# PROGRAMMA DI RIQUALIFICAZIONE URBANA

*Ambito Zona Stazione - Comparto Area Ex Enocianina*

## PRU_IP-9a

elaborato 5

# VAS_Rapporto Ambientale e Sintesi non Tecnica

aggiornamento 07/03/2019


SINDACO
Luca Vecchi

ASSESSORE RIGENERAZIONE URBANA E DEL TERRITORIO
Alex Pratissoli

Firmato digitalmente da
**ELISA IORI**
O = COMUNE DI REGGIO NELL'EMILIA
C = IT

DIRETTORE AREA COMPETITIVITA', INNOVAZIONE SOCIALE, TERRITORIO E BENI COMUNI
Massimo Magnani

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO URBANISTICO
DIRIGENTE DEL SERVIZIO RIGENERAZIONE E QUALITA' URBANA
Elisa Iori

GRUPPO DI PROGETTAZIONE
*progettazione urbana*: Matilde Bianchi, Francesca Bosonetto
Andrea Anceschi, Marco Bertani, Stella Ferrari, Maddalena Fortelli, Mariapia Terenziani
*valsat*: Raffaele Fenderico
*coordinamento amministrativo*: Giovanna Vellani
Cristina Romani

DIRIGENTE DEL SERVIZIO GESTIONE DEL PATRIMONIO IMMOBILIARE e SPORT
Roberto Montagnani
*servizio gestione del patrimonio immobiliare e sport*: Ines Melloni, Concetta Tinelli

*progetto di fattibilità tecnica ed economica:* Arch. Ing. Alberto Manfredini, Ing. Giovanni Manfredini

# VAS_VALSAT

# RAPPORTO AMBIENTALE e DOCUMENTO DI VALSAT

ai sensi del d.lgs. n.152/2006 e ai sensi della L.R. n.24/2017


**PREMESSA.....3**

**1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO IN TEMA DI VAS.....4**

**2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMBITO DI RIFERIMENTO.....10**

**3. IL PRU PREVISTO.....11**

**4. ANALISI DEL QUADRO PIANIFICATORIO E COERENZA ESTERNA.....13**

**5. ANALISI DEI VINCOLI E DELLE CRITICITA'.....19**

**GLI ASPETTI AMBIENTALI RILEVANTI E VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI.....28**
6.1 La mobilità e il sistema della sosta.....28
6.2 Il consumo dI suolo.....32
6.3 Acque sotterranee e superficiali.....36
6.4 L'inquinamento sonoro e atmosferico.....38
6.5 I rifiuti.....42

**7. QUADRO AMBIENTALE DI SINTESI E INDICAZIONI SUL MONITORAGGIO.....43**

**SINTESI NON TECNICA.....50**

**A1. SCHEDA DI APPROFONDIMENTO.....52** [1]


1 Integrazione volontaria al R.A.: realizzazione di una scheda di approfondimento conclusiva "STATO DELL'AMBIENTE, EVOLUZIONE E MISURE PER LA SOSTENIBILITA' ".

**TESTO ADOTTATO con delibera di Consiglio Comunale** ID n.116 del 12.11.2018

**TESTO AGGIORNATO AL 07/03/2019**

2) Integrazione Volontaria al R.A per maggiore specifica.

3) Integrazione Volontaria al R.A. per maggiore completezza del quadro della pianificazione sovraordinata, a riscontro dell'osservazione della Provincia di Reggio Emilia effettuata in sede di prima seduta conferenza dei servizi del 17/12/2018.

4) Integrazione Volontaria al R.A. per maggiore completezza del quadro della pianificazione sovraordinata, a riscontro dell'osservazione della Provincia di Reggio Emilia effettuata in sede di prima seduta conferenza dei servizi del 17/12/2018.

5) Integrazione Volontaria al R.A. per maggiore completezza del quadro della pianificazione sovraordinata, a riscontro dell'osservazione della Provincia di Reggio Emilia effettuata in sede di prima seduta conferenza dei servizi del 17/12/2018.

6) Integrazione Volontaria al R.A. per maggiore completezza del quadro della pianificazione sovraordinata, a riscontro dell'osservazione della Provincia di Reggio Emilia effettuata in sede di prima seduta conferenza dei servizi del 17/12/2018.

7) Modifica per correzione refuso.

8) Integrazione al R.A. a seguito dei contributi specialistici sugli aspetti archeologici: "Relazione Archeologica", elaborato 16 del "PRU_IP-9a - AMBITO ZONA STAZIONE - COMPARTO AREA EX ENOCIANINA" acquisito con P.G. 15970 del 29/01/2019.

9) Eliminazione a seguito di integrazione della "Relazione geologica", elaborato 19, acquisito con PG 37944 del 28/02/2019.

10) Integrazione al R.A. a seguito di contributi specialistici sulla geologia, idrogeologia e sismica: "Relazione geologica", elaborato 19 del "PRU_IP-9a - AMBITO ZONA STAZIONE - COMPARTO AREA EX ENOCIANINA" acquisito con PG 37944 del 28/02/2019.

11) Integrazione al R.A. a seguito di contributi specialistici sugli aspetti idraulici: "Relazione idraulica", elaborato 18 del "PRU_IP-9a - AMBITO ZONA STAZIONE - COMPARTO AREA EX ENOCIANINA" acquisito con PG 38409 del 01/03/2019.

12) Integrazione al R.A. a seguito di contributi specialistici sulla geologia, idrogeologia e sismica: "Relazione geologica", elaborato 19 del "PRU_IP-9a - "AMBITO ZONA STAZIONE - COMPARTO AREA EX ENOCIANINA" acquisito con PG 37944 del 28/02/2019

13) Integrazione al R.A. a seguito di contributi specialistici sul tema della bonifica del sito:"Relazione ambientale amianto", elaborato 20 del PRU_IP-9a - AMBITO ZONA STAZIONE - COMPARTO AREA EX ENOCIANINA" "Relazione ambientale terreni", elaborato 21 del "PRU_IP-9a - AMBITO ZONA STAZIONE - COMPARTO AREA EX ENOCIANINA"- acquisiti rispettivamente con con PG 38171 del 28/02/2019 e PG 38171 del 28/02/2019.

14) Integrazione al R.A. a seguito dei contributi specialistici sul traffico: "Studio di Traffico", elaborato 14 del "PRU_IP-9a - AMBITO ZONA STAZIONE - COMPARTO AREA EX ENOCIANINA" acquisito con P.G. 5169 del11/01/2019.

15) Integrazione al R.A. a seguito di contributi specialistici sulla geologia, idrogeologia e sismica: "Relazione geologica", elaborato 19 del "PRU_IP-9a - AMBITO ZONA STAZIONE - COMPARTO AREA EX ENOCIANINA" acquisito con PG 37944 del 28/02/2019

16) Integrazione volontaria al R.A.: approfondimenti sul tema della tutela delle acque conseguenti all'analisi degli studi specialistici.

17) Integrazione al R.A. a seguito dei contributi specialistici sul clima e impatto acustico: "Relazione Acustica", elaborato 15 del "PRU_IP-9a - AMBITO ZONA STAZIONE - COMPARTO AREA EX ENOCIANINA" acquisito con PG 11575 del 22/01/2019.

18) Eliminazione a seguito di miglior specifica di seguito.

19) Integrazione volontaria al R.A. per maggior approfondimento sul tema atmosfera considerando i dati di dettaglio rilevabili dallo studio di traffico, elaborato 14 e maggiore specifica sulla Strategia per la rigenerazione urbana Stazione-Santa Croce", Delibera di GC 151/2018.

20) Integrazione al R.A. a seguito dei contributi specialistici sul traffico: "Studio di Traffico", elaborato 14 del "PRU_IP-9a - AMBITO ZONA STAZIONE - COMPARTO AREA EX ENOCIANINA" acquisito con PG 5169 del 11/01/2019.

21) Integrazione al R.A. a seguito di contributi specialistici sugli aspetti idraulici: "Relazione idraulica", elaborato 18 del "PRU_IP-9a - AMBITO ZONA STAZIONE - COMPARTO AREA EX ENOCIANINA" acquisito con PG 38409 del 01/03/2019.

22) integrazione al R.A. a seguito dei contributi specialistici sugli aspetti archeologici: "Relazione Archeologica", elaborato 16 del "PRU_IP-9a - AMBITO ZONA STAZIONE - COMPARTO AREA EX ENOCIANINA" acquisito con P.G. 15970 del 29/01/2019.

23) Integrazione al R.A. a seguito di contributi specialistici sugli aspetti idraulici: "Relazione idraulica", elaborato 18 del "PRU_IP-9a - AMBITO ZONA STAZIONE - COMPARTO AREA EX ENOCIANINA" acquisito con PG 38409 del 01/03/2019.

24) Integrazione volontaria al R.A. per maggior dettagli sugli aspetti energetici.

25) Integrazione volontaria al R.A.: realizzazione di una scheda di approfondimento conclusiva "STATO DELL'AMBIENTE, EVOLUZIONE E MISURE PER LA SOSTENIBILITA'" a conclusione degli studi effettuati.

## PREMESSA

Scopo del presente elaborato è costituire un documento unico di riferimento, indispensabile per il procedimento di Vas, per l'autorità competente (AC), l'autorità procedente (AP), i soggetti con competenza ambientale (SCA) e il pubblico interessato, nel quale siano "individuati, descritti e valutati" gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso" (art. 13 comma 4 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.).

Tale documento ai sensi della normativa vigente prende il nome di Rapporto Ambientale (RA); in tale documento, parte integrante degli elaborati del presente Programma di Riqualificazione Urbana denominato PRU IP_9a "Ambito Zona Stazione – Comparto Area Ex Enocianina" sono "individuati, descritti e valutati" i potenziali impatti delle scelte operate e le misure idonee per impedirli, mitigarli o compensarli, in considerazione delle caratteristiche dell'ambiente.

Nella legislazione regionale il Rapporto Ambientale prende il nome di "Documento di Valsat" (art.18 della Legge Regionale 21 Dicembre 2017, n.24). La legge stabilisce che la valutazione delle tematiche ambientali deve avvenire sin dalla fase di impostazione del piano o programma e deve essere parte integrante, come avvenuto per il PRU previsto, del processo di elaborazione del piano o programma.

L'obiettivo principale del presente elaborato è quello di redigere un documento snello e di chiarezza espositiva volto a una facile comprensione e a una agevole consultazione, evitando la ridondante esposizione di metodologie, procedure e superflue analisi di contesto.

## 1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO IN TEMA DI VAS

**Introduzione**

In questa parte del documento si riportano i principali riferimenti normativi sia nazionali che regionali in tema di Valutazione Ambientale Strategica (VAS). Si inquadra poi il percorso metodologico e procedurale seguito per la redazione del documento e per il processo di valutazione del PRU.

**Riferimenti normativi e campo di applicazione**

Normativa nazionale

La VAS è stata introdotta nell'ordinamento comunitario con la Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. Gli Stati Membri erano chiamati a dare attuazione alla stessa entro il 21 luglio 2004. La Direttiva è stata recepita nell'ordinamento italiano con il Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152, modificato ed integrato dal Decreto Legislativo 16 gennaio 2008 n. 4 e dal Decreto Legislativo 29 giugno 2010 n. 128.

Da segnalare anche che, con Legge 3 maggio 2016 n. 79, è stato recepito nell'ordinamento italiano il Protocollo sulla Valutazione Ambientale Strategica (Protocollo di Kiev). Il protocollo completa il quadro di riferimento normativo della VAS a livello internazionale, con particolare riguardo al tema delle consultazioni transfrontaliere con i Paesi non dell'Unione Europea. Nel quadro definito dalla legislazione UE e nazionale, trovano collocazione le legislazioni e le normative delle Regioni e Province autonome, che disciplinano lo svolgimento delle procedure delle Valutazioni Ambientali Strategiche di competenza non statale. Si elencano i principali riferimenti normativi regionali in materia di VAS:

- *L.R. 24 del 21 Dicembre del 2017 "Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio" che ha abrogato la vecchia L.R. n. 20 del 24 marzo 2000 "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio". I riferimenti alla Valsat sono all'art.18.*
- Delibera dell'Assemblea Legislativa n. 173 del 27 febbraio 2001 *"Approvazione dell'atto di indirizzo e coordinamento tecnico sui contenuti conoscitivi e valutativi dei piani e sulla conferenza di pianificazione (in riferimento alla vecchia L.R. 24 marzo 2000, n. 20 Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio)";*
- L.R. n. 9 del 13 giugno 2008 *"Disposizioni transitorie in materia di valutazione*

*ambientale strategica e norme urgenti per l'applicazione del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*";

- Circolare PG/2008/269360 del 12 novembre 2008 "*Prime indicazioni in merito all'entrata in vigore del D.Lgs. 16 gennaio 2008, n.4, correttivo della Parte Seconda del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152, relativa a VAS, VIA e IPPC e del titolo I della L.R. 13 giugno 2008, n.9*";
- Circolare PG/2010/23900 del 1 febbraio 2010 "*Indicazioni illustrative delle innovazioni in materia di governo del territorio introdotte dai Titoli I e II della L.R. 6 del 2009*";
- L.R. n.13/2015 "*Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni*";
- D.G.R. 2170 del 21 dicembre 2015 "*Approvazione della direttiva per lo svolgimento delle funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. 13/2015*".

Si elencano i principali riferimenti metodologico procedurali in tema di Valutazione ambientale:

- Linee guida per l'analisi e la caratterizzazione delle componenti ambientali a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS, ISPRA, 2017;
- Indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti di VAS, ISPRA, 2015- Elementi per l'aggiornamento delle norme tecniche in materia di valutazione ambientale, ISPRA, 2014;
- Indicazioni metodologiche e operative per il monitoraggio VAS, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 2013;
- La sintesi non tecnica nei processi di valutazione ambientale: VIA e VAS, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 2012;
- Attuazione della direttiva 2001/42/CE concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, DG Ambiente Comunità Europea, 2003;
- Progetto AGIRE: "Guida per fare rapporti ambientali nelle procedure di Valutazione Ambientale Strategica", Regione Emilia-Romagna, Regine Puglia, Arpa Emilia-Romagna.

Fasi operative del processo della valutazione ambientale

Da un punto di vista delle seguenti macrofasi previste dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. il percorso valutativo prevede alcune integrazioni alle fasi della L.R. 20/2000 e s.m.i. abrogata dalla L.R. 24/2017:

- la fase preliminare: elaborazione del rapporto ambientale preliminare (documento di Valsat preliminare) e individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale;

- l'elaborazione del Piano: elaborazione del rapporto ambientale (documento di Valsat) come parte integrante dei documenti da adottare (eventualmente comprensivo dello studio di incidenza nei casi di potenziale interferenza con i siti della Rete Natura 2000);

- lo svolgimento delle consultazioni: pubblicazione sul sito web (dell'AC e dell'AP) dei documenti del piano, comprensivi del rapporto ambientale e della sintesi non tecnica;

- la valutazione del rapporto ambientale e gli esiti delle consultazioni: in fase di controdeduzioni, le osservazioni il cui accoglimento comporterebbe effetti sull'ambiente sono tenute in considerazione per una eventuale revisione del piano;

- la decisione: espressione del parere motivato da parte dell'AC (Provincia), con specifica evidenza all'interno delle riserve o intese al piano;

- l'informazione sulla decisione: pubblicazione sul sito web dell'AC e della AP del parere motivato, della dichiarazione di sintesi;

- il monitoraggio: elaborazione di un piano di monitoraggio e approvazione dello stesso come parte integrante dei documenti di piano; predisposizione delle "misure adottate in merito al monitoraggio" e pubblicazione sul sito web dell'AC e dell'AP.

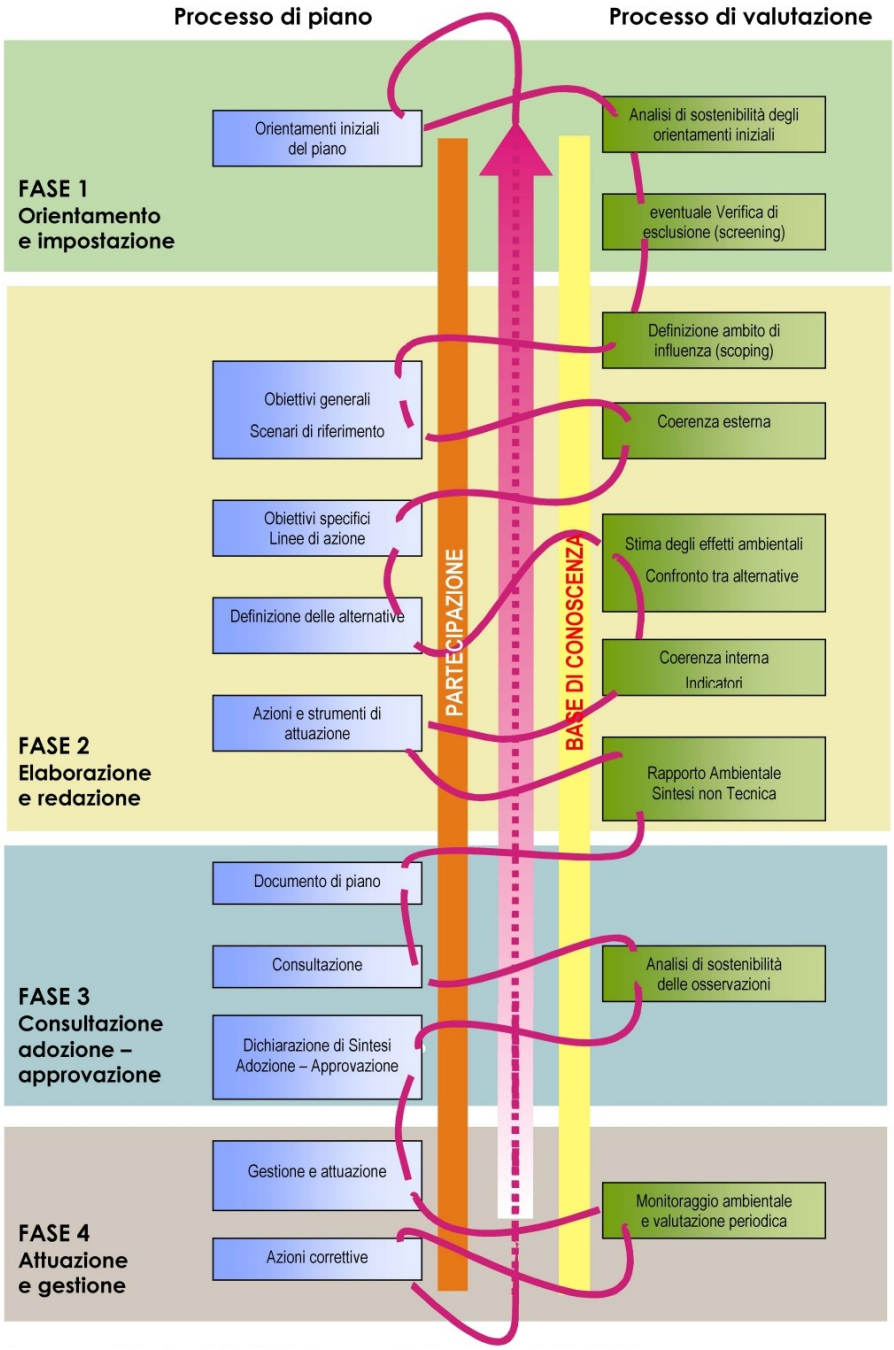



*Fig.1 Sequenza delle fasi di un processo integrato di pianificazione e valutazione (fonte: progetto Enplan)*

Nel contesto normativo regionale, l'integrazione tra la pianificazione e la valutazione è prevista nelle seguenti fasi:

- fase preliminare: i documenti preliminari di piano sono accompagnati fin dall'inizio da un rapporto ambientale preliminare/documento di Valsat preliminare;

- i documenti preliminari sono oggetti di valutazione, discussione e aggiornamento;
- fase di adozione e deposito: i documenti adottati sono accompagnati da un rapporto ambientale/documento di ValSAT;
- i documenti adottati sono oggetto di osservazioni sia per la parte "urbanistica" sia per la parte di "valutazione ambientale";
- l'Autorità Competente (Provincia) si esprime sia sui documenti di Piano nell'ambito delle riserve o intese, sia sulla valutazione ambientale (espressione del parere motivato);
- fase di controdeduzioni: l'Autorità procedente (Comune) propone un accoglimento o meno delle osservazioni e predispone i documenti di piano controdedotto;
- l'Autorità procedente (Comune) approva i documenti di piano comprensivi del rapporto ambientale e della dichiarazione di sintesi.

Nella elaborazione del PRU in oggetto si è saltata la fase preliminare e si è proceduto ad elaborare direttamente il Programma di Riqualificazione Urbana e il Rapporto Ambientale o Documento di Valsat. Si evidenzia però che le tematiche ambientali sono state curate in maniera integrata fin dalle fasi preliminari di impostazione del PRU come richiesto dalla normativa vigente.

I soggetti che partecipano al procedimento sono:

- i soggetti interessati: chiunque, tenuto conto delle caratteristiche socio-economiche e territoriali del piano o programma sottoposto a "valutazione ambientale" intenda fornire elementi conoscitivi e valutativi concernenti i possibili effetti dell'intervento medesimo;
- il pubblico: una o più persone fisiche o giuridiche nonché le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone;
- il pubblico interessato: il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure.

**Si riporta inoltre un elenco di Soggetti con Competenza Ambientale (SCA)** da consultare ai fini della presente valutazione ambientale; i soggetti in elenco hanno

competenza ad esprimere le loro valutazioni, contributi conoscitivi e pareri sulla presente variante e sul Rapporto Ambientale. Tale elenco può subire integrazioni.

**Elenco dei soggetti competenti in materia ambientale:**

- Provincia di Reggio Emilia (Servizio Pianificazione territoriale, Servizio Infrastrutture, mobilita' sostenibile, patrimonio ed edilizia);
- ARPAE (Sezione provinciale di Reggio Emilia - Struttura Autorizzazioni e Concessioni Reggio Emilia, Servizio Territoriale - Distretto di Reggio Emilia Montecchio);
- AUSL (Servizio Igiene Pubblica - Sede di Reggio Emilia);
- Segretariato Regionale del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo per l'Emilia-Romagna (Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara);
- ATERSIR Agenzia territoriale dell'Emilia-Romagna per i servizi idrici e rifiuti;
- Autorità di Bacino del Fiume Po;
- Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e protezione civile (Servizio Area Affluenti Po).

## 2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMBITO DI RIFERIMENTO

L'area oggetto del PRU IP_9a "Ambito Zona Stazione – Comparto Area Ex Enocianina", ha una dimensione di circa 4.100 mq. Il PSC classifica l'area come Ambito di Riqualificazione (AR9 - Via Emilia, Via Turri, zona Stazione, mentre il RUE come tessuto ASP3 - Ambiti specializzati per attività miste,polifunzionali e commerciali.

L'area si colloca tra il Centro storico di Reggio Emilia e la Stazione ferroviaria cittadina, lungo il lato est di viale IV Novembre, asse portante che collega la Stazione ferroviaria a Piazza del Tricolore, porta di accesso al Centro Storico cittadino.

L'area oggetto del PRU risulta pertanto essere vicina alla Stazione ferroviaria, situata sulla linea Bologna-Milano, con treni sia locali che di lunga percorrenze, e sulla linea Reggio-Guastalla. Il Centro InterModale (CIM), stazione delle linee bus interurbani è situato oltre la Stazione poco lontano dall'area. Da evidenziare anche la vicinanza del parcheggio di Piazzale Europa, oggetto attualmente di riqualificazione. L'area di intervento risulta essere servita da sei linee del trasporto pubblico: linea 1 Albinea-Reggio E.-Foscato, linea 2 Pieve-Reggio E.-Rubiera, linea 3 Maroncelli-Zucchi-Penitenziari, linea 4 Coviolo-Stazione FS-Via Curie, linea 5 Mancasale-Stazione Av-Rivalta, linea 9 Fogliano-Stazione Av-Mancasale. La viabilità principale di accesso all'area è costituita da viale IV Novembre che confluisce su Piazzale Marconi e si dirama tra via Eritrea e via Giuseppe Turri. Di fondamentale importanza è la vicinanza con il parcheggio interrato di Piazzale Marconi di circa 267 posti auto, che assume il carattere di snodo della viabilità cittadina e di di nodo di interscambio modale.

Attualmente l'area, completamente inglobata nel tessuto urbanizzato, presenta pochissimi spazi aperti e non ha particolare valenza ecologica. Di rilievo è l'alberatura di tigli presente lungo viale IV Novembre.

Si segnala inoltre come nel corso degli anni nell'ambito in cui ricade l'area oggetto di PRU (Zona Stazione), si siano verificati fenomeni di degrado sia fisico (fatiscenza dei fabbricati) sia sociale (marginalizzazione, ghettizzazione, conflittualità sociale e microcriminalità).

## 3. IL PRU PREVISTO

*Breve descrizione*

L'intervento principale previsto dal PRU_IP-9a è rappresentato dalla demolizione del fabbricato industriale dell'ex stabilimento Enocianina Fornaciari in viale IV Novembre (da tempo dismessa) e dalla realizzazione della nuova sede della Polizia Municipale, nonché da una serie di interventi previsti sul vicino parcheggio interrato di Piazzale Marconi. La sostituzione del fabbricato industriale rappresenta un'occasione non solo di riqualificazione e restituzione alla città di un'area da tempo dismessa e soggetta a progressivo degrado, ma anche di risanamento ambientale.

*Analisi delle alternative*

La scelta di localizzare nella Zona Stazione la nuova sede della Polizia Municipale nasce da un'intenzione ben precisa della Pubblica Amministrazione e si colloca all'interno della Strategia per la rigenerazione urbana del quadrante est di Reggio Emilia (Stazione-Santa Croce), che prevede anche i seguenti interventi:

- Realizzazione di un sistema di videosorveglianza di ultima generazione per controllo e presidio del Parco delle Paulonie;

- Rigenerazione ambientale, micro-climatica e funzionale degli spazi aperti attigui all'Incubatore di Economia Solidale (IES) in via Turri;

- Riqualificazione del Parco delle Paulonie come parco aperto, inclusivo, accogliente, rigenerando la qualità urbana e l'immaginario sociale del luogo.

In un'ottica di complementarietà e sinergia con gli interventi sopra descritti, la Strategia prevede inoltre le seguenti azioni:

- Inserimento nella variante RUE di prossima adozione di norme finalizzate ad incentivare cambi di destinazione d'uso in Zona Stazione, a fronte di interventi di riqualificazione, attrezzatura e cura di spazi pubblici o di uso pubblico;

- Attuazione delle azioni di cura della città e di cura della comunità previste dal percorso partecipativo "Laboratorio di cittadinanza di Mirabello-Ospizio" e dal relativo Accordo tra Comune di Reggio Emilia, Associazioni e cittadini del quartiere, sottoscritto in data 31/07/2018;

- Proseguimento del progetto “Ricostruzione civica/Doppio Binario”, oggetto di Accordo di Programma tra Comune e Regione ai sensi dell’art. 6 della L.R. 24/2003 e s.m. per l’approccio integrato al tema della sicurezza, con sostegno di progetti di cittadinanza attiva, servizi di mediazione in Zona Stazione e riqualificazione di spazi pubblici;

- Apertura dell’Incubatore di Economia Solidale (IES) nei locali di Binario 49 in via Turri, recentemente riqualificati;

- Proseguimento dell’attività di mediazione sociale e di distribuzione alimentare presso lo “Spazio civico 27/A” in via Turri;

- Proseguimento delle attività di doposcuola, campo estivo, attività sportiva e animazione per bambini e ragazzini a rischio di esclusione e marginalizzazione;

- Inserimento nella variante RUE di prossima adozione di norme finalizzate alla progettazione del verde in chiave funzionale in un’ottica di adattamento al cambiamento climatico, anche tramite l’introduzione dell’indice di Riduzione dell’Impatto Edilizio (RIE).

La nuova sede della Polizia Municipale costituirà un presidio in una zona caratterizzata da particolari criticità socio-economiche e delicata dal punto di vista della sicurezza, del disordine e del degrado sociale. Prima di individuare il sito prescelto sono state analizzate cinque alternative localizzative descritte ampiamente nella relazione illustrativa del PRU (Elaborato 1):

1. area dell’ex stabilimento Enocianina Fornaciari in viale IV Novembre,
2. area dell’ex stabilimento Max Mara (già Calzificio Emiliano) in viale IV Novembre,
3. porzione di areale ferroviario in via Turri,
4. area tra via Vecchi, via Sani e piazzetta Domenica Secchi,
5. area tra via Ritorni, via Paradisi e via Emilia a Ospizio.

Dal punto di vista dei vincoli e criticità ambientali non si riscontra una problematica che possa fare propendere per una soluzione rispetto ad un’altra: sono tutte aree urbanizzate che ricadono in una zona di tutela delle acque sotterranee settore di ricarica B e in una zona di tutela dall’inquinamento luminoso. Le tavole del PSC non identificano ulteriori particolari vincoli areali che possano indirizzare la scelta verso un’area rispetto ad un’altra.

Dalla rapida analisi effettuata si può ritenere l'area prescelta come la migliore anche dal punto di vista ambientale, considerando che il suo utilizzo non produce consumo di suolo e che essa, per collocazione è la migliore dal punto di vista dell'accessibilità e della viabilità. La realizzazione dell'opera in questa area genererà quindi anche minori problemi di inquinamento atmosferico e acustico, problematiche legate al traffico stradale. Resta chiaramente da approfondire il tema della bonifica.

## 4. ANALISI DEL QUADRO PIANIFICATORIO E COERENZA ESTERNA

Di seguito si propone una rapida rassegna di piani e programmi sovraordinati allo scopo di verificare la coerenza del PRU previsto. Se ne propongono solo alcuni, dal momento che, si prevede che il PRU, date le limitate dimensioni, non possa incidere in maniera rilevante su tutti i piani e programmi sovraordinati (ad esempio su quelli relativi al settore dei trasporti e dei rifiuti). [2]

[3] Si riporta per completezza altri piani sovracomunali evidenziando come essi siano stati già considerati sin dalle prime elaborazione preliminari e ulteriori nuovi contributi.

**Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP)**

Il PTCP della provincia di Reggio Emilia è stato approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n.124 del 17/06/2010. Le linee strategiche fondamentali, sviluppate nel documento preliminare sulla base del quadro conoscitivo sono 5 declinate in 16 obiettivi specifici, se ne riporta quella pertinente al PRU in oggetto.

*3. Linea strategica 3: Sistema insediativo della residenza e della produzione*

*3.1 Sostenere l'evoluzione e la qualificazione del sistema economico a partire della gerarchizzazione e specializzazione degli ambiti per insediamenti produttivi, verso gli ambiti di qualificazione produttiva;*

*3.2 Verso un modello dell'abitare maggiormente sostenibile, che freni la dispersione insediativa, coerente con la gerarchia storicizzata del sistema insediativo ed il sistema policentrico, che minimizzi il consumo di risorse non riproducibili, accessibile alla rete dei servizi ed equo;*

*3.4 Valorizzare i centri storici come nodi urbani complessi;*

*3.4 Favorire il recupero delle aree dismesse o in dismissione e la riqualificazione degli insediamenti incongrui.*

2 Integrazione Volontaria al R.A per maggiore specifica.
3Integrazione Volontaria al R.A. per maggiore completezza del quadro della pianificazione sovraordinata, a riscontro dell'osservazione della Provincia di Reggio Emilia effettuata in sede di prima seduta conferenza dei servizi del 17/12/2018.

Con delibera n. 25 del 21/09/2018 è stata approvata la Variante specifica al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale ai sensi dell'art. 27 bis della L.R. 20/2000.

Questa variante si è resa necessaria a seguito di numerosi provvedimenti normativi statali e regionali, nonché di nuovi piani settoriali sovraordinati intervenuti successivamente all'entrata in vigore del PTCP (Piano Regione di Gestione dei Rifiuti, Piano Aria Integrato Regionale, Variante al PAIPRGA) che ne hanno richiesto un aggiornamento ed adeguamento al fine di consentire una più efficace applicazione dello stesso. Si stabilisce che il piano si informa al principio del contenimento del consumo di suolo richiedendo che ogni nuova espansione sia subordinata alla preventiva valutazione di alternative derivanti dal riuso e riqualificazione dei tessuti urbani e degli insediamenti esistenti. [4] A fronte del consistente consumo di suolo verificatisi recentemente, con comprovati effetti di ordine ecologico-ecosistemico (frammentazione degli ecosistemi ed habitat e sottrazione di terreno fertile), agronomico (riduzione di suolo agricolo produttivo), idrologico (effetti sui processi di ricarica delle falde), idraulico, il PTCP (2010) assume come obiettivo tendenziale la riduzione dell'incremento del territorio urbanizzato specie nel territorio della pianura e di collina.

Il PRU appare in linea con gli obiettivi del PTCP; in particolare si pone in continuità e coerenza con la linea strategica 3 relativa al sistema insediativo e della residenza ed è coerente complessivamente con il PTCP prevedendo il riuso di un'area dopo aver valutato varie alternative.

**[5] Piano di tutela delle acque (PTA)**

Il "Piano di tutela delle acque" della Regione Emilia e Romagna (2005) è finalizzato alla tutela delle acque interne (superficiali e sotterranee) e costiere del territorio regionale. Contiene misure e disposizioni soprattutto per il raggiungimento di obiettivi di qualità dei corpi idrici. L'intervento rientra, come riportato anche di seguito, nelle zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina - pianura, settori di ricarica B con classe di infiltrazione media soggette, soggetta all'art. 3.5 del PSC.

4 Integrazione Volontaria al R.A. per maggiore completezza del quadro della pianificazione sovraordinata, a riscontro dell'osservazione della Provincia di Reggio Emilia effettuata in sede di prima seduta conferenza dei servizi del 17/12/2018.
5 Integrazione Volontaria al R.A. per maggiore completezza del quadro della pianificazione sovraordinata, a riscontro dell'osservazione della Provincia di Reggio Emilia effettuata in sede di prima seduta conferenza dei servizi del 17/12/2018.

In tali aree il Piano detta delle prescrizioni da rispettare in special modo per le attività zootecniche. Il PRU contiene delle misure per la riduzione dei consumi idrici (utilizzo delle nuove tecnologie per il risparmi idrico degli impianti) presenti all'art. 63 delle norme del piano. Nel PRU non è specificata l'indicazione sulla predisposizione di altre misure per il contenimento del consumo idrico, quale ad esempio la realizzazione di sistemi di raccolta acque piovane, perché tale aspetto sarà approfondito nelle successive fasi progettuali.

**Piano aria integrato regionale (PAIR-2020) e Piano Clima provinciale (PC)**

Il "Piano Aria Integrato della Regione Emilia e Romagna" si pone come obiettivo principale quello del miglioramento della qualità dell'aria ponendo degli obiettivi di qualità. Le misure previste (su trasporti, energia, attività produttive, città, agricoltura) sono di ampio raggio e possono essere recepite in maniera molto parziale, vista la dimensione contenuta del PRU in oggetto. L'involucro dell'edificio sarà pensato nell'ottica Nzeb così come richiesto dalla normativa vigente. Inoltre la Provincia di Reggio Emilia ha elaborato un "Piano Clima" nel 2007 che ha trattato il tema delle emissioni di inquinanti in atmosfera considerando l'inventario regionale INEMAR delle emissioni in aria, con metodologia di riferimento quella EMEP-CORINAIR contenuta nel documento "EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook 2009- revision July 2012. Il tema è stato ulteriormente approfondito arrivando a una stima più completa delle emissioni per settore antropico. Il piano poi elabora degli scenari di riduzione degli inquinanti di emissione con utilizzo di energia rinnovabile e tecniche di risparmio energetico. Il nuovo edificio, dovendo essere realizzato in un'ottica Nzero "energia quasi zero", farà ampiamente uso di energie rinnovabili e tecniche di risparmio energetico.

**Piano Energetico Provinciale (PEP) e Piano Energetico Regionale (PER)**

Il "Piano Energetico Provinciale", approvato nel 2014, prevede degli obiettivi di efficienza energetica differenziati per settore residenziale, commerciale e produttivo. Il "Piano Energetico Regionale 2030" adottato nel 2016, stabilisce gli obiettivi e le azioni di risparmio energetico e utilizzo da fonti rinnovabili per i vari settori antropici da tenere in considerazione nella progettazione del nuovo involucro edilizio unitamente alla normativa in tema di edificio ad "energia quasi zero".

**Piano energetico comunale e Piano di Azione Energia Sostenibile PAES**

La Giunta Municipale del Comune di Reggio Emilia ha approvato il 5 novembre 2008 il Piano Energetico Comunale, definendo un quadro conoscitivo del settore energetico e dettando alcuni indirizzi e linee guida, in parte superati da sopravvenute disposizioni normative nazionali e regionali. Il Piano di Azione per L'energia Sostenibile (PAES) del Comune Di Reggio Emilia, contenente anche un "Piano di Mitigazione e Adattamento", stabilisce degli obiettivi di riduzione delle emissioni climalteranti e definisce delle linee di intervento per raggiungere il target prefissato (meno 20% entro il 2020). Il PRU previsto prevede la realizzazione di un nuovo edificio adibito alla nuova sede della Polizia Municipale che sarà realizzato con ottime prestazioni energetiche, riducendo i consumi energetici e le emissioni climalteranti rispetto all'edificio attuale.

Pertanto si valuta il PRU coerente e in linea con il Piano Energetico Comunale e il Piano di Azione Energia Sostenibile PAES.

[6] Inoltre Il PRU, contiene delle misure per l'adattamento ai cambiamenti climatici come quelle relative alla riduzione del rischio idraulico.

**Piano Urbano Mobilità e Piano Urbano Mobilità Sostenibile**

Il Piano della Mobilità di area vasta di Reggio Emilia (PUM), approvato in Consiglio Comunale il 5 maggio 2008, prevedeva una modifica dal basso della domanda di mobilità, orientandola verso alternative al trasporto stradale mediante una proposta di ampliamento e articolazione dell'offerta con soluzioni di mobilità alternativa. E' in fase di elaborazione il nuovo PUMS il quale riprenderà l'impostazione del PUM vigente e definirà le strategie prioritarie per soddisfare la variegata domanda di mobilità delle persone e delle imprese nelle aree urbane e periurbane, con l'obiettivo di migliorare la qualità della vita. Il PRU previsto, a causa delle dimensioni ridotte, si pone in sostanziale indifferenza con il Piano Urbano delle Mobilità Sostenibilità. La previsione della nuova sede della Polizia Municipale non comporterà necessariamente una incremento della domanda di mobilità sostenibile rispetto allo stato attuale, dal momento che l'area risulta ben servita dai mezzi pubblici. La localizzazione dell'area, strategica per quanto riguarda l'accessibilità con trasporto pubblico e con la modalità

6 Integrazione Volontaria al R.A. per maggiore completezza del quadro della pianificazione sovraordinata, a riscontro dell'osservazione della Provincia di Reggio Emilia effettuata in sede di prima seduta conferenza dei servizi del 17/12/2018.

ciclopedonale, farà si che gli utenti e i dipendenti saranno invogliati a raggiungere la nuova sede con modalità alternative a quelle del mezzo privato. Pertanto si può ritenere che il PRU concorrerà alla realizzazione degli obiettivi del PUMS anche se in maniera ridotta.

**Piano strutturale Comunale (PSC)**

Il Comune di Reggio Emilia è dotato di un Piano Strutturale Comunale adottato dal C.C. con Delibera Comunale n.5835/87 del 2009 e approvato dal C.C con Delibera Comunale n.5167/70del 2011. Tale strumento, di tipo programmatico, è stato oggetto di alcune varianti, tra cui l'ultima Variante adottata con Delibera C.C. n.229 del 2015 e approvata con Delibera C.C. n.71 del 2017. *Tab.1 Quadro coerenza del PRU con gli obiettivi del PSC*[7]

| **PIANO STRUTTURALE COMUNALE (PSC)** | **PRU IP_9a "Ambito Zona Stazione Comparto Area Enocianina"**<br>Riqualificazione di un'area dismessa e realizzazione della nuova sede della Polizia Municipale |
|---|---|
| **1. La città non si amplia, si trasforma.**<br>1.1 Limite all'espansione della città<br>1.2 Contenimento della dispersione | ⇧ |
| **2. La città non si amplia, si rinnova.**<br>2.1 Una rete di poli di eccellenza: nell'esistente le occasioni per disegnare il futuro<br>2.2 Valorizzare la città storica | ⇧ |
| **3. La città qualifica e riordina l'esistente.**<br>3.1 Riqualificazione diffusa<br>3.2 Riqualificazioni specifiche<br>3.3 Un nuovo modo di costruire ed abitare | ⇧ |
| **4. La città si ammoderna.**<br>4.1 Mobilità<br>4.2 Luoghi per la produzione<br>4.3 Sistema commerciale | - |
| **5. La città pubblica si rafforza.**<br>5.1 Azioni per l'edilizia sociale<br>5.2 Piano dei servizi | - |
| **6. Il territorio riconosce e valorizza le risorse.**<br>6.1 Opportunità di paesaggio<br>6.2 Salvaguardare il territorio dell'agricoltura e, insieme, il patrimonio edilizio storico<br>6.3 Rete ecologica e biodiversità | - |

~~*Tab.1 Sequenza delle fasi di un processo integrato di pianificazione e valutazione fonte: progetto Enplan)*~~

7 Modifica per correzione refuso

Il PRU si pone in continuità con il PSC e in forte coerenza con esso, in particolare con i primi tre obiettivi, poiché riguarda un'area dismessa che verrà trasformata e riqualificata per la realizzazione dell nuova sede della Polizia Municipale.

**CONCLUSIONI**

Le previsioni del PRU previsto non appaiono in contrasto con nessun piano o programma analizzato: l'analisi effettuata dimostra come esso concorra alla realizzazione degli obiettivi e azioni provenienti dalla Pianificazione e Programmazione sovraordinata considerata. Non si riscontrano criticità e situazioni di conflitto.

## 5. ANALISI DEI VINCOLI E DELLE CRITICITA'

Il seguente capitolo evidenzia l'eventuale presenza di vincoli o criticità che possono porre delle limitazioni, indicazioni, prescrizioni alla trasformazione dell'area interessata dal PRU IP_9a "Ambito Zona Stazione – Comparto Area Ex Enocianina".

*Vincoli storico e culturali e archeologici*

L'area di intervento non è caratterizzata da tutele storico e culturali, come mostra la tav. P7.2 del PSC. Si tratta di un ambito nelle vicinanze del Centro Storico che nel passato apparteneva all'area del forese e che successivamente ha subito l'espansione dell'urbanizzato, avvenuta anche al di là della Stazione. Il manufatto industriale dismesso, dove in passato era presente lo stabilimento dell'Enocianina Fornaciari, appare di scarso valore storico ed architettonico, mentre nelle vicinanze è da evidenziare la presenza di numerosi edifici storici del 900' classificati di valore tipologico. La Via Emilia e Viale dell'Aeronautica sono viabilità storica (derivante dal PTCP) mentre Via Eritrea, Viale IV Novembre, Via G. Vecchi sono indicati come viabilità storica a livello locale. Nell'area non sono presenti aree di rilevanza archeologica. Risulta comunque applicabile la normativa in tema di verifica archeologica preventiva.

[8] Per l'area oggetto di intervento è stato effettuato un approfondimento archeologico, a cui si rimanda per una trattazione più esaustiva, che non ha messo in evidenza particolari criticità o sensibilità.

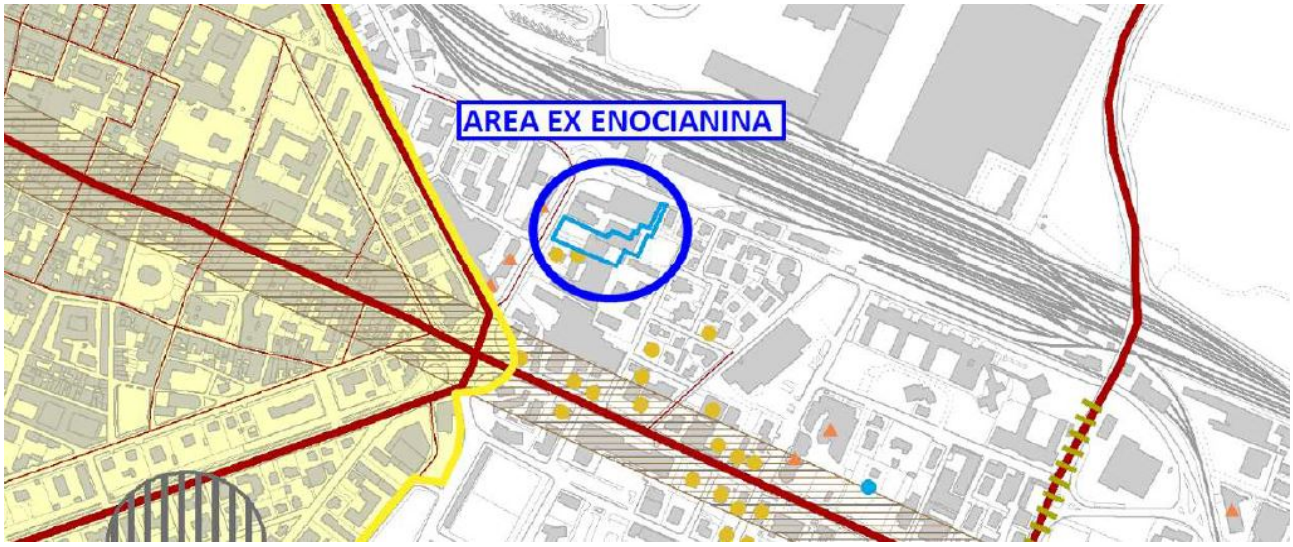



*Fig.2 PSC di Reggio Emilia, estratto Tav. P7.2- Sud*

8 Integrazione al R.A. a seguito dei contributi specialistici sugli aspetti archeologici: "Relazione Archeologica", elaborato 16 del "PRU_IP-9a - AMBITO ZONA STAZIONE - COMPARTO AREA EX ENOCIANINA" acquisito con P.G. 15970 del 29/01/2019.

*Vincoli ambientali e paesaggistici*

L'area interessata dal PRU ricade all'interno dell'unità di paesaggio "Pianura bolognese-modenese-reggiana". L'area rientra nelle zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina - pianura, settori di ricarica B con classe di infiltrazione media soggette all'art. 2.35 del PSC. Inoltre ricade nella zona di tutela dall'inquinamento luminoso. La tavola P7.1 "Tutele ambientali e paesaggistiche" del PSC non indica nessun altro vincoli caratterizzante la a di intervento.

Nelle aree di protezione è necessario garantire la tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche sotterranee scongiurando qualsiasi rischio di inquinamento delle acque e preservando la quantità di acqua disponibile.

*Aspetti urbani e paesaggio*

Il PRU riguarda il riutilizzo di un'area dismessa dove in passato era attivo lo stabilimento Enocianina Fornaciari. L'edificio produttivo, oramai in stato di degrado, non è vincolato e sarà demolito per la realizzazione di un edificio, da destinarsi a nuova sede della Polizia Municipale. L'intervento può essere considerato un intervento di rigenerazione urbana anche se a scala ridotta. Si ritiene che gli interventi nel PRU concorreranno a migliorare la qualità urbana dell'area di intervento, attualmente dismessa e degradata.

Dal momento che nell'area limitrofa sono presenti edifici vincolati, dovrà essere curato il corretto inserimento paesaggistico dell'edificio di progetto. Inoltre l'area ha affaccio sul viale alberato di Viale IV Novembre. Nelle fasi successive si richiede di conservare le alberature esistenti quando possibile.

*Vincoli idrogeologici e geologia*

L'intervento non ricade in fasce PAI di tutela dei corsi d'acqua. Da un punto di vista geologico appartiene al sistema Emiliano- Romagnolo Sup. Subsistema di Ravenna- Unità di Modena come mostra l'estratto seguente.

~~*Fig.2 Carta Geologica scala 1:100 – fonte: Relazione geologica, idrogeologica e di compatibilità sismica- Pru 1P.1abis- in evidenza la localizzazione di massima* [9]~~

*10*

*Fig.3 Carta Geologica fonte: Relazione geologica-elaborato 19 PRU*

L'area oggetto del PRU è stata studiata dal punto di vista del profilo geologico, litologico, geomorfologico, idrogeologico e sismico, al fine di accertare la compatibilità delle previsioni con le condizioni di pericolosità locale.

9 Eliminazione a seguito di integrazione della "Relazione geologica", elaborato 19, acquisito con PG 37944 del 28/02/2019.
10 Integrazione al R.A. a seguito di contributi specialistici sulla geologia, idrogeologia e sismica: "Relazione geologica", elaborato 19 del "PRU_IP-9a - AMBITO ZONA STAZIONE - COMPARTO AREA EX ENOCIANINA" acquisito con PG 37944 del 28/02/2019.

L'ambito in esame ricade nella fascia di transizione tra l'alta e la media pianura ed è caratterizzato dalla presenza di depositi alluvionali, riferibili alla deposizione operata nel tempo dai corsi d'acqua di provenienza appenninica; l'areale in studio appartiene all'Unità Idrogeologica della conoide alluvionale minore del T. Crostolo.

Le analisi condotte, descritte ampiamente nell'elaborato 19 "Relazione Geologica" hanno concluso che l'area ricompresa nel PRU 1P-9a "Ambito zona stazione- comparto Ex Enocianina" risulta a tutti gli effetti stabile. E' caratterizzata dalla presenza nel sottosuolo di depositi alluvionali con alternanza di livelli argillosi-limosi e limosi-sabbiosi. Inoltre dalle analisi svolte si esclude il rischio di esondabilità e inondabilità dell'area; la soggiacenza minima della falda può essere può essere stimata a circa -2,7 ÷ -2,90 metri dal piano di campagna.

In conclusione sulla base della analisi effettuate, lo studio specialistico non ha evidenziato particolari controindicazioni di natura geologica alla realizzazione della previsione urbanistica esprimendo parere favorevole di compatibilità geologica, idrogeologica e sismica per l'attuazione del Programma di Riqualificazione Urbana denominato "IP-9a Ambito stazione- Comparto ex Enocianina".

Nelle fasi progettuali successive sarà necessario effettuare gli specifici approfondimenti, finalizzati alla caratterizzazione geotecnica puntuale dei terreni di fondazione nel rispetto della normativa vigente.

*Rischio idraulico*

L'area, come detto in precedenza, non ricade all'interno di nessuna delle fasce fluviali del PAI dell'Autorità di Bacino del Po per il torrente Rodano per la tutela del rischio idraulico. E' stato approvato un Piano di Gestione e Rischio Alluvioni (PRGA) che ha definito sulla base di ulteriori verifiche ed analisi altri livelli di pericolosità-rischio alluvioni per quanto riguarda il reticolo secondario di pianura (RSP). Per quanto riguarda l'area in oggetto essa ricade all'interno delle "aree a pericolosità P2-alluvioni poco frequenti" e delle "aree R2-Rischio Medio" del "reticolo secondario di pianura". Per tali aree si devono rispettare i dettami della delibera 1300/2016 "Prime indicazioni disposizioni regionali concernenti l'attuazione del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni

nel settore Urbanistico". In particolare vanno garantite misure per ridurre la vulnerabilità dei beni e delle strutture esposte e misure per l'invarianza idraulica.
Si elencano delle possibili misure per ridurre il danneggiamento dei beni e delle strutture:
- la quota minima del primo piano utile degli edifici deve essere all'altezza sufficiente a ridurre la vulnerabilità del bene esposto ed adeguata al livello di pericolosità ed esposizione;
- l'interrato dovrà essere dotato di sistemi di autoprotezione, quali ad esempio: le pareti perimetrali e il solaio di base siano realizzati a tenuta d'acqua, vengano previste scale/rampe interne di collegamento tra il piano dell'edificio potenzialmente allagabile e gli altri piani, gli impianti elettrici siano realizzati con accorgimenti tali da assicurare la continuità del funzionamento dell'impianto anche in caso di allagamento, le aperture siano a tenuta stagna e/o provviste di protezioni idonee, le rampe di accesso siano provviste di particolari accorgimenti tecnico-costruttivi (dossi, sistemi di paratie, etc), siano previsti sistemi di sollevamento delle acque da ubicarsi in condizioni di sicurezza idraulica. Da stime fatte nel paragrafo 6.2 si può ritenere che la permeabilità prevista sia pressoché uguale a quella esistente concorrendo al rispetto dell'invarianza idraulica.

In fase esecutiva il progetto deve comprendere una valutazione che consenta di definire gli accorgimenti specifici da assumere per rendere l'intervento compatibile con le criticità idrauliche rilevate in base al tipo di pericolosità e ai livelli di esposizione.

[11] Per il comparto in esame è stata redatta una "Relazione Idraulica", a cui si rimanda per una trattazione dettagliata, che ha affrontato il tema della verifica delle reti idrauliche al servizio dell'intervento ed ha effettuato valutazioni preliminari sul tema del rischio idraulico. Nello studio si evidenzia come aspetto positivo la diminuzione consistente delle superfici scolanti (-904 mq) nell'area di intervento: la superficie coperta passa infatti da 1.170 mq dell'edificio attuale a 816 mq dell'edificio della nuova sede della Polizia Municipale. Questo fa ipotizzare un'importante riduzione delle portate critiche, aspetto che si ritiene rilevante in questa fase preliminare e urbanistica, conferite alla rete esterna.

11 Integrazione al R.A. a seguito di contributi specialistici sugli aspetti idraulici: "Relazione idraulica", elaborato 18 del "PRU_IP-9a - AMBITO ZONA STAZIONE - COMPARTO AREA EX ENOCIANINA" acquisito con PG 38409 del 01/03/2019.

Si evidenzia che, come riportato nell'elaborato "Relazione Idraulica", elaborato 18 del PRU, l'area del PRU risulta essere già servita delle dotazioni infrastrutturali necessarie e di una rete per il deflusso delle acque bianche che recapita alla linea principale che corre lungo Via Turri oltre a una rete di raccolta dei reflui (acque nere).

Nelle fasi successive, dopo aver definito in dettaglio le caratteristiche delle pavimentazioni esterne con i relativi coefficienti di deflusso, sarà necessario verificare numericamente le portate verso le aree esterne identificando anche l'eventuale necessità di predisporre sistemi di intercettazione o raccolta delle acque meteoriche per garantire il rispetto dell'invarianza idraulica.

*Classificazione sismica e rischio sismico*

Il Comune di Reggio Emilia ricade nella classificazione sismica regionale in zona 2-sismicità media. L'area di intervento ricade in zona G: Zone soggette a cedimenti (art.2.40 Norme del PSC).

Per la zona di intervento, è necessario elaborare approfondimenti e la microzonazione sismica, oltre quanto stabilito da normativa tecnica di settore.

[12] Nella "Relazione geologica", elaborato 19 del PRU, sono stati predisposti specifici approfondimenti sulla pericolosità sismica e una microzonizzazione sismica di livello 2.

In considerazione dell'omogeneità delle caratteristiche litologiche, geomeccaniche e di risposta sismica locale dei terreni, l'areale in questione è risultato essere caratterizzato da un'unica microzona stabile suscettibile di amplificazioni locali per effetti litografici.

In questa sede si riportano gli esiti dello studio, importanti al fine della presente valutazione ambientale e per le successive fasi (per una descrizione dettagliata della analisi condotte si rimanda all'elaborato specialistico):

- sotto il profilo della microzonazione sismica l'areale può essere classificato come zona stabile suscettibile di amplificazione per effetti litografici, conseguente alla presenza di di depositi con velocità delle onde di taglio nei primi 30 metri (Vs30) mediamente pari a 300 m/s; al sottosuolo di fondazione è stato attribuito la categoria C, ai sensi del D.M. 17/01/2018 "Aggiornamento delle Norme Tecniche per le costruzioni".

12 Integrazione al R.A. a seguito di contributi specialistici sulla geologia, idrogeologia e sismica: "Relazione geologica", elaborato 19 del "PRU_IP-9a - "AMBITO ZONA STAZIONE - COMPARTO AREA EX ENOCIANINA" acquisito con PG 37944 del 28/02/2019

- l'assetto litostratimetrico e le verifiche condotte permettono di escludere potenziali effetti di fenomeni di liquefazione, ovvero di diminuzione della resistenza al taglio causata dall'aumento di pressione interstiziale durante il verificarsi di un evento sismico; la frequenza fondamentale di risonanza del sito è pari a 0,9 Hz, con rapporto H/V di 2.

Nello studio si esprime parere favorevole sulla compatibilità sismica del Programma di Riqualificazione Urbana denominato "IP-9a Ambito stazione- Comparto ex Enocianina" salvo imporre nelle fasi successive la necessità di effettuare gli ulteriori approfondimenti specifici nel rispetto della normativa vigente in materia.

[13] *Bonifica dei suoli e bonifica da amianto*

Il tema della bonifica dei siti contaminati è disciplinata dal D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. "Norme in materia ambientale" nella Parte Quarta, Titolo V "Bonifica di siti contaminati. Nell'area del PRU_IP-9a "Ambito Stazione- Comporto Area Ex Enocianina è stata effettuata un'indagine per rilevare la presenza di contaminazioni dei suoli secondo le modalità previste dal DPR 120/2017, i cui esiti nello specifico, sono riportati nell'elaborato 21 "Relazione ambientale dei suoli". I sondaggi eseguiti sono stati 3, nei settori ritenuti rappresentativi per la caratterizzazione dello stato dei suoli.

*Fonte: "Relazione ambientale terreni" -elaborato 21 del PRU*

| Postazione | Ubicazione del campionamento | Profondità massima raggiunta |
|---|---|---|
| Sondaggio 1 | Proprietà Qiaoyi Chen<br>Locale di lavorazione | 3,8 m da p.c. |
| Sondaggio 2 | Proprietà Qiaoyi Chen<br>Locale corridoio cisterne enocianina | 3,8 m da p.c. |
| Sondaggio 3 | Area caldaia locale portico in adiacenza alla bocca di carico della cisterna gasolio | 2,5 m da p.c. |

*Fig.4 Monitoraggio del suolo*

Dalle indagini e dalle analisi fatte sui terreni prelevati si è riscontrato, per quanto riguarda i terreni di scavo, un generale rispetto dei limiti di legge ad eccezione di un campione superficiale in corrispondenza del sondaggio S3 per il quale si evidenza un

13 Integrazione al R.A. a seguito di contributi specialistici sul tema della bonifica del sito:"Relazione ambientale amianto", elaborato 20 del PRU_IP-9a - AMBITO ZONA STAZIONE - COMPARTO AREA EX ENOCIANINA" "Relazione ambientale terreni", elaborato 21 del "PRU_IP-9a - AMBITO ZONA STAZIONE - COMPARTO AREA EX ENOCIANINA"- acquisiti rispettivamente con con PG 38171 del 28/02/2019 e PG 38171 del 28/02/2019.

superamento degli idrocarburi C>12 (839/Kg s.s.) rispetto alle relative CSC (limite 750 mg/kg s.s.).
Nei restanti punti di indagine si sono osservate concentrazione sempre inferiori ai valori limite per i suoli ad uso commerciale ed industriale. Quanto rilevato può trovare spiegazione nella presenza nelle immediate vicinanze, del sondaggio S3, della bocca di carico della cisterna interrata del gasolio e nel fatto che nel tempo si possa essere verificata qualche perdita di prodotto durante le fasi di carico della stessa. In corrispondenza di tale sondaggio, e più precisamente entro il primo metro di profondità, si può affermare che sia presente una potenziale contaminazione da idrocarburi C>12. In tutti gli altri sondaggi ed anche nel sondaggio S3 (a profondità superiori a 1 m p.c.) non si è riscontrato alcuna evidente contaminazione. I terreni provenienti da questi ultimi settori, se scavati, non essendo risultati contaminati, potranno essere utilizzati come terreno da scavo nel medesimo sito di produzione o in un sito esterno purché tale utilizzo sia stato previsto ed approvato nel relativo progetto.
Per quanto riguarda le analisi dei terreni di riporto, riscontrati nei sondaggi S1 e S2 , si sono confermate per entrambi i campioni prelevati, il rispetto dei requisiti di qualità ambientale del materiale, occorre però evidenziare che il riporto riferibile al sondaggio S2 risulta idoneo anche per le prove del test di cessione svolto secondo le metodiche di cui al DM 05/02/1998 mentre per il riporto prelevato in corrispondenza del sondaggio S1 si è registrato una concentrazione di Nitrati e Solfati superiori ai limiti di legge. Pertanto alla luce di quanto rilevato si può affermare che il materiale di riporto presente nel settore riferibile al sondaggio S2 potrà essere esonerato dall'applicazione del regime della normativa rifiuti ed essere riutilizzato gestendolo come terre e rocce da scavo.
Al contrario il materiale di riporto riferibile al sondaggio S1, pur non essendo materiale contaminato, non potrà essere recuperato e gestito come terre e rocce da scavo ma sarà soggetto all'applicazione della normativa dei rifiuti. Per ulteriori approfondimenti sul tema si rimanda all'elaborato 21 “Relazione ambientale dei suoli”.

Nell'area del PRU_IP-9a “Ambito Stazione- Comporto Area Ex Enocianina è stata effettuata un'analisi atta a verificare la concentrazione di fibre di amianto aerodisperse e la presenza di Materiali Contenenti Amianto (MCA), riportata nell'elaborato 20 “Relazione ambientale amianto” redatto ai sensi del L. 257/92 e del D.M 09/06/94. Dai risultati conseguiti, nello studio specialistico, “Relazione ambientale amianto”,

elaborato 20 del PRU, si mostra una non evidenza di fibre di amianto aerodisperse, considerando le condizioni microclimatiche ed ambientali del giorno di prelievo: ne consegue che si può evidenziare una situazione di dispersione di fibre trascurabile, specie se rapportata alla soglia ritenuta accettabile per ambiti di vita pari a 2 fibre/litro SEM. E' possibile generalizzare tale assenza di rischio perché la dispersione di fibre non è dovuta a materiali in lavorazione ma semplicemente alla presenza passiva di MCA ed al fondo ambientale. Durante un sopralluogo effettuato sono stati individuati alcuni materiali con possibile conetnuto di amianto. Tali materiali sono stati campionati conformemente ai dettami del DM 06/09/94 e ogni campione è stato successivamente analizzato in laboratorio mediante la tecnica della dispersione cromatica in microscopia ottica (MOLP) definita nell'allegato 3 del D.M. 06/09/1995 che permette di identificare la presenza di tali sostanze e determinare la specie mineralogica delle fibre di amianto. Per i riscontri e gli esiti delle analisi effettuate si rimanda all'elaborato 20 allegato al PRU previsto " Relazione ambientale amianto".

## GLI ASPETTI AMBIENTALI RILEVANTI E VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI

### 6.1 La mobilità e il sistema della sosta

La viabilità di accesso all'area del PRU, dove è prevista la nuova sede della Polizia Municipale, è costituita da Viale IV Novembre, percorribile solo in un senso di marcia verso Piazza del Tricolore, da Via G. Turri e da Via Eritrea, che confluiscono in Piazzale Marconi, piazzale della Stazione ferroviaria cittadina, nodo strategico per lo smistamento del traffico e nel quale è presente un parcheggio interrato. Tale parcheggio è attualmente sottoutilizzato e si presta a rispondere alla nuova domanda di sosta indotta dal nuovo servizio. Inoltre nel piazzale della Stazione confluiscono 6 linee del trasporto pubblico urbano che ben servono tutti i quadranti della città. Poco distante è presente, al di là della ferrovia, il Centro InterModale CIM dove confluiscono anche le linee del trasporto pubblico interurbano. Completa l'ottima accessibilità dell'area con mezzo pubblico anche la possibilità di utilizzare, quale ulteriore forma di mobilità alternativa all'auto privata, il Minibus dai parcheggi scambiatori cittadini.

I maggiori impatti sulla viabilità esistente saranno costituiti dal traffico indotto dai dipendenti della nuova Polizia Municipale. Si prevedono 160 dipendenti divisi in quattro turni giornalieri: mattina presto, tarda mattinata, sera e notte. Il maggior flusso di dipendenti si avrà nel turno previsto alla mattina. Punto di forza dell'assetto ipotizzato, è la previsioni di due accessi distinti all'area, uno su Viale IV Novembre e uno sul Via Turri, dove sono previsti anche due parcheggi, riservati al personale dipendente della Polizia Municipale, a cui si aggiunge un terzo parcheggio per i dipendenti costituito dal piano terzo interrato di Piazzale Marconi. Si può supporre che la localizzazione dei parcheggi possa indirizzare il traffico concorrendo a smistare il traffico in maniera equilibrata sulla viabilità esistente. Si può supporre che le auto provenienti da sud-est, lato Via Emilia all'Ospizio, troveranno conveniente sostare, arrivando da Via Turri, nel parcheggio qui posizionato, quelle provenienti da Sud-Ovest (lato Via dei Mille) nel parcheggio di Viale IV Novembre mentre quelle provenienti da Nord-Ovest (lato Via Dante Alighieri Viale Piave) nel parcheggio interrato di Piazzale Marconi, dopo aver percorso Via Eritrea. Infine le auto provenienti da nord-est potranno parcheggiare in Piazzale Europa o dirigersi su Via Turri o Via Eritrea, sostando nei parcheggi previsti. Si segnala la mancata possibilità di svolta a sinistra, in Piazza Tricolore, per le auto

provenienti da Viale Piave che dovranno fare percorsi alternativi per immettersi su Via Eritrea. In uscita si prevedono gli stessi flussi ad eccezione di quelli diretti verso il quadrante sud-ovest che si dirigeranno o verso Via Eritrea o Via Turri, a causa del traffico interdetto alle automobili in Viale IV Novembre verso Piazzale Tricolore. Delle criticità si potranno avere su Via Turri, Viale IV Novembre Via Eritrea e nel nodo di Piazzale Marconi probabilmente nelle ore del primo mattino e della sera in coincidenza con le ore del cambio turno e di punta del traffico cittadino. Per quanto riguarda gli utenti, che verosimilmente frequenteranno la nuova sede in tutto l'arco della giornata non concentrandosi in determinate ore, si stimano impatti irrilevanti sul traffico. Essi potranno utilizzare i restanti piani interrati del parcheggio di Piazzale Marconi (livello -1 e -2) e i parcheggi già esistenti. In conclusione anche il sistema della sosta appare equilibrato e capace di coprire il fabbisogno aggiuntivo di parcheggi.

[14] Tali analisi sono state ulteriormente approfondite in uno studio specialistico "Studio del Traffico", elaborato 14, che ha analizzato in maniera dettagliata i flussi indotti dalla presenza della nuova sede della Polizia Municipale. L'ora di punta del traffico nell'area (ore 7:15- ore 8:15) coincide con il primo cambio turno della mattina, turno che risulta essere il più numeroso per numero di impiegati in entrata negli uffici. Per tale motivo lo studio ha effettuato delle analisi specifiche in questo lasso temporale e ha stimato i flussi indotti dalla nuova sede delle Polizia Municipale valutando la capacità del sistema viabilistico attuale di sostenere il maggior traffico. Nell'ora di punta del mattino la sede della PM è interessata dalle seguenti componenti di domanda:

- gli agenti e addetti che arrivano/ripartono per inizio/fine turno di lavoro;
- gli agenti che escono con i mezzi di servizio per svolgere la propria attività sul territorio;
- i visitatori che si recano nella sede della PM per pratiche amministrative.

In base ai dati forniti dalla PM, è stato possibile stimare un movimento di mezzi nell'ora di punta del mattino (corrispondente al primo cambio turno) delle seguenti dimensioni:

- 60 auto/moto fra arrivi e partenze degli addetti;
- 30 auto/furgoni in uscita/rientro per il servizio;
- 25 auto/moto fra arrivi e ripartenze di visitatori.

14 Integrazione al R.A. a seguito dei contributi specialistici sul traffico: "Studio di Traffico", elaborato 14 del "PRU_IP-9a - AMBITO ZONA STAZIONE - COMPARTO AREA EX ENOCIANINA" acquisito con P.G. 5169 del11/01/2019.

I veicoli equivalenti totali sono considerati pari a 110 veicoli (dopo aver fatto delle opportune ricalibrature in base al tipo di mezzo), in termini assoluti sono quasi tutti veicoli leggeri.

Di questi, si stima che circa 80, transiteranno (in arrivo o in partenza) per piazza Marconi; l'aumento di traffico generato quindi risulta essere dell'ordine del 10% rispetto al traffico che attualmente interessa la piazza (stimato in circa 1.000 veicoli equivalenti). Tale incremento è giudicabile, secondo lo studio specialistico, tale da non modificare in modo rilevante il livello di carico della piazza.

Si è analizzato l'assetto funzionale di piazza Marconi, nella quale si sovrappongono i flussi veicolari e i consistenti flussi pedonali, in accesso alla stazione giudicandolo idoneo a gestire tali flussi. Sono stati però indicati dei possibili accorgimenti sulla geometria della rotatoria e sugli attraversamenti pedonali da poter realizzare in modo da migliorare l'efficienza della rotatoria e rendere più ordinati i flussi veicolari e pedonali. Tali indicazioni, evidenziate e riportate di seguito, dovranno essere prese in considerazione nelle fasi successive progettuale. Lo studio, a cui si rimanda per una completa trattazione del tema, ha evidenziato, in sintesi, i seguenti esiti (che confermano gli esiti delle analisi preliminari):

- la nuova sede presenta un livello di accessibilità ottimo per lo spostamento con mezzo pubblico o ciclopedonali, e buono per i veicoli privati. Si segnala al riguardo la presenza della ciclovia lungo la via Emilia (individuata nel Biciplan 2008 come ciclovia 1 e la ciclovia lungo i viali di circonvallazione (individuata nel Biciplan 2008 come anello I);
- l'incremento di traffico determinato dalla nuova sede non dovrebbe comportare particolari problemi di congestione, data la disponibilità di diversi itinerari di accesso;
- complessivamente la nuova collocazione della sede PM appare, in termini di accessibilità migliorativa rispetto alla collocazione attuale in via Brigata Reggio.

Infine si riportano le indicazione per la fluidificazione del traffico in piazza Marconi proposte individuate:

- Riallineare il passaggio pedonale ad ovest della rotatoria in modo da accedere più facilmente al marciapiede di fermata (sul lato sud/ovest della rotatoria) passando dietro all'eventuale bus in fermata temporanea; questo riallineamento differenzierebbe meglio questo attraversamento pedonale (da/per la fermata bus) da quello secante la corona della rotatoria (da/per viale IV Novembre); questo riallineamento del passaggio pedonale verrebbe

accompagnato dalla risagomatura dello spartitraffico fra le corsie da/per via Eritrea, che verrebbe anche leggermente arretrato in modo da ampliare la corona in questo lato della rotatoria e rendere geometricamente più comodo il rientro in corona dalla corsia kiss and ride;

- Realizzazione di 5/6 stalli di kiss and ride all'inizio di via Turri sul lato stazione, eliminando gli stalli blu attualmente presenti sul lato opposto della strada; mentre per l'attuale corsi di kiss and ride inserita in rotatoria potrebbe essere valutata la sua riduzione o eliminazione;
- Eliminare dalla tratta di via Turri in prossimità dell'intersezione con la prima traversa (di accesso sul retro della nuova sede) elementi di disturbo manovre, quali stalli di sosta o cassonetti.

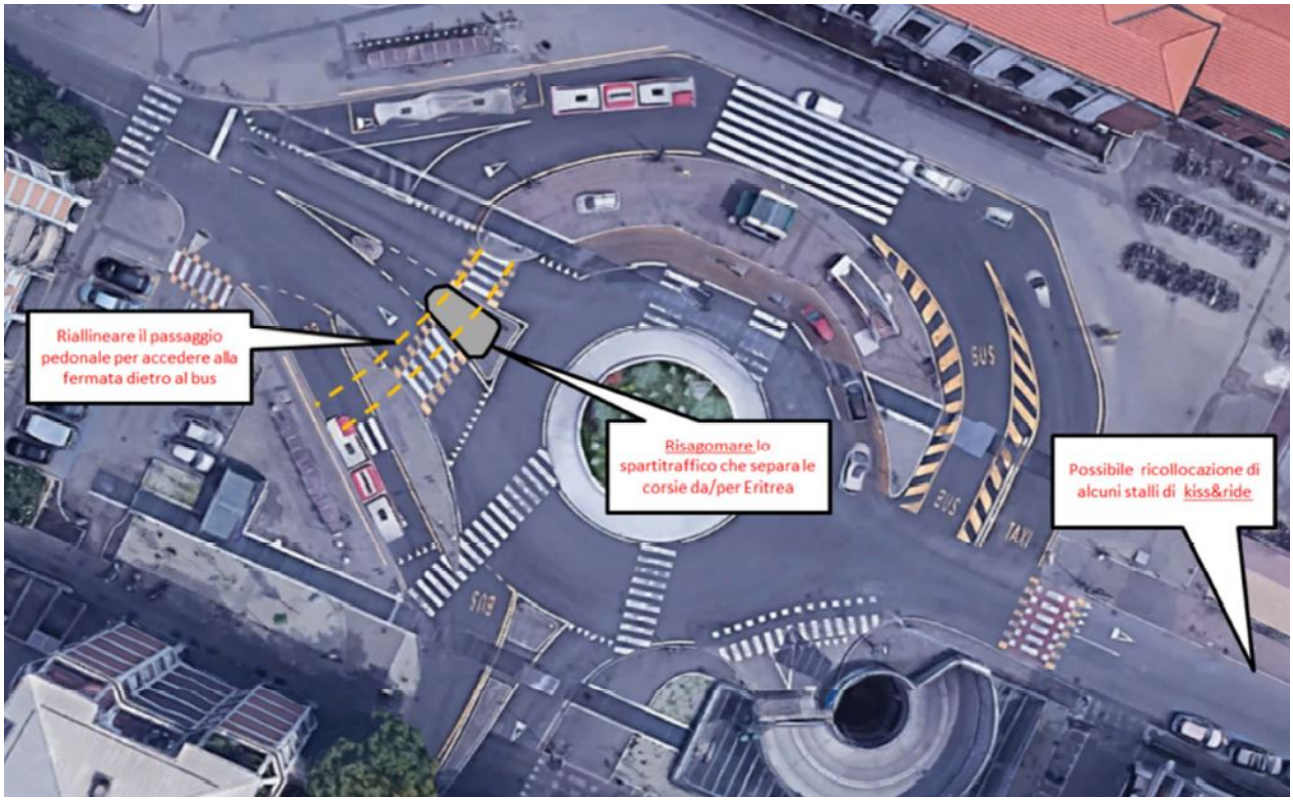



*Fig.5 Possibili interventi di fludificazione del traffico in piazza Marconi da studio del traffico*

## 6.2 Il consumo di suolo

Il consumo di suolo è definito (Rapporto sul consumo di suolo 2018 dell'Ispra) come perdita di una risorsa ambientale fondamentale, dovuta all'occupazione di superfici originariamente agricole, naturali o semi-naturali. Il Comune di Reggio Emilia, considerando i dati del Rapporto Qualità Ambiente Urbano del 2017, elaborato dall'Ispra, ha una percentuale di suolo consumato pari a circa il 22%, attestandosi, rispetto agli altri capoluoghi di provincia, in una posizione intermedia (Bologna registra la percentuale più alta pari a circa il 30% mentre Ravenna quella più bassa dell'11%).

Secondo quanto detto in precedenza l'intervento del PRU previsto non comporterà nuovo consumo di suolo, in quanto riguarda un'area già urbanizzata e non si prevede nuova occupazione di suolo agricolo, naturale o semi-naturale.

Dal punto di vista qualitativo, la valenza di un suolo può essere considerata come la sua capacità di garantire dei servizi ecosistemici quali ad esempio quelli approvvigionamento (di materie prime, di biomassa, di alimenti etc..) e di regolamentazione (del clima, delle acque, cattura e stoccaggio del carbonio, del rischio idraulico e di erosione). L'area interessata dall'intervento è un'area dismessa dove è presente l'edificio industriale dell'ex stabilimento Enocianina- Fornaciari, che verrà demolito per la realizzazione della nuova sede della Polizia Municipale. La superficie coperta dell'edificio in progetto sarà di gran lunga minore rispetto a quella attualmente occupata dall'edificio dismesso; non sarà possibile però prevedere ampie superfici adibite a verde, per la necessità di garantire i parcheggi pertinenziali. Sarà necessario garantire la semipermeabilità delle superfici esterne con materiali con basso coefficiente di deflusso (il progetto preliminare prevede l'utilizzo dell'I-Idro-Drain).

Sarà importante anche realizzare la copertura dell'edificio o parte di essa con materiali in grado di garantire un deflusso minore dell'acqua rispetto alle tradizionali coperture, come ad esempio le coperture continue con zavorratura in ghiaia, pavimentazione galleggiante, etc.., realizzate, se possibile, in maniera integrata con eventuali sistemi di raccolta dell'acqua piovana. Le aree verdi pertinenziali nel lotto dovranno essere opportunamente sistemate conservando se possibile le alberature esistenti e piantumando nuove essenze arboreo ed arbustive. I parcheggi dovranno avere superficie semipermeabile ed essere opportunamente alberati o comunque ombreggiati al fine di

limitare l'isola di calore. La permeabilità di zona è fissata in quantità del 30% della Superficie Fondiaria (superiore alle norme d'ambito ASP3, previste dal vigente RUE).

Per l'area di intervento attualmente non è disponibile un rilievo approfondito delle aree esterne, però da calcoli sommari effettuati, si può sostenere che il valore fissato si avvicini molto a quello preesistente.

La superficie coperta attuale dell'edificio esistente è stimata in 2.150 mq ca. (da misura su base catastale) mentre la superficie scoperta, costituita da verde degradato e viali di accesso all'edificio, calcolata come differenza tra superficie fondiaria (3.350 mq) e superficie coperta dell'edificio, risulta essere di circa 1.200 mq ca. Applicando una riduzione del 10% (gli spazi aperti sono costituiti da verde degradato e dai viali di accesso al vecchio edificio industriale) si arriva a una permeabilità di circa il 32% della Sf (pari a una superficie teorica di 1.125 mq).

La stima è cauta e si ritiene che in realtà, la permeabilità esistente sia molto simile a quella prevista. Questo consentirà di avere effetti positivi e permetterà di non modificare sostanzialmente il regime idraulico dell'area.

Si può concludere che la trasformazione non comporterà consumo di suolo, dal momento che l'intervento interessa un'area urbanizzata abbandonata dove è prevista la realizzazione di un nuovo edificio adibito a sede delle Polizia Municipale prevedendo l'abbattimento dell'edificio dell'azienda Ex Enocianina Fornaciari oramai dismesso. Si ritiene inoltre che la permeabilità prevista, da realizzare soprattutto con superfici semipermeabili nelle aree pertinenziali e cortilive, da realizzare attraverso idonee ed efficaci tipologie costruttive, consentirà di mantenere pressoché la stessa permeabilità attuale del lotto.

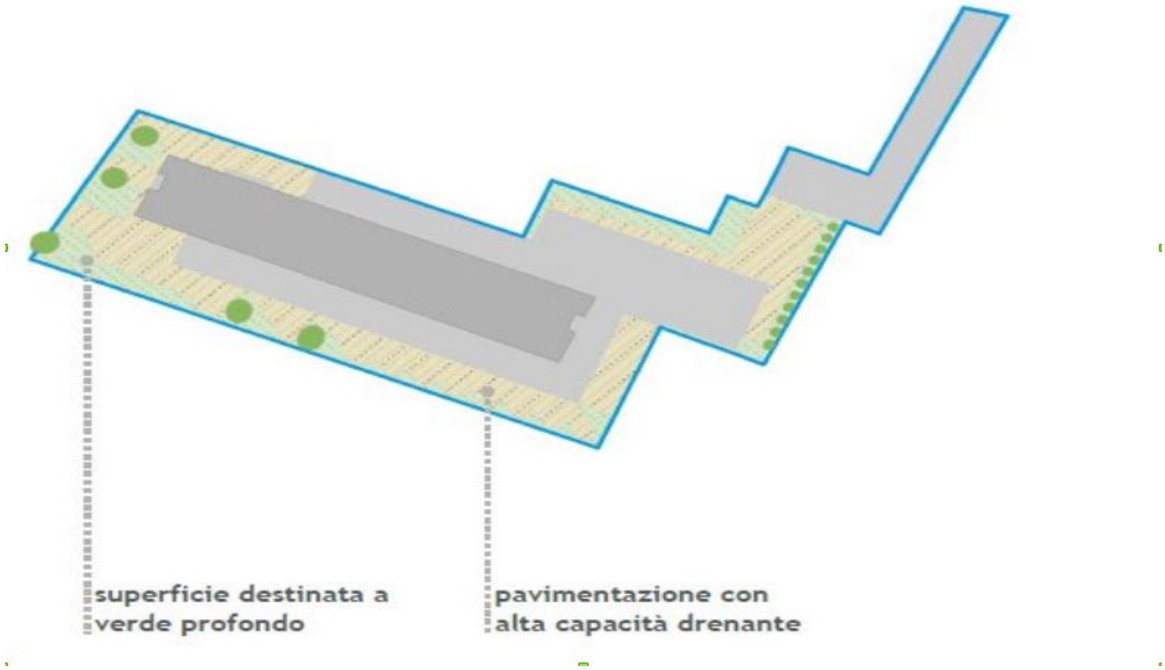
Si evidenzia che, nel caso sia necessario, la permeabilità dei suoli potrà subire una modifica per esigenze di bonifica e rischio di inquinamento [(I)].

(I) A tal proposito si rimanda alla "Relazione ambientale terreni", elaborato 21 del "PRU_IP-9a - AMBITO ZONA STAZIONE - COMPARTO AREA EX ENOCIANINA"- acquisiti rispettivamente con con PG 38171 del 28/02/2019 e PG 38171 del 28/02/2019) e alle successive fasi di intervento.

*~~Fig.3~~ Fig.6 Immagine interna dell'area Ex Enocianina*

*~~Fig.4~~ Fig.7 Immagine interna dell'area Ex Enocianina*

*~~Fig.5~~ Fig.8 Area di intervento su base catastale- fuori scala*




*~~Fig.6~~ Fig.9 Sistemazione del lotto - Pru previsto- fuori scala fonte:elaborato 6 del PRU*

## 6.3 Acque sotterranee e superficiali

La domanda di risorsa idrica nel territorio comunale è quasi esclusivamente coperta dalle acque di falda grazie alla presenza di un acquifero sotterraneo che garantisce sufficiente disponibilità di acqua di buona qualità. Aspetto che desta preoccupazione è la presenza di nitrati nelle acque sotterranee, che risulta in continuo aumento a causa essenzialmente dell'uso di fertilizzanti, in agricoltura, allo smaltimento di reflui zootecnici e a scarichi puntuali di reflui urbani ed industriali. Per alcuni inquinanti, per i quali si sono riscontrati nella bassa padana valori elevati quali il Ferro, il Manganese, l'Ammonica e l'Arsenio è stato accertato che la loro presenza è invece riconducibile alle caratteristiche litologiche e geochimiche del substrato.

L'area non rientra nella zona di tutela da nitrati mentre rientra nelle zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina - pianura, settori di ricarica B con classe di infiltrazione media soggette all'art. 2.35 del PSC. In tali aree deve essere garantita la tutela delle acque sotterranee sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio dell'opera. In particolare i nuovi sistemi fognari devono essere realizzati con tecnologie e materiali atti a garantirne la tenuta, con particolare riferimento al collegamento tra il collettore e i pozzetti d'ispezione, al fine di precludere ogni rischio d'inquinamento; le medesime garanzie costruttive debbono essere riservate anche agli altri manufatti in rete (es. impianti di sollevamento ecc.) e alle strutture proprie degli impianti di depurazione (art.2.35 delle norme del PSC).

[15] L'area in studio insiste su depositi appartenenti al Gruppo Acquifero A, il cui livello basale si colloca alla profondità di circa –120 m s.l.m. (-170 m da p.c.). Per quanto riguarda la falda, si può indicare una soggiacenza di circa –4,00 ÷ - 5,00 m dal piano campagna. Tuttavia le misure di soggiacenza nei fori di sondaggio nel vicino Piazzale Marconi hanno restituito valori di soggiacenza pari a -2,70 ÷ 2,90 m dal p.c.

[16] Data la sensibilità riscontrabile del sito, zona di protezione delle acque sotterranee, nelle successive fasi progettuali e all'interno delle ulteriori analisi geologiche e idrogeologiche (relazioni specialistiche), si valutarà la necessità di prevedere sistemi di

15 Integrazione al R.A. a seguito di contributi specialistici sulla geologia, idrogeologia e sismica: "Relazione geologica", elaborato 19 del "PRU_IP-9a - AMBITO ZONA STAZIONE - COMPARTO AREA EX ENOCIANINA" acquisito con PG 37944 del 28/02/2019.
16 Integrazione volontaria al R.A.: approfondimenti sul tema della tutela delle acque conseguenti all'analisi degli studi specialistici.

raccolta delle acque di prima pioggia provenienti da piazzali e parcheggi al fine di evitare eventuali rischi di inquinamento delle acque sotterranee.

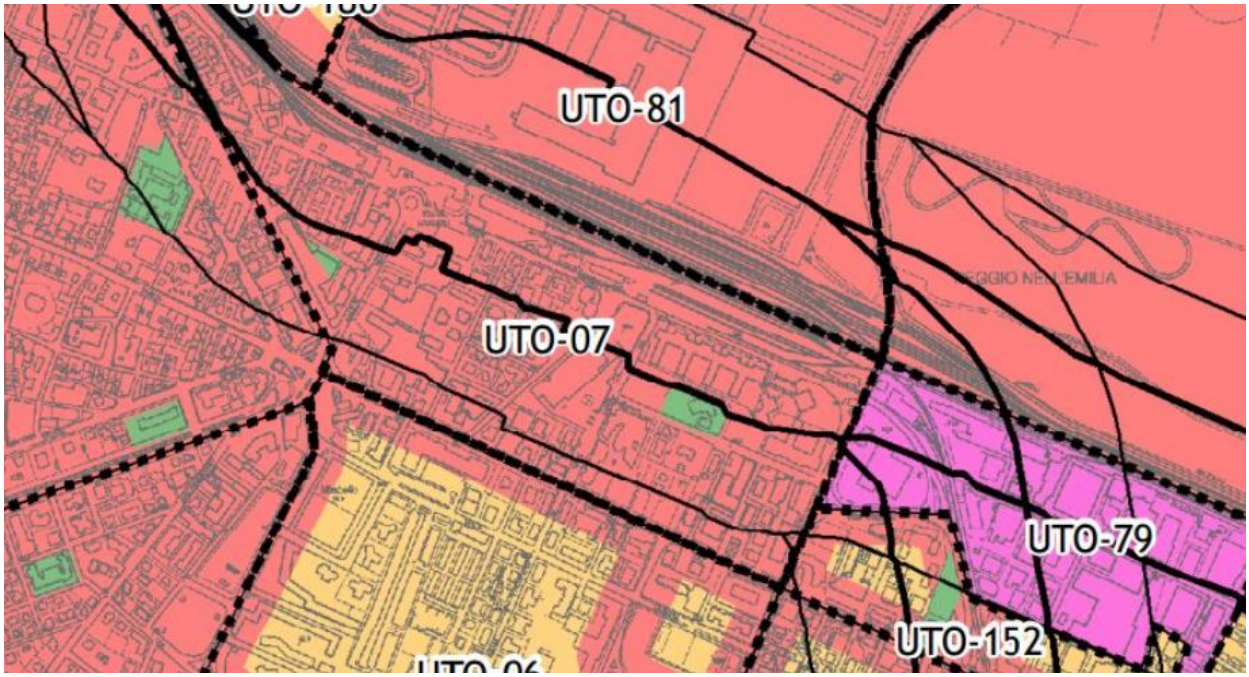
L'approvvigionamento idrico avverrà tramite la rete dell'acquedotto esistente; non si stimano impatti rilevanti in termini di aumento di fabbisogno di acqua perché si tratta di una ricollocazione di un'attività già esistente. Si ritiene necessario contenere il consumo di acqua potabile attraverso l'utilizzo delle tecnologiche disponibili per il risparmio dell'acqua quali (scarico wc a basso flusso o a flussi differenziato, rubinetteria a docce a basso consumo etc, riduttori di flusso e di pressione, frangigetto etc..), di cui si prescrive l'utilizzo ed eventualmente dei sistemi di raccolta e riuso dell'acqua piovana realizzati se possibile, nel rispetto della normativa di settore.

Nell'area di intervento dovrà essere garantita l'invarianza idraulica e gli accorgimenti progettuali adeguati al fine di rendere compatibile l'intervento con le criticità idrauliche riscontrabili.

## 6.4 L'inquinamento sonoro e atmosferico

*Rumore*

Il traffico indotto causerà un aumento di rumore nell'area di intervento in special modo lungo Viale IV Novembre, Via Turri e Via Eritrea, dovuto a un maggior traffico, in special modo nelle ore di prima mattina e nelle ore serali. Nel Comune di Reggio Emilia è vigente una zonizzazione acustica. In base ad essa l'area ricade in Classe IV "Aree di intensa attività umana". Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.




*~~Fig.7~~ Fig.10 Zonizzazione acustica comunale- in evidenza la localizzazione di massima*

Valori limite di immissione: 65 dBa (diurno)- 55 (notturno)
Valori limite di emissione: 60 dBa (diurno)- 50 (notturno)

Il maggior traffico indotto causerà un aumento di rumore. Si può ritenere però che grazie alla bassa velocità delle auto circolanti nella zona il rumore prodotto possa rientrare facilmente all'interno dei limiti di emissione consentiti dalla zonizzazione vigente nel Comune di Reggio Emilia.

[17] Per la previsione della nuova sede della Polizia Municipale è stato effettuata una valutazione del clima acustico (elaborato 15 "Relazione Acustica"), riguardante l'area interessata dall'intervento, a supporto della Dichiarazione redatta ai sensi dell'art.38 del D.P.R. n.445/2000, attestante il non utilizzo di impianti rumorosi e il trascurabile incremento del traffico indotto, prevista dalla normativa vigente in materia.

Le principali fonti sonore dovute all'intervento sono: il traffico indotto e le emissioni rumorose degli impianti tecnologici.

| Strada | Traffico Stato di fatto (*) | Traffico indotto dalla nuova sede PM (**) | Traffico Stato di progetto |
|---|---|---|---|
| Viale IV Novembre | 564 | 55 | 619 |
| Via Turri | 602 | 55 | 657 |

(*) i flussi sono stati riparametrati per tener conto del differente fattore di equivalenza tra veicoli leggeri e autobus, assunto pari 3 per finalità trasportistiche e pari 8 per finalità acustiche.
(**) il traffico indotto dalla nuova sede nell'ora di punta del mattino corrisponde al primo cambio turno.

*Fig.11 Flussi veicolari nell'ora di punta- fonte: "Relazione Acustica"- elaborato 15 del PRU*

Per stimare l'impatto sull'ambiente sonoro del traffico indotto dalla nuova sede della Polizia Municipale è stato stimato Il livello sonoro generato in facciata sui ricettori considerando un SEL di 68 dBA, riferito alla velocità di transito prevista nell'area di 30 km/h, calcolato a una distanza di 8 metri (i ricettori presenti sono collocati a circa 8/10 metri dalla mezzeria strale). I livelli sonori stimati mostrano il rispetto dei limiti acustici per la zona di riferimento indicata in precedenza. Dalle analisi effettuate è stato possibile stimare l'incremento del rumore previsto di 0.4 dBa (valore giudicato modesto).

| Strada | Livello sonoro Stato di fatto (dBA) | Livello sonoro Traffico indotto nuova sede PM (dBA) | Livello sonoro Stato di progetto (dBA) |
|---|---|---|---|
| Viale IV Novembre | 59.9 | 49.8 | 60.3 |
| Via Turri | 60.2 | 49.8 | 60.6 |

*Fig.12 Livelli sonori in facciata ai ricettori - fonte: "Relazione Acustica"- elaborato 15 del PRU*

Per quanto riguarda gli impatti acustici degli impianti tecnologici a servizio del nuovo fabbricato, si sono ritenuti irrilevanti, in quanto secondo le previsioni attuali sono collocati in un apposito locale interrato che non genera impatti sull'ambiente esterno. Nel caso di modifiche impiantistiche significative, introdotte nelle fasi successive (ad

17 Integrazione al R.A. a seguito dei contributi specialistici sul clima e impatto acustico: "Relazione Acustica", elaborato 15 del "PRU_IP-9a - AMBITO ZONA STAZIONE - COMPARTO AREA EX ENOCIANINA" acquisito con PG 11575 del 22/01/2019.

esempio istallazione di impianti in copertura) si renderà necessario un approfondimento delle valutazione effettuate.
Per quanto riguarda il rumore prodotto dalle sirene accese dei mezzi di servizio, il tema non è stato considerato nella valutazione dal momento che si configura come un impatto che non interessa nello specifico l'area in esame ma tutto il territorio comunale: infatti la centrale operativa riceve le chiamate e coordina le auto di pattuglia impegnate nei servizi esterni inviando nel luogo dell'emergenza il mezzo di volta in volta più vicino.

Si evidenzia come nello studio non si sono riscontrate particolari criticità e non è stata indicata la necessità di prevedere opere di mitigazione del rumore previsto prodotto.

*Atmosfera*

Per la città di Reggio Emilia sono presenti due stazioni di rilevamento della qualità dell'aria una in viale Timavo, che è una stazione di traffico, e l'altra in zona San Lazzaro, che è una stazione di fondo. Analizzando i dati del Rapporto annuale sulla qualità dell'aria 2017 redatto dall'Arpae si può mettere in evidenza un peggioramento dei dati relativi alla qualità dell'aria in particolare per il PM10, il Biossido di azoto (NO2) rispetto all'anno 2016 mentre per gli altri inquinanti Monossido di Carbonio (CO), Ozono (O3) e Benzene la situazione è risultata quasi stazionaria. Si prevede che l'intervento non abbia impatti rilevanti globalmente sulla qualità dell'aria nella città di Reggio Emilia perché si tratta di una ricollocazione di un'attività esistente. Impatti si potranno avere a livello locale~~; per tale motivo si dovrà valutare la possibilità di migliorare, densificare ed ampliare la vegetazione su Viale IV Novembre, Via Eritrea, Via Turri, assi viari in cui si stima un incremento di traffico veicolare, o nelle aree limitrofe, con specie autoctone e adatte all'assorbimento delle sostanze inquinanti nel rispetto del "Regolamento del verde pubblico e privato" al fine di compensare l'aumento di sostanze inquinanti in atmosfera. Si segnala al riguardo la "Strategia per la rigenerazione urbana Stazione Santa Croce", Delibera di GC 151/2018.~~ [18]

18 Eliminazione a seguito di miglior specifica di seguito.

[19] a causa del maggior traffico indotto dalla previsione della nuova sede della Polizia Municipale (giudicato sostenibile dall'elaborato specialistico rispetto l'assetto viabilistico).

Le emissioni potranno essere compensate tramite nuovo verde e nuove piantumazione. A tal proposito si riportano dei dati riguardanti la capacità di assorbimento di PM10 (inquinante critico per la città di Reggio Emilia) di alcune piante. Tali dati sono stati elaborati all'interno delle ricerche effettuate in "Rebus Laboratorio sugli spazi pubblici e i cambiamenti climatici dell'Emilia e Romagna" e si riportano di seguito.

| Specie | PM10 g/anno | Specie | PM10 g/anno |
|---|---|---|---|
| Tilla spp | 103 | Aesculus hippocastanum | 152 |
| Pinus Pinea | 60 | Tilia Cordata | 112 |
| Platanus acerifolia | 376 | Populus nigra | 71 |
| Celtis australis | 158 | Quercus ilex | 68 |
| Quercus robur | 82 | Acer pseudoplatanus | 128 |

Tab.2 Capacità di assorbimento del PM10 di alcune piante da: "gli Alberi e la città" di Maria Teresa Salomoni nell'ambito del progetto "Rebus Laboratorio sugli spazi pubblici e i cambiamenti climatici dell'Emilia e Romagna".

La "Strategia per la rigenerazione urbana Stazione-Santa Croce", Delibera di GC 151/2018 ha tra le sue azioni la: "Rigenerazione ambientale, microclimatica e funzionale degli spazi aperti attigui all'incubatore di Economia Solidale (IES) in Viale Turri, tramite piantumazione di nuove alberature e l'aumento delle superfici permeabili".

Oltre a questi interventi, si valuterà la possibilità di prevedere nuovo verde e alberature, con particolare attenzione a Via Turri, strada meno dotata di alberature rispetto alle altre vie di accesso (Viale IV Novembre e Via Eritrea). Nella fase progettuale successiva si potrà anche valutare la fattibilità di realizzare vegetazione aggiuntiva nel lotto rispetto a quella prevista nel progetto preliminare.

Il nuovo edificio sarà realizzato in ottica Nzeb come evidenziato successivamente. Per quanto riguarda gli inquinanti emessi dagli impianti tecnologici questi dipenderanno

19 Integrazione volontaria al R.A. per maggior approfondimento sul tema atmosfera considerando i dati di dettaglio rilevabili dallo studio di traffico, elaborato 14 e maggiore specifica sulla Strategia per la rigenerazione urbana Stazione-Santa Croce", Delibera di GC 151/2018.

dalle reali scelte impiantistiche che verranno prese nelle fasi successive di progetto,in special modo quelle esecutive, scegliendo tra una grande varietà di soluzioni disponibili. Le emissioni in termini di C02 potranno essere compensate attraverso l'acquisizione di crediti volontari o piantumazioni di nuovi alberi o scegliendo tra un mix tra le due scelte (si faccia riferimento al riguardo al modello Carbon ZERO).

### 6.6 I rifiuti

La gestione dei rifiuti dovrà avvenire conformemente alla norme vigenti e con le modalità concordate con l'Ente Gestore. Data la natura dell'intervento i tipi di rifiuti prodotti sono riconducibili a quelli urbani; la raccolta avverrà secondo le modalità presenti per la zona. Lungo viale IV Novembre, in adiacenza all'area di progetto, sono collocati cassonetti per la raccolta dell'organico, dell'indifferenziato e per i rifiuti differenziati. Nelle fasi successive se sarà necessario predisporre zone di raccolta temporanea dei rifiuti, si richiede che siano ben individuate e opportunamente isolate, protette e igienizzate. Tali spazio dovranno essere facilmente raggiungibili dal personale addetto alla raccolta dei rifiuti, essere distanti dai confini con altre proprietà, lontano da finestre e porte di ingresso principali e protetti dalle intemperie.

In conclusione si può affermare che, non si stimano impatti negativi dal momento l'intervento riguarda la rilocalizzazione di un'attività già esistente senza causare incremento della quantità e tipo di rifiuti prodotti.

## 7. QUADRO AMBIENTALE DI SINTESI E INDICAZIONI SUL MONITORAGGIO

Si riporta una sintesi delle tematiche e delle criticità ambientali affrontate e degli impatti riscontrati allargando l'analisi ad altri temi quali i rifiuti, l'energia e la bonifica da amianto.

**Mobilità e sistema della sosta**

L'area è ottimamente accessibile con mezzo di trasporto pubblico oltre che con la bicicletta. I parcheggi previsti sono pensati per rispondere al fabbisogno aggiuntivo degli utenti e dipendenti. Gli impatti sulla viabilità saranno rilevabili nelle ore di prima mattina e quelle serali, vista la prevedibile coincidenza dell'orario del turno dei dipendenti con le ore di maggior traffico cittadino (ore di punta). Si prevede però che le soluzioni proposte (doppio accesso) concorrano a smistare in maniera equilibrata il traffico indotto con possibili criticità, su Viale IV Novembre, Via Turri e Via Eritrea. Il sistema della sosta appare ben calibrato e capace di coprire il fabbisogno aggiuntivo di parcheggi. [20] Lo studio specialistico redatto "Studio sul traffico" ha valutato la sostenibilità dell'intervento, sopratutto per quanto riguarda gli impatti nell'ora tra le 7:15-8:15, ora di punta, coincidente con il primo cambio turno della mattina più numeroso per impiegati indicando dei possibili accorgimenti da attuare per fluidificare il traffico nel nodo di piazza Marconi da tenere in considerazione nelle fasi successive.

**Inquinamento atmosferico e rumore**

Il traffico indotto causerà un aumento di rumore che si prevede rientri nei limiti massimi permessi dalla zonizzazione comunale e un aumento di immissione in atmosfera di sostanze inquinanti che data l'entità del traffico indotto non dovrebbe generare eccessive problematiche. A tal proposito il traffico dovrà essere il più possibile scorrevole (per evitare le accelerazioni e le decelerazioni che aumentano lo smog e il rumore). A compensazione del maggiore inquinamento si potrà valutare di migliorare e densificare la vegetazione su Viale IV Novembre, Via Eritrea, Via Turri, o aree limitrofe, a compensazione del maggiore inquinamento prodotto dalle automobili. Si segnala al

20 Integrazione al R.A. a seguito dei contributi specialistici sul traffico: "Studio di Traffico", elaborato 14 del "PRU_IP-9a - AMBITO ZONA STAZIONE - COMPARTO AREA EX ENOCIANINA" acquisito con PG 5169 del 11/01/2019.

riguardo la ”Strategia per la rigenerazione urbana Stazione– Santa Croce”, Delibera di GC 151/2018.

**Aspetti e vincoli infrastrutturali**

L'area non è interessata da fasce o aree di rispetto dovute alla presenza di particolari infrastrutture e risulta servita da tutte le reti tecnologiche (gas, fognature, acquedotto, rete elettrica, teleriscaldamento).

[21] Il sistema di smaltimento delle acque dell'insediamento deve prevedere la separazione delle acque nere da quelle bianche potrà avere recapito in reti distinte data la presenza nell'area di:

- una rete di raccolta dei reflui civili (acque nere) che da un pozzetto presente all'interno del fabbricato esistente confluisce nella linea di raccolta principale;
- una rete di deflusso delle acque bianche che recapita alla linea principale che corre lungo Via Turri.

**Aspetti e vincoli paesaggistico-ambientali**

L'area rientra nelle zone di protezione delle acque sotterranee (Tav.P7.2 PSC - art. 2.35) e di protezione dall'inquinamento luminoso. E' necessario garantire la tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche e limitare l'inquinamento luminoso.

**Aspetti e vincoli storico-architettonici e archeologici**

Anche se l'area di intervento non è caratterizzata da tutele storico e culturali, vista la presenza nelle vicinanze di edifici di storici del 900' classificati di valore tipologico si ritiene necessario curare il corretto inserimento paesaggistico dell'edificio di progetto e preservare se possibile le alberature su Viale IV Novembre.

**Aspetti e vincoli archeologici**

Nell'area non sono presenti aree di rilevanza archeologica. E' comunque applicabile la normativa in tema di verifica archeologica preventiva. [22] Lo studio specialistico a cui si rimanda per una trattazione specifica, non evidenzia particolari criticità o sensibilità.

21 Integrazione al R.A. a seguito di contributi specialistici sugli aspetti idraulici: “Relazione idraulica”, elaborato 18 del “PRU_IP-9a - AMBITO ZONA STAZIONE - COMPARTO AREA EX ENOCIANINA" acquisito con PG 38409 del 01/03/2019.
22 Integrazione al R.A. a seguito dei contributi specialistici sugli aspetti archeologici: “Relazione Archeologica”, elaborato 16 del “PRU_IP-9a - AMBITO ZONA STAZIONE - COMPARTO AREA EX ENOCIANINA" acquisito con P.G. 15970 del 29/01/2019.

**Consumo di suolo e permeabilità**

L'area interessata risulta dismessa e già utilizzata, pertanto non si rileva consumo di nuovo suolo. E' necessario utilizzare materiali semi-permeabili nelle aree esterne pertinenziali (parcheggi ed aree cortilive).

**Tutela delle acque e risparmio idrico**

Sono da utilizzare le nuove tecnologie per il risparmio idrico (es. riduttori di flusso e pressione, scarico wc a basso flusso o a flussi differenziato) ed eventualmente, se possibile, sistemi di raccolta dell'acqua piovana da utilizzare per scopi pregiati o altri sistemi di raccolta e riuso conformi alla normativa vigente.

**Rischio idraulico e invarianza idraulica**

L'area non ricade in fasce PAI. Ricade però in area con pericolosità P2 del PGRA. Si ritiene che la permeabilità prevista concorra al rispetto dell'invarianza idraulica. Sono da utilizzare misure per ridurre il danneggiamento di beni e strutture (si faccia riferimento a quelle esposte in precedenza).

[23] Nelle fasi successive, dopo aver definito in dettaglio le caratteristiche delle pavimentazioni esterne con i relativi coefficienti di deflusso, si dovranno verificare numericamente le portate verso le aree esterne identificando anche l'eventuale necessità di predisporre sistemi di intercettazione o raccolta delle acque meteoriche per garantire il rispetto dell'invarianza idraulica.

**Bonifica dei suoli e da amianto**

Dovrà essere valutata la necessità di operare la bonifica dei siti dopo caratterizzazione ambientale. Si segnala come possibile criticità la presenza dell'amianto.

**Aspetti energetici**

L'area è ben servita dalla rete cittadina del teleriscaldamento, mentre la copertura piana si presta ad un'eventuale istallazione di pannelli fotovoltaici e/o solari termici, nonché a sistemi a pompa di calore per il raffrescamento estivo degli ambienti (o per

23 Integrazione al R.A. a seguito di contributi specialistici sugli aspetti idraulici: "Relazione idraulica", elaborato 18 del "PRU_IP-9a - AMBITO ZONA STAZIONE - COMPARTO AREA EX ENOCIANINA" acquisito con PG 38409 del 01/03/2019.

l'integrazione del riscaldamento invernale). L'involucro dell'edificio e l'impiantistica saranno pensati in un'ottica Nzeb.

[24] La DGR 967/2015 della Regione Emilia e Romagna ha definito i requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici. Si introduce l'obbligo di costruire nuovi edifici solo ad energia quasi zero in modo progressivo:
- dal 1/1/2019 tutti gli edifici di nuova costruzione dovranno essere ad energia quasi zero;
dal 1/1/2017 gli edifici di nuova costruzione pubblici dovranno essere ad energia quasi zero.

**Gestione dei rifiuti**

La produzione di rifiuti sarà di tipo urbano. La raccolta avverrà con modalità concordate con l'ente gestore. Nel caso sia necessario realizzare zone di raccolta all'interno dell'area di intervento si richiede che siano ben individuate e opportunamente isolate e protette.

| ASPETTI AMBIENTALI RILEVANTI | PRU_IP-9a |
|---|---|
| La mobilità e il sistema della sosta | - |
| Il consumo di suolo | + |
| Consumo idrico e qualità delle acque | + |
| L'inquinamento rumoroso e atmosferico | - |
| I Rifiuti | / |
| Efficienza energetica | + |

*Tab.3 Sintesi degli impatti potenziali sulle componenti ed aspetti ambientali rilevanti*

24 Integrazione volontaria al R.A. per maggior dettagli sugli aspetti energetici.

Si stimano impatti sulla mobilità che però si possono valutare non particolarmente rilevanti. Stesso discorso vale per l'inquinamento atmosferico che subirà un lieve aumento a livello locale e potrà essere compensato con nuove piantumazioni e/o grazie a superfici delle facciate dell'edificio in grado di assorbire agenti inquinanti. Stesso discorso vale sul clima acustico dell'area che non dovrebbe subire cambiamenti particolarmente negativi. Si stimano invece impatti positivi sull'energia, perché l'edificio sarà più efficiente dal punto di vista energetico rispetto a quello esistente che ospita la Polizia Municipale e sul consumo di suolo in quanto l'intervento non comporta occupazione di nuovo suolo. Per quanto riguarda la qualità delle acque sotterranee e superficiali non si stimano impatti rilevanti così come per la componente rifiuti. Per quanto riguarda il consumo idrico si può supporre una lieve riduzione, rispetto alla situazione attuale, grazie all'utilizzo di nuove tecnologie per la riduzione del consumo idrico.

Si propone infine una riflessione rispetto agli indicatori adottati dalla ValSAT del PSC per il monitoraggio delle relative azioni, poi monitorati in sede di programmazione del primo POC . Si prevede che gli indicatori citati si evolvano come segue:

- **Aree protette e riserve naturali**
  trend costante: il PRU non interessa aree protette o naturali.
- **Verde urbano a gestione comunale**
  trend costante: il verde previsto risulta avere una superficie ridotta.
- **Interventi edilizi (nuova costruzione, ampliamento e sopraelevazione)**
  ininfluente: l'edificio sarà demolito e ricostruito.
- **Uso del suolo (aree urbanizzate – artificializzate, agricole, naturali o seminaturali)**
  ininfluente: in quanto la zona è dismessa e già utilizzata.
- **Consumo di acqua da acquedotto (domestico e non domestico)**
  trend costante o in lieve diminuzione: l'attività è una ricollocazione con previsione di misure per la riduzione del consumo idrico.
- **Consumo di gas metano per i diversi usi e numero di utenze fatturate**
  trend costante o in lieve diminuzione: i consumi saranno simili o diminuzione in seguito alla realizzazione di opere di efficientamento energetico.

- **Ecoabita - edifici con certificazione energetica**
  trend costante o in aumento: l'edificio sarà in classe energetica elevata.
- **Teleriscaldamento (abitanti serviti nel territorio comunale)**
  trend costante o in lieve aumento: la rete è disponibile nei pressi dell'area.
- **Autovetture ogni 100 abitanti (indice di motorizzazione)**
  ininfluente: non si prevedono aumento o diminuzioni di tale indice.
- **Trasporto Pubblico Urbano - estensione della rete**
  trend costante: l'area è già ottimamente servita.
- **Parcheggi scambiatori / centri di interscambio**
  trend costante: il PRU non prevede la realizzazione di nuovi parcheggi scambiatori.
- **Percorsi ciclopedonali - indice di disponibilità (metri ogni 100 abitanti)**
  trend costante: sono previsti collegamenti alla rete esistente.

| INDICATORI DEL PSC | TREND | NOTE |
|---|---|---|
| **Aree protette e riserve naturali** | → | Trend costante |
| **Verde urbano a gestione comunale** | → | Trend costante |
| **Interventi edilizi** (nuova costruzione, ampliamento e sopraelevazione) | - | Variante ininfluente |
| **Uso del suolo** (aree urbanizzate, agricole,naturali o seminaturali) | - | Variante ininfluente |
| **Consumo di acqua da acquedotto** (domestico e non domestico) | ↘ | Trend in lieve diminuzione |
| **Consumo di gas metano** per i diversi usi e numero di utenze fatturate | ↘ | Trend in lieve diminuzione |
| **Ecoabita - edifici con certificazione energetica** | ↗ | Trend in lieve aumento |
| **Teleriscaldamento** (abitanti serviti nel territorio comunale) | ↗ | Trend in lieve aumento |
| **Autovetture ogni 100 abitanti** (indice di motorizzazione) | - | Variante ininfluente |
| **Trasporto Pubblico Urbano - estensione della rete** | → | Trend costante |
| **Parcheggi scambiatori / centri di interscambio** | → | Trend costante |
| **Percorsi ciclopedonali** indice di disponibilità (metri ogni 100 abitanti) | → | Trend costante |

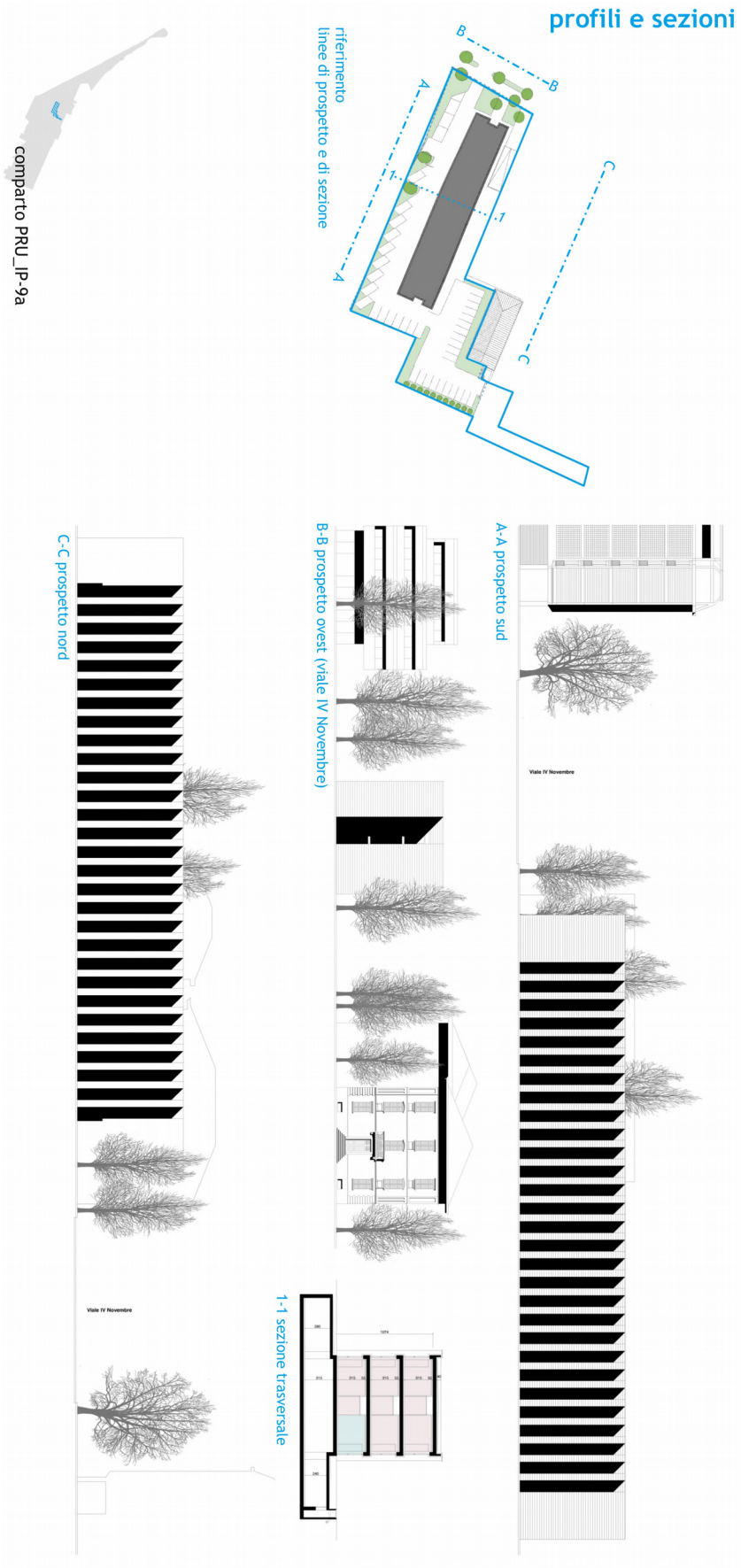
*Tab.4 Indicatori del PSC e trend ipotizzato*

Come si può notare, anche per le dimensioni ridotte, il PRU non influisce in maniera significativa su tali indicatori. Non si stimano contributi negati su tali indicatori dovuti alle previsioni del PRU. Impatti positivi si possono stimare nel settore energetico e in parte anche nel risparmi delle risorse idriche.

## SINTESI NON TECNICA

Il presente documento costituisce il Rapporto Ambientale del processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) introdotta dall'Unione Europea con una specifica direttiva per tutelare l'ambiente e la salute pubblica. La Valutazione Ambientale Strategica si applica ai piani o programmi che potrebbero avere ricadute sull'ambiente. Il Rapporto ambientale è il documento principale della VAS ed è finalizzato a descrivere lo stato dell'ambiente, a individuare gli impatti di un piano e programma e infine a fornire le misure necessarie da inserire nel piano o programma o da considerare nelle successive fasi di progettazione. Nella regione Emilia e Romagna il Rapporto Ambientale è chiamato Documento di Valsat. Il Programma di Riqualificazione Urbana oggetto della valutazione è denominato PRU IP_9a "Ambito Zona Stazione – Comparto Area Ex Enocianina" che prevede la realizzazione della nuova sede della Polizia Municipale a presidio del zona, attualmente in stato di degrado. L'analisi condotta non ha identificato nessun particolare vincolo che può imporre limitazioni all'utilizzo della zona. Saranno da predisporre accorgimenti progettuali in base a criticità idrauliche (che potranno essere riscontrate soprattutto negli interrati) riscontrabili per rendere l'intervento compatibile con il rischio idraulico. La struttura sarà realizzata secondo le norme sismiche vigenti. I temi ambientali trattati sono quelli che corrispondono alle principali componenti che impattano sull'ambito: la risorsa suolo, la risorsa acqua, la risorsa aria. Si sono affrontati poi altri aspetti ambientali fondamentali, quali la gestione della mobilità e della sosta, il tema dei rifiuti e quello energetico. Le valutazioni specifiche condotte sull'ambito, hanno evidenziato, l'assenza di impatti rilevanti negativi. Si potranno avere degli aumenti di traffico sulla Via Turri, Viale IV Novembre e Via Eritrea che comunque si prevedono limitati grazie al sistema di accessi e della mobilità previsti; si segnala al riguardo che l'area è ottimamente servita dal trasporto pubblico e quindi sarà possibile raggiungerla facilmente con modalità alternative a quelle dell'auto privata. Aspetto importante è la mancanza di consumo di suolo perché di riutilizza un'area dismessa già urbanizzata; quindi l'intervento dalla valenza pubblica non comporterà utilizzo di superfici non urbanizzate. Inoltre si ritiene che l'intervento innalzerà la qualità urbana dell'area attualmente degradata e dismessa.

Si analizzerà la necessità di bonificare l'area, sede dell'azienda dell'Ex Enocianina Fornaciari e renderla sicura per la frequentazione.




*~~Fig.8~~ Fig.13 Prospetti dell'intervento da elaborato 11 del PRU*

## [25] A1. SCHEDA DI APPROFONDIMENTO

### _STATO DELL'AMBIENTE, EVOLUZIONE E MISURE PER LA SOSTENIBILITA'

1) MOBILITA', TRAFFICO E SISTEMA DELLA SOSTA

Nell'area di intervento si stima un incremento del traffico veicolare che risulta essere maggiore durante l'ora di punta della mattina (7:15-8:15) coincidente con il primo cambio turno della mattina, il più numeroso per impiegati in entrata ed in uscita dalla futura sede della Polizia Municipale. Le analisi effettuate, nell'elaborato 14 "Studio di traffico", hanno evidenziato la capacità del sistema viario esistente di smistare e sostenere i flussi di traffico indotti in tale periodo della giornata. Si è analizzato l'assetto funzionale di piazza Marconi, nella quale si sovrappongono i flussi veicolari e consistenti flussi pedonali in accesso al fabbricato della stazione giudicandolo idoneo a gestire tali flussi.

MISURE PRESCRIZIONI E CONDIZIONI DI SOSTENIBILITA'

Si valuterà la possibilità di realizzare interventi e accorgimenti di fludificazione del traffico indicati nell'elaborato 14 "Studio di traffico" e in particolari i seguenti interventi:

- Riallineamento del passaggio pedonale ad ovest della rotatoria per migliorare e rendere più veloce il passaggio dei pedoni;
- Risagomatura dello spartitraffico che separa le corsie da/per Via Eritrea per rendere più agevole il rientro nelle rotatoria di piazza Marconi dalla corsia Kiss and ride e rendere più agevole il traffico.

2) ATMOSFERA

Si può stimare un contenuto aumento di inquinanti immessi in atmosfera causato dal traffico indotto dalla nuova sede della Polizia Municipale.

Per quanto riguarda gli inquinanti emessi dagli impianti tecnologici questi dipenderanno dalle reali scelte impiantistiche che verranno prese nelle fasi successive di progetto, soprattutto esecutive. Le emissioni in termini di C02 emessa potranno essere compensate attraverso l'acquisizione di crediti volontari o piantumazioni di nuovi alberi (delibera di Giunta Comunale I.D.n°175 del 08/10/2015) o scegliendo come indicato nel modello Carbon ZERO tra un mix tra le due compensazioni.

25 Integrazione volontaria al R.A.: realizzazione di una scheda di approfondimento conclusiva "STATO DELL'AMBIENTE, EVOLUZIONE E MISURE PER LA SOSTENIBILITA'" a conclusione degli studi effettuati.

MISURE PRESCRIZIONI E CONDIZIONI DI SOSTENIBILITA'

- Si realizzeranno gli interventi dell'azione: "Rigenerazione ambientale, microclimatica e funzionale degli spazi aperti attigui all'incubatore di Economia Solidale (IES) in Viale Turri, tramite piantumazione di nuove alberature e l'aumento delle superfici permeabili" della "Strategia per la rigenerazione urbana Santa Croce" delibera di GC 151/2018.

- nelle fasi successive dovrà essere valutato, la possibilità di prevedere nuovo verde e alberature ponendo particolare attenzione a Via Turri, strada meno dotata di alberature rispetto alle altre vie di accesso (Viale IV Novembre e Via Eritrea).

- Nelle fasi successive, si potrà, inoltre valutare la fattibilità di realizzare altra vegetazione nel lotto di intervento rispetto a quella prevista.

Nelle fasi esecutive, si potrà effettuare una stima precisa delle emissioni da impianti tecnologici e predisporre le compensazioni necessarie in termini di nuove piantumazioni o acquisizione di crediti volontari come previsto da CARBON Zero (delibera di Giunta Comunale I.D.n°175 del 08/10/2015).

3) AMBIENTE SONORO

La realizzazione della nuova sede comporterà un contenuto aumento di traffico con conseguente aumento del rumore, l'incremento stimato risulta modesto nell'ordine di 0,4 Dba. Gli studi effettuati hanno verificato il rispetto dei limiti acustici non evidenziando criticità e la necessità di realizzare mitigazioni. Nel caso di modifiche impiantistiche significative, introdotte nelle fasi successive (ad esempio istallazione di impianti in copertura) si dovranno effettuare approfondimenti delle valutazioni effettuate.

MISURE PRESCRIZIONI E CONDIZIONI DI SOSTENIBILITA'

Rispetto della normativa vigente in materia ed eventuali approfondimenti successivi sul rumore prodotto dagli impianti tecnologici.

4) ACQUE SOTTERRANEE E SUPERFICIALI

L'area oggetto di intervento rientra nelle zone di protezione delle acque sotterranee del territorio di pedocollina-pianura, settori di ricarica B e con classi di infiltrazione media. Non rientra nella zona di tutela da nitrati. L'area in studio insiste su depositi appartenenti al

Gruppo Acquifero A, il cui livello basale si colloca alla profondità di circa –120 m s.l.m. (-170 m da p.c.). Per quanto riguarda la falda freatica, si può indicare una soggiacenza di circa –4,00 ÷ 5,00 m dal piano campagna. Tuttavia le misure di soggiacenza nei fori di sondaggio nel vicino Piazzale Marconi hanno restituito valori di soggiacenza pari a -2,70÷2,90 m dal p.c.

MISURE PRESCRIZIONI E CONDIZIONI DI SOSTENIBILITA'

Rispetto dell'art. 2.35 "Zone di protezione delle acque sotterranee del territorio pedecollina-pianura" del norme del PSC oltre la normativa vigente in tema di tutela delle acque.

Vista la sensibilità riscontrabile del sito, zona di protezione delle acque sotterranee, si valuterà nelle fasi successive progettuali e all'interno delle ulteriori analisi geologiche e idrogeologiche (relazioni specialistiche), la necessità di prevedere sistemi di raccolta delle acque di prima pioggia provenienti da piazzali e parcheggi al fine di evitare eventuali rischi di inquinamento delle acque sotterranee.

5) RIDUZIONE DEI CONSUMI IDRICI

L'area risulta essere servita dalla rete dell'acquedotto. La domanda di risorsa idrica nel territorio comunale è quasi esclusivamente coperta dalla acque di falda, grazie alla presenza di un acquifero sotterraneo che garantisce sufficiente disponibilità di acqua di buona qualità.

MISURE PRESCRIZIONI E CONDIZIONI DI SOSTENIBILITA'

Utilizzo delle nuove tecnologie per il risparmio idrico (es. riduttori di flusso e pressione, scarico wc a basso flusso o a flussi differenziato). Si richiama la necessità di valutare la fattibilità tecnica nelle fasi successive della realizzazione di sistemi di raccolta dell'acqua piovana o altri sistemi di raccolta acque o riuso, da utilizzare per scopi pregiati o non potabili da realizzare secondo la normativa vigente.

6) CONSUMO DI SUOLO E PERMEABILITA'

IL PRU prevede il riuso di un'area già urbanizzata per realizzare la nuova sede della Polizia Municipale non comportando quindi consumo di suolo. La permeabilità prevista (30% della S.f.) superiore a quella prescritta negli Asp3, consentirà di mantenere almeno la permeabilità esistente.

MISURE PRESCRIZIONI E CONDIZIONI DI SOSTENIBILITA'

- Realizzazione del verde previsto dalla "Strategia per la rigenerazione urbana Santa Croce" delibera di GC 151/2018 azione " "Rigenerazione ambientale, microclimatica e funzionale degli

spazi aperti attigui all'incubatore di Economia Solidale (IES) in Viale Turri, tramite piantumazione di nuove alberature e l'aumento delle superfici permeabili".
- nelle fasi successive dovrà essere valutato, la possibilità di prevedere nuovo verde e alberature ponendo particolare attenzione alla Via Turri, strada meno dotata di alberature rispetto alle altre vie di accesso (Viale IV Novembre e Via Eritrea) e all'area della stazione ferroviaria.

- Nelle fasi successive, si potrà, inoltre valutare la fattibilità di realizzare altra vegetazione nel lotto di intervento rispetto a quella prevista.

7) RISCHIO IDRAULICO

Il progetto del nuovo edificio prevede una minore superficie coperta all'edificio produttivo esistente. La riduzione della superficie scolante fa ipotizzare una diminuzione delle portate critiche verso le aree esterne dovute alle acque meteoriche. Si rimanda alle fasi successive, come indicato nello studio idraulico specialistico, dopo aver definito in dettaglio la tipologia delle superfici esterne, con i relativi coefficienti di deflusso, la valutazione della necessità di prevedere sistemi di intercettazione o raccolta dell'acqua piovana per garantire il rispetto dell'invarianza idraulica.

MISURE PRESCRIZIONI E CONDIZIONI DI SOSTENIBILITA'

Rispetto della delibera 1300/2016 "Prime indicazioni disposizioni regionali concernenti l'attuazione del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni nel settore Urbanistico" finalizzate alla riduzione della vulnerabiltà dei beni e delle strutture esposte e al rispetto dell'invarianza idraulica. Si riportano a titolo esemplificativo, alcune misure per la riduzione della vulnerabilità dei beni esposti estratte dalla delibera citata in precedenza:

- la quota minima del primo piano utile degli edifici deve essere all'altezza sufficiente a ridurre la vulnerabilità del bene esposto ed adeguata al livello di pericolosità ed esposizione;
- l'interrato dovrà essere dotato di sistemi di autoprotezione, quali ad esempio: le pareti perimetrali e il solaio di base siano realizzati a tenuta d'acqua, vengano previste scale/rampe interne di collegamento tra il piano dell'edificio potenzialmente allagabile e gli altri piani, gli impianti elettrici siano realizzati con accorgimenti tali da assicurare la continuità del funzionamento dell'impianto anche in caso di allagamento, le aperture siano a tenuta stagna e/o provviste di protezioni idonee, le rampe di accesso siano provviste di particolari accorgimenti tecnico-costruttivi (dossi, sistemi di paratie, etc), siano previsti sistemi di sollevamento delle acque da ubicarsi in condizioni di sicurezza idraulica.
Nelle fasi successive il progetto deve comprendere una valutazione che consenta di definire gli

accorgimenti specifici da assumere per rendere l'intervento compatibile con le criticità idrauliche rilevate in base al tipo di pericolosità e ai livelli di esposizione nonché garantire il rispetto dell'invarianza idraulica.

7) ASPETTI GEOLOGICI IDROGEOLOGICI E CLASSIFICAZIONE SISMICA

L'area in oggetto, ricadente nella fascia di transizione tra l'alta e la media pianura ed è caratterizzata dalla presenza nel sottosuolo di depositi alluvionali con alternanza di livelli argillosi-limosi e limosi-sabbiosi. E' risultata essere a tutti gli effetti stabili e le analisi effettuate si sono espresse in maniera favorevole alla realizzazione delle previsioni del PRU sia dal punto di vista geologico che sismico.

MISURE PRESCRIZIONI E CONDIZIONI DI SOSTENIBILITA'

Nelle fasi successive si dovranno effettuare gli altri approfondimenti specifici dettati dalla normativa vigente.

8) VINCOLI PAESAGGISTICI, CULTURALI E STORICI

L'area di intervento non è caratterizzata da tutele storico e culturali; nelle vicinanze sono presenti edifici di storici del 900' classificati di valore tipologico. L'area di intervento non è caratterizzata da tutele. Lo stesso immobile oggetto di intervento non risulta essere vincolato e oggetto di particolari tutele. L'area rientra nelle zone di protezione delle acque sotterranee (Tav.P7.2 PSC - art. 2.35) e di protezione dall'inquinamento luminoso (Tav. P7.2 PSC- art.2.43). La relazione archeologica non evidenza particolari criticità o sensibilità, evidenziando un potenziale archeologico di grado 3 (basso) e un conseguente basso "Rischio"/impatto archeologico.

MISURE PRESCRIZIONI E CONDIZIONI DI SOSTENIBILITA'

- Rispetto dell'art. 2.35 "Zone di protezione delle acque sotterranee del territorio pedecollina-pianura del norme del PSC vigente e dell'art. 2.43 delle norme del PSC vigente "Zone di protezione dell'inquinamento luninaso" del PSC oltre a quanto stabiliti dalla normativa vigente.

- Si richiede nelle fasi successive di curare il corretto inserimento paesaggistico dell'edificio in progetto e di preservare se possibile le alberature di tiglio su Via IV Novembre.

9) ASPETTI INFRASTRUTTURALI

L'area non è interessata da fasce o aree di rispetto dovute alla presenza di particolari

infrastrutture e risulta servita da tutte le reti tecnologiche (gas, fognature, acquedotto, rete elettrica, teleriscaldamento). Si riscontra la presenta di: una rete di raccolta dei reflui civili (acque nere) che da un pozzetto presente all'interno del fabbricato esistente confluisce nella linea di raccolta principale e una rete di deflusso delle acque bianche che recapita alla linea principale che corre lungo Via Turri. Questo consentirà di prevedere un sistema di smaltimento duale (acque nere e acque bianche) da realizzare in accordo con l'ente gestore.

MISURE PRESCRIZIONI E CONDIZIONI DI SOSTENIBILITA'

Smaltimento delle acque meteoriche e dei reflui in accordo con l'ente gestore e nel rispetto della normativa vigente.

10) BONIFICA DEL SITO

Le indagini hanno riguardato l'analisi dei terreni prelevati in tre sondaggi (S1,S2,S3) fatti nell'area di intervento. Gli esiti degli studi hanno messo in evidenza il rispetto dei limiti imposti dalla normativa vigente sia per quanto riguarda i terreni di riporto, rinvenibili nel sondaggio S2 e S3, sia per quelli di scavo, ad eccezione del primo metro di terreni del sondaggio S3 dove si è riscontrato un superamento degli idrocarburi c<12 (849/Kg s.s.).

Dalle analisi effettuate si mostra una non evidenza di fibre di amianto aerodisperse, considerando le condizioni microclimatiche ed ambientali del giorno di prelievo: ne consegue che si può evidenziare una situazione di dispersione di fibre trascurabile, specie se rapportata alla soglia ritenuta accettabile per ambiti di vita pari a 2 fibre/litro SEM.

E' possibile generalizzare tale assenza di rischio perché la dispersione di fibre non è dovuta a materiali in lavorazione ma semplicemente alla presenza passiva di MCA ed al fondo ambientale. Durante un sopralluogo effettuato sono stati individuati alcuni materiali con possibilità di presenza di amianto. Tali materiali sono stati campionati conformemente ai dettami del DM 06/09/94, ogni campione è stato successivamente analizzato in laboratorio mediante la tecnica della dispersione cromatica in microscopia ottica (MOLP) definita nell'allegato 3 del D.M. 06/09/1995 che permette di identificare la presenza e determinare la specie mineralogica delle fibre di amianto. Per i riscontri e gli esiti delle analisi effettuate si rimanda all'elaborato 20 allegato al PRU previsto " Relazione ambientale amianto".

MISURE PRESCRIZIONI E CONDIZIONI DI SOSTENIBILITA'

- Svolgere le ulteriori attività di indagine ed eventuali operazioni di bonifica dei terreni nel

rispetto della normativa vigente, in accordo con gli enti competenti in materia.

- Rimozione dell'amianto presente e smaltimento secondo la normativa vigente, in accordo con gli enti competenti in materia.

11) RIFIUTI

Non si rilevano particolari problematiche causate dalla produzione e gestione dei rifiuti a produzione di rifiuti sarà di tipo urbano. La raccolta avverrà con modalità concordate con l'ente gestore. Nel caso sia necessario realizzare zone di raccolta all'interno dell'area di intervento si richiede che sia ben individuate e opportunamente isolate e protette.

MISURE PRESCRIZIONI E CONDIZIONI DI SOSTENIBILITA'

Lungo viale IV Novembre, in adiacenza all'area di progetto, sono collocati cassonetti per la raccolta dell'organico, dell'indifferenziato e per i rifiuti differenziati.

- Nelle fasi successive se sarà necessario predisporre zone di raccolta temporanea dei rifiuti, si richiede che siano ben individuate e opportunamente isolate, protette e igienizzate. Tali spazi dovranno essere facilmente raggiungibili dal personale addetto alla raccolta dei rifiuti, essere distanti dai confini con altre proprietà, lontano da finestre e porte di ingresso principali e protetti dalle intemperie.