

Pratica ARPAE – SAC Bologna n. 11299/2018

**PROCEDURA VAS/VaISAT
art. 5 LR 20/2000**

Istruttoria di VAS/VaISAT sul Piano Operativo Comunale (POC) con effetto di PUA del Comparto AR.B.7 – P.36, Via Orlandi, Di Vittorio, adottato dal Comune di San Lazzaro di Savena con atto del Consiglio Comunale n. 25 del 5.07.2018.

Autorità competente: Città metropolitana di Bologna

Autorità procedente: Comune di San Lazzaro di Savena

RELAZIONE ISTRUTTORIA

Premesso che:

- con comunicazione del 21/12/2017, in atti al PGB0/2017/29537, il Comune di San Lazzaro di Savena ha comunicato la sospensione dei termini per la conclusione della Conferenza di Servizi decisoria relativa al POC-PUA in oggetto, per un periodo di trenta giorni in attesa delle integrazioni documentali formalmente richieste dal Settore Mobilità e dal Settore Progetti Ambientali del Comune e dalla Soprintendenza Archeologia;
- con comunicazione del 02/03/2018, in atti al PGB0/2018/5305, il Comune di San Lazzaro di Savena ha trasmesso le integrazioni documentali pervenute e ha comunicato la ripresa dei termini per la conclusione della Conferenza di Servizi decisoria;
- con comunicazione del 31/07/2018, in atti al PGB0/2018/17852, il Comune di San Lazzaro di Savena ha trasmesso la determinazione di conclusione positiva della Conferenza di Servizi decisoria e relativi allegati;
- in data 3/08/2018, con comunicazione in atti al PGB0/2018/18291 la Città Metropolitana ha inviato al Comune di San Lazzaro di Savena la richiesta di documentazione integrativa;
- in data 16/10/2018, con comunicazione in atti al P.G. n. 56514 della Città Metropolitana il Comune di San Lazzaro di Savena ha inviato la documentazione integrativa richiesta e ha attestato la pubblicazione degli atti relativi al POC-PUA in oggetto presso il proprio Albo Pretorio, dal giorno 25/07/2018 al giorno 23/09/2018 e ha comunicato che relativamente al documento di Valsat non sono pervenute osservazioni;
- in data 12/11/2018, con comunicazione in atti al PGB0/2018/26601 la Città Metropolitana ha comunicato l'avvio del procedimento di Formulazione di riserve, ai sensi dell'art. 34, comma 6, L.R. n. 20/2000 e ss.mm.ii., in applicazione dell'art. 4, comma 4, L.R. n. 24/2017 e contestuale espressione delle Valutazioni ambientali, ai sensi dell'art. 5, comma 7, della L.R. n. 20/2000, il quale dovrà concludersi entro il giorno 17/12/2018;
- in data 12/11/2018, con comunicazione in atti al PGB0/2018/26606, la Città Metropolitana ha richiesto al ARPAE SAC Bologna, ai sensi della Deliberazione della Giunta Regione Emilia-Romagna n. 1795/2016, la predisposizione della relazione istruttoria propedeutica al Parere motivato entro la data del 3/12/2018;
- la Città metropolitana provvede con un unico atto del Sindaco metropolitano ad esprimere le riserve e contestualmente le Valutazioni Ambientali, ai sensi dell'art. 34, comma 6, L.R. n. 20/2000, in applicazione delle norme di cui all'art. 4, comma 4, L.R. n. 24/2017, tenuto conto delle osservazioni e delle valutazioni degli Enti competenti in materia ambientale;

- a seguito del riordino del sistema di governo regionale e locale operato con L.R. 13/2015 la Città metropolitana di Bologna, previa istruttoria di ARPAE, esercita le funzioni in materia di ValSAT di cui all'art. 5 della L.R. 20/2000, attribuite alle Province ai sensi della L.R. 9/2008, effettuando la valutazione ambientale dei piani urbanistici comunali;
- sulla base della Circolare regionale esplicativa del 12/11/2008 la procedura di ValSAT deve essere integrata dalla procedura di VAS prevista ai sensi del D.Lgs. 152/2006, ribadendo la necessità di continuare a dare applicazione ad entrambe le procedure di valutazione, integrandone gli adempimenti e le fasi procedurali;
- con Delibera della Giunta Regionale n. 1795/2016 "Approvazione della direttiva per lo svolgimento delle funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n.13 del 2015. Sostituzione della direttiva approvata con D.G.R. n. 2170/2015" sono state fornite le indicazioni ai soggetti interessati circa le modalità di presentazione delle domande in materia di VAS nonché del riparto delle competenze ed assegnazione di specifici compiti ad ARPAE;
- in base alla suddetta direttiva regionale ARPAE ha svolto l'istruttoria sul POC in oggetto e sui relativi Rapporti di VAS-ValSAT;
- la Città metropolitana di Bologna nell'atto di formulazione delle riserve previste ai sensi dell'art. 34, comma 6, L.R. n. 20/2000, in applicazione delle norme di cui all'art. 4, comma 4, L.R. n. 24/2017, sulla base della relazione istruttoria effettuata dalla Struttura ARPAE, dei pareri dei soggetti competenti in materia ambientale, delle osservazioni e dei contributi pervenuti, esprime il Parere motivato, dandone specifica ed autonoma evidenza all'interno dell'espressione in merito al piano, ai sensi dell'art. 5, comma 7, della L.R. n. 20 del 2000;
- sono pervenuti i seguenti pareri dei soggetti competenti in materia ambientale come individuati dalla Autorità competente:
 - **Azienda U.S.I. di Bologna** (parere del 19/03/2018, allegato alla Determinazione di conclusione positiva della conferenza di servizi, in atti al PGB0/2018/17852)
 - **E-distribuzione** (parere del 29/12/2017, allegato alla Determinazione di conclusione positiva della conferenza di servizi, in atti al PGB0/2018/17852)
 - **ARPAE - Sezione di Bologna** (parere del 14/05/2014 e parere del 23/01/2018, allegati alla Determinazione di conclusione positiva della conferenza di servizi, in atti al PGB0/2018/17852)
 - **Atersir** (parere del 20/03/2018, allegato alla Determinazione di conclusione positiva della conferenza di servizi, in atti al PGB0/2018/17852)
 - **Hera S.p.A.** (parere del 2/02/2018, allegato alla Determinazione di conclusione positiva della conferenza di servizi, in atti al PGB0/2018/17852)
 - **Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio** (parere del 2/02/2018, allegato alla Determinazione di conclusione positiva della conferenza di servizi, in atti al PGB0/2018/17852)
 - **Regione Emilia-Romagna, Servizio Area Reno e Po di Volano** (parere del 16/03/2018, , allegato alla Determinazione di conclusione positiva della conferenza di servizi, in atti al PGB0/2018/17852)
 - **Comune di San Lazzaro – Settore Ambiente** (parere del 18/04/2018, allegato alla Determinazione di conclusione positiva della conferenza di servizi, in atti al PGB0/2018/17852)
 - **Comune di San Lazzaro – Settore Manutenzioni** (parere del 15/03/2018, allegato alla Determinazione di conclusione positiva della conferenza di servizi, in atti al PGB0/2018/17852)

tutto ciò premesso, si esprime di seguito la valutazione in merito agli effetti ambientali del Piano Operativo Comunale (POC) con effetto di PUA del Comparto AR.B.7 – P.36, Via Orlandi, Di Vittorio, adottato dal Comune di San Lazzaro di Savena con atto del Consiglio Comunale n. 25 del 5.07.2018.

SINTESI DEI DOCUMENTI

(RELAZIONE ILLUSTRATIVA - RAPPORTO AMBIENTALE - PIANO DI MONITORAGGIO)

OGGETTO del POC

La Relazione illustrativa descrive così l'intervento:

- L'area oggetto del PUA è ubicata fra la Via Orlandi e la Via Di Vittorio in prossimità della Via Poggi.
- Su tale area il POC prevede una riqualificazione ambientale, con la demolizione dei fabbricati esistenti di tipo artigianale-produttivo attualmente in disuso.
- Tali fabbricati, presentavano coperture in amianto, già bonificate.
- A seguito della caratterizzazione dell'area è inoltre emersa la presenza di materiali inquinanti (gasolio) all'interno di una cisterna interrata sul lato della Via Orlandi, si è provveduto quindi alla bonifica del materiale presente, mentre non è stato possibile procedere alla rimozione totale della cisterna per non invadere la strada pubblica
- Il PUA prevede, in un'area complessiva di Superficie Territoriale (ST) di mq. 8630 la realizzazione di due fabbricati residenziali per un totale di Superficie Utile SU di mq.2693 distribuiti come segue:
 - fabbricato A composto da n. 20 appartamenti realizzati con una tipologia gradonata articolata in nr. 7 piani fuori terra ed un piano interrato per garage ed
 - fabbricato B composto da n. 9 appartamenti distribuiti su nr. 5 piani fuori terra ed un piano interrato adibito a servizi, garage e cantine.
- L'accesso carraio ed un accesso pedonale del fabbr. A saranno fruibili dalla strada pubblica già presente sul fronte della Via Poggi che sarà oggetto di rifacimento, contestualmente ad uno spazio parcheggio integrato al parco pubblico, opere che saranno realizzate come urbanizzazioni primarie fuori comparto.
- Sulla Via Orlandi è prevista la realizzazione di un parcheggio pubblico adiacente al parcheggio già esistente, da cui verrà realizzato anche l'accesso al fabbr. B.

Le NTA del PUA prevedono che:

- Gli interventi edilizi privati previsti dal PUA verranno attuati con Permessi di Costruire a totale scomputo di oneri e contributi della convenzione urbanistica. Il lotto di edificazione, come indicato negli elaborati del PUA costituisce l'Unità Minima di Intervento da assoggettarsi a titolo abilitativo per la nuova costruzione. Ogni lotto di edificazione è corrispondente ai singoli fabbricati.
- Non costituiscono variante al piano urbanistico attuativo le modifiche che investono l'assetto tipologico e distributivo degli edifici all'interno dei lotti, che derivino dalla specificazione architettonica dei contenuti planivolumetrici, con una variazione max. del 20% della Su da compensare tra i due lotti, fatte salve le distanze dai confini e dalle strade, la permeabilità minima e il numero dei piani.
- ST = mq 8377
Superficie Utile (Su) complessiva = mq 2693 di cui:
 - Superficie Utile (Su) fabbr.A = mq 1959
 - Superficie Utile (Su) fabbr.B = mq 734Superficie complessiva a permeabilità profonda = mq 4364 di cui:
 - privata mq 1808
 - pubblica mq 2556Verde attrezzato mq. 2594
Parcheggi pubblici mq 656 (oltre a mq 247 già pubblici)
Le superfici indicate potranno subire lievi modifiche nella misura massima del 2%.

- Gli edifici dovranno assicurare prestazioni energetiche globali (Epgl) coerenti con la normativa nazionale e regionale vigente al momento della richiesta di permesso di costruire e comunque non inferiori alla Classe A2.
- Al fine di contenere gli effetti di impermeabilizzazione delle superfici vengono assunti gli indici di permeabilità minima di POC. Per le aree di ricarica di tipo B si assume un indice di permeabilità minima pari al 35% della superficie territoriale. La verifica di quanto sopra è contenuta nella tavola 10 e rappresenta il riferimento in tema di permeabilità per la redazione del Permesso di costruire delle opere di urbanizzazione
- Ai sensi dell'art. 25 del RUE, si prescrive una quota minima di superficie permeabile in profondità pari ad almeno il 25% della superficie fondiaria complessiva
- Le vasche di laminazione funzionali agli alloggi saranno collocate all'interno degli stessi lotti e gestite dai condomini; la vasca di laminazione funzionale alla dotazione a parcheggi pubblici sarà collocata all'interno di area pubblica e gestita dall'amministrazione pubblica
- Gli edifici residenziali dovranno rispettare l'obiettivo di qualità del POC della III classe acustica, come indicato dalle verifiche contenute nello studio acustico allegato al PUA
- Usi: Residenziale: a1
- E' obbligatorio il ricorso a impianti centralizzati per la produzione di calore e acqua calda sanitaria almeno a livello di singolo lotto edilizio

VINCOLI

Dal Documento di Valsat:

- l'area non è sottoposta a nessun vincolo proveniente da disposizioni di legge di livello nazionale e regionale
- Aree sottoposte a tutela della qualità delle risorse idriche sotterranee (art 2.21 del PSC, art. 5.3 del PTCP): ricarica indiretta della falda (Settore B).
- zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura (art. 5.2 p.to 2 PTCP)
- Nella tavola 2 PSC (Fig. 2.3) è visibile inoltre una linea ENEL alta tensione interrata (art. 3.7 PSC).
- PGRA: l'ambito è esterno alle perimetrazioni del Piano

VALSAT

ARIA e TRAFFICO

il Documento di Valsat riporta che:

- la situazione atmosferica relativa all'area oggetto di studio, in particolare per il PM10 e NO2/NOx, risulta nel complesso prevedibilmente interessata da fenomeni significativi di concentrazione di inquinanti, che possono comportare, in particolari condizioni sfavorevoli un superamento dei limiti normativi.
- La fonte principale di inquinamento atmosferico nell'area di intervento è costituita dal traffico veicolare. In particolare, il contributo più significativo è quello dato dai veicoli transitanti nelle strade adiacenti l'ambito.
- I flussi generati dal comparto saranno pari a 82 veicoli leggeri in entrata e 82 veicoli in uscita, per un totale di 164 veicoli giornalieri.
- gli effetti percentualmente significativi anche se modesti in valore assoluto si hanno solo per il tratto di via Di Vittorio compreso tra via Kennedy e via Poggi. Per questo tratto si ha infatti un incremento tra il 10 e il 13%, nelle ore di punta, incremento che scende al 5-7% su base giornaliera. Tuttavia in termini assoluti i valori rimangono estremamente contenuti trattandosi di incrementi fino a 21 v/h per le ore di punta e fino ai 98 veicoli al giorno. Per

tutti gli altri archi la differenza tra scenario futuro e scenario attuale è modesta e compresa tra lo zero e il 5% in funzione dell'arco e del periodo considerato.

- Tali incrementi possono essere considerati sostanzialmente compatibili con il quadro generale della circolazione prevista dagli strumenti urbanistici per lo scenario futuro, soprattutto considerando che il PUA in variante al POC è in riduzione rispetto alle previsioni insediative del POC vigente.
- sono presenti linee del trasporto pubblico su gomma transitanti sulla via Emilia (situata a circa 60-80 m. dal comparto), quali la linea urbana n. 19, che effettua una fermata su via Kennedy ad una distanza tra i 200 ed i 300 m dai nuovi edifici del comparto. Inoltre a distanze di circa 300-500 m dagli stessi sono raggiungibili anche le fermate Poggi e Jussi su via Emilia in cui fanno servizio anche la linea suburbana 94 e molte linee extraurbane.
- Per quanto riguarda la mobilità ciclabile, attualmente sul lato ovest del comparto è presente una pista ciclo-pedonale che dalle aree sportive su via Kennedy a sud, raggiunge la via Emilia e si collega alla rete comunale attraverso la direttrice ciclabile lungo via Martiri delle Foibe. Altri tratti di pista ciclabile presenti sulla via Emilia in prossimità della rotatoria con via Poggi saranno collegati successivamente alla stessa rete. I residenti del comparto potranno accedere alla rete ciclabile attraverso le vie Orlandi e Di Vittorio raggiungendo la pista già esistente.
- la via Poggi è caratterizzata da alti volumi di traffico, ma tali da non determinare criticità locali. Il comparto, risulta inoltre schermato rispetto alla via Emilia e alla via Kennedy, da alcuni palazzi esistenti. Per quanto riguarda gli edifici produttivi, tra gli obiettivi del PSC è prevista la delocalizzazione della ditta Eternedile. Non riscontra pertanto criticità dal punto di vista del clima atmosferico, nell'ambito oggetto di studio. Specifica inoltre che l'intervento, prevedendo la demolizione di un fabbricato esistente di tipo artigianale-produttivo, porterà ad un miglioramento della qualità dell'aria per le residenze attualmente presenti in tale area

RUMORE

il Documento di Valsat riporta che:

- La Classificazione Acustica del territorio comunale di San Lazzaro di Savena, attribuisce all'area di intervento la Classe III di progetto
- E' presente inoltre una fascia di progetto, prospiciente la via Poggi, all'interno della quale valgono invece i limiti della IV classe acustica, con limiti pari a 65 dB(A) nel periodo diurno e 55 dB(A) nel periodo notturno. Gli edifici di progetto non ricadono in tale area e verranno pertanto valutati in termini della III classe acustica, con limite massimo nel periodo diurno di 60 dB(A) e di 50 dB(A) nel periodo notturno
- Il comparto in esame, confina a nord con alcuni edifici produttivi, che si affacciano sulla via Emilia, mentre a sud è presente il tracciato dell'asse stradale di via Di Vittorio. Sul lato est, invece, il comparto risulta confinante con un'area verde, che distanzia il comparto dalla via Poggi. Infine, sul lato ovest sono presenti alcuni edifici residenziali, oltre i quali si trova la via Kennedy.
- Un contributo alla rumorosità del sito è riconducibile al traffico veicolare presente su via Poggi, il cui asse principale definisce il confine est del comparto oggetto di studio. Un ulteriore contributo in termini di rumore, deriva dal traffico veicolare presente sull'asse stradale di via Kennedy, caratterizzato da elevati volumi di traffico. E' presente infine la via Emilia, a circa 60 m. a nord del comparto, che costituisce un'infrastruttura di collegamento primario.
- In prossimità del comparto sono inoltre presenti ulteriori due sorgenti, costituite dall'attività Eternedile, di commercializzazione di materiale edile e dall'azienda AGSA, che produce materiali in lattice per uso sanitario. Nel dettaglio, l'attività Eternedile è caratterizzata da un piazzale merci all'interno del quale avvengono le attività più rumorose (movimentazione merci e operazioni di carico e scarico dei materiali) e risulta aperta dalle ore 7 alle ore 18,

dal lunedì al venerdì e dalle 7.30 alle 12 il sabato. Le sorgenti di rumore dell'azienda AGSA sono costituite da 2 torri evaporative, di altezza pari a circa 10 m., localizzate in prossimità dell'edificio e caratterizzate da un funzionamento occasionale di qualche ora la settimana.

- La campagna di rilievo fonometrico ha evidenziato la presenza di alcuni superamenti del limite relativo al periodo diurno presso la postazione più prossima al sito produttivo, la quale ha registrato valori di 1 dB(A) e 2,8 dB(A) superiori al limite relativo alla III classe.
- La caratterizzazione acustica dell'area di intervento nello scenario futuro è stata effettuata mediante l'utilizzo del modello di calcolo previsionale LIMA. Per il criterio differenziale, è stato considerato unicamente il periodo di riferimento diurno in quanto le aziende sono operative solo in tale periodo.
- Nello scenario futuro le sorgenti che possono incidere sul clima acustico ambientale nell'intorno del comparto, fanno riferimento al traffico stradale esistente, incrementato da quello indotto dall'intervento stesso sulla viabilità adiacente e alle sorgenti acustiche legate alle attività produttive presenti nell'intorno
- Il progetto dei nuovi edifici prevede soluzioni finalizzate al contenimento dei livelli acustici; in particolare, sono stati inseriti setti verticali in muratura, di altezza pari all'altezza complessiva dell'edificio, a protezione delle aperture dell'edificio "B" più prossime alle sorgenti costituite dalle due attività produttive a nord del comparto. Tali mitigazioni si sono dimostrate indispensabili, in base alla caratterizzazione acustica, ai fini del rispetto dei livelli acustici sull'edificio "B".
- Per quanto riguarda i limiti assoluti, inserendo nel modello le soluzioni progettuali adottate con la finalità di contenere i livelli acustici (setti verticali sull'edificio "B") si ottiene il rispetto dei limiti normativi.
- Per quanto riguarda i limiti differenziali sono state considerate tutte le sorgenti, sommando i contributi di ciascuna sorgente sui ricettori. Il limite di riferimento differenziale assunto è pari a 5 dBA (periodo di riferimento diurno) ed è relativo alla differenza tra il livello acustico in corrispondenza dei ricettori durante il funzionamento delle sorgenti acustiche legate alle attività produttive AGSA e Eternedile (rumore ambientale) e quello rilevabile in assenza delle sorgenti legate all'intervento (rumore residuo), nel momento di massimo disturbo. È stato considerato unicamente il periodo di riferimento diurno in quanto le aziende sono operative solo in tale periodo.
- Il calcolo effettuato evidenzia dei superamenti presso i ricettori 4, 5, 6, 10, 11, 18, 19, 20, 21 dovuti prevalentemente ai contributi apportati dalla ditta Eternedile e, in maniera meno significativa, dalle torri evaporative AGSA.
- Al fine di rispettare i limiti differenziali sugli edifici A e B di proprietà privata, è stata inserita nel modello di simulazione una barriera fonoassorbente di altezza pari a 6,5 m e lunghezza pari a 57 m, localizzata in prossimità del confine nord del comparto oggetto di studio, davanti al filare alberato di progetto. Tale barriera potrà essere di carattere temporaneo in quanto l'attività produttiva maggiormente responsabile dei superamenti dei limiti acustici per il progetto oggetto di studio (ditta Eternedile), è destinata ad essere delocalizzata.
- In conclusione il comparto può accogliere, in una condizione di compatibilità acustica, l'intervento oggetto di studio, previa realizzazione delle mitigazioni proposte.

SUOLO – SOTTOSUOLO - ACQUE

L'analisi di queste componenti nel Documento di Valsat è basata sulla Relazione Geologica del 2010 svolta dalla Studio Geotecnico Chili Giuliano e sulle relative integrazioni del 2018, oltre che sui documenti relativi alla Caratterizzazione ambientale del sito, in parte oggetto di attività pregresse.

Nell'area è stata svolta un'indagine geognostica nel 2010 costituita da 3 prove penetrometriche statiche con punta meccanica, spinte fino al rifiuto all'avanzamento attorno ai -14 metri.

La successione stratigrafica è risultata costituita prevalentemente da terreni fini a comportamento pseudocoesivo quali argille e argille limose, seguiti da terreni sabbiosi e limoso sabbiosi cementati riconducibili alla Formazione delle Sabbie di Imola.

Non è stata rinvenuta la presenza di falda entro i primi 14 metri circa.

Dal punto di vista geomorfologico, l'area ricade all'interno dell'Alta Pianura, in particolare l'area si trova ad una quota sul livello del mare di circa 62,50 m ed è posta immediatamente ad est di un dosso fluviale, la cui origine è imputabile all'azione deposizionale del Torrente Savena, il quale attualmente scorre a NO dell'area in esame.

Da un punto di vista sismico, la velocità delle onde sismiche è stata stimata mediante uno sperimentalmente geofisico con il sistema ReMi in 501 m/s, pertanto l'area ricade entro la categoria di suolo B, ovvero: *"Rocce tenere e depositi di terreni a grossa molto addensati e a grana fine molto consistenti, con spessori superiori a 30,00 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di Vs30 compresi tra 360 m/s e 800 m/s"*.

Nelle integrazioni è stata svolta l'analisi di risposta sismica locale di III^a livello, in applicazione delle normative vigenti.

In merito alla suscettività alla liquefazione dei terreni granulari sotto falda, poiché il sottosuolo è formato da terreni di coesivo (argille e argille limose) poste al di sopra di sabbie debolmente cementate e la falda si trova a profondità maggiori di 15 m dal p.c. attuale, si conclude che il fenomeno della liquefazione è inibito.

Ai fini della caratterizzazione dei suoli, è stata effettuata una analisi storica del sito da parte dello Studio Geotecnico Chili Giuliano. Nel comparto di studio si possono distinguere due aree distinte: l'area settentrionale del comparto è stata sede di varie attività nel corso degli anni, la zona meridionale, invece, è stata utilizzata per un periodo come orto e successivamente è stata abbandonata.

In particolare è stato verificato il grado di contaminazione dei suoli e si è proceduto alla bonifica di una limitata parte del comparto, a causa del superamento dei valori di CSC per gli idrocarburi pesanti, per perdite avvenute da una cisterna per combustibili dismessa, con l'asportazione di un metro di terreno sotto alla stessa e chiusura dei volumi con materiale inerte.

In seguito a tali interventi si ritiene l'area inertizzata ed idonea agli usi residenziali cui è destinata nel Piano di SUB ambito.

Sulla base di tali comunicazione, l'area si ritiene quindi definitivamente idonea agli usi previsti dal progetto.

Per quanto concerne la produzione di terre e rocce di scavo indotta dalla realizzazione del progetto, si possono svolgere le seguenti considerazioni :

- i terreni interessati da attività di scavo sono prevalentemente argillosi e argilloso-limosi;
- il progetto prevede l'esecuzione di scavi per la realizzazione di un piano interrato per la realizzazione di parcheggi al di sotto dei fabbricati A e B, spinti fino alla profondità di circa 3.50 m; tali lavorazioni, comporteranno perciò l'asportazione di un quantitativo di materiali pari a circa 6.000 mc;
- tali materiali potranno in parte essere riutilizzati nel sito nella sistemazione vegetazionale delle aree a verde, altrimenti saranno conferiti presso siti idonei, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

La possibilità che si verifichi una contaminazione del suolo e sottosuolo in seguito a sversamenti accidentali da parte dei mezzi d'opera nella fase di cantierizzazione per perdite di oli lubrificanti, si ritiene sia sostanzialmente di scarsa entità, in quanto i mezzi sono sottoposti costantemente a manutenzione ed in ogni caso si tratterebbe di sversamenti di limitata entità. In corso d'opera, l'eventuale perdita potrà essere facilmente individuata dagli operatori ed il limitato volume di materiale contaminato potrà essere prelevato ed allontanato.

Per quanto riguarda il rifornimento in carburante dei mezzi, esso avverrà utilizzando serbatoi fissi posizionati nell'area di cantiere e dotati di idonei sistemi anti-inquinamento, come prescritto dalla normativa vigente. La presenza di bacini di raccolta diminuisce infatti fortemente il rischio di

sversamenti.

Idrogeologia

La ricostruzione dei caratteri idrogeologici dell'area in studio si è basata sul PSC di San Lazzaro di Savena e su alcune misurazioni dei livelli di falda eseguite direttamente nella zona.

Localmente la falda non è stata rinvenuta nei primi 13,40 metri; la Carta delle Isopieze del PSC evidenzia il cono di depressione tra Ozzano e San Lazzaro e per l'area d'indagine, si ricava una soggiacenza di circa 25 m dal p.d.c.

La previsione di parcheggi interrati per la cui realizzazione è prevista una profondità di scavo pari a 3,50 m dal p.c, non produrrà alcuna interferenza con la superficie freatica.

Al fine di valorizzare e tutelare le risorse idriche sotterranee il progetto prevede la conservazione permeabile di una quota superiore al 35% della ST: "Il PUA prevede un'area destinata a verde a permeabilità profonda pari a 4.364 mq, pari al 52 % della ST totale superiore alla soglia del 35% prevista dal PTCP e richiamata dal POC. In aggiunta, sono previsti 430 mq circa di aree a verde sui parcheggi interrati, 785 mq di parcheggi semipermeabili (betonelle) e 278 mq di percorsi pedonali in calcestruzzo (semipermeabili)".

Come richiesto dalla scheda del POC è prevista inoltre la realizzazione di verde pensile sulla parte degli interrati che sborda dalla sagoma degli edifici mentre sulle coperture, la valutazione di questa soluzione sarà approfondita in fase esecutiva fatta salva la compatibilità con i sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili (solare termico e fotovoltaico in primis). E' prevista inoltre la realizzazione di posti auto pubblici e privati in betonella semipermeabile.

Il documento di Valsat evidenzia inoltre che mentre la superficie attualmente impermeabile è di circa 4.306 mq essa si riduce nel progetto a circa 3.783 mq.

ACQUE SUPERFICIALI E RISCHIO IDRAULICO

Dal punto di vista idrografico, l'ambito di intervento è compreso tra il Torrente Savena ad ovest ed il Torrente Idice ad est, a distanze di circa 1.200 m e di 2.400 m rispettivamente.

Le distanze dai corsi d'acqua e le quote altimetriche dell'area consentono di ritenere nullo il rischio di esondazione, in quanto l'area risulta essere esterna sia alle aree ad alta probabilità di inondazione sia alle Fasce di pertinenza fluviale

Quanto alla verifica di conformità del presente PUA in variante al POC rispetto alla "Variante di Coordinamento tra il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni e il Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico" approvata con DGR 2112/2016, in base alla Mappa di pericolosità relativa al territorio di interesse (Tavola MP 6), l'ambito di interesse risulta esterno alle perimetrazioni del Piano.

Non vi è dunque nessuna interferenza tra le aree di pericolosità da rischio alluvioni e l'area della trasformazione.

Sistema di raccolta delle acque

La rete di raccolta delle acque bianche è stata progettata in accordo con le prescrizioni delle DGR regionali vigenti.

Nell'area di intervento si prevede l'adozione di reti fognarie separate per la raccolta delle acque.

Per quanto riguarda l'edificio A, si prevede il recapito delle acque lungo i condotti fognari già esistenti lungo via Di Vittorio: le acque bianche recapiteranno nel condotto delle acque bianche mentre le acque nere nel condotto di acque miste.

Per quanto riguarda invece l'edificio B, le acque bianche e nere ad esso riferibili saranno recapitate nel condotto fognario comunale delle acque miste esistente lungo via Orlandi.

Per quanto riguarda la laminazione, per questa variante è necessario laminare un volume di acqua pari a circa 180 mc tramite due vasche di laminazione: la prima di 146 mc posizionata nell'interrato dell'edificio A e scaricherà nella condotta delle acque bianche della fognatura comunale esistente

lungo via Di Vittorio, la seconda (di 33 mc) sarà collocata al di sotto del parcheggio pubblico prospiciente a via Orlandi e scaricherà nella condotta delle acque miste della fognatura lungo via Orlandi. La laminazione viene assicurata prevedendo la posa di due condotte di 500 mm di diametro lunghe 20 m.

L'esame del reticolo idrografico superficiale principale evidenzia come non vi siano particolari interferenze. Il progetto adotta accorgimenti per limitare al minimo il deterioramento della qualità delle acque, nonché il loro depauperamento, quali reti fognarie duali, la costruzione di vasche di laminazione e misure capaci di ridurre l'impermeabilizzazione delle aree adiacenti gli edifici (parcheggi drenanti, aree verdi e verde pensile).

Il PUA non prevede invece la raccolta e stoccaggio delle acque meteoriche dei coperti per usi irrigui; poiché in situazioni analoghe le riserve d'acqua meteorica hanno generato problemi igienici e sono state eliminate, si ritiene di non prevederne.

Per quanto riguarda la componente acque, l'adozione degli accorgimenti previsti permette di rendere l'area di studio compatibile con l'intervento in progetto.

Per quanto esaminato, si può pertanto concludere che l'attuazione del PUA risulta coerente con il PSC e il POC.

ENERGIA E ANALISI DEL SITO

L'ambito da attuare s'inserisce sul bordo occidentale del perimetro urbano dell'abitato di San Lazzaro, in un intorno di aree urbanizzate, delimitato a est dall'asse "urbano" di via Poggi, e a nord dalla via Emilia. L'asse di via Poggi, con le edificazioni sui lati fino a via Palazzetti (tratto nord), costituisce il "margine urbano" orientale del capoluogo, separato dalla frazione "La Cicogna" da un "corridoio" agricolo, libero da edificazioni, allungato in direzione nord sud dalla pianura a nord della via Emilia verso i settori agricoli pedecollinari e collinari posti a sud.

Dallo studio delle caratteristiche fisiche del sito e del microclima locale sono emersi i seguenti elementi significativi:

- Rigide temperature minime medie invernali;
- Elevate temperature medie nel periodo estivo;
- Temperature medie superiori ai 20,3°C dalla fine di aprile all'inizio di ottobre
- Umidità relativa mediamente molto alta;
- Elevato tasso di umidità notturna nei mesi più caldi;
- Precipitazioni maggiormente intense in primavera e nel tardo autunno;
- Buon livello di soleggiamento dell'area e assenza di ostruzioni portate
- Elevato irraggiamento estivo delle superfici orizzontali, orientali e occidentali.

Per quanto concerne le problematiche associate al surriscaldamento estivo, il progetto prevede geometrie fortemente mosse da arretramenti delle masse edilizie e la realizzazione di terrazze e logge in grado di proteggere dalla radiazione nelle ore centrali della giornata. Sul fronte ovest occorrerà prevedere nella fase di progettazione successiva sistemi schermanti verticali, o grigliati per la protezione dei serramenti durante le mattine e soprattutto i pomeriggi estivi. Per sistemi manovrabili dovrà essere garantita la presenza dell'operatore e la manutenzione.

Per quanto riguarda il miglioramento del microclima estivo interno ed esterno alle abitazioni, è ragionevolmente ipotizzabile che la vegetazione nell'intorno dell'area e la messa a dimora di alberi ad alto fusto concorrano al controllo delle temperature estive.

Il progetto prevede il superamento dei requisiti normativi minimi in materia di energia ed è stato orientato a corretti criteri bioclimatici, allo scopo di soddisfare requisiti di comfort attraverso il controllo passivo del microclima interno, quali il corretto accesso al sole degli spazi principali di vita, la protezione delle zone giorno con gli aggetti dei terrazzi, ecc.

Per gli edifici in progetto sarà garantita una classe energetica pari almeno alla A2 ovvero con fabbisogno di energia primaria non rinnovabile ricompresa tra il 20% ed il 40% in meno rispetto all'edificio di riferimento (nelle valutazioni si assumerà una riduzione media del 30%);

I consumi per climatizzazione invernale ed estiva nonché per produzione di ACS, illuminazione artificiale e trasporto persone interne ad edifici, dovranno essere coperti al 50% da FER; ne consegue, che il fabbisogno di energia primaria non rinnovabile sia pari a 33,25 [kWh/m²].

Considerando che tale fabbisogno sia assicurato mediante Pompe di calore alimentate da energia elettrica, dividendo il valore così determinato per il coefficiente di conversione 2,42 si ricava un fabbisogno di energia elettrica da rete (EE), specifico, non coperto da fonti rinnovabili, pari a 13,74 kWh/m².

Considerando ora che il fattore di emissione (FE) della CO₂ legato ai consumi elettrici¹ sono pari a 0,315 kgCO₂/kWh ne consegue che le emissioni complessive di gas climalteranti legate alla realizzazione dell'intervento sono pari a:

Emissioni totali CO₂ eq/anno = FE*EEspecifica*SUtot = 0,315 kgCO₂/kWh*13,74 kWh/m²*2.693 m² = 11.665 tCO₂eq

Non è previsto nei nuovi edifici la presenza di impianti che utilizzino gas metano e conseguentemente non vi sono nemmeno punti di emissione diretta di inquinanti in atmosfera.

All'interno della VALSAT del POC vigente è stato effettuato un confronto della situazione pre e post intervento utilizzando come indicatore il bilancio della CO₂ (indicatore A11) che verte sul bilancio delle emissioni climalteranti. La Valsat del POC assume che, date le attuali caratteristiche e destinazioni d'uso dell'ambito, le emissioni di CO₂ siano pari a zero e che il saldo nella situazione allo stato di fatto positivo e pari a 15,01 tonnellate, dovuto principalmente alla funzione di assorbimento della biomassa presente nel lotto incolto, posto sulla porzione meridionale del comparto.

CAMPI ELETTROMAGNETICI

Bassa frequenza

Le sorgenti cem più prossime al comparto, che potenzialmente potrebbero interferire in termini di campi elettromagnetici, si riferiscono a:

- linea interrata AT posta a ovest del comparto AR.B.7-P36 a una distanza minima di 30 metri, linea posta in corrispondenza del tracciato dell'infrastruttura viaria di via Poggi;
- linee MT interrate di cui una posta lungo il confine orientale del comparto AR.B.7-P36 e una posta immediatamente a sud del confine meridionale del comparto.

Altre sorgenti cem a bassa frequenza sono collocate ad una distanza tale da non interferire con l'areale oggetto di studio.

Dalle distanze di sicurezza delle linee interrate prossime al comparto, risulta che le sorgenti cem a bassa frequenza insistenti sul comparto in esame risultano essere tali da escludere qualsiasi forma di interferenza in termini di campi elettromagnetici.

Gli spazi prossimi alle sorgenti (cabine secondarie, linea MT interrata, altre linee, ecc.) non dovranno essere attrezzati mediante panchine, giochi per bambini o altro.

Alta frequenza

Le SRB più vicine al comparto AR.B.7-P36 risultano essere:

- Impianto SRB del gestore VODAFONE (cod BO1515E) e TIM (cod BB D6) sito a ovest dell'area oggetto di verifica in via Jussi, 12 – distante circa 320 metri
- Impianto SRB dei gestori WIND (cod BO065) e TRE (cod 2795) sito a nord-est dell'area oggetto di verifica in via Poggi, 4 – distante circa 390 metri

- Impianto SRB del gestore TIM (cod BO93) e VODAFONE (cod. 2782A) sito a sud dell'area oggetto di verifica in via Kennedy – distante circa 440 metri

L'antenna radio, sita in via Emilia 295, è individuata quale antenna n. 135 nel PLERT e si colloca a est a una distanza superiore a 1000 metri dal comparto in oggetto

Pertanto nell'intorno del comparto AR.B.7-P36 non sono presenti, all'interno delle fasce di rispetto (rispettivamente 200 m e 300 m), né stazioni SRB né antenne radio televisive.

VEGETAZIONE, ECOSISTEMI E PAESAGGIO

L'area si trova entro un ambito edificato consolidato.

Dal punto di vista paesaggistico, il tessuto edilizio appare caratterizzato da isolati regolari con edifici a blocco multipiano o in linea, al centro di lotti in gran parte adibiti a parcheggio o a giardino. Numerosi isolati appaiono esito di interventi unitari. L'insieme, pur nella regolarità e relativa uniformità dell'impianto urbanistico, mostra una forte eterogeneità nelle soluzioni architettoniche.

Verso sud il profilo distante delle colline appare talvolta percepibile, soprattutto nella fuga prospettica degli assi viari con allineamento nord sud, e negli slarghi del tessuto edificato.

Nelle adiacenze dell'area si ricorda la presenza di villa Cicogna, e di altri edifici storici (villa Placitelli, villa Bosdari, villa Ottoni, villa Sampieri, ...).

La via Poggi, collocata verso ovest rispetto al comparto, è classificata come elemento della centuriazione da tutelare. Vi è inoltre una fascia con tutela archeologica tra via Poggi e l'area del comparto.

L'edificazione molto ravvicinata presente infatti "copre" il nuovo intervento praticamente del tutto sui lati ovest e nord. Più "aperti" risultano invece i lati est e sud: il particolare da est l'area confina con un settore a verde che la separa da via Poggi, con la presenza di numerose alberature, che schermano solo parzialmente i nuovi edifici, mentre la quinta edificata sul lato opposto appare il margine vero e proprio della visibilità da questo lato. Per il lato sud, il fronte edificato lungo il lato sud di via di Vittorio appare meno denso e consentirà una maggiore visibilità anche a distanza dell'area.

Il documento di Valsat sottolinea l'opportunità di preservare e potenziare la "quinta" arborea presente nell'area verde pubblica, per la mitigazione percettiva dell'intervento dal punto di vista a sud est.

Gli elementi vegetazionali presenti hanno caratteri prevalentemente di verde di arredo, lungo gli assi stradali e nelle aree di pertinenza degli edifici. Si nota una prevalenza di essenze alloctone, molto simili a quelle riscontrate nell'area di progetto, trattandosi di una abitudine diffusa tra gli anni '60 e '90, in cui si attua in gran parte l'urbanizzazione di questo settore urbano.

L'elemento fisico naturalistico di maggiore interesse è rappresentato dall'ampio "corridoio" agricolo allungato in direzione nord sud, che segna una discontinuità nello sviluppo delle urbanizzazioni lungo la via Emilia in direzione est, e che si pone come elemento di "separazione" tra i due settori urbani, ed allo stesso tempo, di "connessione" in termini ecologici e paesaggistici, tra gli ambiti agricoli di pianura situati a nord e quelli a sud, che via via si fanno pedecollinari e collinari (a sud del torrente Zena). Tale elemento svolge, insieme ad altri analoghi individuabili verso est a scandire le frazioni lungo la via Emilia, ed a quelli costituiti dai principali corsi d'acqua (Idice), la funzione fondamentale di "connessione ecologica e naturalistica" tra gli ambiti collinari, caratterizzati da maggiori valenze naturalistiche ed ecologiche, e la pianura prevalentemente coltivata ed insediata.

Dal punto di vista paesaggistico, il fatto di trovarsi all'interno di ambiti urbani densamente edificati riduce significativamente "intervisibilità" tra aree contermini e area oggetto di intervento.

Il documento di Valsat valuta che:

- non risultano coinvolti nella trasformazione elementi di rilievo da punto di vista paesaggistico, né direttamente né indirettamente; quanto agli elementi vegetazionali di

- interesse, il progetto si è proposto di minimizzare le interferenze e gli espianti;
- la scelta di progettare edifici in altezza se da un lato produce una maggiore visibilità potenziale degli stessi, e una maggiore rilevanza paesaggistica della trasformazione, dall'altro rende disponibili porzioni più ampie del comparto per la realizzazione di aree verdi piantumabili, e consente ridurre le interferenze con le alberature esistenti, riducendo gli espianti (e la conseguente alterazione dell'assetto paesaggistico locale attuale);
 - le altezze previste sono compatibili con quelle presenti nel contesto circostante; in particolare, la concentrazione della maggiore densità a nord consente una gradazione delle altezze: l'edificazione si fa più bassa nella porzione sud, che si relaziona all'area scolastica;
 - il progetto prevede fasce di verde perimetrali con cortine arboree, in parte esistenti ed in parte di progetto, sui lati nord, est e sud; anche sul lato ovest le alberature lungo la viabilità di accesso e i parcheggi attenuano la visibilità dell'intervento; questo mitiga la visibilità dell'intervento da molti dei punti di vista circostanti;
 - la organizzazione dei percorsi, in particolare quelli di fruizione pedonale, e degli spazi verdi di uso pubblico, consente l'attraversamento del lotto e il collegamento con le scuole e l'area di verde pubblico attrezzato esistente;
 - l'ampia superficie lasciata a verde, comprese le aree di verde pensile, oltre ad avere effetti sulla qualità ecologica complessiva ed il microclima, risulta utile dal punto di vista paesaggistico a mitigare il peso percettivo dell'intervento.

Nell'area oggetto di intervento, sono presenti 148 alberi ad alto fusto, che sono stati per lo più messi a dimora negli anni '60-'70. Le essenze sono caratterizzate principalmente da Cedro deodara, Cedro atlantica glauca e un nucleo di pini neri.

La Relazione di progetto del verde valuta che: "la situazione e la disposizione degli alberi è molto lontana dalla condizione ottimale, con alberi che crescono in filare a pochi metri (4-5 metri) l'uno dall'altro, inoltre in molte zone il filare è doppio o triplo, pertanto alcuni alberi hanno limitazioni allo sviluppo su tutti 4 i lati. Questa situazione ha determinato un forte sviluppo in altezza delle piante, a cui non è seguito un adeguato sviluppo del diametro del fusto. Infatti la maggior parte degli alberi raggiunge, e in alcuni casi supera, l'altezza di 20 metri mentre il fusto per alcuni alberi non raggiunge un diametro sufficiente a garantire la sicurezza della pianta" e "Viste tutte le criticità l'ipotesi di sostituire la quasi totalità delle alberature presenti rimane consigliabile. Tuttavia si è cercato di rintracciare, fra i numerosi alberi presenti, quelli per i quali si può valutare un mantenimento in loco, in quanto sia per la loro disposizione sia per condizioni vegetative migliori rispetto agli altri, essi possono integrarsi nel progetto di riqualificazione urbanistica previsto."

Il documento di Valsat valuta che "I caratteri complessivi dell'area sono di un avanzato degrado" ed evidenzia i seguenti aspetti del progetto del verde:

- riduzione delle piante poste all'interno della area, relativa prevalentemente alle piante con fitopatologie evidenti e problematiche di stabilità e mantenimento o ricostruzione di quelle poste in confine
- le specie arboree mantenute andranno ad integrare il progetto di riqualificazione previsto: si prevede la realizzazione di un'area con alberi ad alto fusto e cespugli; per migliorare la funzione paesaggistica e ambientale delle specie presenti nel progetto è previsto l'inserimento di specie arboree, arborescenti ed arbustive autoctone, più adatte al contesto urbanistico considerato rispetto a quelle attualmente presenti nell'area;
- tutta l'area cortiliva sarà mantenuta a verde, anche le porzioni sovrastanti gli interrati saranno integrate nel progetto.
- nell'area più prossima agli edifici di progetto, dove la profondità di terreno a disposizione è limitata per la presenza di un parcheggio interrato, andranno privilegiate specie arbustive e sarà necessario l'inserimento di un sistema di irrigazione a goccia. Nelle restanti aree verdi della lottizzazione andranno piantumate le specie arbustive ed arboree come da elaborati di progetto, in numero significativo per la necessità di compensare gli abbattimenti delle

alberature esistenti

La scheda d'Ambito di PSC al punto 4 – PRESCRIZIONI URBANISTICHE richiede la “Conservazione delle alberature esistenti”.

La Variante alla Scheda d'Ambito di POC, nelle prescrizioni per la “Sostenibilità ambientale della trasformazione”, richiede:

“Messa a dimora di una quantità di alberi o arbusti pari a quelli da abbattere per la realizzazione dell'opera e/o per motivi fitosanitari incrementati del 10% per favorire lo sviluppo di biomassa. Potranno essere piantumati anche in area pubblica contigua al comparto. Si prescrive inoltre a carico del soggetto attuatore la presentazione di un piano di ristrutturazione del verde adeguato al fine di migliorare lo sviluppo e la crescita della vegetazione residua.”

Il documento di Valsat ritiene che l'implementazione della dotazione vegetazionale nel comparto e nella adiacente area di verde pubblico possa contribuire al consolidarsi di elementi minuti di connessione ecologica all'interno del tessuto urbanizzato.

PIANO DI MONITORAGGIO

non è previsto piano di monitoraggio

PARERI DEI SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE

Sono pervenuti i seguenti pareri:

- **Azienda U.S.L di Bologna** (parere del 19/03/2018, allegato alla Determinazione di conclusione positiva della conferenza di servizi, in atti al PGBO/2018/17852). AUSL esprime parere favorevole.
- **E-distribuzione** (parere del 29/12/2017, allegato alla Determinazione di conclusione positiva della conferenza di servizi, in atti al PGBO/2018/17852). E-distribuzione esprime parere favorevole condizionato e trasmette gli elementi conoscitivi e le prescrizioni di propria competenza. Tra questi:
 - L'intervento interferisce con l'esistente rete elettrica (linea MT 15 KV in cavo interrato transitante al confine dell'area indicata come oggetto dell'intervento)
 - Non è ammessa la realizzazione di edifici in cui è prevista la permanenza di persone per più di quattro ore giornaliere (art.4, lett. h L. 36/2001) all'interno delle fasce di rispetto degli impianti elettrici.
 - Per quanto attiene agli impianti elettrici direttamente indotti dai nuovi insediamenti dovrà essere conseguito il previsto parere AUSL anche per i locali destinati a contenere le trasformazioni 15/0,4 KV;
- **ARPAE - Sezione di Bologna** (parere del 14/05/2014 e parere del 23/01/2018, allegati alla Determinazione di conclusione positiva della conferenza di servizi, in atti al PGBO/2018/17852).
Nel parere del 14/05/2014 Arpae esprime parere favorevole vincolato al rispetto delle seguenti prescrizioni:
 - qualunque intervento nell'area sottoposta a piano di bonifica è vincolato alle prescrizioni definite nell'ambito di tale procedimento specifico e la cisterna interrata a servizio della vecchia CT deve essere rimossa e smaltita nel rispetto delle citate prescrizioni
 - la Valsat dovrà essere aggiornata riportando in maniera univoca in tutte le sue parti dati analoghi (con particolare riferimento ai valori di portata di acque meteoriche considerati al fine della progettazione)
 - dovranno essere attuate e rispettate le misure di sostenibilità ambientale previste con le eventuali modifiche/integrazioni prescritte nei pareri puntualmente espressi

- dovranno essere realizzati silenziatori e barriere fonoassorbenti alte 1 m oltre l'ingombro delle torri evaporative AGSA, qualora non ancora previsti
- dovrà essere realizzata una barriera fonoassorbente di altezza pari a 6,5 m in corrispondenza del confine con l'area di Eternedile per tutta la lunghezza necessaria a coprire anche l'edificio ERS
- dovranno essere adottate tutte le soluzioni costruttive e architettoniche individuate dal tecnico competente in acustica ambientale che ha redatto la documentazione prodotta, al fine di garantire la maggiore tutela acustica dei recettori
- in fase di cantierizzazione delle opere dovranno essere adottati efficaci sistemi di abbattimento /contenimento delle polveri
- in fase di cantierizzazione dovranno essere chiusi tutti i collegamenti alla rete fognaria esistente
- le terre e rocce da scavo non utilizzate nel rispetto delle condizioni previste dalla L. 987/2013 e/o dal D.lgs 152/06 sono sottoposte alle disposizioni in materia di rifiuti di cui allo stesso D.lgs 152/06

Nel parere del 23/01/2018 Arpae richiama sostanzialmente quanto precedentemente espresso in data 14/05/2014. Precisa che l'area di sedime della vasca di laminazione da realizzarsi al di sotto del parcheggio in autobloccanti non può essere considerata superficie permeabile. Esprime parere favorevole vincolato al rispetto delle prescrizioni espresse nell'ambito del procedimento di Bonifica ed al rispetto delle seguenti prescrizioni :

- La rete bianca separata di progetto, compresa quella recapitata verso la via Orlandi, dovrà essere totalmente connessa alla rete bianca separata pubblica non recapitante ad impianto di depurazione.
- La cisterna interrata a servizio della vecchia CT dovrà essere comunque rimossa e smaltita come rifiuto.
- Dovranno essere attuate e rispettate le misure di sostenibilità ambientale previste con le eventuali modifiche/integrazioni prescritte nei pareri puntualmente espressi.
- Considerato che le previsioni acustiche sono basate su valori sperimentali risalenti a più di 7 anni fa, si prescrive che nella fase precedente il rilascio delle autorizzazioni a costruire, venga aggiornata la documentazione previsionale di clima acustico ex L. 447/95, supportando tale valutazione previsionale con monitoraggi acustici aggiornati. Resta ferma la necessità di realizzare la barriera acustica qualora l'attività Eternedile non si sia ancora delocalizzata.
- Per i temi non trattati in questo parere richiama le prescrizioni precedentemente espresse in data 14/05/2014 e di cui al relativo Verbale della Conferenza dei Servizi.
- **Atersir** (parere del 20/03/2018, allegato alla Determinazione di conclusione positiva della conferenza di servizi, in atti al PGB/2018/17852). Atersir ricorda che “nel caso di Piani Urbanistici Attuativi (PUA) che danno attuazione ad ambiti di nuovo insediamento o interventi di riqualificazione o sostituzione urbana disposti da POC già approvati, è necessario e sufficiente, ai sensi della D.G.R. n. 201/2016, il solo parere del Gestore del SII.”
- **Hera S.p.A.** (parere del 2/02/2018, allegato alla Determinazione di conclusione positiva della conferenza di servizi, in atti al PGB/2018/17852). Hera esprime parere favorevole condizionato all'adempimento delle prescrizioni e alla realizzazione delle opere a carico dell'attuatore descritte nel parere stesso.
- **Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio** (parere del 18/12/2017 in atti al PGB/2017/29537 e parere del 2/02/2018, allegato alla Determinazione di conclusione positiva della conferenza di servizi, in atti al PGB/2018/17852).
Nel parere del 18/12/2017, la Soprintendenza, rilevato che il territorio del Comune di San Lazzaro di Savena è caratterizzato da una potenzialità archeologica di grado medio-alto, in ragione della documentata presenza di depositi archeologici, affioranti o sepolti a profondità limitata, che testimoniano una continuità insediativa capillare dall'età del Bronzo fino all'Età Moderna e considerato che l'ambito è caratterizzato da una potenzialità

archeologica diffusa, richiede che nelle aree interessate da nuova edificazione e dalla realizzazione di sottoservizi vengano effettuate indagini archeologiche preliminari.

Nel parere del 2/02/2018, la Soprintendenza, con riferimento al precedente parere del 18/12/2017, precisa che i saggi lineari potranno essere effettuati anche successivamente all'approvazione del PUA e ribadisce che solo dopo l'esito dei sondaggi preliminari potrà essere verificata la reale consistenza delle stratigrafie e/o delle eventuali strutture emerse e la Soprintendenza stessa potrà valutare la compatibilità delle opere progettate con le esigenze di tutela di quanto ancora conservato nel sottosuolo.

- **Regione Emilia-Romagna, Servizio Area Reno e Po di Volano** (parere del 16/03/2018, allegato alla Determinazione di conclusione positiva della conferenza di servizi, in atti al PGB/2018/17852). Il Servizio Area Reno e Po di Volano esprime parere favorevole all'approvazione dello strumento urbanistico in oggetto, fermo restando il fatto che il recapito delle acque meteoriche laminate e rilasciate mediante regolatore di portata in rete fognaria pubblica dovrà avere formale autorizzazione da parte dell'ente gestore.
- **Comune di San Lazzaro – Settore Ambiente** (parere del 18/04/2018, allegato alla Determinazione di conclusione positiva della conferenza di servizi, in atti al PGB/2018/17852). Il Settore Ambiente rilascia parere favorevole alle seguenti condizioni da presentare nell'ambito del PdC:
 - migliorare ancora la sistemazione a verde prevedendo la messa a dimora di un numero minore di alberi a sviluppo contenuto e sostituirli con alberi di I e II grandezza, nell'ottica anche del rispetto dell'art. 25 del RUE che richiede la posa di alberi di alto fusto. Nel parcheggio di via Orlandi sostituire i tre Nespoli con tre Aceri Campestri oppure Frassini o Carpini;
 - il Laurus Nobilis, qualora tale scelta persisterà, dovrà comunque avere i requisiti dimensionali di albero e non di arbusto da siepe;
 - aggiungere un albero della specie Pinus Pinea nel cercone del parcheggio di via Orlandi a sostituzione di quello già abbattuto al fine di mantenere in filare la stessa specie arborea. Tale albero dovrà avere una dimensione maggiore di quella minima di cui all'art. 8 del Regolamento ovvero diam. del tronco di almeno cm. 10;
 - osservare le distanze minime di rispetto per la piantumazione di alberi attorno alle cabine Enel e Arpa oppure sostituire con specie arbustive;
 - produrre i particolari costruttivi e adottare accorgimenti tecnici idonei al fine di evitare danneggiamenti agli apparati radicali degli alberi esistenti che insistono sui parcheggi o in adiacenza entro l'area di pertinenza radicale;
 - rappresentare e descrivere la dotazione e tipologia dell'arredo urbano (panchine, cestini)
- **Comune di San Lazzaro – Settore Manutenzioni** (parere del 15/03/2018, allegato alla Determinazione di conclusione positiva della conferenza di servizi, in atti al PGB/2018/17852). Il Settore Manutenzione esprime parere favorevole con prescrizioni tecniche dettagliate nel parere stesso. Tra queste:
 - nella realizzazione di pavimentazioni carrabili di tipo "permeabile" o "semipermeabile" non potranno essere utilizzati materiali (grigliati) di tipo plastico, ma dovranno necessariamente essere utilizzati materiali litoidi o in conglomerato cementizio; è comunque preferibile il ricorso a pavimentazioni drenanti tipo IDRODRAIN o LEVOSTAB
 - per quanto riguarda la pubblica illuminazione, il progetto dovrà risultare conforme integralmente a quanto stabilito nella DGR 1732/2015 della Regione Emilia Romagna, in attuazione ai contenuti di cui alla L.R. n.19/2003

CONSIDERAZIONI E OSSERVAZIONI

L'area è oggetto di riqualificazione ambientale con la demolizione di fabbricati esistenti ad uso produttivo nella parte nord, verso la via Emilia. In adiacenza all'area permangono però altre due attività produttive, la Eternedile, proprio in affaccio sulla rotonda stradale della via Emilia, e la AGSA. Ci si trova perciò, come spesso accade, ad inserire nuove residenze in contesti produttivi solo parzialmente riqualificati e con tutte le criticità vecchie e nuove che ne conseguono.

Tra le criticità ancora aperte o in fase di definizione si ravvisa la definitiva conclusione del processo di bonifica dei suoli, come prescritto da ARPAE.

Le nuove criticità dovute alla coesistenza di residenze e attività produttive sono rappresentate in questo caso principalmente dai problemi di rumore. Le sorgenti produttive hanno un'incidenza di assoluto rilievo, causando superamento del limite assoluto e differenziale diurno. Per mitigare l'inquinamento acustico verso l'edificio A è necessario installare una barriera acustica lunga 57 metri e alta 6.5 metri, ovvero circa come un edificio di due piani. Per mitigare l'inquinamento acustico verso l'edificio B invece sono previsti dei setti verticali in muratura di altezza pari a quella dell'edificio, ovvero 5 piani, a protezione delle aperture più prossime alle attività produttive. Si tratta di fatto di muri posti di fronte alle finestre e ai balconi, con lo scopo di fungere da barriera acustica.

È dunque evidente come la coesistenza di usi tanto diversi imponga mitigazioni non sempre coerenti con gli obiettivi di qualità che il presente intervento edilizio si pone.

Allo stesso tempo, nella parte sud dell'area è presente un'area fittamente alberata, in parte spontanea e in parte residuo di un precedente vivaio, di notevole rilevanza ambientale e paesaggistica e certamente portatrice di benefici ambientali per tutti i residenti della zona.

Al fine di giustificare l'abbattimento di un buon numero di queste alberature di alto fusto, gli estensori dello studio della componente verde affermano che si tratterebbe di piante tutte con fitopatologie evidenti e/o problematiche di stabilità per le quali è consigliabile la sostituzione.

Non si rileva a vista l' "avanzato degrado" di cui si parla nella Valsat, mentre si prende atto che vengono abbattuti 54 alberi per fare posto agli interventi edilizi e "solo" 17 per motivi fitosanitari.

E' indubbio che la comunità scientifica si stia muovendo in tutt'altra direzione. E' di questi giorni la notizia della prima edizione del World Forum on Urban Forests (che peraltro si svolge in Italia, a Mantova) durante il quale vengono presentate le innovative esperienze europee in tema di valorizzazione dei boschi urbani spontanei con finalità ecosistemiche e di resilienza urbana.

Viceversa si rileva qui ancora una visione obsoleta del verde urbano inteso come mero elemento di arredo o di mitigazione paesaggistica o, nella migliore delle ipotesi, come serbatoio di CO2.

Riguardo quest'ultima funzione, andrebbe valutata la capacità del verde di progetto di compensare le emissioni di CO2 tenendo conto del fatto che la capacità di assorbimento dei nuovi impianti non è la stessa delle piante adulte che vengono abbattute. Nel documento di Valsat sembra invece che questa diversa capacità di assorbimento non venga presa in considerazione.

Si chiede quindi che l'attuazione del progetto del verde sia oggetto di monitoraggio anche al fine di valutare correttamente, insieme ai dati sui consumi energetici degli edifici di nuova costruzione A e B, il bilancio dei gas climalteranti nel tempo soprattutto alla luce dei performanti obiettivi energetici di questa variante.

Un altro tema di grande importanza in rapporto alla sostenibilità dell'intervento è quello della superficie permeabile, il cui calcolo riportato nei documenti considera anche, in quota parte, le superfici semipermeabili.

L'aspetto qualificante del progetto è il mantenimento del 52% di superficie permeabile, che risulta leggermente superiore a quella attuale. Il mantenimento di un'ampia superficie di verde profondo è inoltre funzionale al ripristino delle piante ad alto fusto a compensare quelle che vengono eliminate per la realizzazione dell'intervento.

Si chiede quindi di riportare tale requisito del 52% di permeabilità anche nelle NTA oltre che nella

convenzione, a garanzia della sua attuazione.

Si rimanda al Comune la verifica del completamento delle opere di bonifica dei suoli compresa la rimozione della cisterna, da effettuare prima dell'approvazione del POC/PUA.

Per quanto riguarda la gestione dei materiali da scavo dovrà essere applicato il DPR 120/2017 *“Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164”*.

Il cantiere, da quanto dichiarato nel documento di Valsat, rientra nell'art. 1, lettera t) *“cantiere di piccole dimensioni»: cantiere in cui sono prodotte terre e rocce da scavo in quantità non superiori a seimila metri cubi, calcolati dalle sezioni di progetto, nel corso di attività e interventi autorizzati in base alle norme vigenti, ...”*

Nelle successive fasi progettuali dovrà pertanto essere applicata la gestione delle terre e rocce da scavo di cui al DPR o, in alternativa, il materiale scavato dovrà essere trasportato a discarica/impianto autorizzato come rifiuto, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Valgono inoltre tutte le prescrizioni già espresse dai soggetti competenti in materia ambientale.

LA RESPONSABILE
DELLA SAC BOLOGNA
Dott.ssa Patrizia Vitali¹

¹ Ai sensi del Codice di Amministrazione Digitale vigente ed in virtù della deliberazione del Direttore Generale di ARPAE Emilia-Romagna n. 6 del 31 gennaio 2018 con cui è stato conferito alla D.ssa. Patrizia Vitali l'incarico di Responsabile dell'ARPAE - SAC Bologna fino al 30/06/2018, successivamente prorogato al 31/12/2018 con deliberazione del Direttore Generale di ARPAE Emilia-Romagna n. 58/2018.