indirizzo e coordinamento per la pianificazione urbanistica comunale.

**Img. 2.13 - Unità di Paesaggio (ambito oggetto dello studio perimetrato in rosso – scala adattata)**



In merito alla zonizzazione delle unità di paesaggio dalla tavola del PTCP della provincia di Ravenna, l'area interessata dal progetto fa parte dell'unità numero 12-A CENTURIAZIONE.

**Img. 2.14 - Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali (ambito oggetto dello studio perimetrato in rosso – scala adattata)**



In merito alla tavola della tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali, l'area di progetto rientra nelle "Zone di tutela dell'impianto storico della centuriazione":

*Art. 3.21.B - Zone ed elementi di tutela dell'impianto storico della centuriazione*

*1.(I) Le disposizioni di cui al presente articolo sono finalizzate alla tutela della centuriazione e alla salvaguardia e valorizzazione del paesaggio agricolo connotato da una particolare concentrazione di tali elementi: le strade; le strade poderali ed interpoderali; i canali di scolo e di irrigazione disposti lungo gli assi principali della centuriazione; i tabernacoli agli incroci degli assi; nonché ogni altro elemento riconducibile attraverso l'esame dei fatti topografici alla divisione agraria romana.*

*2(P). Le tavole contrassegnate dal numero 2 del presente Piano individuano le zone e gli elementi di cui al primo comma, indicando con apposita grafia l'appartenenza alle seguenti categorie:*

*c) "zone di tutela dell'impianto storico della centuriazione";*

*d) "elementi dell'impianto storico della centuriazione";*

Al comma 6 la norma dispone che:

*"a) nelle "zone di tutela dell'impianto storico della centuriazione" e negli "elementi dell'impianto storico della centuriazione" è fatto divieto di alterare le caratteristiche essenziali degli elementi della centuriazione come indicati al primo comma; qualsiasi intervento di realizzazione, ampliamento e rifacimento di infrastrutture viarie e canalizie deve*









### **3 VIABILITÀ E TRAFFICO**

#### **3.1 Oggetto dell'intervento**

L'esigenza manifestata dalla società "Scuderia Alpha Tauri s.p.a." di dare avvio ad un progetto per la riduzione dell'impatto ambientale delle proprie attività e sopperire alla mancanza di parcheggi per i dipendenti, ha dato avvio ad un iter progettuale per la realizzazione di infrastrutture specifiche.

Detta attività ha visto finalizzata la proposta per la realizzazione di una nuova area di parcheggio, con parziale copertura a pannelli fotovoltaici, e di una stazione di produzione di energia elettrica (fuel cell), previste in un'area adiacente allo stabilimento.

Oggetto della presente relazione specialistica è l'area che sarà destinata alla sosta veicolare.

L'intervento considera la realizzazione di un parcheggio privato, aperto ed usufruibile a tutti durante il giorno, chiuso tramite sbarra al termine delle attività aziendali, con una capacità pari a 101 posti auto, comprensivi di 2 posti auto per persone a ridotta capacità motoria e di 2 colonnine per ricarica elettrica.

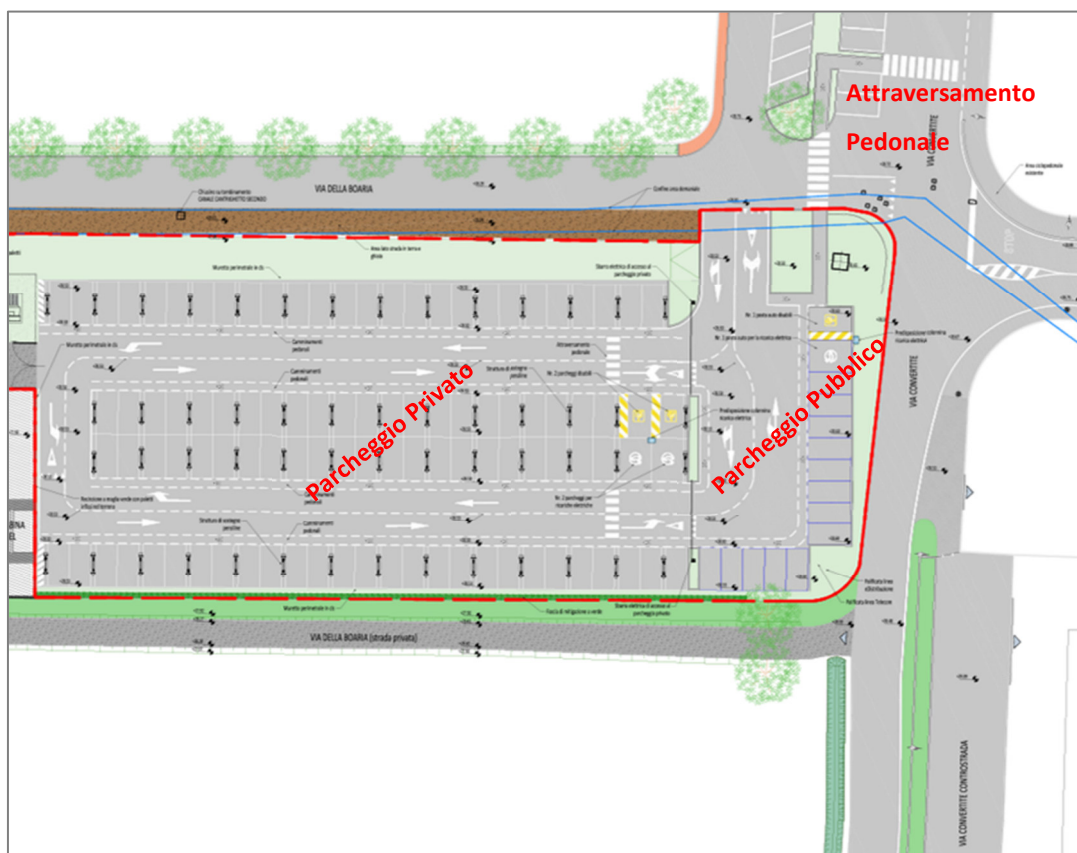
La convenzione che verrà stipulata tra il soggetto promotore ed il Comune di Faenza prevederà inoltre la realizzazione di un parcheggio pubblico composto da 15 posti auto, comprensivi di 1 posto auto riservato a persone con ridotta capacità motoria e 1 posto auto con predisposizione per futura installazione di colonnina di ricarica. Il parcheggio sarà ceduto al Comune.

L'accesso al parcheggio avverrà dalla nuova intersezione in fase di realizzazione su via Convertite.

Fanno parte del progetto anche delle opere "extra ambito" rappresentate dall'attraversamento pedonale per il collegamento tra il parcheggio in oggetto e lo stabilimento di Alpha Tauri. Esso si svilupperà attraversando Via della Boaria sino all'aiuola esistente quindi, oltrepassando Via Convertite, raggiungerà il marciapiede esistente.

L'immagine di seguito proposta individua le principali infrastrutture di progetto, così come sopra descritte.

Img. 3.1 – oggetto dell'intervento



### 3.2 Inquadramento generale

L'area oggetto della proposta progettuale è situata nel Comune di Faenza, al confine Nord-Ovest del territorio urbanizzato, nell'area dove trovano sede molteplici realtà produttive e di servizi (ambito "nuovi insediamenti produttivi sovracomunali").

L'immagine di seguito proposta individua, a grande scala, il sito di progetto nell'ambito della viabilità esistente.

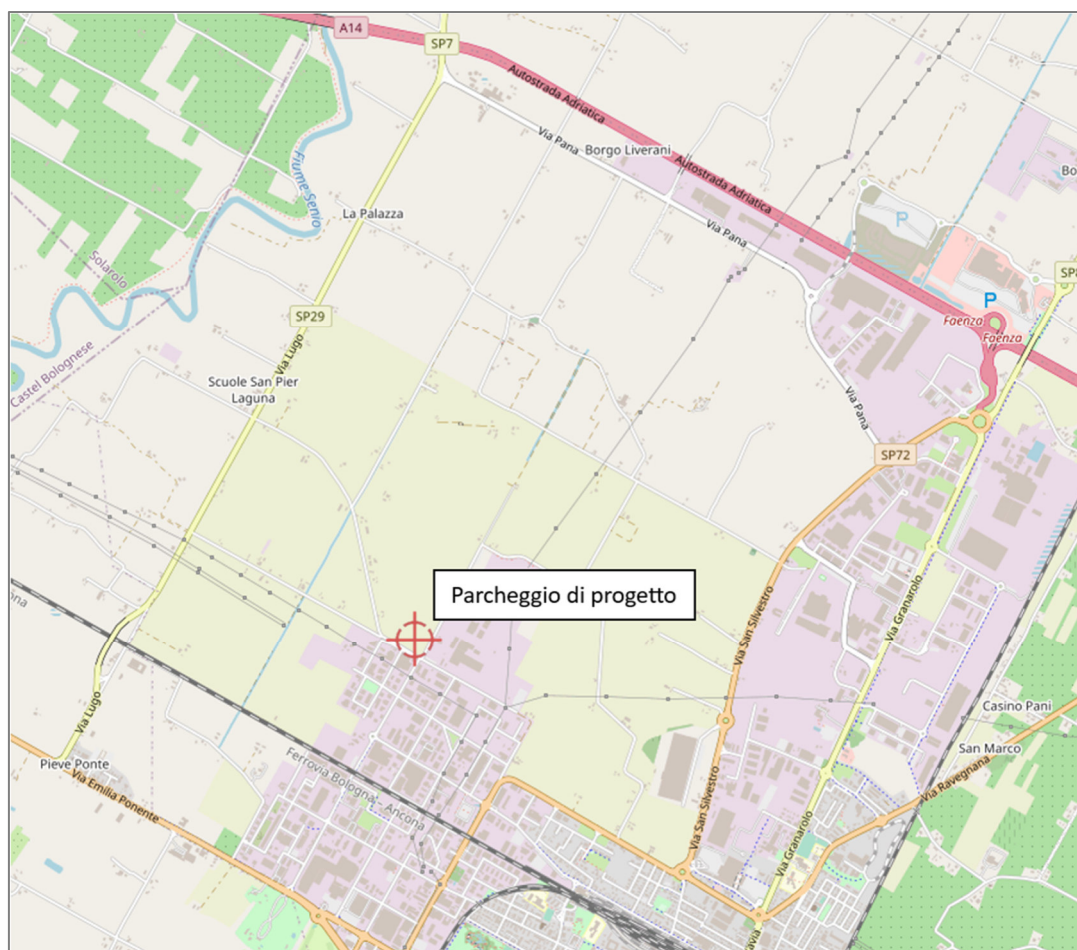
Nello specifico la superficie coinvolta dal progetto è delimitata da Via della Boaria ad Est, Via Convertite a Sud (strada comunale), una strada privata per l'accesso ad un'unità abitativa (civico 58) ad Ovest e da terreni coltivati a Nord.

Il parcheggio avrà accesso da Via della Boaria poco prima dell'intersezione con Via Convertite, che in questa localizzazione è la viabilità avente precedenza di transito.

In termini generali Via della Boaria è un'asta viaria di tipo locale, con giacitura Nord-Sud, che serve il tessuto produttivo della zona e si collega all'estremo inferiore con la SS9 (Via Emilia Ponente) e con la SP7 (Via Pana) in quello superiore, attraverso un percorso indiretto composto sempre da viabilità di tipo locale.

Via Convertite è anch'essa una strada di tipo locale, ma con allineamento Est-Ovest. All'estremo occidentale si collega alla SP29 (Via Lugo), mentre in quello orientale si raccorda con Via Piero della Francesca e Viale Risorgimento che conducono rispettivamente alla SP72 (Via San Silvestro) e SS9 (Via A. Diaz).

**Img. 3.2 – collocazione nell'ambito della rete viaria esistente**



La maglia stradale principale forma sostanzialmente un quadrato di grandi dimensioni attorno all'area di progetto e vede la SP29 Di Lugo quale lato Ovest, la SP72 Congiunzione S. Silvestro come lato Est, la SP7 S. Silvestro - Felisio per il Nord e la SS9 (Via Emilia) come versante Sud.

La rete stradale strategica è rappresentata dall'autostrada A14 che rimane a Nord dell'area di progetto, con l'accesso più vicino posto ad una distanza di circa 5 km (casello di Faenza).

La rete viaria che serve in modo diretto il sito di progetto, così come tutte le attività della zona nel quale è inserito, è di tipo locale, ossia composta da strade a carreggiata unica, con una corsia per senso di marcia, dotate di banchina, eventualmente con marciapiede e generalmente a doppio senso di marcia.

### **3.3 Il traffico**

Il settore entro il quale è prevista l'infrastruttura di parcheggio è localizzato in corrispondenza del margine Nord-Ovest del territorio urbanizzato del Comune di Faenza, dove si sviluppa la zona con le attività produttive. In particolare, l'area si colloca al confine con il territorio coltivato ed il reticolo viario si presenta completo e connesso anche per questa localizzazione.

I dati disponibili indicano che qui il traffico tipico non impegna in modo particolare la viabilità esistente, che permane in condizione di deflusso libero per la maggior parte della giornata. Qualche leggero incremento si verifica per brevi periodi al di fuori degli orari di picco canonici, senza mai dare luogo a fenomeni di congestione.

Fatta eccezione per le realtà produttive e di servizi già esistenti, l'area di progetto ed il suo immediato intorno non sono sede di particolari polarità di generazione ed attrazione del traffico e nemmeno sono localizzate lungo direttrici d'importanza strategica per la comunicazione veicolare, pertanto il traffico che le caratterizza è quello tipico degli spostamenti casa-lavoro e di scambio.

I flussi di traffico tipici sono quindi d'entità ampiamente compatibile con la funzione assegnata alla viabilità presente.

### **3.4 Impatto sulla rete esistente**

Come detto l'esigenza della Scuderia Alpha Tauri s.p.a. di realizzare quest'infrastruttura nasce anche dalla necessità di sopperire alla mancanza di parcheggi dovuta all'incremento di personale avvenuto nel corso del tempo.

Attualmente i dipendenti rappresentano la quota d'utenza che genera la maggior parte della domanda di sosta. Essa viene soddisfatta attraverso l'uso congiunto degli stalli dedicati all'interno dell'azienda, di quelli esistenti su sede pubblica e di quelli più o meno regolari lungo Via Convertite e Via della Boaria. Naturalmente per quelli su sede pubblica e sulle vie menzionate, vi è la commistione con i lavoratori delle aziende limitrofe.

In termini di traffico indotto, è ragionevole ammettere che la nuova infrastruttura dedicata alla sosta (in parte pubblica ed in parte privata), possa avere un impatto sostanzialmente nullo sulla circolazione veicolare che caratterizza le strade circostanti. Questo è suffragato dalle seguenti considerazioni:

- il parcheggio è destinato in maniera prioritaria ai dipendenti dello stabilimento Scuderia Alpha Tauri s.p.a.. Non si tratta perciò di una struttura con finalità di decongestionamento della viabilità pubblica che, tuttavia, appare piuttosto modesta.
- la domanda di sosta è attualmente soddisfatta per intero, sebbene non sempre in maniera conforme al codice della strada e non vi sono quote di domanda latente. Gli spazi, quindi, ad oggi sono già in qualche modo sufficienti per accomodare i veicoli;
- il parcheggio dedicato alla Scuderia Alpha Tauri s.p.a. (101 stalli) avrà accesso libero ma controllato (chiusura al termine delle attività aziendali con sbarra). I

- dipendenti potranno avvalersi di spazi loro dedicati, liberando così spazi su area pubblica;
- non è previsto alcun incremento della forza lavoro per la Scuderia Alpha Tauri s.p.a.. Non vi sarà quindi domanda addizionale di traffico e, conseguentemente, di sosta;
  - la Scuderia Alpha Tauri s.p.a. ha attivo il piano della mobilità casa-lavoro che include il “bike to work”, con parcheggi dedicati a biciclette e moto. Il nuovo parcheggio potrà dare un ulteriore impulso all’uso di modi di trasporto più sostenibili e quindi, potenzialmente, una riduzione nell’uso dell’auto privata;
  - orari lavoro su turni (06:00-14:00, 14:00-22:00) con ingressi ed uscite sfalsati rispetto ai picchi di traffico canonici. Benché non vi sia domanda addizionale rispetto allo stato attuale, la distribuzione sulla viabilità avviene quando i livelli di traffico non sono massimi, non comportando così un aggravio al regolare deflusso;
  - la nuova area di sosta è collocata nelle immediate vicinanze della sede lavorativa (sito raggiungibile mediante breve percorso pedonale protetto). Non saranno richiesti spostamenti addizionali che andranno ad impegnare viabilità ed intersezioni.
  -

### 3.5 Coerenza con gli obiettivi di sostenibilità del Piano Strutturale Comunale

Il progetto per la realizzazione della nuova area parcheggio è stato oggetto di valutazione anche nel confronto con la Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale redatta per il Comune di Faenza.

Il documento menzionato ha dapprima individuato e raggruppato gli obiettivi specifici inseriti nel Documento Preliminare del Piano Strutturale Comunale Associato 2007, quindi sono stati distinti in base ai settori d’intervento ed alle questioni ambientali rilevanti ed, infine, messi in relazione con gli obiettivi di sostenibilità dedotti dalle normative ambientali.

Nello specifico, tra i 6 settori individuati, quelli rilevanti rispetto agli scopi della presente relazione sono quelli delle infrastrutture (strade, percorsi ciclabili ecc.) e delle zone produttive (centri industriali, agricoli, ecc.).

La sintesi, per ciò che riguarda gli obiettivi specifici pertinenti per questo caso, è esposta nella seguente tabella.

INFRASTRUTTURE			
TEMI E QUESTIONI AMBIENTALI	OGGETTIVI SPECIFICI DEL PIANO	CRITERI DI SOSTENIBILITÀ*	INDIRIZZI COMUNITARI E RIFERIMENTI LEGISLATIVI
Beni materiali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizzare in modo esteticamente gradevole gli ambiti esterni al centro urbano eliminando l’effetto periferico (QT)</li> <li>• Attenuare l’isolamento urbanistico dei quartieri decentrati (ET)</li> <li>• Realizzare infrastrutture che assolvano ad esigenze funzionali e rappresentino importanti segni di architettura (ET)</li> <li>• mantenere forma compatta del centro urbano (ET)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilitare l’accesso della popolazione a tutti i servizi attraverso sistemi di trasporto adeguati ed efficienti</li> <li>• Subordinare l’attuazione degli interventi di trasformazione alla contestuale realizzazione di infrastrutture per l’urbanizzazione insediamenti</li> <li>• Definire collegamenti pedonali tra vecchi e nuovi quartieri</li> <li>• Prevedere piste ciclabili</li> </ul>	Target HQER (Cannes 2001) Legge 20/2000 PTCP

ZONE PRODUTTIVE			
TEMI E QUESTIONI AMBIENTALI	OGGETTIVI SPECIFICI DEL PIANO	CRITERI DI SOSTENIBILITÀ	INDIRIZZI COMUNITARI E RIFERIMENTI LEGISLATIVI
Beni materiali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Favorire l'evoluzione delle aree produttive verso un mix di attività e funzioni (ET)</li> <li>• Assolvere a carenze strutturali e di dotazioni territoriali (ET)</li> <li>• Assicurare adeguate possibilità di sviluppo alle aziende locali (QT)</li> </ul>		

Il progetto proposto risulta pienamente in linea con i criteri di sostenibilità indicati. L'infrastruttura proposta, infatti, contribuisce attivamente ad un miglioramento delle condizioni e della sicurezza della circolazione nell'area di riferimento, riqualificando il contesto e promuovendo un uso consapevole del veicolo motorizzato, senza produrre incrementi dei livelli di traffico.

### 3.6 Sintesi e conclusioni

Con lo scopo di migliorare le attività e la funzionalità dello stabilimento "Scuderia Alpha Tauri s.p.a.", è stata avviata la progettazione per una nuova area di parcheggio e di una stazione di produzione di energia elettrica, in un'area adiacente allo stabilimento.

L'esigenza nasce dall'intento di ridurre l'impatto ambientale delle attività dell'azienda e di sopperire alla mancanza di parcheggi dovuta all'incremento di personale avvenuto nel corso degli anni.

L'intervento prevede la realizzazione di un parcheggio privato, aperto ed usufruibile a tutti durante il giorno, chiuso tramite sbarra al termine delle attività aziendali, con capienza pari a 101 posti auto comprensivi di 2 posti auto per persone a ridotta capacità motoria e 2 colonnine per ricarica elettrica.

Contiguo al parcheggio privato sarà realizzato un parcheggio pubblico composto da 15 posti auto comprensivi di 1 posto auto riservato a persone con ridotta capacità motoria e 1 posto auto con predisposizione per futura installazione di colonnina di ricarica.

Nell'intorno dell'area di progetto il traffico tipico non impegna in modo particolare la viabilità esistente, che permane in condizione di deflusso libero per la maggior parte della giornata. Leggeri incrementi si verificano per limitati intervalli di tempo al di fuori degli orari di picco canonici, senza mai dare luogo a rilevanti fenomeni di congestione.

In termini di traffico indotto, la nuova infrastruttura dedicata alla sosta non comporterà alcun incremento dei flussi veicolari che attualmente insistono sulle strade circostanti determinando, per funzione ed ubicazione, un mero trasferimento della sosta da sedime pubblico a privato.

Oltre a ciò, l'estrema vicinanza con la sede produttiva e la predisposizione del percorso pedonale protetto, non genererà alcun traffico "parassita" per il raggiungimento della sede, sia da parte dei dipendenti che degli eventuali ospiti/visitatori.

La realizzazione del nuovo parcheggio contribuirà ad una riorganizzazione "naturale" della sosta nelle aree pubbliche limitrofe, favorendo così la sosta legale ed ordinata ed incrementando il livello di sicurezza della circolazione per tutte le tipologie d'utenza.



In conclusione, sulla base delle analisi, delle verifiche e delle considerazioni esposte nei paragrafi precedenti, è possibile affermare che il progetto è ampiamente sostenibile e compatibile con l'assetto viabilistico attuale, non determinando alcun incremento di traffico rispetto ai livelli attualmente esistenti.



## 4 RUMORE

### 4.1 Premessa

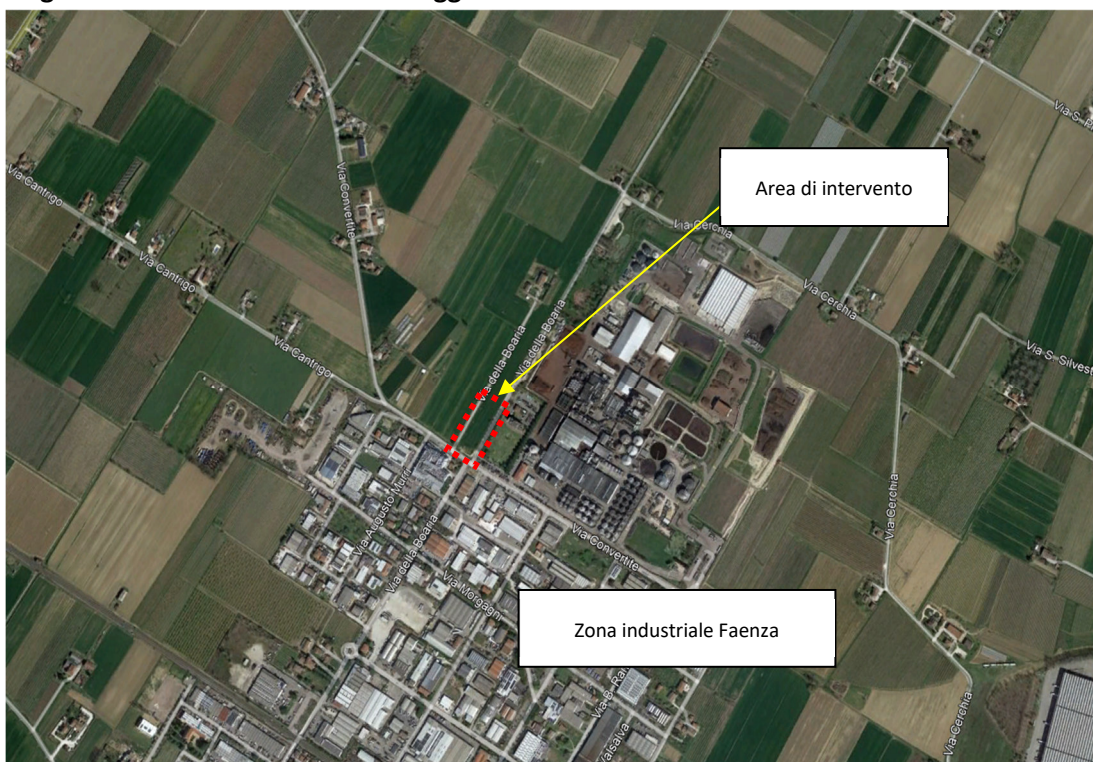
Il paragrafo che segue contiene l'analisi della componente rumore relativa al progetto di ampliamento dell'insediamento produttivo Scuderia Alpha Tauri S.P.A. a Faenza (RA), sviluppato come procedimento unico secondo Art. 53 L.R. 24/2017.

Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo parcheggio con parziale copertura di pannelli fotovoltaici su pensiline e di una nuova stazione fuel cell. L'esigenza di Scuderia Alpha Tauri S.p.A. di realizzare queste infrastrutture nasce da un più ampio progetto di riduzione dell'impatto ambientale complessivo dell'azienda e di risoluzione della problematica di mancanza di parcheggi della zona. L'area oggetto di interesse è ubicata nella zona all'incrocio tra via Convertite e via Della Boaria, nel Comune di Faenza, dove trovano sede molteplici realtà produttive e di servizi.

L'area oggetto di intervento è situata su un sedime agricolo confinato dalla viabilità ordinaria di via della Boaria sul lato Est, dalla viabilità privata del civico 58 di via Della Boaria sul lato Ovest, dalla viabilità ordinaria di via Convertite sul lato Sud e da campi coltivati sul lato Nord. Sui confini Est e Sud il sedime interessato confina con il tessuto industriale del Comune di Faenza.

La superficie totale occupata dall'area di intervento è di 5.671 mq ovvero circa 0.57 ha di cui 2751 mq di area impermeabile del parcheggio privato e 685 mq di area impermeabile del parcheggio pubblico.

**Img. 4.1 – Foto aerea dell'ambito oggetto di analisi**



A corredo della progettazione è prevista la realizzazione di opere extra ambito costituite da un attraversamento pedonale che collegherà l'attuale viabilità pedonale di via Convertite al nuovo parcheggio fino all'ingresso della sede di Scuderia Alpha Tauri S.p.A.

#### **4.2 Quadro di riferimento normativo**

A livello nazionale la materia riguardante la difesa dal rumore è regolata dalla Legge Quadro sull'Inquinamento Acustico n. 447 del 26/10/95 che "... stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico" e che sostituisce pressoché interamente il precedente D.P.C.M. 01/03/91.

La norma, avendo valore di legge quadro, fissa il contesto generale e demanda a decreti successivi la definizione dei parametri tecnico - operativi relativi a tutta la parte strettamente applicativa.

Dei decreti attuativi discesi dalla norma di riferimento quelli fondamentali ai fini dello studio in esame sono quelli elencati di seguito:

- D.P.C.M. del 14/11/1997 contenente la "*Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*" che completa quanto già stabilito nel D.P.C.M. 01/03/91;
- D.P.C.M. del 16/03/1998 contenente le "*Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico*";
- D.P.R. n. 459 del 18/11/1998 contenente il "*Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario*";
- DPR n. 142 del 30/03/2004 contenente le "*Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare*".

Per quanto riguarda i limiti acustici, mentre il D.P.C.M. 1/3/91 si limitava a fissare dei limiti massimi di immissione livello sonoro per specifiche zone, il D.P.C.M. del 14/11/1997 stabilisce i valori dei quattro diversi limiti, determinati in funzione della tipologia della sorgente, del periodo della giornata e della destinazione d'uso introdotti dalla Legge Quadro 447/95. In particolare si tratta dei valori limite di emissione (valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora), dei valori di attenzione (valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente) e dei valori di qualità, (valore di rumore da conseguire nel breve, medio e lungo periodo)<sup>1</sup>; i valori di immissione (valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno) sono stati distinti in assoluti e differenziali<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> I valori di *attenzione e qualità* rappresentano un fondamentale strumento a disposizione dell'amministrazione locale in quanto i primi segnalano le soglie oltre le quali è indispensabile predisporre e attuare i *Piani di Risanamento* mentre i secondi sono i valori da conseguire tramite il risanamento.

<sup>2</sup> Per criterio differenziale si intende, ai sensi dell'art.2 comma 3 lett.b della Legge quadro 447/95: "...la differenza tra il livello equivalente del rumore ambientale e del rumore residuo..." questa differenza è stata stabilita nell'art.4 del DPCM 14.11.97, in: "... 5 dBA per il periodo diurno e 3 dBA per il periodo notturno all'interno degli ambienti abitativi...".

I limiti assoluti di immissione per le diverse classi acustiche sono riportati nella tabella seguente.

**Tab. 4.1 - Classi acustiche e limiti assoluti del livello equivalente**

Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Diurno (06,00-22,00)	Notturmo (22,00-06,00)
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree prevalentemente residenziali	55	45
III	Aree di tipo misto	60	50
IV	Aree di intensa attività umana	65	55
V	Aree prevalentemente industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

Il D.P.C.M. 1° marzo 1991 ha introdotto l'obbligo per i comuni di classificazione del proprio territorio in zone omogenee, allo scopo di fissare dei limiti massimi di rumorosità ambientale. La classificazione acustica del territorio diventa lo strumento di pianificazione principale sotto il profilo acustico.

Per le infrastrutture stradali il DPR n. 142, fissa i limiti acustici relativi alle fasce di pertinenza stradale, entro le fasce il rumore generato dall'infrastruttura stradale va valutato separatamente dalle rimanenti sorgenti. All'esterno di tali fasce di pertinenza i contributi acustici riferibili alle diverse sorgenti presenti nell'intorno territoriale vanno invece sommati.

Per l'ambito locale occorre ricordare che la Regione Emilia-Romagna si è provvista di una legge propria a riguardo dello specifico settore. A tale riguardo è infatti stata promulgata la Legge Regionale n. 15 del 9/5/2001 recante "Disposizioni in materia di inquinamento acustico", in attuazione dell'art. 4 della suddetta Legge Quadro 447/1995; la legge regionale detta norme per la tutela della salute e la salvaguardia dell'ambiente esterno ed abitativo dalle sorgenti sonore.

Il provvedimento regionale si inserisce negli adempimenti della Legge Quadro nazionale in materia di inquinamento acustico, la quale, benché ancora incompiuta, individua nelle Regioni i soggetti che hanno il compito di definire i criteri per la suddivisione dei territori comunali a seconda delle soglie di rumore e per la redazione dei piani di risanamento acustico. La finalità principale del corpo normativo regionale è dunque proprio quello di definire le linee procedurali per la redazione dei piani di classificazione acustica dei territori comunali (zonizzazioni) e di dettare le tempistiche per le loro attuazioni. Tra i compiti della Regione sono inoltre compresi la definizione dei criteri per la redazione dei Piani comunali di risanamento acustico che dovranno essere adottati qualora non sia possibile rispettare i limiti previsti dalla classificazione acustica.

L'organo legislativo locale ha perciò emanato un ulteriore dispositivo normativo; in attuazione dell'articolo 2 della legge regionale n. 15 è infatti stata pubblicata la delibera di Giunta Regionale 2053/2001 del 9/10/2001, per l'individuazione dei criteri e delle condizioni per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale.

I criteri per la classificazione acustica introdotti dalla Delibera comprendono sia il territorio urbanizzato rispetto allo stato di fatto che quello urbanizzabile, con riferimento agli aspetti di disciplina di uso del suolo e delle trasformazioni urbanistiche non ancora attuate. La Legge dispone infatti, agli articoli 4 e 17, che i Comuni verifichino la coerenza degli strumenti urbanistici vigenti e delle loro previsioni con la classificazione acustica del l'intero territorio.

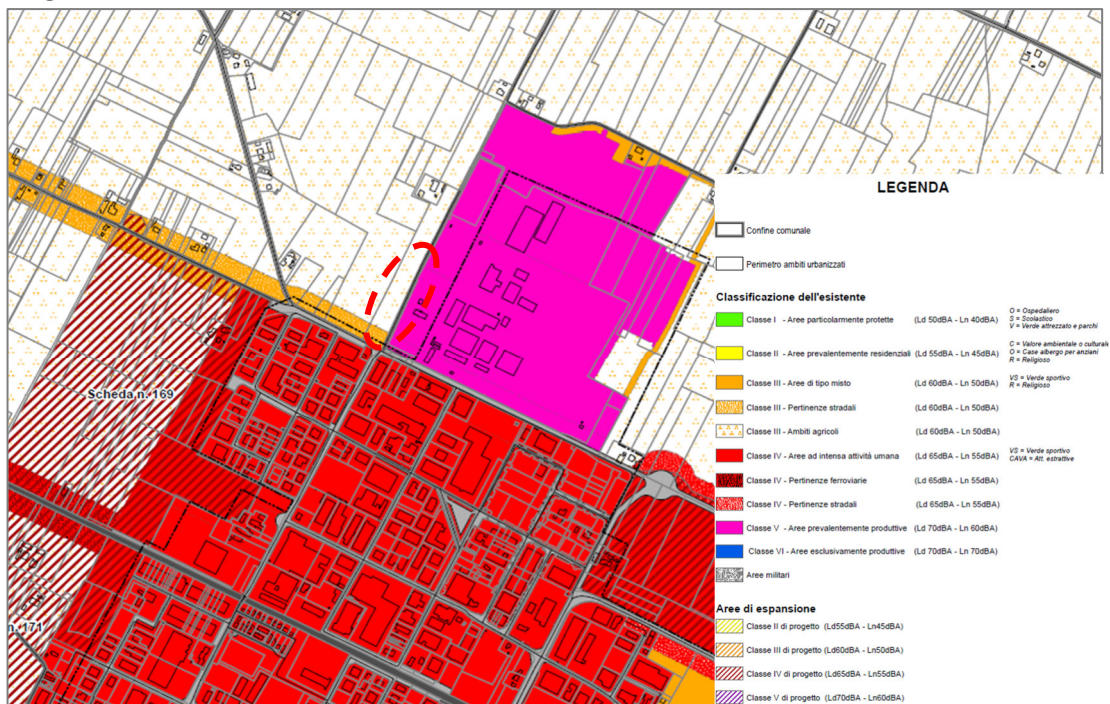
Al momento della formazione di tale classificazione acustica il Comune provvede ad assumere un quadro conoscitivo finalizzato all'individuazione delle caratteristiche urbanistiche e funzionali delle diverse parti del territorio con riferimento:

- all'uso reale del suolo, per il territorio urbanizzato (stato di fatto);
- alla vigente disciplina di destinazione d'uso del suolo, per il territorio urbanizzabile (stato di progetto).

Con Atto CURF n. 48 del 22.12.2021 è stata approvata la Variante n°9 alla Classificazione Acustica del territorio comunale di Faenza, con le relative Norme tecniche di attuazione ed elaborata secondo i criteri stabiliti dalla Regione Emilia-Romagna con DGR n. 2053/2001, recante "Criteri e condizioni per la classificazione del territorio".

**L'immagine seguente mostra la vigente Classificazione Acustica del territorio del Comune di Faenza per l'areale oggetto di verifica.**

**Img. 4.2 - Stralcio classificazione acustica Comune di Faenza**

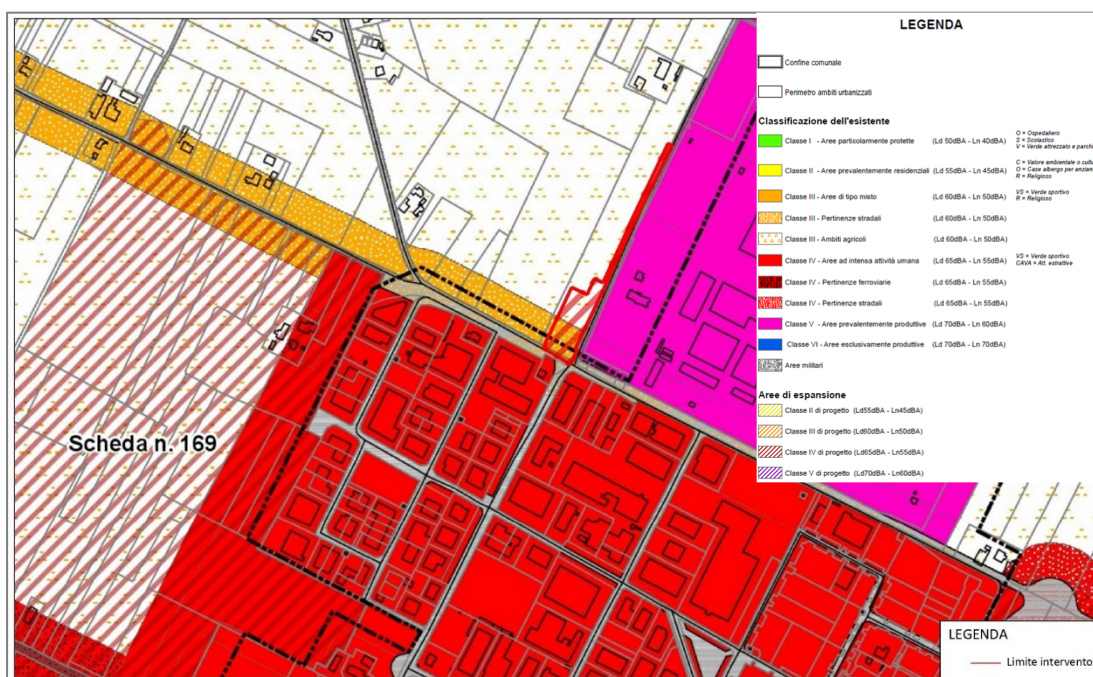


Allo stato attuale la zona è classificata in III Classe – Ambiti agricoli, con limiti normativi da rispettare di 60 dBA nel periodo diurno e 50 dBA in quello notturno.

In considerazione del fatto che il nuovo parcheggio con parziale copertura di pannelli fotovoltaici su pensiline e di una nuova stazione fuel cell appartengono al progetto di ampliamento dell'insediamento produttivo di Scuderia Alpha Tauri S.P.A. appare opportuno inserire l'insediamento di progetto in una IV classe acustica, la stessa classe cui appartiene la zona di Scuderia Alpha Tauri S.P.A.

Si riporta di seguito la proposta di variante della Classificazione Acustica del Comune di Faenza relativamente all'area di intervento.

#### Img. 4.3 - Proposta di variante della Classificazione Acustica del Comune di Faenza



L'area oggetto di studio, nella quale si insedieranno il nuovo parcheggio e la nuova stazione fuel cell, dovrà rispettare i limiti normativi di IV classe acustica ovvero di 65 dBA nel periodo di riferimento diurno e 55 dBA in quello notturno.

I ricettori che potrebbero risentire dell'attuazione del progetto, anche se a notevole distanza dall'area, sono gli edifici residenziali lungo via Convertite e lungo via della Boaria.

#### 4.3 Caratterizzazione acustica dello stato attuale

Di seguito si riporta la descrizione delle caratteristiche acustiche dell'area oggetto di intervento nel Comune di Faenza (RA).

L'area oggetto della proposta progettuale è situata nel Comune di Faenza, al confine Nord-Ovest del territorio urbanizzato, nell'area dove trovano sede molteplici realtà produttive e di servizi (ambito "nuovi insediamenti produttivi sovracomunali").

Nello specifico la superficie coinvolta dal progetto è delimitata da:

- Viabilità ordinaria di via della Boaria sul lato Est;
- Viabilità privata per l'accesso ad un'unità abitativa di via della Boaria sul lato Ovest;
- Via Convertite (strada comunale) sul lato Sud;
- Terreni coltivati sul lato Nord.

Il traffico tipico non impegna in modo particolare la viabilità esistente, che permane in condizione di deflusso libero per la maggior parte della giornata. Qualche leggero incremento si verifica per brevi periodi al di fuori degli orari di picco canonici, senza mai dare luogo a fenomeni di congestione.

Fatta eccezione per le realtà produttive e di servizi già esistenti, l'area di progetto ed il suo immediato intorno non sono sede di particolari polarità di generazione ed attrazione del traffico e nemmeno sono localizzate lungo direttrici d'importanza strategica per la comunicazione veicolare, pertanto il traffico che le caratterizza è quello tipico degli spostamenti casa-lavoro e di scambio.

I flussi di traffico tipici sono quindi d'entità ampiamente compatibile con la funzione assegnata alla viabilità presente.

**In base alle precedenti considerazioni la definizione del clima acustico attuale è perciò prevalentemente correlata al contributo delle sorgenti di tipo lineare costituite da via della Boaria e via Convertite nonché delle molteplici realtà produttive e di servizi che si svolgono nelle vicinanze dell'area di progetto.**

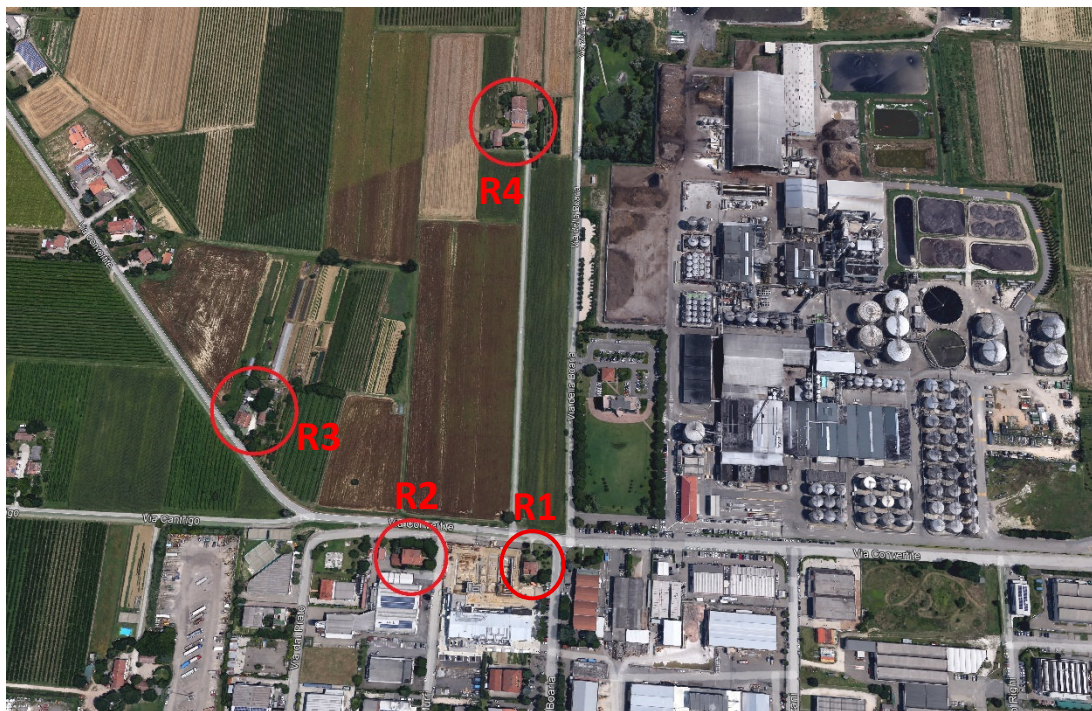
#### *4.3.1 I recettori sensibili*

I recettori sensibili potenzialmente impattati dalla realizzazione del progetto oggetto di studio risultano essere gli affacci degli edifici residenziali localizzati rispettivamente a sud, ovest e nord rispetto all'area del nuovo parcheggio.

Di seguito si riporta un'immagine con la localizzazione dei suddetti ricettori.



**Img. 4.4 – Identificazione dei ricettori maggiormente esposti al progetto**



- **R1** – Si indica l'immobile residenziale sito a sud dell'area oggetto di studio lungo via Convertite. L'immobile si estende sino a due piani fuori terra, è prospiciente l'area del nuovo parcheggio di Scuderia Alpha Tauri e confina a sud con quest'ultima;
- **R2** – Si indica l'immobile residenziale sito a sud ovest dell'area oggetto di studio al civico 6 di via Dal Prato, strada parallela a via Convertite. L'immobile si estende sino a due piani fuori terra, è localizzato alla distanza di circa 120 metri dall'area del nuovo parcheggio e confina con attività industriali quali "SVARIEP – Pavimenti e Rivestimenti in resina", "Metalmeccanica C.I.v. S.r.l." e "Scuderia Alpha Tauri";
- **R3** – Si indica l'immobile residenziale sito a ovest dell'area oggetto di studio al civico 97 di via Convertite. L'immobile si estende sino a due piani fuori terra ed è localizzato alla distanza di circa 260 metri dall'area del nuovo parcheggio;
- **R4** – Si indica l'immobile residenziale sito a nord dell'area oggetto di studio al civico 58 di via della Boaria. L'immobile si estende sino a tre piani fuori terra ed è localizzato alla distanza di circa 250 metri dall'area del nuovo parcheggio.

**Il rispetto dei limiti in corrispondenza dei ricettori R1, R2, R3 di per sé garantisce il rispetto dei limiti cogenti su ulteriori edifici presenti sul territorio più distanti all'area del nuovo parcheggio.**

#### 4.4 Caratterizzazione acustica dello stato di progetto

Come anticipato in premessa il progetto prevede la realizzazione di un nuovo parcheggio con parziale copertura di pannelli fotovoltaici su pensiline e di una nuova stazione fuel cell. L'esigenza di Scuderia Alpha Tauri S.p.A. di realizzare queste infrastrutture nasce da un più ampio progetto di riduzione dell'impatto ambientale complessivo dell'azienda e di risoluzione della problematica di mancanza di parcheggi della zona.

L'intervento considera la realizzazione di un parcheggio privato, aperto ed usufruibile a tutti durante il giorno, chiuso tramite sbarra al termine delle attività aziendali, con una capacità pari a 101 posti auto, comprensivi di 2 posti auto per persone a ridotta capacità motoria e di 2 colonnine per ricarica elettrica.

La convenzione che verrà stipulata tra il soggetto promotore ed il Comune di Faenza prevederà inoltre la realizzazione di un parcheggio pubblico composto da 15 posti auto, comprensivi di 1 posto auto riservato a persone con ridotta capacità motoria e 1 posto auto con predisposizione per futura installazione di colonnina di ricarica. Il parcheggio sarà ceduto al Comune.

L'accesso al parcheggio avverrà dalla nuova intersezione in fase di realizzazione su via Convertite.

Fanno parte del progetto anche delle opere "extra ambito" rappresentate dall'attraversamento pedonale per il collegamento tra il parcheggio in oggetto e lo stabilimento di Alpha Tauri. Esso si svilupperà attraversando Via della Boaria sino all'aiuola esistente quindi, oltrepassando Via Convertite, raggiungerà il marciapiede esistente.

Si riporta di seguito la planimetria di progetto.

Img. 4.5 – Planimetria di progetto



In termini di traffico indotto, è ragionevole ammettere che la nuova infrastruttura dedicata alla sosta (in parte pubblica ed in parte privata), possa avere un impatto sostanzialmente nullo sulla circolazione veicolare che caratterizza le strade circostanti. Questo è suffragato dalle seguenti considerazioni:

- il parcheggio è destinato in maniera prioritaria ai dipendenti dello stabilimento Scuderia Alpha Tauri s.p.a.. Non si tratta perciò di una struttura con finalità di decongestionamento della viabilità pubblica che, tuttavia, appare piuttosto modesta.
- la domanda di sosta è attualmente soddisfatta per intero, sebbene non sempre in maniera conforme al codice della strada e non vi sono quote di domanda latente. Gli spazi, quindi, ad oggi sono già in qualche modo sufficienti per accomodare i veicoli;
- il parcheggio dedicato alla Scuderia Alpha Tauri s.p.a. (101 stalli) avrà accesso libero ma controllato (chiusura al termine delle attività aziendali con sbarra). I dipendenti potranno avvalersi di spazi loro dedicati, liberando così spazi su area pubblica;
- non è previsto alcun incremento della forza lavoro per la Scuderia Alpha Tauri s.p.a.. Non vi sarà quindi domanda addizionale di traffico e, conseguentemente, di sosta;
- la Scuderia Alpha Tauri s.p.a. ha attivo il piano della mobilità casa-lavoro che include il "bike to work", con parcheggi dedicati a biciclette e moto. Il nuovo parcheggio potrà dare un ulteriore impulso all'uso di modi di trasporto più sostenibili e quindi, potenzialmente, una riduzione nell'uso dell'auto privata;
- orari lavoro su turni (06:00-14:00, 14:00-22:00) con ingressi ed uscite sfalsati rispetto ai picchi di traffico canonici. Benché non vi sia domanda addizionale rispetto allo stato attuale, la distribuzione sulla viabilità avviene quando i livelli di traffico non sono massimi, non comportando così un aggravio al regolare deflusso;
- la nuova area di sosta è collocata nelle immediate vicinanze della sede lavorativa (sito raggiungibile mediante breve percorso pedonale protetto). Non saranno richiesti spostamenti addizionali che andranno ad impegnare viabilità ed intersezioni.

Dal punto di vista acustico ciò si traduce nel non aumento delle emissioni acustiche.

L'area fuel cell sarà composta da un impianto situato all'aperto che riceverà bio gas metano che verrà inviato a delle celle nelle quali avviene un procedimento chimico che produrrà energia elettrica e, di conseguenza, calore. L'energia elettrica sarà convogliata all'interno dei trasformatori della cabina e successivamente alla sede di Alpha Tauri tramite cavidotti esistenti.

Il calore sarà convogliato direttamente alla sede di Alpha Tauri tramite tubazioni da posare ed il processo di produzione dell'energia elettrica non comporterà una combustione.

Al momento non sono noti dettagli relativi all'area fuel cell tali da valutarne un eventuale impatto acustico.

**Alla luce delle indagini sin qui fatte è possibile dunque concludere che l'intervento può essere effettuato in una condizione di compatibilità e di rispetto dei limiti acustici di norma.**

#### 4.5 Coerenza con gli obiettivi di sostenibilità

Per quanto riguarda il PSC di Faenza, gli obiettivi di sostenibilità sono contenuti nella VALSAT, nel Documento Preliminare e suddivisi per settore e questione ambientale. Per quel che riguarda il rumore si riportano gli obiettivi specifici, considerando come settori di interesse quello delle infrastrutture e zone produttive.

INFRASTRUTTURE			
TEMI E QUESTIONI AMBIENTALI	OBIETTIVI SPECIFICI DEL PIANO	CRITERI DI SOSTENIBILITA'	INDIRIZZI COMUNITARI E RIFERIMENTI LEGISLATIVI
Popolazione e salute umana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizzare barriere acustiche (QT)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protezione dell'atmosfera (riscaldamento globale)</li> <li>Riduzione dell'inquinamento acustico</li> <li>Promozione di una mobilità sostenibile e meno inquinante</li> </ul>	85/337/Cee 97/11/Ce 96/61/Ce Target HQER (Cannes 2001) Delibera 1322/2001

ZONE PRODUTTIVE			
TEMI E QUESTIONI AMBIENTALI	OBIETTIVI SPECIFICI DEL PIANO	CRITERI DI SOSTENIBILITA'	INDIRIZZI COMUNITARI E RIFERIMENTI LEGISLATIVI
Popolazione e salute umana		<ul style="list-style-type: none"> <li>Migliorare la sicurezza e la gestione dei rischi</li> <li>Ridurre l'inquinamento acustico</li> <li>Proteggere l'atmosfera (riscaldamento globale)</li> <li>Stabilizzare emissioni di gas climalteranti e ridurla progressivamente entro il 2010 (rispetto impegni protocollo Kyoto)</li> <li>Garantire livelli di rumore tali da non rappresentare pericolo per la salute e la qualità di vita</li> </ul>	Target HQER (Cannes 2001) 85/337/Cee 97/11/Ce 96/61/Ce Delibera 1322/2001

Sia per le infrastrutture che per le zone produttive, i criteri di sostenibilità da perseguire per il rumore comprendono la riduzione dell'inquinamento acustico.

Si ritiene che il progetto del nuovo parcheggio a servizio di Alpha Tauri non produca un aumento di tale impatto, in quanto:

- In termini di traffico indotto, la nuova infrastruttura dedicata alla sosta non comporterà alcun incremento dei flussi veicolari che attualmente insistono sulle strade circostanti determinando, per funzione ed ubicazione, un mero trasferimento della sosta da sedime pubblico a privato;
- L'estrema vicinanza con la sede produttiva e la predisposizione del percorso pedonale protetto, non genererà alcun traffico "parassita" per il raggiungimento della sede, sia da parte dei dipendenti che degli eventuali ospiti/visitatori;
- La realizzazione del nuovo parcheggio contribuirà ad una riorganizzazione "naturale" della sosta nelle aree pubbliche limitrofe, favorendo così la sosta legale ed ordinata ed incrementando il livello di sicurezza della circolazione per tutte le tipologie d'utenza;

- La realizzazione di pensiline con pannelli fotovoltaici è trascurabile dal punto di vista acustico.

Si ritiene quindi che la proposta risulti coerente.

L'obiettivo "Realizzare" non risulta pertinente alla trasformazione proposta in quanto non comporterà peggioramenti del clima acustico di zona.

Vengono quindi rispettati e perseguiti gli obiettivi di sostenibilità sopradescritti, laddove pertinenti alla tipologia di trasformazione proposta, al fine di migliorare la sostenibilità ambientale della trasformazione per la componente in questione.

#### **4.6 Sintesi e conclusioni**

Il paragrafo che segue contiene l'analisi della componente rumore relativa al progetto di ampliamento dell'insediamento produttivo Scuderia Alpha Tauri S.P.A. a Faenza (RA), sviluppato come procedimento unico secondo Art. 53 L.R. 24/2017.

Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo parcheggio con parziale copertura di pannelli fotovoltaici su pensiline e di una nuova stazione fuel cell. L'esigenza di Scuderia Alpha Tauri S.p.A. di realizzare queste infrastrutture nasce da un più ampio progetto di riduzione dell'impatto ambientale complessivo dell'azienda e di risoluzione della problematica di mancanza di parcheggi della zona. L'area oggetto di interesse è ubicata nella zona industriale del Comune di Faenza all'incrocio tra via Convertite e via Della Boaria.

L'intervento prevede la realizzazione di un parcheggio privato, aperto ed usufruibile a tutti durante il giorno, chiuso tramite sbarra al termine delle attività aziendali, con capienza pari a 101 posti auto comprensivi di 2 posti auto per persone a ridotta capacità motoria e 2 colonnine per ricarica elettrica.

Contiguo al parcheggio privato sarà realizzato un parcheggio pubblico composto da 15 posti auto comprensivi di 1 posto auto riservato a persone con ridotta capacità motoria e 1 posto auto con predisposizione per futura installazione di colonnina di ricarica.

L'analisi ha come avuto come scopo, una volta analizzato lo scenario attuale, la verifica di compatibilità dell'intervento oggetto di verifica.

Per la definizione degli scenari di riferimento, si è proceduto a una caratterizzazione dell'intorno territoriale al fine di individuare i ricettori potenzialmente disturbati.

Gli scenari analizzati sono i seguenti:

- scenario attuale
- scenario di progetto

Allo stato attuale la zona è classificata in III Classe – Ambiti agricoli, con limiti normativi da rispettare di 60 dBA nel periodo diurno e 50 dBA in quello notturno.

Il clima acustico attuale è prevalentemente correlato al contributo delle sorgenti di tipo lineare costituite da via della Boaria e via Convertite nonché delle molteplici realtà produttive e di servizi che si svolgono nelle vicinanze dell'area di progetto.

In considerazione del fatto che il nuovo parcheggio con parziale copertura di pannelli fotovoltaici su pensiline e di una nuova stazione fuel cell appartengono al progetto di ampliamento dell'insediamento produttivo di Scuderia Alpha Tauri S.P.A. appare opportuno inserire l'insediamento di progetto in una IV classe acustica, la stessa classe cui appartiene la zona di Scuderia Alpha Tauri S.P.A, proponendo perciò una variante della Classificazione Acustica del Comune di Faenza relativamente all'area di intervento.

In termini di traffico indotto, la nuova infrastruttura dedicata alla sosta non comporterà alcun incremento dei flussi veicolari che attualmente insistono sulle strade circostanti determinando, per funzione ed ubicazione, un mero trasferimento della sosta da sedime pubblico a privato.

Oltre a ciò, l'estrema vicinanza con la sede produttiva e la predisposizione del percorso pedonale protetto, non genererà alcun traffico "parassita" per il raggiungimento della sede, sia da parte dei dipendenti che degli eventuali ospiti/visitatori.

La realizzazione del nuovo parcheggio contribuirà ad una riorganizzazione "naturale" della sosta nelle aree pubbliche limitrofe, favorendo così la sosta legale ed ordinata ed incrementando il livello di sicurezza della circolazione per tutte le tipologie d'utenza.

Dal punto di vista acustico ciò si traduce nel non aumento delle emissioni acustiche.

L'area fuel cell sarà composta da un impianto situato all'aperto che riceverà bio gas metano che verrà inviato a delle celle nelle quali avviene un procedimento chimico che produrrà energia elettrica e, di conseguenza, calore. L'energia elettrica sarà convogliata all'interno dei trasformatori della cabina e successivamente alla sede di Alpha Tauri tramite cavidotti esistenti.

Il calore sarà convogliato direttamente alla sede di Alpha Tauri tramite tubazioni da posare ed il processo di produzione dell'energia elettrica non comporta una combustione.

Al momento non sono noti dettagli relativi all'area fuel cell tali da valutarne un eventuale impatto acustico.

La proposta progettuale può essere ritenuta coerente con gli obiettivi di sostenibilità della pianificazione di riferimento in tema di rumore.

## 5 QUALITÀ DELL'ARIA

Il presente capitolo riguarda la valutazione dello stato di qualità dell'aria nel sito oggetto di studio e la verifica degli effetti significativi sull'atmosfera relativamente al nuovo parcheggio a servizio della Scuderia Alpha Tauri nel comune di Faenza. L'intervento riguarda un ampliamento dell'attività in area adiacente allo stabilimento della scuderia e relativo alla localizzazione di opere non previste dagli strumenti Comunali, oggetto quindi di variante alla pianificazione territoriale.

Lo studio della componente atmosfera si presenta alquanto complesso, in relazione principalmente ai tempi di elaborazione dello studio stesso, non compatibili con i lunghi tempi di rilievo che sarebbero necessari per una caratterizzazione completa ed esauriente della situazione, ed all'elevato numero di variabili che occorrerebbe considerare, rendendo così difficile l'elaborazione e la comprensione dei risultati ottenuti.

Gli inquinanti analizzati sono quelli tipici delle aree urbane, particolarmente critici in quanto presenti in quantità significative o in quanto maggiormente nocivi, considerati dalla normativa più recente in materia. In particolare, si tratta di: Ossidi di Azoto (NOx) e Particolato Fine (PM10 e PM2.5).

Gli scenari di riferimento significativi da considerare per la specifica componente ambientale sono i seguenti:

- scenario attuale rappresenta lo scenario ante operam relativo al comparto oggetto di valutazione;
- scenario futuro di progetto, realizzato considerando le previsioni insediative contenute nella proposta progettuale del nuovo parcheggio.

La qualità dell'aria nello scenario attuale nell'ambito di analisi è stata caratterizzata sulla base della zonizzazione provinciale e dei dati ottenuti tramite la rete di monitoraggio dell'inquinamento atmosferico della provincia di Ravenna.

Come verrà meglio descritto in seguito, per lo scenario di progetto non sono stati usati programmi di simulazione né per le emissioni, né per le concentrazioni degli inquinanti. Le valutazioni sono state pertanto svolte in termini qualitativi in base ai dati disponibili.

### 5.1 Quadro di riferimento normativo e della pianificazione di settore

L'uscita del D.lgs. n. 351 del 4 agosto 1999 ha mutato profondamente il quadro normativo in materia di inquinamento atmosferico. Il decreto di attuazione alla direttiva europea 96/62/CE stabilisce nuovi criteri di riferimento per la valutazione e la gestione della qualità dell'aria. Il decreto, avendo valore di legge quadro, fissa il contesto generale e demanda a decreti successivi la definizione dei parametri tecnico - operativi relativi ai singoli inquinanti, e, più in generale, tutta la parte strettamente applicativa. L'uscita di questi decreti applicativi è, a sua volta, subordinata, all'emanazione delle cosiddette direttive "figlie" della 96/62/CE da parte dell'UE.

L'uscita del DM 60/2002 contribuisce ulteriormente alla determinazione del quadro di gestione della qualità dell'aria: tale decreto ha recepito le Direttive 2000/69/CE e 30/1999/CE

ed è il primo dei decreti attuativi previsti dal D.Lgs 351/99.

Le nuove disposizioni introdotte rivedono ed aggiornano i valori limite di qualità dell'aria sia sotto l'aspetto quantitativo, modificando i valori numerici di soglia, sia sotto l'aspetto qualitativo stabilendo nuove tipologie di valori limite per definire in modo sempre più preciso lo stato di qualità dell'aria. Un aspetto nuovo introdotto negli standard europei recepiti con il DM 60/2002 è l'introduzione di un margine di tolleranza su ciascun valore limite (specifico per ciascun inquinante ed espresso in percentuale del limite stesso) che permette un adeguamento temporale ai requisiti del decreto stesso. Il margine di tolleranza viene progressivamente ridotto di anno in anno secondo una percentuale costante fino ad un valore pari a 0% per il termine prefissato di raggiungimento del limite.

Il valore limite è fisso ed invariato; il margine di tolleranza viene introdotto allo scopo di pianificare gli interventi di adeguamento e perciò non ha effetto sul valore limite.

Il 17/07/2018 è entrato in vigore il DLgs 81 del 30/05/2018 in conformità con la direttiva UE 2016/2284. Tale Decreto, che modifica la direttiva 2003/35/CE e abroga la direttiva 2001/81/CE prevede un percorso di riduzione progressiva delle emissioni di biossido di zolfo, ossidi di azoto, voc non metanici, ammoniacca e particolato fine (PM2.5) su due orizzonti temporali (periodo 2020-2029 e dal 2030) rispetto ad un anno preso come riferimento ossia il 2005. Rispetto alle previsioni del D.Lgs. 171/04, il nuovo decreto focalizza la sua attenzione anche sul PM2.5 rispetto al quale il decreto previgente non stabiliva alcun tetto massimo. Il percorso di riduzione avverrà attraverso l'elaborazione di inventari e proiezioni nazionali da inviare con cadenza predefinita alla Commissione Europea. Altro obiettivo è quello di attivare il monitoraggio delle emissioni di una serie di sostanze per cui non sono previsti obblighi di riduzione delle emissioni. In questo modo si cerca di raggiungere livelli di qualità dell'aria in linea con l'OMS e con gli obiettivi della UE in materia di biodiversità ed ecosistemi.

E' stata inoltre recepita la direttiva 2008/50/CE, attraverso il Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n. 155, il quale aggiorna i valori limite, le soglie di informazione e allarme e i valori obiettivo precedentemente stabiliti dal DM 60/2002.

Nelle tabelle seguenti si riportano i valori limite di riferimento fissati dalla normativa vigente per i principali inquinanti a livello urbano.

**Tab. 5.1- Valori limite (D.Lgs. 155 del 13/08/2010 – Allegato XI)**

Periodo di mediazione	di Valore limite	Margine di tolleranza	Data alla quale il valore limite deve essere raggiunto
<b>Biossido di zolfo</b>			
1 ora	350 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 24 volte per anno civile		(1)
1 giorno	125 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 3 volte per anno civile	Nessuno	(1)
<b>Biossido di azoto *</b>			
1 ora	200 µg/m <sup>3</sup> di NO <sub>2</sub> da	50 % il 19 luglio 1999, con una riduzione il 1 gennaio 2001	1 gennaio 2010



Periodo di mediazione	di	Valore limite	Margine di tolleranza	Data alla quale il valore limite deve essere raggiunto
		non superare più di 18 volte per anno civile	e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0 % entro il 1 gennaio 2010.	
Anno civile		40 µg/m <sup>3</sup>	50 % il 19 luglio 1999, con una riduzione il 1 gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0 % entro il 1 gennaio 2010	1 gennaio 2010
<b>Benzene *</b>				
Anno civile		5,0 µg/m <sup>3</sup>	5.0 µg/m <sup>3</sup> (100 %) il 13 dicembre 2000, con una riduzione il 1 gennaio 2006 e successivamente ogni 12 mesi di 1 µg/m <sup>3</sup> , fino a raggiungere lo 0 % il 1 gennaio 2010	1 gennaio 2010
<b>Monossido di carbonio</b>				
Media giornaliera calcolata su 8 ore (2)	massima	10 mg/m <sup>3</sup>		(1)
<b>Piombo</b>				
Anno civile		0,5 µg/m <sup>3</sup> (3)		(1) (3)
<b>PM10</b>				
1 giorno		50 µg/m <sup>3</sup> , da non superare più di 35 volte per anno civile	50 % il 19 luglio 1999, con una riduzione il 1 gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0 % entro il 1 gennaio 2005	(1)
Anno civile		40 µg/m <sup>3</sup>	20 % il 19 luglio 1999, con una riduzione il 1 gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0 % entro il 1 gennaio 2010	(1)
<b>PM2,5</b>				
<b>FASE 1</b>				
Anno civile		25 µg/m <sup>3</sup>	20 % l'11 giugno 2008, con una riduzione il 1 gennaio successivo e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale annua costante, fino a raggiungere lo 0 % entro il 1 gennaio 2015	1 gennaio 2015
<b>Fase 2 (4)</b>				
Anno civile		(4)		1 gennaio 2020

(1) Già in vigore dal 1 gennaio 2005.

(2) La massima concentrazione media giornaliera su 8 ore si determina con riferimento alle medie consecutive su 8 ore, calcolate sulla base di dati orari ed aggiornate ogni ora. Ogni media su 8 ore in tal modo calcolata è riferita al giorno nel quale la serie di 8 ore si conclude: la prima fascia di calcolo per un giorno è quella compresa tra le ore 17.00 del giorno precedente e le ore 01:00 del giorno stesso; l'ultima fascia di calcolo per un giorno è quella compresa tra le ore 16:00 e le ore 24:00.

(3) Tale valore limite deve essere raggiunto entro il 1 gennaio 2010 in caso di aree poste nelle immediate vicinanze delle fonti industriali localizzate presso siti contaminati da decenni di attività industriali. In tali casi il valore limite da rispettare fino al 1 gennaio 2010 è pari a 1,0 µg/m<sup>3</sup>. Le aree in cui si applica questo valore limite non devono comunque estendersi per una distanza superiore a 1.000 m. rispetto a tali fonti industriali.

(4) Valore limite da stabilire con successivo decreto ai sensi dell'art.22 comma 6, tenuto conto del valore indicativo di 20 µg/m<sup>3</sup> e delle verifiche effettuate dalla Commissione europea alla luce di ulteriori informazioni circa le conseguenze sulla salute e sull'ambiente, la fattibilità tecnica e l'esperienza circa il conseguimento del valore obiettivo negli Stati membri. \*Per le zone e gli agglomerati per cui è concessa la deroga prevista dall'art. 9 comma 10 i valori limite devono essere rispettati entro la data prevista dalla decisione di deroga, fermo restando, fino a tale data, l'obbligo di rispettare tali valori aumentati del margine di tolleranza massimo.

**Tab. 5.2- Livelli critici per la protezione della vegetazione (D.Lgs. 155 del 13/08/2010 – Allegato XI)**

Periodo di mediazione	di	Livello critico annuale (anno civile)	Livello critico invernale (1°ottobre – 31 marzo)	Margine di tolleranza
<b>Biossido di zolfo</b>				
		20 µg/m <sup>3</sup>	20 µg/m <sup>3</sup>	Nessuno
<b>Ossidi di azoto</b>				
		30 µg/m <sup>3</sup> NOx		Nessuno

**Tab. 5.3- Soglie di allarme per inquinanti diversi dall'ozono (D.Lgs. 155 del 13/08/2010 – Allegato XII)**

Inquinante	Spglia di allarme (1)
Biossido di zolfo	500 µg/m <sup>3</sup>
Biossido di azoto	400 µg/m <sup>3</sup>

(1) Le soglie devono essere misurate su tre ore consecutive presso siti fissi di campionamento aventi un'area di rappresentatività di almeno 100 km<sup>2</sup> oppure pari all'estensione dell'intera zona o dell'intero agglomerato se tale zona o agglomerato sono meno estesi.

**Tab. 5.4- Soglie di informazione e allarme per l'ozono (D.Lgs. 155 del 13/08/2010 – Allegato XII)**

Finalità	Periodo di mediazione	Soglia
Soglia di informazione	1 ora	180 µg/m <sup>3</sup>
Soglia di allarme	1 ora	240 µg/m <sup>3</sup>

La Regione Emilia-Romagna con DGR n. 344 del 14 marzo 2011 ha approvato la cartografia delle aree di superamento dei valori limite di PM10 e NO<sub>2</sub>, individuate ai fini della richiesta alla Commissione Europea di deroga al rispetto dei valori limite nei termini previsti dalle norme in vigore.

La cartografia delle aree di superamento è stata successivamente integrata con valutazioni di carattere modellistico, ai fini di individuare le aree di superamento, su base comunale, dei valori limite del PM10 e NO<sub>2</sub> con riferimento all'anno 2009 (ALLEGATO 2-A), e approvata con DAL 51/201129 e DGR 362/201230. Queste aree rappresentano le zone più critiche del territorio regionale ed il Piano regionale deve pertanto prevedere criteri di localizzazione e condizioni di esercizio delle attività e delle sorgenti emissive ivi localizzate al fine di rientrare negli standard di qualità dell'aria. In attuazione del D.Lgs. 155/2010, articoli 3 e 4.

La zonizzazione regionale individua un agglomerato relativo a Bologna ed ai comuni limitrofi e tre macroaree caratterizzate da uno stato di qualità dell'aria omogeneo: Appennino, Pianura Est, Pianura Ovest, identificate sulla base dei valori rilevati dalla rete di monitoraggio, dell'orografia del territorio e della meteorologia (ALLEGATO 2-B).

Il territorio di Faenza, dove l'area del presente studio si pone, fa parte della Pianura Est e ricade nelle aree di superamento PM10.

La Regione, in base alle norme vigenti, ha anche il compito di effettuare la valutazione della qualità dell'aria ambiente (d.lgs. 155/10 art. 5, Allegato II, Appendice II e Appendice III) e predisporre un piano di qualità dell'aria con le misure necessarie che, agendo sulle principali sorgenti di emissione che hanno influenza sulle aree di superamento, permettano di raggiungere i valori limite nei termini prescritti.

Successivamente, l'Emilia Romagna ha approvato, con deliberazione n. 115 dell'11 aprile 2017, il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020) entrato in vigore dal 21 aprile 2017.

Gli articoli 8, comma 1, e 20, comma 2, delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020), prevedono che "La valutazione ambientale strategica dei piani e programmi, generali e di settore operanti nella Regione Emilia-Romagna di cui al Titolo II, della Parte seconda del D.Lgs. n. 152/2006 non può concludersi con esito positivo se le misure contenute in tali piani o programmi determinino un peggioramento della qualità dell'aria" e indica le eventuali misure aggiuntive idonee a compensare e/o mitigare l'effetto delle emissioni introdotte".

Tali disposizioni costituiscono comunque un richiamo forte alla necessità che, già a partire dal livello pianificatorio o programmatico, sia posta attenzione agli aspetti legati alla qualità dell'aria e che sia conseguentemente sviluppata in modo adeguato la valutazione dei carichi emissivi delle misure contenute nei nuovi piani generali o programmi all'interno delle procedure di valutazione ambientale strategica.

Si deve ritenere comunque che, anche nella valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale dei piani attuativi, il bilancio emissivo di inquinanti in atmosfera sia necessario per orientare il processo di formazione di tali strumenti verso una maggiore sostenibilità.

Segnaliamo inoltre che, con l'evento del 17 ottobre 2022, nel quale sono state presentate le linee strategiche del nuovo Piano Aria Integrato Regionale, si è aperto ufficialmente il percorso di partecipazione che porterà all'elaborazione del PAIR 2030.

## **5.2 Lo stato di qualità dell'aria nello scenario attuale**

Nel caso oggetto di studio, la caratterizzazione della qualità dell'aria, nell'area di intervento nella situazione attuale, è stata compiuta indirettamente, desumendo le caratteristiche di inquinamento presenti nell'ambito di analisi dai rilievi delle centraline della rete provinciale di rilevamento, con particolare riferimento al territorio del Comune di Faenza, riportati nel documento "Rapporto sulla qualità dell'aria della Provincia di Ravenna – Report dei dati 2022", redatto a Giugno 2023.

Naturalmente, le concentrazioni rilevate dalle centraline costituiscono il risultato della dispersione in atmosfera del complesso delle emissioni di inquinanti proveniente da tutte le sorgenti presenti nell'area.

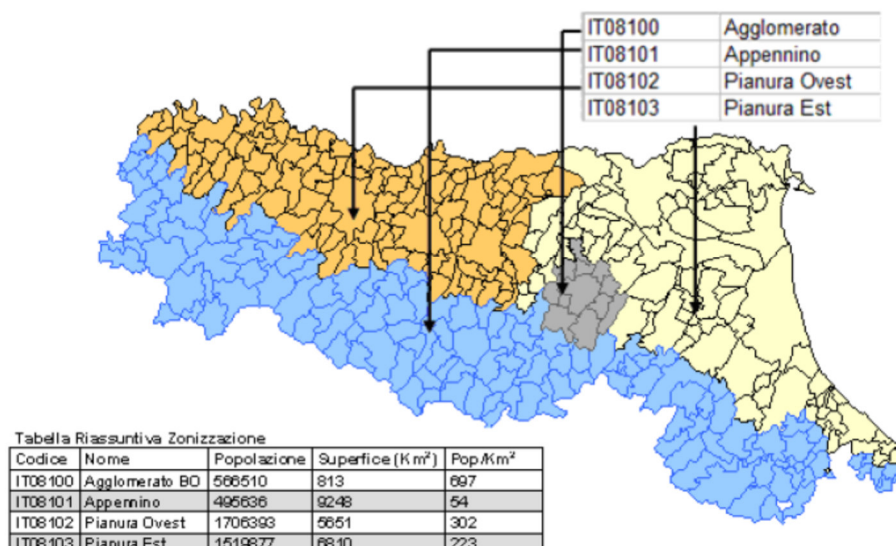
Come precedentemente indicato, gli inquinanti esaminati nel presente studio sono NO<sub>2</sub>, PM10 e PM2.5.

La Regione Emilia Romagna con la Delibera della Giunta regionale del 27/12/2011, n. 2001 ripartisce il territorio regionale in un "Agglomerato" ed in tre zone omogenee: la zona "Appennino", la zona "Pianura Ovest" e la zona "Pianura Est" (ALLEGATO 2 - B). L'agglomerato è un tipo particolare di zona e in quanto tale viene classificato in termini di

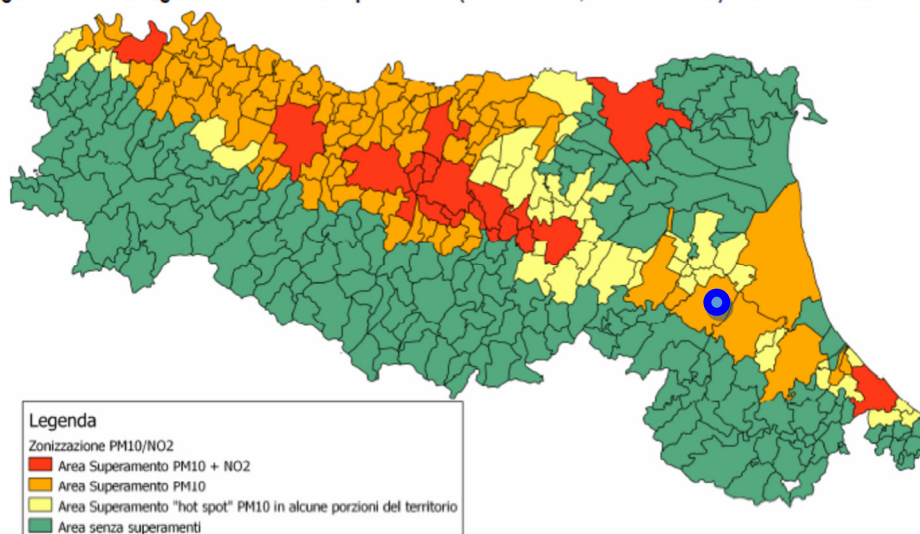
criticità al pari delle altre zone; la specificità dell'essere agglomerato incide sulla necessità delle misure e sulla scelta degli interventi. Il Comune di Faenza rientra nella zona IT08103 Pianura Est

La cartografia delle aree di superamento è stata successivamente integrata con valutazioni di carattere modellistico, ai fini di individuare le aree di superamento, su base comunale, dei valori limite del PM10 e NO<sub>2</sub> con riferimento all'anno 2009 (ALLEGATO 2 - A), e approvata con DAL 51/201129 e DGR 362/201230). Queste aree rappresentano le zone più critiche del territorio regionale ed il Piano deve pertanto prevedere criteri di localizzazione e condizioni di esercizio delle attività e delle sorgenti emmissive ivi localizzate al fine di rientrare negli standard di qualità dell'aria. In attuazione del D.lgs. 155/2010, articoli 3 e 4, la Regione Emilia-Romagna ha inoltre approvato, con DGR n. 2001 del 27 dicembre 2011, la nuova zonizzazione del territorio, classificando le diverse aree secondo i livelli di qualità dell'aria, e la revisione della configurazione della rete di monitoraggio regionale, ottimizzando la distribuzione delle stazioni e dei sensori, in modo da evitare la ridondanza delle centraline e assicurare nel contempo una copertura significativa su tutto il territorio.

Allegato 2 - B - Zonizzazione dell'Emilia-Romagna ai sensi del D.Lgs. 155/2010



## Allegato 2 - A – Cartografia delle aree di superamento (DAL 51/2011, DGR 362/2012) - anno di riferimento 2009



La cartografia delle aree di superamento sulla base valutazioni di carattere modellistico individua le aree di superamento, su base comunale, dei valori limite del PM10 e NO2 con riferimento all'anno 2009 (ALLEGATO 2 - A), e approvata con DAL 51/201129 e DGR 362/201230). Queste aree rappresentano le zone più critiche del territorio regionale.

L'Emilia Romagna, con Delibera di Giunta n. 1180 del 21 luglio 2014, ha adottato la Proposta di Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020), approvato dalla Assemblea legislativa dell'Emilia-Romagna in aprile 2017 e in fase di aggiornamento (PAIR 2030 nel 2023).

Rispetto tale zonizzazione, l'ambito di studio si trova nella pianura est e ricade nella zona di superamento PM10. Inoltre, dal punto di vista della collocazione, l'area di interesse, è situata all'interno del vasto polo produttivo della zona ovest di Faenza.











































**Img. 5.1 - Immagine satellitare dell'area oggetto di studio**

La fonte principale di inquinamento atmosferico nell'area di intervento è costituita quindi proprio dall'area produttiva in cui insiste il progetto del nuovo parcheggio dell'Alpha Tauri

**In conclusione, dall'indagine svolta si può affermare che la situazione atmosferica relativa all'area oggetto di studio, può presentare superamenti dei valori limite di PM10. Inoltre, data la vasta area produttiva e commerciale nella quale si trova l'ambito, l'area potrebbe essere interessata da fenomeni di concentrazione tali da comportare un innalzamento dei valori degli inquinanti.**

Nella Provincia di Ravenna sono presenti 5 stazioni della Rete Regionale di rilevamento della qualità dell'aria (RRQA) e due stazioni Locali - Rocca Brancaleone e Porto San Vitale. Le due stazioni locali sono state collocate per controllare e monitorare gli impatti riconducibili prevalentemente all'area industriale/portuale. La tabella seguente riporta la rete di controllo della qualità dell'aria e la relativa dotazione strumentale.

Tab. 5.5- Configurazione della RRQA di Ravenna al 31/12/2020

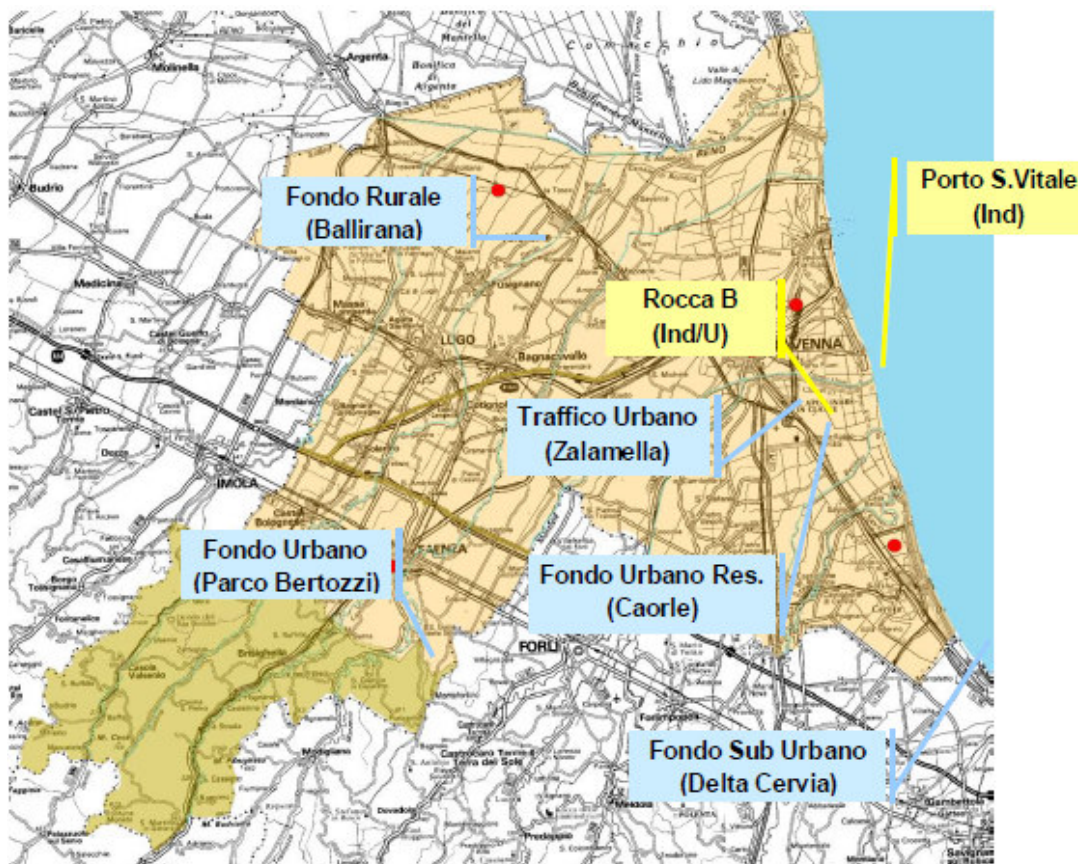
Zona	Comune	Stazione	Tipo	Zona + Tipo	Inquinanti misurati						
					PM10	PM2.5	NO2	CO	BTX	SO2	O3
	Alfonsine	Ballirana		FRu							
	Cervia	Delta Cervia		FSubU							
	Faenza	Parco Bertozzii		FU							
	Ravenna	Caorle		FU-Res							
	Ravenna	Zalamella		TU							
	Ravenna	Rocca Brancaleone		Ind-U							
	Ravenna	Porto San Vitale		Ind							

**Legenda**

Classificazione Zona	
	Urbana
	Suburbana
	Rurale

Classificazione Stazione	
	Traffico
	Fondo
	Industriale

Zona + tipo Stazione			
		Fondo Rurale	FRu
		Fondo Sub Urbano	FsubU
		Fondo Urbano	FU
		Traffico Urbano	TU
		Indust. Urbana	Ind-U
		Industriale	Ind

**Img. 5.2 - Localizzazione delle stazioni fisse di misura nella Provincia di Ravenna**

Tra le stazioni della Provincia di Ravenna, quella che più si avvicina alle caratteristiche dell'area di intervento risulta essere la stazione "Parco Bertozzi" nel comune di Faenza. A questa centralina si farà particolare attenzione al fine di dedurre indicazioni di massima circa lo stato di qualità dell'aria nell'ambito di analisi.

Di seguito vengono riportati i dati rilevati nelle centraline della provincia di Faenza, relativamente agli inquinanti analizzati nello studio: NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> e PM<sub>2.5</sub>.



Per quanto riguarda il **biossido di azoto (NO<sub>2</sub>)**, il valore limite orario per la protezione della salute umana previsto dal D.Lgs 155 del 13/08/2010, è pari a 200 µg/m<sup>3</sup>.

**Tab. 5.6- NO<sub>2</sub> area urbana: numero di superamenti del limite orario di 200 µg/m<sup>3</sup>**

Centralina	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Rocca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caorle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zalamella	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SAPIR/Porto S. Vitale -dal 2014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Delta Cervia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parco Bertozzi dal 2016							0	0	0	0	0	0	0

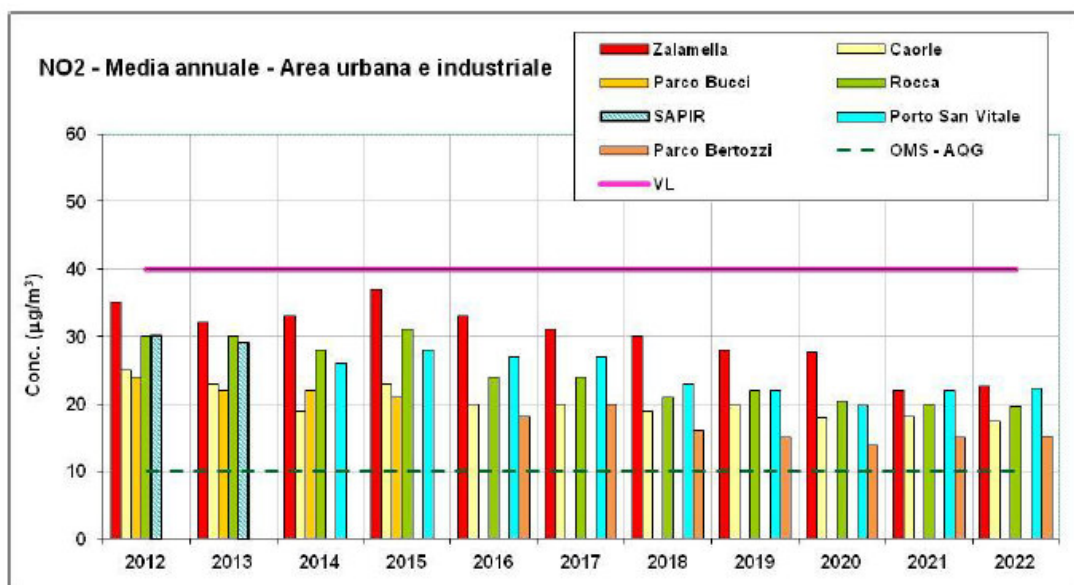
Le centraline più soggette a superamenti del valore limite orario risultano essere Zalamella e SAPIR. Ciononostante non sono stati registrati superamenti in nessuna centralina dal 2010 al 2022.

Per quanto riguarda il valore limite annuale per la protezione della salute umana, pari a 40 µg/m<sup>3</sup>, di seguito viene riportato l'andamento dei valori misurati dal 2011 al 2022 per le diverse centraline dell'area urbana ed industriale di Ravenna.

Le concentrazioni sono confrontate con il valore limite del D.Lgs 155/2010 (linea continua rosa) e con il valore limite dell'OMS-AQG (linea tratteggiata verde). Il valore limite è sempre rispettato nel decennio precedente, e dal 2015 si ha un trend in diminuzione della media annuale in tutte le stazioni che si è assestato negli ultimi anni, anche se il valore dell'OMS non è mai rispettato, neanche nelle stazioni di fondo sub-urbano e rurale che presentano valori più bassi.

Le concentrazioni medie misurate nel 2022 confermano la stabilità dei valori per la maggior parte delle stazioni.

**Img. 5.3 - Media annuale NO<sub>2</sub> - area urbana e industriale Provincia di Ravenna**



Per quanto riguarda il **PM<sub>10</sub>**, il D.Lgs. 155 del 13/08/2010 prevede come valore limite di 50 µg/m<sup>3</sup> nelle 24 h, da non superare più di 35 volte per anno civile, e un valore limite annuale di 40 µg/m<sup>3</sup>.

Nella tabella che segue è riportato il numero dei superamenti del valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana nelle centraline di monitoraggio.

**Tab. 5.7- PM<sub>10</sub>: numero di superamenti del limite giornaliero di 50 µg/m<sup>3</sup>**

Centralina	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Rocca	49	67	65	42	27	45	29	52	30	43	47	32	33
Caorle	50	68	66	48	27	42	22	46	22	33	40	14	22
Zalamella	49	64	60	38	26	40	26	53	22	51	58	33	37
SAPIR/Porto S. Vitale - dal 2014	134	184	105	60	47	80	108	96	83	75	69	61	58
Delta Cervia	31	40	33	20	17	32	20	26	15	28	36	21	22
Parco Bertozzi - dal 2016							16	22	11	20	26	17	21

I valori riportati in tabella mostrano come alcune centraline, in particolare quella di San Vitale, siano caratterizzate da valori che oltrepassano i 35 giorni di superamento consentiti dalla normativa vigente. Sono comunque incoraggianti i valori registrati negli ultimi 2 anni

analizzati (2021 e 2022), dove solo la stazione di San Vitale registra un superamento del limite giornaliero, mentre il limite della media annuale è stato rispettato in tutte le postazioni. La stazione di Parco Bertozzi, in particolare, presenta valori in linea con il trend degli ultimi 4 anni.

Se si analizza il trend storico della media annuale, si nota una diminuzione delle concentrazioni dal 2008 e un successivo assestamento negli ultimi anni attorno a valori inferiori ai 30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , tuttavia il PM10 resta un inquinante critico sia per i diffusi superamenti del limite di breve periodo sia per gli importanti effetti che ha sulla salute.

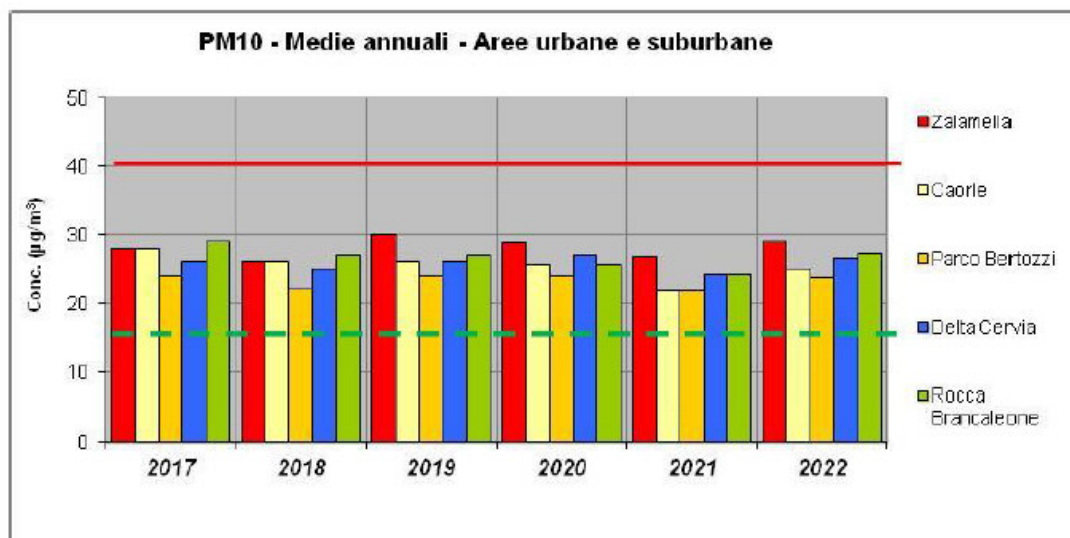
Considerata la classificazione di questo inquinante da parte dell'OMS e le concentrazioni significative che si possono rilevare soprattutto in periodo invernale, la valutazione dello stato dell'indicatore non può essere considerata positiva.

Per quanto riguarda il valore medio annuale di PM10, il grafico seguente, riporta l'andamento negli ultimi sei anni della media annuale, evidenziando i limiti normativi del D.Lgs 155/2010 (linea fuxia continua) e OMS (linea verde tratteggiata).

Dalla lettura dei grafici si può affermare che nel 2022 la media annuale è in linea con quella degli anni precedenti, mentre il numero di superamenti è inferiore al 2019 e 2020, ma maggiore del 2018 e del 2021.

In area industriale, i due parametri (media annuale e superamenti) nel 2022 sono in linea con quelli del 2021 ed inferiori agli anni precedenti: probabilmente come effetto della diminuzione di attività nell'area.

**Img. 5.4 - Media annuale PM10 per le stazioni dell'Area Urbana e Sub Urbana**



Per quanto riguarda il PM2.5, che nella rete regionale di Ravenna viene monitorato nelle centraline di fondo urbano (Parco Bertozzi), fondo urbano residenziale (Caorle) e fondo rurale (Ballirana), oltre che nella Stazione Locale industriale (Porto San Vitale), il D.Lgs. 155 del 13/08/2010 prevede un valore limite annuale pari a 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . L'OMS indica come valori guida per questo inquinante 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  come media annuale e 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  come media sulle 24 ore, raccomandando l'obiettivo di raggiungere le più basse concentrazioni possibili.

Nel 2022 il valore limite della media annuale del PM2.5 (25 µg/m<sup>3</sup>) è stato rispettato in tutte le postazioni, così come il "limite indicativo" (20 µg/m<sup>3</sup>): situazione da consolidare, e possibilmente migliorare, anche nei prossimi anni, considerato l'impatto che l'inquinante ha sulla salute. Non è invece rispettato in nessuna postazione il valore guida dell'OMS-AQG, più restrittivo (5 µg/m<sup>3</sup>).

I valori più elevati si sono rilevati nella stazione industriale di Porto San Vitale. La stagione più critica è quella invernale, quando le concentrazioni di PM2.5 rappresentano oltre il 70% di quelle di PM10.

Nella tabella è riportato il numero dei superamenti del valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana (25 µg/m<sup>3</sup>). Tale limite dal 2021 è stato ristretto a 15 µg/m<sup>3</sup>, quindi, per gli anni 2021 e 2022 il numero di superamenti è maggiore rispetto gli anni precedenti.

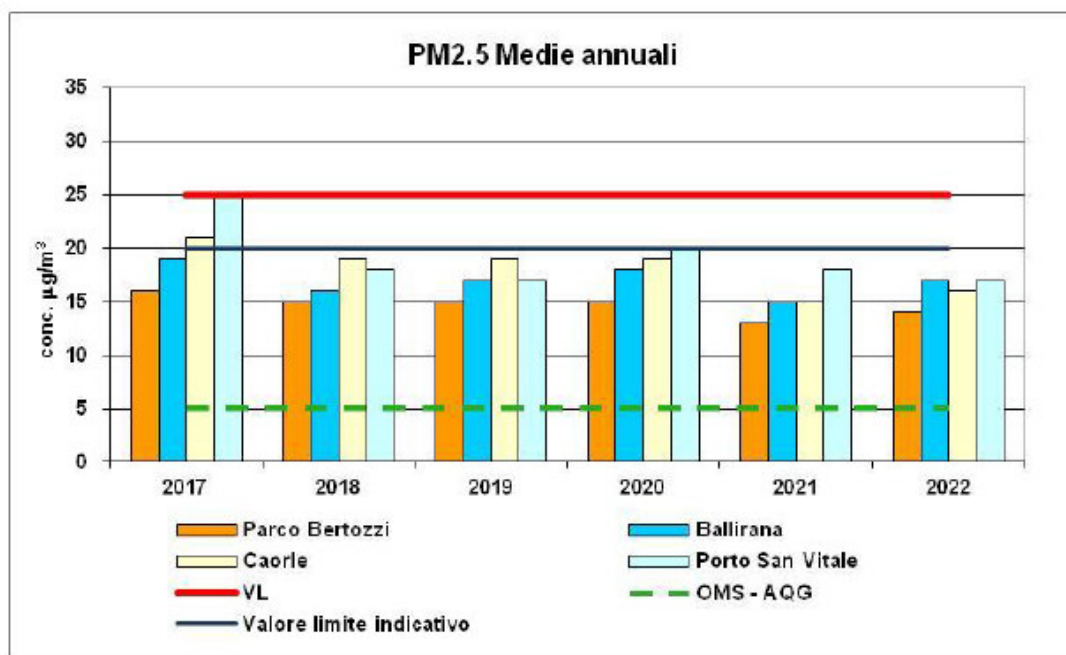
**Tab. 5.8- PM2.5: numero di superamenti del limite giornaliero di 25 µg/m<sup>3</sup> (>15 µg/m<sup>3</sup> dal 2021)**

Centralina	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ballirana	156	124	74	68	53	88	59	63	91	127	151
Caorle			55	82	79	93	81	71	89	123	137
Porto S. Vitale			93	116	152	129	69	53	99	169	153
Parco Bertozzi (da 2016)					38	58	45	50	54	80	111

Nel grafico sottostante sono riportate le medie annuali rilevate dal 2017 al 2022 nelle stazioni provinciali della RRQA, messe a confronto con il limite previsto dalla normativa (25 µg/m<sup>3</sup> – linea rossa), il valore indicativo della fase 2 (20 µg/m<sup>3</sup> – linea blu) e il valore guida dell'OMS-AQG (5 µg/m<sup>3</sup>- linea verde).

Negli ultimi anni, nessuna stazione ha superato né il limite normativo né quello indicativo, mentre il valore dell'OMS-AQG continua ad essere superato abbondantemente in tutte le postazioni.

Img. 5.5 - Media annuale PM2.5 per le stazioni provinciali



I valori rilevati nelle centraline esaminate per i vari inquinanti, possono dunque essere presi come riferimento per fornire una prima caratterizzazione di massima della qualità dell'aria nella situazione attuale in prossimità del sito oggetto di studio.

Per quanto riguarda l'**NO<sub>2</sub>**, il valore limite è sempre rispettato nel decennio precedente, e dal 2015 si ha un trend in diminuzione della media annuale in tutte le stazioni che si è assestato negli ultimi anni, anche se il valore dell'OMS non è mai rispettato.

Diversamente accade per il **PM<sub>10</sub>**, che mostra invece superamenti oltre il limite giornaliero che negli ultimi anni hanno ecceduto più volte i 35 giorni indicati come numero massimo; Sono comunque incoraggianti i valori registrati negli ultimi 2 anni analizzati (2021 e 2022), dove solo la stazione di San Vitale registra un superamento del limite giornaliero, mentre il limite della media annuale è stato rispettato in tutte le postazioni. La stazione di Parco Bertozzi in particolare, presenta valori in linea con il trend degli ultimi 4 anni.

Per il **PM<sub>2.5</sub>**, infine, nel 2022 il valore limite della media annuale del PM<sub>2.5</sub> (25 µg/m<sup>3</sup>) è stato rispettato in tutte le postazioni, così come il "limite indicativo" (20 µg/m<sup>3</sup>). Non è invece rispettato in nessuna postazione il valore guida dell'OMS-AQG, più restrittivo (5 µg/m<sup>3</sup>).

In conclusione, dall'indagine svolta sui dati di monitoraggio della RRQA, la situazione atmosferica relativa all'area oggetto di studio data la presenza del grande polo industriale, potrebbe essere interessata, in particolari condizioni meteo sfavorevoli, da fenomeni di concentrazione tali da poter comportare un superamento dei limiti. Viene confermato che l'elemento di maggiore criticità è dato dalle concentrazioni di polveri sottili, per i quali si registrano superamenti dei limiti normativi, in particolare per il PM<sub>10</sub>, anche se per essi si può intravedere una tendenza a valori decrescenti a partire dal 2015 ed una stabilità negli ultimi due anni.

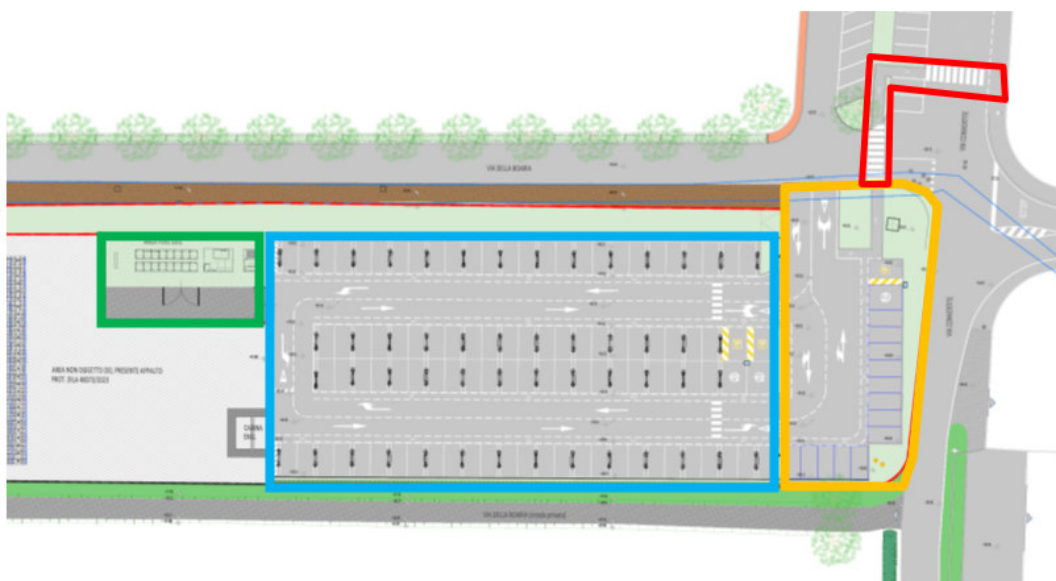
### 5.3 Compatibilità dell'intervento

Nel presente paragrafo viene analizzata la compatibilità, in riferimento allo stato della qualità dell'aria, e la coerenza con il PAIR relativamente al nuovo parcheggio a servizio della Scuderia Alpha Tauri nel comune di Faenza. L'esigenza di Scuderia Alpha tauri S.p.A. di realizzare queste infrastrutture nasce da un più ampio progetto di riduzione dell'impatto ambientale complessivo dell'azienda e con l'obiettivo di sopperire alla mancanza di parcheggi dovuta all'incremento di personale avvenuto negli anni.

Dal punto di vista geografico, l'ambito si trova nella zona di confine tra l'area industriale ovest e la vasta area agricola compresa tra l'Autostrada A14 a nord e la Via Emilia a sud. Il parcheggio sorgerà al posto di una porzione agricola a nord della Scuderia, lungo le vie Convertite e della Boaria.

In riferimento alla zonizzazione, la zona, situata nella Pianura Est, ricade, per il PAIR 2020, nelle zone di superamento PM10.

Img. 5.6 - Planimetria di progetto del nuovo parcheggio a servizio di Alpha Tauri



Dalla figura soprastante si evince:

- Parcheggio privato con Impianto fotovoltaico su pensiline (riquadro azzurro);
- Parcheggio pubblico (riquadro arancione);
- Stazione di produzione di energia elettrica Fuel Cell (riquadro verde);
- Opere extra ambito: Viabilità pedonale (riquadro rosso).

L'accesso al parcheggio avverrà dalla nuova intersezione in fase di realizzazione su via Convertite.

La superficie territoriale destinata al progetto è pari a 5670 mq: di questi 2.751 mq di parcheggio privato e 685 mq di area a parcheggio pubblico; per sopperire a tale incremento, così come indicato nelle specifiche del RUE all'art. 26, più del 30% dell'area sarà a verde mentre per quanto riguarda l'area impermeabile è stato previsto un apposito sistema di laminazione.

L'esigenza di Scuderia Alpha tauri S.p.A. di realizzare questa infrastruttura nasce da un più ampio progetto di riduzione dell'impatto ambientale complessivo dell'azienda e di risoluzione della problematica di mancanza di parcheggi della zona.

In termini di carico urbanistico indotto, l'opera di urbanizzazione non prevede nuovi flussi veicolari attratti/generati rispetto a quelli attuali, ma unicamente un riassetto della sosta e delle infrastrutture già a servizio della stessa Alpha Tauri.

Il parcheggio privato, aperto ed usufruibile a tutti durante il giorno, vedrà sorgere 101 posti auto comprese N.2 colonnine per ricarica elettrica da 22 kW. L'opera rende quindi migliorativa la situazione esistente per via dell'attuale scarsità di posti auto.

La nuova opera vedrà inoltre una parziale copertura di pannelli fotovoltaici su pensiline e di una nuova stazione fuel cell. Da segnalare, in adiacenza all'area di intervento e in fase di realizzazione, un impianto di auto produzione di energia elettrica pulita oggetto di pratica DILA secondo l'art. 6bis D.lgs 28/2011 pari a 650KWp.

L'impianto fotovoltaico su pensiline a copertura dei parcheggi avrà una potenza di circa 355 kWp. Nella stazione fuel cell, il bio gas metano viene inviato a delle celle nelle quali avviene un procedimento chimico che produce energia elettrica e di conseguenza calore. L'energia elettrica sarà convogliata all'interno dei trasformatori della cabina e successivamente alla sede di Alpha Tauri tramite cavidotti esistenti. Il calore invece sarà convogliato direttamente alla sede di Alpha Tauri tramite tubazioni da posare. Complessivamente a parità di energia elettrica e termica prodotta, il sistema di Cogenerazione a Fuel Cell, riduce l'impiego di Energia Primaria rispetto allo stato attuale e riduce le emissioni di CO<sub>2</sub>, rispetto al mix di produzione nazionale, grazie anche all'impiego di Biometano.

Dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico non vi è quindi un aumento di emissioni dovuto alla realizzazione del parcheggio, anzi, l'utilizzo degli accorgimenti impiantistici sopradescritti permetteranno una riduzione della richiesta di elettricità prodotta da combustibili fossili. L'uso del fotovoltaico a terra, del fotovoltaico su pensiline e della fuel cell coprirà il consumo elettrico totale richiesto dall'azienda.

Il progetto prevede altresì opere a verde per una superficie pari a 1895mq. A tal proposito verrà posizionata lungo la strada privata di via della Boaria una siepe autoctona con funzione di schermature e filtro.

Ricordiamo inoltre che l'ambito di studio è collocato in un'area fortemente industrializzata. La fonte principale di inquinamento atmosferico nell'area di intervento è costituita infatti proprio dal polo industriale.

In conclusione, facendo riferimento a quanto sopra descritto, si può ritenere che la proposta progettuale di realizzazione del nuovo parcheggio, non determini aumento di emissioni in atmosfera, non rappresentando quindi un elemento di criticità dal punto di vista della qualità dell'aria nell'ambito di studio considerato e che sia sostanzialmente coerente con il PAIR 2020.

**L'opera qui descritta non comporta una modifica delle condizioni in essere della qualità dell'aria ma, la vicinanza con il polo industriale, fa sì che la situazione atmosferica potrebbe essere interessata da fenomeni di concentrazione tali da comportare un innalzamento dei valori.**

#### 5.4 Coerenza con gli obiettivi di sostenibilità

Gli obiettivi di sostenibilità inseriti nella VALSAT del PSC, vengono estrapolati dal Documento Preliminare e suddivisi per settore e questione ambientale. In questo caso ossia per quel che riguarda l'inquinamento atmosferico, riportiamo gli obiettivi specifici, considerando come settori di interesse quello delle infrastrutture e zone produttive.

INFRASTRUTTURE			
TEMI E QUESTIONI AMBIENTALI	OBIETTIVI SPECIFICI DEL PIANO	CRITERI DI SOSTENIBILITA'	INDIRIZZI COMUNITARI E RIFERIMENTI LEGISLATIVI
Popolazione e salute umana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizzare barriere acustiche (QT)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protezione dell'atmosfera (riscaldamento globale)</li> <li>Riduzione dell'inquinamento acustico</li> <li>Promozione di una mobilità sostenibile e meno inquinante</li> </ul>	85/337/Cee 97/11/Ce 96/61/Ce Target HQER (Cannes 2001) Delibera 1322/2001

ZONE PRODUTTIVE			
TEMI E QUESTIONI AMBIENTALI	OBIETTIVI SPECIFICI DEL PIANO	CRITERI DI SOSTENIBILITA'	INDIRIZZI COMUNITARI E RIFERIMENTI LEGISLATIVI
Popolazione e salute umana		<ul style="list-style-type: none"> <li>Migliorare la sicurezza e la gestione dei rischi</li> <li>Ridurre l'inquinamento acustico</li> <li>Proteggere l'atmosfera (riscaldamento globale)</li> <li>Stabilizzare emissioni di gas climalteranti e ridurla progressivamente entro il 2010 (rispetto impegni protocollo Kyoto)</li> <li>Garantire livelli di rumore tali da non rappresentare pericolo per la salute e la qualità di vita</li> </ul>	Target HQER (Cannes 2001) 85/337/Cee 97/11/Ce 96/61/Ce Delibera 1322/2001

In entrambi i settori, i criteri di sostenibilità da perseguire, riguardano la protezione dell'atmosfera con l'obiettivo di stabilizzare e ridurre progressivamente le emissioni di gas climalteranti.

Il progetto del nuovo parcheggio a servizio dell'Alpha Tauri, oltre a non comportare nuovi flussi veicolari attratti/generati dall'intervento con conseguenti emissioni in atmosfera, vedrà la realizzazione sia di una parziale copertura di pannelli fotovoltaici su pensiline di 355 kWp, sia di una nuova stazione fuel cell per la produzione di energia. Il progetto prevede altresì opere a verde per una superficie pari 1895mq con funzione di schermature e filtro.

Tali accorgimenti sono diretti verso una maggiore protezione dell'atmosfera mirando ad una riduzione della richiesta di elettricità prodotta da combustibili fossili.



Vengono quindi rispettati e perseguiti gli obiettivi di sostenibilità sopradescritti al fine di ridurre l'inquinamento atmosferico e non peggiorare la qualità dell'aria.

### 5.5 Sintesi e conclusioni

Il presente capitolo riguarda la valutazione dello stato di qualità dell'aria nel sito oggetto di studio e la verifica degli effetti significativi sull'atmosfera relativamente al nuovo parcheggio a servizio della Scuderia Alpha Tauri nel comune di Faenza.

Gli inquinanti analizzati sono quelli tipici delle aree urbane, particolarmente critici in quanto presenti in quantità significative o in quanto maggiormente nocivi, considerati dalla normativa più recente in materia. In particolare, si tratta di: Ossidi di Azoto (NOx), Particolato Fine (PM10 e PM2.5).

Gli scenari di riferimento significativi da considerare per la specifica componente ambientale sono i seguenti:

- scenario attuale rappresenta lo scenario ante operam relativo al comparto oggetto di valutazione;
- scenario futuro di progetto, realizzato considerando le previsioni insediative contenute nella proposta progettuale del nuovo parcheggio.

La qualità dell'aria nello scenario attuale nell'ambito di analisi è stata caratterizzata sulla base della zonizzazione provinciale e dei dati ottenuti tramite la rete di monitoraggio dell'inquinamento atmosferico della provincia di Ravenna.

La Regione Emilia Romagna con la Delibera della Giunta regionale del 27/12/2011, n. 2001 ripartisce il territorio regionale in un "Agglomerato" ed in tre zone omogenee: la zona "Appennino", la zona "Pianura Ovest" e la zona "Pianura Est" (ALLEGATO 2 - B). Rispetto tale zonizzazione, l'ambito di studio si trova nella pianura est e ricade nella zona di superamento PM10. Inoltre, dal punto di vista della collocazione, l'area di interesse, è situata all'interno del vasto polo produttivo della zona ovest di Faenza.

I valori rilevati nelle centraline esaminate per i vari inquinanti, possono dunque essere presi come riferimento per fornire una prima caratterizzazione di massima della qualità dell'aria nella situazione attuale in prossimità del sito oggetto di studio.

Per quanto riguarda l'**NO2**, il valore limite è sempre rispettato nel decennio precedente, e dal 2015 si ha un trend in diminuzione della media annuale in tutte le stazioni che si è assestato negli ultimi anni, anche se il valore dell'OMS non è mai rispettato.

Diversamente accade per il **PM10**, che mostra invece superamenti oltre il limite giornaliero che negli ultimi anni hanno ecceduto più volte i 35 giorni indicati come numero massimo; Sono comunque incoraggianti i valori registrati negli ultimi 2 anni analizzati (2021 e 2022), dove solo la stazione di San Vitale registra un superamento del limite giornaliero, mentre il limite della media annuale è stato rispettato in tutte le postazioni. La stazione di Parco Bertozzi in particolare, presenta valori in linea con il trend degli ultimi 4 anni.

Per il **PM2.5**, infine, nel 2022 il valore limite della media annuale del PM2.5 (25 µg/m<sup>3</sup>) è stato rispettato in tutte le postazioni, così come il "limite indicativo" (20 µg/m<sup>3</sup>). Non è invece rispettato in nessuna postazione il valore guida dell'OMS-AQG, più restrittivo (5 µg/m<sup>3</sup>).

In conclusione, dall'indagine svolta sui dati di monitoraggio della RRQA, la situazione atmosferica relativa all'area oggetto di studio, data anche la presenza del grande polo industriale, potrebbe essere interessata, in particolari condizioni meteo sfavorevoli, da fenomeni di concentrazione tali da poter comportare un superamento dei limiti. Viene confermato che l'elemento di maggiore criticità è dato dalle concentrazioni di polveri sottili, per i quali si registrano superamenti dei limiti normativi, in particolare per il PM10, anche se per essi si può intravedere una tendenza a valori decrescenti a partire dal 2015 ed una stabilità negli ultimi due anni.

Per quel che riguarda la compatibilità dell'intervento, L'esigenza di Scuderia Alpha tauri S.p.A. di realizzare questa infrastruttura nasce da un più ampio progetto di riduzione dell'impatto ambientale complessivo dell'azienda e di risoluzione della problematica di mancanza di parcheggi della zona.

In termini di carico urbanistico indotto, l'opera di urbanizzazione non prevede nuovi flussi veicolari attratti/generati rispetto a quelli attuali, ma unicamente un riassetto della sosta e delle infrastrutture già a servizio della stessa Alpha Tauri.

L'opera rende quindi migliorativa la situazione esistente per via dell'attuale scarsità di posti auto.

La nuova opera vedrà inoltre una parziale copertura di pannelli fotovoltaici su pensiline e di una nuova stazione fuel cell. Da segnalare, in adiacenza all'area di intervento e in fase di realizzazione, un impianto di auto produzione di energia elettrica pulita oggetto di pratica DILA secondo l'art. 6bis D.lgs 28/2011 pari a 650KWp.

L'impianto fotovoltaico su pensiline a copertura dei parcheggi avrà una potenza di circa 355 kWp. Nella stazione fuel cell, il bio gas metano viene inviato a delle celle nelle quali avviene un procedimento chimico che produce energia elettrica e di conseguenza calore. L'energia elettrica sarà convogliata all'interno dei trasformatori della cabina e successivamente alla sede di Alpha Tauri tramite cavidotti esistenti. Il calore invece sarà convogliato direttamente alla sede di Alpha Tauri tramite tubazioni da posare. Complessivamente a parità di energia elettrica e termica prodotta, il sistema di Cogenerazione a Fuel Cell, riduce l'impiego di Energia Primaria rispetto allo stato attuale e riduce le emissioni di CO<sub>2</sub>, rispetto al mix di produzione nazionale, grazie anche all'impiego di Biometano.

Dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico non vi è quindi un aumento di emissioni dovuto alla realizzazione del parcheggio, anzi, l'utilizzo degli accorgimenti impiantistici sopradescritti permetteranno una riduzione della richiesta di elettricità prodotta da combustibili fossili. L'uso del fotovoltaico a terra, del fotovoltaico su pensiline e della fuel cell coprirà il consumo elettrico totale richiesto dall'azienda.

Il progetto prevede altresì opere a verde per una superficie pari a 1895mq. A tal proposito verrà posizionata lungo la strada privata di via della Boaria una siepe autoctona con funzione di schermature e filtro.

Ricordiamo inoltre che l'ambito di studio è collocato in un'area fortemente industrializzata. La fonte principale di inquinamento atmosferico nell'area di intervento è costituita infatti proprio dal polo industriale.

In conclusione, facendo riferimento a quanto sopra descritto, si può ritenere che la proposta progettuale di realizzazione del nuovo parcheggio, non determini aumento di emissioni in

atmosfera, non rappresentando quindi un elemento di criticità dal punto di vista della qualità dell'aria nell'ambito di studio considerato e che sia sostanzialmente coerente con il PAIR 2020.

**L'opera qui descritta non comporta una modifica delle condizioni in essere della qualità dell'aria ma, la vicinanza con il polo industriale, fa sì che la situazione atmosferica potrebbe essere interessata da fenomeni di concentrazione tali da comportare un innalzamento dei valori.**

Per quel che concerne gli obiettivi di sostenibilità descritti nella VALSAT del PSC, vengono considerati come settori di interesse quelli delle infrastrutture e zone produttive e riguardano in particolare la protezione dell'atmosfera con l'obiettivo di stabilizzare e ridurre progressivamente le emissioni di gas climalteranti.

Il progetto del nuovo parcheggio a servizio dell'Alpha Tauri, oltre a non comportare nuovi flussi veicolari attratti/generati dall'intervento con conseguenti emissioni in atmosfera, vedrà la realizzazione sia di una parziale copertura di pannelli fotovoltaici su pensiline di 355 kWp, sia di una nuova stazione fuel cell per la produzione di energia. Il progetto prevede altresì opere a verde per una superficie paria 1895mq con funzione di schermature e filtro.

Tali accorgimenti sono diretti verso una maggiore protezione dell'atmosfera mirando ad una riduzione della richiesta di elettricità prodotta da combustibili fossili.

Vengono quindi rispettati e perseguiti gli obiettivi di sostenibilità sopradescritti al fine di ridurre l'inquinamento atmosferico e non peggiorare la qualità dell'aria.



## **6 SUOLO, SOTTOSUOLO, ACQUE**

### **6.1 Suolo, sottosuolo**

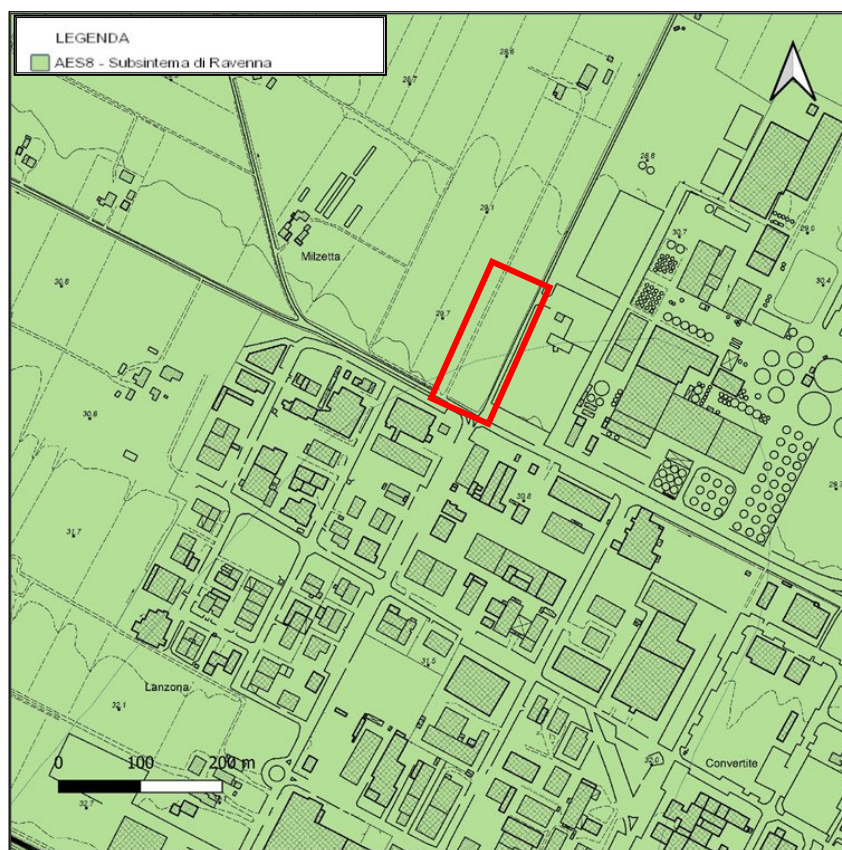
#### **6.1.1 Geologia**

Vengono a seguire esposte le caratteristiche litostratigrafiche, geotecniche e sismiche dell'area oggetto del Piano di Sviluppo Aziendale.

Il sito in studio è ubicato in corrispondenza di un'area pianeggiante costituita interamente dai sedimenti appartenenti alla Successione neogenico-quadernaria del margine appenninico padano, in particolare ai depositi continentali del Sintema Emiliano-Romagnolo Superiore (AES). Il Subsintema di Ravenna (AES8) è caratterizzato nei settori intravallivi e allo sbocco delle valli appenniniche da depositi di terrazzo alluvionale. I depositi di terrazzo sono generalmente costituiti da circa due metri di ghiaie, sovrastati da una copertura limoso-sabbiosa che presenta un profilo di alterazione pedogenetica che può raggiungere circa un metro di spessore.

In posizione più distale rispetto allo sbocco delle valli appenniniche, AES8 affiora estesamente ed è costituita nella sua parte sommitale da depositi sabbioso-limosi di canale, argine e rotta fluviale, organizzati in corpi sedimentari di spessore plurimetrico a geometria prevalentemente nastriforme. Questi fanno transizione laterale a sedimenti prevalentemente argillosi e subordinatamente limosi e sabbiosi di piana inondabile (bacino interfluviale). I corpi ghiaiosi sono rari.

Al tetto vi sono suoli a basso grado di alterazione con fronte di alterazione potente fino a 150 cm e a luoghi parziale decarbonatazione; orizzonti superficiali di colore giallo-bruno. I suoli non calcarei contengono frequenti reperti archeologici di età del Bronzo, del Ferro e Romana. Lo spessore massimo di AES8 nell'area è di circa 20 m. Età: Pleistocene superiore-Olocene (su base radiometrica: 13.000 - attuale).



Img. 6.1 - Estratto della Carta Geologica della Regione Emilia Romagna a scala 1:5.000, a cura del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia-Romagna. Il cerchio rosso individua l'area d'intervento.

L'area in studio si colloca in una zona a debolissima inclinazione topografica, a una quota media di 29.00 m s.l.m.

L'elemento idrografico principale è rappresentato ad ovest dell'area in esame dal Torrente Senio e a sudest dal Fiume Lamone, che attraversa Faenza.

#### 6.1.1.1 Caratteristiche litostratigrafiche e geotecniche

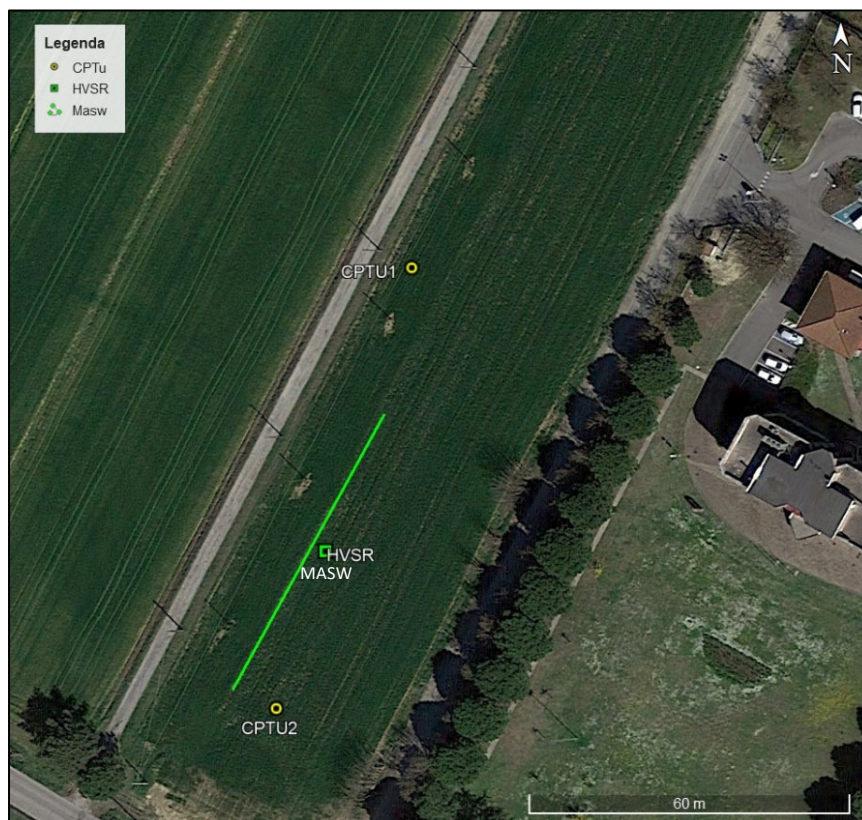
Per la definizione delle caratteristiche litostratigrafiche e delle caratteristiche geotecniche dei terreni presenti, si fa riferimento ai dati e alle elaborazioni desunte dalla relazione geologica e sismica "Progetto per la realizzazione di un parcheggio con variante allo strumento urbanistico secondo Art.53 della LR 24/17, su un terreno agricolo situato in via della Boaria a Faenza - Ravenna" a cura del Dott. Geol. Valeriano Franchi.

L'indagine geognostica in sito è consistita in:

- n. 2 prove penetrometriche statiche con punta elettrica e piezocono (CPTu) che, rispetto al p.c. attuale, hanno raggiunto profondità comprese tra 19,12 m e 19,86 m;
- n. 1 indagine geofisica eseguita con tecnica MASW;

- n. 1 acquisizione sismica passiva a stazione singola di microtremore ambientale e analisi HVSR.

Di seguito si riporta l'ubicazione delle indagini eseguite su immagine satellitare.



**Img. 6.2 - Ubicazione delle indagini geognostiche, sismiche (fonte: "Progetto per la realizzazione di un parcheggio con variante allo strumento urbanistico secondo Art.53 della LR 24/17, su un terreno agricolo situato in via della Boaria a Faenza - Ravenna" a cura del Dott. Geol. Franchi)**

Dai dati ottenuti dalle prove CPTu eseguite in sito si evince che, nell'area in oggetto, il sottosuolo risulta caratterizzato da terreni a granulometria fine, con prevalenza di terreni coesivi argillosi e argilloso-limosi nei primi 5 metri di profondità e tra -14 e -17,5 m dal p.c. Si rileva inoltre la presenza di terreni sensitivi tra -9 e -14 m di profondità dal p.c, a cui è associato un drastico decremento dei valori di resistenza. Nella restante parte del sottosuolo indagato risultano predominanti i terreni granulari sabbioso-limosi e limoso sabbiosi fino alla massima profondità investigata con un progressivo miglioramento dei parametri di resistenza con la profondità.

Durante l'esecuzione delle indagini geognostiche è stata riscontrata la presenza di acqua nei fori, il cui livello statico, al termine dell'indagine, è stato rilevato a una profondità di 2,70÷3,30 m da p.c. attuale.

Nella relazione geologica, a cura del Dott. Geol. Valeriano Franchi, relativa all'area oggetto del PSA, la caratterizzazione geotecnica del sito viene fatta ricostruendo un modello in termini di

unità geotecniche del volume significativo del terreno, inteso come la parte di sottosuolo influenzata direttamente o indirettamente dalla costruzione dell'opera e che influenza l'opera stessa, secondo le unità geotecniche indicate nella tabella successiva, (fonte: "Progetto per la realizzazione di un parcheggio con variante allo strumento urbanistico secondo Art.53 della LR 24/17, su un terreno agricolo situato in via della Boaria a Faenza - Ravenna" a cura del Dott. Geol. Franchi). Rimandando alla suddetta relazione per i tabulati delle indagini ed approfondimenti, si riporta di seguito una tabella riassuntiva delle unità geotecniche individuate.

#### Modello geologico e geotecnico del sottosuolo

Da m	a m	Tipo	Litologia	Cu [kg/cm <sup>2</sup> ]	C' [kg/cm <sup>2</sup> ]	φ [°]	M [kg/cm <sup>2</sup> ]	γ <sub>d</sub> [t/m <sup>3</sup> ]	γ <sub>s</sub> [t/m <sup>3</sup> ]
0.9	4.6	Coesivo e incoerente	Argille e argille limose consistenti	1.1	0.11	--	219	1,8	1,9
4.6	9.3	Coesivo e incoerente	Sabbie limose e limi sabbiosi	--	--	34	499	1,8	1,9
9.3	14.2	Coesivo e incoerente	Terreni sensitivi e sabbie limose	--	--	33	65	1,7	1,8
14.2	17.5	Coesivo e incoerente	Argille e argille limose consistenti con presenza di lenti sabbiose	1,0	0,10	32	171	1,7	1,8
17.5	20.0	Coesivo e incoerente	Sabbie e sabbie limose	--	--	37	1392	1,9	2,0

γ<sub>d</sub>: Peso di volume secco; γ<sub>s</sub>: peso di volume saturo; Cu: coesione non drenata; C': coesione efficace; M: modulo confinato; φ: angolo d'attrito.

Il valore di C' è stato calcolato considerando  $C' = Cu/10$ .

#### 6.1.1.2 SUSCETTIBILITÀ ALLA LIQUEFAZIONE

È stata svolta la verifica della stabilità del sito nei confronti del fenomeno della liquefazione secondo il metodo di BOULANGER & IDRIS (2014), basato su prove penetrometriche statiche CPTu.

Il coefficiente di sicurezza calcolato (FS) è dato dal rapporto fra la resistenza alla liquefazione del terreno (CRR) e lo sforzo di taglio ciclico indotto dal sisma (CSR):



$$FS = \frac{CRR}{CSR}$$

Per la stima di CSR è stata considerata una magnitudo di riferimento pari a 6.14, mentre per il calcolo dell'accelerazione massima attesa al suolo  $a_{max}$  si è utilizzato il valore del fattore di amplificazione stratigrafico  $S_s$  calcolato secondo l'approccio semplificato previsto dalle NTC 2018:

$$a_{max} = 0.204g * 1.400 = 0.286g$$

Per la stima di CRR si sono utilizzati i parametri del terreno desunti dalle prove penetrometriche CPTu eseguite in sito.

È stato calcolato l'indice del potenziale di liquefazione (LPI) secondo Iwasaki & al. (1982) e Sonmez (2003).

#### **Classi del rischio di liquefazione secondo Sonmez (2003)**

LPI	Rischio di liquefazione
0	Non liquefacibile ( $FSL > 1.2$ )
$0 < LPI < 2$	Basso
$2 < LPI \leq 5$	Moderato
$5 < LPI \leq 15$	Alto
$15 < LPI$	Molto alto

I calcoli così eseguiti per tutte le prove CPTu hanno restituito valori di LPI corrispondenti a un **rischio di liquefazione molto alto**. Nella tabella e nell'immagine seguenti sono riassunti i risultati dell'analisi di liquefazione. I dati di input e i risultati ottenuti sono riportati in dettaglio nel report presente in allegato (allegato 3). Considerato il tipo di progetto previsto, non si è ritenuto necessario eseguire un'analisi di risposta sismica locale.

#### **Risultati dell'analisi di liquefazione**

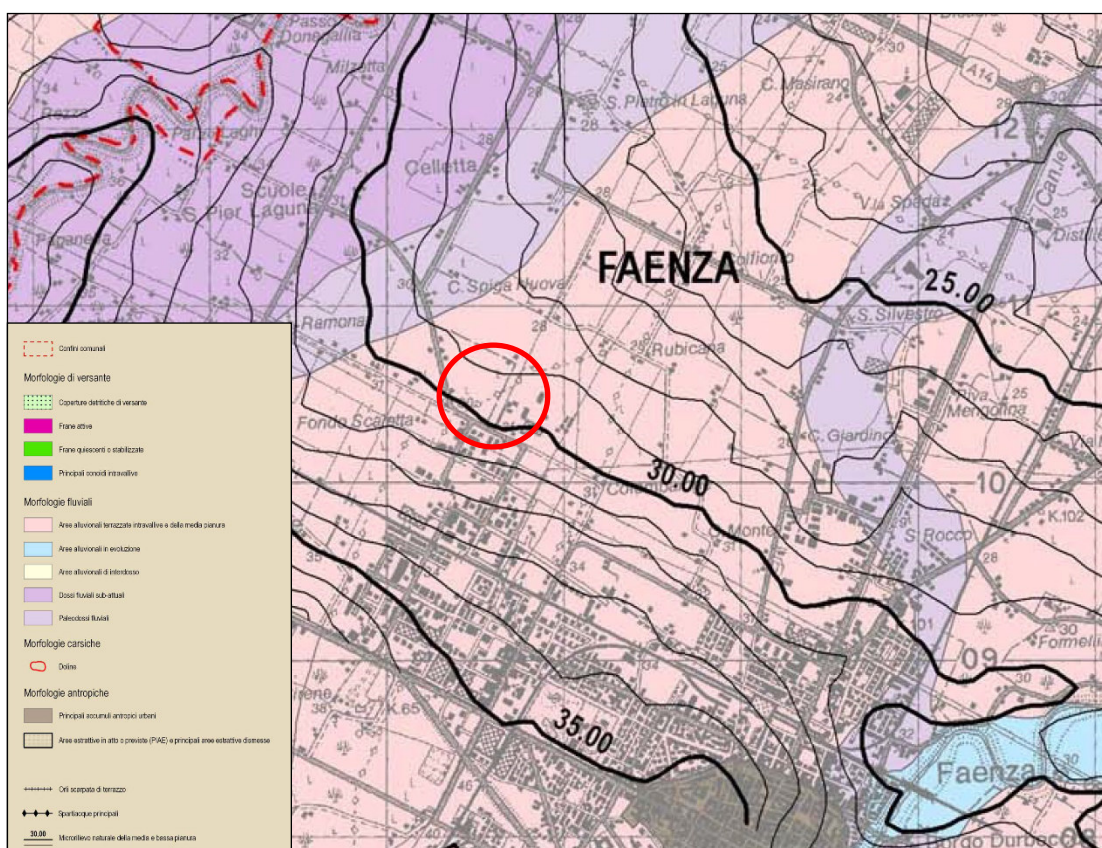
Prova	LPI	Rischio di Liquefazione (Sonmez, 2003)
CPTu-1	<b>16.75</b>	Molto alto
CPTu-2	<b>15.28</b>	Molto alto

### 6.1.2 Aspetti geomorfologici

Dal punto di vista geomorfologico l'ambito in studio si trova sulla conoide distale del Fiume Lamone e si sviluppa in un'area pianeggiante di alta pianura con debole pendenza verso NNE, a una quota di circa 29 m s.l.m., attualmente caratterizzata da un uso del suolo di tipo agricolo per seminativi semplici irrigui. L'area ricade all'interno dell'Unità di Paesaggio n.12-A Centuriazione del PTCP della Provincia di Ravenna e rientra tra le "zone di tutela dell'impianto storico di centuriazione (Art. 3.21.Bc)". In questa zona sono presenti dossi ben sviluppati con fasce intermedie, con aree depresse solo in ristrette zone.

Osservando la carta geomorfologica del PSC 2009 a scala 1.50.000, si può notare che l'area di studio ricade all'interno delle "aree alluvionate terrazzate intravallive e della media pianura", caratterizzate da una tessitura limoso-sabbiosa.

L'attuale morfologia del territorio rappresenta il risultato di un intenso rimodellamento antropico dovuto in particolare ad attività di bonifica che hanno obliterato gli originali lineamenti geomorfologici, andando a sostituire l'intero reticolo idrografico naturale con un denso reticolo artificiale.



Img. 6.3 - Estratto della Carta geomorfologica B.2.2 del PSC 2009 del Comune di Faenza (scala originale 1:50.000). Il cerchio indica l'area in esame.

### 6.1.3 Aspetti sismici

La classificazione sismica nazionale attribuisce al Comune di Faenza la classe sismica 2.

#### 6.1.3.1 MICROZONAZIONE DI II LIVELLO PSC DEL COMUNE DI FAENZA

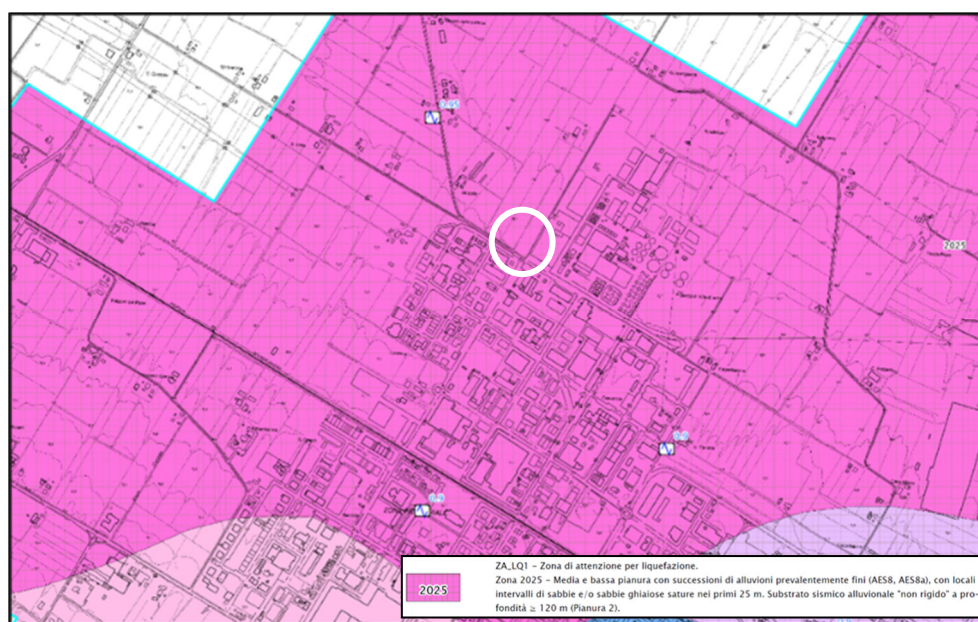
In riferimento allo studio di microzonazione sismica di II livello si evince che l'area in studio ricade nelle "Zone di attenzione per liquefazione di tipo 1 - ZALQ1", in particolare nella Zona 2025:

ZONA 2025 Media e bassa pianura con successioni di alluvioni prevalentemente fini (AES8, AES8a), con locali intervalli di sabbie e/o sabbie ghiaiose sature nei primi 25 m. Substrato sismico alluvionale "non rigido" a profondità  $\geq 120$  m (Pianura 2); l'area in studio è inoltre inserita all'interno delle zone con un  $IL > 2$  e  $\leq 5$ .

FA PGA: 1,3 ÷ 1,4.

FA.IS 0,1 - 0,5 sec: 1,3 ÷ 1,4.

FA.IS 0,5 - 1,0 sec:  $>2.5$ .



Img. 6.4 -Estratto Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica del Comune di Faenza – Tavola 4d1. Scala originale 1:10.000 (Fonte. <https://geo.regione.emilia-romagna.it/schede/pnsrs/>)

#### 6.1.1 Caratterizzazione sismica sito specifica

Per la caratterizzazione sismica dei terreni presenti nell'area oggetto del PSA, si fa riferimento ai dati e alle elaborazioni redatte nello "Progetto per la realizzazione di un parcheggio con variante allo strumento urbanistico secondo Art.53 della LR 24/17, su un terreno agricolo situato in via della Boaria a Faenza - Ravenna" a cura del Dott. Geol. Valeriano Franchi, nel settembre

2023, a cui si rimanda: sull'area è stata eseguita un'indagine sismica a rifrazione con metodologia MASW e un'acquisizione sismica passiva a stazione singola di microtremore ambientale e analisi HVSR, le cui ubicazioni sono riportate nell'Imag. 6.2.

L'indagine congiunta delle due prove geofisiche ha evidenziato che i terreni del primo sottosuolo presentano una  $VS_{30}$  pari a 231 m/sec. Pertanto ricadono nella Categoria C, che comprende "Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 180 m/s e 360 m/s."

#### 6.1.1.1 PERICOLOSITÀ SISMICA DI BASE

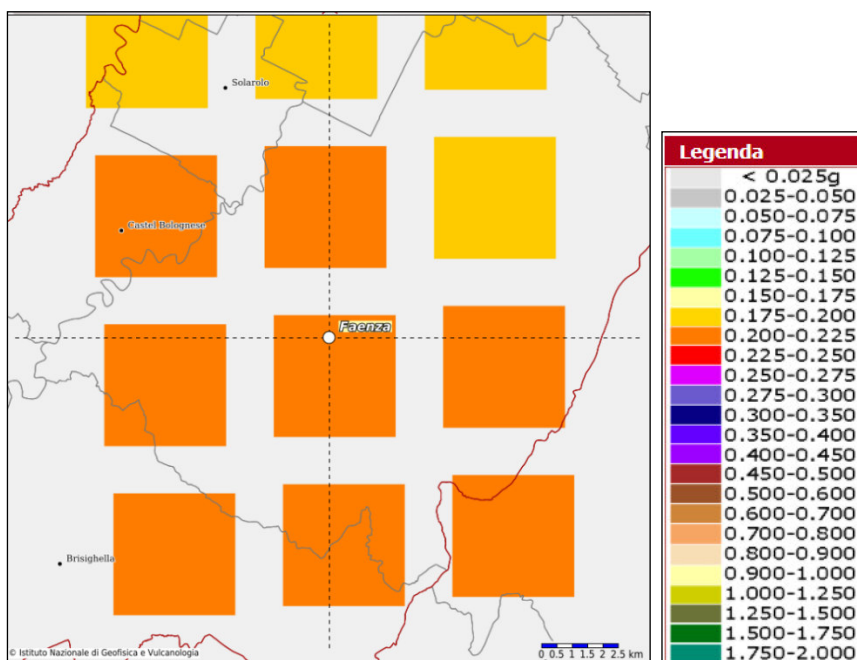
La pericolosità sismica di base è quella componente di pericolosità dovuta alle caratteristiche sismologiche dell'area. Essa fornisce, in termini probabilistici, per una certa regione e per un determinato periodo di tempo, i valori, corrispondenti a prefissate probabilità di eccedenza, dei parametri che descrivono lo scuotimento prodotto dal terremoto. Si riferisce a condizioni ideali di suolo roccioso affiorante e privo di irregolarità morfologiche e fornisce le caratteristiche del terremoto di riferimento atteso al sito.

Tali caratteristiche sono definite quando sono noti l'accelerazione di picco orizzontale ed il corrispondente spettro di risposta elastico in accelerazione, entrambi riferiti a condizioni di suolo rigido e superficie topografica orizzontale. La pericolosità sismica di base è definita secondo una procedura basata sui risultati dello studio dell'INGV, disponibili sul sito web<sup>1</sup> nella sezione "Mappe interattive della pericolosità sismica". In tali mappe, la pericolosità si sgancia dalle divisioni amministrative e viene distribuita sui 10751 nodi, a distanza reciproca non superiore a 10 km, di un reticolo geografico regolare. Ogni nodo è caratterizzato da specifiche curve di pericolosità che definiscono la frequenza media annua di occorrenza di una serie di terremoti caratterizzati da diversi livelli di severità, espressa, ad esempio, in termini di  $a_g$ .

Il Comune di Faenza presenta un'accelerazione al suolo tipo A con una probabilità di superamento del 10% in 50 anni  $PGA = 0,200 - 0,225g$ .

---

<sup>1</sup> <http://esse1.mi.ingv.it/>



Img. 6.5 - Mappa di pericolosità sismica (INGV).

La Magnitudo dell'area si ottiene, come riportato negli "Indirizzi e Criteri per la Microzonazione Sismica – Gruppo di Lavoro MS 2008" sulla base della zonazione sismogenetica ZS 9, secondo la quale la sismicità può essere distribuita in 36 zone, a ciascuna delle quali è associata una magnitudo massima. Come evidenziato dalla mappa delle zone sismogenetiche di cui si riporta uno stralcio, l'Emilia-Romagna ricade nelle zone 911÷914 alle quali è attribuito un valore di  $M$  pari a 6,14.

#### 6.1.1.2 MODELLO SISMICA

Si riportano di seguito i parametri utilizzati per la modellizzazione sismica del sito in esame:

*Vita nominale*: è indicata espressamente negli elaborati di progetto e, per il caso in esame risulta essere pari a  $V_N = 50 \text{ anni}^2$ . Essa definisce la durata della vita di progetto della struttura.

*Classe d'uso*: l'opera da realizzare nell'area in studio è relative alla Classe d'uso II<sup>3</sup>, a cui è associato un coefficiente d'uso  $C_u$  pari a 1.

Da qui deriva, per la struttura in esame, un  $V_R$  (periodo di riferimento dell'opera) pari a 50.

<sup>2</sup> Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari.

<sup>3</sup> Costruzioni il cui uso preveda normali affollamenti, senza contenuti pericolosi per l'ambiente e senza funzioni pubbliche e sociali essenziali. Industrie con attività non pericolose per l'ambiente. Ponti, opere infrastrutturali, reti viarie non ricadenti in Classe d'uso III o in Classe d'uso IV, reti ferroviarie la cui interruzione non provochi situazioni di emergenza. Dighe il cui collasso non provochi conseguenze rilevanti.

Da un punto di vista prestazionale, la filosofia che sta alla base della definizione degli stati limite prevede che la struttura rimanga operativa, o comunque subisca danni tali da non comprometterne significativamente la resistenza, nel caso di terremoti meno severi e pertanto con una più elevata probabilità di verificarsi nel periodo di riferimento della struttura (superiore al 63%). Per contro, si accettano danni più significativi, sempre però garantendo la salvaguardia della vita degli occupanti, nel caso si verifichi un terremoto più severo, cui è associata una probabilità di occorrenza significativamente più bassa (5-10%) durante il periodo di riferimento dell'opera.

*Azione sismica:* le azioni sismiche di progetto, in base alle quali valutare il rispetto dei diversi stati limite considerati, si definiscono a partire dalla "pericolosità sismica di base" del sito di costruzione e sono funzione delle caratteristiche morfologiche e stratigrafiche che determinano la risposta sismica locale.

Nella successiva tabella vengono riportati i suddetti parametri elaborati relativi al sito in esame (individuato dalle coordinate Lat. 44.308981; Long. 11.865153), considerando un periodo di riferimento per l'azione sismica (VR) di 50 anni, in relazione al periodo di ritorno e agli stati limite di esercizio e agli stati limite ultimi e relative probabilità di superamento.

STATO LIMITE		PVR [%]	TR [anni]	a <sub>g</sub> [g]	F <sub>o</sub> [-]	T <sub>C</sub> * [s]
STATI LIMITE DI ESERCIZIO	SLO	81	30	0,067	2,403	0,261
	SLD	63	50	0,085	2,395	0,270
STATI LIMITE ULTIMI	SLV	10	475	0,204	2,443	0,303
	SLC	5	975	0,256	2,499	0,315

Amplificazione topografica: l'area in esame si pone in corrispondenza di una superficie pianeggiante; perciò, si configura una categoria topografica tipo T1 cui è associato un coefficiente di amplificazione topografica pari a 1,0.

*Accelerazione massima al sito:* L'accelerazione massima attesa al sito può essere valutata mediante la relazione:

$$a_{\max} = S \cdot a_g = (S_s \cdot S_T) \cdot a_g$$

Nel nostro caso per i parametri considerati in precedenza e per lo stato limite SLV si ottiene un valore pari a 2,81 m/sec<sup>2</sup>.

*Coefficiente sismico orizzontale e verticale:* il coefficiente sismico orizzontale si ottiene mediante la relazione

$$k_h = \frac{\beta_s \times a_{\max}}{g}$$

dove:  $\beta_s$  = coefficiente di riduzione dell'accelerazione massima attesa al sito ricavabile dalla sottostante tabella.

	Categoria di sottosuolo	
	A	B, C, D, E
	$\beta_s$	$\beta_s$
$0,2 < a_g (g) \leq 0,4$	0,30	0,28
$0,1 < a_g (g) \leq 0,2$	0,27	0,24
$a_g (g) \leq 0,1$	0,20	0,20

Nel caso in esame assumendo un valore di  $\beta_s$  pari a 0,28, si ottiene un coefficiente sismico orizzontale ( $k_h$ ) pari a 0,080.

Il coefficiente sismico verticale ( $k_v$ ) si ottiene mediante la relazione:

$$k_v = 0,5 k_h = 0,040$$

### 6.1.2 Indagini ambientali

La ricostruzione storica delle attività svolte sul sito si è basata sull'analisi delle fotografie aeree, e ha evidenziato che l'area d'indagine ha mantenuto nel corso del tempo un uso del suolo di tipo agricolo già dagli anni 70. Per questa ragione non è stata effettuata alcuna caratterizzazione del sito e si ritiene che non siano occorse manomissioni di tipo antropico ad eccezione delle normali pratiche agricole. Il cambio di destinazione d'uso previsto, da area agricola a parcheggio, riguarderà quindi il passaggio da una condizione più conservativa a una meno.



Img. 6.6 - Foto aerea risalente al 1976 (sinistra) e situazione attuale con immagine estratta da Google Satellite (destra).

### *6.1.3 Valutazione degli effetti del PSA sulla componente geologia e sismica ed azioni mitigative*

Per la caratterizzazione geognostica, litostratigrafica e sismica dell'area, nel settembre 2023 è stata eseguita un'apposita indagine a cura del Dott. Geol. Franchi i cui contenuti sono riportati nella relazione geologica e sismica "Progetto per la realizzazione di un parcheggio con variante allo strumento urbanistico secondo Art.53 della LR 24/17, su un terreno agricolo situato in via della Boaria a Faenza - Ravenna": sulla base dei risultati riportati nella suddetta relazione, si può ritenere che i terreni presenti siano idonei dal punto di vista geologico alla realizzazione delle trasformazioni in oggetto (parcheggio), nonostante le verifiche alla liquefazione dei terreni in caso di sisma abbiano fornito valori decisamente alti dell'IPL.

Volendo escludere questa problematica, trattandosi di un parcheggio, è stata verificata la mancanza di controindicazioni sotto i punti di vista geologico, geotecnico e sismico.

Dallo studio emerge che l'area si colloca in una zona a debolissima inclinazione topografica, con presenza di stratificazione di terreni limo argillosi e/o sabbiosi fino alla profondità di -20,0 m dal p.c.

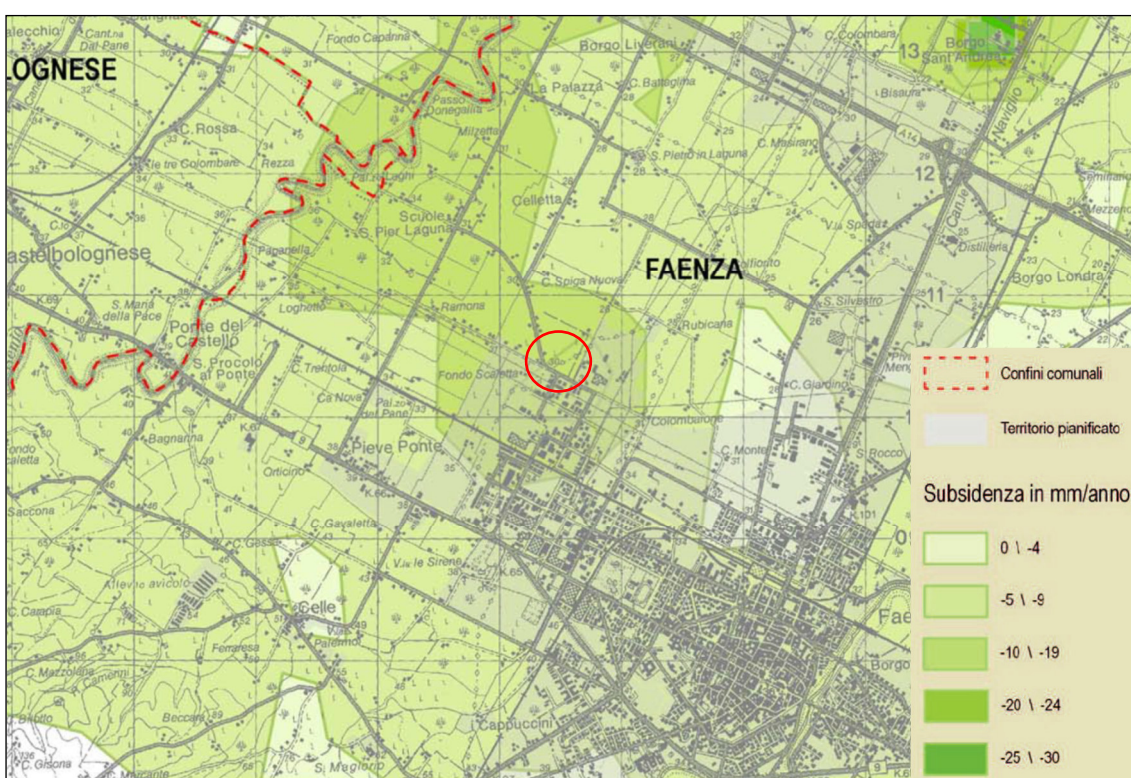
Nell'ambito del PSA, in oggetto, è prevista l'acquisizione da parte di Scuderia AlphaTauri S.p.a. di un'area che ha sempre mantenuto un uso del suolo di tipo agricolo e per la quale è previsto un cambio di destinazione d'uso per la realizzazione di un parcheggio per autoveicoli.



## 6.2 Idrogeologia

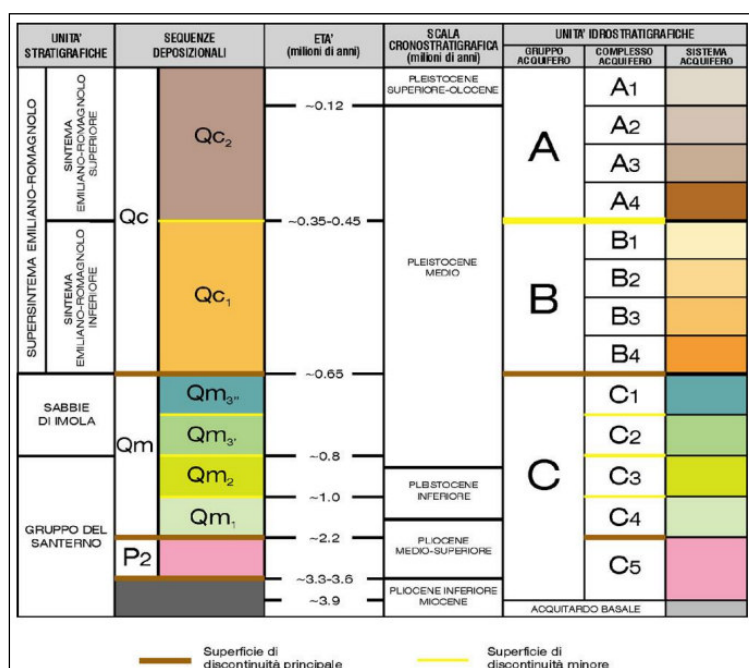
La pianura faentina si sviluppa ai piedi dell'Appennino settentrionale, ed è attraversata dal fiume Lamone e dal Torrente Senio, che scorrono rispettivamente a sudest e ovest dell'area in studio. Il territorio è inoltre percorso da una rete di canali che nascono nel territorio a nord delle bonifiche rinascimentali come canali di bonifica o di alimentazione delle numerose attività come mulini, filatoi e concerie.

Le conoidi dei suddetti corsi d'acqua sono state intensamente sfruttate negli ultimi decenni per scopi idropotabili, agricoli e industriali, determinando, specialmente nelle aree di bassa pianura, valori elevati di subsidenza, anche superiori di un ordine di grandezza a quelli naturali, deducibili dalle datazioni al  $^{14}\text{C}$  effettuate in passato nello stesso areale. Come si può notare nella figura sottostante nella zona in esame sono stati rilevati fenomeni di subsidenza dell'ordine di -10/-19 mm/anno.



Img. 6.7 - Estratto Tavola B.3.6. "Carta della subsidenza", PSC 2009 – Scala 1:50.000. In rosso è cerchiata la zona di studio

Secondo le recenti ricerche condotte negli ultimi anni dall'Ufficio Geologico della RER, nel sottosuolo della Regione Emilia-Romagna si riconoscono tre Gruppi Acquiferi, separati da barriere di permeabilità, a estensione regionale, denominati Gruppo Acquifero A, B e C.



Img. 6.8 - Schema idrostratigrafico della Pianura Emiliano-Romagnola (da Regione Emilia-Romagna, Eni-Agip, 1998).

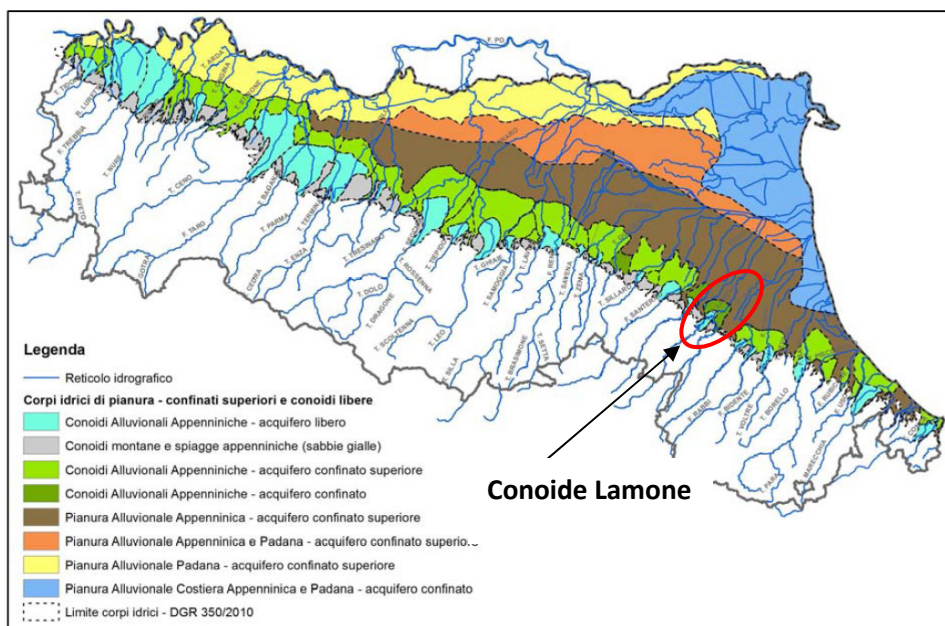
Gli scambi idrici tra i tre gruppi acquiferi sono contenuti, salvo che nella stretta fascia collinare, sede delle aree di ricarica.

I tre gruppi acquiferi sono suddivisi in tredici unità idrostratigrafiche inferiori, denominate complessi acquiferi. La distinzione tra gruppo acquifero e complesso acquifero è effettuata sulla base del volume immagazzinato (maggiore nel primo), oltre che sullo spessore e sulla continuità areale dei livelli impermeabili delle diverse unità.

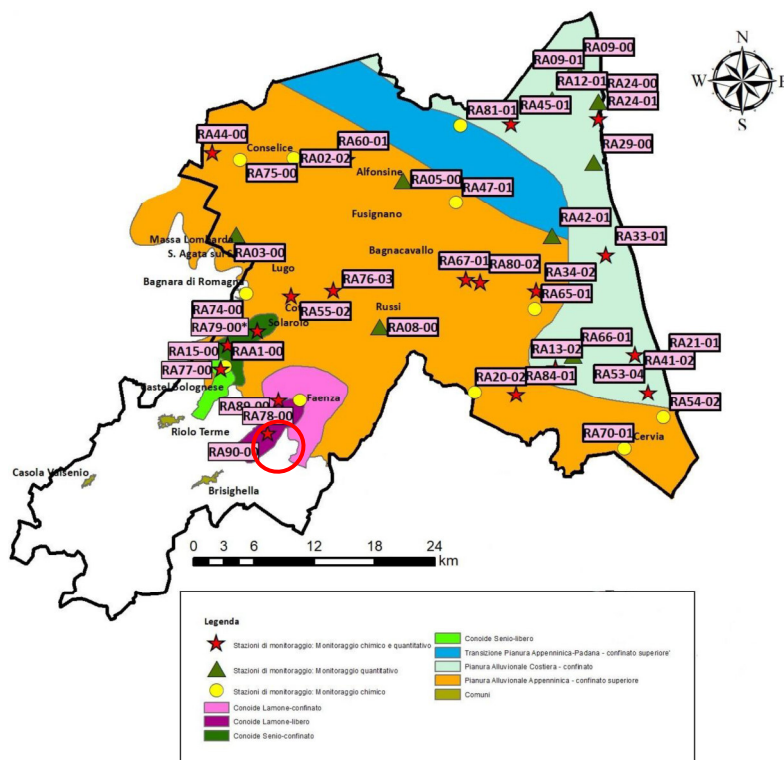
A fare da Aquitardo Basale alle sovrastanti unità idrogeologiche c'è un insieme di Unità complessivamente impermeabili che, estendendosi nel sottosuolo della pianura ed affiorando sul Margine Appenninico Padano, costituiscono il limite della circolazione idrica-sotterranea qui presente.

Gli acquiferi del sottosuolo vedono la loro zona di alimentazione principale nella zona pedecollinare, laddove i depositi fluviali grossolani sono affioranti o sub affioranti a bassa profondità. Qui le acque meteoriche possono infiltrarsi dalla superficie, ovviamente in quei settori dove la densa urbanizzazione non abbia reso impermeabili gran parte delle superfici ivi presenti, oppure si possono avere passaggi da fiume a falda o, nei settori di fondovalle con depositi ghiaiosi terrazzati, gli scambi possono essere nelle due direzioni.

Nella figura successiva sono schematizzati i corpi idrici profondi di pianura, coincidenti con le porzioni libere delle conoidi alluvionali, le porzioni confinate superiori delle conoidi alluvionali e dei corpi idrici di pianura alluvionale.



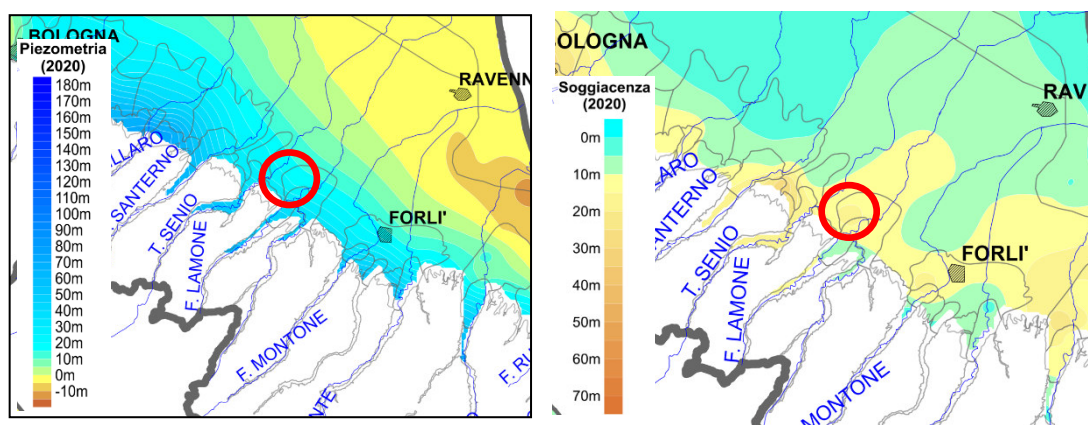
Img. 6.9 Corpi idrici sotterranei di pianura liberi e confinati superiori



Img. 6.10 - Distribuzione delle stazioni di misura della rete di monitoraggio della qualità ambientale acque sotterranee nei corpi idrici liberi e confinati superiori (Fonte Arpa Emilia-Romagna). Il cerchio rosso individua l'area in esame.

In riferimento all'elenco dei 135 corpi idrici sotterranei individuati e delimitati cartograficamente nel P.D.G. del Po - Distretto Padano (vedi allegati alla DGR 20167/2015 Regione Emilia-Romagna, 2015b), l'area appartiene al Corpo Idrico: 0532ER-DQ2-CC, conoide Lamone Confinato (RA89-00).

Dalla più recente carta della piezometria (2020) riportata di seguito, si evidenzia per l'area in studio una piezometria dell'ordine dei 20-30 m per acquiferi liberi e confinati superiori. La falda principale presenta una soggiacenza dell'ordine di 10-20 m dal p.c.



Img. 6.11 - Andamenti piezometrici nei corpi idrici liberi e confinati superiori (sinistra) e della soggiacenza (destra) da: ARPAE). In rosso è cerchiata la zona di studio

Durante le indagini geognostiche eseguite sull'ambito in studio, è stata rilevata la presenza della falda freatica tra -2,70 m - 3,30 m dal piano campagna.

Per quanto riguarda le valutazioni sullo stato sia quantitativo dei corpi idrici sotterranei che di qualità ambientale delle acque sotterranee, in prossimità dell'area, si fa riferimento ai dati pubblicati da ARPAE nel Report delle acque sotterranee 2014-2019, che segnalano uno SCAS dei corpi idrici freatici di pianura Buono in 40 delle 49 stazioni monitorate nella Provincia di Ravenna. Le rimanenti 9 stazioni sono in stato chimico scarso e appartengono ai corpi idrici della conoide alluvionale e del freatico di pianura fluviale.

Le criticità riscontrate, in alcune conoidi alluvionali e in tutto il freatico di pianura, sono imputabili prevalentemente alla presenza di composti di azoto (in particolare nitrati, nitriti e ione ammonio), arsenico, cadmio, nichel, cloruri, fluoruri, solfati ed altri parametri indicatori di salinizzazione, oltre che alla presenza di fitofarmaci e sostanze clorurate.

Nelle conoidi alluvionali, le concentrazioni di nitrati, oltre i limiti normativi, derivano prevalentemente dall'uso di fertilizzanti azotati e dallo spandimento di reflui zootecnici. Ciò è evidente anche nei corpi idrici freatici di pianura, caratterizzati da elevata vulnerabilità, essendo acquiferi collocati nei primi 10-15 m di spessore della pianura ed essendo in relazione diretta con i corsi d'acqua e i canali superficiali, oltre che con il mare nella zona costiera. La presenza di arsenico, ione ammonio e cloruri in stazioni ricadenti nel corpo idrico freatico di pianura è riconducibile a cause naturali, a meccanismi idrochimici naturali di interazione acqua-

sedimento-roccia; la variazione locale del potenziale redox, conseguentemente a un periodo siccitoso, può essere considerata come una delle cause all'origine del loro ritrovamento.

Nel caso dell'acquifero confinato della conoide Lamone (0532ER-DQ2-CC), la valutazione dello SQUAS e dello SCAS nel sessennio 2014-2019 da parte di Arpa Emilia-Romagna è stata in entrambi i casi BUONA, con un livello di confidenza medio, determinando quindi un BUONO stato complessivo.

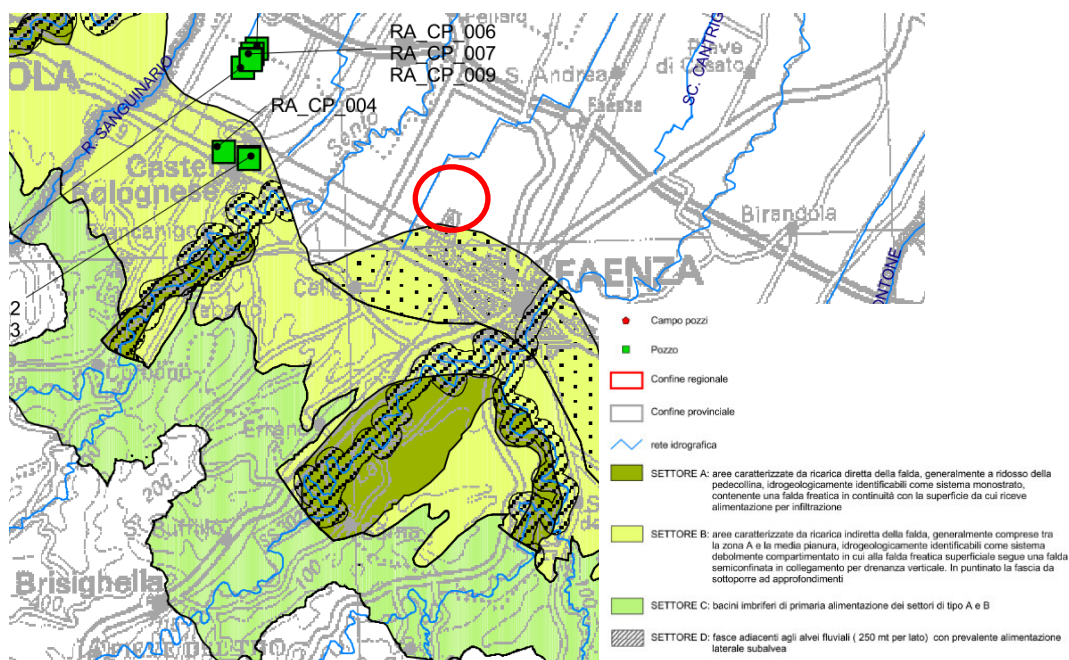
Nome Corpo idrico sotterraneo	Codice RER	SCAS 2014	SCAS 2015	SCAS 2016	SCAS 2017	SCAS 2018	SCAS 2019	SCAS 2014-2019	Parametri critici SCAS 2014-2019	Parametri critici non persistenti SCAS 2014-2019
Conoide Lamone - confinato	RA89-00	Buono	Scarso	Buono	Buono	Scarso	Buono	Buono	-	1,2-Dicloroetilene Triclorometano
Conoide Lamone - libero	RA90-00	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Scarso	Buono	-	Sommatoria fitofarmaci Imidacloprid

Nome Corpo idrico sotterraneo	Codice RER	SQUAS 2014-2019
Conoide Lamone - confinato	RA89-00	Buono
Conoide Lamone - libero	RA90-00	Scarso

Fonte: Report "Valutazione dello Stato delle acque sotterranee 2014-2019"  
 Arpa Emilia-Romagna

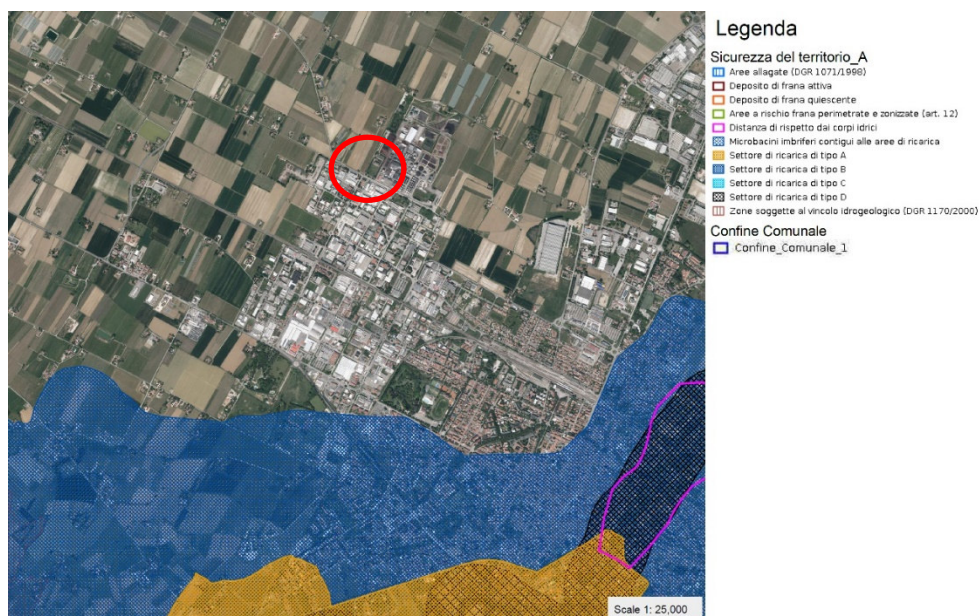
Img. 6.12 – Valutazione dello stato chimico SCAS e dello stato quantitativo SQUAS per il sessennio 2014-2019 i corpi idrici libero e confinato superiore della Conoide Lamone, da: Arpa Emilia-Romagna).

Di seguito viene mostrata la Carta delle Zone di protezione delle acque sotterranee in riferimento alle aree di ricarica della Regione Emilia-Romagna. È possibile notare che l'area di studio si colloca in prossimità del settore B, caratterizzato da ricarica indiretta della falda, in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata in collegamento per drenanza verticale (il puntinato indica che la fascia è da sottoporre ad approfondimenti).



Img. 6.13 - Estratto della Tavola 1 delle "Zone di protezione delle acque sotterranee: Aree di ricarica", Regione Emilia-Romagna (scala 1:250.000). Col cerchio rosso la zona di studio

A una scala maggiore di dettaglio, su un'immagine di base ricavata da foto satellitare, è possibile notare che l'area di studio non rientra in alcun settore di ricarica, e non figura né tra le Aree allagate (secondo DGR 1017/1998), né tra le zone soggette a vincolo idrogeologico (DGR 1170/2000).

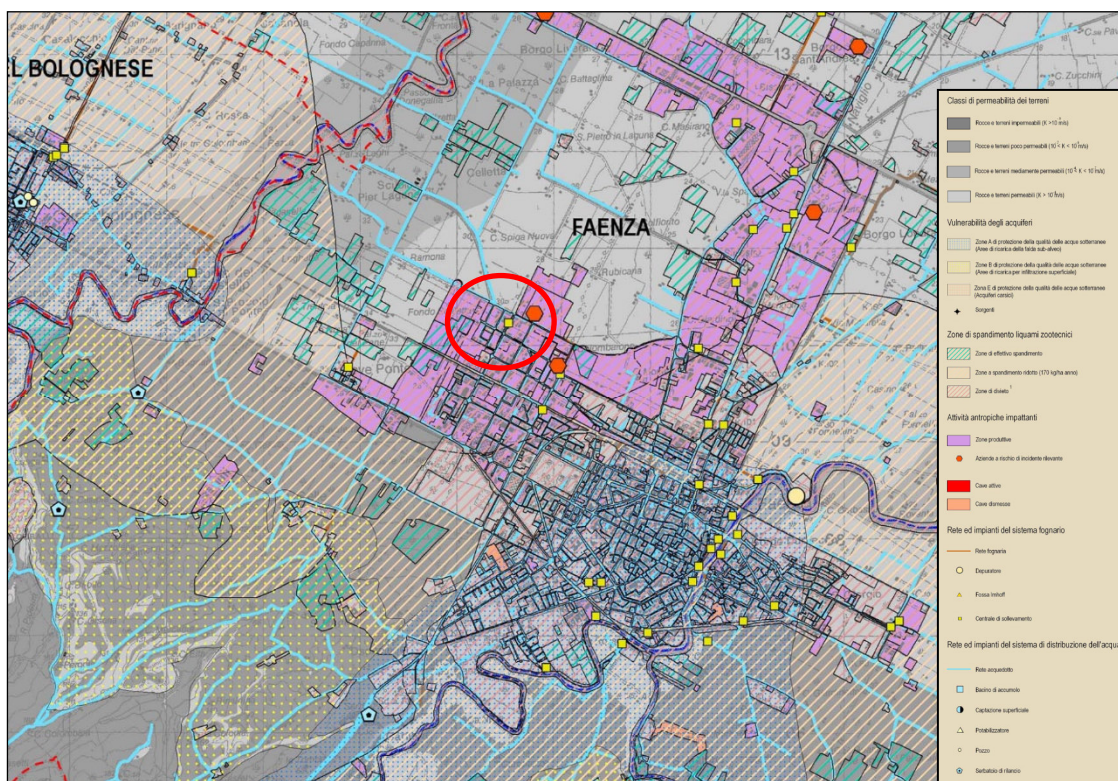


Img. 6.14 - Mappa della "Sicurezza del territorio" del Comune di Faenza, Regione Emilia-Romagna (scala 1:25.000).  
Col cerchio rosso la zona di studio

### 6.2.1 Acque sotterranee e pianificazione sovraordinata

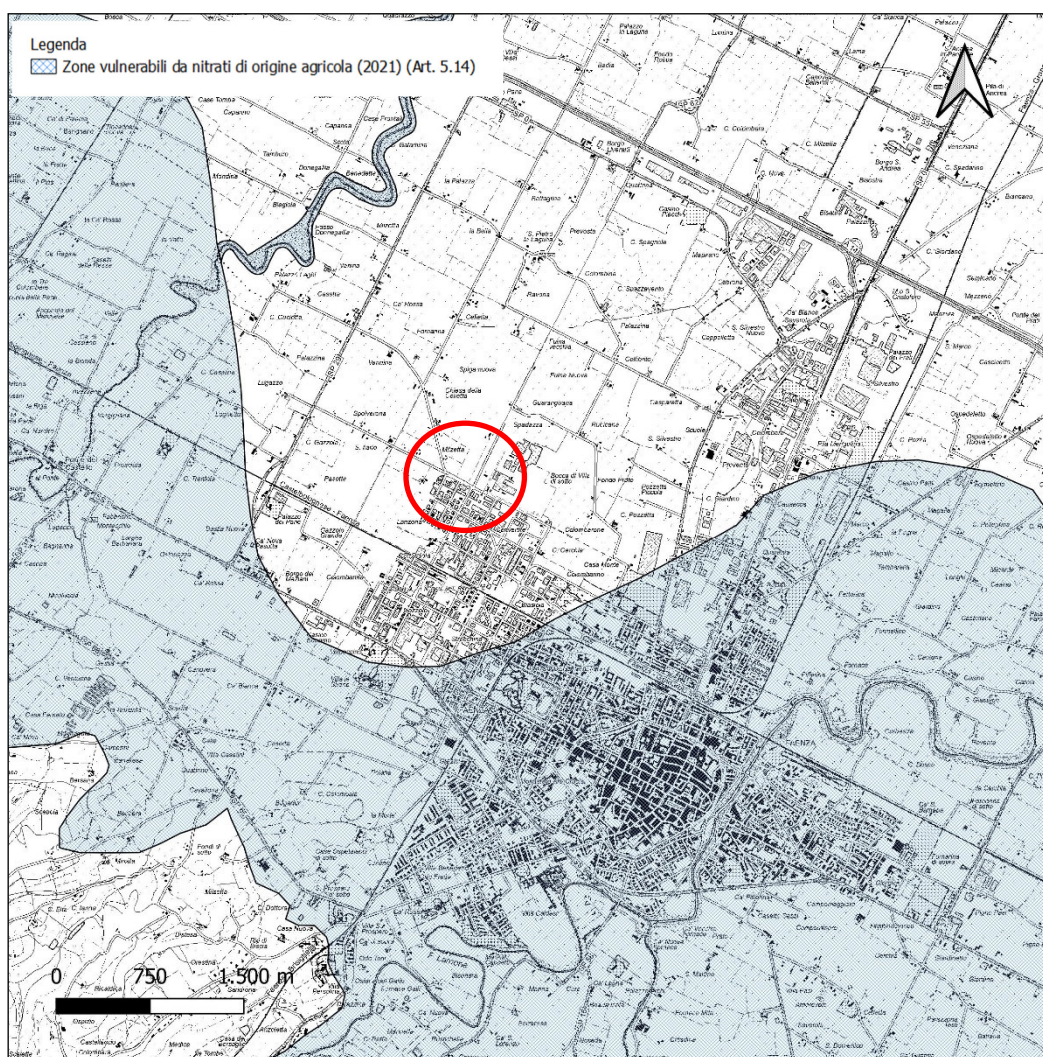
La Regione Emilia-Romagna con deliberazione del Consiglio Regionale n. 40 del 21 dicembre 2005 ha approvato il Piano di Tutela delle Acque (PTA) che ha lo scopo di "perseguire la tutela e il risanamento delle acque superficiali, marine e sotterranee" secondo la disciplina generale definita dal D.lgs 152/2006.

Di seguito viene riportato uno stralcio della tavola V.05 del PSCA, Piano Strutturale Comunale Associato dei Comuni di Faenza, Brisighella, Casola Valsenio, Castel Bolognese, Riolo Terme e Solarolo (2009), che mostra un quadro della vulnerabilità degli acquiferi dall'inquinamento. È possibile notare che l'area in studio si trova in prossimità di una "Zona produttiva", ma non si riscontrano comunque particolarità da segnalare relativamente alla vulnerabilità degli acquiferi, eccezion fatta per la presenza a breve distanza di un'azienda classificata come "a rischio di incidente rilevante".



Img. 6.15 - Estratto della Tavola V.0.5. del PSC 2009 "Vulnerabilità degli acquiferi dall'inquinamento". Col cerchio rosso la zona di studio

In prossimità dell'area di studio non si rileva la presenza di captazioni di acque sotterranee per uso acquedottistico e, come si può notare dalla figura sottostante, la stessa non rientra tra le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola.



Img. 6.16 - Carta delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola (Fonte Regione Emilia-Romagna). In rosso è cerchiata la zona di studio.

### 6.3 Idrografia superficiale

I corsi d'acqua principali del territorio faentino sono il Fiume Lamone e il Torrente Senio, le cui valli solcano l'area montana e collinare con andamento circa sud-ovest nord-est, analogamente ai loro affluenti principali. Questi corsi d'acqua sono caratterizzati da un regime di forti magre estive e di piene straripanti nei periodi autunno-invernali, strettamente connesso con l'andamento pluviometrico, con la prevalenza di terreni del substrato scarsamente permeabili, e, non ultimo, con le profonde modificazioni morfologiche indotte negli ultimi secoli dall'uomo. Tra queste ultime si ricordano, nei tratti montani e di alta pianura, le attività estrattive in alveo di materiali alluvionali (sabbia e ghiaia) e la sottrazione delle aree golenali a favore delle attività agricole, e, nelle aree di media e bassa pianura, le arginature che hanno pressoché annullato la loro funzione naturale di ripascimento alluvionale.

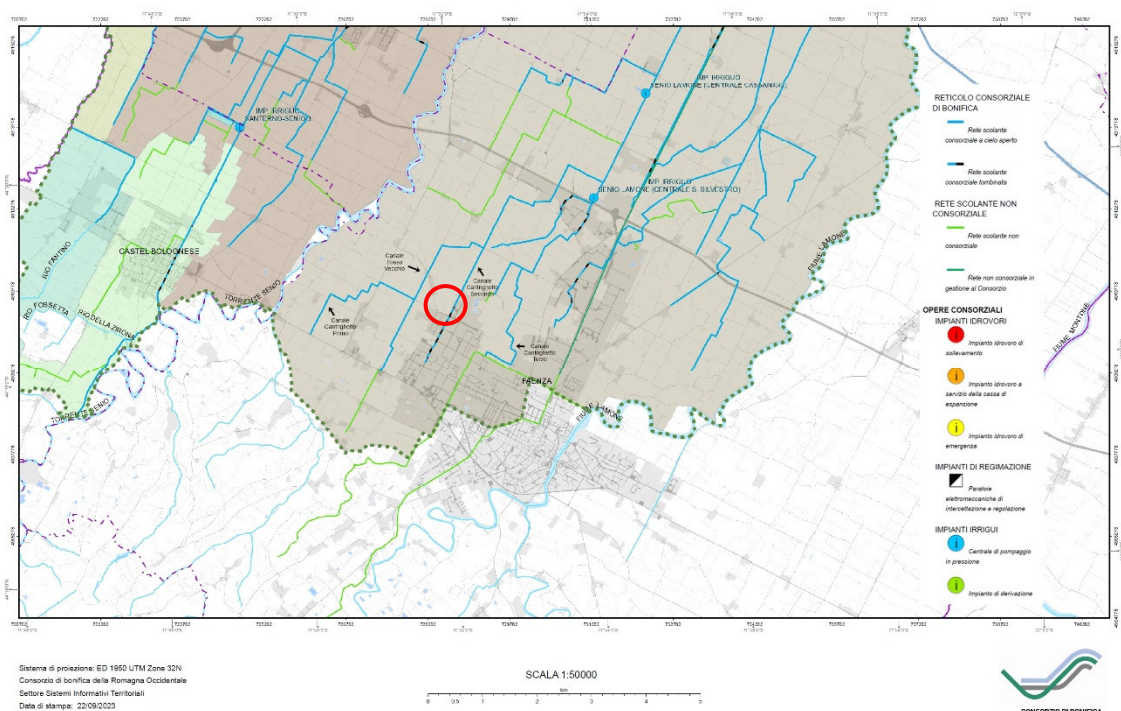


Il reticolo idrografico è costituito da una fitta rete di corsi d'acqua naturali e artificiali e ha come corpi idrici recettori principali il Torrente Senio e il Fiume Lamone. Ancora oggi è riscontrabile nelle campagne un'infrastruttura idrica formata a seguito della centuriazione dell'Agro Faentino-Imolese per mezzo di canali e fossi che tenevano conto della conformazione del suolo e del deflusso delle acque.

L'elemento idrologico più importante nelle immediate vicinanze dell'area d'intervento è il canale di scolo consorziale Cantrighetto Secondo, che rientra nel Comparto Fosso Vecchio, di competenza del Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale.

Si tratta di un canale non arginato caratterizzato da una lunghezza di 2367,10 m e un'ampiezza compresa tra 0 e 5 m. Proprio nel canale di scolo Cantrighetto Secondo, che scorre in adiacenza all'area di studio, parzialmente tombinato (come si può notare nell'immagine successiva), è previsto vengano convogliate le acque meteoriche di dilavamento provenienti dal parcheggio in progetto. Da una ricerca effettuata il canale non risulta essere interessato da criticità di rilievo.

Si riporta di seguito la carta dell'idrografia di superficie e le opere di bonifica di pianura a scala 1:50.000 del territorio circostante l'area di studio.



Img. 6.17 - Idrografia superficiale con attività e opere di bonifica di pianura - Consorzio di bonifica della Romagna Occidentale (scala originale 1:50.000)

### 6.3.1 *Rischio idraulico*

In relazione al sistema idrografico e al rischio idraulico, con riferimento agli strumenti di pianificazione sovraordinata, si è fatto riferimento ai seguenti Piani e Atti sovraordinati:

- **PGRA** (Piano di Gestione Rischio Alluvioni) dell'Autorità di Bacino Distrettuale del fiume Po, approvato con deliberazione del Comitato Istituzionale n.2/2016 del 3 marzo 2016;
- **PAI** (Piano Stralcio Fasce Fluviali Autorità di Bacino del Fiume Po) e "Variante al Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino fiume Po (PAI) - Integrazioni all'Elaborato 7 (Norme di Attuazione) e al Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del Delta del fiume Po (PAI Delta) - Integrazioni all'Elaborato 5 (Norme di Attuazione)", adottata con Deliberazione n. 5 del 7 dicembre 2016 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po;
- D.G.R. n. 1300 del 01/08/2016 "Prime disposizioni regionali concernenti l'attuazione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvione nel settore urbanistico, ai sensi dell'art.58 elaborato n.7 (norme di attuazione) e dell'art.22 elaborato n. 5 (norme di attuazione) del progetto di variante al PAI e al PAI delta adottato dal Comitato istituzionale Autorità di Bacino del Fiume Po con deliberazione n. 5/2015".
- **PTCP** (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale) della Provincia di Ravenna e **PSCA** dei Comuni di Faenza, Brisighella, Casola Valsenio, Castel Bolognese, Riolo Terme e Solarolo.

#### ***PGRA - Piano di Gestione Rischio Alluvioni***

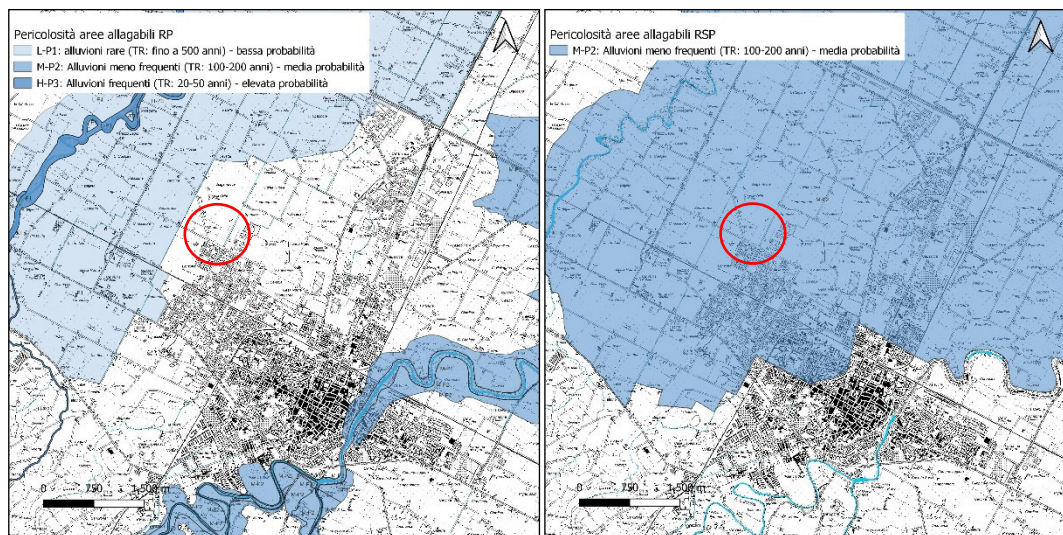
Il PGRA (Piano gestione Rischio Alluvioni), introdotto dalla Direttiva per ogni distretto idrografico, si configura come un nuovo strumento di pianificazione previsto nella legislazione comunitaria dalla Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e gestione del rischio di alluvioni, recepita nell'ordinamento italiano con il D.Lgs. 49/2010.

Il PGRA del Bacino del Fiume Po è stato elaborato sulla base di valutazioni di criticità condotte utilizzando Mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni redatte utilizzando conoscenze e studi idraulici disponibili presso l'Autorità di Bacino, le Regioni e i Comuni che, al momento dell'avvio della procedura (2010) avevano già predisposto studi idraulici per l'adeguamento degli strumenti urbanistici al Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI); le Mappe della pericolosità, degli elementi esposti e del rischio di alluvioni, sono state adottate dai Comitati Istituzionali delle Autorità di Bacino Nazionali il 23/12/2013, per poi essere definitivamente approvati in data 03/03/2016. Il primo ciclo di attuazione del PGRA è stato definitivamente approvato nella seduta di Comitato Istituzionale del 3 marzo 2016, con deliberazione n.2/2016.

L'Aggiornamento e revisione del PGRA (secondo ciclo di attuazione) è stato adottato in data 20 dicembre 2021 dalla Conferenza Istituzionale Permanente, con deliberazione n.5/2021.

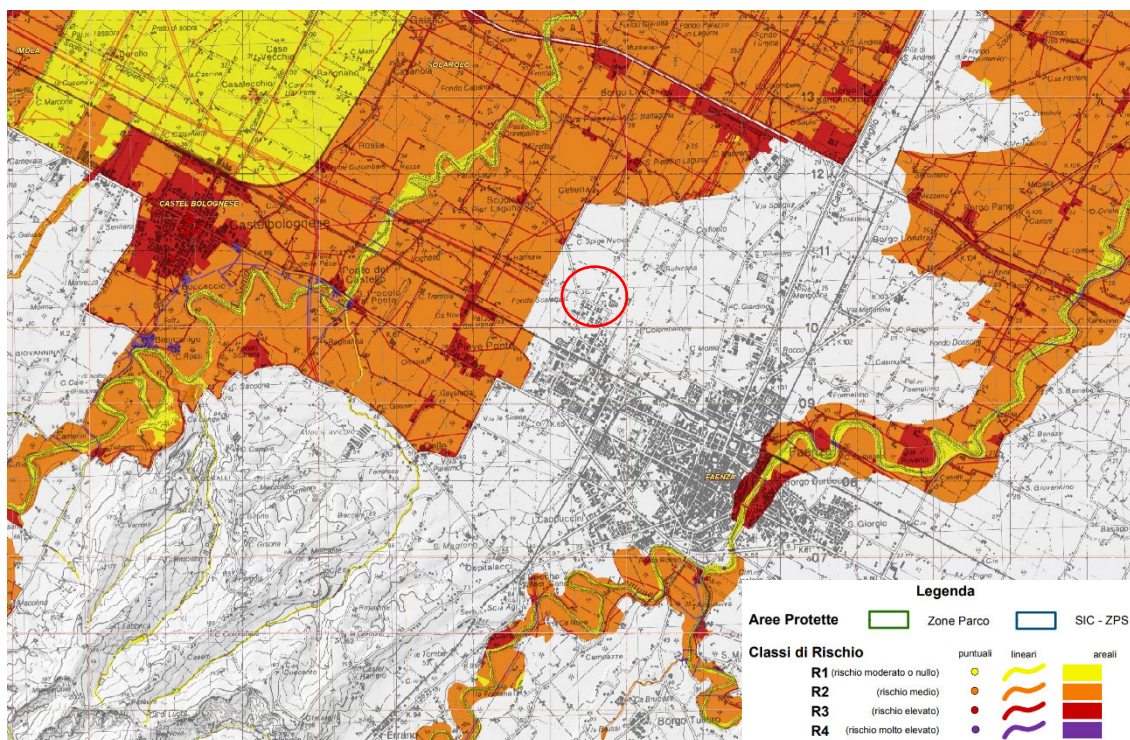
L'area oggetto d'intervento è ricompresa all'interno dello scenario di pericolosità di media probabilità M-P2, di cui agli "Scenari di pericolosità nelle aree allagabili" del PGRA del Comune

di Faenza per l'ambito di riferimento relativo al reticolo idrografico naturale secondario; risulta invece esclusa da ogni scenario per l'ambito di riferimento relativo al reticolo idrografico naturale principale.



**Img. 6.18 - "Scenari di pericolosità nelle aree allagabili" del PGRA del Comune di Faenza. Ambiti di riferimento: Reticolo naturale principale e secondario di pianura – RP (sinistra), RSP (destra) In rosso è cerchiata la zona di studio - (scala originale 1:25.000)**

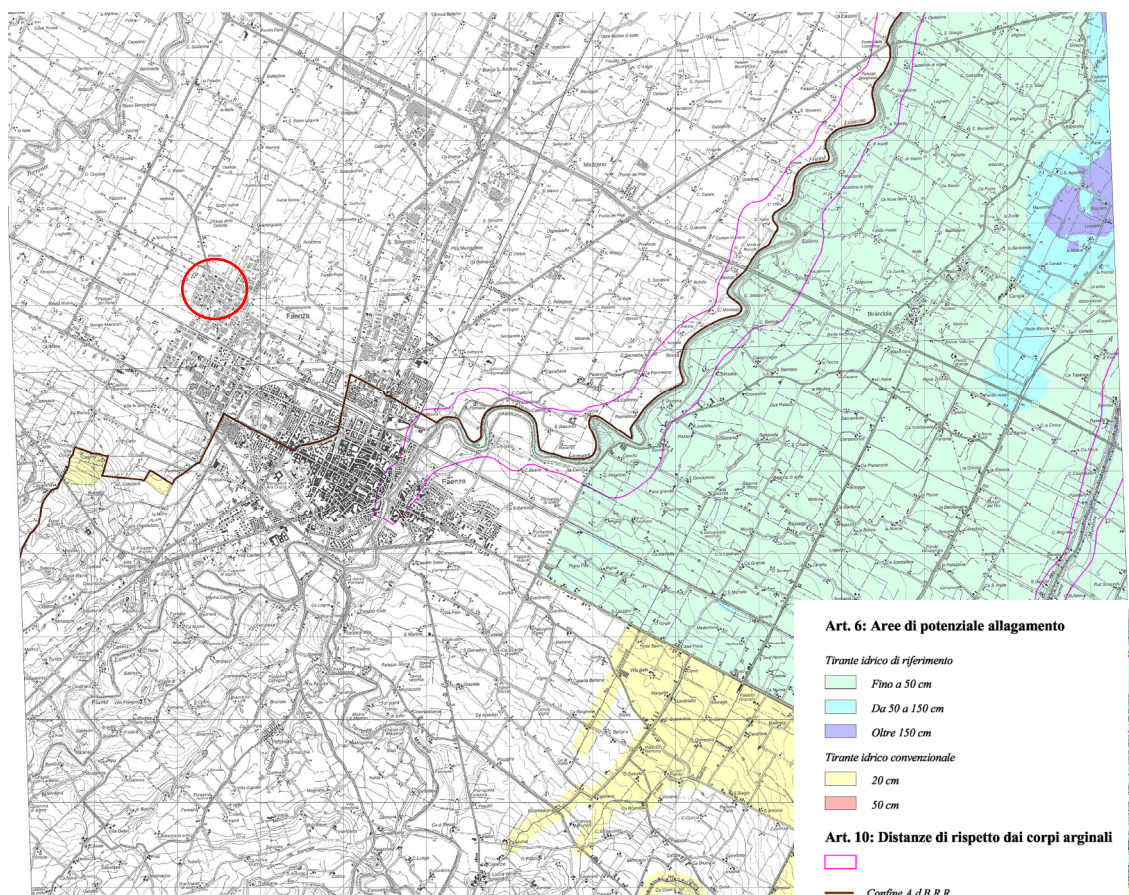
Nella sottostante figura viene mostrata la Mappa del rischio potenziale del PGRA (art. 6 della Direttiva 2007/60/CE e art. 6 del D.Lgs. 49/2010) del Comune di Faenza sia in riferimento al reticolo naturale principale sia a quello secondario. L'area di studio non risulta interessata da alcuna classe di rischio.



Img. 6.19 - "Mappa del rischio potenziale" del PGRA del Comune di Faenza. Ambiti di riferimento: Reticolo naturale principale e secondario di pianura. In rosso è cerchiata la zona di studio - (scala originale 1:25.000)

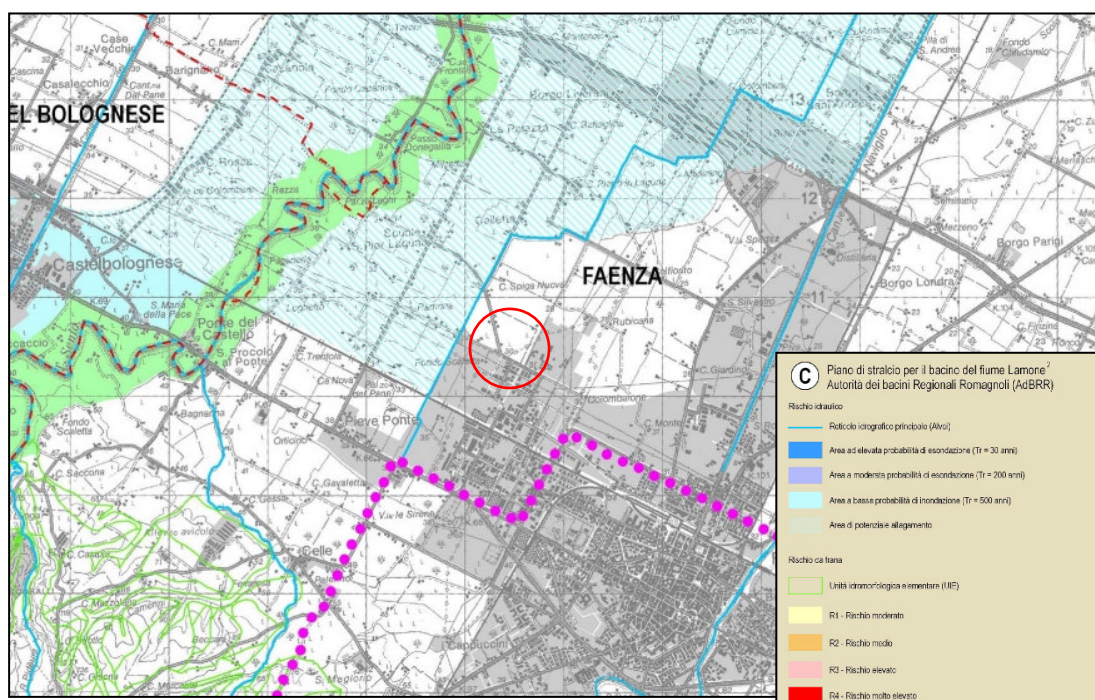
L'aggiornamento delle mappe della pericolosità e del rischio - secondo ciclo - è stato pubblicato dal 16 marzo 2020 ed è consultabile come cartografia interattiva Moka web GIS: in questa versione aggiornata l'applicazione Moka consente di visualizzare i dati di pericolosità relativi al secondo ciclo di attuazione, definitivamente approvati dall'Autorità di Distretto del Po con DS n. 43/2022 del 11 aprile 2022, e al fine di facilitare il confronto, anche le mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni 2014, relative al primo ciclo di attuazione del territorio della Regione Emilia-Romagna ricadente nel distretto padano, e quelle del 2019, relative al secondo ciclo.

Nell'immagine successiva viene mostrato uno stralcio del Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico (Allegato n.6 – Tiranti idrici di riferimento per le aree di pianura sottoposte a rischio di allagamento), Tavv. 239 NE – 239 SE (scala 1:25.000). È possibile osservare che l'area in studio non rientra tra le *aree di potenziale allagamento* (art. 6) e non si trova nemmeno all'interno delle *distanze di rispetto dei corpi arginali* (art. 10).



**Img. 6.20 - "Tiranti idrici di riferimento per le aree di pianura sottoposte a rischio di allagamento (Art.6)" del Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico, Tavv.239 NE, 239 SE (2016) - (scala originale 1:25.000)**

Nelle Carte delle Sicurezze del Territorio del PSCA, Piano Strutturale Comunale Associato dei Comuni di Faenza, Brisighella, Casola Valsenio, Castel Bolognese, Riolo Terme e Solarolo (2009), ed in particolare nella Carta D.1.2 del Rischio idraulico e idrogeologico n.11, sono definite le aree a differente pericolosità e/o criticità idraulica. Viene sostanzialmente confermato ciò che si è detto in precedenza a proposito della cartografia PGRA. Come evidenziato dall'estratto riportato nella figura successiva, la zona in esame ricade in un'area "bianca", esterna alle classi di pericolosità idraulica, fra cui rientrano anche "Aree ad elevata probabilità di inondazione (Tr = 25 anni)", "Aree a bassa probabilità di inondazione (Tr = 500 anni)" e "Aree di potenziale allagamento".



Img. 6.21 - Estratto Tavola D.1.2. "Rischio idraulico e idrogeologico – piani stralcio di bacino", PSC 2009 – Scala 1:50.000. In rosso è cerchiata la zona di studio

### 6.3.1.1 IL PROGETTO DELLA RETE DI SMALTIMENTO DELLE ACQUE METEORICHE

Nei paragrafi sottostanti verranno descritte le due reti di scarico acque meteoriche progettate per il parcheggio in area privata e per il parcheggio in area pubblica. Il dimensionamento e la verifica della rete di smaltimento acque meteoriche sono stati previsti sulla base delle precipitazioni nella zona della Provincia di Ravenna, essendo l'area oggetto di intervento ricadente in tale area.

Il calcolo delle portate viene fatto con il metodo del volume di invaso, avendo assunto come coefficienti della curva di possibilità pluviometrica quelli relativi a un tempo di ritorno di 25 anni per piogge minori di un'ora, mentre con coefficienti della curva di possibilità pluviometrica con tempo di ritorno di 50 anni e tempi di pioggia maggiori di un'ora per il dimensionamento e la verifica del sistema di laminazione. L'equazione della curva restituisce i valori di intensità di pioggia validi per la zona di Bologna e provincia e vale:

$$i = a \cdot t^{n-1}$$

t in ore

i in mm/h

a = coefficiente curva di possibilità pluviometrica (TR<sub>25</sub> (<1h) = 45.70 – TR<sub>50</sub> (>1h) = 55.3)

n = coefficiente curva di possibilità pluviometrica (TR<sub>25</sub> (<1h) = 0.540 – TR<sub>50</sub> (>1h) = 0.216)

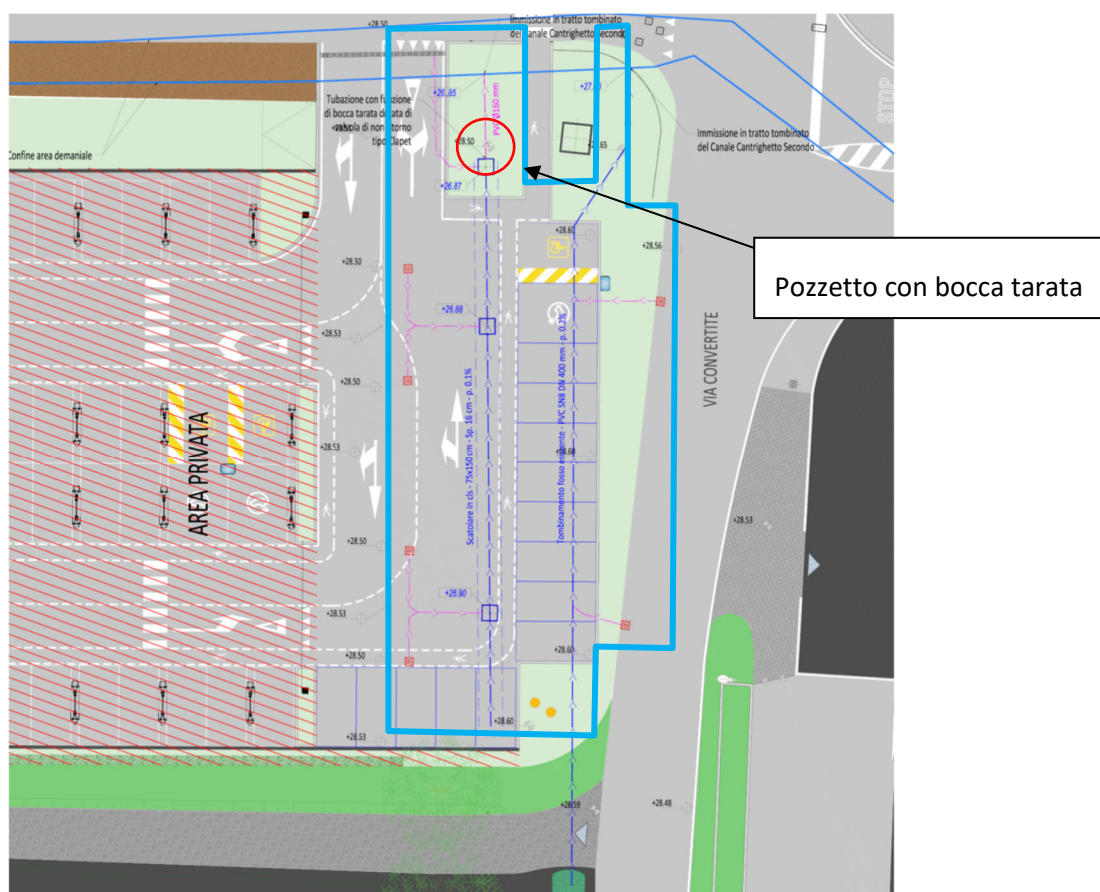
Le acque piovane raccolte all'interno dell'area oggetto della presente relazione sono sostanzialmente riconducibili ad una tipologia:

- Acque meteoriche di dilavamento non soggette al DGR 286/2005 provenienti dal piazzale e dagli stalli del parcheggio.

#### 6.3.1.1.1 SISTEMA DI LAMINAZIONE PARCHEGGIO AREA PUBBLICA

Il sedime occupato dal parcheggio che verrà ceduto al pubblico avrà una superficie di terreno permeabile trasformato pari a 685 m<sup>2</sup> (0.0685 ha) i quali verranno resi impermeabili (riquadro azzurro in *Img. 6.22*).

In ottemperanza alle norme di piano è stato progettato un sistema di laminazione che garantirà una volumetria di almeno **34.25 m<sup>3</sup>** in rispetto all'Art.20 del PAI il quale prescrive che vi sia un invaso di 500 m<sup>3</sup> \* ha di superficie trasformata/impermeabile.



**Img. 6.22 - Planimetria reti di smaltimento acque meteoriche parcheggio pubblico**

Il volume di laminazione verrà garantito dal posizionamento di scatolari in calcestruzzo prefabbricato di dimensioni interne h75x150 cm aventi un'area di 1.125 m<sup>2</sup> che caratterizzeranno la rete di raccolta acque meteoriche. Lo sviluppo di detta rete di raccolta sarà di 34.70 m garantendo un volume utile di invaso di circa **39 m<sup>3</sup>**.

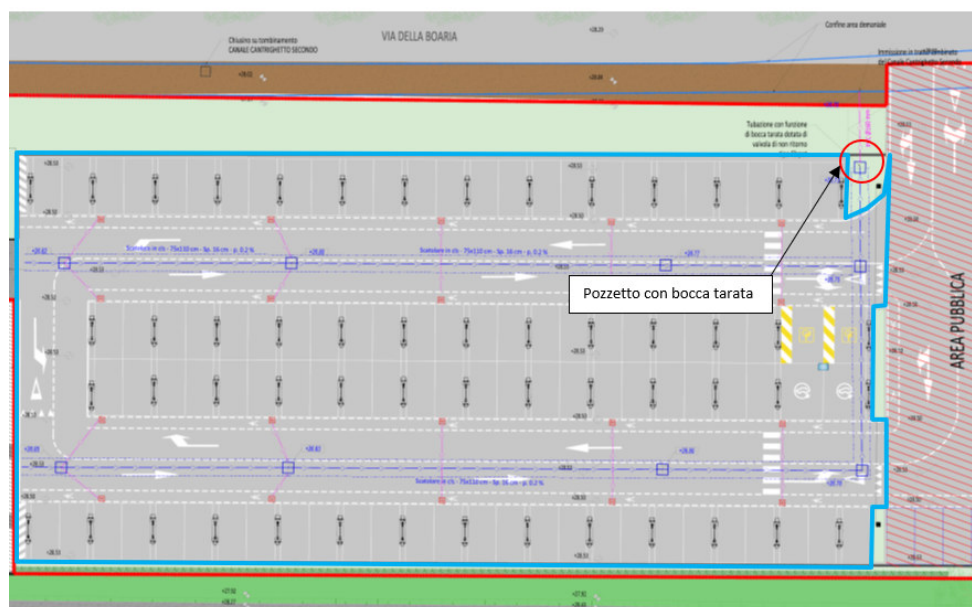
Al termine dello scatolare (cerchio rosso in lmg 6.22) verrà posizionata una tubazione in PVC SN8 DN 160 mm con funzione di bocca tarata. La tubazione sarà dotata di valvola di non ritorno tipo Clapet prima dell'immissione nel tratto tombinato del canale Cantrighetto Secondo.

Le acque meteoriche saranno captate da caditoie sifonate 50x50 cm con chiusino a caditoia in ghisa sferoidale con classe di carico D400 e collettate al sistema di laminazione tramite tubazioni in PVC SN8 DN 160 mm.

#### 6.3.1.1.2 SISTEMA DI LAMINAZIONE PARCHEGGIO AREA PRIVATA

Il sedime occupato dal parcheggio privato avrà una superficie di terreno permeabile trasformato pari a 2571 m<sup>2</sup> (0.2571 ha) i quali verranno resi impermeabili (riquadro azzurro in lmg 6.23).

In ottemperanza alle norme di piano è stato progettato un sistema di laminazione che garantirà una volumetria di almeno **128.55 m<sup>3</sup>** in rispetto all'Art.20 del PAI il quale prescrive che vi sia un invaso di 500 m<sup>3</sup> \* ha di superficie trasformata/impermeabile.



Img. 6.23 - Planimetria reti di smaltimento acque meteoriche parcheggio privato

Il volume di laminazione verrà garantito dal posizionamento di scatolari in calcestruzzo prefabbricato di dimensioni interne h75x110 cm aventi un'area di 0.825 m<sup>2</sup> che



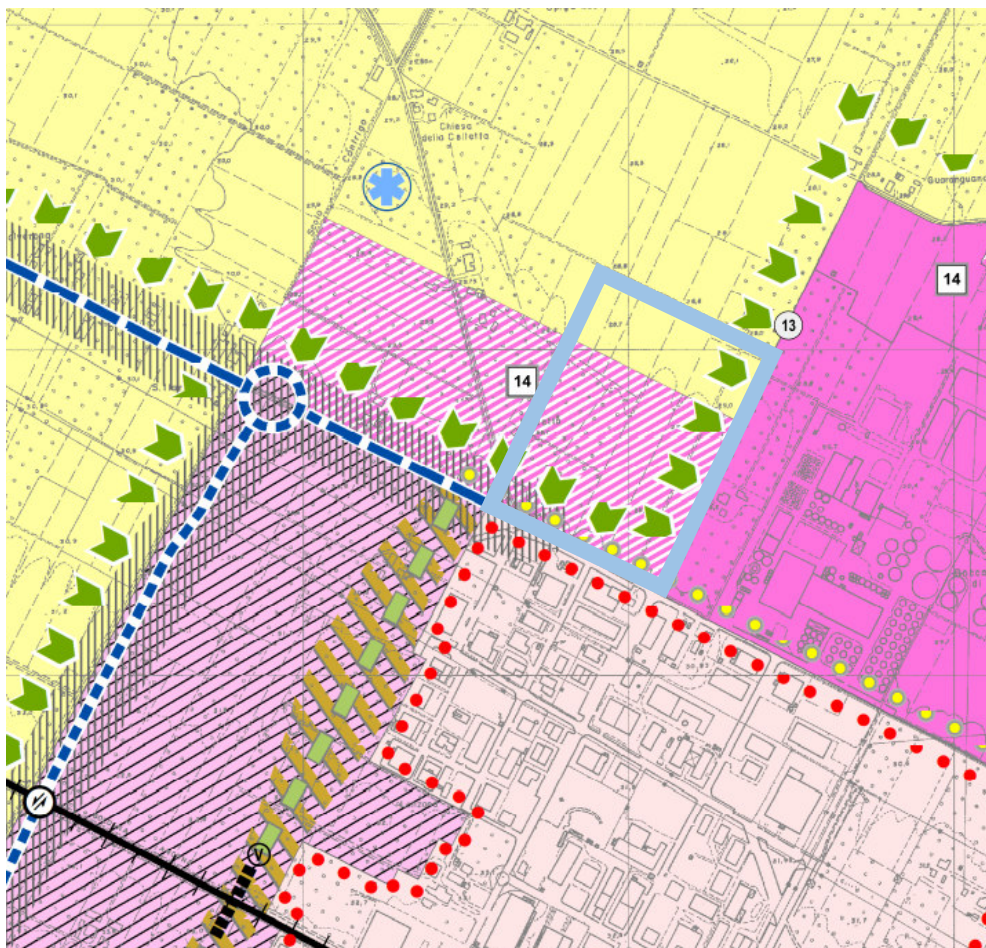
caratterizzeranno la rete di raccolta acque meteoriche. Lo sviluppo di detta rete di raccolta sarà di 172.70 m garantendo un volume utile di invaso di circa **142.40 m<sup>3</sup>**.

Al termine dello scatolare (cerchio rosso in lmg 6.23) verrà posizionata una tubazione in PVC SN8 DN 160 mm con funzione di bocca tarata. La tubazione sarà dotata di valvola di non ritorno tipo Clapet prima dell'immissione nel tratto tombinato del canale Cantrighetto Secondo.

Le acque meteoriche saranno captate da caditoie sifonate 50x50 cm con chiusino a caditoia in ghisa sferoidale con classe di carico D400 e collettate al sistema di laminazione tramite tubazioni in PVC SN8 DN 160 mm.

#### **6.4 Coerenza con gli obiettivi della Valsat del PSC**

L'area oggetto dell'intervento investe una porzione dell'ambito produttivo "14\_ Via Convertite - Nuova circonvallazione Ovest" individuato dal PSC e per il quale la Valsat del PSC stesso aveva già valutato compatibile la trasformazione.



In particolare, avendo a riferimento gli obiettivi generali, le valutazioni specifiche della ValSAT, con riferimento ai temi trattati in questo capitolo, erano risultate essere le seguenti:

COMPATIBILITA' USO DELLE RISORSE	CONSUMI	I consumi previsti per l'area in esame sono in funzione delle previsioni insediative e di destinazione d'uso previste; per l'area si è stimato un incremento contenuto dei consumi idrici, di energia elettrica e di gas naturale per effetto di uno sviluppo limitato delle previsioni insediative. <u>Il livello di compatibilità complessivo è risultato alto.</u>
	EMISSIONI	Le emissioni previste per l'area in esame sono in funzione delle previsioni insediative e di destinazione d'uso previste; per l'area si è stimato un incremento contenuto della produzione di acque reflue, di gas climalteranti (CO <sub>2</sub> ) e di RS; risulta limitata anche la riduzione dei suoli agricoli ( <i>carbon sink</i> ) e la presenza di elettrodotti ad alta e media tensione; per quanto riguarda l'inquinamento acustico, si prevede un passaggio dalla classe acustica 3 alla 5 con forte aumento dei limiti di immissione sonora da rispettare per legge e il passaggio dalla classe acustica 3 alla 4 per la pertinenza stradale lungo il prolungamento della via Convertite. <u>Il livello di compatibilità complessivo è risultato alto.</u>
COMPATIBILITA' AMBIENTALE E TERRITORIALE	VULNERABILITA' ACQUIFERI	Nell'area in esame non sono presenti aree di ricarica degli acquiferi sotterranei con terreni aventi un grado di permeabilità medio. <u>Il livello di compatibilità complessivo è risultato alto.</u>
	GEOMORFOLOGIA	L'area in esame non è soggetta a fenomeni di esondazione e alla instabilità dei versanti; dal punto di vista sismico l'area è classificata in zona 2 ed è compresa fra le aree che non necessitano di un secondo livello di approfondimento sugli effetti locali di microzonazione sismica. <u>Il livello di compatibilità complessivo è risultato alto.</u>
	NATURA E PAESAGGIO	L'area è prevalentemente agricola a coltura permanente, in presenza di aree e/o elementi di interesse storico e archeologico, situata al di fuori delle reti di connessione di tipo ecologico. <u>Il livello di compatibilità complessivo è risultato alto.</u>
	ASSETTO TERRITORIALE	L'area in esame presenta un indice di dispersione urbanistico (urban sprawl) medio, associato ad un consumo di suolo basso. <u>Il livello di compatibilità complessivo è risultato medio.</u>

Con un giudizio finale sintetico decisamente positivo:

COMPATIBILITA' USO DELLE RISORSE	CONSUMI	Idrici	
		Energia elettrica	
		Energia termica	
	EMISSIONI	Acque reflue	
		Rifiuti RSU	
		Rifiuti RS/RSP	
		Gas Climalteranti	
		Carbon Sink	
		Elettromagnetismo	
		Rumore	
COMPATIBILITA' AMBIENTALE E TERRITORIALE	VULNERABILITA' ACQUIFERI	Ricarica acquiferi	
		Permeabilità terreni	
	GEOMORFOLOGIA	Rischio idraulico	
		Stabilità dei versanti	
		Rischio sismico	
	NATURA E PAESAGGIO	Uso del suolo	
		Rete ecologica	
		Paesaggio	
	ASSETTO TERRITORIALE	Urban Sprawl	
		Consumo di suolo	

In questa sede tutto l'intervento è stato progettato avendo a riferimento gli obiettivi del PSC nel tentativo di minimizzare l'impiego di suolo, di realizzare impianti di produzione di energia ad alta

efficienza e da fonti rinnovabili e di migliorare le dotazioni a parcheggio dell'attuale stabilimento Alpha Tauri che ricade nell'ambito del PSC "Ambito produttivo comunale da riqualificare".

Tale intervento sopperisce alla mancanza di parcheggi presenti nell'area, riduce l'utilizzo dei lati strada lungo via Convertite e via della Boaria per il parcheggio delle auto che oltre a deprimere il decoro urbano intralciano notevolmente la viabilità con i conseguenti rischi per le persone.

Di fatto, così come nella valutazione precedente, in questa sede, prevedendo una trasformazione di gran lunga meno impattante di quelle ipotizzate nel PSC, si può affermare che la proposta sia compatibile con gli obiettivi della VALSAT del PSC.

### **6.5 Sintesi delle valutazioni e conclusioni**

Si riporta di seguito una sintesi delle valutazioni e considerazioni eseguite in questo capitolo.

- L'area oggetto del Piano di Sviluppo Aziendale è situata su un terreno agricolo in corrispondenza di un'area pianeggiante, caratterizzata dal punto di vista geologico dalla presenza di sedimenti prevalentemente limoso-sabbiosi, appartenenti al Subsistema di Ravenna (AES8).
- Dai risultati delle 2 prove penetrometriche statiche CPTu eseguite in sito dal Dott. Geol. Franchi è emerso che il sottosuolo risulta caratterizzato da terreni a granulometria fine, con prevalenza di terreni coesivi argillosi e argilloso-limosi nei primi 5 metri di profondità e tra -14 e -17,5 m dal p.c. Si rileva inoltre la presenza di terreni sensitivi tra -9 e -14 m di profondità dal p.c, a cui è associato un drastico decremento dei valori di resistenza. Nella restante parte del sottosuolo indagato, risultano predominanti i terreni granulari sabbioso-limosi e limoso sabbiosi fino alla massima profondità investigata (20 m) con un progressivo miglioramento dei parametri di resistenza con la profondità.
- La verifica della stabilità del sito nei confronti della liquefazione ha prodotto valori di LPI molto alti secondo le classi di rischio di Sonmez (2003).
- Dal punto di vista geomorfologico, in riferimento alla carta geomorfologica del PSC 2009 a scala 1.50.000, si può notare che l'area di studio ricade all'interno delle "aree alluvionate terrazzate intravallive e della media pianura", caratterizzate da una tessitura limoso-sabbiosa.

L'attuale morfologia del territorio rappresenta il risultato di un intenso rimodellamento antropico dovuto in particolare ad attività di bonifica che hanno obliterato gli originali lineamenti geomorfologici, andando a sostituire l'intero reticolo idrografico naturale con un denso reticolo artificiale.

- L'area ricade all'interno delle "Zone di attenzione per liquefazione di tipo 1 - ZALQ1", in particolare nella Zona 2025: *Media e bassa pianura con successioni di alluvioni prevalentemente fini (AES8, AES8a), con locali intervalli di sabbie e/o sabbie ghiaiose sature nei primi 25 m. Substrato sismico alluvionale "non rigido" a profondità  $\geq 120$  m (Pianura 2)*; l'area in studio è inoltre inserita all'interno delle zone con un  $IL > 2$  e  $\leq 5$ . Per la caratterizzazione sismica sito specifica, sono state svolte sull'area in esame da parte del Dott. Geol. Franchi un'indagine sismica a rifrazione con metodologia MASW e un'acquisizione sismica passiva a stazione singola di microtremore ambientale e analisi

HVSR. L'analisi congiunta dei risultati delle due prove geofisiche ha evidenziato che i terreni del primo sottosuolo presentano una  $VS_{30}$  pari a 231 m/sec. Pertanto ricadono nella Categoria C.

- Per l'area in esame è stata calcolata un'accelerazione massima al sito pari a  $2,81 \text{ m/s}^2$  per lo stato limite SLV, con cui sono stati ricavati il coefficiente sismico orizzontale (kh) e verticale (kv), rispettivamente pari a 0,080 e 0,040.
- La ricostruzione storica delle attività svolte sul sito ha permesso di affermare che l'area ha mantenuto un uso del suolo di tipo agricolo fin dagli anni 70 e si ritiene che non siano occorse manomissioni di tipo antropico ad eccezione delle normali pratiche agricole.
- Dal punto di vista idrogeologico il territorio faentino è attraversato dai Fiumi Lamone e Senio, rispettivamente a sudest e ovest dell'area in studio. Il territorio è inoltre contraddistinto dalla presenza di numerosi canali, fra cui il canale di scolo consorziale Cantrighetto Secondo, che scorre nelle immediate vicinanze dell'area in studio.
- Tramite la consultazione della carta della subsidenza del PSC (2009), nell'area in esame sono stati rilevati fenomeni di subsidenza dell'ordine di -10/-19 mm/anno.
- L'area in oggetto appartiene al Corpo Idrico: 0532ER-DQ2-CC, conoide Lamone Confinato (RA89-00). Per la stessa è stata evidenziata, sulla base dei dati Arpae Emilia-Romagna del 2020, una piezometria dell'ordine dei 20-30 m per acquiferi liberi e confinati superiori. La falda principale presenta una soggiacenza dell'ordine di 10-20 m dal p.c.

Durante le indagini geognostiche eseguite sull'ambito in studio, è stata rilevata la presenza della falda freatica superficiale tra -2,70 m - 3,30 m dal piano campagna.

- Nel caso dell'acquifero confinato della conoide Lamone (0532ER-DQ2-CC), la valutazione dello SQUAS e dello SCAS nel sessennio 2014-2019 da parte di Arpae Emilia-Romagna è stata in entrambi i casi BUONA, con un livello di confidenza medio, determinando quindi un BUONO stato complessivo.
- L'area in studio non rientra in alcun settore di ricarica, e non figura né tra le Aree allagate (secondo DGR 1017/1998), né tra le zone soggette a vincolo idrogeologico (DGR 1170/2000). Inoltre, la stessa non rientra tra le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola e in prossimità dell'area di studio non si rileva la presenza di captazioni di acque sotterranee per uso acquedottistico.
- Tramite la consultazione della carta della vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento del PSC (2009), si è potuto notare che l'area in esame si trova in prossimità di una "Zona produttiva", ma non si riscontrano comunque particolarità da segnalare relativamente alla vulnerabilità degli acquiferi, eccezion fatta per la presenza a breve distanza di un'azienda classificata come "a rischio di incidente rilevante".
- L'area oggetto d'intervento è ricompresa all'interno dello scenario di pericolosità di media probabilità M-P2, di cui agli "Scenari di pericolosità nelle aree allagabili" del PGRA del Comune di Faenza per l'ambito di riferimento relativo al reticolo idrografico naturale secondario; risulta invece esclusa da ogni scenario per l'ambito di riferimento relativo al reticolo idrografico naturale principale.

Per quanto riguarda la Mappa del rischio potenziale del PGRA l'area di studio non risulta interessata da alcuna classe di rischio.

- L'area in studio non rientra tra le aree di potenziale allagamento (art. 6) e non si trova nemmeno all'interno delle distanze di rispetto dei corpi arginali (art. 10) del Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico.
- Tramite la consultazione della carta della Sicurezza del Territorio del PSC (2009), si è potuto notare che l'area in esame è esclusa da ogni classe di pericolosità idraulica.
- Le acque piovane raccolte all'interno dell'area oggetto della presente relazione sono sostanzialmente riconducibili ad acque meteoriche di dilavamento non soggette al DGR 286/2005 provenienti dal piazzale e dagli stalli del parcheggio.
- Il sistema di laminazione in progetto nell'area pubblica garantirà una volumetria di almento  $34,25 \text{ m}^3$  in rispetto all'Art.20 del PAI il quale prescrive che vi sia un invaso di  $500 \text{ m}^3 * \text{ ha}$  di superficie trasformata/impermeabile.

Il volume di laminazione verrà garantito dal posizionamento di scatolari in calcestruzzo prefabbricato di dimensioni interne  $h75 \times 150 \text{ cm}$  aventi un'area di  $1.125 \text{ m}^2$  che caratterizzeranno la rete di raccolta acque meteoriche. Lo sviluppo di detta rete di raccolta sarà di  $34.70 \text{ m}$  garantendo un volume utile di invaso di circa  $39 \text{ m}^3$ .

Nell'area privata, invece, il sistema di laminazione in progetto garantirà una volumetria di almento  $128,55 \text{ m}^3$ . In questo caso il volume di laminazione verrà garantito dal posizionamento di scatolari in calcestruzzo prefabbricato di dimensioni interne  $h75 \times 110 \text{ cm}$  aventi un'area di  $0.825 \text{ m}^2$  che caratterizzeranno la rete di raccolta acque meteoriche. Lo sviluppo di detta rete di raccolta sarà di  $172.70 \text{ m}$  garantendo un volume utile di invaso di circa  $142.40 \text{ m}^3$ .

- L'intervento è stato progettato avendo a riferimento gli obiettivi del PSC nel tentativo di minimizzare l'impiego di suolo, di realizzare impianti di produzione di energia ad alta efficienza e da fonti rinnovabili e di migliorare le dotazioni a parcheggio dell'attuale stabilimento Alpha Tauri, ricadente nell'ambito del PSC "Ambito produttivo comunale da riqualificare". Prevedendo una trasformazione di gran lunga meno impattante di quelle ipotizzate nel PSC, si può affermare che la proposta sia compatibile con gli obiettivi della ValSAT del PSC.



## 7 PAESAGGIO, VERDE ED ECOSISTEMI

Il presente capitolo tratta l'analisi dello stato del contesto territoriale interessato dal progetto dal punto di vista vegetazionale, ecologico e paesaggistico; esso comprende la caratterizzazione dello stato attuale del sito oggetto di studio e la verifica degli impatti prevedibili sul verde esistente, sugli ecosistemi e sul paesaggio locale, conseguenti l'attuazione del progetto di trasformazione dell'ambito.

Gli scenari di riferimento significativi da considerare per la specifica componente ambientale sono i seguenti:

- stato della componente nello scenario attuale;
- effetti ambientali attesi sulla componente dalla attuazione della proposta;
- indicazioni sulle eventuali mitigazioni degli effetti attesi sulla componente.

Lo studio delle specifiche componenti è stato svolto facendo riferimento alle caratterizzazioni riportate nella pianificazione vigente, con particolare attenzione alle preesistenze di interesse paesaggistico, naturalistico e agli elementi della rete ecologica.

Dal punto di vista normativo e della compatibilità dell'intervento è stata considerata la pianificazione comunale vigente (PSC-RUE) riprendendo sinteticamente quanto già descritto nel Cap. 2, e si è considerato il progetto di Rete ecologica provinciale del PTCP.

### 7.1 Riferimenti normativi

L'indagine sul paesaggio richiede la verifica della presenza, nell'area studio, di zone, elementi o manufatti eventualmente sottoposti a vincoli, normative, piani o progetti che li tutelino sotto questo aspetto. Per questa indagine si fa riferimento a:

- **D. Lgs. 22.01.04 n. 42** e sue m. e i. (Codice dei beni culturali e del paesaggio): riprende, integra e sostituisce la legislazione precedente in merito alla Tutela dei beni culturali e del paesaggio, che viene abrogata: impone alle Regioni, con il sostegno delle Soprintendenze, l'adeguamento o la redazione di piani paesaggistici, di contenuto descrittivo, prescrittivo e propositivo, che attribuiscono ai vari ambiti territoriali corrispondenti obiettivi di qualità paesaggistica: si prevede che tali piani sostituiranno i diversi vincoli e tutele, articolandoli e coordinandoli sull'intero territorio. Il decreto inoltre prevede una modifica significativa della procedura per il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica, che entrerà a regime alla approvazione dei nuovi Piani Paesaggistici.

I riferimenti normativi per la tutela del verde e la progettazione del verde pubblico e privato sono rinvenibili nel RUE vigente (approvato con Deliberazione n. 11 del 31/03/2015, ultima Variante di adeguamento normativo approvata nel 2022) e nel Regolamento per la Gestione e la Tutela del Verde Pubblico e Privato del comune di Faenza (approvato con Delibera di Consiglio 84/2022).

Si evidenzia come l'Unione della Romagna Faentina abbia intrapreso il percorso per la redazione ed approvazione del Piano Urbanistico Generale Intercomunale che unifica in sé i tre strumenti urbanistici oggi in vigore (Piano Strutturale Comunale, Regolamento Urbanistico Edilizio e Piani Operativi Comunali) e li conforma ai nuovi contenuti stabiliti dalla Regione Emilia-Romagna (L.R. 24/2017).

Nella presente fase, in attesa della conclusione dell'iter di approvazione, si fa riferimento alla strumentazione vigente.

Quanto ai Vincoli sul territorio per il comune di Faenza si è fatto riferimento ai vincoli derivanti da Piani Sovraordinati (PTCP) e dalle Tavole dei Vincoli del PSC-RUE, di seguito elencati.

## **7.2 Lo Scenario Attuale**

L'Ambito in oggetto si trova nel territorio comunale di Faenza, in continuità con la zona industriale posta ad ovest del capoluogo, all'incrocio tra via Convertite e via della Boaria (Img. 7.1).

L'area oggetto di intervento è situata su un sedime agricolo confinato dalla viabilità ordinaria di via della Boaria sul lato Est, dalla viabilità privata del civico 58 di via Della Boaria sul lato Ovest, dalla viabilità ordinaria di via Convertite sul lato Sud e da campi coltivati sul lato Nord. Sui confini Est e Sud il sedime interessato confina con il tessuto industriale del Comune di Faenza. A nord dell'area di progetto, le superfici a seminativo contigue saranno destinate alla realizzazione di un impianto fotovoltaico (ad oggi, in fase di realizzazione).

Le aree agricole all'intorno sono per lo più coltivate a seminativo estensivo, con la presenza di vasti settori a frutteto e vigneto, caratterizzate da ampie visuali aperte, e dai caratteri paesaggistici tipici della pianura coltivata (orizzonti piani, rari elementi verticali rappresentati da nuclei rurali con alberature di corredo, rare alberate o siepi campestri di bordura lungo campi o cavedagne o lungo i corsi d'acqua).

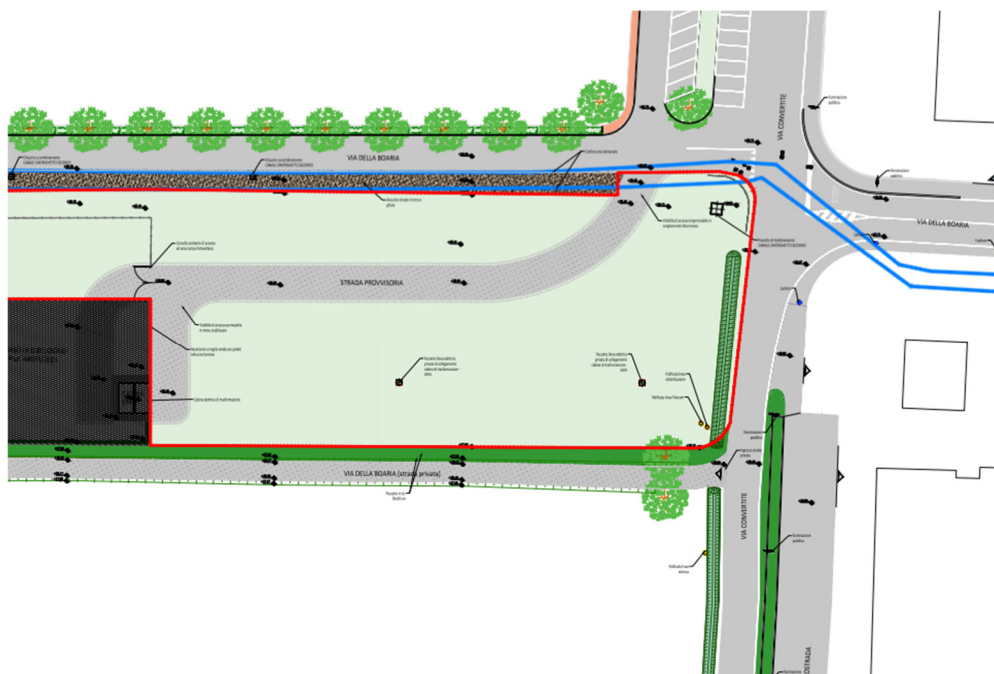
Con riferimento ad un'area vasta, il sito di intervento si trova all'interno di un quadrato di territorio definito dalla linea ferroviaria Bologna-Ancona (a sud), dalla SP29 Di Lugo (ad ovest), dall'Autostrada Adriatica A-14 (a nord) e dalla SP72 via San Silvestro (ad est). L'area, posta nella zona di pianura a nord-ovest del capoluogo, risulta circondata, sul lato nord e sul lato ovest, da territorio agricolo, con campi a colture estensive e rade alberature, caratterizzata essenzialmente dal reticolo stradale e dal sistema dei canali di scolo e di irrigazione. In prossimità dell'area, ad est, parallelamente a via della Boaria, si trova un elemento del reticolo di scolo secondario (Canale Cantrighetto II), facente parte del Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale, sul cui corso si evidenzia la presenza di qualche esemplare arboreo di *Ailanthus altissima* (ailanto).



**Img. 7.1 - Inquadramento dell'area di intervento su ortofoto (ambito in rosso).**



**Img. 7.2 - Planimetria – Stato di fatto (PU.PC.SDF.OO-PU.PC.SDF.00) dell'ambito di intervento (in rosso) (scala adattata) – La planimetria dà conto dello stato dei luoghi successivo alla realizzazione del campo fotovoltaico adiacente.**



**Img. 7.3 - Vista dell'area di intervento: da est (via della Boaria) verso ovest.****Img. 7.4 - Vista dell'area di intervento: da via della Boaria con particolare sulla vegetazione esistente ai bordi del Canale Cantrighetto II.**

Si notano gli elementi arborei (*Ailanthus altissima*), evidenziati dalle frecce rosse, ed erbacei lungo il Canale Cantrighetto II. In lontananza, gli edifici del Polo Produttivo posti a sud ovest.

**Img. 7.5 --Vista dell'area di intervento: da sud-est (incrocio tra via della Boaria e via Convertite) verso nord-ovest.**



**Img. 7.6 - Vista dell'area di intervento: da sud (via Convertite) verso nord.**



A margine del seminativo è presente una fascia di vegetazione erbacea tipica dei bordi dei campi coltivati e dei margini stradali, con presenza di specie che tipicamente tollerano

un'elevata presenza di composti azotati nel terreno (rurali – nitrofile). L'ambito agricolo lungo la strada si presenta privo di elementi tridimensionali di riferimento e caratterizzazione, a parte le alberature lungo lo scolo, citate in precedenza.

**Img. 7.7 - Vista dell'area di intervento: da ovest (incrocio tra via Convertite e la strada privata al civico 58 di via della Boaria) verso est.**



Anche da questo punto di vista l'ambito appare privo di elementi vegetazionali o morfologici di interesse; si evidenziano 2 elementi arborei presenti (*Pinus* spp.), all'ingresso del tratto di strada privata, che però non rientrano all'interno del perimetro di intervento.

**Img. 7.8 - Vista dell'area di intervento: da ovest (via della Boaria, 58) verso ovest**

La vista mostra la porzione di ambito ad ovest di via della Boaria. In primo piano, l'area a seminativo; le alberature visibili sullo sfondo (appartenenti al genere *Acer spp.*) sono situate nelle pertinenze degli edifici produttivi della Caviro Extra Spa, sul lato opposto di via della Boaria e dunque esterni all'Ambito di trasformazione.

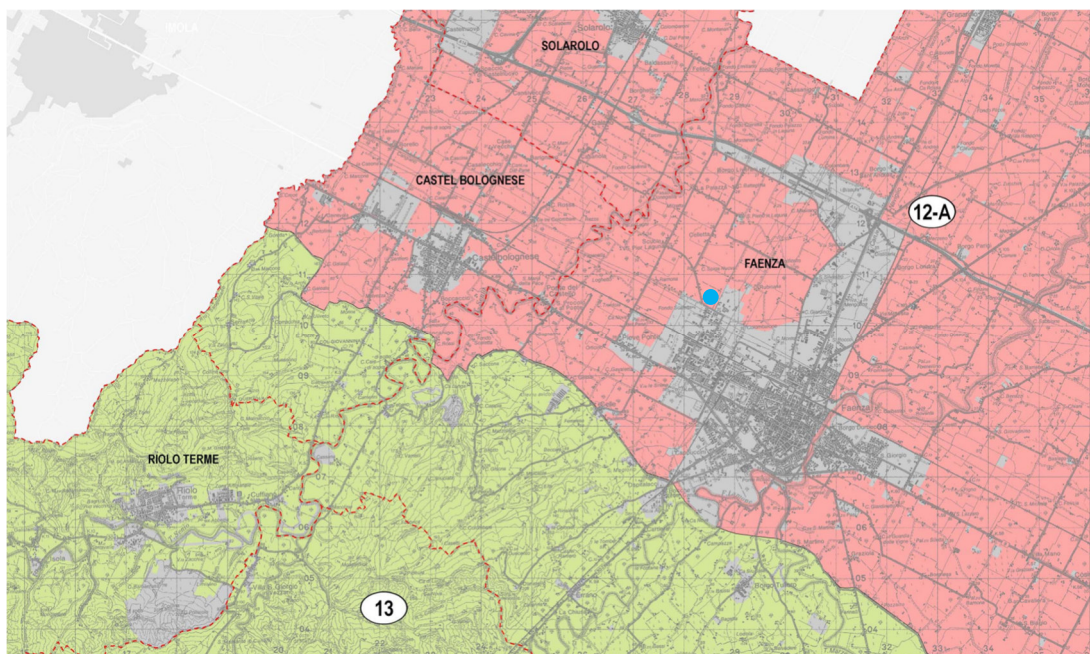
Inoltre, occorre citare che nelle immediate adiacenze dello stabilimento Caviro Extra, in via Convertite, è presente l'area rinaturalizzata "Oasi delle Cicogne – Centro didattico Carlo Gulmanelli". L'area, caratterizzata dalla presenza di acqua e di ambienti naturali idonei allo stanziamento della cicogna (*Ciconia ciconia*), si inserisce nel progetto di connessione delle reti ecologiche e faunistiche in ambito produttivo ed è la risposta del settore nord della città per aumentare l'attrattività. La presenza di questo tipo di ambiente risulta di notevole importanza in quanto ogni anno ospita 35-40 esemplari di questa specie protetta, numeri che durante il periodo riproduttivo arrivano a 50-60. L'oasi si va ad inserire tra gli "interventi strategici puntuali di rilievo comunale", citati e rappresentati nella Tav. 3\_07 del PSC: Progetto – Aspetti strutturanti, aventi l'obiettivo di valorizzare il territorio attraverso interventi mirati.

Analizzando un contesto di area vasta si evidenziano alcuni elementi paesaggistici naturali o antropici di oggetto di tutela: la pianificazione paesaggistica provinciale (PTCP) evidenzia quali elementi caratterizzanti nel continuum agricolo: il principale corso d'acqua presente nell'intorno (torrente Senio, art. 3.17 e 3.18 NTA), i cui argini lambiti dalla tipica vegetazione ripariale sono identificati come "Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale" (art. 3.19 NTA); il sistema di "dossi di ambito fluviale recente" e "paleodossi di modesta rilevanza" come elementi di interesse paesaggistico e ambientale (art. 3.20 NTA).

Come elementi di particolare interesse storico si evidenzia una vasta area indicata tra le "Zone di tutela dell'impianto storico della centuriazione" (art. 3.21Bc e Bd NTA), insistente

sull'area agricola a ovest e nell'ambito oggetto di intervento. Anche nella Tavola dei Vincoli del PSC e del RUE l'ambito di intervento è ricompreso in tale elemento oggetto di tutela. Questo complesso strumento, di origine romana, di organizzazione e trasformazione territoriale, è tuttora elemento distintivo del tratto di pianura che dalla Via Emilia scende verso nord-est, le cui tracce sono visibili nel disegno dell'orditura agricola, caratterizzata da opere di canalizzazione e viabilità disposte lungo assi ortogonali. Questo sistema ha reso coltivabile l'area permettendo il mantenimento di un equilibrato regime idraulico; attualmente, mostra interruzioni a seguito dell'inserimento di elementi di antropizzazione quali nuove opere idrauliche (Canale Emiliano-Romagnolo), l'area produttiva e il sistema delle infrastrutture (ferrovia e rete stradale).

**Img. 7.9 - Stralcio dalla Tav. B.1.1 di PSC: Unità di paesaggio (Ambito in azzurro) (scala adattata).**

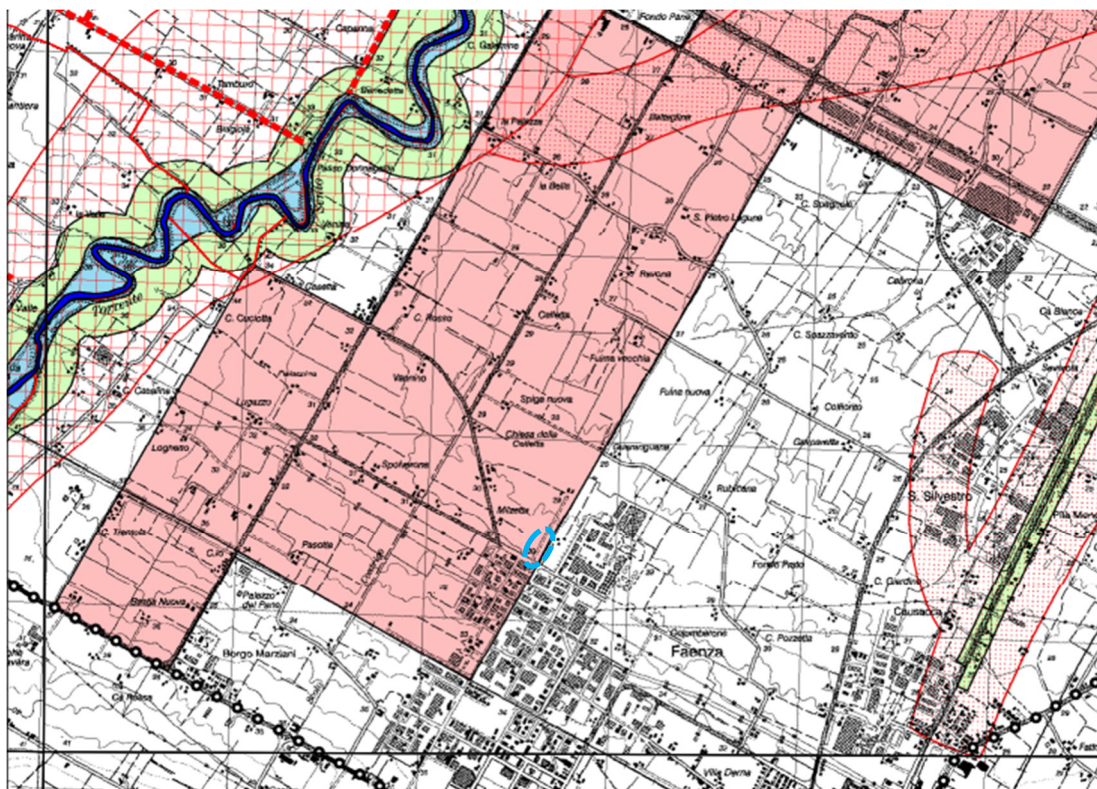


L'Ambito di progetto si colloca appena fuori dal Territorio Urbanizzato del comune di Faenza e all'interno della UdP 12-A "Centuriazione", caratterizzata come segue:

*L'UdP interessa i territori pianeggianti dei comuni di Faenza, Castel Bolognese e Solarolo, ossia la porzione nord della via Emilia. Gli elementi caratterizzanti di questi luoghi risultano legati alla trama regolare delle strade e dei canali, su maglia quadrata, che fin dall'epoca romana ha condizionato l'insediamento, determinando un paesaggio razionale e geometrico che ha visto modificare nel tempo le colture agrarie ospitate. Numerose sono le corti rurali composte da fabbricati di valore storico, alternati ad edifici più recenti. I materiali costruttivi tradizionali prevedono l'uso del laterizio e le tipologie edilizie, descritte nella relazione storica, sono omogenee in tutta l'area. All'interno della maglia poderale, coltivata fondamentalmente a frutteti, sono presenti particolari zone denominate "larghe" e coltivate a cereali che determinano ampi squarci visivi. La regola insediativa fondata sull'ortogonalità*

e modularità è rafforzata dalla percezione che deriva dalla disposizione dei filari di colture arboree, allineati in modo che si determinano ripetuti “corridoi” visivi paralleli e ravvicinati. Alcuni elementi si pongono in modo disorganico rispetto a tale paesaggio, attestandosi in modo non rispettoso dei segni e orientamenti identitari: fra questi i più evidenti risultano essere l'autostrada, il Canale Emiliano-Romagnolo e le linee ferroviarie Faenza-Ravenna e Castel Bolognese-Ravenna per ciò che attiene ai tracciati sul terreno, mentre la linea dell'orizzonte è “disturbata” da elementi areei che disegnano percorsi incoerenti con la maglia centuriata, quali gli elettrodotti di alta tensione. Trattandosi di terreni pianeggianti, anche gli elementi che si staccano di pochi metri dal livello del terreno rappresentano delle piccole emergenze percettive che determinano piccole variazioni del paesaggio. Fra questi vi sono i corsi d'acqua provvisti di argini rilevati quali il Senio, che assolvono anche un'importante funzione ecologica, all'interno di un ambito ove l'intensa attività agricola ha determinato la scomparsa quasi totale di elementi di naturalità spontanea. Anche le infrastrutture viarie in sopraelevazione, atte a superare l'autostrada, disegnano un diverso profilo della linea di orizzonte che si differenzia da quella piatta tipica di questi luoghi pianeggianti, evidenziando l'effetto di cesura che l'arteria viaria origina sul contesto. Sono altresì presenti alcune situazioni di limiti urbani sfrangiati che necessitano di una riqualificazione e ridefinizione.

**Img. 7.10 - Stralcio dal PTCP di Ravenna – Tav. 2-11: Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali (in azzurro, l'ambito di intervento) (scala adattata).**



**LEGENDA****Sistemi e zone strutturanti la forma del territorio****SISTEMI**

- ● ● Collina
- ◆ ◆ ◆ Crinali spartiacque minori
- ▲ ▲ ▲ Costa
- - - Perimetro del P.R. del Porto

**COSTA**

- Zone di riqualificazione della costa e dell'arenile
- Zone urbanizzate in ambito costiero
- Zone di tutela della costa e dell'arenile

**LAGHI, BACINI E CORSI D'ACQUA**

- Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua
- Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua

**Zone ed elementi di interesse paesaggistico ambientale****AMBITI DI TUTELA**

- Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale Art. 3.19
- Paleodossi fluviali particolarmente pronunciati Art. 3.20a
- Dossi di ambito fluviale recente Art. 3.20b
- Paleodossi di modesta rilevanza Art. 3.20c
- Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica Art. 3.20d
- Sistemi dunosi costieri di rilevanza idrogeologica Art. 3.20e
- Bonifiche Art. 3.23
- Zone di tutela naturalistica - di conservazione Art. 3.25a
- Zone di tutela naturalistica - di limitata trasformazione Art. 3.25b

**Zone ed elementi di particolare interesse storico****ZONE ED ELEMENTI DI PARTICOLARE INTERESSE STORICO-ARCHEOLOGICO**

- Complessi archeologici Art. 3.21.Aa
- Aree di concentrazione di materiali archeologici Art. 3.21.Ab2
- Aree di affioramento di materiali archeologici Art. 3.21.Ab3
- Zone di tutela dell'impianto storico della centuriazione Art. 3.21.Bc
- Elementi dell'impianto storico della centuriazione Art. 3.21.Bd
- Strade storiche Art. 3.24.A
- Strade panoramiche Art. 3.24.B

**INSEDIAMENTI STORICI E ABITATI DA CONSOLIDARE O TRASFERIRE**

- Insediamenti urbani storici Art. 3.22
- Abitati da consolidare o trasferire Art. 4.3

**ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO E TESTIMONIALE**

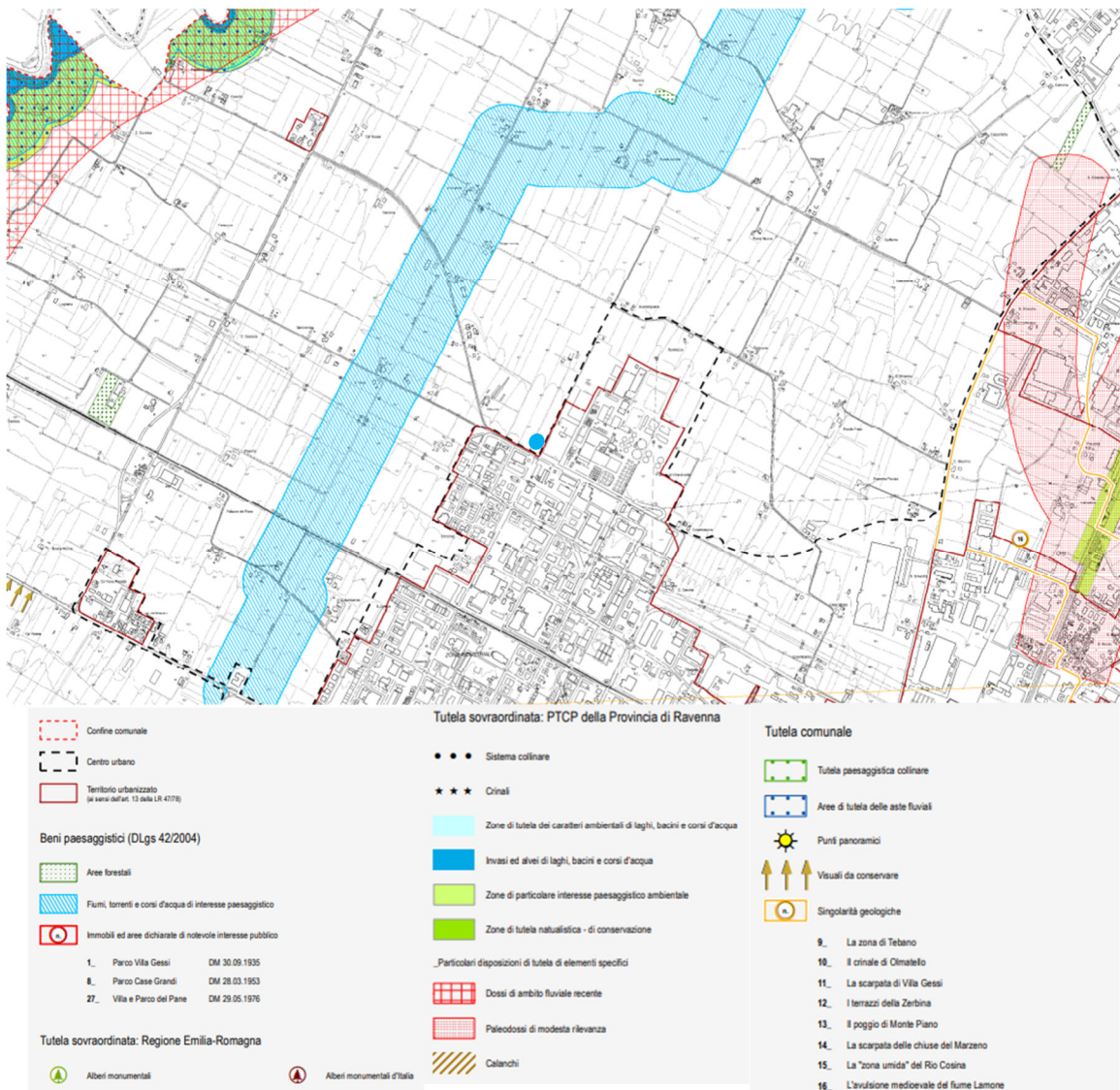
- Città' delle colonie Art. 3.16
- Colonie marine e aree di loro pertinenza Art. 3.16

**Progetti di valorizzazione****AREE DI VALORIZZAZIONE**

- Parchi regionali Art. 7.4
- Aree studio Art. 7.6
- Confine di Provincia
- Confini comunali



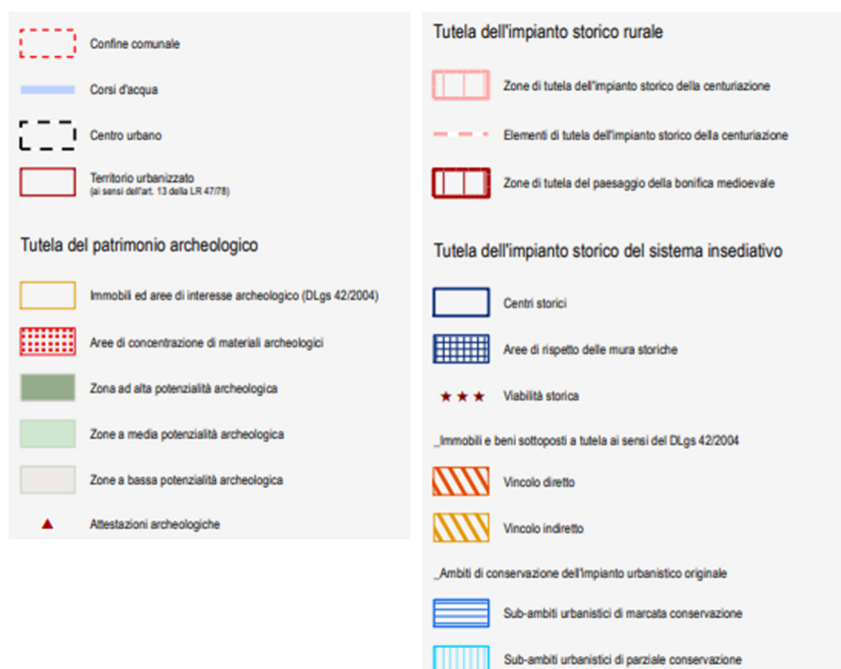
**Img. 7.11 - Stralcio dalla Tav. A.7 di RUE: Tavola dei Vincoli: natura e paesaggio (Ambito in azzurro) (scala adattata).**



Nella Tavola A.7 dei Vincoli del RUE si può notare che l'ambito di intervento è localizzato appena all'esterno del TU (Territorio Urbanizzato). Lo Scolo Cantrigo, posto ad ovest dell'area è indicato come elementi di "fiumi, torrenti e corsi d'acqua di interesse paesaggistico" (area tutelata ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e normata dall'art. 10.5 del PSC).

Nell'area di intervento non è presente nessun elemento oggetto di tutela.

**Img. 7.12 - Stralcio dalla Tav. B.7 di RUE: Tavola dei Vincoli: Storia e archeologia (Ambito in azzurro) (scala adattata).**



Come evidenziato dalla Tav. B.7, il RUE, al Titolo VI - Condizioni per le attività di trasformazione, art.23, definisce l'ambito come "Zone di tutela dell'impianto storico della centuriazione" come aree caratterizzate da contesti pluri-stratificati con alta e con media probabilità di rinvenimenti archeologici. Sono sottoposti alle prescrizioni di cui al presente

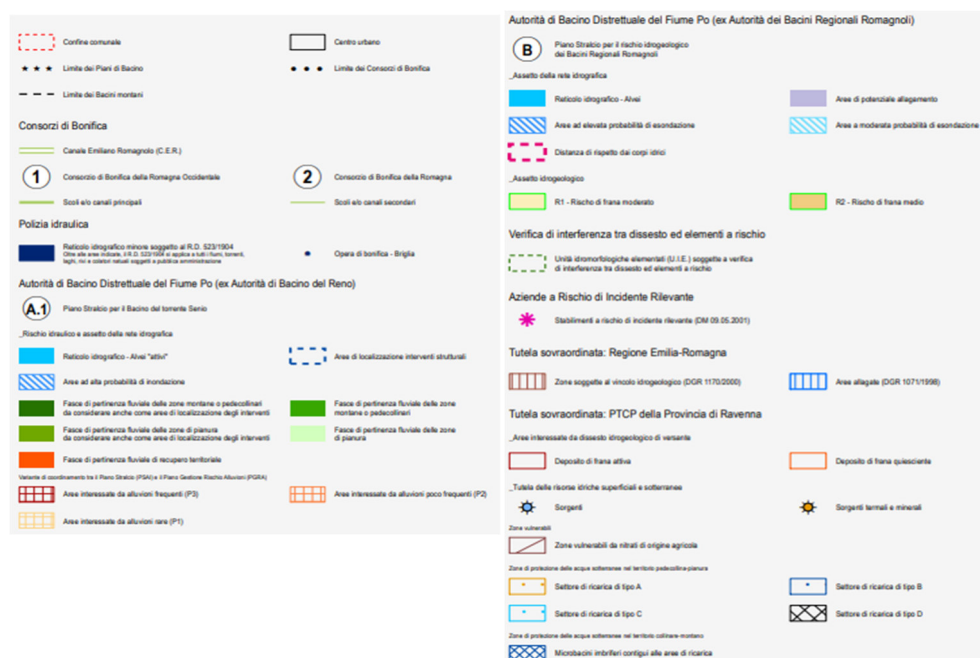
comma 5 gli interventi per profondità maggiori a 1,00 m dal piano di campagna, al di fuori del sedime dei fabbricati esistenti, fermo restando che in centro storico valgono le disposizioni di cui all'art. 5.12 [Centro storico - Archeologia].

Nelle zone a diversa potenzialità archeologica l'inizio dei lavori di scavo deve essere comunicato, corredato da elaborati esplicativi, almeno 30 giorni prima alla Soprintendenza che entro il termine di trenta giorni dalla ricezione della comunicazione potrà subordinare l'intervento all'esecuzione di sondaggi preventivi o altre verifiche. Trascorsi 30 giorni dalla ricezione, senza che siano pervenute indicazioni da parte della Soprintendenza, i lavori di scavo possono iniziare.

L'Ambito ricade anche tra le "Zone ad alta potenzialità archeologica" per cui il RUE, all'art.23, comma 4, prescrive: Gli interventi di nuova costruzione sono ammessi a condizione siano realizzati nelle immediate vicinanze ed in accorpamento urbanistico e paesaggistico con l'edificazione preesistente, in coerenza con l'organizzazione territoriale. Nell'area dell'impianto storico della centuriazione è fatto divieto di alterare le caratteristiche degli elementi essenziali quali le strade, le strade poderali e interpoderali, i canali di scolo e di irrigazione disposti lungo gli assi della centuriazione, i tabernacoli, nonché gli altri elementi riconducibili, attraverso l'esame dei fatti topografici, alla divisione agraria romana.

**Img. 7.13 - Stralcio dalla Tav. C.7 di RUE: Tavola dei Vincoli: Sicurezza del territorio (Ambito in azzurro) (scala adattata).**





La Tav. C.7 della Tavola dei Vincoli del RUE evidenzia come il perimetro est dell'Ambito di trasformazione si estenda parallelamente al corso del Canale Cantrighetto Secondo, indicato tra gli "Scoli e/o canali secondari" e afferente al Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale. Consultando il Piano Stralcio Bacino Senio (2009) - Tav. B q1, l'ambito è compreso all'interno del Bacino imbrifero di pianura e pedecollinare (art. 20 delle Norme di piano).

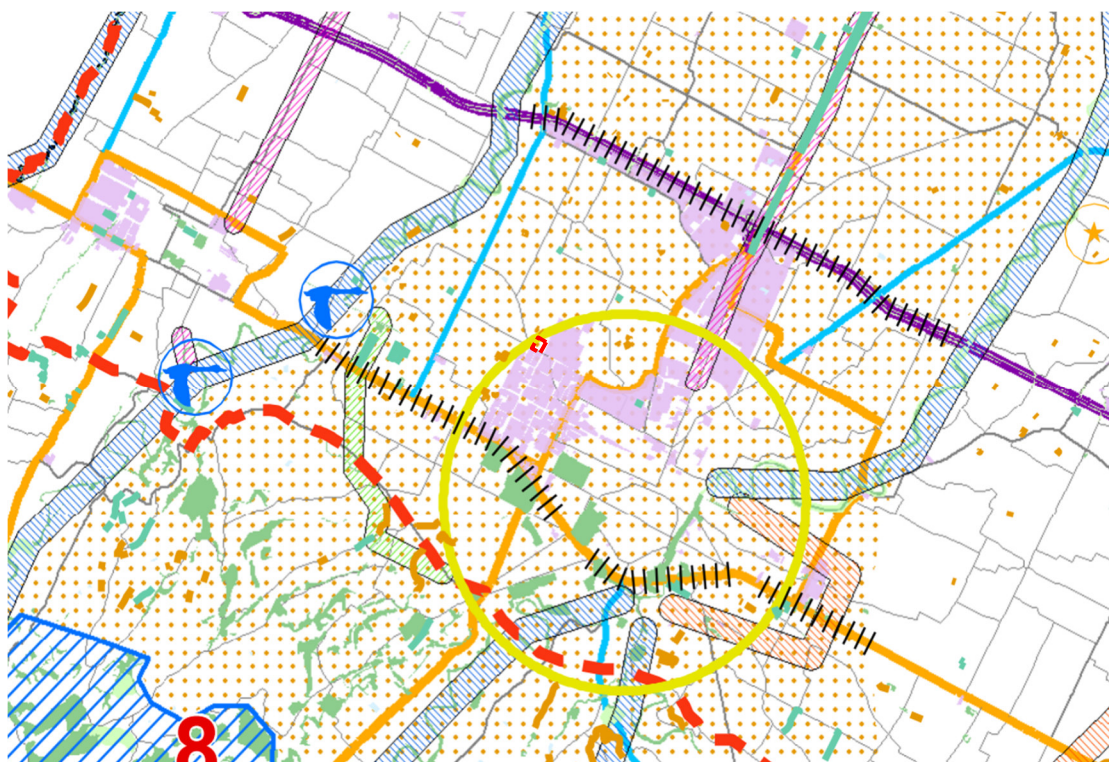
Tale elemento risulta privo di argini rilevati e con la sola presenza di vegetazione arboreo-arbustiva riferibile alla specie *Ailanthus altissima* (Ailanto), specie alloctona invasiva e di scarso valore biogeografico. Tale elemento fa parte del sistema di canali/scolo secondari.

Non risultano interferenze di interesse per la componente *paesaggio*, in quanto le aree interne al comparto sono aree agricole, prive di elementi di particolare interesse naturalistico.

Dal punto di vista del *quadro vegetazionale*, l'area si colloca entro un territorio agricolo con presenza di colture agricole estensive a seminativo, mentre sono scarsamente presenti gli elementi arborei. La presenza di infrastrutture stradali e la contiguità con l'area produttiva ne riducono la vocazione agricola per la marginalità e per gli effetti potenziali derivanti dal carico inquinante generato dalle emissioni degli stabilimenti e dal traffico veicolare (inquinamento da polveri).

Dal punto di vista del *quadro ecosistemico* l'ambito territoriale di riferimento risulta delimitato a sud da via Convertite e dai comparti produttivi-logistici esistenti; ad est è delimitato dal corso del Canale Candrighetto II, che corre parallelamente a via della Boaria e ad un altro blocco produttivo (Caviro Extra Spa); a nord-ovest risulta a contatto con l'agroecosistema, in queste porzioni piuttosto semplificato e privo di elementi di interesse.

**Img. 7.14 - Stralcio della Tav. 6 del PTCP – “Progetto reti ecologiche in provincia di Ravenna”  
 (Ambito in rosso) (scala adattata).**



**Legenda**

- Ecosistemi naturali e seminaturali**
- Ecosistemi forestali
  - Ecosistemi prativi
  - Ecosistemi acquatici
  - Filari alberati
  - Siepi
- Rete ecologica di primo livello esistente**
- Matrice naturale primaria
  - Area a naturalità significativa, di completamento alla matrice naturale primaria
  - Elementi di contiguità ecologica tra la costa e l'entroterra
  - Fasce territoriali da potenziare o riqualificare come corridoi ecologici primari
  - Ambiti entro cui potenziare o riqualificare gangli della rete ecologica
  - Direttrici esterne di connettività ecologica
- Rete ecologica di primo livello di progetto**
- Agroecosistemi a cui attribuire funzioni di riequilibrio ecologico
  - Zone buffer
  - Aree di riqualificazione mista ecologica-fruttiva
  - Fasce territoriali entro cui realizzare corridoi ecologici primari
  - Ambiti entro cui realizzare gangli della rete ecologica
  - Ponti ecologici polivalenti da prevedere
- Rete ecologica di secondo livello esistente**
- Fasce territoriali da potenziare o riqualificare come corridoi ecologici complementari
  - Ambiti entro cui potenziare o riqualificare gangli della rete ecologica
  - Ambiti entro cui potenziare o riqualificare stepping stones

**Rete ecologica di secondo livello di progetto**

- Fasce territoriali entro cui realizzare corridoi ecologici complementari
- Ambiti entro cui realizzare gangli della rete ecologica
- Ambiti entro cui realizzare stepping stone

**Elementi antropici e punti di conflitto**

- Autostrade
- Altri assi della "Grande rete" di collegamento nazionale-regionale
- Rete di base di interesse regionale
- Viabilità secondaria di rilievo provinciale o interprovinciale
- Ambiti specializzati per attività produttive
- Territorio urbanizzato
- Principali punti di conflitto con il sistema infrastrutturale da governare
- Principali punti di conflitto con l'assetto insediativo da governare

- Ambiti omogenei di paesaggio e riferimenti alle Unità di Paesaggio di cui alla Tavola 1**
- 1-Costa nord = U.D.P n.1, n.2 e parte della n.6
- 2-Porto e città = U.D.P n.5
- 3-Costa sud = U.D.P n.7 e parte della n.6
- 4-Costa sud entroterra agricolo = U.D.P n.8, n.9, parte della n.12b e parte della n.6
- 5-Bonifica delle valli del Reno e del Lamone = U.D.P n.3 e n.4
- 6-Terre vecchie e ville = U.D.P n.10, n.11 e parte della n.12b
- 7-Centuriazione = U.D.P n.12a
- 8-Collina romagnola = U.D.P n.13
- 9-Vena del gesso = U.D.P n.14
- 10-Montagna romagnola = U.D.P n.15

Dalla Tav. 6 del PTCP di Ravenna, l'Ambito si estende all'interno degli "Agroecosistemi cui attribuire funzioni di riequilibrio ecologico" (art. 7.3); l'area si trova anche al limite di "Elementi antropici e punti di conflitto con l'assetto insediativo da governare".

Alla macro-scala, l'area di progetto si trova inserita nell'agroecosistema agricolo della pianura romagnola che si estende più o meno indifferenziato dalla conurbazione faentina ad ovest fino alle aree insediate di Imola nella provincia di Bologna.

In questo contesto, la rete ecologica di primo livello è rappresentata principalmente dai corsi d'acqua, che formano i principali corridoi di connessione tra le aree a maggiore valenza ecologica presenti nella fascia collinare (a sud) e quelle di pianura, corrispondenti alle zone umide superstiti (a nord): il fiume Senio, a ovest del capoluogo, e il fiume Lamone, a est, entrambi accompagnati a tratti da fasce di vegetazione, formano altrettanti corridoi territoriali di connessione ecologica. Analogamente si evidenzia il reticolo più minuto e capillare formato dalla rete di canali e scoli di bonifica quali lo Scolo Cantrigo, ad ovest e il Canale Cantrighetto Secondo, ad est, da considerarsi corridoi ecologici funzionali, sebbene l'ultimo non sia contemplato nella Tavola delle reti ecologiche del PTCP.

Il settore territoriale di riferimento, definito a ovest dal Fiume Senio e dallo Scolo Cantrigo e ad est dal Canale Cantrighetto II, presenta caratteri tipici della campagna periurbana, per la presenza di ampi settori agricoli coltivati che vanno prevalendo, verso nord-ovest, sull'edificato. L'agroecosistema appare semplificato e povero di elementi di interesse, e frammentato per la presenza di infrastrutture. Verso nord la campagna coltivata si estende più o meno indifferenziata, con inserti di maggior valore ecologico in corrispondenza delle aree umide presenti, collegate alla fitta rete di torrenti e canali con funzione di corridoi ecologici.

Nello specifico ambito analizzato, non si individuano elementi della rete ecologica esistenti.

In sintesi, l'area di intervento non presenta particolare valore per ciò che riguarda i temi indagati nella presente sezione. Si richiamano sinteticamente i principali elementi evidenziati:

- per ciò che riguarda il *tema paesaggistico* il contesto presenta degli elementi di semplificazione e antropizzazione legati all'uso agricolo estensivo, alle infrastrutture presenti ed alle aree industriali e artigianali insediate, e appare privo di elementi naturalistici di rilievo. Per quanto riguarda il settore storico-archeologico, l'area è inserita all'interno delle "Zone di tutela dell'impianto storico della centuriazione".
- per ciò che riguarda il *sistema vegetazionale* si evidenzia che l'intero Ambito interessato dalla trasformazione è attualmente un'area agricola coltivata e praticamente priva di vegetazione. Inoltre, per quanto riguarda le attività agricole attualmente svolte all'interno dell'area, si evidenzia la scarsa idoneità delle stesse dovuta alla prossimità dell'area produttiva e delle infrastrutture stradali;
- per ciò che riguarda il *tema degli ecosistemi* in corrispondenza dell'ambito, è definito dalla pianificazione sovracomunale "Agroecosistemi a cui attribuire funzioni di riequilibrio ecologico" come elemento di progetto, in corrispondenza dell'ambito.

L'individuazione di tali elementi è necessaria per la verifica di eventuali interferenze con gli elementi del progetto e per individuare la corretta definizione degli indirizzi progettuali: si rileva che l'assetto dei vincoli e delle tutele presenti, e le vocazioni espresse dall'ambito territoriale e dal quadro della pianificazione non evidenziano elementi limitanti alla trasformazione in progetto.

### **7.3 Lo scenario futuro**

Si riportano di seguito gli elementi progettuali di interesse per la componente.

L'insediamento di un nuovo parcheggio risponde all'esigenza di Scuderia Alpha tauri S.p.A. di ridurre l'impatto ambientale complessivo dell'azienda e di risolvere la problematica di mancanza di parcheggi della zona per i dipendenti. In termini di carico urbanistico indotto, l'opera non prevede, quindi, nuovi flussi veicolari attratti/generati rispetto a quelli attuali, ma unicamente un riassetto della sosta e delle infrastrutture già a servizio della stessa Alpha Tauri.

Il progetto interessa una porzione del Mappale 312 del Foglio 82 (cfr. "PU.GEN.INQ.02 - Inquadramento su base catastale"); la restante area del mappale, è occupata dal campo fotovoltaico in fase di realizzazione. Il progetto inoltre prevede una fascia di rispetto per il canale di bonifica Cantrighetto Secondo lungo il perimetro est, che sarà lasciata libera da qualsiasi ingombro per permettere la manutenzione ordinaria del canale stesso.

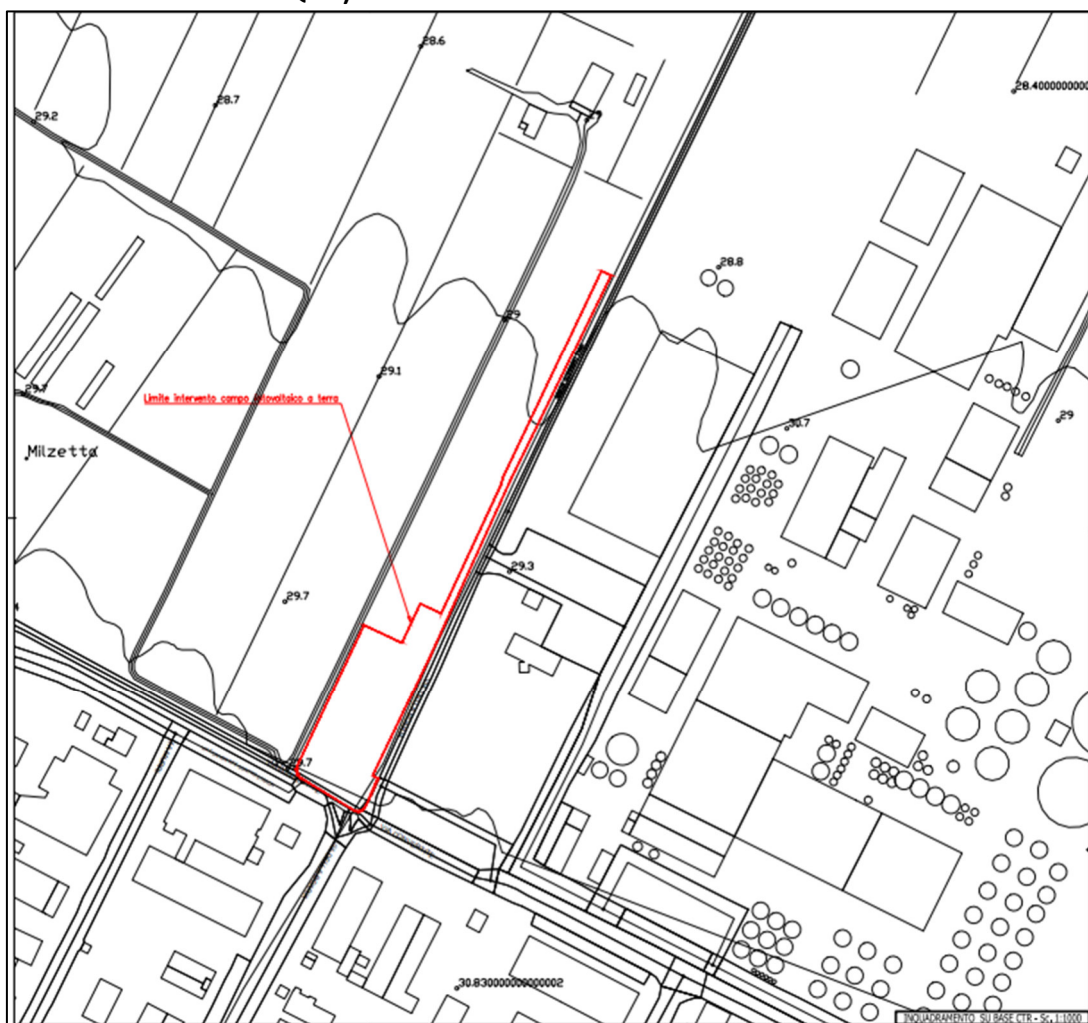
A nord dei parcheggi, sarà predisposta anche un'area che accoglierà un impianto a *fuel cell*. In questa stazione, il biogas metano sarà inviato a delle celle nelle quali, attraverso un processo chimico, varrà prodotta energia elettrica e di conseguenza calore. L'energia elettrica sarà poi convogliata all'interno dei trasformatori della cabina e successivamente alla sede di Alpha Tauri tramite cavidotti esistenti. Il calore invece sarà convogliato alla sede di Alpha Tauri tramite tubazioni da posare. Tali impianti permetteranno una riduzione della richiesta di elettricità prodotta da combustibili fossili e di conseguenza anche delle emissioni prodotte.

Una quota di parcheggi sarà destinata ad uso pubblico; i parcheggi privati saranno dotati di pensiline con annessi pannelli fotovoltaici.

La superficie totale occupata dall'area di intervento è di 5.671 mq ovvero circa 0.57 ha di cui 2751 mq di area impermeabile del parcheggio privato e 685 mq di area impermeabile del parcheggio pubblico (per via di un'aliquota di superficie in cessione al pubblico).

A corredo della progettazione è prevista la realizzazione di opere extra ambito costituite da un attraversamento pedonale che collegherà l'attuale viabilità pedonale di via Convertite al nuovo parcheggio fino all'ingresso della sede di Scuderia Alpha Tauri S.p.A.

**Img. 7.15 - Inquadramento dell'area progettuale (in rosso) su base CTR (PU.GEN.INQ.01-PU.GEN.INQ.01).**



Il progetto prevede la realizzazione di una fascia di mitigazione a verde sul confine Ovest, in adiacenza alla strada privata di Via della Boaria, 58. A tale scopo è prevista una siepe di essenze autoctone con funzione di schermatura e filtro. Nel lato opposto il progetto non prevede opere a verde in quanto si rivela l'impossibilità di posizionare piantumazioni essendo l'area rientrante nella fascia di rispetto dello scolo Consorziale "Cantrighetto".

Le opere a verde copriranno una superficie pari a 1897,7 mq, valore maggiore rispetto al verde minimo da garantire. Le sistemazioni a verde saranno realizzate nel rispetto dello specifico Regolamento per la Gestione del Verde Pubblico e Privato del Comune di Faenza.

#### *Superfici permeabili*

La Superficie Territoriale intervento (ST) è pari a 5.670,00 mq., mentre la Superficie Fondiaria (SF) è di 4.759,00 mq. L'intervento contempla una superficie pari a 911,00 mq per le Dotazioni Territoriali (DT).



Facendo riferimento al Titolo VII – Obiettivi di qualità, art. 26 punto 3 lettera a. (NTA del RUE) in merito alla riduzione dell'impatto edilizio (RIE), per gli interventi che determinano un incremento di superficie impermeabile, si richiede una permeabilità dei suoli pari a 30% della Superficie Fondiaria; essendo il lotto di intervento di dimensioni limitate, è stato proposto all'interno della presente Variante urbanistica che il 30% di permeabilità profonda venga calcolato sulla Superficie Territoriale.

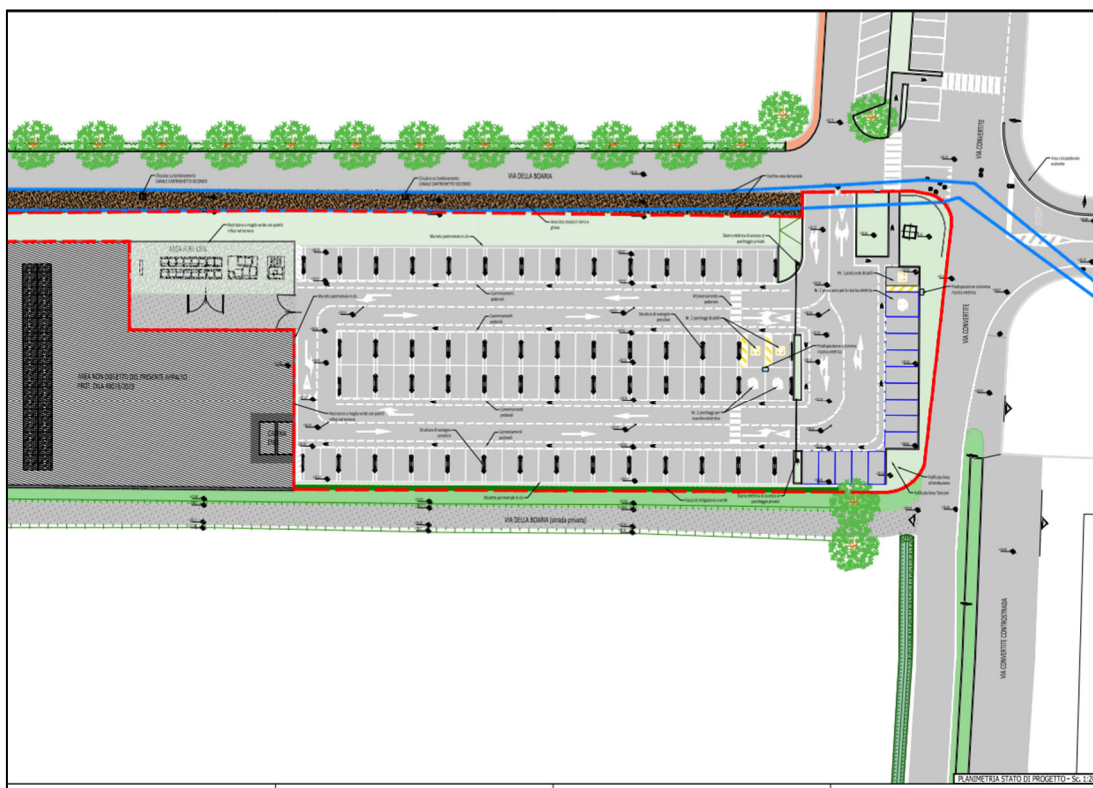
Pertanto, allo stato di progetto, le superfici permeabili risultano come segue:

- Superfici e verde privato con permeabilità profonda 1.648,22 mq.
- Superfici e verde pubblico con permeabilità profonda 249,48 mq.

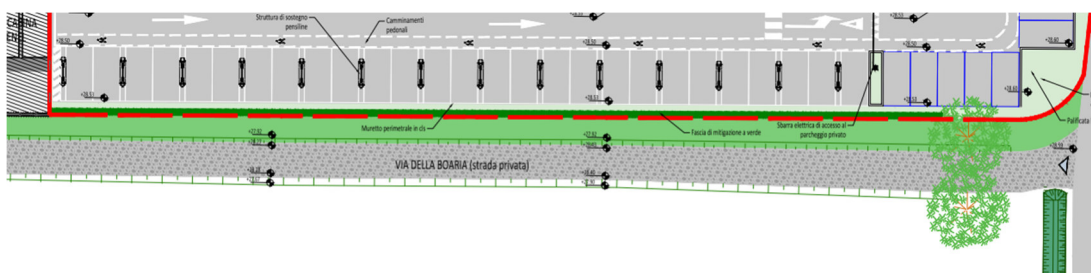
La percentuale di superficie permeabile risulta pari a 1.897,70 mq, ovvero il 33,47% della ST e quindi risulta compatibile e migliorativa degli standard richiesti.

Di seguito si riportano alcune immagini utili alla visualizzazione del progetto descritto.

**Img. 7.16 - Planimetria generale dell'ambito di intervento – Stato di progetto (PU.GEN.PRG.00- PU.GEN.PRG.00).**



SIMBOLOGIA			
	QUOTA ALTIMETRICA		POZZETTO A CADITOIA A BOCCA DI LUPO ESISTENTE
	RECINZIONE ESISTENTE		POZZETTO CADITOIA ESISTENTE
	FASCIA DI RISPETTO METANODOTTO SNAM		POZZETTO DI ISPEZIONE PREFABBRICATO CON CHIUSINO
	PAVIMENTAZIONE TERRENO E PIETRE		SIEPE ESISTENTE
	FOSSO/CANALE DI SCOLO		PALIFICATA LINEA ENEL/TELECOMUNICAZIONI
	AREA DI INTERVENTO (PERIMETRO ART.53)		AREE VERDI MODIFICATE
	AREE LOTTI PRIVATI/PUBBLICI		MARCIAPIEDE PEDONALE ESISTENTE
	IN CORSO DI ESECUZIONE Prot. DILA 48073/2023		CARREGGIATA ESISTENTE
	FONDAZIONE PENSILINE CON COPERTURA FOTOVOLTAICA		AREA FUEL CELL IN GHIAIA
	LAMPIONE ILLUMINAZIONE PUBBLICA ESISTENTE		INGRESSO AREA PRIVATA
	MODULO PANNELLO FOTOVOLTAICO DILA 48073/2023		ALBERATURA ESISTENTE

**Img. 7.17 - Dettaglio di progetto di sistemazione delle aree verdi della porzione ovest.**

Si valuta dunque che il progetto abbia interiorizzato, nella progettazione di aree verdi, elementi di mitigazione degli effetti ambientali indotti sulla componente paesaggio, verde ed ecosistemi.

#### 7.4 Compatibilità dell'intervento

L'inquadramento svolto ai paragrafi precedenti ha consentito di caratterizzare il contesto territoriale e le valenze relative alle tematiche indagate.

In particolare, si è evidenziato che le aree interessate dal progetto sono essenzialmente aree agricole a seminativo dai caratteri paesaggistici semplificati, tipici della pianura coltivata in maniera intensiva (orizzonti piani, rari elementi verticali rappresentati da nuclei rurali con alberature di corredo, macchie arbustivo-arboree in prossimità dei corsi d'acqua). Inoltre, le aree di interesse sono adiacenti all'insediamento produttivo e logistico esistente: tale prossimità accentua il carattere di elevata antropizzazione del paesaggio, frammentato da infrastrutture ed insediamenti.

Si è individuato un elemento del "Sistema di canali e/o scolo secondario", fuori dall'ambito e parallelo al limite est: il Canale Cantrighetto Secondo, che risulta essere per lo più privo di vegetazione di corredo, a parte qualche formazione ad *Ailanthus altissima*, pertanto di scarso valore naturalistico.

Si richiamano sinteticamente i principali elementi evidenziati:

- per ciò che riguarda il *tema paesaggistico* il contesto è immerso all'interno delle *Zone di tutela dell'impianto storico della centuriazione*, benché presenti degli elementi di semplificazione e antropizzazione legati all'uso agricolo estensivo, alle infrastrutture presenti ed alle aree industriali e artigianali insediate, e appare privo di elementi naturalistici di rilevanza.
- per ciò che riguarda il *sistema vegetazionale* si evidenzia che l'intero Ambito interessato dalla trasformazione è attualmente un'area agricola coltivata e praticamente priva di vegetazione. Inoltre, per quanto riguarda le attività agricole attualmente svolte all'interno dell'area, si evidenzia la scarsa idoneità delle stesse dovuta alla prossimità dell'area produttiva e delle infrastrutture stradali;
- per ciò che riguarda il *tema degli ecosistemi* in corrispondenza dell'ambito è definito, dalla pianificazione sovracomunale (PTCP), quello degli "Agroecosistemi a cui attribuire funzioni di riequilibrio ecologico" come elemento di progetto della rete ecologica.

Quali indirizzi della pianificazione e dei Regolamenti vigenti alla trasformazione, si evidenzia anche che, secondo il Regolamento per la Gestione e la Tutela del Verde Pubblico e Privato del Comune di Faenza (approvato con Delibera di Consiglio 84/2022) *per le alberature stradali e il verde per i parcheggi si applicano unicamente le specifiche disposizioni di cui all'art. 11 lettera D), riportate di seguito:*

*D) Alberature stradali e verde per parcheggi*

*11. In merito alle pavimentazioni dei parcheggi, è indirizzo preferenziale, in particolare ambito residenziale, l'utilizzo di pavimentazioni drenanti su tutta la superficie a parcheggio, ovvero sia quella di pertinenza della vegetazione che quella prevista per la sosta ed il transito dei mezzi.*

*12. Le alberature dovranno essere distribuite in maniera tale da fornire un razionale ombreggiamento agli automezzi in sosta. La superficie libera ed il fusto delle piante dovranno essere adeguatamente protetti dal calpestio e dagli urti con dissuasori fissi.*

Inoltre, l'art. 12, comma 3, del Regolamento specifica che [...] *il progetto deve comprendere un proporzionato miglioramento qualitativo del verde penalizzato dall'intervento e sarà adeguatamente illustrato lo stato post-intervento; l'intervento compensativo può essere programmato ed eseguito anche per la riqualificazione di un appezzamento di verde limitrofo.*

L'obiettivo della presente sezione è di verificare la coerenza del Progetto agli indirizzi discendenti dal quadro vincolistico e della pianificazione, e la compatibilità con gli elementi di valore individuati nella caratterizzazione dello stato attuale.

Dalla pianificazione vigente è emerso che l'area è prevalentemente agricola a coltura permanente, in presenza di aree e/o elementi di interesse storico e archeologico, situata al di fuori delle reti di connessione di tipo ecologico.

Il PTCP inserisce l'area in:

- Unità di paesaggio N.12-A della Centuriazione (art. 2.4);
- Zone di tutela dell'impianto storico della centuriazione (art 3.21B.c);
- Agroecosistemi cui attribuire funzioni di riequilibrio ecologico (art. 7.3);
- Elementi antropici e punti di conflitto individuati dal PTCP: principali punti di conflitto con il sistema insediativo.

Il PSC inserisce l'area fra quelle a media e alta potenzialità archeologica (art. 11.2).

La necessità di mitigare le nuove edificazioni verso le aree agricole circostanti, vengono interpretate nel progetto come necessità di prevedere spazi verdi e vegetati il più possibile concentrati sul bordo ovest del comparto, a contatto con la campagna e verso gli elementi di sensibilità (tracce insediative storiche, Scolo Cantrigo e Fiume Senio).

La Valsat di PSC (Scheda Ambito n. 14 Via Convertite - Nuova circonvallazione Ovest) svolge le seguenti considerazioni per garantire la sostenibilità dell'ambito:

- prevedere interconnessioni tra verde privato e aree pubbliche con l'obiettivo di realizzare reti ecologiche e percorsi ciclopedonali integrati con le aree verdi;
- prevedere la tutela e l'integrazione delle tracce insediative storiche.

Per la permeabilità le indicazioni sono le seguenti:

- ricorrere a superfici filtranti negli spazi scoperti pubblici e privati;
- perseguire l'obiettivo di una permeabilità minima dei terreni pari al 30% della superficie fondiaria.

Per quanto riguarda l'uso delle risorse si chiede di:

- ridurre le emissioni di gas climalteranti (CO<sub>2</sub>) in conformità agli obiettivi di PSC;
- prevedere soluzioni impiantistiche centralizzate a basso fattore di emissione;
- prevedere essenze arboree ed arbustive per l'assorbimento di CO<sub>2</sub> e polveri.

Per quanto riguarda la coerenza e compatibilità della trasformazione alle direttive ed indirizzi appena esposti, si evidenziano i seguenti aspetti generali del Progetto:

- la conservazione e valorizzazione della funzionalità del Canale Cantrighetto II, prolungata su tutto il lato est dell'Ambito, fino al confine nord, tramite la previsione di una fascia di rispetto di 5 m finalizzata alla sua ordinaria manutenzione;
- l'introduzione di fasce verdi di ambientazione lungo il perimetro ovest.

Più in particolare il progetto per l'Ambito introduce elementi di qualità, che possono essere riassunti come segue:

- L'area verde è stata progettata con piantumazioni arbustive sul lato ovest al fine di aumentarne la funzione mitigazione paesaggistica verso le aree rurali di pianura, mitigando anche l'impatto visivo delle opere con funzione "tampone" tra le aree insediate e quelle agricole. La scelta delle essenze dovrà essere coerente e con le prescrizioni del Regolamento Comunale.
- Al fine di diminuire l'impatto energetico, sui nuovi parcheggi privati il progetto prevede l'inserimento di pensiline provviste di pannelli solari.
- La realizzazione dell'impianto a *fuel cell* permette di diminuire i consumi energetici derivanti da combustibili fossili e allo stesso tempo di ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> e altri gas climalteranti.

Il progetto non prevede l'inserimento di alberature, azione che si applica unicamente ad interventi con aumento di Superficie Utile. L'intervento in oggetto non prevede un aumento di superficie e pertanto la scelta progettuale risulta compatibile. I parcheggi risultano comunque ombreggiati dalle pensiline fotovoltaiche.

In definitiva, sebbene l'intervento introduca una trasformazione, per quanto di estensione modesta, rispetto allo stato attuale, appare nel suo complesso compatibile con le sensibilità esistenti. Si ritiene che gli effetti negativi attesi dall'attuazione della trasformazione siano limitati al consumo di suolo agricolo ed all'aumento di superfici impermeabilizzate: rispetto a tali tematiche si evidenzia come l'ambito si collochi in aree considerate "trasformabili" nelle previsioni di PSC, ove la trasformazione da agricolo a produttivo è valutata sostenibile nell'ambito della Valsat del PSC, ed è coerente con gli assetti previsti dalla pianificazione vigente per l'area; inoltre, nell'attuazione delle previsioni viene mantenuta permeabile una superficie pari al 30% dell'intera ST, superiore a quanto richiesto dal PSC (riferita alla Sf).

Non si evidenziano ulteriori effetti di rilievo per la presente componente.

### 7.5 Coerenza con gli obiettivi di sostenibilità

Gli obiettivi di sostenibilità sono inseriti nella VALSAT, nel Documento Preliminare e suddivisi per settore e questione ambientale. In questo caso ossia per quel che riguarda Paesaggio, verde ed ecosistemi, si riportano gli obiettivi specifici, considerando come settori di interesse quello delle infrastrutture e zone produttive.

INFRASTRUTTURE			
TEMI E QUESTIONI AMBIENTALI	OBIETTIVI SPECIFICI DEL PIANO	CRITERI DI SOSTENIBILITA'	INDIRIZZI COMUNITARI E RIFERIMENTI LEGISLATIVI
Natura e Biodiversità		• Ridurre l'impatto della mobilità carrabile sulla fauna	
Paesaggio e Patrimonio culturale	• Progettare la viabilità all'interno di corridoi paesaggistici (QT)		

Per le infrastrutture, i criteri di sostenibilità da perseguire per natura e biodiversità comprendono la riduzione dell'impatto della mobilità carrabile sulla fauna: si ritiene che il progetto del nuovo parcheggio a servizio di Alpha Tauri non produca un aumento di tale impatto, in quanto non comporterà nuovi flussi attratti e/o generati dalla sua realizzazione. Si ritiene quindi che la proposta risulti coerente.

L'indicazione per la componente paesaggio non risulta pertinente per un parcheggio.

ZONE PRODUTTIVE			
TEMI E QUESTIONI AMBIENTALI	OBIETTIVI SPECIFICI DEL PIANO	CRITERI DI SOSTENIBILITA'	INDIRIZZI COMUNITARI E RIFERIMENTI LEGISLATIVI
Natura e Biodiversità	• Mitigazione dell'impatto visivo delle aree produttive (QT)		
Paesaggio e Patrimonio culturale	• Valorizzare e promuovere la ceramica artigianale e artistica (IT)		

Per le Zone produttiva, i criteri di sostenibilità da perseguire comprendono la mitigazione dell'impatto visivo delle aree produttive. Tale obiettivo nel progetto viene perseguito attraverso la previsione di una siepe arbustiva lungo il confine ovest, a contatto con l'esteso territorio rurale.

L'obiettivo "Valorizzare e promuovere la ceramica artigianale e artistica" non pertinente alla trasformazione proposta.

Vengono quindi rispettati e perseguiti gli obiettivi di sostenibilità sopradescritti, laddove pertinenti alla tipologia di trasformazione proposta, al fine di migliorare la sostenibilità ambientale della trasformazione per la componente in questione.

### 7.6 Sintesi e conclusioni

Il progetto si inserisce in un ambito suburbano interposto tra l'area produttiva di Faenza, presente a sud e ad est, e le prime compagini rurali agricole della pianura romagnola, a nord e ad ovest.

L'inquadramento svolto nei paragrafi precedenti ha consentito di caratterizzare il contesto territoriale e le valenze relative alle tematiche indagate: l'area di intervento non presenta particolare valore per la componente.

In particolare, si è evidenziato che l'area interessata dal progetto sia un'area agricola a seminativo, caratterizzata da elementi paesaggistici piuttosto semplificati, tipici della pianura coltivata in maniera estensiva (orizzonti piani, rari elementi verticali rappresentati da nuclei rurali con alberature di corredo, macchie arboreo-arbustive legate quasi unicamente ai corsi d'acqua). Inoltre, la prossimità dell'ambito interessato dalla trasformazione all'insediamento produttivo esistente, accentua il carattere di elevata antropizzazione del paesaggio, frammentato da infrastrutture ed insediamenti.

È stato individuato un solo elemento appartenente al sistema di canali e/o scoli secondari: il Canale Cantrighetto II (che delimita il lato est dell'Ambito) per lo più privo di elementi vegetazionali significativi a livello biogeografico, che comunque resterà esterno alle opere progettuali e per cui è prevista una fascia di rispetto di 5 m.

Si richiamano sinteticamente i principali elementi evidenziati:

- per ciò che riguarda il *tema paesaggistico* il contesto presenta degli elementi di semplificazione e antropizzazione legati all'uso agricolo estensivo, alle infrastrutture presenti ed alle aree industriali insediate, e appare privo di elementi naturalistici di rilievo. In adiacenza all'Ambito ma esterno ad esso è presente il Canale Cantrighetto Secondo.
- per ciò che riguarda il *sistema vegetazionale* si evidenzia che l'intero Ambito interessato dalla trasformazione è attualmente un'area agricola coltivata e praticamente priva di vegetazione con rilevanza naturalistica. Inoltre, per quanto riguarda le attività agricole attualmente svolte all'interno dell'area, si evidenzia la scarsa idoneità delle stesse dovuta alla prossimità dell'area produttiva e delle infrastrutture stradali;
- per ciò che riguarda il *tema degli ecosistemi* l'ambito si trova all'interno degli "Agroecosistemi a cui attribuire funzioni di riequilibrio ecologico" come elemento di progetto definiti dalla pianificazione (PTCP). In prossimità dell'ambito, si estende una vasta area agricola di pianura (seminativi e colture legnose), per cui la sporadica vegetazione arborea di corredo le conferisce un ridotto rilievo percettivo.

Dalla pianificazione vigente (PTCP, PSC-RUE) possono trarsi le seguenti indicazioni:

- La previsione di elementi di valorizzazione e di potenziamento ecologico e naturalistico del territorio, rispetto alla situazione attuale, anche al fine di realizzare una "mediazione" tra le aree da urbanizzare e il contesto agricolo.
- La Valsat di PSC (Scheda Ambito n. 14) non evidenzia criticità per la componente, ma solo la possibile significativa sottrazione di suoli permeabili e l'aumento della pressione antropica sul territorio, richiedendo l'adozione di misure atte a mitigare gli effetti microclimatici della trasformazione, e segnala il potenziale impatto paesaggistico percettivo, richiedendo l'uso di fasce vegetate con funzione di mitigazione percettiva rispetto alla campagna circostante.

- Inoltre, risulta necessario perseguire la promozione di spazi naturali o semi-naturali esistenti o di nuova creazione, caratterizzati da specie autoctone e dotato di una sufficiente funzionalità ecologica.
- È richiesta dal RUE il mantenimento di una superficie permeabile pari ad almeno il 30% della Superficie Territoriale.

La proposta progettuale si conforma alle indicazioni e prescrizioni conservando gli allineamenti e orientamenti storici superstiti della Centuriazione romana, leggibili nella viabilità e nel reticolo idraulico di bonifica tuttora presente. Anche la previsione di un'area verde con piantumazioni arbustive sul lato ovest risulta compatibile con gli obiettivi di sostenibilità: essa avrà una funzione di mitigazione paesaggistica verso le aree rurali di pianura, mitigando anche l'impatto visivo delle opere e con funzione "tampono" tra le aree insediate e quelle agricole (la scelta delle essenze dovrà essere coerente e con le prescrizioni del Regolamento Comunale). È prevista anche la conservazione e valorizzazione della funzionalità del Canale Cantrighetto II, attraverso la previsione di una fascia di rispetto finalizzata alla sua ordinaria manutenzione prolungata su tutto il lato est dell'Ambito, fino al confine nord. Infine, per diminuire l'impatto energetico ed emissivo degli impianti produttivi cui il parcheggio è collegato, sui nuovi parcheggi privati si prevede l'inserimento di pensiline fotovoltaiche di ombreggiamento, oltre alla realizzazione di un impianto a *fuel cell*, che anch'esso permette di diminuire i consumi energetici derivanti da combustibili fossili e allo stesso tempo di ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> e altri gas climalteranti. Quanto infine all'aumento di superficie impermeabile, la proposta propone il mantenimento a permeabilità profonda di una percentuale pari al 30% della ST, in luogo del 30 % di SF, data la modesta estensione dell'area interessata.

Da quanto sopra riepilogato, si evince che il progetto presentato risulta compatibile con i valori presenti e le indicazioni previsti nella pianificazione per la componente. Esso risulta inoltre coerente con gli obiettivi di sostenibilità della Valsat di PSC per le componenti Natura e biodiversità e Paesaggio, ove pertinenti al tipo di trasformazione proposta.



## 8 MONITORAGGIO DEL PIANO

La Valsat definisce gli indicatori necessari al fine di predisporre un sistema di monitoraggio degli effetti del piano, con riferimento agli obiettivi ivi definiti ed ai risultati prestazionali attesi.

Gli indicatori utilizzati nella Valsat hanno lo scopo di descrivere un insieme di variabili che caratterizzano, da un lato il contesto e lo scenario di riferimento, dall'altro lo specifico Piano, in termini di azioni e di effetti diretti e indiretti, cumulati e sinergici.

PIANO DI MONITORAGGIO		
<b>1</b>	<b>Quota di spostamenti mediante il trasporto pubblico</b>	
	Descrizione indicatore	Incidenza dell'utilizzo della bicicletta sul totale degli spostamento giornalieri degli addetti
	Unità di misura	%
	Fase verifica	Insedimento attività
<b>2</b>	<b>Quota di spostamenti mediante bicicletta</b>	
	Descrizione indicatore	Incidenza dell'utilizzo della bicicletta sul totale degli spostamento giornalieri degli addetti
	Unità di misura	%
	Fase verifica	Annualmente
<b>3</b>	<b>Quota di spostamenti mediante Car pooling</b>	
	Descrizione indicatore	Incidenza dell'utilizzo del car pooling sul totale degli spostamenti giornalieri degli addetti
	Unità di misura	%
	Fase verifica	Annualmente
<b>4</b>	<b>Livelli acustici sui recettori sensibili</b>	
	Descrizione indicatore	Verifica del rispetto dei livelli acustici normativi sui recettori potenzialmente impattati dal progetto: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rec. 1 (via Convertite) IV classe acustica</li> <li>- Rec. 1 (via dal Prato 6) IV classe acustica</li> <li>- Rec. 2 (via Convertite 97) III classe acustica</li> <li>- Rec. 3 (via della Boaria 58) III classe acustica</li> </ul>
	Unità di misura	dB(A)
	Fase verifica	All'attuazione del progetto
<b>5</b>	<b>Riequilibrio dei carichi idraulici sulle reti di smaltimento reflui interne ed esterne all'ambito</b>	
	Descrizione indicatore	Realizzazione opere per garantire l'invarianza idraulica
	Periodicità monitoraggio	Al termine della fase realizzativa
	Fase verifica	Verifica della funzionalità del sistema di laminazione; Verifica dell'integrità e della funzionalità della bocca tarata; Verifica della separazione reti (nere/bianche)

PIANO DI MONITORAGGIO		
	Unità di misura	ml di rete separata realizzata mq di area in scarico in invarianza idraulica mc di laminazione realizzata
	Azioni	Eventuale potenziamento delle laminazioni
<b>6</b>	<b>Dotazioni ecologiche ambientali</b>	
	Descrizione indicatore	Realizzazione di fascia di mitigazione a verde lungo il confine con la strada privata di via della Boaria
	Periodicità monitoraggio	Al termine della fase realizzativa
	Fase verifica	Verifica della realizzazione della fascia
	Unità di misura	ml di fascia verde realizzata
	Azioni	Eventuale potenziamento delle dotazioni a verde