

## **Città metropolitana di Bologna**

### **ATTO DEL SINDACO METROPOLITANO**

L'anno 2018, il giorno cinque Dicembre, alle ore 13:00 presso gli uffici della Città metropolitana, il Sindaco VIRGINIO MEROLA, ha proceduto all'adozione del seguente atto, con l'assistenza del Segretario Generale Dr. ROBERTO FINARDI, ai sensi dell'art. 38, comma 2, dello statuto della Città metropolitana.

**ATTO N.262 - I.P. 3626/2018 - Tit./Fasc./Anno 8.2.2.8.0.0/5/2017**

AREA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

U.O. AMMINISTRATIVA E ORGANIZZATIVA (Area pianificazione territoriale)

Comune di Calderara di Reno. Procedimento di approvazione del Piano Urbanistico Attuativo (PUA) relativo alla realizzazione del Comparto n. 146, avente destinazione residenziale in località Castelcampeggi, avviato dal Comune di Calderara di Reno, comprensivo del documento di Valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale (Valsat). Formulazione di osservazioni, ai sensi dell'art. 35, comma 4, L.R. n. 20/2000 e delle contestuali valutazioni ambientali, di cui all'art. 5, L.R. n. 20/2000, in applicazione delle disposizioni di cui all'art. 4, comma 4, L.R. n. 24/2017.

# Città metropolitana di Bologna

## Area Pianificazione Territoriale

### Oggetto:

Comune di Calderara di Reno. Procedimento di approvazione del Piano Urbanistico Attuativo (PUA) relativo alla realizzazione del Comparto n. 146, avente destinazione residenziale in località Castelcampeggi, avviato dal Comune di Calderara di Reno, comprensivo del documento di Valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale (Valsat). Formulazione di osservazioni, ai sensi dell'art. 35, comma 4, L.R. n. 20/2000 e delle contestuali valutazioni ambientali, di cui all'art. 5, L.R. n. 20/2000, in applicazione delle disposizioni di cui all'art. 4, comma 4, L.R. n. 24/2017.

## IL SINDACO METROPOLITANO

### **Decisione:**

1. *Formula*, in qualità di Rappresentante della Città metropolitana di Bologna<sup>1</sup>, le *osservazioni*<sup>2</sup> previste nell'ambito del procedimento di approvazione del *Piano Urbanistico Attuativo (PUA)*<sup>3</sup> avviato dal Comune di Calderara di Reno, comprensivo del documento di Valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale (Valsat), relativo alla realizzazione del Comparto n. 146, avente destinazione residenziale in località Castelcampeggi, sulla base delle considerazioni contenute nella *Relazione istruttoria*<sup>4</sup> predisposta dal Servizio Pianificazione Urbanistica ed allegata al presente atto, quale sua parte integrante e sostanziale (*Allegato n. 1*), nei termini di seguito indicati:

### **Osservazione n. 1, relativa alle dotazioni territoriali e alle prestazioni ambientali:**

“Si chiede di rivedere la progettazione dell'ambito, prevedendo le adeguate quantità di dotazioni indicate per gli ambiti di nuovo insediamento, rispettando significative percentuali minime di superficie permeabile tendenti a quelle richieste per gli ambiti dei nuovi insediamenti nelle “zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di

<sup>1</sup> Ai sensi dell'art. 1, comma 8, Legge n. 56/2014 “Disposizioni sulle Città metropolitane, sulle Province, sulle unioni e fusioni di Comuni”, il Sindaco metropolitano rappresenta la Città metropolitana. Al Sindaco metropolitano di Bologna sono attribuite le competenze individuate all'art. 33 dello Statuto vigente dell'Ente.

<sup>2</sup> Ai sensi dell'art. 4, comma 4, lett. c), L.R. n. 24/2017 “Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio”, entrata in vigore il 1° gennaio 2018, i Comuni possono avviare e approvare, nel corso della prima fase triennale del periodo transitorio, nelle more dell'approvazione del Piano Urbanistico Generale (PUG), i procedimenti relativi ai Piani Urbanistici Attuativi (PUA), di iniziativa pubblica o privata, di cui all'art. 31 della L.R. n. 20/2000, mediante ricorso alla normativa previgente.

Si applica, pertanto, al procedimento di approvazione del PUA in esame la disciplina prevista ai sensi dell'art. 35, comma 4, L.R. n. 20/2000, secondo cui la Città metropolitana di Bologna, entro il termine perentorio di 60 giorni dalla data di ricevimento del Piano, può formulare eventuali osservazioni relativamente a previsioni di piano che contrastano con i contenuti del PSC o con le prescrizioni di piani sopravvenuti di livello superiore.

<sup>3</sup> Ai sensi dell'art. 31, L.R. n. 20/2000, il PUA rappresenta lo strumento urbanistico di dettaglio istituito per dare attuazione agli interventi di nuova urbanizzazione e di riqualificazione, disposti dal Piano Operativo Comunale (POC), qualora esso stesso non ne assuma i contenuti.

<sup>4</sup> P.G. n. 65518 del 27.11.2018 - Fasc. 8.2.2.8/5/2017.

pianura-zona B” e affrontando nella progettazione le relazioni ed il rapporto del comparto con l'adiacente piccolo oratorio classificato di interesse storico-architettonico.

Inoltre, per quanto riguarda la vasca di laminazione, si chiede di rivalutare la localizzazione, tenendo conto della necessità di laminare altre porzioni dell'abitato di Castel Campeggi. Al fine di assicurarne una migliore gestione, si chiede inoltre che venga previsto, esplicitandolo anche nella Convenzione, che tale opera, comprensiva delle condotte di scarico e delle relative servitù, sia a carico del soggetto attuatore e debba essere ceduta al Comune.

Si chiede, infine, di vincolare l'attuazione degli interventi all'avvenuta realizzazione del depuratore”;

**Osservazione n. 2, relativa al rischio idraulico:**

“Si richiede di fornire gli approfondimenti idraulici per verificare l'entità della criticità segnalata dal Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA), principalmente dovuta alla prossimità del fiume Reno, e di individuare i conseguenti accorgimenti/misure progettuali di protezione, finalizzati a non aumentare il rischio di potenziale alluvione”;

**Osservazione n. 3, relativa al monitoraggio del dimensionamento del PSC:**

“Si chiede di conteggiare gli alloggi previsti nel PUA in oggetto, in relazione al dimensionamento stabilito dal PSC, come riportato nella Relazione istruttoria”;

2. *esprime* inoltre, nell'ambito del suddetto procedimento urbanistico, la contestuale *valutazione di compatibilità ambientale*<sup>5</sup> sul documento di Valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale (Valsat) del Piano in oggetto, in esito alla fase di consultazione svolta dal Comune ed a seguito dell'acquisizione dei pareri forniti dagli Enti competenti in materia ambientale e in considerazione della *proposta di parere motivato resa da ARPAE – Struttura Autorizzazioni Concessioni (SAC)* di Bologna<sup>6</sup>, allegata alla Relazione istruttoria sopra richiamata, nei termini di seguito riportati:

<sup>5</sup> Detta competenza viene attribuita alla Città metropolitana ai sensi dell'art. 1, comma 4, della L.R. n. 9/2008. L'art. 5, L.R. n. 20/2000 prevede la necessità di operare una valutazione ambientale per i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul territorio derivanti dall'attuazione dei piani medesimi. Lo stesso art. 5, comma 4, dispone l'effettuazione della Valutazione Ambientale sul documento di Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (Valsat) per i PUA in variante al POC o per quelli non in variante se il POC non ha compiutamente valutato gli effetti ambientali.

<sup>6</sup> Acquisita agli atti della Città metropolitana con Prot. n. 65095 del 26.11.2018 - Rif.to pratica n. 10375/2018. Si richiamano le disposizioni riguardanti l'applicazione delle procedure previste in materia ambientale per i Piani urbanistici comunali, approvate dalla Regione Emilia-Romagna con deliberazione della Giunta regionale n. 1795 del 31.10.2016 “*Approvazione della Direttiva per lo svolgimento delle funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n. 13/2015. Sostituzione della Direttiva approvata con DGR n. 2170/2015*”. In riferimento a quanto previsto dalla Direttiva medesima, ARPAE - Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna (SAC) svolge l'istruttoria sul Piano e sul relativo documento di Valsat controdedotti. La Struttura ARPAE SAC, entro il termine ordinario di 30 giorni dall'invio del piano e del relativo documento di Valsat controdedotti, predispone una *relazione istruttoria, propedeutica al Parere motivato*, nella quale si propone il parere in merito alla valutazione ambientale e la invia alla Città metropolitana di Bologna che esprime il Parere motivato mediante apposito atto, dandone specifica autonoma evidenza, all'interno dell'espressione in merito al Piano ai sensi dell'art. 5 della L.R. n. 20/2000, sostituito dall'art. 18, L.R. n. 24/2017.

“Acquisita e valutata tutta la documentazione presentata, nonché i pareri degli Enti competenti in materia ambientale ed il parere in merito alla compatibilità delle previsioni del Piano con le condizioni di pericolosità locale del territorio, **la Città Metropolitana di Bologna esprime una valutazione di non sostenibilità ambientale sulla ValSAT, in considerazione delle criticità riferite in particolare al rischio idraulico** evidenziate nelle osservazioni, nel parere in merito alla compatibilità delle previsioni del Piano con le condizioni di pericolosità locale del territorio (Allegato B alla Relazione), nei pareri degli Enti competenti in materia ambientale e nella valutazione della proposta e nelle considerazioni ambientali indicate nella “Proposta di parere motivato in merito alla valutazione ambientale” (di cui alla delibera di G.R. n. 1795/2016, punto 2.c.2.12) predisposta da ARPAE – Struttura Autorizzazioni Concessioni (SAC) di Bologna (Allegato A alla Relazione);

3. formula il *parere previsto in merito alla verifica di compatibilità delle previsioni del Piano con le condizioni di pericolosità locale del territorio*<sup>7</sup>, che si allega alla suddetta Relazione istruttoria;
4. dispone la trasmissione del presente provvedimento al Comune di Calderara di Reno, affinché lo stesso provveda, in sede di approvazione del Piano in oggetto, ad adeguarsi al contenuto delle osservazioni richiamate nel presente Atto, ovvero ad esprimersi sulle stesse con motivazioni puntuali e circostanziate<sup>8</sup>;
5. segnala, inoltre, gli adempimenti previsti dalla Direttiva approvata dalla Regione Emilia-Romagna con deliberazione della Giunta regionale n. 1795 del 31.10.2016<sup>9</sup>, in merito alla informazione sulla decisione della valutazione ambientale, secondo cui il Comune, in qualità di Autorità procedente, è chiamato a trasmettere la Dichiarazione di sintesi ed il Piano di monitoraggio alla Città metropolitana, che provvederà alla loro pubblicazione sul proprio sito web, unitamente al Parere motivato;
6. dispone infine la pubblicazione del presente provvedimento sul BURERT, quale adempimento della Città metropolitana previsto ai sensi della suddetta Direttiva regionale<sup>10</sup>.

---

<sup>7</sup> Registrato in atti con P.G. n. 65535 del 27.11.2018. Detto parere rientra tra le competenze attribuite alla Città metropolitana, ai sensi dell'art. 5, L.R. n. 19/2008, nell'ambito dei procedimenti di approvazione degli strumenti urbanistici comunali.

<sup>8</sup> Ai sensi dell'art. 35, comma 4, L.R. n. 20/2000.

<sup>9</sup> Detta deliberazione della Giunta regionale n. 1795 del 31.10.2016 prevede, al punto 10 “Informazione sulla decisione” dell'All. B1, che l'Autorità procedente pubblichi sul proprio sito web il Parere motivato, la Dichiarazione di sintesi e il Piano di monitoraggio. L'Autorità procedente trasmette la Dichiarazione di sintesi e il Piano di monitoraggio alla Città metropolitana di Bologna, che dovrà provvedere alla loro pubblicazione sul proprio sito web, unitamente alla pubblicazione del Parere motivato.

<sup>10</sup> Vedasi Allegato B1, punto 8 “Decisione – Parere motivato di Valutazione Ambientale”.

**Motivazione:**

Il Comune di Calderara di Reno è dotato del Piano Strutturale Comunale (PSC), del Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) e del Piano Operativo Comunale (POC), quali strumenti di pianificazione urbanistica approvati secondo le procedure previste ai sensi della L.R. n. 20/2000.

In data 1 gennaio 2018 è entrata in vigore la L.R. 21.12.2017, n. 24 “Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio”, la quale, in base alle disposizioni di cui all'art. 4, comma 4, lett. c), consente ai Comuni di avviare e approvare, nel corso della prima fase triennale del periodo transitorio, nelle more dell'approvazione del Piano Urbanistico Generale (PUG), i procedimenti relativi ai Piani urbanistici attuativi (PUA), di iniziativa pubblica o privata, di cui all'art. 31 della L.R. n. 20/2000, mediante ricorso alla normativa previgente.

Il Comune di Calderara di Reno ha avviato il procedimento di approvazione del PUA relativo alla realizzazione di un Comparto a destinazione residenziale in località Castelcampeggi, Comparto n. 146, comprensivo del documento di Valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale (Valsat), a seguito dell'istanza presentata dalla Ditta Longarola srl, in qualità di proprietaria dell'area, dandone comunicazione alla Città metropolitana di Bologna, con nota Prot. n. 8447 del 27.03.2017<sup>11</sup>.

Il PUA in esame propone l'attuazione del Comparto n. 146, localizzato a nord dell'abitato di Castelcampeggi, all'interno dell'ambito urbano consolidato, in area libera per cui il Regolamento Urbanistico Edilizio prevede l'attuazione tramite PUA, in luogo dell'ordinaria attuazione ad intervento diretto.

Il PUA prevede una edificabilità pari a 2.400 mq di Superficie utile corrispondenti ad un massimo di 20 unità abitative e, come oneri a carico del soggetto attuatore del Comparto, la realizzazione e cessione dei parcheggi pubblici con i relativi marciapiedi pari 746 mq, alberature, illuminazione pubblica, rallentatori di velocità, nonché la gestione e manutenzione della vasca di laminazione delle acque, prevista fuori dal Comparto in territorio rurale.

Con la suddetta comunicazione, il Comune ha convocato la prima seduta di Conferenza dei Servizi<sup>12</sup> per il giorno 19.04.2017, invitando gli Enti interessati per l'esame degli elaborati progettuali del Piano in oggetto, nonché per l'acquisizione dei pareri e degli atti di assenso previsti nell'ambito del procedimento, rendendo disponibile informaticamente sul sito web del Comune la relativa documentazione costitutiva.

Il Comune ha quindi convocato, con successiva nota Prot. n. 30125 del 15.11.2017<sup>13</sup>, la seconda

<sup>11</sup>Conservata in atti con P.G. n. 19043 del 27.03.2017.

<sup>12</sup>In forma simultanea e modalità sincrona, ai sensi dell'art. 14-ter, Legge n. 241/1990.

<sup>13</sup>In atti con P.G. n. 67771 del 16.11.2017.

seduta di Conferenza dei Servizi in data 1.12.2017, per l'illustrazione del materiale integrativo predisposto a corredo del Piano in oggetto.

Il Comune di Calderara di Reno ha fornito alla Città metropolitana, con nota Prot. n. 24816 del 10.10.2018<sup>14</sup>, la documentazione definitiva predisposta a conclusione del periodo di deposito del PUA in oggetto, per gli adempimenti di competenza previsti.

La Città metropolitana di Bologna ha pertanto avviato, con comunicazione del Servizio Pianificazione Urbanistica Prot. n. 58581 del 25.10.2018, il procedimento amministrativo di formulazione di osservazioni e delle contestuali valutazioni ambientali con decorrenza dei termini dal giorno 11 ottobre 2018, quale data di arrivo di dette integrazioni, per la durata complessiva di 60 giorni, quindi con *scadenza prevista entro il giorno 10 dicembre 2018*.

Entro tale termine del procedimento, la Città metropolitana è chiamata a formulare eventuali osservazioni alle quali i Comuni sono tenuti ad adeguarsi, ovvero ad esprimersi con motivazioni puntuali e circostanziate.

In considerazione della data di conclusione del procedimento in oggetto, il Servizio Pianificazione Urbanistica della Città metropolitana ha esaminato il Piano urbanistico in oggetto, anche in rapporto alle vigenti norme del PTCP ed ha predisposto la Relazione istruttoria<sup>15</sup>, che si allega al presente atto quale sua parte integrante e sostanziale (Allegato n. 1), nella quale vengono formulate alcune osservazioni sui contenuti della proposta, nei termini richiamati nel dispositivo del presente atto.

Vengono espresse, inoltre, le valutazioni di compatibilità ambientale sul documento di Valsat, in esito alla fase di consultazione svolta dal Comune ed a seguito dell'acquisizione dei pareri forniti dagli Enti competenti in materia ambientale, nonché in considerazione delle prescrizioni formulate da ARPAE – SAC nella *proposta di parere motivato*<sup>16</sup>, allegata alla Relazione istruttoria quale sua parte integrante e sostanziale.

Si esprime, altresì, il parere previsto in merito alla verifica di compatibilità delle previsioni del Piano con le condizioni di pericolosità locale del territorio, come da documento<sup>17</sup> allegato alla Relazione istruttoria.

Per tutto quanto sopra richiamato, si approvano i contenuti della Relazione istruttoria, disponendo la trasmissione del presente provvedimento al Comune di Calderara di Reno per la conclusione del procedimento urbanistico.

---

<sup>14</sup>In atti con P.G. n. 55322 del 11.10.2018.

<sup>15</sup>Acquisita in atti con P.G. n. 65518 del 27.11.2018.

<sup>16</sup> Registrata in atti con P.G. n. 65095 del 26.11.2018. Ai fini delle valutazioni ambientali di competenza, la Città metropolitana si è avvalsa dell'istruttoria di ARPAE – Struttura Autorizzazioni e Concessioni SAC, come previsto ai sensi delle disposizioni contenute nella deliberazione della Giunta della Regione Emilia-Romagna n. 1795 del 31.10.2016 già richiamata.

<sup>17</sup>Registrato in atti con P.G. n. 65535 del 27.11.2018.

Ai sensi dell'art. 1, comma 8, della Legge 7 aprile 2014, n. 56 “Disposizioni sulle Città metropolitane, sulle Province, sulle Unioni e fusioni di Comuni”, il Sindaco metropolitano rappresenta la Città metropolitana, convoca e presiede il Consiglio metropolitano e la Conferenza metropolitana, sovrintende al funzionamento dei servizi e degli uffici e all'esecuzione degli atti, esercita le altre funzioni attribuite dalla Legge e dallo Statuto.

Il vigente Statuto della Città metropolitana di Bologna prevede all'articolo 33<sup>18</sup>, comma 2, lett. g) la competenza del Sindaco metropolitano ad adottare il presente atto, su proposta del Consigliere metropolitano Marco Monesi, con delega alla Pianificazione, Mobilità sostenibile, Viabilità.

Si precisa, inoltre, che il provvedimento in esame non comporta riflessi diretti o indiretti sulla situazione economico-finanziaria o sul patrimonio della Città metropolitana, non essendo previsto alcun onere di carattere economico-finanziario a carico dell'Ente medesimo.

Si dichiara che è stato richiesto ed acquisito<sup>19</sup> agli atti il parere della Responsabile del Servizio Pianificazione Urbanistica – Area Pianificazione Territoriale, in relazione alla regolarità tecnica del presente atto.

Il presente provvedimento viene pubblicato all'Albo Pretorio della Città metropolitana per gg. 15 consecutivi.

### **Allegati:**

Allegato n. 1 così costituito:

- Relazione istruttoria (P.G. n. 65518 del 27.11.2018), corredata dalla proposta di parere motivato fornito da ARPAE-SAC (P.G. n. 65095 del 26.11.2018) e dal parere espresso in merito alla verifica di compatibilità delle previsioni del Piano con le condizioni di pericolosità locale del territorio (P.G. n. 65535 del 27.11.2018).

Il Sindaco Metropolitano  
VIRGINIO MEROLA

Documento prodotto in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi degli artt. 20 e 21 del Codice dell'amministrazione digitale. L'eventuale stampa del documento costituisce copia analogica sottoscritta con firma a mezzo stampa predisposta secondo l'art.3 del D.Lgs. 12 dicembre 1993 n.39 e l'art. 3 bis, co.4bis del Codice dell'amministrazione digitale (D.Lgs. 82/2005).

---

<sup>18</sup>L'articolo 33 dello Statuto prevede che:

*1. Il Sindaco metropolitano è l'organo responsabile dell'amministrazione della Città metropolitana, ne è il rappresentante legale e rappresenta tutti i cittadini che fanno parte della comunità metropolitana.*

*2. Il Sindaco metropolitano:*

*omissis*

*g) compie tutti gli atti rientranti ai sensi dell'articolo 107, commi 1 e 2, del D.Lgs. 267/2000, nelle funzioni degli organi di governo che non siano riservati dalla legge al Consiglio e alla Conferenza metropolitana;*

*omissis*

<sup>19</sup>Ai sensi dell'art. 49 del T.U. del 18/08/2000 n. 267.



## **Area Pianificazione Territoriale**

---

**Servizio Pianificazione Urbanistica**

### **RELAZIONE ISTRUTTORIA**

**OGGETTO:**

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO di iniziativa privata  
relativo al comparto 146

del Comune di

**CALDERARA DI RENO**

**PROCEDIMENTO:**

Formulazione OSSERVAZIONI

ai sensi dell'art. 35 della L.R. n. 20/2000 e ss.mm.ii., in applicazione della L.R. 24/2017  
e valutazione ambientale, ai sensi dell'art. 4, comma 4, della L.R. 24/2017

Bologna, 27 novembre 2018

*Allegato n. 1 all'Atto del Sindaco metropolitano di Bologna*

*Prot. n. 65518 del 27.11.2018 – Fasc. 8.2.2.8/5/2017*



## **Indice generale**

1. IL QUADRO DI RIFERIMENTO.....	2
1.1. Il quadro normativo.....	2
1.2. I contenuti della proposta comunale.....	2
2. LA VALUTAZIONE DELLA PROPOSTA.....	2
2.1. Le dotazioni territoriali e le prestazioni ambientali.....	2
2.2. Il rischio idraulico.....	4
2.3. Il monitoraggio del dimensionamento del PSC.....	4
3. LA VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E TERRITORIALE.....	4
3.1. Premessa.....	4
3.2. Gli esiti della consultazione.....	4
3.3. Le conclusioni.....	5
4. GLI ALLEGATI.....	5

## 1. IL QUADRO DI RIFERIMENTO

### 1.1. Il quadro normativo

La L.R. 24 /2017 sulla “Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio”, in vigore dal 1 gennaio 2018, finalizzata al contenimento del consumo di suolo, alla promozione della rigenerazione dei territori urbanizzati ed al miglioramento della qualità urbana, nonché alla tutela e valorizzazione dei territori agricoli, ha come obiettivi la tutela e la valorizzazione degli elementi storici e culturali del territorio ed incentivare le condizioni di attrattività del sistema regionale per lo sviluppo, l'innovazione e la competitività delle attività produttive e terziarie. A tal riguardo, oltre a definire i nuovi strumenti urbanistici comunali, indica i relativi procedimenti di approvazione, ammettendo all'art. 4, comma 4 lettera c), il completamento del procedimento di approvazione di PUA, adottati prima o durante il periodo transitorio di tre anni dalla entrata in vigore della stessa legge.

L'articolo 35 della L.R. 20/2000 indica il procedimento approvativo del Piano Urbanistico Attuativo (PUA), prevedendo che sia trasmesso alla Città Metropolitana, la quale, entro il termine perentorio di sessanta giorni dalla data di ricevimento, può formulare osservazioni relativamente a previsioni di piano che contrastano con i contenuti del PSC o con le prescrizioni di piani sopravvenuti di livello superiore.

### 1.2. I contenuti della proposta comunale

Il Comune di Calderara di Reno, dotato di PSC, RUE e POC approvati, propone il Piano Urbanistico Attuativo PUA del comparto 146, localizzato a nord dell'abitato di Castel Campeggi. La porzione di territorio interessata dal piano attuativo è in un'“*area residenziale ad assetto urbanistico consolidato (AC\_1)*” all'interno del territorio urbanizzato normato dal RUE con una disciplina speciale. Infatti mentre per gli ambiti consolidati AUC\_1 è prevista in via ordinaria l'attuazione con la modalità ad intervento diretto, le NTA del RUE all'art.38 comma 2 specificano che “*nelle aree AC\_1 catastalmente identificate al Fg. 7, mappale 341p e al Fg. 14, mappale 184 del Comune di Calderara di Reno, in località Castel Campeggi, l'attuazione degli interventi ammessi dal RUE è soggetta a PUA (Piano Urbanistico Attuativo)*”.

In particolare, in merito ai parametri attuativi, il PUA propone:

- una edificabilità pari a 2.400 mq di Su corrispondenti ad un massimo di 20 unità abitative, con un taglio degli alloggi maggiore rispetto a quello medio previsto per il dimensionamento del PSC, articolati su 17 lotti adibiti ad alloggi mono e bifamiliari;
- la cessione di parcheggi pubblici è calcolata in base all'art. 38 comma 4 delle NTA del RUE per gli ambiti consolidati AUC\_1, applicando il 25% della Su, ossia 600 mq. Pertanto sono a carico dell'attuatore del comparto oltre alla realizzazione e cessione dei parcheggi pubblici con i relativi marciapiedi pari 746 mq, alberature, l'illuminazione pubblica, rallentatori sulla via Longara e la gestione e manutenzione della vasca di laminazione delle acque;

## 2. LA VALUTAZIONE DELLA PROPOSTA

Si riconosce in termini generali la conformità della proposta del PUA alle previsioni urbanistiche, poiché l'ambito è riconosciuto all'interno del territorio urbanizzato “*residenziale ad assetto urbanistico consolidato (AC\_1)*”, ancorché costituisca un'area libera in una frazione priva di servizi minimi e della connessione ad essi tramite mobilità sostenibile.

Si segnalano di seguito alcune osservazioni.

## **2.1. Le dotazioni territoriali e le prestazioni ambientali**

Si ritiene che l'ambito oggetto di PUA, pur essendo all'interno del territorio urbanizzato e contiguo all'edificio esistente, sia costituito da un lotto libero e privo di urbanizzazioni e pertanto debba essere considerato al pari di un ambito di nuovo insediamento residenziale. Quindi al fine del calcolo degli standard, si ritiene debba essere applicato quanto indicato dall'art. 63 delle NTA del PSC associato dell'Unione Terre d'Acqua, in coerenza con i minimi indicati al comma 3 dell'art. A-24 della L.R. 20/2000 e quelli indicati all'art. 10.5 del PTCP. A tale proposito inoltre, si richiama che anche il RUE all'art. 105 comma 2 prevede che gli attuatori dei PUA debbano concorrere alla realizzazione delle dotazioni territoriali nella misura fissata dai piani urbanistici comunali (PSC, RUE; POC e PUA).

Rispetto alla localizzazione della vasca di laminazione delle acque meteoriche, si riscontra che ne è prevista la realizzazione in ambito agricolo extra comparto posta a nord dello stesso. Si ritiene opportuno verificare la possibilità di localizzare la vasca all'interno del comparto, poiché è funzionale all'insediamento stesso. Qualora si ritenesse di confermare il posizionamento proposto per la vasca di laminazione, pare opportuno verificare la necessità di utilizzare tale opera per laminare altre porzioni dell'abitato di Castel Campeggi. Occorre chiarire inoltre che la realizzazione di tale opera, comprensiva delle condotte di scarico e delle relative servitù, sarà a carico del soggetto attuatore e che dovrà essere ceduta al Comune, al fine di garantirne la funzionalità nel tempo, indipendentemente dagli usi agricoli circostanti.

Per quanto riguarda il nuovo depuratore di Bonconvento ancora in fase di realizzazione, come precisato da Hera in conferenza dei servizi, si segnala che tale opera risulta indispensabile per gli scarichi del PUA in oggetto.

L'area oggetto dell'intervento è inoltre interessata dalla tutela delle "zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura-zona B" delle NTA del PTCP art. 5.3 comma 3. che prescrive per gli interventi ricadenti in ambiti all'interno del territorio urbanizzato, che si persegua l'obiettivo di miglioramento quantitativo della funzione di ricarica dell'acquifero, indicando significative percentuali minime di superficie permeabile da garantire, tendenti a raggiungere le percentuali richieste agli ambiti per i nuovi insediamenti (35% nel caso di aree a destinazione residenziale e terziaria. Una quota non superiore al 10% della superficie permeabile potrà essere costituita da pavimentazioni permeabili e coperture verdi).

All'interno dell'area oggetto del PUA, è presente un manufatto classificato come "edificio di interesse storico-architettonico" normato dagli artt. 17 e 18 delle NTA del PSC. Si tratta di un piccolo oratorio catalogato dalla scheda 1 dell'apposito elaborato di PSC. Al fine di tutelare e valorizzare l'edificio, si suggerisce di prevedere l'integrazione dell'edificio nella progettazione del comparto anche, prevedendo di localizzare nello spazio circostante delle dotazioni di verde attrezzato.

### **OSSERVAZIONE 1:**

Si chiede di rivedere la progettazione dell'ambito, prevedendo le adeguate quantità di dotazioni indicate per gli ambiti di nuovo insediamento, rispettando significative percentuali minime di superficie permeabile tendenti a quelle richieste agli ambiti per i nuovi insediamenti nelle "zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura-zona B" e affrontando nella progettazione le relazioni ed il rapporto del comparto con l'adiacente piccolo oratorio classificato di interesse storico-architettonico.

Inoltre per quanto riguarda la vasca di laminazione, si chiede di rivalutare la localizzazione, tenendo conto della necessità di laminare altre porzioni dell'abitato di Castel Campeggi. Al fine di assicurarne una migliore gestione si chiede inoltre che venga previsto, esplicitandolo anche nella convenzione, che tale opera, comprensiva delle condotte di scarico e delle relative servitù, sia a carico del soggetto attuatore e debba essere ceduta al Comune.

Si chiede infine di vincolare l'attuazione degli interventi all'avvenuta realizzazione del depuratore.

## **2.2. Il rischio idraulico**

Prendendo atto dell'approvazione del PGRA (Piano Gestione Rischio Alluvioni), successiva alla presentazione del PUA avvenuta in data 23 novembre 2015, nonché della variante di coordinamento tra quest'ultimo e i piani stralcio del bacino idrografico del fiume Reno (approvata con DGR 2111 del 5 dicembre 2016), si richiamano le valutazioni critiche espresse dalla SAC di ARPAE nell'allegato A. Infatti, tutto il territorio comunale ricade tra le aree potenzialmente interessate da alluvioni frequenti contraddistinte dalla sigla P3 per la pericolosità di rischio alluvioni che nell'area presenta tempo di ritorno degli eventi di piena di 20-50 anni, e corrisponde al pericolo ad elevata probabilità. Si richiede pertanto di fornire gli approfondimenti idraulici per verificare l'entità della criticità segnalata dal PGRA, principalmente dovuta al fiume Reno, e di individuare i conseguenti accorgimenti/misure progettuali di protezione, finalizzati a non aumentare il rischio di potenziale alluvione.

### **OSSERVAZIONE 2:**

Si richiede di fornire gli approfondimenti idraulici per verificare l'entità della criticità segnalata dal Piano di Gestione Rischio Alluvioni PGRA, principalmente dovuta alla prossimità al fiume Reno, e di individuare i conseguenti accorgimenti/misure progettuali di protezione, finalizzati a non aumentare il rischio di potenziale alluvione.

## **2.3. Il monitoraggio del dimensionamento del PSC**

Il PSC associato dell'Unione Terre d'Acqua nelle NTA all'art. 2 comma 5 indica che completano il dimensionamento, previsto in base all'attuazione degli ambiti di nuovo insediamento, tra le altre possibilità, le quantità di alloggi che si stima vengano realizzati nel territorio urbanizzato anche attraverso la nuova edificazione nei lotti liberi dell'ambito urbano consolidato. Per il territorio del Comune di Calderara di Reno si indica che la potenzialità è di 70 alloggi. Inoltre, il PSC all'art. 2 comma 8 prescrive di monitorare l'attuazione delle previsioni, rendicontando di volta in volta lo stato d'attuazione in base al monitoraggio che l'Amministrazione comunale è tenuta ad effettuare rispetto all'attuazione degli interventi nel territorio comunale.

### **OSSERVAZIONE 3:**

Si chiede di conteggiare gli alloggi previsti nel PUA in oggetto in relazione al dimensionamento stabilito dal PSC sopra riportato.

## **3. LA VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E TERRITORIALE**

### **3.1. Premessa**

La Città Metropolitana, in qualità di Autorità competente, si esprime in merito alla valutazione preventiva della Sostenibilità Ambientale e Territoriale (ValSAT) dei piani comunali nell'ambito delle riserve al POC, previa acquisizione delle osservazioni presentate. Inoltre, la Direttiva Regionale approvata con D.G.R. n. 1795 del 31/10/2016 "Approvazione della direttiva per lo svolgimento delle funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n. 13 del 2005, in sostituzione della direttiva approvata con DGR n. 2170/2015", prevede che il Servizio Autorizzazioni e Concessioni SAC di ARPAE predisponga una relazione istruttoria, propedeutica al Parere motivato, nella quale si propone il parere in merito alla valutazione ambientale e la invii alla Città Metropolitana.

### 3.2. Gli esiti della consultazione

Sono pervenuti alla Città Metropolitana di Bologna i pareri dei seguenti Enti competenti in materia ambientale: AUSL, ARPAE, HERA, Consorzio della Bonifica Renana e Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio. Gli Enti hanno espresso parere favorevole alla Valsat in esame, pur condizionandola ad alcune misure di sostenibilità ambientale, sintetizzate nell'allegata proposta di parere in merito alla valutazione ambientale rilasciata da SAC di ARPAE, **che esprime la non sostenibilità dell'intervento proposto, rilevando criticità rispetto al tema del rischio idraulico**, nonché su diversi aspetti ambientali da approfondire, quali: suolo e sottosuolo (relativi alla impermeabilizzazione dell'area), soluzioni progettuali degli edifici volte al raggiungimento della classe energetica A, divieto di piani interrati per impedire l'interferenza con la falda freatica e il coordinamento sui tempi di realizzazione della vasca di laminazione in rapporto agli interventi residenziali previsti, infine il piano di monitoraggio relativo ai temi sensibili. Durante il periodo di deposito, terminato il 7 ottobre 2018, non sono pervenute osservazioni di privati relative alla Valsat.

### 3.3. Le conclusioni

Acquisita e valutata tutta la documentazione presentata, nonché i pareri degli Enti competenti in materia ambientale, ed il parere in merito alla compatibilità delle previsioni del Piano con le condizioni di pericolosità locale del territorio, **la Città Metropolitana di Bologna esprime una valutazione di non sostenibilità ambientale sulla ValSAT, in considerazione delle criticità riferite in particolare al rischio idraulico** evidenziate nelle osservazioni, nel parere in merito alla compatibilità delle previsioni del Piano con le condizioni di pericolosità locale del territorio (allegato B), dai pareri degli Enti competenti in materia ambientale e nella valutazione della proposta e nelle considerazioni ambientali indicate nella "proposta di parere motivato in merito alla valutazione ambientale" (di cui alla delibera di G.R. 1795/2016, punto 2.c.2.12) predisposta da ARPAE – Struttura Autorizzazioni Concessioni (SAC) di Bologna (allegato A).

## 4. GLI ALLEGATI

- A. Relazione istruttoria in merito alla valutazione ambientale rilasciata da SAC di ARPAE;
- B. Parere in merito alla compatibilità delle previsioni del Piano con le condizioni di pericolosità locale del territorio (art. 5, L.R. n. 19/2008).

Il Funzionario Tecnico  
(Arch. Maria Luisa Diana)

La Responsabile  
Servizio Pianificazione Urbanistica  
(Ing. Alice Savi)



**Pratica ARPAE – SAC Bologna n. 10375/2018**

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

**Istruttoria di VAS/VaISAT sul Piano Urbanistico Attuativo inerente la realizzazione di un comparto a destinazione residenziale in località Castelcampeggi – Comparto n. 146, avviato dal Comune di Calderara di Reno**

**Autorità competente: Città metropolitana di Bologna**

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

### **RELAZIONE ISTRUTTORIA**

Premesso che:

- con comunicazione del 27/03/2017 in atti al PGB0/2017/6773, il Comune di Calderara di Reno ha convocato, per il giorno 19/04/2018, la prima seduta della Conferenza dei Servizi ai sensi dell'art. 35 della L.R. 20/2000 e dell'art. 14 della L.R. 241/90, relativa al PUA in oggetto e ha trasmesso la relativa documentazione;
- in data 9/05/2017 la Città Metropolitana ha inviato al Comune di Calderara di Reno una richiesta di documentazione integrativa;
- con comunicazione del 17/05/2017, in atti al PGB0/2017/10841, il Comune di Calderara di Reno ha trasmesso il Verbale della prima seduta della Conferenza di Servizi e alcuni pareri espressi dagli Enti competenti in materia ambientale;
- con comunicazione del 15/11/2017 in atti al PGB0/2017/26603, il Comune di Calderara di Reno ha convocato, per il giorno 1/12/2017 la seconda seduta della Conferenza dei Servizi e ha trasmesso le integrazioni ricevute;
- con comunicazione del 21/11/2017 in atti al PGB0/2017/27121 la Città Metropolitana di Bologna ha comunicato l'impossibilità a partecipare alla seconda seduta della CdS e ha precisato di essere in attesa di acquisire la documentazione integrativa già indicata in dettaglio con precedente comunicazione Prot. n. 28267 del 9 05 2017, ai fini della formulazione delle osservazioni e delle contestuali valutazioni di compatibilità ambientale di propria competenza
- con comunicazione del 23/02/2018 in atti al PGB0/2018/4787, il Comune di Calderara di Reno ha inviato il verbale della Conferenza dei Servizi conclusiva;
- con comunicazione del 27/07/2018 in atti al PGB0/2018/17671, il Comune di Calderara di Reno ha chiesto alla Città metropolitana il parere di competenza e ha comunicato il deposito del PUA presso la segreteria comunale dal 08/08/2018 al 07/10/2018;
- con comunicazione del 2/08/2018 in atti al PGB0/2017/18024 la Città Metropolitana di Bologna ha inviato al Comune di Calderara di Reno una richiesta di documentazione integrativa;
- con comunicazione del 10/10/2018 in atti al P.G. n. 55322/2018 della Città Metropolitana, il Comune di Calderara di Reno ha attestato che il Piano è stato depositato dal giorno 08/08/2018 al giorno 07/10/2018 e che nel periodo di deposito non sono pervenute osservazioni da parte degli Enti e organismi pubblici, associazioni economiche e sociali e singoli cittadini relativamente al documento di Valsat. Ha inoltre precisato che le valutazioni espresse dalle Amministrazioni competenti in materia ambientale sono state trasmesse come allegati ai verbali della conferenza dei servizi;
- in data 25/10/2018, con comunicazione in atti al PGB0/2018/25145 la Città Metropolitana ha comunicato l'avvio del procedimento di Formulazione di riserve, ai sensi dell'art. 35, L.R. n.

20/2000 e ss.mm.ii e delle contestuali valutazioni di compatibilità ambientale, ai sensi dell'art. 5, L.R. n. 20/2000, in applicazione delle norme di cui all'art. 4, comma 4, L.R. n. 24/2017, il quale dovrà concludersi entro il giorno 10/12/2018;

- in data 25/10/2018, con comunicazione in atti al PGB0/2018/25146, la Città Metropolitana ha richiesto al ARPAE SAC Bologna, ai sensi della Deliberazione della Giunta Regione Emilia-Romagna n. 1795/2016, la predisposizione della relazione istruttoria propedeutica al Parere motivato entro la data del 23/11/2018;
- la Città metropolitana provvede con un unico atto del Sindaco metropolitano ad esprimere le riserve e contestualmente le Valutazioni Ambientali, ai sensi dell'art. 35, comma 4, e dell'art. 5, comma 7, della L.R. n. 20/2000, in adempimento alle disposizioni di cui all'art. 4, comma 4, L.R. n. 24/2017, tenuto conto delle osservazioni e delle valutazioni degli Enti competenti in materia ambientale;
- a seguito del riordino del sistema di governo regionale e locale operato con L.R. 13/2015 la Città metropolitana di Bologna, previa istruttoria di ARPAE, esercita le funzioni in materia di ValSAT di cui all'art. 5 della L.R. 20/2000, attribuite alle Province ai sensi della L.R. 9/2008, effettuando la valutazione ambientale dei piani urbanistici comunali;
- sulla base della Circolare regionale esplicativa del 12/11/2008 la procedura di ValSAT deve essere integrata dalla procedura di VAS prevista ai sensi del D.Lgs. 152/2006, ribadendo la necessità di continuare a dare applicazione ad entrambe le procedure di valutazione, integrandone gli adempimenti e le fasi procedurali;
- con Delibera della Giunta Regionale n. 1795/2016 "Approvazione della direttiva per lo svolgimento delle funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n.13 del 2015. Sostituzione della direttiva approvata con D.G.R. n. 2170/2015" sono state fornite le indicazioni ai soggetti interessati circa le modalità di presentazione delle domande in materia di VAS nonché del riparto delle competenze ed assegnazione di specifici compiti ad ARPAE;
- in base alla suddetta direttiva regionale ARPAE ha svolto l'istruttoria sul POC in oggetto e sui relativi Rapporti di VAS-ValSAT;
- la Città metropolitana di Bologna nell'atto di formulazione delle riserve previste ai sensi dell'art. ai sensi dell'art. 35, comma 4 della L.R. n. 20/2000, in applicazione dell'art. 4, comma 4, della L.R. n. 24/2017, sulla base della relazione istruttoria effettuata dalla Struttura ARPAE, dei pareri dei soggetti competenti in materia ambientale, delle osservazioni e dei contributi pervenuti, esprime il Parere motivato, dandone specifica ed autonoma evidenza all'interno dell'espressione in merito al piano, ai sensi dell'art. 5, comma 7, della L.R. n. 20 del 2000;
- sono pervenuti i seguenti pareri dei soggetti competenti in materia ambientale come individuati dalla Autorità competente:
  - **Azienda U.S.L di Bologna** (parere del 19/04/2017, allegato al verbale della prima CdS in atti al PGB0/2017/10841).
  - **ARPAE - Sezione di Bologna** (parere del 19/04/2017, allegato al verbale della prima CdS in atti al PGB0/2017/10841).
  - **Consorzio della bonifica Renana** (parere del 1/12/2017 espresso in sede di seconda CdS, come da verbale in atti al PG. n. 11129/2018 della Città Metropolitana).
  - **Hera S.p.A.** (parere del 3/05/2017 in atti al PGB0/2017/9767 e parere del 1/12/2017 espresso in sede di seconda CdS, come da verbale in atti al PG. n. 11129/2018 della Città Metropolitana).
  - **E-distribuzione** (parere del 1/12/2017 espresso in sede di seconda CdS, come da verbale in atti al PG. n. 11129/2018 della Città Metropolitana).
  - **Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio** (parere del 10/02/2016, allegato al verbale della prima CdS in atti al PGB0/2017/10841 e parere del 4/12/2017 allegato al verbale della seconda CdS in atti al PGB0/2018/4787).

**tutto ciò premesso, si esprime di seguito la valutazione in merito agli effetti ambientali del Piano Urbanistico Attuativo inerente la realizzazione di un comparto a destinazione residenziale in località Castelcampeggi – Comparto n. 146, avviato dal Comune di Calderara di Reno**

**SINTESI DEI DOCUMENTI**  
**(RELAZIONE ILLUSTRATIVA - RAPPORTO AMBIENTALE - PIANO DI MONITORAGGIO)**

**OGGETTO del PUA**

L'area oggetto di intervento si trova a Castello di Campeggi, frazione del Comune di Calderara di Reno che si trova a circa 4km a nord est dallo stesso; il paese si trova a breve distanza dal fiume Reno (direzione est) e dalla Trasversale di Pianura (direzione nord), in un territorio caratterizzato dalla presenza di piccoli centri abitati posti a breve distanza gli uni dagli altri ma separati da terreni coltivati.

Il lotto fondiario oggetto d'intervento è incluso, dal RUE vigente, all'interno delle zone AC\_1 "Aree residenziali ad assetto urbanistico consolidato". Specificatamente, pur non richiedendo il RUE alcun inserimento nel P.O.C., all'art. 38 comma 2 è sancito che "...nelle aree AC\_1 catastalmente identificate al foglio 7 mappale 341p [...] del Comune di Calderara di Reno, in località Castel Campeggi, l'attuazione degli interventi ammessi dal presente RUE è soggetta a PUA...".

L'Attuatore realizzerà una superficie SU di progetto totale pari a 2.400 mq, generati dall'applicazione degli indici previsti dal RUE così calcolati:

- Superficie fondiaria = SF = 9.246mq
- Indice di utilizzazione fondiaria per l'ambito AC\_1 = Uf = 0.30mq/mq
- Superficie utile ammessa =  $9.246 \times 0.3 = 2.773,80$  mq
- Superficie utile in progetto = 2.400mq < 2.773,80

Quantità minime di aree per dotazioni territoriali:

- Parcheggi pubblici PU: nella misura prevista dal RUE ovvero pari a 25 mq ogni 100 mq di SU=  $2.400 \times 0.25 = 600$ mq richiesti; previsti dal progetto = 607,90mq > 600mq
- Superficie permeabile SP: 50% della SF al netto della superficie coperta;
- Verde privato condominiale Vpc: 50% della SF al netto della superficie coperta.

Gli interventi di progetto consistono nella realizzazione, all'interno dell'ambito AC\_1 di:

- 11 corpi di fabbrica a destinazione residenziale, per un totale di 19 unità abitative, suddivise in edifici mono o bifamiliari;
- un parcheggio pubblico con posti auto in fregio a via Longarola.

Le NTA del PUA, all'art. 5, indicano che "gli usi in progetto previsti sono quelli ad uso residenziale; sono ammessi comunque tutti gli usi previsti dalle NTA del RUE di cui all'art. 38 e che la tabella riportata all'art. 12 non esclude il cambio di destinazione d'uso verso quelli ammissibili, previo reperimento delle dotazioni". Invece all'art. 7 indicano che "le destinazioni d'uso ammesse all'interno del presente PUA sono la funzione "Abitativa" e le relative pertinenze quali garage, cantine, locali tecnici e locali d'uso comune.

Le NTA del PUA specificano inoltre che:

- le opere di urbanizzazione oggetto di cessione all'amministrazione comunale consistono nella realizzazione di:
  - parcheggi pubblici in fregio alla via Longarola
  - marciapiedi di perimetrazione degli stalli auto in prosecuzione con gli esistenti
  - alberature sul fronte parcheggi con rete di irrigazione
  - illuminazione pubblica
  - rete telefonica, enel, acqua sino alle entrate nella lottizzazione
  - rallentatori sulla via Longarola
- non è prevista rete gas
- Le altre opere di urbanizzazione saranno tutte private con manutenzione in carico agli acquirenti dei lotti
- la manutenzione della vasca di laminazione e la condotta delle acque nere saranno in carico ai privati e non saranno oggetto di cessione al Comune
- l'attuazione del PUA è subordinata alla presentazione ed approvazione delle opere di urbanizzazione e solo ed esclusivamente attraverso la richiesta di Permesso di Costruire
- potranno essere realizzate complessivamente 20 unità immobiliari abitative, un numero maggiore sarà soggetto a Variante al PUA



- le quote di riferimento minime di pavimento finito dei fabbricati deve essere quella indicata nelle tavole progettuali
- tutti gli interventi sui singoli lotti del PUA dovranno essere eseguiti nel rispetto delle indicazioni della relazione geologica-geotecnica generale facente parte integrante del progetto

### VINCOLI

- (Tav. 1 PTCP) Via Longarola (confinante extra comparto) viabilità storia
- (Tav. 2A PTCP Art. 4.8) Controllo degli apporti d'acqua in pianura
- (Tav. 2B PTCP Artt. 5.2 e 5.3) Zona di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura, Area di ricarica di tipo B
- (Tav. 3 PTCP Art. 11.10 e 4.2) Ambito agricolo periurbano, è presente un elemento del reticolo idrografico
- Nel PSC l'area di intervento è compresa nell'ambito a prevalente destinazione residenziale ad assetto urbanistico consolidato (Art. 30 NTA PSC)
- L'area ricade nell'Art. 56 NTA PSC (ricarica della falda tipo B) e nell'Art. 61 NTA PSC (aree potenzialmente inondabili). L'area è compresa all'interno del Perimetro del Centro Abitato
- Nel RUE l'area è compresa nel Territorio Urbanizzato, ambito AC-1
- PGRA: P3 per il reticolo primario e P2 per il reticolo secondario

### VALSAT

#### Energia

Il documento di Valsat indica che:

- le soluzioni progettuali costruttive ed impiantistiche dovranno consentire il rispetto dei fabbisogni specifici di energia primaria definiti per la classe energetica A come indicata nel "Atto di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici" della regione Emilia Romagna – D.A.L. 156/2008, così come modificata dalle successive DGR 1362/2010 e 1366/2011.
- Il lay-out progettuale dell'intervento consentirà lo sfruttamento delle caratteristiche microclimatiche locali e di soleggiamento, così da garantire l'accesso al sole a tutti gli edifici con un conseguente migliore sfruttamento sia degli apporti solari gratuiti sia delle possibilità di ventilazione.
- Si porrà altresì particolare cura alla risoluzione dei ponti termici in fase progettuale esecutiva.
- Le strutture verticali ed orizzontali opache sottoposte all'irraggiamento solare presenteranno caratteristiche di attenuazione e sfasamento tali da minimizzare il calore entrante nell'edificio. Si raccomandano i valori di sfasamento e attenuazione tali da rispettare le prescrizioni in termini di trasmittanza termica periodica  $YIE < 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$  per le strutture opache orizzontali e  $0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$  per quelle opache verticali, così come definite dalla DGR 1366/2011.
- Per le superfici trasparenti dei locali verranno messe in opera soluzioni tecniche, attive o passive, atte a consentire uno sfruttamento dell'irraggiamento invernale ed a ridurre il soleggiamento estivo.
- Come da norme vigenti in materia di energia, si ipotizza che i nuovi edifici avranno una prestazione energetica complessiva per gli usi termici (climatizzazione ed acqua calda sanitaria) non superiore a  $40 \text{ kWh/m}^2$  anno e corrispondente alla classe energetica A.

#### Aria

L'ambito di studio si colloca all'interno dell'agglomerato urbano di Bologna, ma all'esterno del centro storico, individuato nel "Piano di risanamento della qualità dell'aria" della Provincia di Bologna.

L'area oggetto di studio rientra nelle zone di applicazione del piano di risanamento per PM10 e NO2/NOx, nel piano di azione per il Benzene e nella zona di applicazione del piano di mantenimento per gli altri inquinanti (CO, SO2, Pb).

Il documento di Valsat indica che l'intervento in oggetto è in accordo con le azioni previste nel piano di risanamento in quanto:

- il progetto comprende l'introduzione di nuovi sistemi edificio – impianto con prestazioni energetiche di standard elevato in relazione alle disposizioni di legge;
- il comparto oggetto d'intervento si colloca nelle immediate adiacenze di infrastrutture stradali interessate da una sufficiente offerta di mobilità pubblica.

### Elettromagnetismo

Il documento di Valsat indica che:

- l'area oggetto di intervento si trova al di fuori delle aree di influenza degli elettrodotti.
- Per quel che concerne l'esistenza di sorgenti ad alta frequenza, dall'analisi del PLERT predisposto dalla Provincia di Bologna, non è stata riscontrata la presenza di antenne radio a distanza inferiore a 300 metri.
- Infine, per quel che concerne l'esistenza di Stazioni Radio Base, dalle indagini svolte non è emersa la presenza di stazioni SRB poste a meno di 200 metri dal comparto in oggetto.
- Sulla base delle analisi svolte sono quindi da escludersi criticità attribuibili a sorgenti di campi elettromagnetici sia in bassa che alta frequenza.

### Verde

L'area oggetto di intervento si colloca ai margini del centro abitato di Castel Campeggi e presenta un perimetro irregolare dovuto alla presenza di un edificio residenziale con relative pertinenze e di un piccolo oratorio lungo via Longarola. La porzione nord del lotto è la più ampia ed è attualmente coltivata, per cui non sono presenti specie arboree od arbustive.

La porzione sud del lotto, adiacente gli edifici residenziali e l'oratorio esistenti è caratterizzata dalla presenza di alcuni esemplari arborei ed arbustivi, tipici della pianura bolognese, riconducibili in parte ad una crescita spontanea quali un *Quercus spp*, un *Carpinus betulus* ed un *Tilia spp* lungo via Longarola, alcuni *Populus spp* lungo via Fornace.

Come riportato nell'elaborato di PSC T.2a – *Tutela degli elementi di interesse storico-architettonico e/o testimoniale*, all'interno dell'area di intervento non si riscontra la presenza di alberi monumentali e di elevate dimensioni.

La sovrapposizione tra il progetto architettonico e lo stato di fatto, mette in evidenza una serie di abbattimenti. Si prevede di non mantenere gli elementi verdi presenti.

In conformità al Regolamento del Verde Pubblico e Privato del Comune di Calderara di Reno, le alberature abbattute verranno sostituite da esemplari arborei ed arbustivi coerenti con le prescrizioni del predetto Regolamento, e con gli aspetti naturali, paesaggistici e culturali del territorio.

Le aree di pertinenza delle nuove abitazioni saranno sistemate con ampi spazi a verde atte a garantire la superficie permeabile richiesta dalle norme del vigente RUE; anche in questo caso la scelta delle specie vegetali da inserire sarà coerente con le prescrizioni del Regolamento del verde comunale.

### Rumore

Secondo il piano di zonizzazione del comune di Calderara di Reno adottato nel 2009 la zona di intervento ricade nell'area classificata come "prevalentemente residenziale" (classe II) all'interno della quale si applicano i limiti di immissione di 55 dB(A) per il periodo diurno e di 45 dB(A) per il periodo notturno.

E' stata redatta specifica DPCA per la valutazione dello scenario acustico attuale e per la verifica di compatibilità dello scenario di previsione con le condizioni ammissibili di rumorosità di zona. La valutazione è stata corredata di una misura della durata di 24 ore; la sonda microfonica è stata posizionata a 4 m di altezza dal piano di campagna e ad una distanza di 15 m dal limite esterno

della carreggiata in un punto esposto al rumore analogamente alle facciate dei futuri edifici. Si rileva che i livelli di immissione sonora sono superati sia in periodo diurno che in periodo notturno.

Al fine di valutare il livello di clima acustico atteso la simulazione ha considerato che i veicoli stradali in attraversamento rispettino i limiti di velocità (i limiti di velocità nel tratto di strada interessante i fabbricati di progetto sono pari a 40 km/h, tuttavia le velocità reali di attraversamento dei veicoli si attestano nell'ordine dei 60-65 km/h).

Il documento di Valsat, anche al fine di risanare acusticamente le altre residenze poste proprio a ridosso della carreggiata stradale di Castel Campeggi, vista inoltre la presenza di attività ricettive in zona con attraversamenti della via Longarola nonché la presenza di bambini in attraversamento alla strada per recarsi al parco comunale sulla via stessa, ritiene opportuna un'ulteriore riduzione delle velocità di attraversamento del paese definendo una zona di transito veicolare alla velocità di 30 km/h.

Propone altresì, sempre nell'ottica di risanamento acustico della frazione Castel Campeggi ed in occasione del rifacimento dell'asfaltatura stradale, di prevedere l'utilizzo di asfalto fonoassorbente al fine di ridurre la rumorosità emessa dal traffico veicolare.

### Mobilità

Il documento di VALSAT stima un numero di movimenti totali da e per il lotto oggetto =  $38 * (4+0,5) = 171$  movimenti/giorno.

Nella peggiore delle ipotesi, i 38 veicoli di progetto si riverseranno tutti sull'asse di via Longarola nell'ora di punta del mattino. I flussi massimi passano da 195 a  $195 + 19 = 214$  in direzione Bologna e da 254 a  $254 + 19 = 273$  in direzione nord.

Il documento di Valsat afferma che, visto il modesto incremento percentuale (9% verso sud e 7% verso nord), l'infrastruttura veicolare attuale è più che in grado di assorbire il carico urbanistico indotto.

Le dimensioni e la forma del lotto consentono di posizionare i parcheggi pubblici all'interno dell'area di intervento lungo via Longarola.

### Acque superficiali

Nel documento "Rapporto preliminare sugli impatti ambientali" (rev. 6) si dichiara che sarà realizzata una nuova configurazione delle reti scolanti interne e che la superficie permeabile complessiva è quella rispettosa delle indicazioni di PSC – RUE.

Si rimanda poi alla relazione specialistica allegata al PUA "Relazione scarichi acque" del gennaio 2017 (tavola 6), dove sono esplicitate le modalità di raccolta e scarico dei reflui domestici e meteorici.

Preso atto dei 17 lotti proposti, sono stati stimati 80 abitanti equivalenti sono state dimensionate le tubazioni della fognatura nera (DN200) che scaricano in un pozzetto nero esistente a nord del comparto, nella fognatura pubblica.

La rete delle acque bianche di raccolta delle acque meteoriche è stata dimensionata usando come riferimento un tempo di ritorno di 25 anni. I rami di progetto delle fognature confluiscono in un tubo DN400 fino alla vasca di laminazione fuori comparto, in area comunque di proprietà, e successivamente recapitano nello scolo di bonifica Longara 'Buonconvento'.

Nella tavola 6.2 del 2018 è progettata la vasca di laminazione che si estende su un'area di 460 mq e avrà un'altezza utile di variabile al fine di garantire un volume utile di 460 mc. La pendenza sarà dello 0.5 % in modo che non si verificano ristagni. Il vincolo di scarico di 10 l/s ha è rispettato.

### Suolo e sottosuolo e acque sotterranee.

Il progetto è accompagnato dalla Relazione geologica e dall'analisi geotecnica del terreno, con studio di risposta sismica locale ai sensi della DAL 112/2007.

Nel documento di Valsat si dichiara che è stata verificata la fattibilità ambientale dell'intervento in programma e che dal punto di vista geologico non vi è nulla che impedisca la realizzazione di quanto in progetto.

Andando a riprendere lo “Studio geologico-tecnico” allegato al PUA, datato aprile 2015, si può desumere quanto segue.

La litologia è caratterizzata dalla presenza di limi argillosi e/o debolmente sabbiosi, di consistenza plastica, con intercalazioni dure e localmente inglobanti livelli sabbiosi mediamente addensati. Verso il basso si ha un aumento nei limi della frazione sabbiosa.

Sono state realizzate 5 CPTU spinte a 20 metri di profondità, oltre a 2 sondaggi a secco fino a -4 metri.

E' stata misurata una falda superficiale a circa – 1 m di profondità.

In base all'indagine sismica, i terreni del primo sottosuolo ricadono nella Categoria C, presentando una Vs30 di 200 m/s.

Sono stati svolti gli approfondimenti sismici preliminari di III livello, come richiesto dall'art. 6.14 del PTCP.

Le analisi non evidenziano criticità legate alla potenziale liquefazione (IL basso).

## **PIANO DI MONITORAGGIO**

Nel documento “Rapporto preliminare sugli impatti ambientali” (rev. 6) è presentato un piano di monitoraggio, che si dichiara avere un duplice scopo:

- controllare alcuni aspetti che non sono completamente definibili in questa sede, sia a causa delle modalità di attuazione del PUA, sia per il concorrere di elementi esterni al Piano;
- potere completare la verifica in merito al rispetto di alcune Misure di sostenibilità indicate.

In riferimento alle componenti ambientali, si propongono i monitoraggi nel seguito elencati:

**Energia:** ai fini della verifica delle previsioni indicate, potranno essere acquisiti gli Attestati di Prestazione Energetica, redatti in conformità alla DGR 1275/2015, per le unità immobiliari realizzate in attuazione del Piano.

**Aria:** ai fini della verifica delle previsioni indicate, dovranno essere elaborate stime di emissione a partire dai dati di monitoraggio sulla mobilità, ed a partire dai dati di consumo energetico specifico attestati secondo la DGR 1275/2015.

**Elettromagnetismo:** ai fini della verifica delle previsioni indicate, potranno essere nuovamente verificate le condizioni geometriche di rispetto delle DPA da reti o cabine elettriche (per ciò che attiene le sorgenti in bassa frequenza), nonché il permanere delle condizioni di compatibilità accertate per ciò che attiene le sorgenti in alta frequenza.

**Acque superficiali:** l'attuazione del monitoraggio dovrà avvenire a cura dell'Amministrazione, dell'Attuatore dell'Ambito e delle singole Proprietà con verifica del livello di servizi secondo due fasi:

- per quanto riguarda i livelli di servizio pubblico, in fase di approvazione, di esecuzione e di collaudo delle opere di urbanizzazione, soggette a successivo Permesso di Costruire,
- per quanto riguarda i servizi privati, in sede di approvazione e di esecuzione degli interventi dei lotti, soggetti a successivi Permessi di Costruire e al rispetto delle congruità dell'eseguito in fase di C.C.E.A.

Le azioni saranno da individuarsi in relazione alle criticità eventualmente emerse in sede di valutazione degli specifiche proposte in progettazione alle suddette scale.

**Suolo e sottosuolo:** non si ravvisa necessità di specifico piano di monitoraggio per tale matrice.

**Verde ed ecosistemi:** non si ravvisa necessità di specifico piano di monitoraggio per tale matrice.

## PARERI DEI SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE

Sono pervenuti i seguenti pareri:

- **Azienda U.S.L di Bologna** (parere del 19/04/2017, allegato al verbale della prima CdS in atti al PGB0/2017/10841). AUSL esprime parere favorevole a condizione che:
  - l'area adiacente alla campana del vetro ed ai contenitori dell'umido sia sufficientemente ampia da consentire, in modo agevole ed in sicurezza, le manovre dei mezzi della ditta Geovest durante le operazioni di raccolta dei rifiuti
  - preso atto delle protezioni previste in caso di incroci fra le reti acque nere/potabili, venga rispettato quanto previsto dall' All.3 della Delibera Interministeriale del 4.2.77 e successive integrazioni, ed in particolare il condotto fognario dovrà essere mantenuto a una distanza di almeno 1.5 m. dalla tubazione idrica potabile e a profondità di almeno 50 cm rispetto alla medesima;
  - la vasca di laminazione per le acque meteoriche venga realizzata in modo tale da evitare ristagni di acque prevedendo inoltre un adeguato programma di manutenzione e trattamento al fine di evitare la proliferazione di animali e insetti molesti; vengano garantite la manutenzione ordinaria e straordinaria del bacino di laminazione e opere idrauliche connesse, nonché il rispetto di tutte le misure di lotta ad Aedes Albopictus previste dalle ordinanze comunali in materia. Le caratteristiche costruttive del bacino stesso e dell'area che lo ospita dovranno garantire facili e rapidi interventi di sfalcio del verde di contorno, pulizia e manutenzione del bordo e del fondo di bacino; le caratteristiche del fondo di bacino dovranno garantire che lo svuotamento sia totale e non si originino fenomeni anche minimi di ristagno d'acqua. I tempi massimi di stazionamento delle acque nel bacino di laminazione, in condizioni di massima criticità, non potranno superare i 5 giorni, con la massima attenzione e sorveglianza nel periodo annuale di vita di Aedes Albopictus (da Aprile a tutto Ottobre compreso). Dovranno essere posti, se ritenuti necessari, in opera dispositivi e/o indicazioni nei pressi della vasca di laminazione al fine di prevenire occasioni di pericolo per l'accesso di persone o minori non autorizzati.
  - ai fini del rispetto dei limiti previsti dalla zonizzazione acustica (classe II):
    - venga ridotta la velocità di attraversamento del paese definendo una zona a transito veicolare alla velocità di 30 km/h, come da relazione progettuale, anche per consentire gli attraversamenti pedonali, in sicurezza, da parte di utenza sensibile e non che accede alle attività ricreative e ricettive presenti.
    - venga garantita un'efficace e scrupolosa manutenzione del manto stradale nell'ipotesi progettuale indicata di utilizzare asfalto fonoassorbente; in alternativa, gli edifici vengano progettati e realizzati con accorgimenti tecnici e strutturali tali da garantire una adeguata performance acustica e vibrazionale
- **ARPAE - Sezione di Bologna** (parere del 19/04/2017, allegato al verbale della prima CdS in atti al PGB0/2017/10841). Arpae Sezione esprime parere favorevole condizionato alle seguenti prescrizioni:
  - si propone di limitare la velocità di transito, a 30 Km/h in via Longarola, nel tratto prospiciente gli edifici residenziali esistenti e futuri.
- **Consorzio della bonifica Renana** (parere del 1/12/2017 espresso in sede di seconda CdS, come da verbale in atti al PG. n. 11129/2018 della Città Metropolitana). Il Consorzio:
  - dichiara di avere già rilasciato concessione ai lottizzanti per lo scarico nel canale Longara-Bonconvento delle acque bianche raccolta nella vasca di laminazione (concessione allegata al progetto) il progetto è corrispondente, il diametro idraulico della condotta dovrà essere paria a 80mm di diametro e non 90 mm come rappresentato negli elaborati;
  - prescrive che lo spigolo della vasca di laminazione, inteso come area di scavo, è ad una distanza del bordo dal canale di almeno 10 mt, quindi è stata recepita la prescrizione negli elaborati;

- sulla base della dimensione dei parcheggi pubblici dovrà essere risagomato il fosso ai fini della laminazione delle acque (in alternativa la laminazione può essere fatta sovradimensionando le reti di raccolta delle acque dei parcheggi pubblici) e devono essere fatte le verifiche dei calcoli idraulici per la laminazione; PDC
- Esprime parere FAVOREVOLE condizionato a:
  - prevedere un diametro di portata idraulica della condotta della vasca di laminazione pari a 80 mm e non 90 mm;
  - esplicitare i calcoli della laminazione del parcheggio pubblico e definire la risagomatura del fosso.
- Le prescrizioni devono essere recepite nel titolo abilitativo delle opere di urbanizzazione
- **Hera S.p.A.** (parere del 3/05/2017 in atti al PGBO/2017/9767 e parere del 1/12/2017 espresso in sede di seconda CdS, come da verbale in atti al PG. n. 11129/2018 della Città Metropolitana).  
 Nel parere del 3/05/2017 Hera esprime parere favorevole condizionato alle prescrizioni descritte nel parere stesso.  
 Nel parere del 1/12/2017, Hera:
  - in merito al depuratore di Bonconvento precisa che il progetto è già stato appaltato ed è già stata individuata la ditta per i lavori. Qualora la realizzazione del depuratore avvenisse in tempi successivi alla realizzazione dei fabbricati del comparto, questi dovranno adottare dei sistemi di trattamento delle acque reflue nere in modalità privata;
  - le acque nere sono progettate in modo corretto rispetto anche al nuovo depuratore di Bonconvento;
  - verifica che alla tav. 7 è stato previsto un unico allacciamento all'acquedotto come prescritto nella prima conferenza;
  - nella tav. 6.2 nel parcheggio pubblico è rimasta la rappresentazione delle condotte delle acque bianche nell'area di stallo dei parcheggi, era stato concordato che venissero traslate nell'area di manovra del parcheggio.
  - esprime parere FAVOREVOLE condizionato alla realizzazione delle condotte delle acque bianche nell'area di manovra del parcheggio, le prescrizioni devono essere recepite nel titolo abilitativo delle opere di urbanizzazione.
- **E-distribuzione** (parere del 1/12/2017 espresso in sede di seconda CdS, come da verbale in atti al PG. n. 11129/2018 della Città Metropolitana). E-distribuzione si esprime sui seguenti punti:
  - ad ovest del comparto è presente una linea di media tensione (15Kw) tra gli edifici e l'elettrodotto deve esserci una distanza di almeno 8 mt;
  - in base alla potenza richiesta dagli edifici occorre la posa di un prefabbricato cabina conforme alle prescrizioni di e-distribuzione del tipo DG2061 Edizione 8.
  - esprime parere FAVOREVOLE condizionato alla realizzazione della cabina secondo le prescrizioni sopra riportate, le prescrizioni devono essere recepite nel titolo abilitativo delle opere di urbanizzazione.
- **Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio** (parere del 10/02/2016, allegato al verbale della prima CdS in atti al PGBO/2017/10841 e parere del 4/12/2017 allegato al verbale della seconda CdS in atti al PGBO/2018/4787).  
 Nel parere del 10/02/2016 la Soprintendenza:
  - comunica che nel corso delle indagini archeologiche svolte nel mese di gennaio 2016 non sono emersi elementi significativi di interesse archeologico
  - concede il Nulla Osta di competenza all'esecuzione dell'opera
 Nel parere del 4/12/2017:
  - conferma il Nulla Osta in relazione agli aspetti di tutela archeologica
  - per quanto attiene alla tutela paesaggistica ai sensi dell'art. 142 del Dlgs 42/2004, andranno successivamente attivate le procedure autorizzative previste dall'art. 146 del medesimo Dlgs 42/2004 e s.m.i.

## CONSIDERAZIONI E OSSERVAZIONI

Il PUA presentato si compone di diversi documenti predisposti in un arco di tempo di alcuni anni (2015-2018); ciò ha comportato un certo disallineamento tra documenti, che presentano anche livelli di approfondimento diversi.

La Relazione Tecnica è molto sintetica e generica, e, pur toccando il tema delle soluzioni progettuali con cui far fronte alle criticità ambientali, non affronta un tema di estrema rilevanza per l'area in oggetto quale la prossimità dell'ambito al fiume Reno in zona di pericolosità P3 (alluvioni frequenti).

In merito alla rete gas, le NTA specificano che non è previsto l'allacciamento e la Relazione riporta semplicemente la previsione di eliminare "l'uso del gas metano usufruendo delle tecnologie fornite dalle fonti rinnovabili" senza specificare l'alternativa che si intende implementare.

La Relazione riporta che "le costruzioni saranno alla distanza dalla strada imposta dalla valutazione di clima acustico", tuttavia la valutazione acustica non riporta tale informazione.

Dal punto di vista dell'inserimento di una nuova zona residenziale, si rileva che, nonostante la classificazione come ambito consolidato assegnata dal RUE, si tratta in realtà di un'area ad uso agricolo sulla quale il PUA definisce un intervento di nuova edificazione. La frazione di Castel Campeggi conta ad oggi circa 250 abitanti, distribuiti in un piccolo nucleo storico e in alcune abitazioni a bassa densità edilizia ai lati della via Longarola. Il PUA in oggetto, con i suoi 17 lotti rappresenta il più esteso insediamento della frazione portando la popolazione a oltre 300 abitanti con un incremento, quindi, del 20% o più.

Si rileva che si tratta di una zona isolata nella quale non sono presenti le principali dotazioni e i servizi pubblici (scuola, ambulatori, negozi, centro civico) per i quali i futuri abitanti saranno costretti a spostarsi.

Oltre a far fronte all'assenza di servizi, i futuri residenti dovranno anche farsi carico della realizzazione, gestione e manutenzione delle urbanizzazioni e delle reti dei servizi. Questo aspetto può diventare critico per quanto riguarda il mantenimento in efficienza delle strutture impiantistiche e per il decoro degli spazi pubblici. Si ritiene opportuno che il Comune preveda nella convenzione la definizione di un soggetto unico responsabile (Consorzio dei proprietari) per la gestione e manutenzione delle dotazioni e delle reti di servizi, e di prevedere uno schema di attuazione sequenziale del comparto, anche se per singoli lotti, che porti ad edificare in modo continuo e non a macchia di leopardo.

In base al Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PSAI) vigente, l'area di interesse è ricompresa nel territorio di pianura ed è pertanto normata dal Titolo II - Assetto della Rete Idrografica: in particolare trova applicazione l'articolo 20 - Controllo degli apporti d'acqua, per cui deve essere garantita l'invarianza idraulica.

Si evidenzia che la vasca di laminazione è stata prevista in territorio rurale, fuori dal confine dell'ambito oggetto di PUA e fuori dal limite del territorio urbanizzato, pertanto si configura come consumo di suolo agricolo.

Si chiede quindi di modificare il progetto inserendo la vasca di laminazione all'interno dell'ambito oggetto di PUA.

Inoltre, vista la presenza della falda a -1m di profondità, la vasca di laminazione dovrà essere impermeabilizzata.

Per garantire la percentuale minima di suolo permeabile prevista dal PSC per gli ambiti di nuova edificazione, dovrà quindi essere rivisto l'assetto planivolumetrico dell'ambito riducendo le superfici da impermeabilizzare per gli altri usi.

Si ricorda inoltre che la superficie da laminare dovrà essere ricalcolata tenendo conto della superficie impermeabilizzata dalla vasca stessa.

Si richiama la Relazione Scarichi Acque (Tav. 6) nella quale è evidenziato che in fase di

progettazione esecutiva dovranno essere verificate le quote di scorrimento effettive del canale della bonifica in corrispondenza del recapito del Comparto, al fine di assicurare la possibilità di scolo.

Il parere di Hera evidenzia che il nuovo depuratore di Bonconvento è stato appaltato ma non è ancora realizzato. Si ritiene che la soluzione di adottare, anche solo temporaneamente, dei sistemi di trattamento delle acque reflue nere in modalità privata non sia sostenibile. Pertanto si chiede di vincolare la realizzazione delle nuove edificazioni all'avvenuta realizzazione del depuratore.

Molte delle indicazioni di sostenibilità previste dalla Valsat non sono riportate nelle NTA. Si chiede pertanto di modificare le NTA specificando i seguenti punti:

- Le soluzioni progettuali costruttive ed impiantistiche del progetto dovranno consentire il rispetto dei fabbisogni specifici di energia primaria definiti per la classe energetica A.
- La superficie permeabile minima deve essere pari al 35% della Superficie Territoriale (Art. 5.3 del PTCP).
- Modalità e tempi di realizzazione della vasca di laminazione in rapporto alla realizzazione degli interventi residenziali. Il sistema di laminazione delle acque dovrà essere disponibile prima di qualsiasi edificazione.
- Non potranno in ogni caso essere realizzati piani interrati.

Si rileva che il PUA non prevede la realizzazione di verde pubblico. Si suggerisce l'opportunità di prevedere un'area, seppur limitata, destinata a verde pubblico per valorizzare l'esistente chiesetta come elemento di pregio del nucleo di Castel Campeggi e in particolare dell'ambito in oggetto.

Riguardo alla mobilità il sito è servito da alcune linee di autobus suburbani ed extraurbani la cui frequenza tuttavia è troppo bassa per costituire una valida alternativa all'uso dell'auto, che resterà mezzo principale di spostamento dei residenti peggiorando la qualità locale dell'aria.

Dal flusso veicolare dipende anche il peggioramento del clima acustico, che già oggi non rispetta i limiti della zonizzazione comunale che classifica la zona in II classe.

Si concorda con la prescrizione di ARPAE e di AUSL di ridurre la velocità di transito dei veicoli a 30 km/h nel tratto prospiciente gli edifici residenziali dell'intera frazione.

Per quanto riguarda la pericolosità sismica, si prende atto che lo studio geologico, essendo consegnato nel 2015, non ha tenuto conto dei parametri forniti nella successiva D.G.R. 1293/2015, da applicarsi in sede di PUA.

In fase di progettazione esecutiva dovranno essere eseguite le relazioni geologico-geotecniche per ogni lotto previsto nel comparto, integrando le indagini geognostiche disponibili con prove CPTU, tenendo conto delle NTC 2018, con particolare attenzione ai cedimenti post sismici.

Per quanto riguarda il Piano di monitoraggio si ritiene necessario prevedere la verifica periodica dello stato di realizzazione e di successiva manutenzione delle urbanizzazioni e delle reti poste in carico ai soggetti privati per assicurare la loro funzionalità nel tempo, compreso il sistema di laminazione.

Si ritiene inoltre opportuno un monitoraggio dei livelli acustici a seguito degli interventi per la riduzione della velocità dei veicoli e la verifica del rispetto dei requisiti di efficienza energetica, da attuarsi mediante acquisizione degli Attestati di Prestazione Energetica, redatti in conformità alla D.G.R. 1275/2015, per le unità immobiliari realizzate in attuazione del Piano.

Nei documenti presentati non è stata presa in esame la vigente pianificazione in materia di rischio idraulico. In particolare non è stata verificata la compatibilità degli interventi previsti nel PUA con la "Variante di coordinamento tra il PGRA e i Piani Stralcio del bacino idrografico del Fiume Reno", approvata dalla Giunta Regionale con deliberazione n. 2111 del 5 dicembre 2016, che integra il Piano Stralcio per l'assetto Idrogeologico del fiume Reno.



Esaminando la Tavola MP3, con riferimento sia al reticolo naturale principale sia al secondario, tutto il territorio comunale ricade tra le aree potenzialmente interessate da alluvioni frequenti (contraddistinte dalla sigla P3), normate dagli articoli 27 e 28 della variante stessa (Norme Integrative al Piano Stralcio dei Bacini - Deliberazione C.I. n 3/1 del 7 novembre 2016):

L'art. 28 comma 1, recita che nelle aree potenzialmente interessate da alluvioni frequenti (P3), quale quella in esame, *“le amministrazioni comunali, nell'esercizio delle attribuzioni di propria competenza opereranno in riferimento alla strategia e ai contenuti del PGRA, dovranno :*

*a) aggiornare i Piani di emergenza ai fini della Protezione Civile....*

*b) assicurare la congruenza dei propri strumenti urbanistici con il quadro della pericolosità d'inondazione caratterizzante le aree facenti parte del proprio territorio, valutando la sostenibilità delle previsioni relativamente al rischio idraulico, facendo riferimento alle possibili alternative localizzative e all'adozione di misure di riduzione della vulnerabilità dei beni e delle persone esposte.”.....*

Si rileva che la documentazione presentata non contiene i necessari pareri della Autorità di bacino Distrettuale del fiume Po e del Servizio Area Reno e Po di Volano.

In sintesi nel PUA, per quanto riguarda il rischio idraulico segnalato, non sono stati forniti gli approfondimenti idraulici necessari per verificare l'entità della criticità segnalata dal PGRA, principalmente dovuta al Fiume Reno, e per individuare i conseguenti accorgimenti/misure progettuali di protezione, finalizzati a non aumentare il rischio di potenziale alluvione.

Tali approfondimenti sono richiesti dalla norma al fine di valutare la sostenibilità della proposta.

Pertanto considerato che a parità di pericolosità, inserendo nuovi elementi vulnerabili, non si può che incrementare il rischio alluvioni, si ritiene che la variante, così come è proposta, non sia sostenibile.

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

per la RESPONSABILE  
della SAC di BOLOGNA  
*Dott.ssa Patrizia Vitali<sup>1</sup>*

*la Responsabile dell'Unità  
Valutazioni Ambientali  
ing. Paola Cavazzi<sup>2</sup>  
(firmato digitalmente)*

---

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

<sup>2</sup> Atto di delega ARPAE DET-2018-501 del 11/06/2018

**Geologo Fabio Fortunato**

Studio: Via del Borgo di San Pietro 99/4 - 40126 - Bologna

**Mobile: (+39) 349 7174930** - Tel. (+39) 051 0568880

P.IVA: 02888131204



Bologna, 23 novembre 2018

Alla Responsabile del Servizio  
Pianificazione Urbanistica  
Città Metropolitana di Bologna  
Ing. Alice Savi

**Oggetto: parere in materia di vincolo sismico e verifiche di compatibilità delle previsioni con le condizioni di pericolosità locale degli aspetti geologici, sismici ed idrogeologici** – Piano Urbanistico Attuativo inerente la realizzazione di un comparto a destinazione residenziale in località Castel Campeggi – Comparto n. 146, avviato dal Comune di Calderara di Reno.

In riferimento alla richiesta pervenuta (Fasc. 8.2.2.8/5/2017 – protocollo n.58589/2018) si esprime il seguente parere geologico, idrogeologico e sismico, ai sensi dell'art. 5 della L.R. n. 19 del 2008, sugli strumenti di pianificazione urbanistica, in conformità con il D.G.R. 2193 del 21 dicembre 2015 entrato in vigore l'8 gennaio 2016.

Il presente parere si riferisce al Piano Urbanistico Attuativo inerente la realizzazione di un comparto a destinazione residenziale in località Castel Campeggi – Comparto n. 146, avviato dal Comune di Calderara di Reno.

La cartografia di riferimento del PTCP (Tav 2C - rischio sismico) "Carta delle aree suscettibili di effetti locali" identifica l'area di studio come zona "L1 - Area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e potenziale presenza di terreni predisponenti la liquefazione". Sono presenti dunque sabbie prevalenti potenziali. Sono richiesti studi geologici con valutazione del coefficiente di amplificazione litologico e verifica della presenza di caratteri predisponenti la liquefazione (approfondimenti preliminari di III livello nelle fasi di POC e/o di PUA).

Ai fini dell'espressione del presente parere è stato dunque esaminato lo studio geologico - geotecnico, presentato a corredo dello strumento urbanistico in oggetto, redatto nell'aprile del 2015 dal Dott. Geologo Graziano Grimandi, che produce opportunamente approfondimenti sismici di III° livello.

**Per questa fase gli approfondimenti effettuati sono sufficienti.**

**Per tale comparto si esprime parere favorevole allo strumento in oggetto.**

La cartografia di riferimento del PTCP (Tav. 2B – tutela delle acque superficiali e sotterranee) identifica l'area oggetto d'intervento all'interno della zona di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura. **Si dovrà dunque tassativamente, nelle successive fasi di progettazione, verificare che le strutture di fondazione ed eventuali piani interrati non interferiscano e tantomeno interrompano il naturale flusso della falda acquifera sotterranea.** Per poter con certezza dimostrare quanto prescritto sarà

necessario monitorare il livello della falda grazie all'installazione di opportuni piezometri al fine di poter, con certezza, definire i livelli minimi di soggiacenza.

Di estrema importanza risulta inoltre segnalare che la parte a Nord dell'area oggetto di pianificazione urbanistica ricade, in riferimento alla mappa della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti ad alluvioni (Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni - art. 6 della Direttiva 2007/60/CE e art. 6 del D.Lgs. 49/2010) in zona "P3 – H alluvioni frequenti con tempo di ritorno tra 20 e 50 anni – elevata probabilità". **Nelle successive fasi si dovrà dunque eseguire un'analisi idraulica dei corsi d'acqua esistenti.** Tale verifica sarà essenziale al fine di confermare la compatibilità idraulica delle opere in progetto rispetto ai corsi d'acqua. In sede di progettazione, nel caso si riscontrassero problematiche idrauliche, sarà dunque necessario definire le idonee soluzioni di protezione.

Nelle successive fasi di progettazione si dovrà inoltre attestare con opportuni elaborati il rispetto delle indicazioni previste nelle normative per le costruzioni in zona sismica; in particolare si dovrà provvedere:

- alla verifica più approfondita delle condizioni geologiche, idrogeologiche e litologiche della futura area in progetto di edificazione con particolare riguardo alle opportune verifiche del potenziale rischio di liquefazione;
- alla verifica della rete scolante esistente delle acque superficiali. Tale rete dovrà essere opportunamente dimensionata in funzione dei nuovi apporti di acque provenienti dalle fognature e dal deflusso superficiale;
- al pieno rispetto di tutte le prescrizioni presenti nelle relazioni geologiche e sismiche a corredo del presente strumento urbanistico.

Durante le fasi di cantiere eventuali depositi provvisori di materiale di scavo dovranno essere collocati a debita distanza da impluvi e corsi d'acqua esistenti (anche di carattere stagionale) così da evitare eventuali fenomeni erosivi e di ristagno delle acque.

In conformità e nei limiti delle previsioni di progetto sarà necessario trasportare a rifiuto, in discariche autorizzate, tutti i materiali lapidei e terrosi eccedenti la sistemazione delle aree interessate dalle lavorazioni.

Nelle successive fasi di progettazione, nelle conclusioni delle relazioni geologiche, idrogeologiche e sismiche dovrà essere sempre espresso il giudizio di fattibilità per usi urbanistici.

**In fase esecutiva, ai fini della riduzione del rischio sismico, dovrà essere tenuta in debita considerazione la coincidenza delle frequenze di risonanza tra il suolo e le strutture in progetto.**

Le nuove opere dovranno essere progettate e realizzate in conformità con quanto previsto dal Decreto Ministeriale del 14.01.2008 "Testo Unitario – Norme Tecniche per le Costruzioni" e dal successivo Decreto Ministeriale del 17 gennaio 2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni" entrato in vigore dal 22 marzo 2018.

**Firmato:**

**Geologo Fabio Fortunato**

