

**Pratica ARPAE – Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana n. 20321/2023**

**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 dell'Accordo Operativo Ambito di PSC ARS.CA\_I\_Longara**

**Autorità competente: Città metropolitana di Bologna (CM BO)**

**Autorità procedente: Comune di Calderara di Reno**

**PREMESSO CHE:**

- con comunicazione del 07/02/2023 (prot. n. PG/2023/22761 del 08/02/2023) il Comune di Calderara di Reno ai sensi dell'art. 38 della L.R. 24/2017, ha indetto la Conferenza dei servizi decisoria sul procedimento in oggetto, ai sensi degli articoli 14 e 14bis della L. n. 241/1990 e s.m.i., da effettuarsi in forma semplificata e in modalità asincrona, per l'acquisizione dei pareri per l'approvazione dell'Accordo Operativo in oggetto. Il Comune ha dato atto della pubblicazione della proposta di Accordo Operativo sul BURERT del 15/02/2023 e reso disponibile la documentazione oggetto della CdS fornendo il relativo link, invitando a partecipare:
  - Città Metropolitana di Bologna - Area Pianificazione Territoriale e della Mobilità Sostenibile - Servizio Pianificazione Urbanistica - Comitato urbanistico metropolitano - CUM
  - AUSL - Dipartimento di Prevenzione
  - ARPAE - Servizio Territoriale Distretto Urbano
  - Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara
  - Aeroporto G. Marconi di Bologna spa - Direzione Operazioni Aeroportuali
  - ENAC
  - ENAV
  - Hera spa - RETI - Gestione Reti - Area Pianura - Gestione Territorio di Bologna Servizio Tecnico
  - Hera luce srl - Servizio Tecnico
  - e-distribuzione spa - Infrastrutture e Reti
  - Consorzio della Bonifica Renana
  - GEOVEST srl
  - Telecom Italia spa
  - Settore Sostenibilità Ambientale e Settore Infrastrutture per il Territorio del Comune di Calderara di Reno
  - Servizio Polizia Locale
- in data 22/02/2023 la CM BO ha inviato al Comune di Calderara di Reno una richiesta di integrazioni (PG/2023/32496 del 23/02/2023), comprensiva delle integrazioni in merito ai contenuti del Rapporto Ambientale di Valsat ritenute necessarie a seguito del confronto con ARPAE AACM, riguardanti in particolare i temi: accessibilità sostenibile, permeabilità, rischio idraulico, acustica;
- in data 19/04/2023 (PG/2023/32496 del 26/04/2023) il Comune di Calderara di Reno ha inviato al Soggetto Proponente la comunicazione di sospensione dei termini del

procedimento, ai sensi dell'art. 2 comma 7 della L. n. 241/90, per richiesta integrazioni e chiarimenti;

- con comunicazione del 26/09/2023 (PG/2023/163702 del 27/09/2023) il Comune di Calderara di Reno ha inviato gli elaborati integrativi fornendo il relativo link;
- con comunicazione del 31/10/2023 (PG/2023/185769 del 02/11/2023) il Comune di Calderara di Reno ha assunto, ai sensi del comma 5 dell'art. 14bis della L. n. 241/90, la determinazione conclusiva della conferenza dei servizi decisoria asincrona per la valutazione del progetto in oggetto, e contestualmente ha richiesto l'attivazione del comitato urbanistico metropolitano (CUM) ai sensi e per gli effetti dell'art. 38 comma 9 LR n. 24/2017; nella medesima nota il Comune ha dichiarato di considerare acquisito il silenzio-assenso a norma dell'art. 14-bis comma 4 della L. n. 241/90 degli Enti che entro i termini di conclusione della conferenza di servizi non hanno trasmesso il proprio parere/nulla osta;
- con comunicazione del 07/11/2023, in atti al PG/2023/188972, la Città Metropolitana ha convocato il Comitato Urbanistico Metropolitano - CUM per il giorno 01/12/2023;
- con comunicazione del 07/11/2023 in atti al PG/2023/188981, 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 15/11/2023.

#### **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\CALDERARA DI RENO\AO ARS.CA I - Longara\PG 64715 del 02 11 2023 richiesta avvio CUM - Materiali e Pareri Enti](https://metrocloud.cittametropolitana.bo.it/index.php/apps/files?dir=/Users/PIANIF-TERR/PIANURB/ACCORDI%20OPERATIVI\CALDERARA%20DI%20RENO\AO%20ARS.CA%20I%20-%20Longara\PG%2064715%20del%2002%2011%202023%20richiesta%20avvio%20CUM%20-%20Materiali%20e%20Pareri%20Enti).

L'area di intervento è situata nella parte nord della frazione di Longara del Comune di Calderara di Reno, in sinistra idraulica del Fiume Reno, compresa fra via Longarola e via Caduti della Libertà. L'area è attualmente ineditata ed utilizzata sino ad oggi a seminativo.

La finalità dell'Accordo Operativo è la realizzazione di un insediamento residenziale composto da 13 fabbricati, articolati in 9 lotti, per un totale di 20 unità abitative (di cui 2 destinate ad ERS). La superficie territoriale è pari a 16.823 mq.

Come emerge dalla Relazione generale di progetto (elaborato a) e dagli elaborati grafici, il progetto si articola lungo la strada interna di comparto che si innesta su via Caduti della Libertà e si dispone parallelamente a via Longarola per terminare con una rotonda, necessaria per l'inversione di marcia; la strada resterà privata.

Sui lati sud ed est dell'area di intervento, prospicienti la viabilità esistente, è individuata l'area per le dotazioni territoriali e infrastrutturali e per standard, caratterizzata da una pista ciclabile che conetterà la ciclabile in sinistra di via Longarola, di prossima realizzazione, con la viabilità interna dell'abitato di Longara.

A sud-ovest sono ubicati i parcheggi, con una distribuzione concordata con l'Amministrazione Comunale al fine di consentirne l'uso anche a seguito della realizzazione delle opere pubbliche previste (impianti sportivi e asilo nido comunale).

Il verde pubblico attrezzato è posto ad est lungo via Longarola; nella parte meridionale esso svolgerà funzione di cuscinetto tra l'insediamento residenziale e l'esistente cabina di trasformazione Enel, mentre la parte restante ospita la vasca di laminazione delle acque meteoriche prevista dal progetto.

Il progetto prevede la messa a dimora, nel verde attrezzato, di alberi e arbusti (Tavola 03), con alberi ad alto fusto lungo via Longarola e al confine tra l'insediamento residenziale e i futuri campi

sportivi ad ovest e alberi con altezza a massimo sviluppo inferiore a 10 metri sul lato sud per evitare interferenze con l'elettrodotto in Media Tensione esistente.

Parametri urbanistici (Tavola 02):

- superficie territoriale ST 16.823 mq;
- superficie fondiaria 9.125,31 mq;
- superficie utile (SU) 1.798,78 mq;
- numero di alloggi 20;
- verde pubblico attrezzato (VP) 1.669,89 mq;
- parcheggi pubblici (PU) 790,13 mq (di cui 254,43 mq fuori comparto lungo la viabilità di accesso);
- altezza massima dei fabbricati 2 piani fuori terra;
- dotazioni territoriali 5.492,29 mq;
- superficie permeabile 11.487,02 mq;

La vasca di laminazione prevista è descritta nella Relazione generale di progetto e nella Tavole 05.1 e 05.2.

La capacità di invaso della vasca è pari a 574,48 mc, con una superficie occupata di circa 600 mq. Essa si articola in due parti sovrapposte:

- una parte superiore con profondità di circa 70 cm, che il progetto ha previsto di rendere accessibile con rampe con pendenza del 5% e gradini sui lati lunghi, in modo tale che l'invaso possa costituire, nei periodi di non funzionamento come laminazione, attrezzatura per il circostante verde pubblico, per il gioco e il tempo libero. Il piano di invaso e i gradini saranno realizzati in gabbioni metallici riempiti di pietrame di grossa dimensione e costipati con terreno di scavo misto ad idoneo legante; questa soluzione permette di avere contemporaneamente delle superfici pedonali e la possibilità di lasciare permeare le acque piovane nel sottosuolo. Tale porzione della vasca di laminazione ha una capacità di 324,85 mc;
- una parte inferiore dove è prevista la realizzazione di un cassone interrato, per una capacità di 249,63 mc, al quale è possibile conferire tre funzioni:
  1. di laminazione vera e propria, in completamento della capacità richiesta;
  2. di parziale accumulo per l'irrigazione del verde pubblico;
  3. di parziale permeazione delle acque piovane raccolte nel sottosuolo a compensazione e mantenimento dei livelli di falda preesistenti all'intervento.

Il dimensionamento delle funzioni di cui ai punti 2 e 3 verrà definito in sede di progetto esecutivo in accordo con l'Amministrazione Comunale.

Come riportato nella Tavola 05.1, i vari lotti di edificazione saranno dotati di serbatoio di raccolta delle acque meteoriche, con capacità minima di 1 mc / 50 mq di verde privato.

L'intervento non interessa aree della Rete Natura 2000.

## VALSAT

Nel Rapporto ambientale sono verificate la conformità ai vincoli e la coerenza esterna con gli obiettivi del PTM 2021 e la coerenza interna con gli obiettivi del PSC.

La valutazione degli effetti potenziali derivanti dall'attuazione dell'intervento è stata effettuata in relazione alle componenti ambientali di seguito descritte.

### Viabilità e mobilità

La viabilità che caratterizza l'area di intervento è costituita da via Longarola, strada locale di tipo F ai sensi del Nuovo Codice della Strada, con carreggiata di larghezza compresa tra 5 e 7 metri, che

si sviluppa tra le frazioni di Longara e Castel Campeggi per una lunghezza di circa 2 km. Al fine di caratterizzare lo stato attuale, nella giornata del 17/11/2021 sono stati effettuati conteggi manuali dei transiti veicolari su via Longarola e via Caduti della Libertà nell'ora di punta del mattino tra le 8.00 e le 9.00, a seguito dei quali è stato rilevato un transito di 20 veicoli/ora su via Caduti della Libertà e 330 veicoli/ora su via Longarola.

In via cautelativa, per tenere conto di possibili sottostime dei flussi di traffico attuali dovute alle rilevazioni in periodo di emergenza sanitaria, il carico di traffico nell'ora di punta considerata è stato incrementato applicando un fattore moltiplicativo pari a 1,05 rispetto ai transiti veicolari rilevati.

Allo stato di progetto è stato stimato un flusso indotto massimo di 30 veicoli/ora nell'ora di punta del mattino, ottenendo un carico veicolare diurna di punta pari a 52 veicoli/ora su via Caduti della Libertà e 375 veicoli/ora su via Longarola, di cui circa 180 verso nord e circa 195 verso sud.

Per quanto riguarda il Trasporto Pubblico Metropolitano (TPM), l'area di intervento risulta servita dalla linea di autobus n. 81, con fermata su via Longarola in prossimità dell'ambito.

Rispetto al sistema ciclo-pedonale individuato dal Piano Urbano della Mobilità Sostenibile dell'area metropolitana di Bologna, l'ambito ANS-CA-I si trova presso la rete strategica di Galliera, in prossimità della Ciclovía del Reno itinerario cicloturistico regionale, non distante dell'EUROVELO 7 della Strada del Sole. La ciclovía esistente che attualmente termina a Longara verrà prolungata fino a Castel Campeggi.

In conclusione, rispetto al tema della mobilità nel Rapporto ambientale si focalizzano in particolare gli effetti positivi derivanti dalla realizzazione del tracciato ciclabile lungo via Longarola, tra le località di Longara e Castel Campeggi, nell'ottica di incentivare modalità di spostamento sostenibili.

#### Inquinamento acustico

Nel Rapporto ambientale sono richiamati gli esiti delle analisi e valutazioni contenute nella Documentazione di clima e impatto acustico.

Nella Classificazione acustica del territorio comunale, l'ambito ARS-CA-I nello scenario di progetto ricade in Classe II "Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale", con limiti acustici assoluti pari a 55 dBA diurni e 45 dBA notturni.

Il clima acustico dell'area è caratterizzato dal traffico veicolare lungo via Longarola. Dalle analisi e valutazioni contenute nella rielaborazione della modellizzazione acustica (datata settembre 2023 con dati 2021) svolta a seguito di richiesta della Città Metropolitana, emerge che in corrispondenza di due punti di rilievo fonometrico posti in prossimità della strada si riscontrano, allo stato attuale, superamenti dei limiti di Classe II sia diurni che notturni.

Anche la simulazione modellistica allo stato di progetto evidenzia in corrispondenza dei ricettori posti in facciata dei fabbricati previsti nei lotti 1, 2, 3 e 4 posti lungo via Longarola, livelli acustici compatibili con la Classe III ma superiori a quelli relativi alla Classe II.

Nella rielaborazione modellistica sono state valutate alcune ipotesi volte a conseguire il rispetto dei limiti acustici di Classe II per i fabbricati maggiormente esposti al rumore stradale:

- una prima ipotesi ha preso in considerazione il rispetto del limite di velocità vigente su via Longarola pari a 50 km/ora; le stime ottenute non sono risultate comunque compatibili con i limiti di Classe II di progetto per gli edifici più esposti nelle ore di maggior traffico;
- la seconda ipotesi ha riguardato la previsione di una mitigazione passiva (barriera acustica) lungo Via Longarola. Tale mitigazione, sia nella versione in adiacenza alla ciclabile, sia a ridosso delle aree verdi dei nuovi fabbricati, permetterebbe il rispetto dei limiti di Classe II anche per i fabbricati più esposti, ma risulterebbe invasiva in termini di impatto visivo e di inserimento dei fabbricati nel contesto paesaggistico;
- nello studio si ritiene che la soluzione più adeguata sia un'opportuna e attenta progettazione dei futuri fabbricati sia per quanto riguarda la dislocazione degli spazi interni sia per quanto riguarda i requisiti acustici passivi, al fine di garantire un comfort adeguato negli ambienti abitativi.

### Inquinamento atmosferico

Nel Rapporto ambientale vengono riportate le valutazioni di tipo qualitativo relativamente agli effetti in termini di qualità dell'aria derivanti dall'attuazione del progetto.

Tali effetti, dovuti in particolare al traffico indotto dal nuovo insediamento residenziale ed al riscaldamento delle abitazioni, previsto per la massima parte e nel massimo quantitativo possibile con fonti di energia rinnovabile (FER), sono ritenuti non significativi.

Oltre a ciò, nel Rapporto si segnala la necessità di tutelare i futuri residenti maggiormente esposti all'inquinamento atmosferico dato dal traffico stradale su via Longarola. A tal proposito nel Rapporto si evidenzia che:

- gli edifici disteranno da via Longarola almeno 20 metri;
- è previsto un filare arboreo e arbustivo lungo via Longarola, che potrà svolgere anche funzione di barriera/filtro per il particolato atmosferico;
- è prevista la realizzazione della pista ciclabile verso Castel Campeggi che favorirà la mobilità sostenibile.

### Suolo, sottosuolo e acque sotterranee

Nel Rapporto ambientale sono richiamati i contenuti della Relazione di modellazione geologica e di modellazione sismica locale.

In sintesi si riporta quanto segue:

- relativamente alle fasi di progettazione dei singoli interventi edilizi, occorrerà considerare puntualmente le caratteristiche geotecniche locali dei singoli lotti;
- in merito all'intera area di intervento, sulle basi delle indagini svolte, vengono evidenziate le seguenti caratteristiche:
  - i terreni di fondazione presentano compressibilità/cedevolezza non trascurabili che dovranno essere appositamente ed attentamente valutate;
  - essendo i terreni di fondazione in condizioni non drenate, la maturazione dei cedimenti (all'assunzione dei carichi) potrà prolungarsi nel tempo, per periodi non meglio specificabili (sulla base delle attuali conoscenze puntuali); le condizioni non drenate connesse ai litotipi argillosi localmente prevalenti non consentono la rapida dissipazione dei sovraccarichi derivanti dall'edificazione delle strutture; al fine di ottenere più precise indicazioni in merito ai dati geotecnici che regolano i cedimenti attesi e le tempistiche di maturazione degli stessi si dovranno eseguire per i singoli lotti apposite analisi di laboratorio geotecnico su terreni indisturbati;
  - le condizioni drenate non sono complessivamente significative per l'area in esame;
  - le naturali/normali oscillazioni della falda freatica potranno far variare il volume dei terreni di fondazione interessati dalla variazione della falda; si potranno instaurare fenomeni di rigonfiamento/ritiro che potranno svolgersi con modalità più o meno cicliche (in connessione alla variabilità/stagionalità delle condizioni climatiche), ovvero con modalità molto meno prevedibili;
  - potranno altresì variare anche le stesse caratteristiche geomeccaniche dei terreni;
  - relativamente alla presenza di terreni granulari (disposti in corpi lenticolari-festonati), occorrerà valutare in maniera numerica la suscettibilità di tali terreni al liquefarsi all'atto di uno scuotimento sismico;
  - relativamente alla valutazione dell'interazione fra i carichi che dovranno essere ospitati dai terreni di fondazione, i conseguenti cedimenti e le tempistiche di maturazione di tali cedimenti, si dovranno eseguire apposite verifiche.
- in considerazioni di tali aspetti, viene suggerito che le eventuali strutture fondali e le strutture in elevazione adottino provvedimenti atti a minimizzare le eventuali variazioni di volume dei terreni di fondazione.

### Acque superficiali

L'area di intervento risulta interna a:

- zone di protezione acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura

- ambito di controllo degli apporti d'acqua di pianura,
- aree identificate negli scenari di pericolosità idraulica di PGRA (Piano Gestione Rischio Alluvioni) sia per il reticolo idrografico principale che secondario.

Per quanto riguarda gli scenari di pericolosità idraulica l'area si pone come segue:

- RP-RSCM, Reticolo Principale e Secondario Collinare e Montano:
  - in P3-H Alluvioni frequenti - tempo di ritorno tra 20 e 50 anni - elevata probabilità;
  - in R3/R4 come rischio elevato / molto elevato lineare lungo via Longarola.
- RSP, Reticolo Secondario di Pianura:
  - in P2-M Alluvioni poco frequenti - tempo di ritorno tra 100 e 200 anni - media probabilità;
  - in R2 come rischio lineare (rischio medio) lungo via Longarola.
- tirante d'acqua del Fiume Reno superiore o uguale a 2 metri.

La Relazione idraulica richiama gli scenari ipotizzati dall'Autorità di Bacino, che stimano per tutti i contesti analizzati, con tempi di ritorno pari a 25, 100 anni o 500 anni, un tirante d'acqua pari o superiore a 2 metri. In base all'analisi del profilo altimetrico del terreno in corrispondenza del lotto in oggetto e del fiume Reno la Relazione idraulica evidenzia:

- una quota approssimativa di 26 m.s.l.m. del piano di campagna (30 m.s.l.m. sulla CTR Regione Emilia-Romagna);
- una quota del lotto pari a quella del fondo alveo del Fiume Reno pari a circa 26 m.s.l.m.;
- una quota arginale in sinistra idraulica pari a circa 30 m.s.l.m. con un'altezza di circa 4 metri sopra al fondo alveo;
- una quota del lotto circa 4 metri più bassa di quella di fondo alveo del Fiume Reno;
- una ampia zona golenale dell'alveo del Reno nel tratto in esame, con larghezza tra gli argini pari a circa 260 m.

Questi elementi confermano l'elevato rischio idraulico, con possibilità di tiranti idrici superiori a 2 metri. Al riguardo vengono richiamate anche le disastrose alluvioni del 1940 e 1966.

In tutti gli scenari presi in considerazione, quindi, le acque potrebbero allagare l'area in caso di livello idrometrico del Reno di oltre 4 metri superiore al fondo, o a causa del superamento arginale in punti più distanti ed al conseguente deflusso delle acque verso l'area di Longara e le altre aree di pianura.

Gli elaborati sono comprensivi di Valutazione del rischio idraulico, nella quale, in considerazione delle condizioni di rischio elevato che interessano l'area di intervento, sono richiamati i seguenti elementi di progetto:

- vasca di laminazione delle acque meteoriche del comparto al fine di ridurre le portate immesse nella rete idraulica in caso di eventi meteorici;
- piano di imposta del piano terra dei fabbricati ad una quota di 50 cm superiore al piano campagna circostante, al fine di limitare i possibili danni causati da eventuali allagamenti provenienti dal Reticolo Secondario di Pianura;
- assenza di piani interrati, edifici mono-bifamiliari sviluppati su piano terra e piano primo, collegati da scale interne, e fabbricato a 4 piani (lotto 9) privo di abitazioni al piano terra, al fine di gestire il rischio dovuto ad esondazioni del Fiume Reno, prevedendo la realizzazione di immobili che consentano sempre ai residenti di mettersi in sicurezza in caso di evento

La Relazione idraulica valuta questi accorgimenti sufficienti a limitare i danni in caso di allagamenti di piccola portata dovuti al reticolo idrografico secondario e minore e, con riferimento alla pericolosità derivata dal reticolo primario, di mitigare il rischio di perdite di vite umane, dovuto a persone sorprese da alluvioni, mentre sono all'interno delle proprie abitazioni.

### Energia e inquinamento luminoso

L'area oggetto di intervento ricade nella Zona di Protezione (ZDP) dall'inquinamento luminoso dell'osservatorio di S. Giovanni in Persiceto "Giorgio Abetti" e della stazione astronomica "STAR Rigetti" di Granarolo dell'Emilia.

Nel Rapporto ambientale si evidenzia che il nuovo intervento non dovrà produrre inquinamento luminoso oltre i limiti e le modalità indicati nella terza direttiva della LR n. 19/2003, DGR n.

1732/2015, pertanto ogni elemento di illuminamento dovrà:

- non disperdere al di fuori dell'area a cui è funzionalmente dedicato;
- essere orientato al di sopra della linea di orizzonte;
- non indurre effetti negativi conclamati sull'uomo o sull'ambiente.

#### Inquinamento elettromagnetico

La parte sud-est dell'area di intervento è interessata da una linea elettrica aerea in Media Tensione a 15 kV in terna semplice.

Le Stazioni Radio Base di telefonia mobile più prossime sono ad oltre 600 metri, l'area non è pertanto influenzata da campi elettromagnetici in alta frequenza.

Il documento di Valsat riporta che il progetto non prevede la realizzazione di nuove cabine di trasformazione MT/BT, l'allaccio avverrà alla cabina esistente posta nella parte sud-est dell'area, dalla quale l'edificio più vicino disterà oltre 20 metri.

#### Habitat naturale, paesaggio e verde

Per l'intervento in progetto è stato effettuato il calcolo dell'Indice di Riduzione dell'Impatto Edilizio (RIE), che tiene conto delle superfici a verde e non a verde, della superficie equivalente delle alberature, del coefficiente di deflusso e del coefficiente di albedo.

L'uso "abitativo" richiede un RIE minimo di 4, con possibile RIE migliorativo superiore a 5 e di eccellenza superiore a 6. Il RIE di progetto calcolato è pari a 7,5, quindi superiore al valore di eccellenza minimo pari a 6.

#### Rifiuti

Nel Rapporto ambientale si evidenzia che è prevista la movimentazione di materiali terrosi relativi agli scavi per la realizzazione delle fondazioni dei fabbricati (profondità massima -1,5 metri dal piano campagna), per la posa delle condotte e per l'eventuale adeguamento della rete di raccolta delle acque stradali. In osservanza della normativa vigente in materia, il terreno proveniente dagli scavi potrà essere ricollocato nelle trincee di cantiere e nelle aree verdi.

#### Contesto sociale

Rispetto a tale componente, nel Rapporto ambientale si evidenziano gli aspetti dell'intervento di maggiore attinenza:

- previsione di unità abitative destinate ad ERS;
- introduzione e/o ampliamento degli spazi sportivi e ricreativi all'aperto;
- implementazione della rete ciclabile.

#### Patrimonio culturale, architettonico, archeologico

Con riferimento agli aspetti di tutela archeologica, gli elaborati sono comprensivi di Valutazione archeologica preliminare, dalla quale si evince che la classificazione del rischio archeologico nella zona di intervento è di "rischio basso".

Nel Rapporto ambientale si evidenzia inoltre che il progetto dell'ambito ARS-CA-I prevede il rispetto dei 20 metri laterali da via Longarola, classificata come strada storica e che la nuova pista ciclopedonale sarà interamente realizzata all'interno della fascia di rispetto stradale.

#### Esame delle alternative

Oltre ad una possibile diversa distribuzione dei lotti e dei fabbricati all'interno dell'ambito, non sono state valutate alternative alla proposta presentata.

#### Monitoraggio

Sono indicati due aspetti da monitorare al fine di indirizzare le possibili azioni di mitigazione acustica da attuare:

1. rilievi dei flussi veicolari e valutazione del traffico locale su via Longarola qualche mese prima dell'inizio lavori sui lotti più prossimi alla strada, anche in riferimento all'approvazione

- o meno della Circonvallazione di Longara prevista a circa 400 metri ad ovest;
2. misura fonometrica di 24/48 ore nelle due postazioni R1 ed R2 individuate nella Documentazione di clima acustico per valutare il clima acustico al momento effettivo di avvio delle attività.

Oltre a ciò, nel Rapporto ambientale si suggerisce il monitoraggio della mortalità dei nuovi esemplari arborei che verranno piantumati.

Conclusioni: Nel rapporto ambientale è contenuta una tabella di sintesi in merito agli effetti/impatti derivanti dall'intervento in progetto sulle componenti ambientali considerate, dalla quale non emergono effetti negativi significativi.

### **CONSIDERATO INOLTRE CHE:**

sono pervenuti i pareri dai soggetti competenti in materia ambientale (trasmessi al CUM dal Comune di Calderara di Reno in data 31/10/2023 - prot. ARPAE n. PG/2023/185769 del 02/11/2023):

#### **ARPAE APA** (parere del 12/10/2023)

esprime parere favorevole all'intervento in oggetto nel rispetto delle seguenti condizioni:

- l'intervento dovrà essere realizzato e mantenuto conformemente a quanto previsto negli elaborati grafici di progetto;
- dovrà essere prodotto un nuovo studio previsionale di clima/impatto acustico, con rilievi acustici eseguiti in condizioni di traffico veicolare effettive;
- a valle del sistema di laminazione dovrà essere realizzato un separato sistema di accumulo delle acque piovane in previsione di un loro successivo uso irriguo;
- tutte le acque di origine meteorica derivanti dal comparto dovranno essere recapitate alla rete fognaria delle acque bianche, evitando qualsiasi immissione in rami di rete fognaria mista;
- per mantenere la buona funzionalità idraulica del sistema fognario, dovranno essere assicurate verifiche periodiche ed all'occorrenza necessari interventi di pulizia e manutenzione della condotta fognaria acque meteoriche del comparto, ed in particolare con cadenza almeno annuale sarà necessario ispezionare i pozzetti di scarico per verificarne lo stato di manutenzione e di efficienza sia della bocca di scarico sia della valvola a clapet;
- le acque nere provenienti dal comparto in esame potranno essere immesse nella rete fognaria pubblica delle acque nere, nel rispetto delle prescrizioni del Gestore del S.I.I.;
- dovranno essere realizzati volumi di laminazione delle portate meteoriche ricadenti sulle aree private e sulle aree pubbliche di progetto, il cui volume minimo, a meno di diverso parere dell'Autorità idraulica competente e del Gestore del Servizio Idrico Integrato, dovrà rispettare la prescrizione del PSAI;
- in fase di progetto esecutivo dovrà essere fornito il dettaglio in pianta e sezione di tutti i manufatti previsti per la laminazione; dovranno inoltre essere previsti sistemi di chiusura dello scarico in caso di eventi accidentali;
- le strutture di fondazione degli edifici (compresi i piani interrati o seminterrati) dovranno essere impostate e realizzate a quote tali da non interferire con l'acquifero sotterraneo, compreso quello più superficiale;
- il sistema di recupero di portate meteoriche dovrà invasare solo portate ricadenti sui coperti e non sugli spazi privati esterni delle abitazioni e dovrà essere preferibilmente utilizzato per l'alimentazione di rete duale interna agli edifici per usi non potabili (scarichi WC);
- la realizzazione dei volumi di laminazione dovrà essere propedeutica alla realizzazione degli interventi edilizi, in quanto le reti bianche separate dovranno esservi totalmente recapitate;
- al fine di ridurre il rischio connesso col potenziale allagamento, gli interventi di nuova costruzione non potranno prevedere locali interrati o seminterrati, non potranno svilupparsi al solo piano terra e tra il piano terra e quello superiore dovranno prevedere una scala interna di collegamento;
- il piano di calpestio del piano terreno dovrà inoltre essere impostato ad una quota di almeno 50 cm rispetto alla quota media del piano campagna circostante;

- al fine della tutela qualitativa delle acque sotterranee, nella porzione d'ambito contraddistinta da vulnerabilità naturale elevata, in tutte le strade di accesso, i parcheggi ed i piazzali di sosta di veicoli, la superficie destinata al transito e alla sosta dei veicoli dovrà essere pavimentata in modo tale da renderla impermeabile;
- tenuto conto dell'art. 17 delle NTA del Piano Aria Integrato Regionale (PAIR) e richiamati l'art 1.10 e 3.5 del PTM ed in linea con gli obiettivi del PUMS e con i nuovi obiettivi europei e regionali di decarbonizzazione, non solo compensare ma anche ridurre le emissioni di CO2. Pertanto si chiede di incrementare le superfici e le dotazioni arboree ed arbustive, di una percentuale individuabile nelle NTA del PAIR2020, identificando se del caso, in concerto con l'Amministrazione Comunale, nuove aree su cui effettuare le piantumazioni;
- massimizzare l'utilizzo di fonti rinnovabili per coprire il fabbisogno energetico complessivo delle costruzioni in progetto;
- poiché ciascun edificio predispone di propri posti auto (coperti e scoperti) il numero di stalli pubblici in fregio all'ambito si potrebbe diminuire, a favore di un ampliamento degli spazi verdi;
- in merito all'"Uso sostenibile dell'energia" il progetto deve promuovere soluzioni che riducano le emissioni future o i fabbisogni energetici tramite interventi di gestione intelligente dell'energia e uso dell'energia rinnovabile non emissiva. Per la parte di illuminazione stradale ed esterna si suggerisce di ricorrere a sistemi ad alta efficienza valutando sistemi di alimentazione solare, mini-eolici ad asse verticale o ibridi;
- all'interno delle estensioni della DPA associata alla linea di Media Tensione aerea esistente ubicata nello spigolo a Sud-Est dell'areale, che dovrà essere dichiarata dal gestore di tale linea, non dovranno essere realizzate aree, luoghi e/o spazi, nonché aree gioco per l'infanzia e/o aree verdi attrezzate, destinati ad una permanenza prolungata di persone per tempi superiori alle quattro ore giornaliere;
- il progetto esecutivo dovrà conformarsi alla normativa regionale vigente - DGR 19 OTTOBRE 2020 n. 1383 (modifica delle DGR 20 Luglio 2015 n. 967 e DGR 1715/2016), per cui in fase di progettazione esecutiva di ciascun edificio, in relazione ai requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici di nuova costruzione; dovrà essere redatta la relazione tecnica di cui all'articolo 8 della DGR 967/2015 e s.m.i., attestante la rispondenza alle prescrizioni per il contenimento del consumo di energia degli edifici stessi e dei relativi impianti termici, allegando ad essa i calcoli delle verifiche di legge svolti in riferimento alle caratteristiche esecutive delle stratigrafie e degli impianti termici e di climatizzazione effettivamente previsti per la costruzione;
- gli impianti di illuminazione dovranno essere realizzati nel rispetto di quanto previsto dalla LR n. 19/2003 e dalla DGR n. 1732/2015;
- i Permessi di Costruire dovranno contenere prescrizioni per la fase di cantierizzazione delle opere. In particolare, in fase di cantierizzazione delle opere di scavo e costruzione, al fine di limitare gli impatti ed i disagi nell'intorno:
  - a. dovranno essere adottati presidi atti a gestire potenziali dispersioni di inquinanti nell'aria, nella rete fognaria esistente, nel suolo e sottosuolo e comunque nell'intorno del cantiere (copertura degli automezzi in ingresso ed uscita dal cantiere, copertura di materiali polverulenti, chiusura degli accessi alla pubblica fognatura, abbattimenti ad umido anche in fase di demolizione, pulizia dei pneumatici degli autoveicoli in uscita dal cantiere, posizionamento reti antipolvere nelle zone di confine delle aree di lavorazione a protezione dei ricettori vicini, ecc);
  - b. relativamente alle attività di bagnatura si dovrà prevedere un'intensificazione di tutte le operazioni giornaliere durante la stagione estiva o comunque nei giorni particolarmente siccitosi o ventosi;
  - c. dovrà essere programmata e svolta la pulizia della viabilità pubblica di accesso al cantiere, con frequenza ed estensione adeguata alle necessità ed al periodo. Le tempistiche minime e la distanza dal cantiere saranno da definirsi a cura dell'Amministrazione comunale e da specificare nel Permesso di costruire;
  - d. le attività dovranno svolgersi evitando la formazione di ristagni persistenti di acque;

- e. rifornimenti di carburante e lubrificante ai mezzi meccanici dovranno avvenire su pavimentazione impermeabile;
  - f. dovrà essere effettuato il controllo giornaliero dei circuiti oleodinamici dei mezzi;
  - g. per lo stoccaggio dei materiali/rifiuti pericolosi allo stato liquido dovrà essere previsto l'utilizzo di apposite griglie con vasca di contenimento;
  - h. misure individuate per il contenimento delle emissioni in atmosfera (essenzialmente gas e polveri prodotte dai transiti dei mezzi d'opera e dalle fasi di demolizione) saranno:
    - copertura dei carichi in uscita dai mezzi di cantiere per evitare fuoriuscite e polveri;
    - pulizia dei pneumatici degli autoveicoli in uscita dal cantiere;
    - predisposizione di un programma per la regolarizzazione degli accessi in cantiere per evitare mezzi di trasporto in sosta o in coda su via Gandhi;
    - idonei impianti di bagnatura durante la fase di demolizione dell'opera esistente;
    - bagnatura delle vie di transito che potrebbero fenomeni di ri-sollevamento di polveri;
    - bagnatura periodica delle aree di deposito dei materiali di risulta da scavi e dalle demolizioni;
  - j. dovranno essere adottati presidi atti a gestire potenziali dispersioni di inquinanti nell'aria, nella rete fognaria esistente, nel suolo e sottosuolo e comunque nell'intorno del cantiere (copertura degli automezzi in ingresso ed uscita dal cantiere, copertura di materiali polverulenti, chiusura degli accessi alla pubblica fognatura, abbattimenti ad umido anche in fase di demolizione ecc);
  - k. dovrà essere programmata e svolta la pulizia della viabilità pubblica di accesso al cantiere, con frequenza ed estensione adeguata alle necessità ed al periodo. Le tempistiche minime e la distanza dal cantiere saranno da definirsi a cura dell'Amministrazione comunale e da specificare nel Permesso di costruire;
  - l. all'interno delle aree di cantiere le superfici dovranno essere delimitate e gestite in considerazione del tipo di attività svolta;
  - m. il calcestruzzo utilizzato non dovrà contenere Cr6+ e sostanze di cui al punto 2.1 dell'Allegato 5 alla parte terza del D. Lgs 152/06. Adeguate garanzie qualitative documentate dovranno essere fornite dagli impianti di produzione esterni e tenute a disposizione degli enti di controllo;
- terre e rocce di scavo derivanti dall'attività del cantiere dovranno essere gestite in conformità a quanto previsto dal DPR 120/2017 o dalla normativa in materia di rifiuti di cui alla parte quarta del D.Lgs 152/06, a seconda della percentuale di trovanti che in esse sarà rinvenuta; nel caso in cui si volesse riutilizzare il materiale terroso di risulta internamente al medesimo cantiere di produzione, ossia nei termini dell'art. 185 del D.lgs 152/06, nel progetto esecutivo dovrà essere dimostrato che tale materiale non è contaminato e il riutilizzo deve avvenire allo stato naturale; dovrà quindi prevedersi in via preventiva una caratterizzazione delle terre oggetto di escavazione, secondo le indicazioni procedurali riportate nell'Allegato 2 e 4 del Dpr n. 120/2017. Si rammenta infine che in questo caso la gestione dei materiali oggetto di escavazione non rientra nel campo di applicazione dei rifiuti, né dei sottoprodotti e pertanto non sarà necessario inviare alcuna trasmissione di dichiarazione di utilizzo, ma la relativa documentazione tecnica (risultanze della caratterizzazione) dovrà far parte integrante dei documenti progettuali; diversamente qualora il progetto in esame preveda il riutilizzo/trasporto, anche solo parziale, del terreno scavato esternamente all'area di cantiere, tale terreno potrà essere riconosciuto come un sottoprodotto e il produttore dovrà attenersi alle indicazioni del DPR 120/17 (che prevede comunque la caratterizzazione delle terre) presentando una o più dichiarazioni di utilizzo terre e rocce da scavo secondo quanto previsto dall'art. 21 del DPR medesimo. Tale dichiarazione dovrà essere presentata durante la fase esecutiva dei lavori, purché preceda di almeno 15 giorni la data effettiva di inizio escavazione;
  - al fine di migliorare la sostenibilità dell'intervento, limitare al massimo le impermeabilizzazioni di progetto e favorire la permeazione in loco di portate di acque meteoriche, gli stalli di sosta dei parcheggi degli autoveicoli non pesanti dei fruitori dovranno essere realizzati con l'utilizzo di materiali permeabili e/o semipermeabili;

### **CONSORZIO DELLA BONIFICA RENANA** (parere del 16/10/2023)

esprime parere idraulico favorevole all'intervento edilizio a condizione che la tubazione di scarico della vasca di laminazione nel fosso privato presente su via Longarola garantisca una portata massima di 16,82 litri/secondo e che il parcheggio P2 venga collegato all'interno del sistema di laminazione proposto.

Nel parere si chiede inoltre che venga presentato al Consorzio di Bonifica e al Comune di Calderara di Reno, da parte del Soggetto Proprietario e Gestore, il piano programmatico di manutenzione della vasca di laminazione approvata. Nel piano andranno indicati tutti gli interventi di manutenzione previsti per il mantenimento dell'efficienza idraulica della vasca e dei relativi dispositivi (valvole, pompe di sollevamento se previste, pozzetti di ispezione, etc...) con la relativa programmazione temporale.

Infine, vista la doppia funzione dell'area in cui viene inserita la vasca di laminazione (idraulica e ricreativa), si suggerisce di valutare la gestione (procedure, cartelli o altro) volta a garantire la fruizione in sicurezza.

### **Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara** (parere del 02/05/2023)

In riferimento agli aspetti di tutela paesaggistica nel parere la Soprintendenza non ravvisa criticità di rilievo relativamente alla sostenibilità dell'intervento in termini generali di impatto paesaggistico e ambientale. Tuttavia suggerisce che, al fine di un migliore inserimento delle opere all'interno del contesto paesaggistico di riferimento, a livello compositivo gli edifici di cui si propone la realizzazione siano progettati con caratteristiche architettoniche non dissonanti dagli immobili contermini.

In riferimento agli aspetti di tutela archeologica la Soprintendenza esprime parere favorevole all'esecuzione dei lavori.

### **HERA spa - INRETE DISTRIBUZIONE ENERGIA spa** (parere del 20/03/2023)

esprime parere favorevole condizionato a prescrizioni generali e specifiche.

Le prescrizioni specifiche riguardano:

#### **SERVIZIO ACQUEDOTTO**

##### Potenziamenti extra-comparto

- Occorrerà potenziare, con tubazione in PVC 160, la condotta in PE DE 40/50 presente sulla via Valli nel tratto compreso tra il riduttore e l'accesso ai civici 29/33. La lunghezza di tale intervento è di circa 200 metri.
- Inoltre, dovrà essere realizzato il collegamento idraulico tra le reti presenti sulle vie Longarola e Caduti della Libertà. La lunghezza dell'intervento è di circa 70 metri e la nuova rete da posare sarà in PVC 110 e dovrà seguire il tracciato rappresentato nella tavola in allegato denominata "Longara\_ARS.CA.I\_TAV 05-Fognatura.modifica".
- L'intervento in questione, non richiesto nelle attuali condizioni del sistema infrastrutturale acquedottistico, si rende necessario al fine di garantire adeguati livelli di servizio in seguito all'espansione urbanistica in oggetto.
- Per tali opere il S.A. richiederà specifico preventivo mediante l'invio all'indirizzo pec heraspaserviziotecnicoclienti@pec.gruppohera.it del modulo "Richiesta preventivo per opere connesse ad urbanizzazione" disponibile nel sito www.gruppohera.it nella sezione "Progettisti e Tecnici\Richieste Multiservizio".

##### Reti interne al comparto

- Il comparto, che si sviluppa interamente in proprietà privata, sarà servito, mediante singolo allacciamento, dalla rete di nuova realizzazione di cui sopra.
- Il S.A., o suo avente causa, deve realizzare a propria cura e spese il manufatto di alloggiamento dei contatori acqua. Dette opere devono essere realizzate sul confine di proprietà, all'esterno dei fabbricati e dal perimetro di locali interrati, in posizione protetta dal traffico veicolare ed accessibile dalla viabilità pubblica in qualsiasi ora del giorno e della notte per le attività di manutenzione ordinarie o straordinarie nonché gestionali.
- L'ubicazione del manufatto contatori, le misure interne minime nonché il numero e tipologie di contatori installabili saranno valutati, nel rispetto della normativa tecnica e regolamentare

specifica del settore, con il tecnico di Hera S.p.A. all'atto del sopralluogo per la formulazione del preventivo di allacciamento.

- Si segnala che la recente introduzione da parte di ARERA (Autorità di Regolazione Energia Risorse e Ambiente) della tariffa pro-capite, da applicare alle utenze del servizio idrico integrato, comporta la necessità di installare esclusivamente un misuratore per ogni unità immobiliare servita, superando il modello di allacciamento con contatore condominiale a servizio di più unità immobiliari (...).
- Relativamente alle eventuali richieste di allacciamento ad uso antincendio (...) si consiglia la realizzazione di una vasca di accumulo e relativo sistema di pompaggio privato di dimensionamento adeguato alla rete antincendio ad uso dell'area/immobile in oggetto, al fine di poter sempre disporre di pressione e di volumi necessari all'impianto antincendio, indipendentemente dal livello di pericolosità (...).

#### SERVIZIO FOGNATURA E DEPURAZIONE

Il presente parere è relativo esclusivamente alle opere di urbanizzazione primaria e non sostituisce l'autorizzazione all'allacciamento fognario necessaria per ogni singolo lotto edificabile. Per l'ottenimento di tale autorizzazione è necessario che il costruttore di ogni singolo edificio attivi una richiesta di "parere per scarichi domestici" a titolo oneroso mediante il Web Form disponibile nel sito [www.gruppohera.it](http://www.gruppohera.it) nella sezione "Progettisti e Tecnici\Acqua\Fognatura" (...).

Gli scarichi fognari provenienti da locali interrati o seminterrati non potranno essere collegati per gravità al collettore principale dell'allacciamento, si dovranno prevedere sollevamenti meccanici per recapitare i reflui a monte del sifone tipo Firenze e valvola antiriflusso.

#### Acque meteoriche

- Dovranno essere realizzate tutte le opere necessarie affinché le acque meteoriche del comparto confluiscono in adeguato corpo idrico superficiale, previo parere degli Enti competenti e rilascio della autorizzazione da parte di A.R.P.A.E. allo scarico in acque superficiali, ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. Relativamente alle verifiche di compatibilità idraulica si richiamano i contenuti dell'allegato 2 della DGR n. 2153 del 20/12/2021. Pertanto, NON si approverà nessuna soluzione che preveda il collettamento delle acque di origine meteorica in fognatura mista/nera.
- In base alla conformazione del lotto, che dovrà prevedere un recapito delle acque di origine meteorica derivanti dalle sole aree private, direttamente in una soluzione diversa dalla fognatura mista/nera, si informa che tale sistema di smaltimento dovrà rimanere in capo a Soggetti diversi da Hera S.p.A. e i confronti tecnici dovranno avvenire con il Gestore del corpo idrico superficiale ricevente.

#### Acque nere

- Tutti gli scarichi di acque nere provenienti dal comparto in esame dovranno essere collettati, mediante singolo allaccio, alla rete fognaria delle acque miste presente in via Caduti della Libertà. La verifica della quota di scorrimento del collettore nel punto di immissione è di responsabilità del Soggetto Attuatore.
- Le eventuali immissioni di acque di tipo diverso dal domestico dovranno essere sottoposte a procedura di rilascio dell'autorizzazione allo scarico, secondo quanto previsto nel Regolamento del Servizio Idrico Integrato e i relativi atti autorizzativi dovranno essere trasmessi a Hera S.p.A. al fine della presa in carico delle opere realizzate

#### SERVIZIO GAS

- Il comparto potrà essere servito, mediante singolo allacciamento, dalla rete presente in via Caduti della Libertà.
- Il titolare, o suo avente causa, deve realizzare a propria cura e spese il manufatto di alloggiamento dei contatori. Dette opere devono essere realizzate sul confine di proprietà, all'esterno dei fabbricati e dal perimetro di locali interrati, in posizione protetta dal traffico veicolare ed accessibile dalla viabilità pubblica in qualsiasi ora del giorno e della notte per le attività di manutenzione ordinarie o straordinarie nonché gestionali.
- L'ubicazione del manufatto contatori, le misure interne minime nonché il numero e tipologie di contatori installabili saranno valutati, nel rispetto della normativa tecnica e regolamentare

specifica del settore, con il tecnico di INRETE DISTRIBUZIONE ENERGIA S.p.A. all'atto del sopralluogo per la formulazione del preventivo. All'interno di tali manufatti, nel caso di reti non esercite in VII specie, oltre ai misuratori di portata verranno inseriti dei gruppi di riduzione della pressione.

#### CABINA ENEL

In merito alla realizzazione della nuova cabina elettrica, si informa che la stessa potrebbe interferire con le reti fognarie presenti in corrispondenza dell'area di intervento. Pertanto, si chiede di fare riferimento al paragrafo "PRESCRIZIONI GENERALI" relativamente all'ottenimento delle mappe cartografiche. Se dalla verifica risultasse l'interferenza, occorrerà prevedere la costruzione della cabina in una diversa area in cui non vi siano interferenze con le reti gestite dalla Scrivente.

#### **e-distribuzione** (parere del 05/09/2023)

comunica che la DPA (distanza di prima approssimazione) associata all'elettrodotto in media tensione esistente sul lotto di terreno in località Longara, tra via Caduti della Libertà e via Longarola, nel comune di Calderara di Reno (BO), si estende lateralmente per la suddetta linea per una distanza pari a 10 metri dall'asse del sostegno.

#### **Comune di Calderara di Reno, Settore Infrastrutture per il Territorio** (parere del 18/10/2023)

esprime parere favorevole con le seguenti prescrizioni da adottare in fase di presentazione del Permesso di Costruire:

- Per tutte le opere di urbanizzazione (interne ed esterne alla linea di demarcazione del comparto), visto il carattere preliminare degli elaborati presentati, si chiede, prima della presentazione del Permesso di Costruire, di condividere con l'ufficio tecnico comunale e con il collaudatore che verrà designato tutte le scelte di dettaglio e di carattere esecutivo;
- Si segnala che parte della rete di illuminazione pubblica è interferente con il perimetro dell'intervento di realizzazione del nuovo asilo nido. Si chiede di definire una posizione non interferente;
- Per la porzione di pista ciclabile extra comparto si richiede, in conformità con la proposta di intervento dei progettisti, di produrre specifiche sul dettaglio della stratigrafia dell'intervento (...).
- Altresì, e sempre con riferimento alla rete dei percorsi a carico dell'attuatore extra comparto, si richiede una maggiore chiarezza sul tracciato e sulle finiture (...).
- Si richiede pertanto, in fase di presentazione del Permesso di Costruire, di presentare elaborati di dettaglio dedicati a: arredo urbano (panchine, tavoli ed eventuale intrattenimento ludico-motorio per bambini); opere di urbanizzazione primaria interne al comparto con relativi dettagli sopraccitati; opere di urbanizzazione primaria extra comparto con relativi dettagli sopraccitati; tavola della segnaletica orizzontale e verticale.

Non hanno espresso parere:

AUSL Dipartimento Sanità Pubblica

Aeroporto G. Marconi di Bologna s.p.a., ENAC e ENAV

Telecom Italia s.p.a.

Geovest.

### **PRESO ATTO CHE**

in attuazione alle Delibere di Giunta Regionale n. 1795 del 31/10/2016 e n. 1407 del 07/08/2023, Arpaè predispose 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 Ambito di PSC ARS.CA\_I\_Longara in Comune di Calderara di Reno, con le prescrizioni impartite dagli enti con competenze ambientali e le raccomandazioni di seguito riportate.

La finalità dell'Accordo Operativo è la realizzazione di un insediamento residenziale composto da 13 fabbricati articolati in 9 lotti, per un totale di 20 unità abitative. La superficie territoriale è pari a 16.823 mq.

In base agli scenari di pericolosità idraulica identificati dal PGRA, l'area di intervento è caratterizzata da pericolosità P3-H Alluvioni frequenti relativamente al Reticolo principale e P2-M relativamente al Reticolo secondario.

La Relazione idraulica richiama gli scenari ipotizzati dall'Autorità di Bacino, che stimano per tutti i contesti analizzati, con tempi di ritorno pari a 25, 100 anni o 500 anni, un tirante d'acqua pari o superiore a 2 metri. In base all'analisi del profilo altimetrico del terreno in corrispondenza del lotto in oggetto e del fiume Reno la Relazione idraulica evidenzia:

- una quota approssimativa di 26 m.s.l.m. del piano di campagna (30 m.s.l.m. sulla CTR Regione Emilia-Romagna);
- una quota del lotto pari a quella del fondo alveo del Fiume Reno pari a circa 26 m.s.l.m.;
- una quota arginale in sinistra idraulica pari a circa 30 m.s.l.m. con un'altezza di circa 4 metri sopra al fondo alveo;
- una quota del lotto circa 4 metri più bassa di quella di fondo alveo del Fiume Reno;
- una ampia zona golenale dell'alveo del Reno nel tratto in esame, con larghezza tra gli argini pari a circa 260 m.

La stessa Relazione Idraulica, sulla base di questi elementi, conferma l'elevato rischio idraulico, con possibilità di tiranti idrici superiori a 2 metri. Al riguardo vengono richiamate anche le disastrose alluvioni del 1940 e 1966.

In tutti gli scenari presi in considerazione, quindi, le acque potrebbero allagare l'area in caso di livello idrometrico del Reno di oltre 4 metri superiore al fondo, o a causa del superamento arginale in punti più distanti ed al conseguente deflusso delle acque verso l'area di Longara e le altre aree di pianura.

Il progetto non prevede locali interrati e seminterrati e prevede di rialzare il piano di calpestio di almeno 50 cm rispetto alla quota media del piano di campagna circostante.

La Relazione idraulica valuta questi accorgimenti sufficienti a limitare i danni in caso di allagamenti di piccola portata dovuti al reticolo idrografico secondario e minore.

Il progetto prevede inoltre lo sviluppo delle abitazioni su piano terra e piano primo, collegati da scale interne e la Relazione idraulica valuta che tale soluzione consente di mitigare il rischio di perdite di vite umane, dovuto a persone sorprese da alluvioni, mentre sono all'interno delle proprie abitazioni.

Non è stata presentata una asseverazione di non incremento del rischio idraulico e non sono stati forniti pareri idraulici in relazione alla pericolosità P3 da reticolo principale.

Si ritiene che la Relazione idraulica dimostri chiaramente la presenza di una pericolosità idraulica elevata, con tiranti idrici stimati di altezza tale da indicare che l'edificazione del comparto produrrebbe non solo un generale incremento del rischio idraulico ma anche una minaccia per l'incolumità delle persone. Si rimette pertanto alla Città Metropolitana, quale Autorità Competente e al Comune di Calderara di Reno quale Autorità Procedente, la decisione di consentire o meno la realizzazione di questo comparto collocato in un'area caratterizzata dalle gravi criticità idrauliche sopra elencate.

Nell'area di cessione posta nella parte est del comparto lungo via Longarola è prevista, oltre alla fascia di ambientazione e protezione dei fabbricati residenziali nei confronti del traffico veicolare, anche la vasca di laminazione. La stessa è stata progettata per contribuire al rispetto

dell'invarianza idraulica dell'ambito e in modo che possa costituire, nei periodi di non funzionamento come laminazione, attrezzatura per il circostante verde pubblico, per il gioco e il tempo libero. In considerazione di tale uso promiscuo dell'area di invaso, che non viene preclusa ad alcun tipo di funzione e fruizione, tenuto anche conto del parere del Consorzio della Bonifica Renana del 16/10/2023, si raccomanda che nella Dichiarazione di sintesi siano inseriti elementi volti a garantire che la vasca di laminazione, anche al fine di evitare la formazione di ambiti favorevoli alla proliferazione di insetti (es. zanzara), sarà progettata, costruita e gestita in modo da conseguire il rapido e completo svuotamento a seguito dell'evento meteorico e che sarà realizzata adottando tutte le necessarie misure di sicurezza.

Si richiama inoltre la prescrizione di ARPAE APAM per cui la realizzazione dei volumi di laminazione dovrà essere propedeutica alla realizzazione degli interventi edilizi, in quanto le reti bianche separate dovranno esservi totalmente recapitate.

Per quanto riguarda l'accessibilità dell'ambito, si evidenzia che le connessioni ciclopedonali sono demandate alla realizzazione di itinerari ciclabili di previsione in carico ad altri enti.

Dall'unica fermata del TPL in prossimità dell'ambito è possibile utilizzare la linea 81 con corse circa ogni ora da e per la stazione di Bologna.

Le alternative all'uso dell'auto privata risultano quindi molto limitate. Si raccomanda di realizzare un percorso ciclopedonale in sicurezza per la connessione quantomeno all'unica fermata TPL esistente nella frazione, oltre che ai servizi minimi di uso quotidiano (scuole, attività commerciali, etc.) collocati nel centro della frazione.

L'analisi dei flussi di traffico è stata condotta nel 2021 durante l'emergenza sanitaria da covid19. Per correggere la sottostima, il carico di traffico nell'ora di punta è stato incrementato applicando un fattore moltiplicativo pari a 1,05 rispetto ai transiti veicolari rilevati. A seguito di richiesta di integrazioni, la simulazione acustica nello stato di progetto è stata rielaborata con un diverso software ma sugli stessi dati del 2021.

Si ritiene necessario aggiornare i dati di traffico per disporre di una simulazione acustica più attendibile, riesaminando anche le stime di traffico indotto. In seguito all'aggiornamento dei dati si richiama il parere di ARPAE APAM che prescrive di produrre un nuovo studio previsionale di clima/impatto acustico, calibrato su misure recenti di livelli sonori, per la verifica dei valori ai ricettori. Si ricorda che l'area è classificata in II classe e che tutti i ricettori devono rispettarne i limiti, compresi gli spazi esterni pertinenziali delle abitazioni e indipendentemente dalla organizzazione degli spazi interni.

La modellizzazione presentata, presumibilmente sottostimata per quanto su detto, evidenzia comunque superamenti dei limiti di legge della Classe II sia in periodo diurno che notturno presso i recettori posti in corrispondenza dei lotti residenziali lungo via Longarola (lotti 1, 2, 3 e 4). Con l'obiettivo di conseguire il rispetto dei limiti acustici di legge, nella documentazione sono state prese in considerazione e valutate alcune possibili soluzioni (rispetto dei limiti di velocità su via Longarola, barriera acustica e opportuna progettazione dei fabbricati e dei locali abitativi), che tuttavia non risultano risolutive o accettabili.

In base a quanto presentato si ritiene quindi non dimostrata la compatibilità dell'intervento con i limiti di classe acustica assegnati all'area. Si raccomanda pertanto di modificare gli involucri degli edifici sia in termini dimensionali che di collocazione nel comparto al fine di conseguire il rispetto dei limiti di classe acustica II previsti nell'area per tutti i recettori residenziali presenti in ogni loro pertinenza. Si chiede di riportare gli esiti di tale revisione nella Dichiarazione di Sintesi.

Considerato l'assetto del verde pubblico riportato nella Tavola 03, si raccomanda di adottare, nelle successive fasi di progettazione, adeguate soluzioni nella progettazione del verde affinché i parcheggi P1 risultino alberati e, compatibilmente con la loro localizzazione e disposizione rispetto alla viabilità ed alla pista ciclopedonale e visto il loro orientamento, possibilmente ombreggiati. Si raccomanda altresì di prevedere un monitoraggio dei nuovi impianti e di provvedere, oltre che

all'irrigazione dei nuovi esemplari fino al definitivo attecchimento, anche alla sostituzione degli esemplari morti.

per LA RESPONSABILE  
AREA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI METROPOLITANA  
**Patrizia Vitali**<sup>1</sup>

L'INCARICO DI FUNZIONE  
UNITÀ AUTORIZZAZIONI COMPLESSE E VALUTAZIONI AMBIENTALI  
PAOLA CAVAZZI<sup>2</sup>  
(lettera firmata digitalmente)<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> 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.

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

<sup>3</sup> 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.