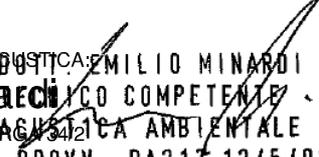


COMUNE DI SALA BOLOGNESE

PROVINCIA DI BOLOGNA

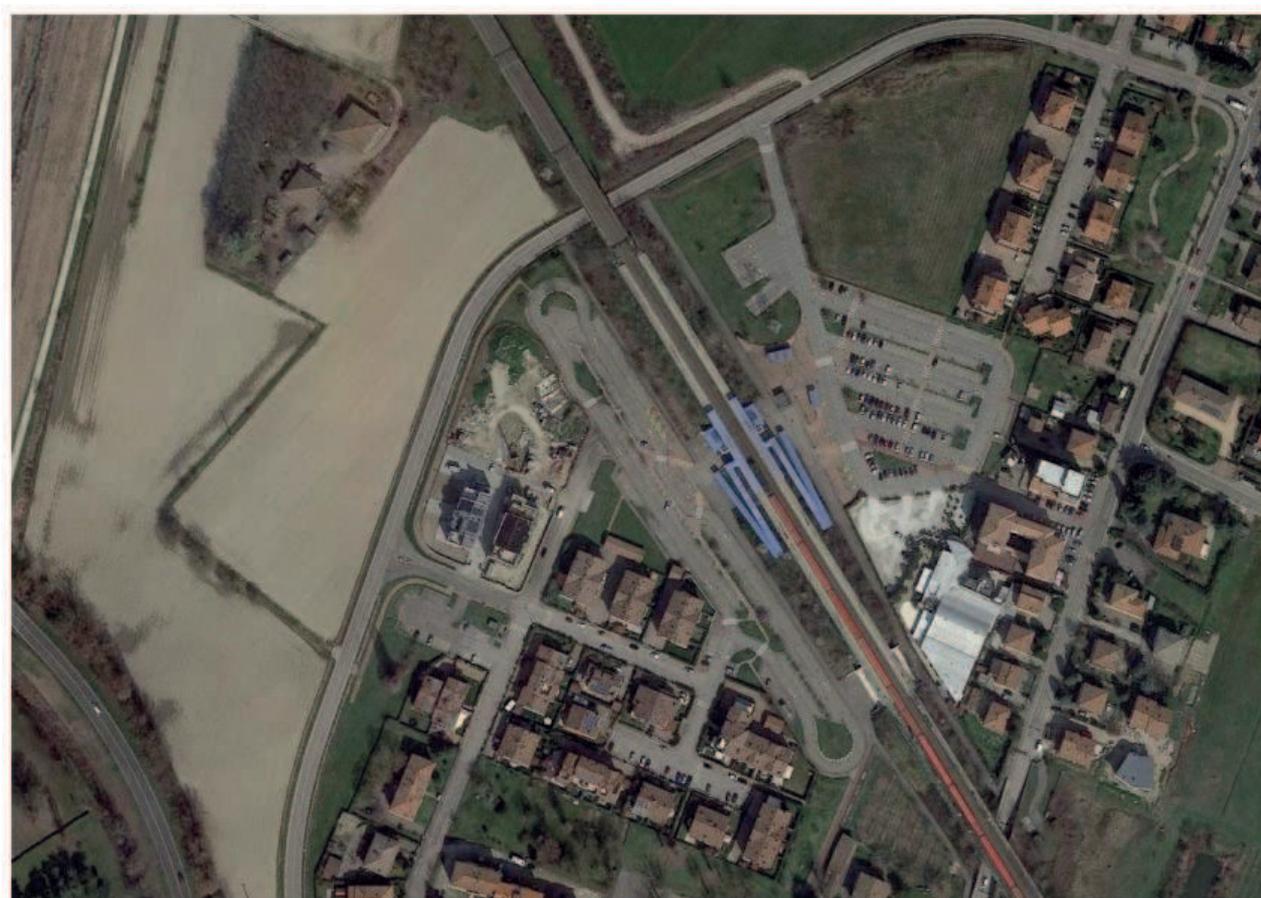
INTEGRAZIONE
VALutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale
(VALSAT)
POC con Valenza di PUA ai sensi art. 34 LR 20/2000 e
ss.mm.ii.
Comparto C1.15
Comune di Sala Bolognese - Frazione di Osteria Nuova

0	Prima stesura	20/02/2019	LORU		
REV.	DESCRIZIONE MODIFICA	DATA	ESECUT.	INTERNA	ESTERNA
				APPROVAZIONE	
TECNICI INCARICATI VALSAT: Ing. Laura Racalbuto Ing. Bianca Maria Lorusi SIDEL Ingegneria srl - VIA LARGA 34/2 40138 BOLOGNA (BO) 			TIMBRO E FIRMA 		
TECNICO COMPETENTE IN ASSISTENZA: Ing. Emilio Minardi SIDEL Ingegneria srl - VIA LARGA 34/2 40138 BOLOGNA (BO) 			TIMBRO E FIRMA 		
COMMITTENZA NEW CREDIT MANAGEMENT SPA Via Cefalonia, 70 Brescia			TIMBRO E FIRMA		
OGGETTO Integrazione Relazione di VALSAT			TAVOLA VALSAT	SCALA /	
ARCHIVIO:			CODICE COMMESSA:		

POC con valenza di PUA ai sensi art. 34 LR 20/2000 e ss.mm.ii.

Integrazione alla Relazione VALutazione Sostenibilità Ambientale e Territoriale

Comparto C1.15 Comune di Sala Bolognese frazione Osteria Nuova



INDICE

1. PREMESSA.....	4
1.1. SCOPO DEL DOCUMENTO.....	4
1.2. CONTENUTI E STRUTTURA DEL DOCUMENTO	5
1.3. METODOLOGIA DI ANALISI ADOTTATA	5
1.4. DEFINIZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E RELATIVI RIFERIMENTI.....	6
2. FASE 1: ANALISI DELLO STATO DI FATTO.....	7
2.1. LOCALIZZAZIONE TERRITORIALE DELL'AREA	7
2.2. ACCESSIBILITÀ.....	9
3. ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI RISPETTO ALLO STATO DI FATTO.....	12
3.1. PAESAGGIO.....	13
3.2. RETI ECOLOGICHE	13
3.3. SUOLO-SOTTOSUOLO-ACQUA	14
3.4. RUMORE E QUALITÀ DELL'ARIA.....	19
3.5. SISTEMA DELLA MOBILITÀ'	20
4. FASE 2: ANALISI DELLO STATO DI PROGETTO.....	21
4.1. DESCRIZIONE DEL PROGETTO.....	21
4.2. PARAMETRI URBANISTICI EDILIZI	25
4.3. DESTINAZIONI D'USO.....	27
4.4. TIPOLOGIE EDILIZIE DELLE UNITÀ IMMOBILIARI	27
4.5. PARCHEGGI DI PERTINENZA	27
4.6. VIABILITÀ	27
4.7. PERCORSI CICLABILI E PEDONALI.....	28
5. ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI RISPETTO ALLO STATO DI PROGETTO	28

5.1.	PAESAGGIO.....	29
5.2.	RETI ECOLOGICHE.....	29
5.3.	SUOLO-SOTTOSUOLO-ACQUA.....	30
5.4.	RUMORE E QUALITA' DELL'ARIA.....	31
5.5.	SISTEMA DELLA MOBILITA'.....	31
5.6.	CONSUMI E RIFIUTI.....	32
5.7.	ENERGIA E FONTI RINNOVABILI.....	32
6.	7 FASE 3: MONITORAGGIO PREVENTIVO.....	33
7.	CONCLUSIONI.....	33
8.	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA.....	34

1. PREMESSA

La Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (VALSAT) rappresenta un processo sistematico di valutazione delle conseguenze ambientali di proposte politiche, programmatiche e pianificatorie, finalizzato ad assicurare che queste vengano incluse in modo completo fin dalle prime fasi del processo decisionale.

L'obiettivo è valutare per scegliere tra differenti azioni quelle che permettono di raggiungere gli obiettivi di sostenibilità che ci si è posti, ovvero effettuare una valutazione preventiva degli impatti conseguenti alle scelte di pianificazione.

Gli aspetti di rilievo sono due, il primo riguarda il passaggio dal concetto di "compatibilità" al concetto di "sostenibilità". Se "compatibile" può essere qualunque trasformazione che non produca effetti negativi irreversibili sull'ambiente, "sostenibile" è soltanto ciò che contribuisce positivamente a quell'insieme di obiettivi di equilibrio nell'uso delle risorse e di rispetto della "capacità di carico dell'ambiente" che possono consentire di vivere e prosperare spendendo gli interessi del capitale naturale, senza intaccare il capitale stesso e la sua capacità di autoriprodursi.

Il secondo aspetto è dato dall'assunzione della sostenibilità ambientale come condizione imprescindibile del processo decisionale, alla pari con il peso attribuito al rapporto costi/benefici o all'efficacia degli interventi.

La VALSAT ha la finalità di verificare la conformità delle scelte di piano agli obiettivi generali della pianificazione e agli obiettivi di sostenibilità dello sviluppo del territorio, definiti dai piani generali e di settore e dalle disposizioni di livello comunitario, nazionale, regionale e provinciale".

1.1. SCOPO DEL DOCUMENTO

Con il presente documento si vuole porre l'attenzione sui possibili impatti e relative opere di mitigazione sulle principali matrici ambientali, che sono interessate dal PUA d'iniziativa privata che disciplina l'assetto e l'utilizzo dell'area posta tra la via Berlinguer e Gramsci in Sala Bolognese (BO).

Si vuole pertanto fornire all'autorità che deve esprimere il provvedimento di verifica, un quadro conoscitivo dello stato ambientale sia in fase attuale che in fase di progetto.

In tale area si trovano le seguenti zone: **C.1.15** – Zona residenziale di nuova edificazione di espansione e, attualmente lo stato dei luoghi presenta una situazione realizzata quasi totalmente per quanto riguarda le opere di urbanizzazione, mentre per quanto riguarda le costruzioni sono già completamente edificate due palazzine, ovvero due degli immobili previsti nel precedente Piano.

1.2. CONTENUTI E STRUTTURA DEL DOCUMENTO

Il presente documento è redatto in riferimento a quanto richiesto dalla LR 20/2000 e s.m.i. e comprende una descrizione del piano e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente attesi dall'attuazione del piano.

1.3. METODOLOGIA DI ANALISI ADOTTATA

La metodologia applicata per l'analisi si suddivide in tre fasi ognuna delle quali a sua volta è suddivisa in una serie di analisi specifiche sulle componenti ambientali, economiche e sociali che possono trasformarsi in possibili problematiche.

- FASE 1 - ANALISI DELLO STATO DI FATTO
- FASE 2 - ANALISI DELLO STATO DI PROGETTO
- FASE 3 - MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI

1.4. DEFINIZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E RELATIVI RIFERIMENTI

Le componenti ambientali rappresentano gli aspetti ambientali, economici e sociali che costituiscono la realtà del territorio comunale. Le componenti considerate per la valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale sono riferite a queste tematiche:

1. Paesaggio
2. Reti ecologiche
3. Suolo – sottosuolo – acque
4. Rumore e qualità dell'aria
5. Sistema della mobilità

La sostenibilità ambientale delle suddette matrici può essere valutata in termini di:

Protezione del clima e dell'atmosfera, attraverso la riduzione dei gas serra (promozione dell'uso di fonti rinnovabili e contenimento dei consumi energetici) e la riduzione delle emissioni inquinanti sia da riscaldamento che da traffico urbano;

- Riduzione dell'inquinamento acustico, attraverso una corretta localizzazione degli insediamenti e una corretta progettazione delle nuove infrastrutture stradali;
- Mantenimento e miglioramento delle risorse idriche, attraverso politiche di tutela qualitativa (progressiva rimozione degli scarichi che ancora interessano alcuni tratti) e quantitativa, e l'adozione di politiche di ciclo integrato (risparmio/riuso);
- Mantenimento e miglioramento del suolo, attraverso il recupero della permeabilità dei suoli e il contenimento della diffusione urbana;
- Soddisfacimento di elevati standard di qualità urbana, attraverso l'integrazione del sistema delle attrezzature e degli spazi collettivi;
- Valorizzazione e tutela degli habitat naturali e del paesaggio, attraverso l'integrazione nel sistema metropolitano del verde urbano, del sistema dei parchi e delle aree protette e la valorizzazione delle reti ecologiche di connessione, fra le quali spiccano i corridoi fluviali;

- Perseguimento dell'efficacia e dell'adeguatezza del sistema della mobilità, in relazione all'incremento dell'intermodalità, all'aumento dell'accessibilità della città pubblica, all'integrazione dei diversi sistemi di trasporto.

2. FASE 1: ANALISI DELLO STATO DI FATTO

2.1. LOCALIZZAZIONE TERRITORIALE DELL'AREA

Il lotto in esame è sito tra la via Berlinguer e la via Gramsci in Comune di Sala Bolognese, in un'area individuata al Catasto dal Foglio 8, mappale 280,- 284 - 281 - 277 - 279 - 282 - 291 - 278 - 287 - 294 - 276 - 290 - 288 - 289 - 295 - 278 - 286 - 292 - 293 - 274 - 283 - 273 - 291 del Catasto Terreni del Comune di Calderara di Reno.

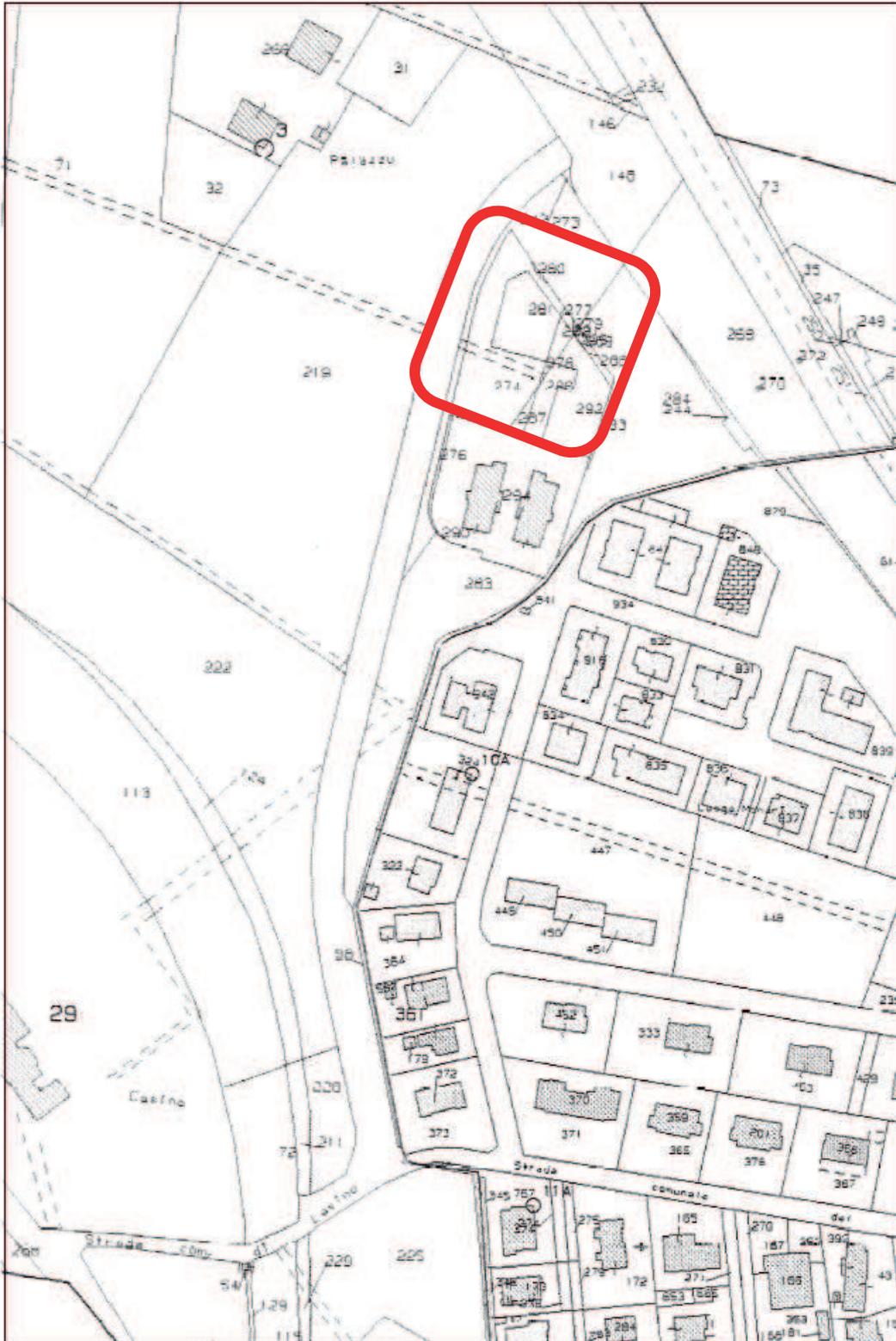


Figura 1: Estratto Elaborato planimetrico area di interesse

Il comparto riguarda il completamento di un tessuto urbanizzato in fregio alla stazione ferroviaria e all'esistente tessuto insediativi consolidato di Osteria Nuova.

Nell'immagine di seguito è chiaramente visibile quanto ad oggi edificato e quanto da edificare:

- **C e D edificati completamente così come anche realizzate le opere di urbanizzazione,**
- **E da edificare**

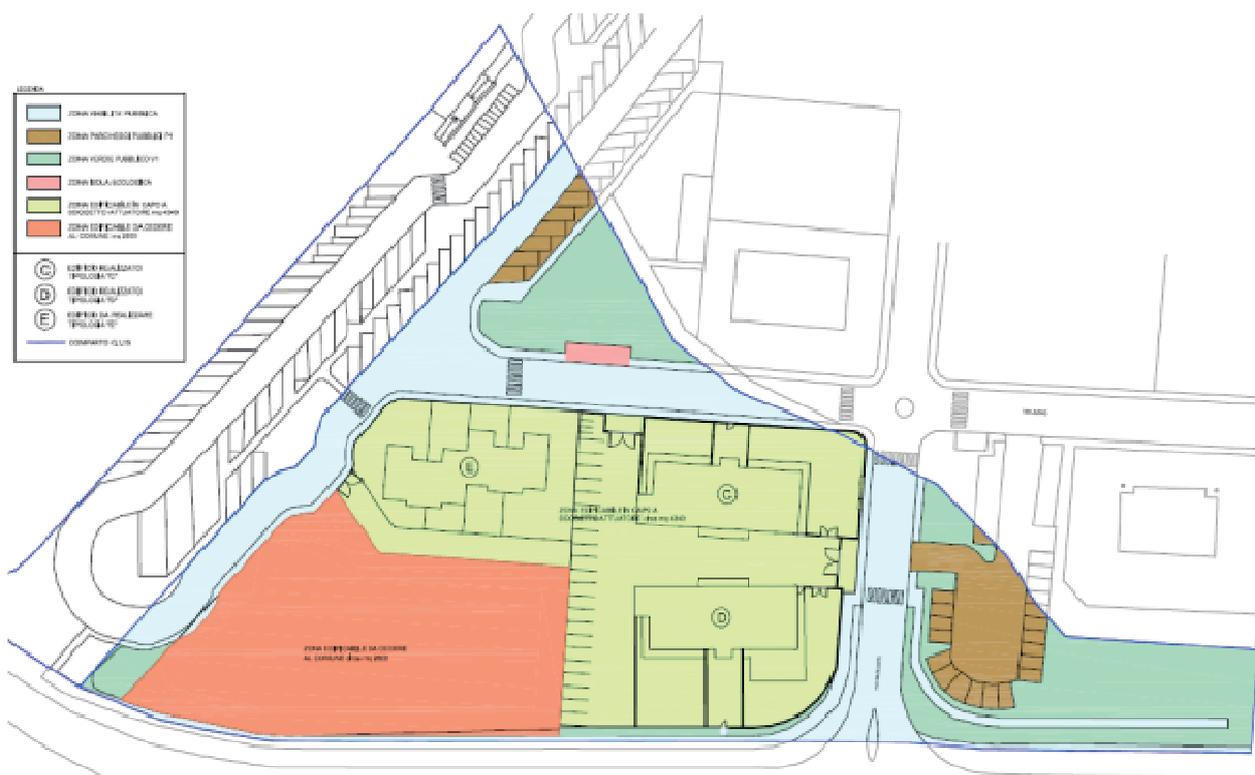


Figura 2: progetto in Variante al Piano

2.2. ACCESSIBILITÀ

Il **comparto C1.15**, identificato nella figura precedente dall'Area racchiusa all'interno della linea Blu, è stato attuato con l'intenzione di andare a completare una porzione di territorio racchiuso da infrastrutture esistenti.

E' ben servito dalla viabilità ordinaria (individuata con colore azzurro) e la vicinanza alla stazione ferroviaria suburbana ne completa le dotazioni logistiche per l'agevole raggiungimento anche dalle limitrofe località servite dal trasporto ferroviario, nonché un agevole collegamento con il nodo ferroviario di Bologna.

L'accessibilità all'ambito, dal punto di vista del trasporto privato su gomma avviene facilmente attraverso la via Berlinguer ed è adiacente al servizio ferroviario

La rete viaria carrabile e i percorsi ciclopeditoni ne permettono il raggiungimento anche dalle altre frazioni di Sala Bolognese con grande facilità. Come risulta dall'analisi del PCS, di seguito illustrata, l'area è ricompresa dal Vigente PSC in ambito AC2 - area edificabile per funzioni prevalentemente residenziali sulla base di piani urbanistici attuativi in corso di attuazione - art. 39 RUE.

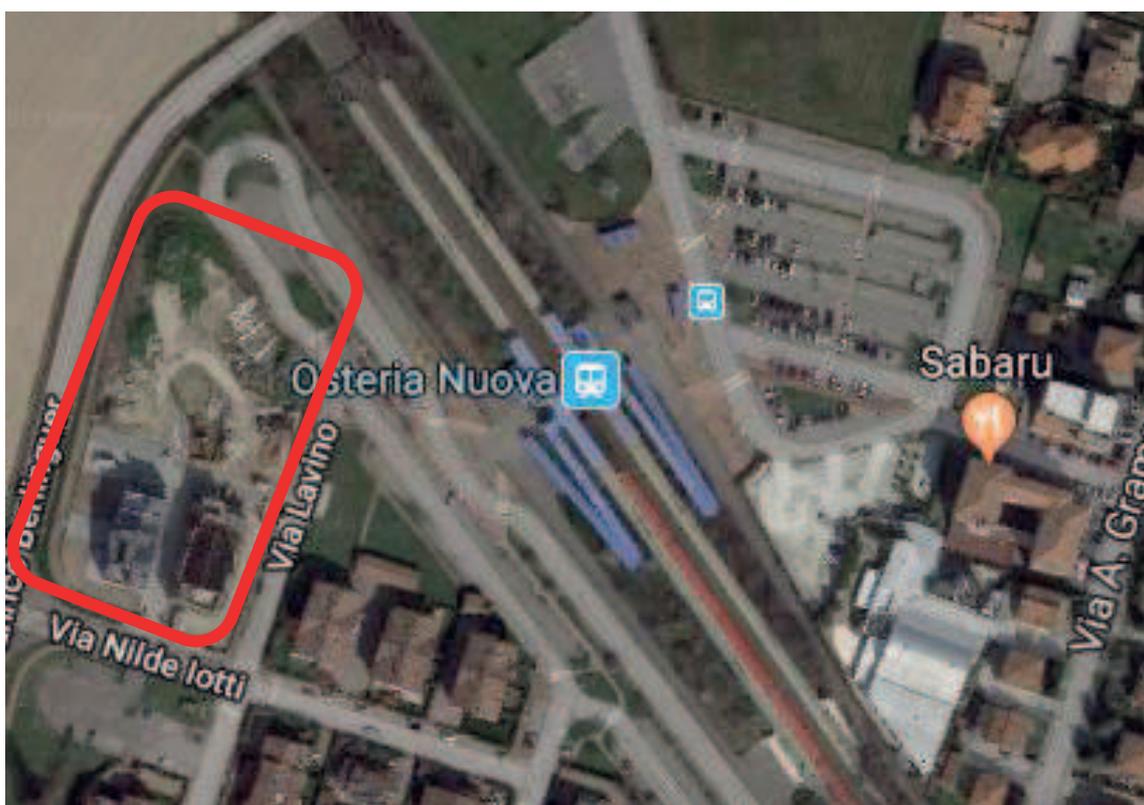
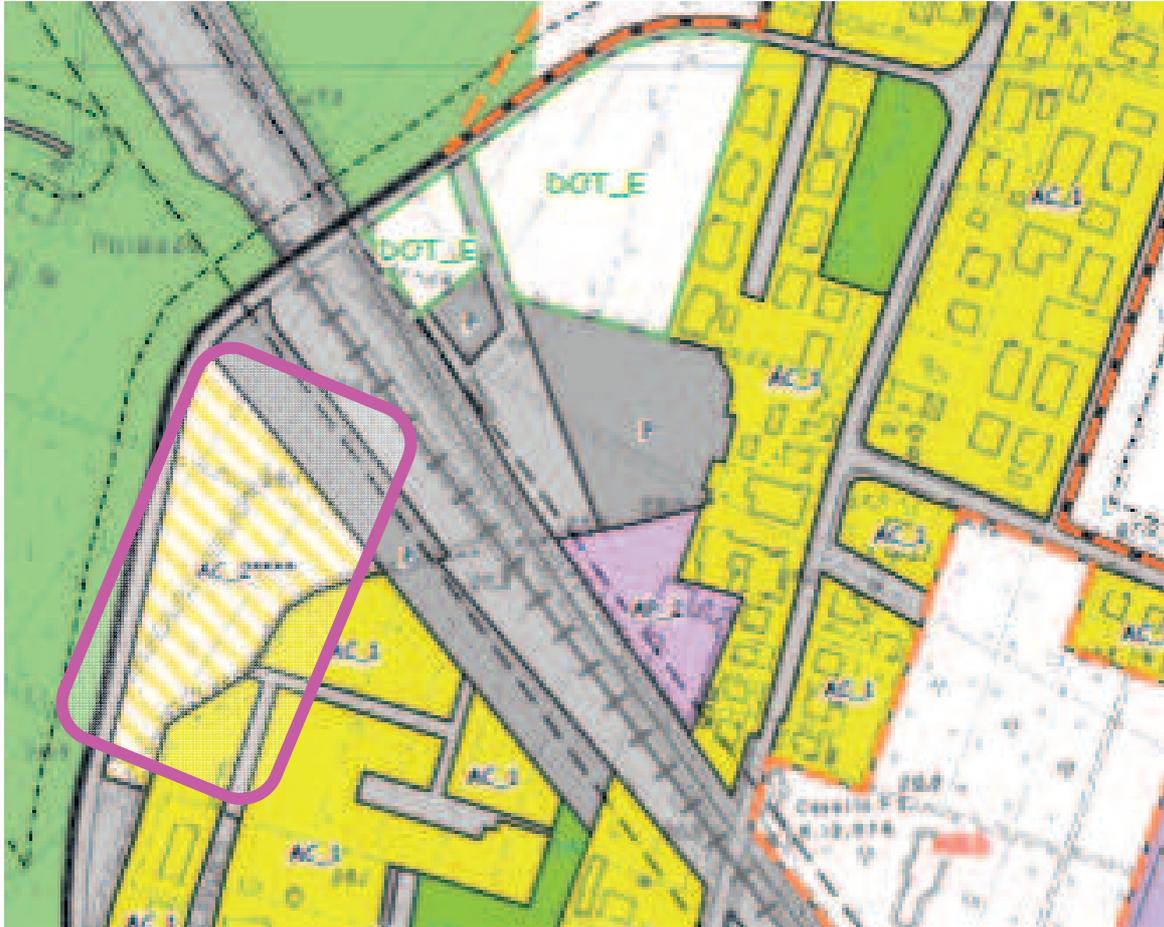


Figura 3 – Vista aerea con individuazione del lotto di interesse



LEGENDA

TERRITORIO URBANIZZATO

- Ambiti urbani storici (Art. 36 RUE)
- AS_1, Tessuti urbani storici (Art. 36 RUE)
- AS_2, Tessuti urbani di impianto storico (Art. 36 RUE)
- AS_3, Tessuti urbani storici da riqualificare
- AS_3, Unità minima di intervento soggetta a POC (Art. 36 RUE)
- AC_0, Area di interesse ambientale in ambiti residenziali ad assetto urbanistico consolidato (Art. 37 RUE)
- AC_1, Aree residenziali ad assetto urbanistico consolidato (Art. 38 RUE)
- AC_2, Area edificabile per funzioni prevalentemente residenziali sulla base di piani urbanistici attuativi in corso di attuazione (Art. 39 RUE)
- AC_3, Area di trasformazione per usi residenziali (Art. 40 RUE)
- AP_0, Area di interesse ambientale in ambiti produttivi ad assetto urbanistico consolidato (Art. 41 RUE)
- AP_1, Aree produttive ad assetto urbanistico consolidato (Art. 42 RUE)
- AP_2, Area con destinazione terziaria, direzionale, commerciale, ricettiva, ad assetto urbanistico consolidato (Art. 43 RUE)
- AP_3, Area edificabile per funzioni prevalentemente produttive sulla base di piani urbanistici attuativi in corso di attuazione (Art. 44 RUE)
- AP_4, Area di trasformazione per usi produttivi (Art. 45 RUE)
- AP_5, Area per impianti di trattamento e per impianti di lavorazione inerti (Art. 46 RUE)
- AG/U, Attrezzature private di interesse generale in ambito urbano (Art. 47 RUE)
- DOT_S, Attrezzature di servizio esistenti (Art. 64 RUE)
- DOT_V, Verde pubblico esistente (Art. 63 RUE)
- P, Parcheggi pubblici esistenti (Art. 66 RUE)
- URB, Attrezzature tecnologiche esistenti (Art. 65 RUE)
- Asai dell'area urbana centrale (Art. 38 RUE)
- Centro abitato (Art. 70 NTA PSC)

TERRITORIO RURALE

- AVN, Aree di valore naturale e ambientale (Artt. 48, 49 RUE)
- AVA, Ambiti agricoli ad alto produttività agricola (Artt. 48, 51 RUE)
- ASP, Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico (Artt. 48, 50 RUE)
- AAP, Ambiti agricoli perurbani (Artt. 48, 52 RUE)
- AG/R, Attrezzature private di interesse generale in territorio rurale (Art. 52bis RUE)
- Zone soggette a PAE (Piano Attività Estravative) (Art. 78 NTA PSC)
- Case di espansione (Art. 53 NTA PSC)
- Aree per la realizzazione di interventi idraulici (Art. 52 NTA PSC)

INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'

- M, Infrastrutture viarie e ferroviarie
- Linee ferroviarie e linee ferroviarie Alte Velocità/cappositi
- Impianti di distribuzione carburanti esistenti (Art. 68 RUE)
- Perimetra del Polo Funzionale "Aeroporto" (Art. 65 NTA PSC)
- Ambito delle attività aeroportuali (Art. 65 NTA PSC)

DOTAZIONI TERRITORIALI ESISTENTI (Art. 64 RUE)

- Attrezzature per l'istruzione
- Attrezzature ad impianti sportivi
- Attrezzature socio-sanitarie
- Attrezzature di interesse comune
- Attrezzature religiose e servizi annessi

ATTREZZATURE TECNOLOGICHE ESISTENTI (Art. 65 RUE)

- Acquedotti
- Pista per Mountain Bike
- Cimitero
- Depuratori
- Cabina gas elettrico, ecc...
- Impianto di fitodepurazione
- Gattile
- Isola ecologica
- Rimpa di sollevamento delle fognature
- Magazzino/deposito
- Impianto idrovoro - Consorzio della Bonifica Renana
- Antenna ENAV - Radiofaro per il corridoio di avvicinamento alla pista aeroportuale
- Pozzi acquedottistici
- Discarica
- Poligono di tiro
- Impianti di telecomunicazione
- Vasca di laminazione
- Canile
- Centrale elettrica

LIMITI DI RISPETTO

- Limiti di rispetto stradali (Art. 70 NTA PSC)
- Limiti di rispetto delle infrastrutture ferroviarie (Art. 71 NTA PSC)
- Limiti di rispetto dei depuratori (Art. 75 NTA PSC)
- Limiti di rispetto cimiteriali (Art. 76 NTA PSC)
- Edifici di interesse storico-architettonico (PSC) (Artt. 17, 18 NTA PSC)

TERRITORIO URBANIZZABILE DEL PSC

- Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi residenziali e/o di servizio (ARS) (Art. 32 NTA PSC)
- Ambiti di riqualificazione urbana per usi residenziali (ARU) (Art. 33 NTA PSC)
- Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi produttivi (APR) (Art. 34 NTA PSC)
- Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi terziario-commerciali (APC) (Art. 35 NTA PSC)
- Dotazioni ecologiche (DOT_E) (Art. 64 NTA PSC)
- Confini comunali

Figura 4 – Estratto RUE Tav. RUE.SB/T.e

L'area è accessibile tramite la viabilità ordinaria, le opere di urbanizzazione previste dal precedente piano sono state completamente realizzate per quanto riguarda le infrastrutture stradali; le zone di parcheggio e verde si presentano nella distribuzione autorizzata con il permesso di costruire delle opere di urbanizzazione.

L'incrocio fra via la via Berlinguer e la via Nilde Iotti è stato risolto con un'immissione a raso canalizzata, anziché la prevista rotatoria, in quanto è venuta a mancare la necessità prioritaria dell'opera, così come espresso dall'Amministrazione Comunale.

La viabilità del comparto si sviluppa con gli assi stradali che sostanzialmente saranno il completamento della via Lavino nella sua direzione nord-sud e che condurrà alla zona di parcheggi a servizio della stazione ferroviaria, e la via Nilde Iotti, fino a sfociare sulla via Berlinguer.

3. ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI RISPETTO ALLO STATO DI FATTO

Per identificare ed effettuare una valutazione della sostenibilità degli interventi previsti, si riportano di seguito le analisi condotte con riferimento agli aspetti di maggiore incidenza ambientale, da cui derivano i principali elementi di sensibilità, vulnerabilità e criticità ambientale:

1. Paesaggio
2. Reti ecologiche
3. Suolo – sottosuolo – acque
4. Rumore e qualità dell'aria
5. Sistema della mobilità

3.1. PAESAGGIO

Dagli elaborati analizzati del PTCP della provincia di Bologna e del PSC, si osserva come l'area in oggetto si trovi in un contesto adiacente le zone urbane senza particolari vincoli o criticità ambientali è infatti posta in continuità con un tessuto urbano consolidato e di recente attuazione con funzione prevalentemente residenziale.

3.2. RETI ECOLOGICHE

Per quanto concerne il Sistema della rete ecologica del PSC l'area in oggetto non presenta vincoli o tutele. Dalla valutazione degli elaborati del PTCP relativi alle Reti ecologiche, l'area di interesse ricade all'interno di un "corridoio ecologico"(art. 3_5 e art. 3_6 PTCP).



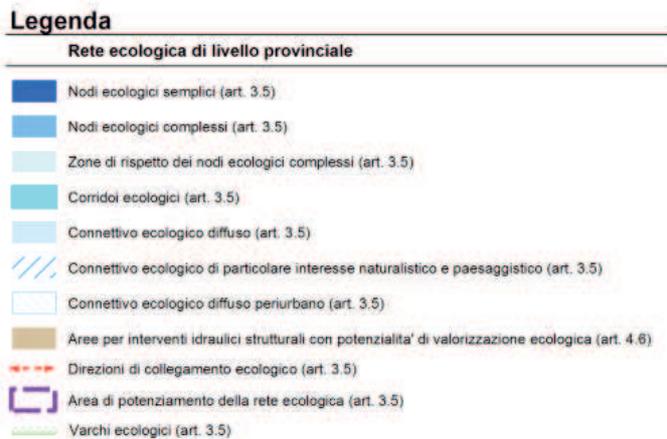


Figura 5: Estratto Tav.5 "Reti Ecologiche" - PTCP

3.3. SUOLO-SOTTOSUOLO-ACQUA

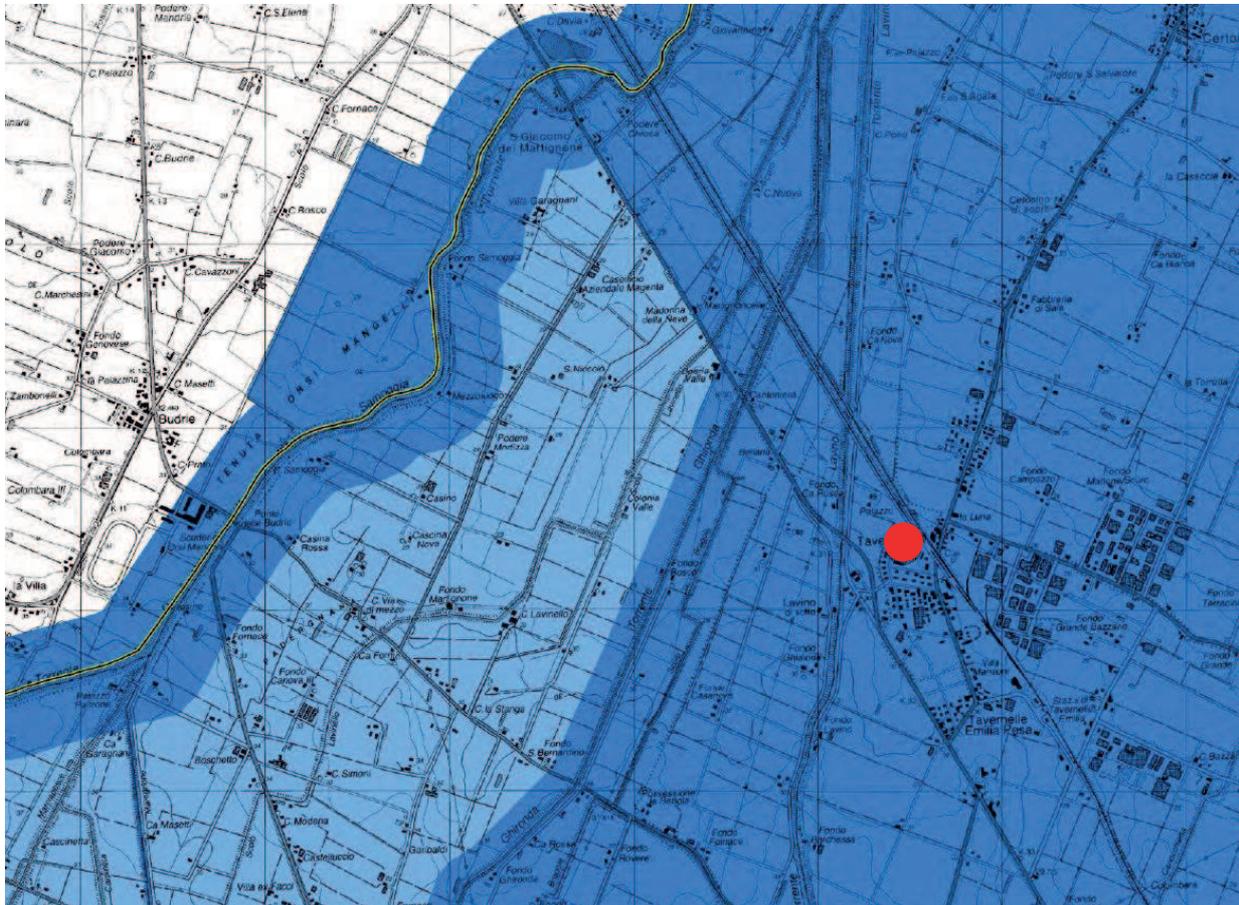
Il territorio del bacino idrografico del Fiume Reno il PAI (Piano Assetto Idrogeologico) è sviluppato in stralci per sottobacino.

Dalla Valutazione delle Mappe di pericolosità delle aree potenzialmente interessate da alluvioni, della Variante ai Piani Stralcio del bacino idrografico del Fiume Reno finalizzata al coordinamento tra tali Piani e il Piano Gestione Rischio Alluvioni - Integrazioni alle Norme e alle Tavole di piano Adozione - Delibera CI n. 3/1 del 7 novembre 2016, l'area in oggetto ricade nell'elaborato Titolo II - "Rischio Idraulico e Assetto della Rete Idrografica", interessa il territorio del bacino di ogni singolo corso d'acqua trattando distintamente le problematiche di rischio idraulico e di assetto della rete idrografica nei rispettivi bacini e riporta una specifica Relazione tecnica, il programma degli interventi e una serie di tavole che riportano il reticolo idrografico, le fasce di pertinenza fluviale, le aree ad alta probabilità di inondazione e le aree per la realizzazione di interventi strutturali, rispettivamente nella sezione I del Reno.

L'area oggetto dello studio è stata classificata nel PGRA

- nello scenario **P3 (Elevata probabilità) - Alluvioni Frequenti ad evidenziare un rischio residuo legato agli eventi con TR tra 20 e 50 anni.**

La sua individuazione è riportata nella Tav. MP3 della Variante di Coordinamento tra il Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) e i Piani Stralcio di Bacino.



AREA OGGETTO DI STUDIO
LEGENDA
scenari di pericolosità

-  **P3 - Alluvioni frequenti**
-  **P2 - Alluvioni poco frequenti**
-  **P1 - Alluvioni rare**
-  **Confine amministrativo
Autorità Bacino Reno**

Figura 6 Stralcio Tavola MP3 della Mappa di Pericolosità delle Aree Potenzialmente Interessate da Alluvioni -Autorità di Bacino del Reno - Variante di Coordinamento tra il PGRA e i Piani Stralcio di Bacino

L'area ricade anche all'interno degli elaborati del Piano Stralcio per il del Torrente Samoggia.

Dall'Analisi delle aree passibili di inondazione, aree di potenziale allagamento e sezioni trasversali di riferimento, l'area è individuata nella tav. B2, come "Area di Potenziale allagamento".

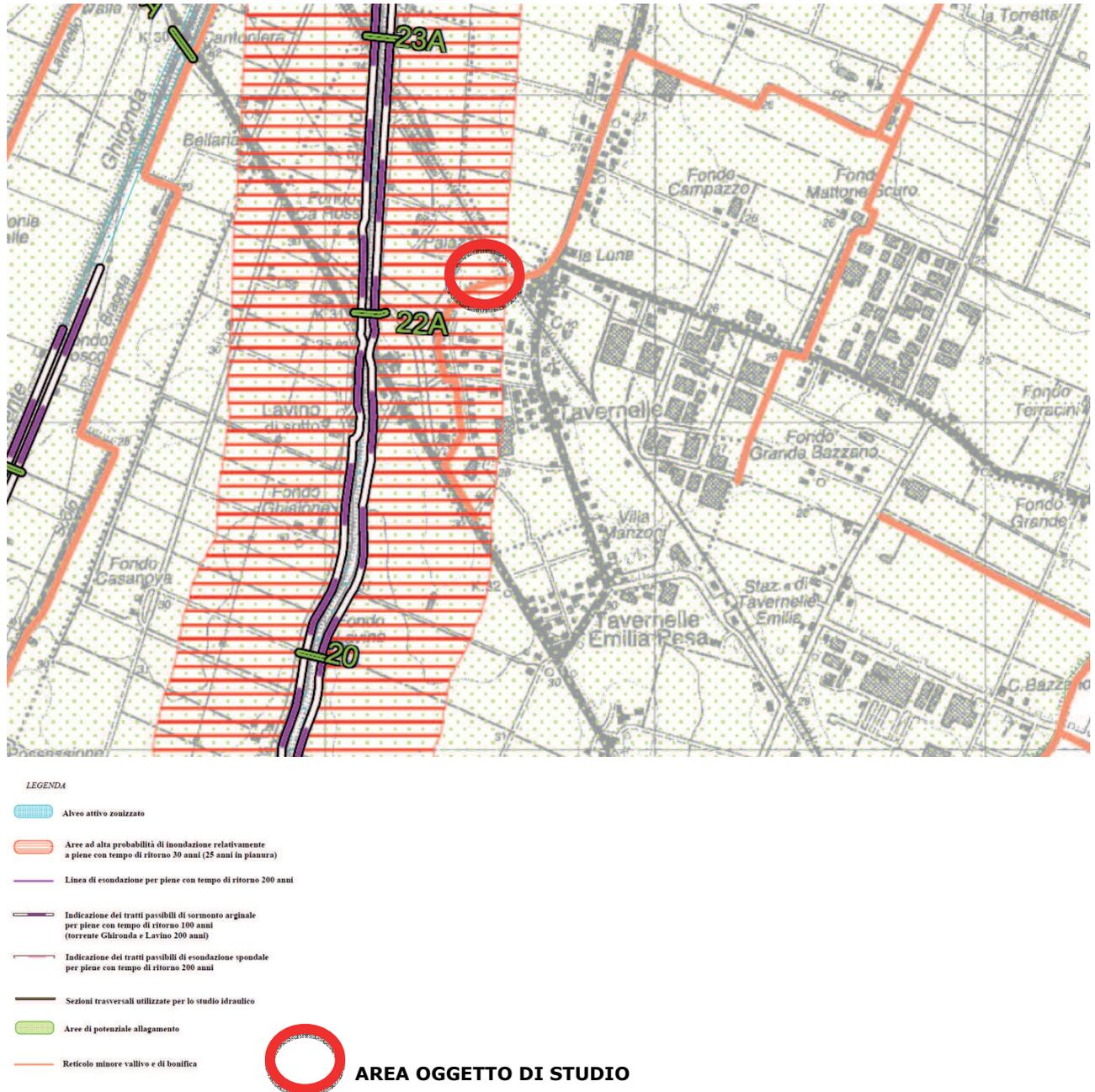
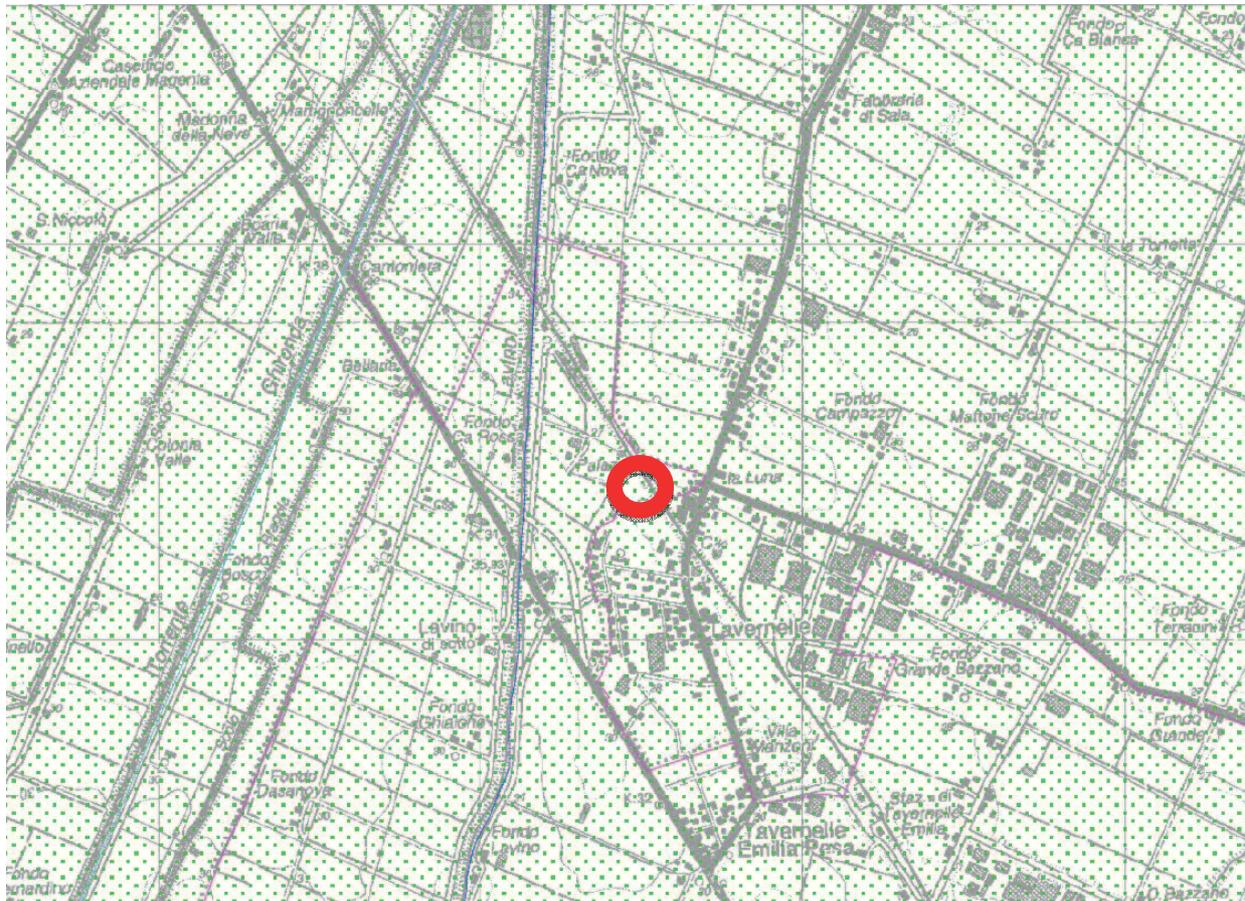


Figura 7: Stralcio "Allegato alla Relazione Tavola B2: Aree passibili di inondazione, aree di potenziale allagamento e sezioni trasversali di riferimento" – Piano Stralcio per il Bacino del Torrente Samoggia –

Agg.2007



LEGENDA

(riferimento agli articoli delle norme di piano)

-  Reticolo idrografico principale (art.15)
-  Reticolo idrografico secondario (art.15)
-  Reticolo idrografico minore (art.15)
-  A
Aree soggette al controllo degli apporti d'acqua nel territorio collinare (art.20)
-  B
Aree soggette al controllo degli apporti d'acqua nel territorio di pianura (art.20)
-  Aree soggette al controllo degli apporti d'acqua nel territorio di pianura (art.20)
-  Ambito delle fasce di pertinenza fluviale P.F.M (art.18)
-  Ambito delle fasce di pertinenza fluviale P.F.V (art.18)
-  Confine comunale

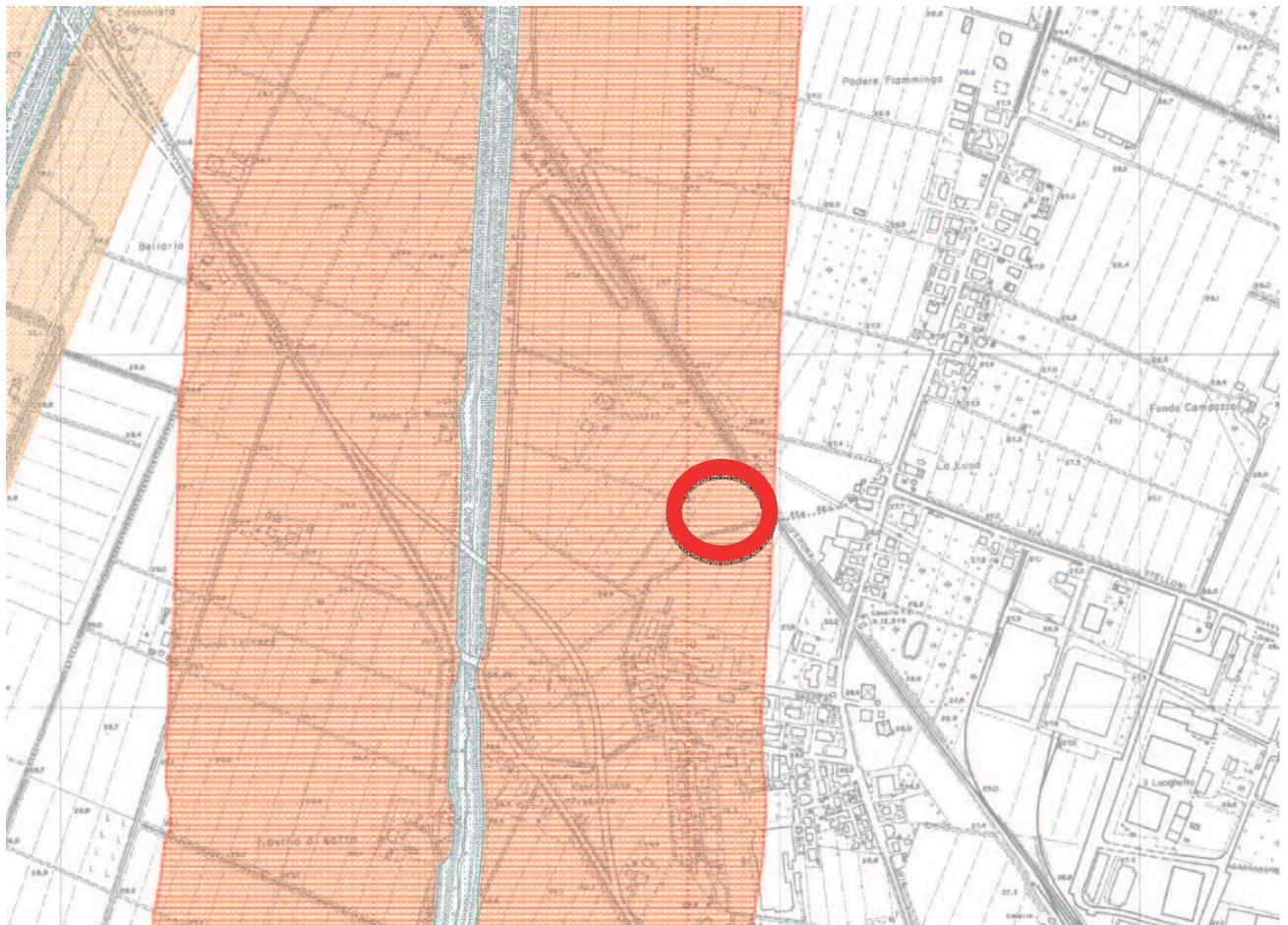
I corsi d'acqua minori per i quali la Carta Tecnica Regionale a scala 1:5000 non evidenzia un toponimo sono stati indicati con una località vicina all'asta preceduti da un asterisco.

La cartografia di base è derivata dalle carte tecniche regionali (C.T.R.) della Regione Emilia-Romagna in scala 1:25.000 (tavole 2025O, 2025E, 2035O, 2201O, 2205O, 2206E, 2205E e 2211O).



AREA OGGETTO DI STUDIO

Figura 8: Stralcio "Allegato alla Relazione Tavola 1.2: Classificazione del reticolo idrografico e ambito territoriali normati" – Piano Stralcio per il Bacino del Torrente Samoggia – Agg.2007



LEGENDA

(riferimento agli articoli delle norme di piano)

-  Asse del reticolo idrografico principale non zonizzato (art. 15)
-  Asse del reticolo idrografico secondario non zonizzato (art. 15)
-  Alveo attivo zonizzato (art. 15)
-  Aree ad alta probabilità di inondazione (art. 16)
-  **PF.M**
Fasce di pertinenza fluviale (art.18)
(Il simbolo "PF.M" indica le fasce di pertinenza fluviale generalmente localizzate in zone montane o pedecollinari, quello "PF.L" indica le fasce di pertinenza fluviale generalmente localizzate in zone di pianura.)
-  **PF.V**
-  **PI...**
Aree per la realizzazione degli interventi strutturali (art. 17)
(Il simbolo "PI..." indica le aree di potenziale localizzazione degli interventi, il simbolo "LI..." indica le aree di localizzazione interventi, il simbolo "AI..." indica le aree di intervento)
-  **LI...**
-  **AI...**



AREA OGGETTO DI STUDIO

Figura 9: Stralcio "Tavola 2.24: Zonizzazione dei Torrenti Lavino, Olivetta e Landa" – Piano Stralcio per il Bacino del Torrente Samoggia – Agg.2007

3.4. RUMORE E QUALITA' DELL'ARIA

Per quanto riguarda l'analisi dettagliata climatico-acustica si rimanda alla relazione specifica allegata "Valutazione di clima acustico su area soggetta a piano urbanistico" redatta da Tecnico Competente in Acustica.

Secondo la classificazione acustica adottata dal comune di Sala Bolognese, l'area relativa al comparto ARS è, allo stato di fatto e di progetto, inserita in classe III.

Per la classe III i limiti assoluti di immissione sono fissati in 60 dBA e 50 dBA rispettivamente nel periodo diurno e nel periodo notturno.

Le principali sorgenti sono quelle derivanti:

- Dal traffico veicolare lungo Via Berlinguer – verso il confine ovest e nord dell'area
- Dal rumore degli impianti dell'isola ecologica – verso il confine Est dell'area

Nello specifico, l'area di interesse confina a:

- **NORD:** parcheggio della stazione FF.SS
- **EST:** strada di collegamento tra la via Berlinguer e il parcheggio suddetto
- **SUD:** Via Nilde Iotti
- **Ovest** via Berlinguer

Per quanto concerne i limiti di zona il comparto è situato interamente all'interno delle seguenti fasce:

- fascia A ferroviaria con limite diurno di 70 dBA e notturno 60 dBA

Per una parte del comparto si ricade in fascia B stradale con limite diurno di 65 dBA e notturno 55 dBA.

3.5. SISTEMA DELLA MOBILITA'

Relativamente al sistema della mobilità, l'area risulta confinante con la Via Berlinguer (strada a servizio dell'area residenziale a ovest e nord del lotto).

Non sono riscontrate particolari criticità nella zona in riferimento alla mobilità infatti, il comparto è facilmente raggiungibile dalla via Berlinguer, dalla via Lavino, dalla via Nilde Iotti e, a breve distanza la stazione ferroviaria di Osteria Nuova della linea suburbana

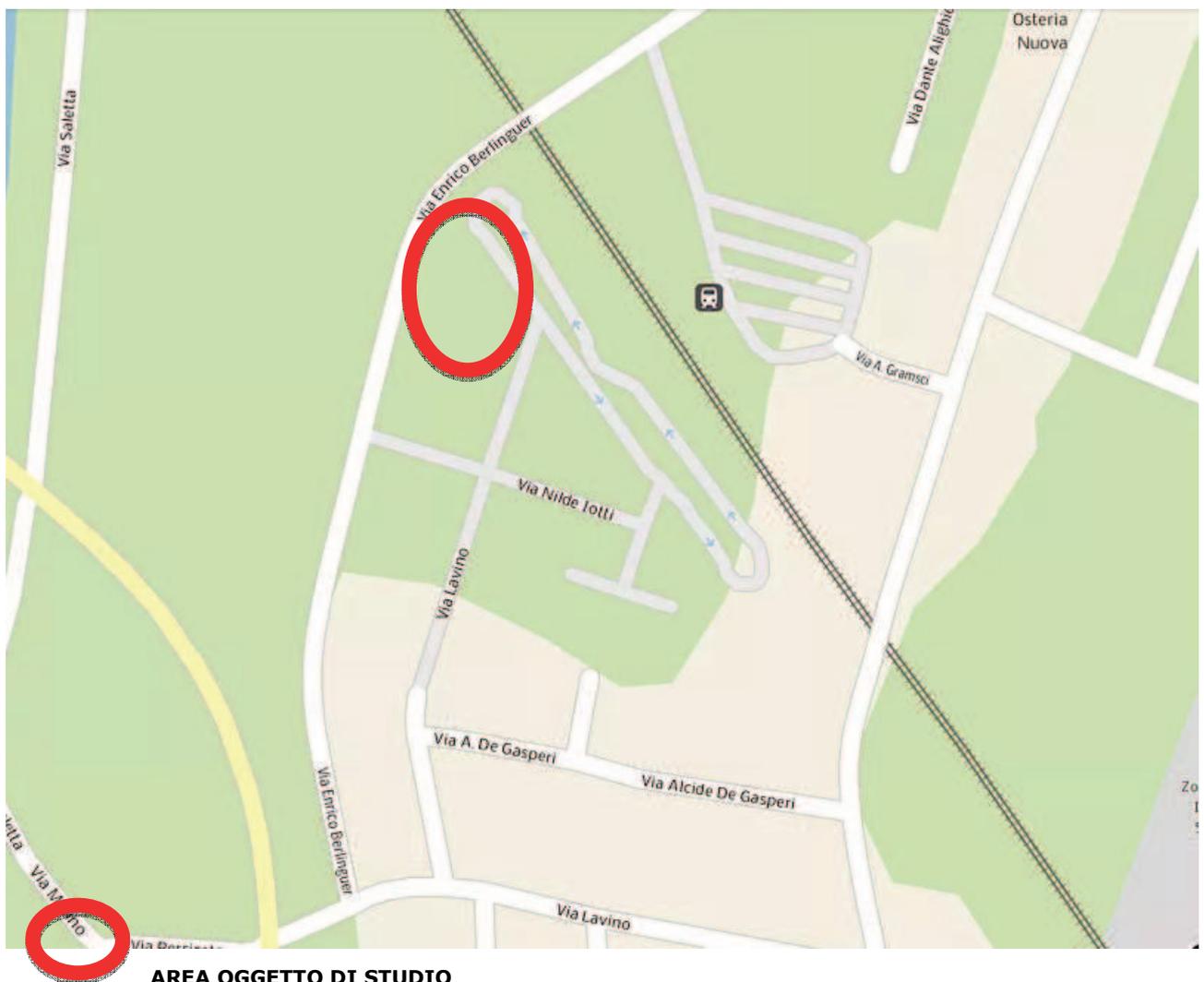


Figura 10 – Vista principali collegamenti di viabilità

4. FASE 2: ANALISI DELLO STATO DI PROGETTO

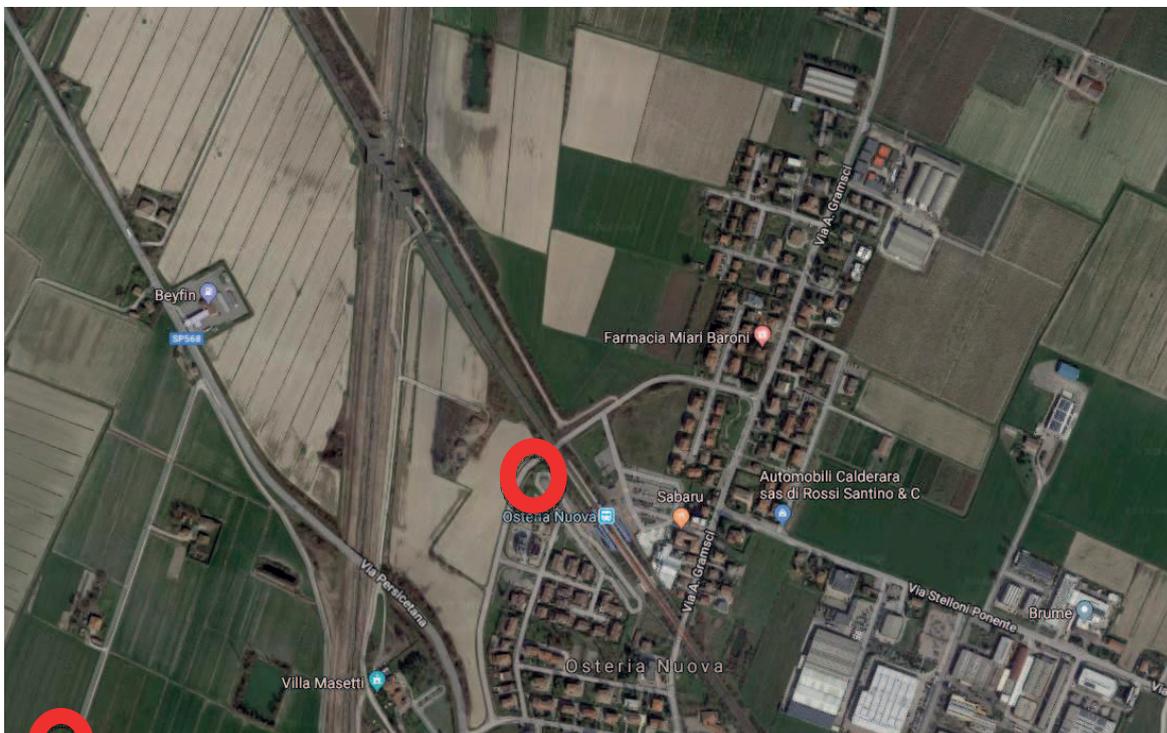
4.1. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

La proposta progettuale si configura come riavvio dei lavori sospesi a seguito del fallimento della Edificatrice Libertas. Attualmente lo stato dei luoghi presenta la quasi totale realizzazione per quanto concerne le opere di urbanizzazione e l'edificazione di due palazzine realizzate al grezzo. Il progetto prevede non solo il completamento delle opere di cui sopra ma anche l'edificazione dell'area denominata E - villette a schiera

Il progetto prevede la realizzazione di num. 2 villette a schiera a destinazione residenziale, da realizzare con particolare attenzione a quelle che sono le caratteristiche ambientali del lotto e nel rispetto degli indici di edificabilità e dotazioni di spazi pubblici o di uso pubblico.

L'area è delimitata a :

- SUD: nucleo urbanizzato
- NORD, EST, OVEST: Nucleo rurale



AREA OGGETTO DI STUDIO

Figura 11 – Vista aerea

La proposta prevede, un ridimensionamento della SU in capo al soggetto attuatore di mq 392.

Il soggetto attuatore rinunciarebbe inoltre alla "riassegnazione" da parte dell'amministrazione comunale della quota di capacità edificatoria revocata con la DCC n. 10 del del 28 febbraio 2013 e quantificata in mq 608 di SU. Pertanto, anche a seguito delle mutate esigenze dell'Amministrazione comunale, appare superata la previsione ipotizzata con la DGC n. 11 del 10 febbraio 2014 per la realizzazione un edificio pubblico a fronte della riassegnazione della capacità edificatoria sopra descritta.

La proposta di modifica garantirebbe l'appetibilità commerciale dell'area con tipologie edilizie che meglio rispondono agli bisogni abitativi, assicurando il giusto equilibrio tra costi e benefici, salvaguardando inoltre il perseguimento dell'interesse pubblico per i seguenti motivi:

- La sistemazione di una situazione di degrado di una parte di territorio che nel corso di questi anni vede un lotto abbandonato a sé stesso, con opere di urbanizzazione pubblica non complete e mancanti di manutenzione, e che con l'andare del tempo costituirebbero un pericolo per l'incolumità pubblica sia per il degrado delle strutture stesse che per il fatto che potrebbero diventare occasione di rifugio per vagabondi o per nomadi.
- Le opere di urbanizzazione sarebbero finalmente completate e sarebbero cedute al Comune così come previsto nel PP, a seguito di adeguato collaudo.
- Si prevede la cessione, a titolo gratuito, di un lotto edificabile all'Amministrazione Comunale, la quale potrà disporre nelle modalità che riterrà più opportune.

L'assetto planimetrico dell'area viene variato a seguito delle nuove esigenze intercorse: le palazzine C e D, previste nel precedente Piano Particolareggiato e già costruite, saranno ultimate; la porzione restante della superficie fondiaria in capo ai soggetti attuatori potrà essere utilizzata con la costruzione di altri edifici fino alla saturazione della capacità edificatoria ad essi assegnata.

Gli ampi spazi collettivi (strade e parcheggi pubblici) previsti dal precedente Piano Particolareggiato, verrebbero ridotti in quanto non si prevede la realizzazione dell'edificio di uso pubblico inizialmente pianificato.

Il tessuto urbanizzato in cui è inserito il comparto, è costituito da palazzine in linea di dimensioni contenute o villette plurifamiliari, realizzate in diversi momenti temporali. La proposta per il completamento del lotto ne tiene conto, prevedendo la costruzione di 2 corpi di fabbrica di altezza contenuta (n. 2 piani fuori terra) e che verrebbero suddivisi in porzioni cielo-terra. Per quanto riguarda l'aspetto esteriore, si è cercato di trovare un compromesso fra una tipologia edilizia di villetta che non si discostasse troppo dallo stile tradizionale, ma che si integrasse con il contesto creato dalle palazzine C e D, realizzate con uno stile decisamente più moderno.

Di seguito si riporta un'ipotesi progettuale per l'edificazione dell'ultimo lotto da realizzare (Tipologia E) e un'ipotesi progettuale per l'eventuale edificazione del lotto di cui si prevede la cessione all'Amministrazione Comunale (Tipologia F).



Figura 12: ipotesi render nuove villette a schiera (Tipologia E)



Figura 13: ipotesi render eventuale edificazione del lotto da cedere all'Amministrazione Comunale (Tipologia F)



Figura 14 – Vista satellitare aerea

4.2. PARAMETRI URBANISTICI EDILIZI

Dalle Tavole della classificazione del Territorio del PSC del Comune di Sala Bolognese, l'area ricade all'interno della zona identificata come: "Ambiti a prevalente destinazione residenziale in corso di attuazione (Art. 30 NTA PSC)"



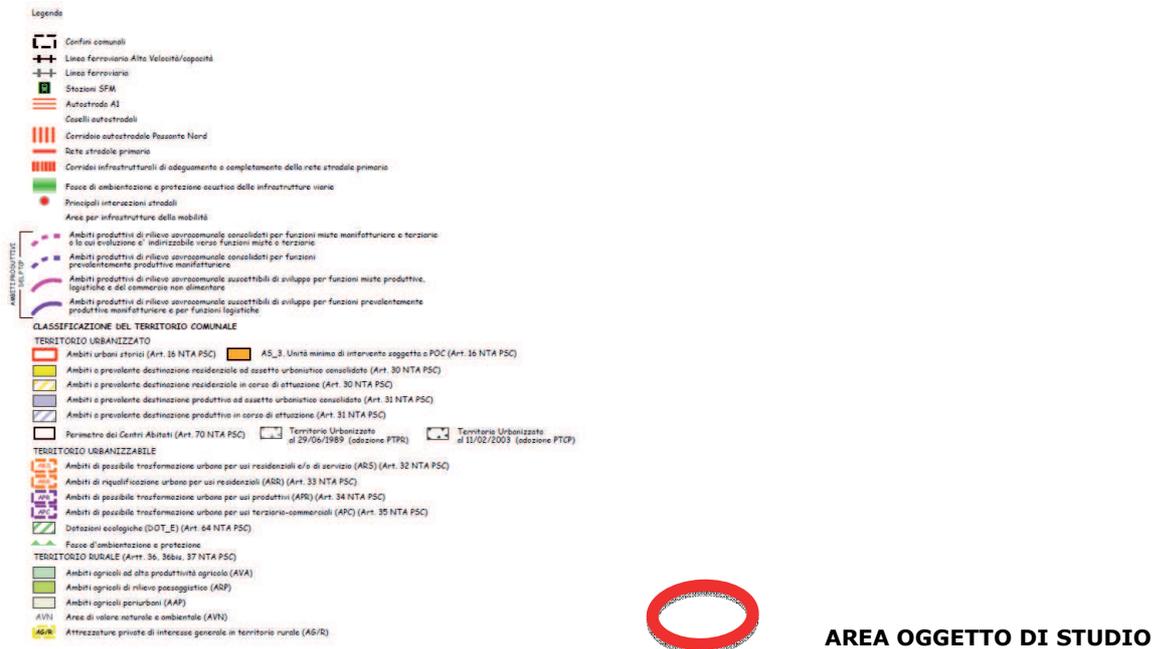


Figura 15: Estratto Tav. PSC.SB/T1.b del PSC

Il comparto C1.15 è stato attuato con l'intenzione di andare a completare una porzione di territorio racchiuso da infrastrutture esistenti.

E' ben servito dalla viabilità ordinaria e la vicinanza alla stazione ferroviaria suburbana ne completa le dotazioni logistiche per l'agevole raggiungimento anche dalle limitrofe località servite dal trasporto ferroviario, nonché un agevole collegamento con il nodo ferroviario di Bologna.

La rete viaria carrabile e i percorsi ciclopeditoni ne permettono il raggiungimento anche dalle altre frazioni di Sala Bolognese con grande facilità.

Le opere di urbanizzazione sono ormai completamente realizzate completamente per quanto riguarda le dotazioni stradali, la segnaletica, i parcheggi pubblici, ecc.

Alcune opere subiranno alcune modifiche con quanto previsto nella presente variante, a seguito del diverso assetto planimetrico che assumerà il lotto.

4.3. DESTINAZIONI D'USO

Le destinazioni d'uso assegnate sono conformi al R.U.E.

Le distribuzioni di viabilità interna, parcheggi pertinenziali, aree di sedime di fabbricati, aree permeabili sono riportate nel Piano Urbanistico Attuativo sono quasi del tutto realizzate.

La perimetrazione e il posizionamento dei fabbricati e le relative superfici fondiarie, riportati negli elaborati grafici del piano, sono vincolanti.

4.4. TIPOLOGIE EDILIZIE DELLE UNITÀ IMMOBILIARI

Le tipologie edilizie previste sono:

- **E** tipo unifamiliare

4.5. PARCHEGGI DI PERTINENZA

Come si evince dagli elaborati grafici del Piano, il progetto prevede posti auto su superficie permeabile.

La permeabilità del comparto è garantita secondo gli standard urbanistici richiesti come riportato nella tabella precedente

4.6. VIABILITÀ

L'area è accessibile tramite la viabilità ordinaria, le opere di urbanizzazione previste dal precedente piano sono state completamente realizzate per quanto riguarda le infrastrutture stradali; le zone di parcheggio e verde si presentano nella distribuzione autorizzata con il permesso di costruire delle opere di urbanizzazione.

L'incrocio fra via la via Berlinguer e la via Nilde Iotti è stato risolto con un'immissione a raso canalizzata, anziché la prevista rotatoria, in quanto è venuta a

mancare la necessità prioritaria dell'opera, così come espresso dall'Amministrazione Comunale.

La viabilità del comparto si sviluppa con gli assi stradali che sostanzialmente saranno il completamento della via Lavino nella sua direzione nord-sud e che condurrà alla zona di parcheggi a servizio della stazione ferroviaria, e la via Nilde Iotti, fino a sfociare sulla via Berlinguer.

Con riferimento agli elaborati grafici, le dotazioni territoriali prevedono due zone adibite a verde pubblico di cui una limitrofa alla stazione, e l'altra limitrofa alla via Berlinguer, estendendosi oltre il confine del comparto come di seguito descritto.

Visto l'avanzatissimo stato delle opere di urbanizzazione, ormai complete se non per la mancanza del tappetino di usura superficiale in conglomerato bituminoso, si ritiene non pertinente la redazione di ulteriori computi metrici per le OO. UU.

4.7. PERCORSI CICLABILI E PEDONALI

È stata già realizzata una pista ciclo-pedonale, che consente l'accesso al lotto da ogni lato.

5. ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI RISPETTO ALLO STATO DI PROGETTO

Nell'ottica di individuare nell'area di interesse i principali elementi di sensibilità, vulnerabilità e criticità ambientale, e di fornire un quadro generale e comparativo tra lo stato di fatto e lo stato di progetto si propone di seguito l'analisi delle componenti ambientali valutate precedentemente nello stato di fatto, ora valutate nello stato di progetto.

Di seguito si porrà particolare attenzione alle alternative e alle mitigazioni proposte per il rispetto delle tutele e dei sistemi esistenti.

1. Paesaggio
2. Reti ecologiche
3. Suolo - sottosuolo - acque
4. Rumore e qualità dell'aria
5. Sistema della mobilità
6. Energia

5.1. PAESAGGIO

L'Ambito non interferisce con zone di tutela paesaggistico-ambientale.

Inoltre come già precisato, trattandosi di Variante ad un piano già in parte realizzato, con le opere di urbanizzazione quasi già completamente realizzate, l'intervento prevede la realizzazione di n. 2 villette a schiera in area già autorizzata per l'edificazione.

Inoltre l'area a Nord-Ovest, di circa 2600 mq, precedentemente interessata dalla realizzazione di edifici, è ora classificata come Zona edificabile da cedere al Comune.

5.2. RETI ECOLOGICHE

Per quanto concerne il Sistema della rete ecologica PTCP, come per lo stato di fatto non si riscontrano particolari vincoli o tutele.

L'area si trova in prossimità di Corridoi Ecologici nella fascia più a Nord-Est e Ovest. A tal riguardo all'interno del lotto sono previste aree a verde pubblico e quinte vegetali allo scopo di mantenere la connettività ecologica e di mitigare le opere di urbanizzazione.

5.3. SUOLO-SOTTOSUOLO-ACQUA

L'Ambito di interesse interferisce con zone di pertinenza fluviale.

Il lotto confina ad Ovest con il Torrente Lavino.

A livello idraulico l'area ricade in un'area ad elevata probabilità di inondazione, oltre che ricadere entro la perimetrazione delle aree potenzialmente inondabili.

Nella Variante di Coordinamento tra PGRA e PSAI RENO, dalle Mappe di Pericolosità delle Aree potenzialmente interessate da alluvioni, l'area in oggetto ricade in fascia P3 – "Alluvioni Frequenti".

Al fine di mitigare la possibilità a seguito di eventuali inondazioni, le villette di nuova costruzione, non prevedranno interrati, non si svilupperanno esclusivamente al piano terra. Inoltre il piano di posa del Piano Terra sarà impostato ad una quota non inferiore ai 100 cm superiore al piano di campagna.

Si ribadisce che la realizzazione delle opere di progetto sono ammissibili, in quanto gli edifici in progetto sono "interni al territorio urbanizzato o in espansioni con termini dello stesso".

Inoltre trattandosi di Variante ad un piano già in parte realizzato e per il quale si prevedono minori impatti in virtù del contenimento della SU da realizzare e degli usi residenziali previsti.

Sono state compiute indagini geognostiche per determinare le caratteristiche del terreno.

L'ambito ricade in un'area ad elevata criticità idraulica per il rapido scorrimento delle acque, interferisce con la pertinenza fluviale e ricade entro la perimetrazione delle aree potenzialmente inondabili e, in particolare, l'area di intervento insiste nello scenario di pericolosità: P3 - alluvioni molto frequenti nella variante di coordinamento tra piano gestione Rischio alluvioni e Piani Stralcio di bacino

Lo smaltimento delle acque di dilavamento piazzali e pluviali avverrà in canale in adiacenza al lotto. Tale canale è completamente tombato, e ad oggi svolge la funzione di collettore fognario.

Dallo studio geologico e dalle analisi sul suolo e sottosuolo, non emergono interferenze con aree contaminate.

5.4. RUMORE E QUALITA' DELL'ARIA

Per quanto riguarda l'analisi climatico-acustico si rimanda alla relazione specifica allegata "*Valutazione di clima acustico su area soggetta a piano urbanistico*" redatta da Tecnico Competente in Acustica.

Secondo quanto riportato nella Relazione di valutazione di Clima Acustico, i calcoli previsionali effettuati portano per tutti gli edifici ad un rispetto dei limiti imposti dalla fascia ferroviaria A e della fascia stradale.

Si ha inoltre un rispetto dei limiti della III classe totalmente per il periodo diurno e per il 50 % delle stanze da letto nel periodo notturno, per il rimanente 50% il superamento del limite di zona notturno è di 1,5 dB.

La misura di riferimento dell'ARPA utilizzata per tale relazione è comunque indicativa di un volume di traffico ferroviario destinato ad aumenti sostanziali.

Si ritiene opportuno proporre l'esecuzione di ulteriori attività di monitoraggio quando il traffico ferroviario sulla linea sarà a regime e congruo rispetto al potenziamento della linea e alle previsioni elaborate circa i convogli in transito.

In particolare, qualora successive misure, svolte in fase di esercizio, evidenziassero il superamento dei limiti normativi o comunque una situazione particolarmente critica, dovranno essere poste in opera adeguate barriere antirumore e/o altre soluzioni mitigative.

In merito alla componente ARIA, si possono stimare possibili impatti derivanti dai processi di combustione per la climatizzazione invernale degli ambienti.

Le opere di mitigazione di tali possibili impatti, riguarderanno l'installazione di tecnologie innovative per lo sfruttamento di fonti rinnovabili, quali caldaie ad alto rendimento per il riscaldamento e produzione di ACS esclusivamente da FER.

5.5. SISTEMA DELLA MOBILITA'

Il nuovo intervento prevede una variante ad un piano già in parte realizzato per il quale si prevedono minori impatti in virtù del contenimento della SU da realizzare e degli usi residenziali previsti.

Pertanto, le misure di mitigazione già previste per il progetto iniziale si ritiene siano sufficienti anche per il nuovo intervento, di entità minore rispetto a quello inizialmente previsto.

Il comparto C1.15 è stato attuato con l'intenzione di andare a completare una porzione di territorio racchiuso da infrastrutture esistenti.

E' ben servito dalla viabilità ordinaria e la vicinanza alla stazione ferroviaria suburbana ne completa le dotazioni logistiche per l'agevole raggiungimento anche dalle limitrofe località servite dal trasporto ferroviario, nonché un agevole collegamento con il nodo ferroviario di Bologna.

La rete viaria carrabile e i percorsi ciclopeditoni ne permettono il raggiungimento anche dalle altre frazioni di Sala Bolognese con grande facilità.

5.6. CONSUMI E RIFIUTI

Le nuove villette a schiera previste a completamento del progetto iniziale, rientrano nella Variante a un piano già in parte realizzato per il quale si prevedono minori impatti in virtù del contenimento della SU da realizzare e degli usi residenziali previsti.

Non sono pertanto previsti ulteriori interventi di mitigazione, se non il completamento delle opere di urbanizzazione che prevede già un'area attrezzata per la raccolta rifiuti, Isola Ecologica già realizzata sul lato Est del lotto (si veda Foto 3n della seguente Documentazione Fotografica) .

5.7. ENERGIA E FONTI RINNOVABILI

Il possibile impatto sulla componente Energia si può ricondurre a Consumi Energetici legati alla climatizzazione invernale ed estiva e ai sistemi di illuminazione.

Per ottemperare alla mitigazione di tali impatti, il progetto delle nuove villette a schiera prevede l'installazione di impianti di ultima generazione quali caldaie ad alto

rendimento, pompe di calore ad alto rendimento, utilizzo di fonti energetiche rinnovabili.

Per quanto riguarda l'illuminazione le apparecchiature saranno studiate per minimizzare i consumi e la propagazione verso l'alto ottimizzandone l'efficienza, oltre che prevedendo esclusivamente componenti a LED.

6. 7 FASE 3: MONITORAGGIO PREVENTIVO

Secondo quanto riportato nella Relazione di Valutazione di Clima Acustico, si ritiene opportuno proporre l'esecuzione di ulteriori attività di monitoraggio quando il traffico ferroviario sulla linea sarà a regime e congruo rispetto al potenziamento della linea e alle previsioni elaborate circa i convogli in transito.

In particolare, qualora successive misure, svolte in fase di esercizio, evidenziassero il superamento dei limiti normativi o comunque una situazione particolarmente critica, dovranno essere poste in opera adeguate barriere antirumore e/o altre soluzioni mitigative.

7. CONCLUSIONI

Dall'analisi delle componenti ambientali riportate nei paragrafi precedenti, non sono stati riscontrati particolari criticità, trattandosi inoltre di una Variante ad un piano già in parte realizzato, e per il quale le opere di urbanizzazione sono quasi completamente realizzate, e si prevede la realizzazione di n. 2 villette a schiera nel lotto E e di un lotto F essendo oggetto di cessione all'Amministrazione Comunale, quest'ultima potrà utilizzarla secondo le ravvisate necessità..

Nel rispetto della sostenibilità ambientale, tutte le unità immobiliari saranno dotate di impianti che sfruttano fonti rinnovabili.

8. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA





FOTO 1: Palazzine C e D realizzate



FOTO 2: Recinzione cantiere lato villette a schiera E da realizzare



FOTO 3: Isola Ecologica



FOTO 4: Vista lotto



FOTO 5: Pista ciclo-pedonale lato Ovest lotto - confinante con Via Berlinguer



FOTO 6: Innesto Via Lavino con viale stazione



Bologna, 20/02/2019

I Tecnici



Ing. Laura Racalbuto



Ing. Bianca Maria Lorussi