

Pratica ARPAE – Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana n. 5861/2019

PROCEDURA di ValSAT art. 5, comma 7, L.R. n. 20/2000, in applicazione delle norme transitorie di cui all'art. 4, comma 4, lett. c), L.R. n. 24/2017

Istruttoria di VAS/ValSAT della proposta di Accordo Operativo relativo all'intervento nell'ambito AUC-B a Trebbo di Reno (ex comparto 8 del PRG '98)

Autorità competente: Città metropolitana di Bologna (CM BO)

Autorità procedente: Comune di Castel Maggiore

PREMESSO CHE:

- con nota del 28/01/2019, in atti al PG/2019/14590, il Comune di Castel Maggiore ha comunicato agli Enti competenti che con delibera di Giunta n. 7 del 18/1/2019 il Comune ha espresso il proprio assenso a procedere con la fase istruttoria della proposta di Accordo Operativo (AO) in oggetto e ha comunicato il link per scaricare i relativi elaborati, richiedendo l'espressione del parere di competenza;
- in data 11/02/2019, con comunicazione in atti al PG/2019/22636, la Città metropolitana di Bologna ha inviato al Comune di Castel Maggiore una richiesta di integrazioni;
- in data 8/04/2019, con comunicazione in atti al PG/2019/55799, la Città metropolitana di Bologna ha convocato una prima riunione della Struttura Tecnica Operativa, ai sensi dell'art. 47 della L.R. 24/2017, in conformità alle disposizioni di cui alla DGR Emilia-Romagna n. 954 del 25.06.20182, nonchè alla DGR n. 1255 del 30.07.20183, per il giorno 15 aprile 2019;
- in data 17/04/2019, con comunicazione in atti al PG/2019/62465, la Città metropolitana di Bologna ha inviato al Comune di Castel Maggiore una richiesta di documenti mancanti;
- con nota del 28/01/2019, in atti al PG/2019/137354, il Comune di Castel Maggiore ha reso disponibili delle integrazioni;
- in data 11/12/2019, con comunicazione in atti al PG/2019/190277, la Città metropolitana di Bologna ha sollecitato al Comune di Castel Maggiore l'invio degli elaborati integrativi già richiesti e dei conseguenti pareri aggiornati;
- con nota del 31/03/2020, in atti al PG/2020/48806, il Comune di Castel Maggiore ha reso disponibili ulteriori integrazioni pervenute dal soggetto attuatore;
- in data 16/09/2020, con comunicazione in atti al PG/2020/132952, la Città metropolitana di Bologna ha convocato la Struttura Tecnica Operativa per il giorno 23 settembre 2020, per valutare gli elaborati inviati dal Comune in vista della convocazione del CUM;
- in data 30/09/2020, con nota in atti al PG n. 50517/2020 della CM BO, il Servizio Pianificazione territoriale e urbanistica, dei trasporti e del paesaggio della Regione Emilia-Romagna, in merito ai contenuti dell'A.O. e ad esito di quanto discusso in STO, ha chiarito che:

- L'art. 25.2 Trebbo di Reno – Intervento nell'Ambito AUC – B (ex comparto 8 da PRG) del PSC vigente dispone a fronte della realizzazione dell'edificio scolastico, la possibilità di insediare, all'interno di un'area privata posta nell'ex comparto n. 8, di una capacità edificatoria pari a 2.500 mq di Su (con un massimo di 4.000 mq di SC), previo inserimento in POC.
- L'attuale proposta di AO prevede la possibilità di realizzare 3.065 mq di Su complessiva, con un incremento di 565 mq rispetto ai 2.500 ammessi dall'art. 25.2 del PSC vigente.
- In virtù di quanto disposto per il periodo transitorio all'art. 4 ai commi 1, 2 e 3, così come rammentato nei due incontri di STO dal tecnico regionale, le proposte di AO devono risultare conformi a quanto disposto dal PSC vigente.
- Pertanto, ai sensi di quanto disposto dal PSC vigente all'art. 25.2 Trebbo di Reno – Intervento nell'Ambito AUC – B (ex comparto 8 da PRG), l'attuazione dell'Accordo Operativo deve limitarsi alla realizzazione dei 2.500 mq di Su così come disposti dallo strumento vigente a compensazione della realizzazione dell'edificio scolastico.
- Relativamente ai termini di durata dell'AO sembra adeguato non eccedere, in linea generale, l'arco dei 5 anni dalla data di stipula dell'AO, tenendo sempre conto del livello di complessità e rilevanza degli interventi. Gli AO, ai sensi dell'art. art. 4, devono garantire il rispetto del principio di immediata attuazione degli interventi, e quindi è necessario che la convenzione espliciti “termini perentori, a pena di decadenza, per la presentazione dei titoli abilitativi richiesti, allo scopo di assicurare l'immediato avvio dell'attuazione degli interventi” (art. 4, c.5, secondo periodo) oltre a disporre “l'avvio ed il completamento dei lavori entro tempi certi e quanto più possibile ravvicinati, in ragione della complessità e rilevanza degli interventi da realizzare” (circ. prot. n. 179478 del 14.03.2018, pag. 10).
- in data 14/10/2020, con comunicazione in atti al PG/2020/147510, la Città metropolitana di Bologna ha informato che dal 7 ottobre 2020 (quale data di ricevimento della documentazione integrativa completa) decorrono i termini per la formulazione del parere di competenza del Comitato Urbanistico Metropolitano CUM, in merito alla sostenibilità ambientale e territoriale dell'Accordo operativo in esame, che dovrà essere espresso entro il giorno 6 novembre 2020;
- con nota del 16/10/2020, in atti al PG n. 53752/2020 della CM BO, il Comune di Castel Maggiore ha chiesto la possibilità che il procedimento per la formulazione del parere di competenza del CUM venisse sospeso al fine di poter ottenere un approfondimento da parte dell'attuatore in merito al rischio idraulico;
- in data 3/11/2020, con nota in atti al PG/2020/158782, la Città metropolitana di Bologna ha comunicato di aver accolto l'istanza del Comune di Castel Maggiore, con conseguente sospensione del termine di 30 giorni ai sensi dell'art. 38, comma 10, L.R. n. 24/2017 a partire dal 16.10.2020. I termini restanti inizieranno a decorrere a partire dalla data di arrivo degli approfondimenti;
- con nota del 24/03/2021, in atti al PG/2020/47586, il Comune di Castel Maggiore ha trasmesso la relazione idraulica integrativa;
- con comunicazione del 2/04/2021, in atti al PG/2021/52136, la CM BO ha chiesto ad ARPAE AAC Metropolitana il contributo istruttorio propedeutico al parere motivato nell'ambito delle competenze in materia ambientale previste dalla Delibera di Giunta Regionale n. 1795/2016 entro la data del 6/04/2021;

- con nota del 6/04/2021, in atti al PG/2021/53485, la CM BO ha comunicato ad ARPAE ACC Metropolitana che il Comune di Castel Maggiore, in data 06.04.2021, ha richiesto il posticipo della seduta del Comitato Urbanistico Metropolitan per presentare ulteriori approfondimenti e che quindi il termine del 6 aprile 2021 indicato dalla Città metropolitana ad ARPAE AACM per la presentazione del contributo istruttorio propedeutico al parere motivato è da intendersi superato fino a nuova comunicazione da parte della stessa;
- in data 9/04/2021, con nota in atti al PG/2021/56264, la CM BO ha convocato un incontro della Struttura Tecnica Operativa (STO) per il giorno 20/04/2021;
- in data 13/04/2021, con nota in atti al PG/2021/56420, la CM BO ha comunicato che il termine di 30 giorni ai sensi dell'art. 38, comma 10, L.R. n. 24/2017 rimane sospeso fino all'esito degli approfondimenti necessari e che i termini restanti inizieranno a decorrere a partire dalla data di arrivo degli approfondimenti;
- in data 29/04/2021, con nota in atti al PG/2021/67171, la CM BO ha trasmesso il verbale della STO del 20/04/2021;
- in data 3/12/2021, con nota in atti al PG/2021/186530, la CM BO ha convocato un incontro della Struttura Tecnica Operativa (STO) per il giorno 13/12/2021;
- in data 20/06/2022, con nota in atti al PG/2022/103111, il Comune di Castel Maggiore ha dato atto che, in data 7/6/2022 il soggetto attuatore ha depositato i nuovi elaborati relativi alla proposta di accordo operativo dell'ambito AUC-B (ex comparto 8 da PRG) a Trebbo di Reno e relativa Valsat e ha indetto la Conferenza di Servizi ai sensi dell'art. 14 comma 1 della L. 241/90 e s.m.i., da effettuarsi in forma semplificata ed in modalità asincrona, ex art. 14-bis della L. 241/90 e s.m.i., invitando a partecipare i seguenti Enti:
 - **Azienda U.S.L. Bologna**
 - **ARPAE APAM**
 - **HERA SpA**
 - **Geovest**
 - **E-Distribuzione**
 - **ATERSIR**
 - **Consorzio della Bonifica Renana**
 - **Autorità di bacino distrettuale del fiume Po**
 - **Chiusa di Casalecchio e del Canale di Reno**
 - **Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio**
 - **Telecom**
 - **Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la Protezione Civile - Servizio Area Reno e Po di Volano**
 - **Vigili del fuoco - comando provinciale Bologna**
 - **ENAC**
 - **SNAM RETE GAS S.P.A**
 - **TERNA**
- in data 23/08/2022, con nota in atti al PG/2022/138011, Il Comune di Castel Maggiore ha convocato ai sensi dell'articolo 14-ter, la riunione della Conferenza dei servizi in forma simultanea e in modalità sincrona per il giorno 6/09/2022;
- in data 13/09/2022 il Comune di Castel Maggiore ha trasmesso il verbale della CdS del 6/09/2022;
- in data 30/01/2023, con nota in atti al PG n. 4982/2023 della CM BO, il Comune di Castel maggiore ha trasmesso integrazioni e ha convocato la seduta conclusiva e decisoria della CdS per il giorno 21/02/2023;

- in data 13/06/2023, con nota in atti al PG n. 35983/2023 della CM BO, il Comune di Castel Maggiore ha trasmesso il verbale della CdS conclusiva, comprensiva dei pareri di alcuni enti ambientali e una successiva integrazione al verbale contenente i pareri espressi da AUSL e ARPAE, con i quali la CdS è stata dichiarata conclusa;
- in data 16/06/2023, con comunicazione in atti al PG/2023/106311, la CM BO ha convocato il CUM per il giorno 12/07/2023 per l'espressione del parere di competenza previsto ai sensi dell'art. 38, comma 10, L.R. n. 24/2017, in merito alla sostenibilità ambientale e territoriale dell'Accordo operativo in oggetto;
- con comunicazione del 11/04/2019 in atti al PG 23405/2019 della CM BO, il Comune di Castel Maggiore ha attestato la pubblicazione dell'avviso di deposito degli atti e della documentazione Valsat sull'albo pretorio con numero di registrazione 109 del 6/2/2019 e ha comunicato che nei 60 giorni di deposito della proposta di accordo previsti dall'art.38 comma 8 della L.R. 24/2017 non sono pervenute osservazioni da parte di Enti e organismi pubblici, associazioni economiche e sociali e singoli cittadini;
- nel verbale della CdS conclusiva, in atti al PG n. 35983/2023 della CM BO, il Comune di Castel Maggiore ha attestato che:
 - l'avviso di deposito dei nuovi elaborati del Piano e delle relativa ValSAT è stato pubblicato nel B.U.R.E.R.T., sul sito del Comune di Castel Maggiore e all'Albo Pretorio del Comune dal 6/7/2022 per 60 giorni consecutivi fino al 4/9/2022;
 - tutta la documentazione è pubblicata, integrata ed aggiornata, sul sito del Comune alla pagina Amministrazione Trasparente/Pianificazione e governo del territorio/ Proposte di trasformazione urbanistica - Art.39 comma 2 del D. Lgs. n. 33/2013/Procedimenti in corso di istruttoria;
 - nel periodo del deposito non sono pervenute osservazioni da parte di privati;
- con comunicazione del 16/06/2023, in atti al PG/2023/106322, la Città metropolitana ha chiesto ad ARPAE AAC Metropolitana il contributo istruttorio propedeutico al parere motivato nell'ambito delle competenze in materia ambientale previste dalla Delibera di Giunta Regionale n. 1795/2016 entro la data del 27/06/2023;

CONSIDERATO CHE:

La valutazione della sostenibilità della proposta è stata effettuata sulla base dei documenti messi a disposizione dalla Città metropolitana nel proprio cloud:

https://metrocloud.cittametropolitana.bo.it/index.php/apps/files?dir=/Users/PIANIF-TERR/PIANURB/ACCORDI OPERATIVI/CASTEL MAGGIORE/AUC_B TREBBO DI RENO

Le aree oggetto di Proposta di Accordo Operativo si trovano nella frazione di Trebbo di Reno, Comune di Castel Maggiore, all'interno del territorio urbanizzato, a Nord e ad Ovest di Via Ernesto Che Guevara e delimitate a nord dalla via Camillo Torres, e quindi ben collegate alla viabilità esistente (all'asse viario Lame - Corticella, collegamento con il capoluogo).

Dal punto di vista urbanistico, le aree risultano individuate all'interno dell'elaborato Tav. 1 del PSC e disciplinate all'art. 25 come AUC-B – “Ambiti consolidati in corso di attuazione”; il presente Accordo disciplina anche un lotto confinante, di proprietà di uno degli Attuatori (la Geco srl), disciplinato all'art. 25 come AUC-C – “Ambiti consolidati con parziali limiti di funzionalità urbanistica”).

Dette aree si trovano in continuità con i comparti residenziali di più recente realizzazione, tra cui il Comparto n.8 del PRG dentro al cui perimetro ricade lo stesso AUC-B.

Il progetto prevede la realizzazione di interventi privati e di urbanizzazione nell'ambito delle aree di proprietà privata.

La proposta di Accordo Operativo dà corso a quanto contenuto nell'Accordo ai sensi dell'art. 18, L.R. 20/2000 e dell'art. 11, L. n. 241/1990, approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 6/2008, firmato in data 3/4/2008.

La proposta di Accordo prevede la realizzazione delle opere di urbanizzazione strettamente connesse alla nuova edificazione ed alcune opere nelle aree verdi nella disponibilità dell'Amministrazione poste tra la via Che Guevara e l'Ambito AUC-B consistenti nel completamento del terrapieno inerbito con funzione di protezione acustica a beneficio anche dell'edificato esistente e nella realizzazione di un nuovo percorso pedonale per la fruizione del verde.

Le NTA prevedono:

ST = 32.366 mq

Su = 2.500 mq

Sc (Superficie complessiva) = 4.904 mq

Usi ammessi (RUE 2018 Art. 2.7.2): U.A1 residenza

Dotazioni territoriali = 9.785,00 mq

di cui:

parcheggi pubblici = 459,00 mq

verde pubblico = 7.266,00 mq

ulteriori aree da cedere al comune = 2.060 mq

L'area in oggetto è suddivisa in 3 Macrolotti: A, B e C.

I Macrolotti sono unità fondiari omogenee con dotazioni interagenti con i percorsi pedonali, percorsi carrabili e spazi condominiali, all'interno delle quali è edificabile la Superficie Utile (Su). I Macrolotti hanno una propria autonomia funzionale e saranno attuati autonomamente ed indipendentemente.

SP minima = 40% della ST

La superficie permeabile sarà reperita tra nuove aree per verde pubblico (V1) e aree private permeabili secondo quanto descritto nella tabella seguente:

SUPERFICIE PERMEABILE			
Superficie Territoriale =		32.366,00	mq
Norma 40% ST [mq]	Progetto [mq]		
12.946,40	verde pubblico	7.266	13.446
	Macrolotto A	2.485	
	Macrolotto B	1.795	
	Macrolotto C	1.900	

La dotazione minima di Superficie permeabile è parametrata sull'unitarietà dell'Accordo Operativo e non sui singoli Macrolotti, né sui singoli Lotti edificabili.

Le NTA consentono di modificare senza necessità di variante: la sagoma e l'altezza dei fabbricati, la loro quota d'imposta rispetto al piano di campagna (comunque non inferiore a 2,00 m - battente fissato dal PGRA per scenari di inondazione di livello P2), la dimensione e la capacità edificatoria dei lotti nell'ambito dei titoli abilitativi, nei limiti e negli obblighi delle presenti Norme e nel rispetto delle prescrizioni ambientali. Nel caso si apportino modifiche alla sagoma, all'altezza e alla quota di imposta dei fabbricati, dovranno essere allegati alla Richiesta di Permesso di Costruire aggiornamento della DPCA e della verifica della superficie permeabile prevista nel Macrolotto.

La documentazione presentata a seguito delle varie integrazioni è sufficiente a consentire un'adeguata individuazione e valutazione della significatività degli effetti sull'ambiente connessi all'implementazione del piano.

A seguito delle richieste di modifica del progetto presentate durante le varie sedute della Struttura Tecnica Operativa (STO), i proponenti hanno presentato due diverse possibili configurazioni progettuali. Nella seduta della STO del 13/12/2021 è stato concordato di presentare una proposta progettuale univoca, prediligendo tra le due ipotesi progettuali presentati quella di maggior tutela relativamente al rischio idraulico, ovvero quella che vede l'assenza di vani interrati e la collocazione delle autorimesse ad una quota di 2 m dal piano stradale. L'ipotesi progettuale scelta è stata oggetto di nuova pubblicazione.

Non è stato previsto un piano di monitoraggio

L'Accordo Operativo non interessa aree della Rete Natura 2000.

Valutazione delle matrici ambientali

Il progetto prevede un totale di circa 43 unità immobiliari.

Gli edifici saranno organizzati in modo da generare delle "corti" contribuendo così alla formazione di un fronte urbano in corrispondenza della stessa via Torres.

Gli ambiti sottesi da questo sistema di corti seguono una regola progettuale chiara: l' "esterno" delle corti è l'area dei giardini privati al cui centro si trovano gli accessi privati delle abitazioni; le aree comprese tra le corti sono invece contraddistinte da spazi prevalentemente condominiali (verde e aree pavimentate) collegate tra loro ed ai percorsi di accesso.

Le tipologie edilizie che compongono le corti sono di tipo in linea e si sviluppano da due a tre livelli abitati, con altezze variabili all'interno dello stesso corpo di fabbrica.

Sono state inoltre previste tipologie edilizie tipo "villa" caratterizzate da due piani fuori terra.

ACCESSIBILITA' E TRAFFICO

La viabilità urbana esistente, via Camillo Torres, via Conti e via Che Guevara, consente la connessione del nuovo edificato con le arterie principali.

Ogni Macrolotto avrà uno o più accessi carrabile dalla via Camillo Torres che condurrà ai parcheggi pertinenziali.

Dall'area d'intervento è possibile raggiungere, attraverso collegamenti pedonali, vicini servizi commerciali, la fermata del trasporto pubblico su gomma che si trova sia sulla via Lame a Ovest del Comparto, che sulla via Corticella, ad una distanza di circa 500 m. Il Comune è servito da linee di trasporto pubblico su gomma che lo collegano direttamente ai Comuni di Bologna, e agli altri Comuni dell'area Nord.

Nell'ambito della prima fase di attuazione del Comparto 8 è stato inoltre realizzato un percorso ciclopedonale parallelo a via C. Torres in direzione Est-Ovest collegato al percorso ciclopedonale che segue via Corticella. Dall'area di intervento è quindi possibile raggiungere in bicicletta, con percorsi dedicati, il centro di Castel Maggiore.

La definizione del carico urbanistico è stata effettuata sulla base del parametro di 1 abitante ogni 28 mq di Su. Sulla base del carico urbanistico è stato stimato anche il numero di auto circolanti e degli spostamenti totali relativi, quantificati come segue:

Flussi di traffico: totali giorno e ora di punta 8-9						
	num	auto circolanti	n.ro medio viaggi giorno	n.ro medio viaggi ora di punta	n.ro medio viaggi night	n.ro medio viaggi day
RESIDENZIALE						
RESIDENTI	75	42	106	30	21	85
VISITATORI	25	15	30	5	3	27
TOTALI	100	58	136	34	24	112

Per quanto riguarda il soddisfacimento del presumibile aumento della richiesta di parcheggi pubblici, si è operato prevedendo la dotazione di P1 in posizioni baricentriche rispetto ai Lotti residenziali da cui sarà possibile raggiungere anche il verde pubblico.

Sono previsti nuovi percorsi pedonali integrati con quelli già realizzati contestualmente all'attuazione dell'ex Comparto 8 di PRG ed è previsto un tratto di percorso ciclopedonale atto a collegare via Lame al Comparto e da qui alla rete di percorsi ciclopedonali che conducono in sicurezza al centro di Castel Maggiore.

RUMORE

Le principali sorgenti sonore di zona sono:

- traffico veicolare su via Che Guevara;
- traffico veicolare su via Lame;
- traffico veicolare (sorgente di minima rilevanza) lungo via Torres/Conti.

In quanto ai valori limite di riferimento, l'intero ambito è compreso all'interno della fascia A di pertinenza infrastrutturale di via Guevara, definendo come rumorosità soglia per l'edificazione i 70 dBA diurni ed i 60 dBA notturni; ulteriormente, in termini di zonizzazione, vediamo che i primi 50 m dallo stesso asse viario sono assegnati alla classe IV, per poi passare alla classe II assegnata alle porzioni residenziali più interne.

In ragione delle peculiarità del sito ed i contenuti delle NTA della Classificazione medesima, si è proposto di utilizzare quale limite di zona quello caratteristico degli ambiti residenziali immediatamente retrostanti, appartenenti alla classe II: si tratta di 55 dBA nel diurno e 45 dBA nel notturno.

Tale condizione di comfort acustico è garantita grazie al distanziamento dei fronti edificati dalla strada, considerato di aver previsto un arretramento di almeno 50 m dal ciglio di via Guevara.

Si è inoltre prevista la realizzazione di una duna in terra, perimetrale, a prolungamento di quella già presente in loco, ad ulteriore miglioramento della qualità acustica del sito.

In quanto infine al layout di comparto, si è prevista la collocazione dei volumi edificati di progetto presso le porzioni d'ambito acusticamente più protette ed anche l'altezza dei volumi edificati è stata impostata prevedendo la presenza dei secondi ed ultimi piani solo nelle posizioni più arretrate o comunque in posizione protetta, rispetto alle linee di traffico più importanti.

La DPCA è stata redatta sulla base dei seguenti presupposti:

- l'edificato di progetto è costituito da corpi edificati costituiti al massimo di 3 livelli fuori terra (PT, P1 e P2);
- l'edificato di progetto è tutto collocato oltre i primi 50 m dalla via Guevara.

A seguito della rilevante modifica progettuale che è stata oggetto di ripubblicazione, anche la DPCA è stata aggiornata.

Le principali modifiche generate condizionamenti alla verifica del clima acustico di progetto:

- assegnazione dei valori limite di classe II all'edificio di progetto;
- diversa forma e collocazione planimetrica degli edifici, rispetto al progetto valutato inizialmente, rispetto al quale è stata ridotta anche l'SU, passando da 3.065 mq a 2.500 mq, riducendo di conseguenza anche i volumi edificati, in particolare in altezza;
- diversa quota d'imposta del piano di posa degli edifici, che si eleva in funzione del rischio idraulico, portandosi a +2 m rispetto allo 0 fissato sul piano stradale di via Torres;
- ridisegno planimetrico della duna di mitigazione lungo via Guevara, in prosecuzione di quella già realizzata, con quota di sommità è pari a +3 m rispetto allo stesso 0 di via Torres

La nuova distribuzione planimetrica di progetto vede l'allontanamento dell'edificio da via Guevara, ma anche e soprattutto da via delle Lame e dalla rotatoria che insiste su di essa, in sopraelevata rispetto alla viabilità ad essa afferente, elementi, questi ultimi, che non erano mitigabili, con il precedente disegno di progetto.

La verifica previsionale del clima acustico è stata nuovamente implementata sul software di calcolo IMMI, lo stesso già utilizzato per le stesure di lavoro del 2018 e del 2019, mantenendo lo stesso percorso di validazione effettuato mediante taratura riferita alle rilevazioni strumentali acquisite in loco. Si sono quindi mantenute le stesse condizioni al contorno delle verifiche pregresse (modellazioni previsionali illustrate nelle relazioni di novembre 2018 e luglio 2019).

Su tale base conoscitiva si sono quindi inseriti in mappa i nuovi volumi di progetto, collocati presso le porzioni di comparto più protette rispetto al rumore da traffico (si è annullata la previsione edificatoria inizialmente collocata in prossimità di via delle Lame e della rotonda Trionvirato Romano, porzione d'ambito non mitigabile per via delle geometrie e delle altimetrie dei luoghi, così come ampiamente commentato in seno alle relazioni pregresse allegate), e comunque a distanza di oltre 50 m dal ciglio strada.

Sono stati prodotti:

- le mappe acustiche d'area per lo scenario futuro a 1,5m da terra, così da verificare la rispondenza ai limiti di zona delle aree fruibili pedonalmente;
- il calcolo puntuale ai recettori di facciata, a verifica d'esposizione sull'intero corpo del futuro edificio.

A fronte dei calcoli previsionali effettuati, ed in riferimento al nuovo schema planimetrico di progetto, viene verificato il pieno rispetto dei limiti di zona per la II classe acustica, sull'intero edificio e presso le aree cortilive di pertinenza. Si considera dunque assolta positivamente la verifica normativa in quanto al clima acustico di progetto.

La DPCA ha inoltre verificato l'impatto del traffico indotto sull'edificio scolastico posto in affaccio su via Conti.

La valutazione del delta viene effettuata a livello grafico, evidenziando come la mappa acustica d'area, presso l'area scolastica, non subisca variazioni di rilievo durante l'intervallo diurno di fruizione della stessa (mappa d'area riferita al solo livello della fruizione pedonale, trattandosi di edificio monopiano con giardino), considerato peraltro che le aree cortilive dedicate al gioco dei bimbi sono quelle poste sul retro dell'edificio, pavimentate, ed ombreggiate, aree dove i delta attesi sono dell'ordine di grandezza di 0,1 dB A o inferiori.

La stessa valutazione grafica dei delta viene riferita, per completezza, anche agli attuali frontisti di via Conti, dove le alterazioni sugli affacci più vicini alla strada raggiungono anche i 0,5 dBA, ma senza per questo generare superamenti rispetto ai limiti della classe II.

La DPCA quindi conclude positivamente anche la verifica d'impatto, avendo potuto dimostrare che presso l'edificio scolastico non sono previsti peggioramenti, al pari di quanto accade per gli attuali frontisti residenziali di via Conti, dove in particolare l'aumento del carico viario su via Torres viene compensato dalla schermatura fisica che i nuovi volumi edificati definiscono, rispetto al traffico di via Guevara

Nel corso della prima seduta di CdS del 6/09/2022, la Città Metropolitana, aveva evidenziato che la via Che Guevara che corre attorno alla edificazione di progetto, da previsioni del PUMS diventerà parte della Intermedia di Pianura con conseguente modifica dei limiti di velocità consentiti (dai 70 km/h attuali ai 90 km/h) e aveva chiesto se sono state valutate eventuali ripercussioni di tale modifica della classificazione viabilistica, soprattutto a livello acustico.

A questo proposito nella lettera di "Consegna della documentazione integrativa richiesta con Verbale della Conferenza di Servizi in modalità sincrona del 6 Settembre 2022" (PG n. 4982/2023 della CM BO), i progettisti hanno specificato che *"il limite dei 50 km/h attualmente presente sulla via Che Guevara, rimarrà in essere anche in tutte le possibili configurazioni future. A tal fine tale tratto è stato infatti ricompreso nel perimetro del Centro Abitato"*. Infatti *"il PRG del 1998 (sulla cui previsione è stato attuato il Comparto 8), conteneva già tale previsione e poneva la realizzazione del tratto come opera a scomputo di competenza del Comparto. Tale opera fu quindi progettata, realizzata e collaudata come tratto di Intermedia di Pianura, con tutte le caratteristiche geometriche e prestazionali necessarie ad assolvere tale funzione. In tale occasione, Comune e Provincia valutarono che quel tratto di Intermedia di Pianura, per la sua prossimità all'abitato, fosse comunque ricompreso nel perimetro del Centro Abitato e pertanto classificato come strada urbana, con il limite dei 50 km/h. Trattandosi di un tratto di circa 1 Km ricompreso tra due rotonde, a margine del centro abitato, fu infatti valutato che il vantaggio portato dall'innalzamento della velocità a 70Km/h, in termini di scorrimento e tempo di percorrenza, fosse del tutto trascurabile rispetto all'impatto acustico, ambientale e sulla sicurezza, che tale innalzamento avrebbe prodotto. Tale scelta è stata pertanto assunta dall'Amministrazione in via definitiva e su tale base realizzate le opere di mitigazione acustica ed ambientale poste in prossimità della scuola e degli edifici residenziali esistenti. Nello stesso periodo l'Amministrazione comunale realizzò anche la bretella a nord di tale tratto, sulla quale fu invece posto il limite dei 70 Km/h, non essendo ricompresa il Centro Abitato. Si consegna stesura aggiornata dell'elaborato D.04 Documentazione Previsionale del Clima Acustico in cui, in via cautelativa, è stato previsto un potenziale incremento dei flussi di traffico pari al 50% dell'attuale"*.

ARIA

Il Comune di Castel Maggiore fa parte delle aree dette "Agglomerati", definite come aree "a maggior rischio di insorgenza di episodi acuti di inquinamento atmosferico". Il Comune di Castel Maggiore non è infatti compreso nei territori comunali a probabile rischio di episodi acuti d'inquinamento atmosferico, ma fa parte dei territori interessati da eventuali interventi per la mitigazione di episodi acuti d'inquinamento atmosferico.

L'incremento di carico urbanistico non determina una modifica sostanziale delle emissioni e delle concentrazioni poiché l'area si trova inserita in prossimità di un'arteria di traffico rilevante. Analogamente l'incremento del volume di traffico veicolare indotto dal nuovo insediamento sarà trascurabile rispetto alla situazione attuale.

Considerando comunque il traffico veicolare già presente sulla via Che Guevara, sarà realizzato un terrapieno con funzione di mitigazione sul margine Sud dell'area di intervento.

Si avrà inoltre cura di mantenere gli usi residenziali ad una distanza superiore ai 40 m dalla via Che Guevara e di preferire affacci non direttamente orientati verso la viabilità principale

ACQUE

Dal punto di vista idraulico il nuovo comparto è delimitato a sinistra dal rilevato di via Lame, a destra dal canale della Ghisiliera, a nord dall'urbanizzazione precedente di via Torres ed a sud dal prolungamento della duna di mitigazione che separa l'area in esame da via Ernesto Guevara.

Attigua al comparto è già presente una rete di allontanamento acque meteoriche che convoglia le portate fino ad una vasca di laminazione posta in sinistra idraulica al canale Ghisiliera. La rete di

acque meteoriche esistente parte dalla rotonda Proni - tra via Torres e via Corticella - proseguendo lungo via Torres e lungo via Conti verso la vasca di laminazione con diametri che variano da 400 mm in materiale plastico fino ad 800 mm in calcestruzzo, servita da caditoie ogni 8-15 m.

L'intervento in oggetto non si avvarrà di tale rete, né della vasca di laminazione esistente, afferendo le proprie acque meteoriche ad un nuovo sistema di smaltimento e laminazione indipendente, con recapito finale nella canaletta Ghisiliera.

Il progetto ripubblicato prevedeva che le acque provenienti dalla nuova vasca di laminazione si immettessero in un tratto già tombato del canale Ghisiliera. Questa soluzione era stata valutata non tecnicamente idonea nella seduta di CdS del 6/09/2022. A questo proposito il rappresentante del Consorzio Canale Reno e quello dell'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile avevano concordato sulla necessità che lo scarico della nuova vasca di laminazione venisse portato in un tratto a cielo aperto, magari sfruttando, se possibile, condotte e tubi già esistenti su cui immettersi.

Nella risposta (PG n. 4982/2023 della CM BO) alle richieste della CdS, i progettisti hanno specificato che non è risultato possibile per ragioni di quote immettersi nel tratto a cielo aperto posto a monte del tombamento. Si è comunque potuto ottemperare alla richiesta di immettersi in un tratto a cielo aperto della Ghisiliera, realizzando l'immissione più a valle, immediatamente all'uscita dal tratto tombato.

Per quanto riguarda lo smaltimento delle acque nere esiste una predisposizione (PVC DN 315) collegata alla rete di fognatura pubblica ubicata nei pressi del civico 32 di via Torres.

L'apporto di acqua che la nuova impermeabilizzazione convoglia nella rete di acque meteoriche fino alla nuova vasca di laminazione è stato verificato e le strutture ricettive predisposte sono dimensionate in modo da supportarlo.

La vasca, volta ad attenuare l'impatto delle piene meteoriche prodotte dalla nuova impermeabilizzazione, è stata prevista a valle della fognatura bianca ed a monte della sua immissione nel canale Ghisiliera, dimensionata nel rispetto delle prescrizioni contenute nel PSAI – Autorità di Bacino del fiume Po all'art. 20 "Controllo apporti d'acqua" comma 1 e 2 che impone un volume di vasca pari o superiore a 500 m³ per ettaro impermeabilizzato.

Circa le problematiche relative alla presenza di zanzare in relazione alla vasca di laminazione si evidenzia come questa sia collocata ad una distanza minima di 4 m dall'abitato e schermata dalla duna con funzione di protezione acustica.

Le fonti di rischio idraulico per la zona in esame sono: il fiume Reno e il canale Ghisiliera. La prima fonte di rischio è il fiume Reno, per la precisione in corrispondenza della sezione 1 indicata nel PSAI – Titolo II.2 nell'Allegato: TAVOLA "B.3", che ha l'argine in sponda destra di tale sezione a circa 150 m dall'area in esame, ad una quota di 35 m s.l.m.; la quota di fondo alveo nella medesima sezione è a circa 21 m s.l.m.

Escludendo quindi una tracimazione dell'argine destro nelle sezioni di interesse (almeno per le analisi condotte nel PSAI e per i tempi di ritorno previsti dalle norme vigenti), è possibile supporre che l'area in oggetto possa venire raggiunta da acqua che proviene dal fiume Reno in occasione di eventi inattesi, quali rotture arginali o moti di filtrazione attraverso il corpo arginale.

In tal caso è la morfologia locale del terreno a suggerire qualitativamente i versi di percorrenza dell'acqua.

Al riguardo, nell'ambito dell'aggiornamento del PGR, sono state pubblicate sul sito della regione Emilia Romagna le cosiddette "mappe dei tiranti idrici", ossia planimetrie che mostrano i livelli di allagamento nell'area del bacino del Reno.

Tali carte indicano in maniera generalizzata per tutto il comune di Calderara di Reno, Sala

Bolognese, Argelato, e anche la zona del Trebbo, un battente per scenari di inondazione di livello P2 di 2 metri.

Ciò premesso, la scelta progettuale è stata indirizzata verso la forte sopraelevazione del piano di imposta degli edifici, posto indicativamente a quota 31.70, ossia 2 metri più alto del piano stradale di Via Torres, salvaguardando pertanto i nuovi edifici in progetto anche dal rischio idraulico residuale dovuto ad eventuali rotture/brecce arginali prossime all'area in oggetto.

La seconda fonte di rischio è data dal canale Ghisiliera, il cui ciglio più depresso si trova nei pressi della vasca di laminazione ad una quota di 29.20 m s.l.m. Il canale è tuttavia delimitato a Sud dal rilevato stradale di Via Conti, la cui quota varia fra 29.90 e 29.95. Come già detto, i piani di imposta degli edifici di tutti i macro lotti sono previsti ad una quota di progetto di 31.71, ossia oltre 2 metri al di sopra del ciglio esondabile di riferimento individuato per la Ghisiliera. Tale tolleranza nei confronti delle quote di ingresso agli edifici risulta cautelativa, oltre che largamente superiore alla sopraelevazione di 0.50 m di norma richiesta dagli enti territoriali e/o dai gestori del reticolo secondario di pianura. Si ribadisce inoltre l'assenza di zone interrate poste fra gli edifici e via Torres.

In generale, osservando la distribuzione delle quote attuali e future, si deduce che il deflusso naturale di acque eventualmente esondate da quella sezione del Ghisiliera avverrebbe in direzione Nord-Ovest, verso le zone di verde pubblico poste a Nord dell'area interessata, protetta dalla sua maggiore quota e dalla maggiore quota di via Torres. Si può concludere che, in linea di principio, l'intervento previsto non comporti un incremento del rischio idraulico all'area già in essere limitando l'impatto a tale zona.

ENERGIA

Si adotterà una soluzione impiantistica che, pur consentendo di minimizzare i costi di gestione/manutenzione in esercizio, permetta di rispettare il vincolo sulla quota parte di energia prodotta da FER come previsto da DGR.

Si utilizzeranno in particolare sistemi di regolazione e controllo integrati degli impianti, che, in funzione dell'andamento climatico giornaliero e stagionale, consentano di regolare la temperatura di mandata dell'acqua calda all'impianto e di controllare efficacemente la temperatura dell'aria nei diversi ambienti.

La soluzione che si prevede di adottare è quella di un sistema di riscaldamento/raffrescamento con pompe di calore, abbinate a pannelli solari per la produzione di ACS; il sistema sarà dimensionato in modo da garantire l'apporto minimo di energia termica da fonti rinnovabili come richiesto dall'Allegato 2 della DGR, sezione B.7.1

ELETTROMAGNETISMO

Nell'intorno dell'area è presente un Elettrodotto aereo di Terna Rete Italia per il quale l'Unità Impianti di Bologna ha comunicato (P2018 0000060 – 05/01/2018) una fascia di rispetto pari a 50 m (obiettivo di qualità 0,2 μ T).

L'area è inoltre interessata da un elettrodotto ENEL interrato che attraversa attualmente il Macrolotto C.

La realizzazione dell'espansione residenziale in previsione non comporta la realizzazione di cabine elettriche di nuovo impianto per la trasformazione MT/BT, poiché la linea di distribuzione ai nuovi lotti partirà dalla cabina esistente sul lato opposto della via Camillo Torres.

Nei confronti della linea interrata di media tensione verrà garantita la fascia di servitù di 2 mt per parte onde garantire interventi manutentivi e straordinari. Per la linea interrata, essendo il cavo elicoidale, non vi sono fasce di rispetto di cui tener conto ai fini dell'inquinamento elettromagnetico.

HABITAT NATURALE E PAESAGGIO

La zona in oggetto si trova al confine tra un'area urbana e un'area agricola.

Sul lato Nord Ovest dalla via Camillo Torres vi è il centro urbano, mentre sui lati Est e si trovano campi coltivati o lotti residenziali su cui insistono casolari.

Per quanto concerne le caratteristiche del terreno destinato specificamente alla nuova espansione, si tratta di campi non coltivati dunque con una quota di permeabilità pari al 100%.

A Ovest, a circa 500 m dal comparto, oltre via delle Lame, si trova il fiume Reno, che fa parte del reticolo idrografico principale e che costituisce un corridoio ecologico. Esso prevede anche, come tutti i corsi d'acqua con tale classificazione, una fascia di tutela fluviale.

Nell'area di progetto sono presenti due esemplari arborei di *Quercus robur* aventi rispettivamente un diametro, rilevato a cm. 130 dal colletto di:

- cm 112 Esemplare A
- cm. 121 Esemplare B

Le planimetrie di progetto ne prevedono l'abbattimento.

Al contrario, il documento di Valsat aggiornato riporta che "gli indirizzi di progetto riguardano il mantenimento dei due esemplari arborei tutelati esistenti" [pag. 30].

Nonostante le numerose richieste di chiarimenti avanzate nelle diverse sedute della Struttura Tecnico Operativa e della Conferenza dei Servizi, non è stato specificato se questi previsti abbattimenti, trattandosi di alberi tutelati, sono coerenti con i regolamenti comunali.

Per il miglioramento dell'inserimento ambientale dell'insediamento è stato elaborato uno studio per valutare la disponibilità di irraggiamento solare delle aree dell'Ambito.

L'ipotesi progettuale si caratterizza inoltre per la scelta di:

- lasciare libera da costruzioni e pavimentazioni, quindi permeabile una buona parte dell'area di Comparto, riducendo significativamente l'incidenza percentuale di superfici scoperte pavimentate in modo da alterare il meno possibile il meccanismo del ricircolo delle acque e della ricarica della falda, e limitando il carico da riversare sulla fognatura;
- di ridurre l'incidenza di aree carrabili, limitate praticamente al nuovo asse che accede al Comparto dalla via Nazionale e alla viabilità privata, peraltro realizzata sul tracciato di una strada già esistente, con un significativo miglioramento nella continuità dei percorsi e nella sicurezza dei bambini e degli utenti in genere.

SUOLO SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE

L'area oggetto di studio si colloca nella fascia di medio-alta pianura bolognese a ridosso del centro abitato di Trebbo di Reno, in destra idrografica del Fiume Reno ad una quota media di circa 29-30 m s.l.m. L'alveo attualmente attivo del Reno dista circa 300 m dalla porzione più a ovest del lotto in esame, mentre dista circa 700 m dalla porzione più a est. Il Reno naturalmente rappresenta l'elemento idrografico principale e ad esso è dovuta la presenza nel sottosuolo di depositi grossolani (ghiaia).

Il sito in studio si colloca nell'area di conoide distale o più propriamente dosso-conoide messo in posto dal Fiume Reno. La superficie topografica presenta un andamento sub-pianeggiante.

L'assetto geologico di grande scala nel settore in studio si può sintetizzare come segue:

1. Corpo sedimentario molto potente, spesso diverse centinaia di metri, costituito da alternanze di depositi grossolani (ghiaie in matrice) e depositi fini (limi argillosi, limi sabbiosi); presumibilmente lo spessore dei depositi fini in questo settore è mediamente superiore a quello dei depositi grossolani. Si tratta di depositi continentali quaternari;
2. Bedrock geologico profondo almeno 300-400 m da piano campagna, costituito da sabbie e areniti pleistoceniche, pertanto di origine marina, appartenenti alla F.ne delle Sabbie Gialle di Imola (IMO)

Il Fiume Reno a partire da qualche chilometro a valle del suo sbocco in pianura (zona di

Casalecchio di Reno), forma una sorta di dosso o dosso-conoide, che rappresenta l'elemento morfologico caratteristico del settore in studio.

L'intero abitato di Trebbo di Reno, compreso il lotto in esame, si colloca al di sopra del dosso-conoide in questione. Si nota anche come a nord dell'abitato di Trebbo e immediatamente a sud del lotto oggetto del presente studio siano individuate tracce di alvei estinti (paleoalvei del Reno, antichi tracciati oggi sepolti) e ventagli di esondazione.

Questi aspetti geomorfologici possono suggerire la presenza di depositi sabbiosi nel sottosuolo, potenzialmente suscettibili di liquefazione in caso di sisma.

Dal punto di vista idrogeologico, i sedimenti di conoide alluvionale rappresentano in genere depositi molto permeabili. Le conoidi distali costituiscono un complesso sistema di acquiferi multistrato con falde confinate e semiconfinate. Questo caratterizza la circolazione idrica nel sottosuolo nell'area in esame.

Nell'area oggetto di studio sono state eseguite le seguenti indagini geognostiche di tipo diretto (le indagini indirette geofisiche sono trattate nel paragrafo riguardante il rischio sismico più avanti):

- N. 2 prove penetrometriche statiche a punta elettrica e piezocono (CPTU) spinte fino al tetto del primo orizzonte ghiaioso sepolto;
- Installazione all'interno dei fori di prova di n. 2 piezometri per il rilievo e monitoraggio della falda freatica superficiale;
- N. 2 prelievi di campioni indisturbati di terreno per analisi di laboratorio geotecnico mirate alla determinazione delle principali caratteristiche fisico-meccaniche dei terreni di fondazione.

Al termine delle prove sono stati installati all'interno dei fori n. 2 piezometri a tubo aperto tipo Norton al fine di rilevare e monitorare il livello della falda più superficiale presente all'interno dei depositi relativamente fini posto al disopra del tetto ghiaioso. Il monitoraggio ha individuato la falda a -2.90 m dal piano di campagna in entrambi i piezometri.

E' stata effettuata un'analisi approfondita della reale pericolosità sismica locale, sito specifica, del lotto in esame.

Gli aspetti fondamentali che sono stati affrontati sono l'amplificazione sismica per cause litologico-stratigrafiche e l'instabilità dei suoli per liquefazione/addensamento della frazione granulare del terreno e per cedimento post-sisma della frazione fine coesiva.

Alla luce delle indagini di laboratorio e della stratigrafia desunta dalle CPTU il tecnico estensore dell'analisi sismica ritiene che la bassa (o nulla) plasticità dei materiali, la presenza ovunque di miscele di limo-sabbia-argilla, permettano in prima battuta di escludere la possibilità di cedimenti post-sismici significativi a carico della frazione coesiva. Sarà possibile confermare tale ipotesi solo eseguendo un maggior numero di indagini e in particolare prove di laboratorio anche su campioni a profondità > 3.0/3.5 m.

La stima dell'Indice di Liquefazione (IL) eseguito ha permesso di individuare un potenziale compreso tra basso e moderato.

Da un punto di vista sismico la presenza di un banco di ghiaia sovrastato da terreni fini fino a p.c. può essere causa di una amplificazione stratigrafica che dovrà essere valutata in fase di realizzazione dei lotti.

Per quanto riguarda l'aspetto geotecnico si evidenzia che la presenza di terreni a natura coesiva/incoerente difficilmente valutabile in questa fase di indagine dovrà essere attentamente indagata al fine di prevedere l'entità dei possibili cedimenti che interesseranno le opere di progetto.

Il documento di VAlsat indica come misure di sostenibilità che:

- Nella fase di progettazione esecutiva si ritiene necessario eseguire almeno n. 2 prove CPTU per ciascun lotto, spinte fino al tetto delle ghiaie, al fine di definire con maggior

dettaglio la stratigrafia e le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione in modo da poter valutare con maggior dettaglio il potenziale di liquefazione. Per definire in modo più preciso le caratteristiche fisiche e meccaniche dei terreni dovranno essere inoltre eseguiti alcuni sondaggi a carotaggio continuo con prelievo di campioni indisturbati su cui eseguire prove di laboratorio geotecnico (prove granulometriche, prove edometriche, prove di taglio) finalizzate a riconoscere il comportamento geotecnico, i principali parametri drenati e la propensione al cedimento.

- La presenza di una falda freatica superficiale renderà inoltre indispensabile l'esecuzione di un monitoraggio necessario per individuare una possibile interferenza con i piani interrati.
- Infine si ritiene che considerata la presenza di un intervallo ghiaioso alla profondità di circa 11 m dal p.c., dovranno essere eseguite per ciascun lotto indagini geofisiche (HVSr) volte a stimare la velocità di propagazione delle onde S nel sottosuolo ed a individuare la presenza di amplificazioni locali del moto del suolo per risonanza stratigrafica tra livelli di terreno a differente rigidità.

CONSIDERATO INOLTRE CHE:

sono pervenuti i pareri dai soggetti competenti in materia ambientale.

I pareri definitivi sono tutti in atti al PG n. 35983 della CM BO:

Azienda U.S.L. Bologna (pareri del 2/4/2019, del 23/11/2019, del 7/4/2020 e del 19/04/2023).

Nel parere definitivo del 19/04/2023, AUSL, esaminate le integrazioni prodotte ad aprile 2023, preso atto che:

- i soggetti attuatori si assumono gli oneri di esercizio e manutenzione della vasca di laminazione;
- negli elaborati è stata indicata la realizzazione di una recinzione a protezione della vasca di laminazione

ritiene l'intervento accettabile.

ARPAE APAM (pareri del 19/4/2019, del 21/11/2019, del 28/4/2020 e del 29/05/2023)

Viste che nel progetto modificato:

- In merito alla laminazione delle acque meteoriche di dilavamento, il volume richiesto per l'invaso è pari a 950 m³ e il volume che verrà realizzato sarà pari a 1044 m³. La campagna di monitoraggio ha permesso di determinare la soggiacenza minima della falda a -2,90 m da p.c. Tale soggiacenza mostra, in corrispondenza del punto più profondo della vasca di laminazione in progetto (+28.65 m s.l.m.), l'esistenza di un franco di almeno 1,80 m tra la quota di fondo vasca di laminazione e la quota piezometrica. La vasca di laminazione verrà dotata, come richiesto, in corrispondenza delle immissioni dirette in vasca quanto in uscita di idonee saracinesche di chiusura (saracinesche in acciaio inox), l'immissione nel Ghisiliera verrà inoltre presidiata da griglie in acciaio inox con maglia da 30 mm. Infine: "i soggetti si assumono gli oneri di esercizio e manutenzione della stessa (vasca di laminazione) anche per eventuali loro aventi causa con esclusione di qualsivoglia possibilità di recesso"
- Dalla relazione idraulica (C.04.R Dicembre 22 – Planimetria rif C.04-02 Bianche Dicembre 22) emerge che le reti bianche meteoriche a servizio dei tre macrolotti residenziali previsti si immettono nell'invaso ad uso laminazione ricavato a Sud dei macrolotti stessi, ciascuno mediante il proprio scarico (nodi A, B e C della figura 2), mentre il nodo D rappresenta un ulteriore punto di recapito a servizio di un'area a parcheggio e della zona residenziale posta all'estremità orientale dell'area di intervento. L'invaso ad uso laminazione recapita poi nel canale Ghisiliera attraverso una tubazione DE315, debitamente presidiata da un organo di regolazione della portata all'estremità di monte e da una valvola a clapet all'estremità di valle. Tutte le aree afferenti al nodo D (parcheggi lungo il lato Sud di via Torres e zona residenziale) sono recapitate in vasca, direttamente o indirettamente, a seguito di rigurgito

indotto dal manufatto regolatore di portata, posto immediatamente a valle dello stesso nodo D

- La rete fognaria nera separata di progetto si collegherà alla rete esistente che recapita al depuratore acque reflue urbane della frazione. (...). Si rileva il parere favorevole di HERA quale Gestore della rete fognaria pubblica
- Matrice Acustica: Le modifiche progettuali hanno portato ad una versione definitiva del piano che vede la nuova distribuzione planimetrica dei fabbricati accentuare gli effetti mitigativi indotti dalla duna di progetto; pertanto con l'attuale configurazione l'area, sulla base dei calcoli e delle informazioni contenute nello studio previsionale, raggiunge un clima acustico conforme alla classe II pari a 55 dB(A) nel periodo diurno e 45 dB(A) in quello notturno. Tali risultati sono confermati nonostante il previsto incremento dei flussi veicolari in ragione dell'inserimento di via Che Guevara all'interno dell'intermedia di pianura, che per il tratto in questione prevede un limite di velocità pari a 50 Km/h. In ragione di quanto sopra esposto e vista la documentazione acustica in atti, per quanto attiene la componente rumore si ritiene nulla osta alla realizzazione del piano

esprime parere favorevole nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

1. La realizzazione della nuova vasca di laminazione dovrà essere propedeutica alla realizzazione dei primi interventi previsti in quanto tutte le acque meteoriche del comparto vi dovranno essere recapitate.
2. L'immissione di acque reflue urbane meteoriche nel reticolo superficiale (canale Ghisiliera) dovrà essere realizzata nel rispetto delle prescrizioni del Gestore.
3. Qualora si intenda realizzare e/o utilizzare isole ecologiche, le relative superfici dovranno essere idraulicamente confinate e connesse alla rete nera separata di progetto o esistente.
4. Gli impianti di illuminazione esterna pubblica e privata dovranno essere verificati ai sensi di quanto normato dalla LR 19 del 29/09/2003 e dalla DGR 1732/2015.
5. Terre e rocce da scavo dovranno essere gestite ai sensi del DPR 120/2017.
6. In fase di cantierizzazione delle opere di scavo e costruzione dovranno essere adottate idonee misure di abbattimento e contenimento delle polveri. Terre e materiali inerti polverulenti da costruzione dovranno accedere al/ai cantiere/i con mezzi dotati di idonee coperture e dovrà essere eseguita la pulizia della viabilità pubblica in entrata ed uscita dal/dai cantiere/i per una distanza da definirsi a cura dell'Amministrazione comunale. Le prescrizioni dovranno essere riportate sui permessi a costruire.
7. Per la rete separata acque reflue urbane meteoriche dovrà essere acquisita preventiva l'Autorizzazione Unica Ambientale documentando il rispetto delle prescrizioni di cui sopra.

HERA SpA (pareri del 8/2/2019, del 7/4/2020, del 4/7/2022 e del 22/02/2023). Nel parere finale Hera riconferma il parere favorevole condizionato espresso in precedenza (6/04/2020), nel quale dettagliava prescrizioni generali e specifiche e comunicava che le vasche di laminazione in progetto non saranno prese in gestione da Hera e che il tratto di collettore fognario destinato a ricevere i reflui dell'espansione urbanistica in oggetto non risulta ad oggi in gestione a Hera e pertanto in attesa dell'affidamento Hera non potrà rilasciare autorizzazione all'allacciamento fognario per le acque nere.

ATERSIR (parere del 11/4/2019 e del 10/8/2022) Nel parere finale Atersir ritiene sufficiente il parere del Gestore del SII in merito agli interventi in programma del piano in oggetto.

Consorzio della Bonifica Renana (parere del 14/1/2020 e del 10/8/2022). Nel parere finale il Consorzio comunica che l'intervento proposto esula dal distretto di pianura di competenza del Consorzio della Bonifica Renana.

Consorzio della Chiusa di Casalecchio e del Canale di Reno (pareri del 19/4/2019, del 24/5/2019, del 7/11/2019, del 27/11/2019, del 6/10/2020 e parere espresso nella CdS del 21/02/2023). Nella CdS del 21/02/2023, progettisti hanno spiegato che non è risultato possibile, per ragioni di quote, immettersi nel tratto a cielo aperto posto a monte del tombamento, come era

stato richiesto nella precedente CdS. Hanno, comunque, potuto ottemperare alla richiesta di immettersi in un tratto a cielo aperto della Ghisiliera, realizzando l'immissione più a valle, immediatamente all'uscita dal tratto tombato. Alla luce di queste integrazioni, il Consorzio Canale Reno ha espresso parere favorevole.

Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio (parere del 21/3/2019 e del 20/02/2023). Nel parere finale la Soprintendenza comunica che Per quanto riguarda gli aspetti di carattere paesaggistico e ambientale, dall'esame della documentazione relativa sembra evincersi che l'area suddetta non interferisca né con Beni culturali di cui alla Parte II del D.Lgs.42/2004 e s.m.i., né con Beni Paesaggistici di cui alla Parte III del medesimo D.Lgs. 42/2004. Al riguardo non ravvisa criticità di rilievo.

In merito ai profili di tutela archeologica, considerato che il comparto insediativo in oggetto ricade in un'area a bassa potenzialità archeologica, in assenza di evidenze note circa possibili depositi di interesse archeologico conservati nel sottosuolo, questa Soprintendenza, per quanto di competenza, esprime parere favorevole all'esecuzione dei lavori conformemente alla copia depositata presso questo Ufficio.

Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la Protezione Civile - Servizio Area Reno e Po di Volano (pareri del 9/4/2019, del 26/11/2019, del 6/10/2020 e parere espresso nella CdS del 21/02/2023). Nella CdS del 21/02/2023, alla luce delle ultime integrazioni prodotte, esprime parere favorevole.

Vigili del fuoco - comando provinciale Bologna (parere del 5/7/2022) comunica che nella documentazione trasmessa sul sito del Comune, non risulta esserci alcuna istanza relativa alle procedure di prevenzione incendi. Nel rimandare alle specifiche valutazioni che potranno emergere dall'esame di progetti delle singole attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco ai sensi del DPR 1 agosto 2011 n. 151, evidenzia alcuni aspetti trasversali che riguardano l'accessibilità dei luoghi e la disponibilità di risorse idriche antincendio, dettagliandoli nel parere stesso.

SNAM RETE GAS S.P.A (parere del del 29/6/2022) comunica che le opere ed i lavori di che trattasi NON interferiscono con impianti di proprietà della scrivente Società.

TERNA (parere espresso nella CdS del 21/02/2023) comunica il proprio NULLA OSTA al progetto in esame in quanto sull'area non si trovano elettrodotti. L'elettrodotto più prossimo è quello ad alta tensione linea 132000 Volt, Crevalcore Santa Viola, che passa a circa 30 m dalla rotonda di Via Che Guevara, rispetto al quale sono, comunque, rispettate tutte le prescrizioni e le distanze dettate dalla normativa vigente ed, in particolar modo, dal D.Lgs 81/2008. Unico accorgimento che raccomanda è la massima attenzione al rispetto delle distanze in caso di movimentazione di gru od altri mezzi d'opera in fase di esecuzione dei lavori, nel caso in cui si lavorasse vicino all'elettrodotto.

E-distribuzione (parere del 21/02/2023) comunica che nelle aree oggetto dell'intervento è presente una linea MT a 15000 V in tratta aerea ed interrata (area Macrolotto C). Tale linea interferisce con l'opera quindi dovrà pervenire richiesta formale di spostamento impianto o disalimentazione temporanea della stessa.

Per la lottizzazione sarà necessario predisporre l'allestimento di una nuova cabina secondaria di trasformazione MT/BT.

PRESO ATTO CHE

in attuazione della DGR 1795/2016, Arpae predisponde la relazione istruttoria in merito alla valutazione ambientale, evidenziando gli elementi di natura tecnica sulla cui base costruire la motivazione del provvedimento in capo alla Città Metropolitana di Bologna, cui competono le ulteriori verifiche di natura procedimentale, incluso l'esame degli aspetti soggettivi legati alla procedibilità della domanda, volta ad ottenere l'emissione del provvedimento finale;

in esito alla istruttoria anzi descritta

SI PROPONE

alla Città metropolitana di Bologna, in qualità di autorità competente, di esprimere il PARERE di ValSAT art. 5, comma 7, L.R. n. 20/2000 in merito al procedimento di Accordo Operativo relativo all'intervento nell'ambito AUC-B, con le prescrizioni impartite dagli enti con competenze ambientali e le raccomandazioni di seguito riportate.

Con delibera di Giunta n. 7 del 18/1/2019, il Comune ha espresso il proprio assenso a procedere con la fase istruttoria della proposta di Accordo Operativo in oggetto, relativo all'intervento nell'ambito AUC-B (ex comparto 8 da Prg) a Trebbo di Reno.

Durante il lungo iter istruttorio il progetto di intervento è stato modificato in modo significativo, tanto da rendere necessaria la ripubblicazione degli elaborati progettuali.

Nella sua versione definitiva, l'Accordo Operativo è caratterizzato dai seguenti parametri urbanistici:

ST = 32.366 mq

Su = 2.500 mq

Sc (Superficie complessiva) = 4.904 mq

Usi ammessi (RUE 2018 Art. 2.7.2): U.A1 residenza

Sup Permeabile minima = 40% della ST

L'area di intervento è suddivisa in 3 macrolotti (A, B e C) per un totale di circa 43 unità immobiliari.

Con le modifiche e integrazioni apportate al progetto originale, sono state affrontate varie criticità che erano state evidenziate durante le sedute della Struttura Tecnico Operativa e della CdS, in particolare:

- la SU prevista nell'ambito è stata riportata ai 2.500 mq previsti dal PSC e dalla relativa scheda di Valsat;
- in conformità a quanto previsto dal PSC, sono stati eliminati gli usi diversi dal residenziale;
- è stata chiarita l'impossibilità di collocare nuovi edifici nell'area interessata dalla fascia di pertinenza fluviale;
- la superficie permeabile di progetto è stata adeguata a quanto richiesto dal PSC (40% della ST);
- nella seduta di STO del 13/12/2021 è stata scelta l'ipotesi progettuale di maggior tutela relativamente al rischio idraulico, ovvero quella che vede l'assenza di vani interrati;
- il piano d'imposta degli edifici è stato posto indicativamente a quota 31.70, ossia 2 metri più alto del piano stradale di Via Torres, salvaguardando pertanto i nuovi edifici in progetto anche dal rischio idraulico residuale dovuto ad eventuali rotture/brecce arginali prossime all'area in oggetto. Su questa base è stata espressa l'asseverazione di non incremento del rischio idraulico;
- tutti i nuovi parcheggi di progetto posti sul lato sud di via Torres sono stati collegati alla nuova vasca di laminazione, ad eccezione di alcuni stalli già esistenti sul lato nord di via Torres;
- è stata garantita la presenza di un franco di almeno 2 metri tra la quota della falda ed il punto più depresso della nuova vasca di laminazione;
- in corrispondenza delle immissioni dirette in vasca saranno previste saracinesche in acciaio inox e tanto l'uscita dalla vasca, quanto l'immissione in Ghisiliera verranno presidiate da griglie in acciaio inox con maglia da 30mm;
- è stata dettagliata la posizione della recinzione della vasca di laminazione e l'assunzione degli oneri di esercizio e manutenzione della vasca stessa è da parte dei soggetti attuatori

- anche per eventuali loro aventi causa con esclusione di qualsivoglia possibilità di recesso;
- è stato confermato che il limite dei 50 km/h attualmente presente sulla via Che Guevara, rimarrà in essere anche in tutte le possibili configurazioni future, anche qualora la via sia fatta corrispondere al tracciato dell'Intermedia di pianura;
 - si è ottemperato alla richiesta di immettersi in un tratto a cielo aperto del Canale Ghisiliera, realizzando l'immissione a valle, immediatamente all'uscita dal tratto tombato;
 - è stata data risposta ai rilievi di AUSL riferiti agli accessi carrabili, all'attraversamento pedonale, al limite di velocità su via Torres (30 km/h), l'illuminazione del percorso pedonale, al collegamento con le fermate del trasporto pubblico, ai collegamenti dei tracciati delle piste ciclopedonali esistenti e di progetto, alla collocazione della cabina elettrica tale da assicurare che non vi sia permanenza di persone superiore alle 4 ore all'interno della DPA.

Sul progetto integrato e modificato gli enti competenti hanno espresso pareri favorevoli, alcuni con prescrizioni.

Si sottolinea quindi che la configurazione progettuale elaborata in risposta ai vari rilievi mossi al progetto in sede di STO e CdS e oggetto dei pareri espressi non potrà essere oggetto di ulteriori modifiche. Si raccomanda di chiedere di specificare nella Dichiarazione di Sintesi, nell'Accordo e nelle NTA che eventuali modifiche progettuali che vadano ad interessare i punti di cui sopra siano oggetto di un nuovo procedimento di Valsat e dell'espressione dei relativi pareri.

In particolare si raccomanda di considerare come non derogabili al fine della fattibilità dell'intervento gli aspetti del progetto di seguito richiamati:

L'innalzamento del piano di calpestio a +2 m dalla via Torres e l'assenza di piani interrati, in quanto si tratta di condizioni individuate dalla Relazione idraulica per non aumentare il rischio idraulico.

Il mantenimento del limite di velocità entro i 50 km/h sulla via Che Guevara anche in seguito al completamento dell'Intermedia di Pianura, come condizione per la sostenibilità acustica. Al riguardo si chiede comunque di prevedere un piano di monitoraggio acustico, per valutare il rispetto dei limiti acustici anche a seguito del completamento del tratto di intermedia di pianura in oggetto.

Si evidenzia inoltre che la simulazione acustica è stata condotta sul presupposto che l'altezza degli edifici di progetto non superi i 3 piani fuori terra e che l'edificato di progetto sia tutto collocato oltre i primi 50 m dalla via Guevara. Tuttavia le NTA non fissano l'altezza massima dell'edificato. Poiché ARPAE APAM ha valutato la componente in base a tali presupposti progettuali; qualora si intendesse realizzare edifici di altezza superiore ai 3 piani fuori terra, dovrà essere effettuata una nuova simulazione acustica e dovrà essere ottenuto un nuovo parere di ARPAE APAM.

Si richiama la prescrizione di ARPAE APAM secondo la quale "La realizzazione della nuova vasca di laminazione dovrà essere propedeutica alla realizzazione dei primi interventi previsti in quanto tutte le acque meteoriche del comparto vi dovranno essere recapitate".

Si rileva infine che nell'area di progetto sono presenti due alberi di grandi dimensioni che, come specificato nel documento di Valsat, sono tutelati.

Le planimetrie di progetto ne prevedono l'abbattimento.

Nella Relazione agronomica del Marzo 2022 (C.12.2 VERDE RELAZIONE.pdf) viene specificato che è previsto l'abbattimento di questi due esemplari "per motivi esclusivamente di sicurezza idraulica"

Il Regolamento comunale del Verde, per gli "Alberi di pregio" prevede che *"Tutti gli interventi di abbattimento, modifica sostanziale della chioma e dell'apparato radicale devono essere autorizzati"*

dal Comune previo parere dell'Osservatorio Regionale delle Malattie delle Piante. L'inottemperanza alle prescrizioni comporta l'automatico decadimento dell'autorizzazione e l'applicazione delle relative sanzioni. Gli interventi di cui sopra devono considerarsi eccezionali e autorizzabili solo in caso di pericolo e cattivo stato fitosanitario".

Più volte, negli incontri di STO e CdS sono stati chiesti chiarimenti, da RER e da ARPAE AACM, evidenziando che l'eventuale abbattimento deve necessariamente rientrare nelle casistiche previste e disciplinate dall'Amministrazione nei suoi strumenti di pianificazione e regolamentativi specifici.

Nella lettera di invio delle integrazioni del 30/01/2023 (PG n. 4982/2023 della CM BO) viene dichiarato che *"Si consegna stesura aggiornata della ValSAT in cui, nel capitolo Habitat naturale e paesaggio sono state riportate le considerazioni relative agli abbattimenti di alberature previsti"*.

In questa stesura aggiornata della ValSAT è indicato che *"gli indirizzi di progetto riguardano il mantenimento dei due esemplari arborei tutelati esistenti"*.

Nell'ultima lettera di consegna integrazioni è invece indicato che *"Per quanto riguarda gli abbattimenti delle alberature esistenti si specifica che sono dovuti alla richiesta da parte della struttura tecnica operativa (riunione 20/04/2021) di innalzare il piano di campagna dei lotti privati. Per maggiori dettagli relativi allo stato delle alberature ed alle nuove piantumazioni nel rispetto del regolamento del verde comunale si rimanda all'elaborato C.12.2 Relazione agronomica"*.

Non è stato chiarito se gli alberi presenti nell'area rientrano tra gli "alberi di pregio" citati nel Regolamento del verde. Se così fosse, il regolamento stesso non ne consentirebbe l'abbattimento, in quanto le ragioni addotte, come confermato dalla relazione agronomica, riguardano la "sicurezza idraulica" e non lo stato fitosanitario delle piante.

Si raccomanda quindi di chiarire questo aspetto e, nel caso si tratti di "alberi di pregio", si chiede di individuare soluzioni progettuali che ne garantiscano il mantenimento.

per LA RESPONSABILE
AREA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI METROPOLITANA
Patrizia Vitali¹

L'INCARICO DI FUNZIONE
UNITÀ AUTORIZZAZIONI COMPLESSE E VALUTAZIONI
AMBIENTALI
PAOLA CAVAZZI²
(lettera firmata digitalmente)³

¹ Ai sensi del Codice dell'Amministrazione Digitale vigente ed in virtù della deliberazione del Direttore Generale di ARPAE Emilia-Romagna n. 113 del 17 dicembre 2018 con cui è stato confermato alla Dott.ssa Patrizia Vitali l'incarico di Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana.

² D.D.G. n. 29/2022 "Direzione Generale. Revisione incarichi di funzione in Arpa Emilia-Romagna (triennio 2019-2022) istituiti con D.D.G. n. 96/2019 e revisionati da ultimo con D.D.G. n. 59/2021.

³ Documento prodotto e conservato in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'Amministrazione Digitale" nella data risultante dai dati della sottoscrizione digitale. L'eventuale stampa del documento costituisce copia analogica sottoscritta con firma a mezzo stampa predisposta secondo l'articolo 3 del D.Lgs n. 39/93 e l'articolo 3 bis, comma 4 bis del Codice dell'Amministrazione Digitale.