

Data

PIANO PARTICOLAREGGIATO di iniziativa privata relativo alla  
scheda di PRG n. 174 AREA COLOMBARINA - SUB COMPARTO B2

MAGGIO 2021

Scala

/

Ubicazione: Via Piero della Francesca

Dati catastali: Fogli 84 e 115

Pratiche edilizie precedenti:

Mappali 330p-15-17-18-49-56-57-58-508-559p-560p-561-562-563p-564-566-568  
570-584-587-604p-605p-724

Elaborato

tavola numero

## Sintesi Non Tecnica

# R8a

Progettisti:

### PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA



Arch. Alessandro Bucci  
Cooprogetto  
architettura ingegneria servizi  
via Severoli n.18 \_ 48018 Faenza (RA)  
Tel +39 0546 29237 Fax +39 0546 29261  
segreteria@cooprogetto.it

Arch. Paola Pagani  
Studio tecnico geom. Cavina-Montevercchi  
corso Matteotti n.27 \_ 48018 Faenza (RA)  
Tel +39 0546 28197 Fax +39 0546 680247  
info@studiocavina.191.it



### PROGETTAZIONE RETE IDRICA/GAS E ILL. PUBBLICA

Per. Ind. Cristian Fabbi  
Per. Ind. Giuliano Rambelli  
Studio Associato Energia  
viale Marconi n.30/3 \_ 48018 Faenza (RA)  
Tel +39 0546 668163 Fax +39 0546 686301  
energia@energia.ra.it

### PROGETTAZIONE RETI FOGNARIE E LAMINAZIONE

Ing. Paolo Ruggeri

### PROGETTAZIONE ACUSTICA E AMBIENTALE

Ing. Franca Conti

### PROGETTAZIONE GEOLOGICA

Dott. Geol. Marabini Stefano

### STUDIO DEL TRAFFICO

Ing. Simona Longhi

Proprietà e committente

Gea srl  
via del Rio n.400  
47522 Cesena (FC)

Firma dei tecnici ognuno per le proprie competenze

**COMUNE DI FAENZA**  
**Provincia di Ravenna**

---

**PIANO PARTICOLAREGGIATO**  
**RELATIVO ALLA SCHEDA DI PRG N. 174 "AREA COLOMBARINA" SUB COMPARTO B2**

---

**SINTESI NON TECNICA**  
del  
**Rapporto di ValsAT**

redazione dello studio a cura di:

Ing. Franca Conti



Studio di Ingegneria Ambientale Ing. Franca Conti

Via Massimo Gorki 11 – 40128 - Bologna

Tel./ Fax 051 / 32.71.51 Cell. 338/82.65.890

---

Lavoro n° FC924/20-RA - Emissione del maggio 2021

28/05/2021	Piano Particolareggiato relativo alla scheda di PRG n. 174 "Area Colombarina" sub comparto B2	Rev. 0
------------	--	--------

## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E DEL PIANO PARTICOLAREGGIATO .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>ANALISI DI COERENZA ESTERNA – VERIFICA DI CONFORMITA' A VINCOLI E PRESCRIZIONI .....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>SINTESI DEI POTENZIALI EFFETTI AMBIENTALI.....</b>	<b>9</b>
4.1	SISTEMA DELLA MOBILITÀ.....	10
4.2	ACUSTICA .....	11
4.3	ATMOSFERA .....	13
4.4	ACQUE SUPERFICIALI.....	15
4.5	SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE .....	16
4.6	VERDE .....	18
4.7	ELETTROMAGNETISMO .....	19

28/05/2021	Piano Particolareggiato relativo alla scheda di PRG n. 174 "Area Colombarina" sub comparto B2	Rev. 0
------------	--	--------

## 1 PREMESSA

La presente relazione costituisce la **Sintesi non Tecnica del Rapporto di ValSAT**, così come definita dal D. Lgs. 152/2006 e smi (articolo 13, comma 5) e richiesta nella DGR 2170/2015, relativo al **Piano Particolareggiato di iniziativa privata relativo alla scheda di PRG n. 174 "Area Colombarina" sub comparto B2.**

La normativa nazionale in materia ambientale, con il DLgs 152/06 "Norme in materia ambientale" e smi, ha recepito la Direttiva europea 2001/42/CE "Concernete la Valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente", prevedendo due forme di valutazione dei Piani: la Valutazione Ambientale strategica (VAS) e la Verifica di assoggettabilità a VAS.

I due diversi tipi di valutazione si applicano a seconda del grado di rilevanza di detti piani o programmi, con la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione, assicurando che essi siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.

A livello locale la Regione Emilia-Romagna, anticipando i contenuti della Direttiva e del Decreto, con la LR 20/2000 "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio" ha richiesto che la valutazione ambientale sia estesa, con modalità appropriate, anche ai Piani e Programmi, e non solo ai progetti come richiedeva la normativa italiana in materia di VIA già dagli anni '80. Con l'acronimo di Valsat è stato così introdotto e definito questo specifico processo, volto ad individuare preventivamente gli impatti significativi ambientali che deriveranno dall'attuazione delle singole scelte di piano/programma e a consentire, di conseguenza, di selezionare tra le possibili soluzioni alternative quella in grado di garantire la coerenza di queste con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.

La Valsat, nella LR 20/00 e smi, è normata dall'articolo 5 "Valutazione di sostenibilità e monitoraggio dei Piani", il quale richiede che il documento di Valsat, costituente parte integrante del piano adottato ed approvato, individui, descriva e valuti i potenziali impatti delle scelte operate e le misure idonee per impedirli, mitigarli o compensarli, alla luce delle possibili alternative e tenendo conto delle caratteristiche del territorio, degli scenari di riferimento e degli obiettivi di sviluppo sostenibile prefissati dai Piani sovraordinati e perseguiti con il medesimo piano. Gli atti con i quali il piano viene approvato devono dar conto nella dichiarazione di sintesi degli esiti della Valsat, illustrando come le considerazioni ambientali e territoriali siano state integrate nel piano e indicando, qualora previste, le misure adottate in merito al monitoraggio.

Anche la nuova Legge Regionale 24/2017 "Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio", all'art. 17 conferma la Valsat quale strumento di cui i piani devono essere dotati, nel rispetto della direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001, per valutarne gli effetti sull'ambiente.

## 2 DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E DEL PIANO PARTICOLAREGGIATO

Il Piano Particolareggiato di iniziativa privata riguarda la trasformazione urbanistica dell'area individuata dal RUE vigente in "Ambiti sottoposti a POC", regolati dall'Art. 32.5 della NdA ove se ne prevede la trasformazione in applicazione della disciplina del PRG96, che per l'area in oggetto ha individuato la scheda 174 "Area Colombarina" sub comparto B2. Il Piano Particolareggiato comporta nuova edificazione di tipo misto artigianale/produttiva e residenziale.

La planimetria seguente rappresenta la situazione catastale dell'area oggetto di intervento.



Planimetria catastale

### Descrizione dell'area

L'area da trasformare è collocata nella porzione nord-ovest del territorio faentino e confina a sud ed ovest con Via Piero della Francesca, a nord ed a est con territorio agricolo.

Per meglio descrivere il contesto territoriale entro il quale è localizzato l'intervento urbanistico, si inseriscono di seguito due immagini fotografiche rappresentative dell'area in esame e del suo intorno.

L'area si colloca ai margini di una vasta zona urbanizzata prevalentemente a destinazione produttiva; si presenta totalmente pianeggiante con un territorio ancora parzialmente appartenente alla campagna. Confina a sud con Via Piero della Francesca, a Nord con territorio agricolo, a Est con il sub comparto B3 della medesima scheda di PRG 174 "Area Colombarina" e a Ovest con altra proprietà esterna al perimetro di scheda e con la Via Convertite, che confina a sua volta con tutto un comparto industriale consolidato.



*Inquadramento territoriale dell'intervento (fonte: foto aerea Google maps)*

All'interno del perimetro del sub comparto B2 sono esistenti due nuclei abitativi ex colonici: uno di proprietà della Società GEA srl (proprietaria dell'area in oggetto) con accesso da Via Piero della Francesca, disabitato da anni e costituito da un edificio abitativo principale e da un fabbricato uso servizi (ex fienile), per i quali è previsto il recupero all'interno del progetto essendo classificati come edifici di valore culturale testimoniale dal RUE vigente. Il secondo nucleo è accessibile da Via Cerchia e

28/05/2021	Piano Particolareggiato relativo alla scheda di PRG n. 174 "Area Colombarina" sub comparto B2	Rev. 0
------------	--	--------

risulta compreso all'interno della proprietà Baldazzi, Luccaroni, Pelliconi, la cui trasformazione prevista come schema progettuale nel presente Piano, viene rinviata ad altro autonomo PUA da attuarsi a cura di tale proprietà.

### Descrizione dell'intervento

I dati progettuali riferiti all'area da trasformare sono i seguenti:

- Superficie territoriale di intervento mq 194.656 (mq 196.016 + 640 mq.)
- Indice di utilizzazione territoriale 0,50 mq/mq St
- Potenzialità edificatoria massima mq. 97.008 di SUL massima (194.016 x 0,50)

Le diverse destinazioni ammesse sono:

- A) Funzione abitativa min 15% - max 35% della U.T.
- b1) Funzioni di servizio max 80% della UT
- b2) Funzioni direzionali max 80% della UT
- b3) Commercio al dettaglio max 30% della UT
  - o Esercizi pubblici max 80% della UT
- b4) Funzioni artigianali mx 80% della UT
- c) Funzioni produttive max 70% della UT solo se compatibili
- e) Funzione alberghiera max 80% della UT

Il PUA presenta una superficie territoriale di intervento pari a circa mq 196.656 dei quali circa mq 99.933 destinati ad area pubblica e circa mq 94.723 di area privata.

L'area pubblica così definita comprende tutto il sistema degli standard urbanistici costituito dal parcheggio pubblico alberato per complessivi mq 13.857 circa e dal verde pubblico attrezzato pari a complessivi mq 33.036 circa. Fanno parte dell'area pubblica anche tutto il sistema della viabilità ed il verde non conteggiato come standard, pari a circa complessivi mq 43.568.

Viene inoltre identificata come area pubblica anche tutto il Lotto 01 con superficie fondiaria di mq 9.472 che rappresenta il 10% delle Superfici Fondiarie previste dal PUA.

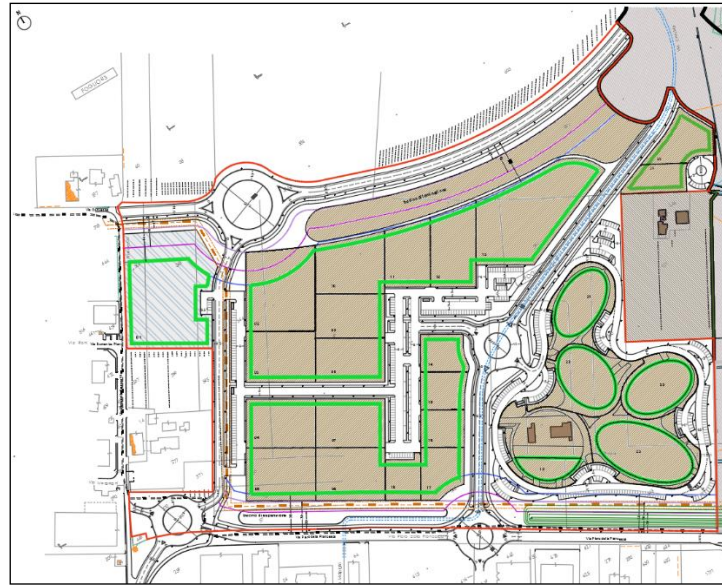
L'area privata di complessivi mq 94.723 circa comprende la superficie fondiaria dei lotti con destinazione residenziale pari a circa mq 28.368, la superficie fondiaria dei lotti con destinazione prevalente produttiva/artigianale pari a circa mq 54.824 e la superficie fondiaria pertinente tutto il sistema di laminazione dimensionata sull'intero sub comparto B2 pari a circa mq 11.531.

Il PUA prevede per la funzione abitativa una SUL complessiva pari a mq 22.340 dei quali circa 590 mq attribuibili al nucleo abitativo esistente da mantenere essendo classificato dal RUE vigente come "edificio di valore culturale testimoniale".

Per la funzione produttiva/artigianale viene prevista una SUL complessiva pari a mq 50.859 dei quali circa mq 4.500 potranno essere utilizzati per le residenze legate alle attività nella misura di mq 250 di SUL per ogni attività insediata.

Le percentuali fissate dalle norme di scheda con riferimento alle funzioni ammesse risultano verificate nel conteggio complessivo riferito all'intera scheda di PRG "Area Colombarina".

Il PUA definisce nel dettaglio la viabilità minore di progetto e la viabilità strutturale di progetto seguendo quanto già indicato schematicamente nella parte grafica della scheda di PRG 174 "Area Colombarina", e tutte le viabilità interne a disimpegno delle varie aree a destinazione residenziale e produttiva/artigianale, con l'individuazione degli standard urbanistici (parcheggi pubblici alberati e verde pubblico attrezzato).



*Planimetria di progetto*

Con riferimento alla viabilità minore prevista da scheda, che separa fisicamente l'area residenziale dall'area produttiva, al fine di evitare il moltiplicarsi di accessi su tale direttrice, è stata operata la scelta progettuale di realizzare una rotatoria atta a disimpegnare le due aree con accessi unici, separati tra loro, mantenendo in tal modo distinti anche i rispettivi flussi di traffico.

Sono altresì stati progettati tutti i percorsi pedonali e ciclo-pedonali a servizio del nuovo insediamento ed in collegamento sia con quelli già progettati nel confinante sub comparto B3, sia con tutta la rete dei percorsi già esistenti nelle aree limitrofe già urbanizzate.

Fanno parte del progetto anche tutte le opere pubbliche extracomparto consistenti nella modifica alla viabilità pubblica costituita da via Piero della Francesca a seguito dell'introduzione delle due rotatorie previste da scheda, e della demolizione di un breve tratto dell'attuale via Cerchia in prossimità della viabilità strutturale prevista a nord dell'area di intervento.

Il verde pubblico e privato viene progettato lungo le viabilità principali costituite a nord dalla nuova viabilità strutturale di progetto e a sud dalla esistente via Piero della Francesca.

I nuovi lotti residenziali sono disimpegnati da una viabilità interna integrata da un sistema di parcheggi pubblici alberati; sul fronte della Via Piero della Francesca viene prevista una duna verde realizzata come semplice rialzamento del terreno con funzione di barriera acustica. Vengono individuati più lotti residenziali ai quali vengono assegnate singole potenzialità edificatorie ed altezze massime realizzabili.

Anche i lotti privati a destinazione produttiva/artigianale sono disimpegnati da una viabilità interna attrezzata con un adeguato sistema di parcheggi pubblici alberati accessibile da entrambe le viabilità minori di progetto.

La realizzazione del PUA è stata pensata per stralci funzionali.



28/05/2021	Piano Particolareggiato relativo alla scheda di PRG n. 174 "Area Colombarina" sub comparto B2	Rev. 0
------------	--	--------

### **3 ANALISI DI COERENZA ESTERNA – VERIFICA DI CONFORMITA' A VINCOLI E PRESCRIZIONI**

Nel documento di Valsat è stata eseguita una approfondita analisi dei Piani territoriali e ambientali di interesse, al fine di verificare la coerenza del PUA rispetto ad essi.

In particolare per ogni Piano analizzato è stato riportato uno stralcio cartografico delle Tavole e gli articoli di interesse, nonché un commento volto a dimostrare come il piano proposto sia coerente e risponda alle norme.

I Piani esaminati per la verifica di conformità sono:

- Piano stralcio per il bacino del Torrente Senio
- Piano Gestione Rischio Alluvione
- Variante di coordinamento tra il Piano Gestione Rischio Alluvioni e il Piano stralcio di bacino
- Piano Aria Integrato Regionale 2020 (PAIR 2020)
- Piano Strutturale Comunale (PSC),
- Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE).

Ulteriori Piani settoriali, qualora ritenuti di interesse, sono invece trattati nell'ambito delle singole componenti ambientali.

Dall'analisi svolta non sono stati riscontrati elementi in contrasto con tali strumenti, ma solo indicazioni di indirizzo alla progettazione, che sono state recepite in progetto.

28/05/2021	Piano Particolareggiato relativo alla scheda di PRG n. 174 "Area Colombarina" sub comparto B2	Rev. 0
------------	--	--------

#### 4 SINTESI DEI POTENZIALI EFFETTI AMBIENTALI

Nel presente capitolo sono riportate le analisi e le sintesi dei prevedibili impatti/effetti ambientali conseguenti all'attuazione delle previsioni del Piano, individuando le misure idonee per impedire, mitigare o compensare tali impatti/effetti, tenendo conto delle caratteristiche del territorio e degli obiettivi di sviluppo sostenibile perseguiti.

Si fa tuttavia presente che allo stato attuale i contenuti progettuali di PUA riguardano unicamente le urbanizzazioni e lo schema di lottizzazione, per cui non sono noti gli effettivi usi, in particolare per la porzione extra residenziale di comparto.

Questo significa che è possibile valutare la sostenibilità della trasformazione territoriale, propria di questa fase, pur non conoscendo appieno gli usi specifici.

Si procederà quindi nel seguito trattando gli impatti relativi alle matrici ambientali ritenute di maggiore interesse, anche alla luce della disamina dei vincoli e condizionamenti della pianificazione, rimandando gli eventuali necessari approfondimenti d'analisi alle fasi successive della progettazione dei singoli stralci funzionali.

Questo, anche in ragione di quanto riportato nelle NTA di Piano:

*2.5 La progettazione privata sui singoli lotti sia essi a destinazione produttiva/artigianale sia a destinazione residenziale, dovrà prevedere la verifica dei requisiti di cui all'Art. 26.3 "Prestazione Sostenibilità" e Art. 26.4 "Prestazione Identità" delle Norme di Attuazione del RUE vigente.*

*2.6 Tutti i nuovi edifici, siano essi a destinazione produttiva/artigianale sia a destinazione residenziale, dovranno essere progettati nel rispetto delle regole della bioedilizia (B+E) così come descritte nelle "Norme per l'applicazione degli incentivi per interventi di Bioedilizia e di qualità e sostenibilità ambientale – Modifiche ed integrazioni al Regolamento Edilizio Comunale" approvate con atto C.C. n. 3485/264 del 12/07/2001.*

*3.1 Il progetto di tutti gli edifici siano essi a destinazione produttiva/artigianale, sia a destinazione residenziale dovrà essere improntato sulla qualità architettonica associata ad un equilibrio compositivo dei volumi e ad un uso attento dei materiali di finitura e del colore delle facciate. Nella progettazione degli edifici si dovrà inoltre privilegiare l'adozione di misure atte al contenimento dei consumi energetici. In caso di dubbi ed incongruenze sulla qualità architettonica del singolo progetto, sarà la sua innovazione tecnologica insieme alla sostenibilità ambientale dell'intervento da valutarsi al momento del rilascio del Permesso di Costruire, a definirne l'ammissibilità.*

Le componenti ambientali di interesse sono:

- Sistema della mobilità
- Acustica
- Atmosfera
- Acque superficiali
- Suolo, sottosuolo e acque sotterranee
- Verde
- Elettromagnetismo.

28/05/2021	Piano Particolareggiato relativo alla scheda di PRG n. 174 "Area Colombarina" sub comparto B2	Rev. 0
------------	--	--------

#### 4.1 SISTEMA DELLA MOBILITÀ

In accompagnamento al PUA è stato predisposto uno specifico "Studio del traffico", con la finalità di sviluppare un'analisi ad hoc per individuare gli interventi stradali necessari a garantire un livello di servizio accettabile su questo settore della viabilità del Comune, tenuto conto dei carichi aggiuntivi derivanti dagli specifici interventi oggetto di valutazione e dallo sviluppo urbanistico dei sub comparti attigui che si estendono territorialmente da via San Silvestro fino a viale Risorgimento/via Convertite.

Obiettivo dello studio è stato dunque quello di ricostruire un quadro qualitativo/quantitativo della domanda e offerta di trasporto, attraverso una analisi di tipo *Ante e Post Operam* (stato futuro con la realizzazione del sub-comparto B2 completamente attuata e relativa nuova viabilità), verificando la compatibilità dei volumi di traffico apportati dai nuovi insediamenti con la viabilità in termini di prestazioni delle intersezioni e degli accessi.

Le simulazioni hanno dimostrato che la realizzazione del secondo stralcio della nuova Trasversale verrà utilizzato da circa 670 veicoli bidirezionali nell'ora di punta del mattino e da 830 veicoli nell'ora di punta serale. La verifica della funzionalità di questa nuova viabilità ha fornito buoni risultati riscontrabili in una riduzione soprattutto del deflusso di traffico sulla via S. Silvestro (di 560-600 auto eq./ora), poi sul tratto ovest di via Piero della Francesca (di 500-650 veicoli/h), ed infine anche ad un alleggerimento di via Convertite.

Tra le due direttrici trasversali degli spostamenti nord-sud comprese tra la nuova Trasversale e via P. della Francesca, quella maggiormente caricata dai flussi veicolari indotti è la strada posta centralmente all'area B2, che separa la lottizzazione produttiva da quella residenziale.

Lo scenario post operam mostra comunque come la rete si mantenga adeguata a sostenere i carichi attratti e generati dal nuovo sub comparto multifunzionale per entrambe le fasce orarie di punta considerate, non evidenziando particolari criticità.

L'analisi degli indici di saturazione ha fatto osservare come per l'intera rete considerata i parametri siano inferiori alla soglia di congestione.

La realizzazione delle nuove lottizzazioni, nella condizione di funzionamento a regime maggiormente critica, risulta complessivamente peggiore durante la fascia oraria di punta pomeridiana, senza però determinare mai fenomeni che superino la soglia della saturazione.

Solamente in prossimità delle intersezioni sull'asse di via S. Silvestro si osservano archi stradali il cui indice di congestione lambisce la soglia di precongessione ( $75 < F/C \leq 90$ ).

Le zone antistanti gli ingressi principali degli stralci funzionali del sub comparto in esame sono risultate tutte entro i livelli di sostenibilità.

L'analisi delle intersezioni è stata eseguita attraverso lo specifico modello di microsimulazione (Vissim) con il quale, sulla base della geometria dell'intersezione esaminata, dei flussi di traffico afferenti e della descrizione delle manovre di svolta, è stato ottenuto il Livello di Servizio (L.d.S.) dell'incrocio stradale. Con il modello sono state simulate:

- Rotatoria via Convertite – nuova Trasversale, che è stata positivamente verificata in entrambe le fasce orarie analizzate con livelli di servizio di classe A al mattino e di tipo B al pomeriggio;
- Rotatoria via Piero della Francesca – viale Risorgimento, che risulta in grado di assorbire i volumi di traffico stimati con un ottimo livello di servizio al mattino (A) e complessivamente buono alla sera (B), largamente entro i limiti di ammissibilità e senza evidenziare particolari criticità;

28/05/2021	Piano Particolareggiato relativo alla scheda di PRG n. 174 "Area Colombarina" sub comparto B2	Rev. 0
------------	--	--------

- Rotatoria via Piero della Francesca – via Mantegna, per la quale è stato evidenziato nell’ora di punta del mattino un buon livello di servizio di tipo A, mentre alla sera il nodo sarà sottoposto a maggiore stress dovuto all’entrata in funzione delle attività produttive che genereranno significativi traffici veicolari in orario di uscita lavorativo, e risulterà avere un livello di servizio comunque più che accettabile, ma di classe inferiore C;
- Rotatoria interna al Sub Comparto B2, per la quale le simulazioni svolte mostrano come la rotatoria interna al Sub Comparto B2 sia perfettamente in grado di smaltire i flussi aggiuntivi indotti dalla nuova lottizzazione con un ottimo livello di servizio (classe A).

#### 4.2 ACUSTICA

A corredo della proposta di progetto è stata prodotta una relazione acustica dedicata.

A fronte dell’analisi di contesto e dell’analisi delle previsioni di progetto, lo studio prodotto ha riguardato:

- la verifica previsionale d’impatto per le nuove sorgenti sonore in progetto (sorgenti fisse correlate alla realizzazione della porzione produttiva d’ambito e traffico indotto dall’intero intervento, sia sulla rete viaria esterna che su quella interna di progetto),
- la verifica del clima acustico d’ambito, in particolare presso gli usi sensibili di progetto, così da verificare la rispondenza delle scelte urbanistiche avanzate alla vigente normativa di settore.

L’impostazione di lavoro è stata quindi la seguente:

- definizione della classe acustica di appartenenza dell’area nello scenario attuale e di progetto e verifica di compatibilità delle funzioni introdotte, rispetto alle destinazioni d’uso preesistenti all’intorno.
- caratterizzazione del clima acustico di zona attraverso l’analisi strumentale delle emissioni delle principali sorgenti sonore presenti in sito, sia in riferimento allo stato attuale, che allo stato di progetto;
- verifica di compatibilità acustica della proposta di progetto avanzata;
- definizione di eventuali prescrizioni necessarie per la riduzione degli impatti, sia presso gli usi sensibili di progetto, qualora se ne ritenga verificata la fattibilità, sia presso gli usi sensibili esistenti, per indotto da traffico aggiuntivo e sorgenti fisse.

La Verifica Previsionale del Clima Acustico è stata impostata in modo tale da valutare la reale edificabilità dell’area, in funzione della proposta di progetto avanzata, verificando nel dettaglio, che il clima acustico di zona fosse compatibile con gli usi sensibili di progetto (le residenze).

Si sono indagati diversi scenari: quello attuale; quello di breve periodo in cui si attueranno solo gli ambiti B1 e B3 e quello finale in cui si completa la rete viaria di progetto e si attua anche l’ambito B2 di comparto.

Ciascuno scenario è stato caratterizzato, in quanto al traffico circolante sulla rete, in base agli esiti della relazione trasportistica che accompagna il progetto.

28/05/2021	Piano Particolareggiato relativo alla scheda di PRG n. 174 "Area Colombarina" sub comparto B2	Rev. 0
------------	--	--------

La modellazione d'area ed il calcolo puntuale ai recettori di facciata presso le residenze di progetto hanno portato a valutare, in riferimento allo scenario futuro finale, livelli d'impatto conformi a normativa avendo avuto l'accortezza, in termini mitigativi preventivi, di:

- inserire una duna di altezza pari a 4m sul fronte di via Piero della Francesca, in corrispondenza del fronte residenziale di progetto;
- separare fisicamente i due sub ambiti a diversa destinazione, residenziale e produttiva, mediante interposizione di un nuovo asse viario;
- indirizzare i flussi viari afferenti alla porzione produttiva d'ambito, con particolare riferimento a quelli pesanti, sulla nuova bretella di bypass ed in particolare sul tratto viario di progetto posto al confine ovest dell'area di intervento, in modo tale da non interferire con il traffico leggero collegato alla porzione residenziale d'ambito che invece gravita prioritariamente sulla bretella nord sud posta a centro area.

Per gli edifici ad uso artigianale/produttivo di progetto, nel caso in cui si introducano delle residenze a servizio della struttura produttiva stessa (opzione ammessa dalla normativa di scheda), dati alcuni superamenti notturni sui bersagli in affaccio alla rete viaria principale perimetrale al comparto produttivo di nuovo impianto, si prescrive di non prevedere le zone notte o comunque gli usi abitativi in genere, in corrispondenza di tali fronti critici.

Ai fini della Verifica Previsionale dell'Impatto Acustico si è tenuto primariamente conto del traffico indotto e dalle conseguenti ricadute in termini emissivi sulla rete viaria d'intorno, verificandone gli impatti nei confronti dei recettori esistenti e di progetto, prendendo a riferimento gli esiti della relazione trasportistica allegata al progetto.

Il traffico di scenario futuro analizzato è quello che assorbirà gli indotti di tutti gli ambiti di scheda, il B1, B2 e B3, come meglio descritto dal consulente per il traffico.

Per i recettori esistenti si è tenuto conto della classe acustica di appartenenza, III o IV, in ottica di verifica del limite; nei casi in cui i limiti di zona fossero superati già in riferimento allo scenario attuale o parziale, si è mirato, con l'attuazione del presente intervento, al miglioramento o comunque al non peggioramento della condizione: i superamenti generati dall'indotto da traffico non sono infatti totalmente ascrivibili al presente intervento, ma anche al traffico di base di zona, la cui gestione, nel caso di impatti fuori norma, può essere demandata unicamente ai gestori della rete viaria complessiva, mediante Piano di Risanamento acustico dedicato, così come previsto dalla vigente normativa.

Solo in due casi, il carico di traffico atteso lungo la nuova viabilità di bypass (Nuova Trasversale) porta a definire dei livelli d'impatto presso due corti coloniche esistenti, nettamente fuori norma (recettori E-23-A (Rec. A) ed E-21-B (Rec. B)).

In questa fase di lavoro, il traffico attratto su detto asse è stato tuttavia definito in parte per effetto della ricollocazione dei flussi che oggi interessano via San Silvestro e Piero della Francesca ed in parte per indotto delle nuove attuazioni, che per la parte produttiva in particolare è stato definito su base statistica.

La mancata conoscenza delle specifiche attività artigianali/produttive che verranno ad insediarsi sull'area e di conseguenza l'effettivo carico di traffico indotto, rende tali stime non definitive, così da non poter oggi dimensionare in via definitiva una mitigazione dedicata alla protezione dei bersagli individuati.

28/05/2021	Piano Particolareggiato relativo alla scheda di PRG n. 174 "Area Colombarina" sub comparto B2	Rev. 0
------------	--	--------

Si è quindi rimandato il definitivo dimensionamento delle eventuali mitigazioni (barriere acustiche di bordo strada di fronte ai volumi residenziali collocati presso le due corti coloniche) alla fase di collaudo dell'effettivo clima acustico presente sull'area, una volta attuato il piano e portata a pieno esercizio la nuova viabilità.

In tema di sorgenti di progetto, una puntualizzazione ha riguardato il tema delle sorgenti fisse, considerato che allo stato attuale della progettazione si può infatti procedere solo in una verifica qualitativa dei potenziali impatti: per gli usi produttivi in progetto non sono note le ditte di futuro insediamento in loco, così da non poter in alcun modo definire quali potranno essere le sorgenti fisse previste (impianti, lavorazioni, movimentazioni di piazzale, ecc.).

In relazione acustica si sono effettuate delle valutazioni di merito, ipotizzando in primo luogo di imporre, per ogni singolo lotto a futuro uso produttivo, il rispetto dei limiti assoluti di emissione: verificato l'impatto per sovrapposizione d'effetti di tutte le sorgenti così modellate, nei confronti dei recettori residenziali esterni, si è potuto verificare con ampio margine il rispetto del criterio differenziale.

Si è comunque rimandato alla fase di PdC dei singoli lotti, piuttosto che all'atto di insediamento delle singole attività, l'obbligo di redazione di uno studio acustico ad approfondimento della verifica d'impatto, potendo in tale momento definire il dettaglio progettuale relativo a posizione e modalità di attivazione delle sorgenti fisse di progetto.

Questo, in applicazione della L.R. 15/2001, dove il rimando per l'adempimento normativo è a tutti gli effetti riferito al Permesso di Costruire della nuova attività, se non addirittura alla fase di avvio della stessa all'esercizio, quando per altro la verifica dell'ottemperanza normativa in quanto alle emissioni d'azienda, e fra queste anche l'acustica, viene richiesta e verificata anche in sede di ottenimento di AIA o AUA.

Si è pertanto concluso lo studio acustico sostenendo la fattibilità dell'intervento, pur condizionandolo al recepimento delle prescrizioni mitigative e/o di indirizzo indicate nello studio medesimo.

### **4.3 ATMOSFERA**

La Provincia di Ravenna ha approvato, nel luglio 2006, il "Piano Provinciale di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria" (PRQA), che ha valore di variante al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP). In base a tale piano, l'ambito di studio risulta all'interno dell'agglomerato di Castel Bolognese - Faenza (agglomerato R10), zona nella quale è particolarmente elevato il rischio di superamento del valore limite e/o delle soglie di allarme per gli inquinanti critici (PM10 e NO2) e alla quale vengono applicati il Piano di Risanamento e il Piano di Azione per entrambi gli inquinanti.

Le Norme del Piano di Risanamento relative ai "Requisiti degli insediamenti in materia di qualità dell'aria" (art. 20) richiedono che siano seguiti i seguenti indirizzi:

- nella progettazione degli insediamenti va impiegata convenientemente la vegetazione nelle aree interne ai complessi insediativi di ogni tipo, al loro contorno e lungo le strade, con il compito di limitare la diffusione delle polveri totali;
- negli impianti di riscaldamento/raffrescamento degli edifici devono essere privilegiati sistemi ad alta efficienza che minimizzino le emissioni in atmosfera;

28/05/2021	Piano Particolareggiato relativo alla scheda di PRG n. 174 "Area Colombarina" sub comparto B2	Rev. 0
------------	--	--------

- nella costruzione degli edifici e dei relativi impianti tecnologici deve essere privilegiato l'uso di materiali che minimizzino le emissioni di gas e sostanze inquinanti.

Un ulteriore piano in materia è il Piano Aria Integrato Regionale, approvato dalla Regione Emilia-Romagna con deliberazione n. 115 dell'11 aprile 2017, trattato precedentemente.

Come noto, le principali fonti di emissioni atmosferiche inquinanti sono date dal settore dei trasporti, e quindi dalla mobilità, e dalla combustione di gas naturale per la produzione di calore e acqua calda.

Obbiettivo di base per il settore della mobilità deve essere dunque la riduzione delle emissioni inquinanti dovute al trasporto e quindi al traffico veicolare. In merito alla zona interessata dal sub comparto in esame, si evidenzia che nello stato attuale la fonte principale di inquinamento atmosferico in prossimità dell'area è costituita dal traffico veicolare. In particolare, il contributo più significativo è quello dato da via Piero della Francesca, come dimostrano i flussi di traffico rilevati e stimati che vedono nell'ora di punta della mattina un volume di circa 1250 veicoli (somma delle due direzioni), e nell'ora di punta serale un volume di circa 1630 veicoli (somma delle due direzioni).

Nello scenario futuro, grazie alla realizzazione della nuova viabilità Trasversale, si avrà un beneficio per le abitazioni a ridosso di via Piero della Francesca grazie all'alleggerimento dei flussi veicolari lungo tale strada che passano a circa 800 veicoli (somma delle due direzioni) nell'ora di punta della mattina, e circa 1000 veicoli (somma delle due direzioni) nell'ora di punta serale.

Il PUA inoltre prevede la realizzazione di rotatorie a raso in corrispondenza degli incroci con viabilità principale, al fine di favorire la fluidificazione del traffico, e la realizzazione di piste ciclo-pedonali per incentivare la mobilità sostenibile.

Anche il progetto di vaste aree verdi all'interno del sub comparto e il ricorso ai migliori sistemi di efficientamento energetico, contribuiranno al contenimento delle emissioni.

In particolare, per quanto riguarda i requisiti degli insediamenti in materia di qualità dell'aria (art. 20 del PRQA), il PUA segue/attua o definisce per le successive fasi gli indirizzi elencati quali:

- l'impiego di vegetazione nelle aree interne ai complessi insediativi di ogni tipo, al loro contorno e lungo le strade con il compito di limitare la diffusione delle polveri totali,
- l'uso di sistemi ad alta efficienza che minimizzino le emissioni in atmosfera negli impianti di riscaldamento/raffrescamento degli edifici,
- l'uso di materiali che minimizzino le emissioni di gas e sostanze inquinanti nella costruzione degli edifici e dei relativi impianti tecnologici.

Inoltre, in ottemperanza all'articolo 24 del PAIR, le NTA del PUA specificano che, nella progettazione degli edifici saranno rispettate le seguenti prescrizioni:

- a) divieto di installazione e di utilizzo di impianti per la climatizzazione invernale e/o estiva in spazi di pertinenza dell'organismo edilizio (quali, ad esempio, cantine, vani scale, box, garage e depositi), in spazi di circolazione e collegamento comuni a più unità immobiliari (quali, ad esempio, androni, scale, rampe), in vani e locali tecnici e divieto di utilizzo di quelli esistenti;
- b) obbligo di chiusura delle porte di accesso al pubblico da parte di esercizi commerciali e degli edifici con accesso al pubblico per evitare dispersioni termiche sia nel periodo invernale che in quello estivo.

28/05/2021	Piano Particolareggiato relativo alla scheda di PRG n. 174 "Area Colombarina" sub comparto B2	Rev. 0
------------	--	--------

#### 4.4 ACQUE SUPERFICIALI

Le reti in progetto riguardano l'intera area dell'intervento pari a 194.656 mq, suddivisa in cinque stralci funzionali. Gli stralci saranno attuati secondo un ordine ancora da definire, tuttavia all'avvio del primo stralcio, verranno realizzati il bacino di laminazione a servizio dell'intero comparto B2 e la cassa di espansione a servizio dello scolo Colombarone.

##### Caratteristiche delle reti fognarie

- **le acque bianche di dilavamento** scaricheranno in un tratto tombinato del nuovo percorso del Canale Colombarone, come concordato con il Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale. Ogni comparto avrà un proprio scarico, in modo che gli stralci siano autonomi.

Le acque bianche verranno raccolte mediante quattro reti, ognuna a servizio di uno stralcio, fino al bacino di laminazione.

La rete dello stralcio B2b per poter raggiungere il bacino di laminazione, dovrà effettuare un attraversamento inferiore di un tratto tombinato del canale Colombarone tramite un sifone realizzato con condotta di larghe dimensioni (DN800).

- **Il bacino di laminazione a nord**, considerando una profondità media di 77 cm e una superficie media di riempimento pari a 9.834mq (considerando sponde inclinate 1/5) avrà una volumetria pari a  $9.834mq \times 0,77m = 7.572,2mc$ .

La volumetria ottenuta è maggiore di quella richiesta, senza contare a favore di sicurezza il volume invasato nelle condotte. Il riempimento e lo svuotamento del bacino avverrà senza ausilio di macchinari: quando il canale consortile si alzerà di livello bloccando la valvola clapet posta alla fine della condotta di scarico, le acque rigurgiteranno all'interno del bacino che è posizionato nel punto più basso dell'urbanizzazione, attraverso le condotte collegate al bacino e protette da griglie metalliche. Quando il livello del canale esterno si riabbasserà e permetterà di riaprirsi alla valvola clapet, le acque usciranno per gravità sempre dal fondo del bacino passando attraverso le stesse condotte.

Al di sotto delle zone più basse del bacino di laminazione, per favorire l'asciugatura del fondo ed evitare possibili ristagni di acqua verranno posati alcuni tubi drenanti collegati con la rete delle acque bianche.

- **La cassa di espansione a sud**, come richiesta dal Comune di Faenza, è posizionata lungo il tratto iniziale non tombinato del nuovo percorso del Colombarone, in modo da ottenere una volumetria aggiuntiva di contenimento degli esuberi di portata direttamente sul canale. La cassa è posizionata subito prima del nuovo tratto tombinato e subito dopo l'uscita della fognatura di HERA che costituisce l'origine di tale canale.

Per ottenere questa volumetria aggiuntiva, il nuovo tratto spostato del Colombarone verrà realizzato con una sponda sinistra (nord) leggermente più bassa della destra, in modo da permettere agli eventuali mezzi di manutenzione un agevole transito lungo le fasce di rispetto del canale. La cassa è quindi costituita da un semplice volume allagabile, senza utilizzo di alcun accessorio meccanico: si riempirà delle acque del canale quando queste riempiranno l'alveo e si svuoterà per gravità quando queste scenderanno, in quanto il fondo della cassa, in terreno naturale inerbito, avrà una pendenza verso il canale. La superficie totale di questa cassa posizionata nel verde pubblico è pari a **2.328 mq**.



28/05/2021	Piano Particolareggiato relativo alla scheda di PRG n. 174 "Area Colombarina" sub comparto B2	Rev. 0
------------	--	--------

- **Il tirante idrico di riferimento** per questa area è stato definito dal Consorzio di bonifica della Romagna Occidentale (parere prot. 12887 del 16/11/2020 - rif. 12101/20). Il Consorzio ha comunicato che, vista l'elevata probabilità di inondazione da reticolo secondario di pianura (P3), per tempi di ritorno critici compresi tra 30 e 50 anni, la quota di calpestio dei nuovi fabbricati dovrà essere impostata considerando un tirante idrico sul piano campagna pari a 0,55 m. Le nuove strade sono già state impostate a quote superiori dei 0,55m richiesti e i lotti dovranno di conseguenza adeguare il proprio piano di calpestio.
- **In merito al canale Colombarone**, la modifica di un tratto del percorso e la realizzazione di un tratto tombinato è oggetto di altra pratica contemporanea all'adiacente comparto B3. Per realizzare il comparto B2 si dovrà procedere con il prolungamento del tombinamento per circa 494 m lungo il nuovo percorso, con scatolari dimensionati dal Consorzio di Bonifica (2,50 m x 1,25 m).

Nel progetto di comparto B2 è anche previsto l'attraversamento inferiore del Colombarone nel nuovo tratto tombinato, a una distanza di circa 1 metro dal fondo, di un tratto sifonato delle fognature bianche (condotta di ampio diametro DN800) e di un tratto della fognatura nera DN315.

Al fine di ridurre il rischio di eventuali problematiche sanitarie e idrauliche è stato previsto il tombinamento: infatti attraverso un corretto dimensionamento della sezione idraulica e la realizzazione di un nuovo tracciato, previsto nel PUA del comparto adiacente, che ne aumenta le pendenze, è possibile smaltire in sicurezza le portate in arrivo, opportunamente laminate.

- **le acque nere** verranno tutte convogliate verso un recapito nel confinante comparto B3 come concordato con HERA, ove verrà realizzato un sollevamento che porterà tali acque al depuratore. Lo stralcio che verrà realizzato per primo, dovrà realizzare il collegamento a tale recapito.

In sintesi si può pertanto ritenere che il Piano proponga le migliori soluzioni per la regimazione e lo smaltimento separato delle acque bianche e nere.

Si evidenzia che i sistemi di raccolta e di gestione in progetto garantiscono il rispetto dell'invarianza idraulica e che l'innalzamento del piano di calpestio degli edifici al di sopra del tirante atteso, permettono buone condizioni di sicurezza idraulica dell'area.

Per quanto concerne la regimazione delle acque superficiali si evidenzia che il bacino di laminazione a servizio dell'intero comparto B2 e la cassa di espansione a servizio dello scolo Colombarone saranno realizzati contestualmente al primo stralcio attuativo: tali interventi oltre a mettere in sicurezza l'area di trasformazione, risolveranno anche le criticità esistenti in aree esterne al comparto: la vasca di espansione è infatti realizzata a servizio del territorio a sud, esterno al PUA stesso.

Per quanto riguarda il fabbisogno idrico, si conferma che non sarà emunta acqua da pozzi freatici, nè da pozzi profondi, anche al fine di non gravare sul fenomeno della subsidenza oltre che preservare la risorsa idrica sotterranea.

#### **4.5 SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE**

Dal punto di vista geomorfologico l'"AREA COLOMBARINA" si colloca nella fascia medio-inferiore dell'ampio semiconoide alluvionale in sinistra idrografica del F. Lamone. Nel dettaglio, per quanto

28/05/2021	Piano Particolareggiato relativo alla scheda di PRG n. 174 "Area Colombarina" sub comparto B2	Rev. 0
------------	--	--------

concerne il microrilievo di superficie, si percepisce un modesto innalzamento longitudinale di quota, in direzione NNE, nella porzione centrale dell'area di studio, per il quale si ritiene ragionevole il significato di un antico paleodosso non completamente obliterato da depositi alluvionali più recenti.

Per quanto concerne l'idrogeologia superficiale si constata, in particolare, che lo Scolo Cerchia di età medievale che delimita l'area a sud (oggi intubato al di sotto di Via Piero della Francesca), rappresentano da secoli un valido presidio idraulico per l'area in oggetto, al cui interno la regimazione superficiale è al momento positivamente svolta, in ragione anche del sufficiente gradiente topografico, da fossi agricoli drenanti in direzione nord.

Nel complesso si constata che la successione alluvionale può considerarsi senz'altro compatibile con l'utilizzo urbanistico/edilizio previsto dal Piano Particolareggiato.

Per quanto concerne i caratteri idrogeologici sotterranei dell'ambito si individua su tutta l'area la modesta soggiacenza di una estesa falda idrica subsuperficiale, la cui profondità minima è stimata variare, in generale, nell'intervallo tra -3m (zona a monte) e -1m (zona a valle).

L'insieme delle informazioni penetrometriche e stratigrafiche, è sintetizzabile nella seguente modellizzazione litostratigrafica dei terreni dall'alto verso il basso al di sotto dello spesso orizzonte superficiale di suolo agricolo

- UNITA' A (= strato superficiale), con base a profondità variabile tra -3,5/-5m rispetto alla superficie topografica, costituito da terreni fini alternatamente limosi e sabbiosi fini, che risultano continui, per spessore e caratteristiche geotecniche, per l'intera area di studio.
- UNITA' B 1 (= strato subsuperficiale p.p.), a profondità compresa tra -3,5/-4,5m e -13/-15m si trova in una ristretta fascia occidentale dell'area di studio costituita da terreni in prevalenza sabbiosi e discretamente addensati, da correlarsi con un paleoalveo sepolto del F. Lamone.
- UNITA' B 2 (= strato subsuperficiale p.p.), estesamente individuata a profondità tra -3,5/-5m e -12/-15m nella fascia centrale e orientale dell'area, costituita da terreni in prevalenza limoso-sabbiosi e mediamente addensati correlabile con antichi depositi di tracimazione del Lamone.
- UNITA' C (= strato profondo), individuata a profondità compresa tra -13/-15m e -22/-24m, costituita da terreni fini in prevalenza sabbiosi e mediamente addensati.
- UNITA' D (= strato basale), individuata a partire da profondità di -22/-24m per uno spessore localmente accertato di circa 5m, costituita da terreni grossolani ghiaiosi in variabile matrice sabbiosa, non penetrabili.

Allo scopo di definire la fattibilità degli interventi edificatori in progetto, è stata effettuata una specifica analisi geologico-tecnica preliminare. In considerazione della buona qualità di insieme e della distribuzione areale e verticale sostanzialmente omogenea dei valori, si prospetta con adeguato margine di sicurezza una unica classe di edificabilità: *ZONA A: terreni superficiali di fondazione caratterizzati da valori costanti di  $R_p$  medio  $\geq 15 \text{ daN/cm}^2$ .*

Sulla base dei risultati si evince inoltre che i terreni relativamente compatti della porzione medio-superiore dell' UNITA' A, a partire da profondità di -1,5/-2m, si configurano appunto idonei per l'appoggio di fondazioni superficiali.

Per quanto concerne l'analisi del rischio sismico si è definita la Categoria sismica del suolo C, con  $V_s 30 = 233-285 \text{ m/s}$ .

In merito alla valutazione del rischio di liquefazione dei terreni in caso di sisma, essendo il primo sottosuolo è costituito essenzialmente da terreni di deposizione plurimillennaria con discreto contenuto

28/05/2021	Piano Particolareggiato relativo alla scheda di PRG n. 174 "Area Colombarina" sub comparto B2	Rev. 0
------------	--	--------

di frazione fine e discretamente coesivi, si può ragionevolmente considerare poco probabile il rischio di liquefazione in caso di sisma (D.M. 17/01/2018, par. 7.11.3.4.2).

A ulteriore approfondimento di questo aspetto è comunque stata eseguita una verifica analitica alla liquefazione da cui risulta il potenziale alla liquefazione  $PL = 0$ .

Infine, si rammenta che sono in ogni caso demandati alla fase di progettazione edificatoria esecutiva, in ottemperanza alla Normative Tecniche vigenti, gli approfondimenti geognostici, geologico-tecnici e geofisici per la determinazione puntuale dei parametri di fondazione.

Essendo ipotizzate fondazioni dirette, è possibile un'interferenza puntuale con la prima falda superficiale tuttavia, in considerazione della scarsa significatività e della stagionalità di tale falda, si può comunque ritenere che l'eventuale interferenza sia sostenibile, sia in fase di cantiere, sia in fase di esercizio.

In particolare poichè per la sicurezza idraulica dei manufatti è previsto un innalzamento del piano campagna di circa 0.55 m e sono ipotizzabili fondazioni dirette superficiali, l'interferenza con la prima falda è scongiurata. Qualora fossero previsti piani interrati, ammessi dalle normative, la potenziale interferenza con la prima falda, comunque limitata e sostenibile, sarà da verificare in fase esecutiva soprattutto per la fase di cantiere durante la quale potranno essere necessari sistemi di drenaggio temporanei tipo well point.

Si ribadisce in ogni caso la necessità di impermeabilizzazione delle strutture interrate.

L'impatto sulla risorsa idrica sotterranea è nullo in quanto non sono previsti prelievi idrici da falda.

I materiali utilizzati come sottofondi per strade, piazzali e parcheggi saranno definiti secondo le Norme CNR-UNI e le Raccomandazioni AGI.

In sintesi, i risultati delle analisi geologiche e idrogeologiche e delle verifiche sismiche confermano la fattibilità della proposta presentata.

#### **4.6 VERDE**

Il PUA prevede un verde pubblico attrezzato pari a complessivi 33.036 mq circa; fanno inoltre parte dell'area pubblica anche tutto il sistema della viabilità ed il verde non conteggiato come standard, per circa complessivi 43.568 mq, con una eccedenza di area a verde pubblico collocato entro la fascia di rispetto stradale.

Il verde pubblico sarà collocato per lo più lungo le viabilità principali, costituite a nord dalla nuova viabilità strutturale di progetto e a sud dalla esistente Via Piero della Francesca.

In ciascun lotto privato, sia esso a destinazione residenziale sia a destinazione produttiva/artigianale, è previsto che sia mantenuta a verde permeabile una quota pari al 21,30% delle rispettive superfici fondiarie; la percentuale del 30% prevista da scheda risulta rispettata considerando nel conteggio anche tutta l'area privata destinata ad ospitare il bacino di laminazione.

I nuovi lotti residenziali sono disimpegnati da una viabilità interna integrata da un sistema di parcheggi pubblici che saranno alberati; sul fronte della Via Piero della Francesca viene prevista una duna verde realizzata come semplice rialzamento del terreno con funzione di barriera acustica.

Il bacino di laminazione e la cassa di espansione, normalmente asciutti, saranno mantenuti inerbiti.

La planimetria sottostante rappresenta il progetto del verde pubblico, nella quale sono individuate le alberature e le sistemazioni arboreo/arbustive previste dal PUA.

Come riportato nelle Norme del PUA, per gli edifici residenziali sono sempre ammesse soluzioni con copertura piana e tetto giardino anche parziale.

Per gli edifici produttivi/artigianali con copertura piana è consigliabile il tetto verde per la parte non occupata da fonti rinnovabili.

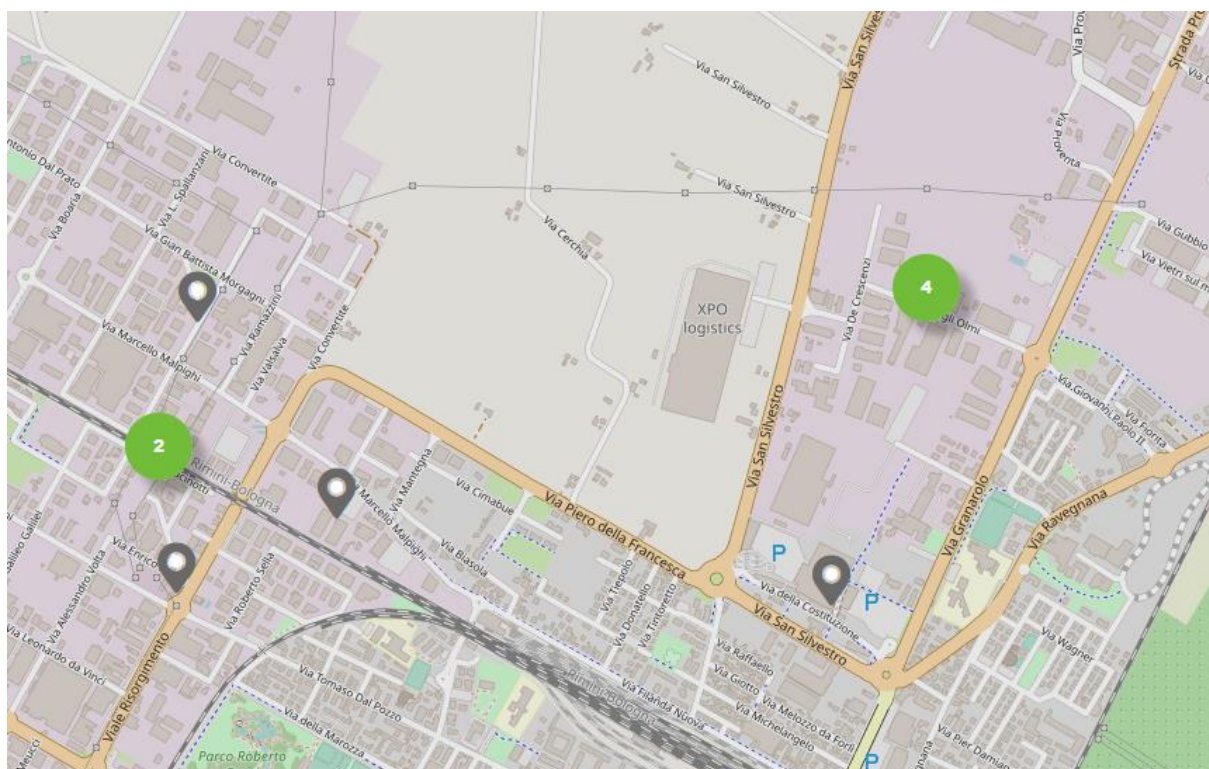
#### 4.7 ELETTROMAGNETISMO

L'analisi dell'inquinamento elettromagnetico è stata sviluppata sulla base dello stato di fatto del territorio del comune e analizzando le principali fonti di inquinamento elettromagnetico in prossimità dell'area di intervento, in particolare:

- Inquinamento elettromagnetico a bassa frequenza: elettrodotti;
- Inquinamento elettromagnetico ad alta frequenza: impianti per radiotelecomunicazioni;

In quanto alle linee di distribuzione dell'elettricità, si sono individuate sull'area alcune interferenze con linee aeree, di cui si prevede la risoluzione mediante deviazione/interramento, in accordo con gli Enti competenti (sono già stati presi contatti ed è in corso un confronto fra Ente e Proponenti sulle modalità d'intervento); è inoltre presente una linea interrata ad alta tensione che corre parallela al confine con via Piero della Francesca, senza tuttavia generare interferenze con il progetto.

L'immagine seguente, estratta dal portale on line di ARPAE relativo al Catasto Regionale dei Campi Elettromagnetici, evidenzia che nell'area del comparto e nelle sue vicinanze (entro i primi 200m dal confine d'ambito) non sono presenti impianti di telefonia mobile, per cui anche su questo fronte non si dà evidenza a possibili interferenze con il progetto di intervento.



*Estratto cartografico da sito ArpaE*