

Pratica ARPAE – Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana n. 10279/2020

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 del Piano Urbanistico Attuativo (PUA) in variante al POC vigente, comprensivo del progetto delle opere di urbanizzazione, per parte dell'Ambito B posto in località Funo tra la via Funo e vicolo Basso

Autorità competente: Città metropolitana di Bologna (CM BO)

Autorità procedente: Comune di Argelato

PREMESSO CHE:

- con comunicazioni del 17 e 18/12/2019, in atti ai PG/2019/193768 e 194754, il Comune di Argelato ha indetto la Conferenza di servizi sul PUA in oggetto, ai sensi dell'art. 14 e ss. della L. 241/1990 e s.m.i., per il giorno 9/01/2020 e ha reso disponibile la relativa documentazione;
- con comunicazione del 23/12/2019, in atti al PG/2019/197320, la Città metropolitana di Bologna ha inviato una richiesta di documentazione integrativa. In particolare ha chiesto:
 - di approfondire, in coerenza con le prescrizioni del PSC, la rete di percorsi ciclabili e pedonali in sede propria relazionata con la rete ciclabile comunale;
 - in merito all'attuazione per stralci dell'ambito di riqualificazione per rifunionalizzazione
 - AR_A B, richiamando quanto specificato nell'elaborato di POC stralcio 2 in istruttoria, in cui si indica il coordinamento con altro PUA a sud di via Vicolo Basso, di produrre un masterplan generale dell'intero ambito AR_A B di PSC, evidenziando i benefici pubblici dell'intervento di riqualificazione previsti dal PSC.

In riferimento alla documentazione di Valsat ha inoltre chiesto i seguenti approfondimenti:

- piano di investigazione iniziale sul sito con riguardo al suolo, al sottosuolo e alla falda, in relazione a possibili stati di contaminazione del sito medesimo;
- rispetto al Piano di Gestione Rischio Alluvioni (P.G.R.A.), considerando che l'ambito in esame ricade in aree potenzialmente interessate da alluvioni frequenti P3 rispetto al reticolo secondario e da alluvioni poco frequenti P2 del rispetto al reticolo principale, si richiede la predisposizione di un'appropriata valutazione idrologico-idraulica che dimostri il non aumento del rischio idraulico, tenuto conto che non è previsto un sistema di laminazione. In tale valutazione dovrà essere espresso un chiaro parere relativo alla fattibilità delle opere in progetto e se necessario dovranno essere prescritti tutti quegli interventi finalizzati alla riduzione del rischio idraulico. In merito al reticolo secondario si ricorda che ai sensi della "Variante di coordinamento tra il Piano di Gestione Rischio Alluvioni e Piano Stralcio di bacino", in applicazione della "Direttiva per la sicurezza idraulica nei sistemi idrografici di pianura nel bacino del Reno, D.C.I. N1/2 del 2009 art. 4 comma 5, i consorzi di bonifica sono tenuti ad esprimere il proprio parere rispetto al pericolo di inondazione. Pertanto si dovrà richiedere tale parere al consorzio di bonifica di competenza;
- come richiesto dal PSC, una valutazione della capacità depurativa dell'impianto

esistente che consideri l'apporto degli insediamenti previsti. Inoltre indicazioni su appositi collettori fognari acque nere con recapito al depuratore principale;

- in merito all'acustica, si rileva che il monitoraggio fonometrico di 24 ore è stato effettuato in una zona protetta dai fabbricati in progetto di demolizione. Si ritiene opportuno effettuare rilievi fonometrici di lunga durata (24h) in corrispondenza sia del lato a nord est del comparto, parte più esposta al rumore veicolare di Via Funo, sia del lato a sud ovest, esposto al rumore veicolare della SP3. A tal riguardo è opportuno fornire la documentazione fotografica delle misure fonometriche effettuate a prova dell'effettiva ubicazione delle stesse e della loro corretta esecuzione. Infine dovranno essere forniti i certificati di taratura della strumentazione utilizzata.
- in data 9/06/2020, con comunicazione in atti al PG/2020/82812, il Comune di Argelato ha indetto la seconda seduta della CdS per il giorno 6/07/2020 e ha reso disponibili le integrazioni pervenute;
- con comunicazione del 23/06/2020, in atti al PG/2020/90315, il Comune di Argelato ha posticipato la seconda seduta della CdS al giorno 21/07/2021;
- con comunicazione del 21/10/2020, in atti al PG n. 48211/2020 della CM, il Comune di Argelato ha comunicato il nuovo deposito degli atti costitutivi del PUA in oggetto;
- con comunicazione del 14/10/2020, in atti al PG/2020/147842, la Città metropolitana ha inviato precisazioni relative alla documentazione integrativa, ribadendo la richiesta dei seguenti approfondimenti e documentazione mancante sui seguenti temi ambientali:
 - Fornire un approfondimento sul rischio idraulico ai fini della PGRA verificando, rispetto alla classificazione in P3 per il reticolo secondario, non solo il rischio derivante dai canali della bonifica (su cui il Consorzio si è adeguatamente espresso) ma anche il rischio derivante da eventuali fossi privati. E' necessario, pertanto, fornire integrazione allo studio idraulico che faccia riferimento a tale criticità individuando il relativo tirante idrico atteso in merito al quale mettere in sicurezza l'intervento e che contenga la relativa asseverazione del tecnico abilitato considerando l'eventuale apporto di pericolosità P3 del fosso privato. In merito allo scenario P2 del reticolo primario (Fiume Reno), si chiede di integrare lo studio facendo riferimento a tale scenario del PGRA e alla variante di coordinamento tra PGRA e PSAI effettuando valutazioni in merito al contenimento del rischio. Si chiede di presentare le modifiche di cui sopra in forma di testo coordinato o, in alternativa, di predisporre nuovo elaborato in sostituzione del precedente. Si chiede inoltre che lo studio idraulico sia firmato dal tecnico estensore e che contenga un'asseverazione relativa alla fattibilità delle opere in progetto e al non aumento del rischio prescrivendo, se necessario, tutti quegli interventi finalizzati alla riduzione del rischio idraulico al quale il progetto dovrà conformarsi;
 - il documento "verifica di compatibilità idraulica" (elaborato 12) corrisponde erroneamente alla Valsat. Chiede, pertanto, di produrre il nuovo documento corrispondente al tema della verifica di compatibilità idraulica.
 - trasmettere le valutazioni espresse dagli Enti competenti in materia ambientale, consultati secondo le modalità previste dall'art. 5, comma 6, della L.R. n. 20/2000, che risultano mancanti;
- con comunicazione del 28/05/2021, in atti al PG/2021/85148, la Città metropolitana ha comunicato l'avvio del procedimento di formulazione di osservazioni, il quale dovrà concludersi entro il giorno 29 giugno 2021;
- con comunicazione del 28/05/2021 in atti al PG/2021/85152 la Città metropolitana ha richiesto 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 14/06/2021;

- sono stati richiesti i pareri dei seguenti soggetti competenti in materia ambientale, come individuati dall’Autorità procedente in accordo con l’Autorità competente:

Agenzia Regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile

Autorità di bacino distrettuale del Fiume Po

ARPAE Sezione Provinciale Bologna

AZIENDA USL Bologna

Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio

Consorzio della Bonifica Renana

TPER S.P.A.

HERA S.P.A.

ENEL ENERGIA S.P.A.

TERNA S.P.A./FI GRUPPO ENEL

SNAM Rete Gas Distretto Centro Orientale

Geovest S.r.l.

ATERSIR

ENAC - Ente nazionale per l'aviazione civile

Vigili del fuoco - comando provinciale Bologna

CONSIDERATO CHE:

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

[https://metrocloud.cittametropolitana.bo.it/index.php/apps/files?dir=/Users/PIANIF-TERR/PIANURB/PUA_PP_in_formatione/ARGELATO/PUA_AMBITO_AR_A_B_\(Marani\)/elaborati_definitivi_30_4_2021](https://metrocloud.cittametropolitana.bo.it/index.php/apps/files?dir=/Users/PIANIF-TERR/PIANURB/PUA_PP_in_formatione/ARGELATO/PUA_AMBITO_AR_A_B_(Marani)/elaborati_definitivi_30_4_2021)

- Tav 1 Rel Illustrativa_PUA Marani
- Tav 3 Inquadramento_PUA Marani
- Tav 4 doc. fotografica_Marani PUA
- Tav 8 planivolumetrico_PUA Marani
- Tav 9 norme tecniche per attuazione
- Tav 10.1 Relazione Idraulica - calcolo volumi invaso di laminazione
- Tav 10.2 Fognatura acque bianche e laminazione
- Tav 12 VALSAT-VAS Marani 03
- Tav 13 Relazione Clima Acustico gennaio 2020
- Tav 23 Relazione compatibilità idraulica def

L’Ambito presenta un tessuto edilizio molto frammentato, innestato prevalentemente su Vicolo Basso o con accesso diretto su via Funo. Interni al perimetro si trovano edifici di nuovo impianto accanto ad edifici da riconvertire (destinazioni incompatibili con la residenza), oppure ad edifici collabenti o piccoli vuoti urbani. Per diversi anni si è tentato di organizzare un intervento esteso all’intero ambito, coordinato anche dall’Amministrazione comunale, ma le diverse esigenze dei soggetti coinvolti non hanno consentito di arrivare alla formulazione di una proposta unitaria.

Nel 2013 è stata presentata, una prima proposta per l’attuazione parziale dell’Ambito, da parte della proprietà Bolelli posta fra Vicolo Basso e la SP3, dando così il via alla possibile attuazione per sub comparti, rimanendo comunque coordinato l’assetto urbanistico complessivo che grava sulla stessa via, quale unico accesso ai nuovi interventi da realizzare.

Il presente PUA riguarda la parte dell’Ambito posta a Nord della strada Vicolo Basso, internamente alla proprietà Marani.

La “corte” Marani può essere suddivisa in zone distinte:

- A. La casa padronale, con accesso autonomo da Via Funo, a fronte della chiesa;
- B. Una palazzina residenziale costituita da tre unità aggregate a schiera, anch'essa con accesso autonomo da Via Funo;
- C. La vecchia casa colonica, non più utilizzata, congiunta a mezzo di una tettoia all'edificio di maggior consistenza volumetrica, la stalla-fienile, con una legnaia esterna;
- D. Un magazzino agricolo per il ricovero dei mezzi aziendali;
- E. Un'area, di rilevante consistenza, mantenuta " a parco alberato compatto", posta sul margine nord della corte.

Il progetto prevede la demolizione della ex casa colonica, della legnaia e dell'edificio stalla-fienile rimpiazzati da due nuovi edifici, sulla stessa area cortiliva leggermente allargata verso Ovest, per una superficie utile di 650 m² (aggiuntivi rispetto agli edifici confermati A e B). In termini volumetrici il volume ricostruito risulta dello stesso ordine di grandezza del volume demolito.

Con questo intervento, coordinato con l'altro PUA in corso di attuazione su via Vicolo Basso, oltre a sostituire edifici incongruenti con l'Ambito, riqualificando così l'area residenziale esistente, si interviene anche per mitigare alcune delle criticità locali, in particolare la carenza di parcheggi pubblici su Via Funo, di fronte alla chiesa parrocchiale e la mancanza di collegamenti ciclopedonali qualificati su Via Vicolo Basso, strada che viene allargata e dotata di una nuova pista ciclabile.

A questo intervento vengono posti i seguenti oneri:

1. Realizzazione di parcheggi pubblici, su Via Funo e su Vicolo Basso, calcolati per l'intera Su edificata nell'area di intervento (esistenti e di progetto), per contribuire a soddisfare la carenza di parcheggi pubblici nella zona, per un totale di 259,72 m²;
2. Pagamento della quota corrispondente alla monetizzazione del verde pubblico, al posto della realizzazione in loco, corrispondente ad un importo di 45.650,00 €;
3. Pagamento di un contributo di sostenibilità ambientale, in accordo con i principi di compensazione fissati nella delibera G.C. del 28.06.2018;
4. Cessione dell'area sul lato ovest di Funo che costituisce la banchina realizzata con la copertura del fosso stradale e l'arretramento della recinzione Marani (terreno catastalmente non individuato, da frazionare);
5. Allungamento della sede stradale pavimentata di Vicolo Basso, oltre la quota in carico alla proprietà Bolelli, sino al termine del loro lotto.

Nel sub Ambito B) è prevista la costruzione di due palazzine residenziali, su un unico lotto, destinate a residenza, in sostituzione di due edifici rurali parzialmente dismessi.

Sf superficie fondiaria nuovo lotto	2.430 m ²
Su superficie utile ammessa nuovo intervento	650 m ²
Sa superficie accessoria ammessa 60 % Su	390 m ²
Q rapporto di max di copertura	40 %
Qp quota di terreno permeabile minimo sul lotto intero	40%
H altezza massima consentita	9.00 m
Ds distanza dai confini (minima)	5.00 m
Dst distanza dalla strada Vicolo Basso (minima)	5.00 m
Df distanza fra fabbricati (pareti finestrate e non finestrate)	10.00 m

Usi ammessi:

UA1 residenza abitazioni e servizi per la residenza

UC18 attività di servizio

Principali obiettivi specifici del PSC/POC per l'ambito:

- riqualificare le aree gravitanti attorno alla Parrocchia ed ai relativi servizi scolastici;
- prevedere una centralità urbana di funzioni pubbliche coincidenti con la piazzetta a fronte della chiesa;
- prevedere una sistemazione generale delle opere di urbanizzazione tenendo conto delle criticità presenti, ovvero per la scarsità di parcheggi pubblici.
- sviluppo di una mirata rete di percorsi ciclabili e pedonali in sede propria, relazionata con la rete ciclopedonale

Vincoli e Tutele

PTCP

Tavola 1 non emergono criticità particolari. Via Galliera e via Funo sono riconosciuti come viabilità storiche.

Tavola 2A l'area è inserita negli Ambiti di controllo degli apporti d'acqua in pianura normati dall'art. 4.8.

Tavola 2B l'area del PUA non è inserita tra quelle di ricarica delle falde.

Tavola 3 l'area è individuata come "Centro abitato", è inserita tra gli Ambiti produttivi di rilievo sovra comunale suscettibili di sviluppo per funzioni miste produttive logistiche e del commercio non alimentare (Ar. 9.1), ed è inserita tra le sub unità di paesaggio n. 3 Pianura centrale.

Tavola 4B relativa alla mobilità pubblica individua la stazione di Funo per il ferro e la Galliera per la gomma come i punti portanti del trasporto pubblico nell'area.

PGRA

L'area in esame ricade nello scenario di pericolosità P2 – Alluvioni poco frequenti (reticolo primario) e scenario di pericolosità P3 – Alluvioni frequenti (reticolo secondario)

VALSAT

L'Ambito B, delineato fra la SP3 Trasversale di Pianura e Via Funo, ricomprende un'area al margine Nord dell'abitato di Funo, separata dal nucleo urbano dalla trasversale, che sino alla recente realizzazione del sottopasso ha costituito una barriera per l'utilizzo e l'integrazione dei servizi posti sui due lati: servizi civici, trasporto pubblico, esercizi commerciali nell'abitato di Funo; chiesa, asilo parrocchiale e cimitero sull'altro versante.

Il presente PUA riguarda la parte dell'Ambito posta a Nord della strada Vicolo Basso, internamente alla proprietà Marani.

La proprietà Marani ha presentato una proposta per dare corso ad un progetto urbanistico per la sostituzione di una parte degli edifici esistenti nella corte, oggi collabenti e comunque non più idonei all'uso rurale (ex casa colonica e stalla-fienile).

Il progetto prevede la demolizione della ex casa colonica, dell'edificio stalla-fienile e della casella, rimpiazzati dai due nuovi piccoli edifici, sulla stessa area cortiliva, leggermente allargata verso Ovest, per un totale di 650 m² di superficie utile (in termini volumetrici il volume ricostruito dello stesso ordine di grandezza del volume demolito).

L'altezza massima fissata dalle norme del PUA è di 9.00 m, mentre le tipologie di riferimento presentate sviluppano le costruzioni su due piani abitabili, con eventuale mansarda, con una altezza di circa 7 -7.5 m., ampiamente compatibile con riferimento agli edifici circostanti , sia interni alla corte che presenti al contorno, in particolare sull'altro lato di Vicolo Basso.

Nell'attuazione, secondo lo schema presentato ex art. 18 L.R. 29/2000 in data 13.05.2019, la sistemazione della strada Vicolo Basso, con il completamento della pista ciclabile, è posta a carico della proprietà a valle di questo intervento (proprietà Bolelli), mentre a carico Marani rimane la cessione dell'area necessaria all'allargamento della sede stradale sino alla misura di 9.0 m (pista ciclabile di 2.50 m, due corsie da 2.75 m, più due banchine di 0.50 m).

Inoltre, a carico diretto Marani sono posti gli oneri già riportati e relativi all'allungamento della sede stradale pavimentata di vicolo Basso, la realizzazione dei parcheggi pubblici, la monetizzazione del verde pubblico e il pagamento di un contributo di sostenibilità ambientale.

Suolo e sottosuolo

La Relazione Geologica-Tecnica e Sismica hanno confermato l'idoneità del sito all'edificazione e l'assenza di significativi fenomeni di amplificazione di eventuali sismi.

In merito alla eventuale contaminazione del suolo del sottosuolo e delle falde acquifere, segnala la possibilità di presenza di contaminanti al di sotto della ex concimaia.

L'area è stata sempre e solo utilizzata a fini agricoli e zootecnici e la concimaia è inutilizzata da anni. Il set analitico è stato focalizzato alla possibile presenza di inquinanti azotati.

Facendo riferimento alla "Carta della distribuzione dei tre principali macroelementi" (N, P, K) nei suoli di tutto il territorio regionale di pianura (Serv. Sviluppo Sistema Agro-Alimentare della RER) per quanto riguarda il parametro azoto (N), le concentrazioni variano da un minimo di 0,9 g/kg a un massimo di 2,1 g/kg. Nel caso in esame la concentrazione di azoto totale (ammoniacale e nitrico) è risultata pari a 0,09 g/kg inferiore alle medie regionali.

Questo dato induce a ritenere che la prolungata inattività della concimaia connessa con il dilavamento pluviale e alle caratteristiche di media permeabilità dei terreni abbia comportato una migrazione dell'azoto negli strati profondi e ne abbia in sostanza provocato una diluizione.

La bassa concentrazione appare tranquillizzante anche in relazione alla possibilità di presenza di inquinanti a base azotata nel sottosuolo.

I terreni appaiono pertanto idonei ad una destinazione residenziale in riferimento ai valori riportati nella colonna A della Tabella 1 dell'Allegato 5 al Dlgs 153/2006.

Acque superficiali

La zona è attraversata prevalentemente da canali che hanno andamento Sud - Nord e che raccolgono le acque di deflusso legate alle precipitazioni meteoriche e le indirizzano verso i principali corsi d'acqua.

Nello specifico, ci si trova nell'ambito del Bacino imbrifero di pianura e pedecollinare del Fiume Reno.

L'area appartiene al bacino di pianura del fiume Reno e all'Unità Minima di Pianificazione "RIOLI.B1" che afferisce, attraverso canili di secondo ordine, al "Canale della Botte".

La recente modifica per l'integrazione tra PSAI e Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) (2016) ha portato ad individuare le diverse aree di pericolosità delle aree interessate da alluvioni. L'area in esame ricade nello scenario di pericolosità P2 – Alluvioni poco frequenti.

Dal punto di vista normativo appare vigente il comma 1 dell'Art. 20 del PAI-PRGA (controllo degli apporti d'acqua). Le quantità di progetto risultano essere di circa 520 mq di area coperta e 450 mq di area di aree pavimentate, per complessivi 970 mq di superficie impermeabilizzata (38% della superficie totale).

Il differenziale tra le superficie impermeabilizzate ante e post intervento è di 300 mq ca.. Stando alla lettera dell'Art. 20 sarebbe necessario un volume di accumulo di $0,12 \text{ ha} \times 300 \text{ mc} = 36 \text{ mc}$, quantità talmente esigua che una immissione diretta in fognatura non pregiudicherebbe la situazione idraulica complessiva.

A seguito della prima richiesta di integrazione della Città metropolitana (del 23/12/2019) è stato

redatto uno studio relativo alle quote dell'area di intervento e dei principali nodi della rete scolante, per verificare le condizioni di sicurezza idraulica relativi ai possibili malfunzionamenti della rete scolante di bonifica. Le conclusioni di tale studio ha permesso di verificare che:

“Da quanto esposto si evidenzia che eventuali tracimazioni nei tratti scoperti della rete di bonifica interesserebbero in primo luogo le aree agricole latitanti, poste a quote più basse dei cigli stradali. Una quota di imposta del piano terra dei fabbricati collocata in quote relative di +0,35, in assenza di vani interrati, appare sufficiente per mettere in sicurezza rispetto agli eventi 200ennali come richiesto dal PGRA, in quanto ciò assicurerebbe un franco di sicurezza di ca. 0,81 m rispetto al piano stradale di Vicolo Basso (+0,35-(-0,51 m)) e di addirittura di 1,80 m rispetto alla confluenza del sistema, in gran parte Tombato di Via Funo-Via Larghe, alla confluenza con la Fossa Comune (-0,35-(-1,45 m)).”

A seguito della successiva richiesta di integrazione del 14/10/2020, lo studio del rischio idraulico è stato esteso al reticolo principale e alla rete dei fossi privati latitanti l'area di intervento. Lo studio a firma degli Ing.ri Baietti e Ponzetta è stato allegato alla documentazione di PUA (Verifica compatibilità idraulica - Seconda fase).

Le conclusioni di questo secondo studio sono le seguenti:

“Alla luce dell'analisi fatta in precedenza sui canali di bonifica (per i cui effetti è già stato ottenuto parere positivo dal Consorzio) e delle sopra riportate considerazioni idrauliche relative all'area di intervento per quanto riguarda i fossi privati al contorno e il reticolo principale, si assevera che l'intervento proposto possa essere considerato compatibile a livello idraulico con la situazione reale al contorno oltre che con gli strumenti di pianificazione idraulica sovraordinati. Una quota di imposta del piano terra dei fabbricati collocata circa 0,81 m più in alto rispetto al piano stradale di Vicolo Basso garantisce il non aumento di rischio idraulico dell'area, oltre che per le piene del reticolo di bonifica, anche per gli effetti del reticolo di fossi privati al contorno e per quelli eventuali del reticolo principale”.

Acque sotterranee

Per individuare l'andamento della falda profonda sono stati analizzati i dati dei pozzi della Rete di controllo dell'acquifero regionale gestita da Arpa. In particolare si è fatto riferimento ai pozzi BO2800, situato in località Palazzina di Castel Maggiore e BO9000, situato in località 1° Maggio, a Castel Maggiore; i dati individuano la presenza di un livello piezometrico alla quota assoluta di circa +10 m s.l.m., equivalente alla profondità di oltre 20 m dal PdC. Questo è un livello piezometrico fittizio, in quanto la falda profonda è di tipo artesiano, caratterizzata dalla presenza di livelli in pressione, riconducibili in realtà ad un acquifero posto a profondità dell'ordine di circa 80-90 m dal p.c.

Le misure piezometriche eseguite in corrispondenza delle prove geognostiche eseguite nell'area di studio hanno consentito di individuare la presenza di una falda superficiale alla profondità di ca. 2 m dal piano campagna, con possibilità di risalita a 1-1,5 m dal PdC in occasione di precipitazioni intense.

Il PUA è corredato di una relazione tecnica sul sistema delle fognature attualmente esistenti e dell'integrazione con queste dei nuovi fabbricati. E prevista la separazione delle reti in nere e bianche e il recapito di queste nei rispettivi collettori (Fogna nera su vicolo Basso e Fosso tombinato latitante Vicolo Basso per le acque bianche).

A seguito della richiesta di integrazioni è stata prodotta una relazione specifica per il sistema fognario e la sua integrazione con l'accumulo delle acque derivate da precipitazioni straordinarie (allegato alla documentazione di PUA).

La soluzione proposta prevede la divisione del lotto in due parti, la prima corrisponde alla parte già ora impermeabilizzata e che non prevede aggravii delle portate idrauliche, pertanto la proposta progettuale prevede il mantenimento dell'attuale scarico .

La seconda comporta una impermeabilizzazione aggiuntiva equivalente che dovrà prevedere una

capacità di stoccaggio di 36 m³ con il rilascio in fosso tombato tramite un bocca tarata da 80 mm. L'accumulo di 36 m³ viene ottenuto tramite l'aumento del diametro dei tubi all'interno dell'area cortiliva (800 mm di diametro per uno sviluppo di circa 82 m) con condotta di scarico da 80 mm innestata nel fosso tombato su via Vicolo Basso., che funge da collettore comunale per le acque bianche.

Flora, fauna, biodiversità ed ecosistemi

Gli ambiti oggetto del PUA appartengono in parte ad aree che manifestano ancora le loro derivazioni agricole ed in parte ad aree di pertinenza di ville.

Nella parte sud dell'ambito del PUA, che è quella interessata agli interventi di edificazione residenziale, sono presenti residue piante da frutto o con funzioni di sostegno. In quella nord, interessata dalla riqualificazione della viabilità locale e dalla dotazione di stalli di sosta, sono presenti alberi di derivazione sia ornamentale (ad es. i Cedri) che più vicine alle presenze autoctone (Querce, Carpini, ecc.). Le alberature sono organizzate in impianti densi e compatti che circondano gli edifici residenziali (villa e villette a schiera) e le filtrano rispetto alla rete infrastrutturale e al resto dell'abitato.

L'ambito è circondato nei lati est e nord da una siepe di specie prevalentemente da fiore (Ibiscus, Filadelfio, Forsitia, ecc.) miste con qualche presenza ruderale ed autoctona (Biancospino, Berretta da prete, ecc.).

La pianificazione comunale e sovraordinata non segnala la presenza di nodi od elementi della rete ecologica nell'area del PUA.

In complesso il PUA prevede l'abbattimento di 10 alberi e di tutti i tratti di siepe perimetrale.

La superficie a verde complessiva è di ca. 1100 mq che comporterebbero una messa a dimora di 8 piante. In considerazione degli spazi disponibili e dell'abbattimento di 10 alberi, il progetto prevede la messa a dimora di 10 nuovi alberi.

Il progetto prevede anche il ripristino totale delle siepi perimetrali sui lati est e ovest, con le medesime caratteristiche di quelle attuali.

Paesaggio, beni storici, culturali ed archeologici

L'area in esame è localizzata all'interno dell'ambito definito dal PTCP di Bologna come "Pianura Centrale" (UdP n. 3).

Le caratteristiche principali appaiono l'Alternanza di dossi e conche morfologiche; la medio-elevata vocazione all'agricoltura; la discreta presenza di frutteti con prevalenza del seminativo, l'addensamento e potenziamento dell'urbanizzato e gli interventi di ripristino naturalistico.

La localizzazione dell'UdP comprende il territorio delimitato a est dal fiume Reno e ad ovest dall'asse della Galliera. I comuni interessati sono Pieve di Cento, S. Giorgio di Piano, Argelato, S. Pietro in Casale, Bentivoglio, Galliera, e una piccola frazione dei comuni di Sala Bolognese e Castel Maggiore.

L'area in esame ricade all'interno delle aree che hanno visto l'addensamento insediativo e infrastrutturale.

Il territorio appare modificato sostanzialmente dall'espansione dell'edificato sia residenziale che produttivo e dalla espansione delle infrastrutture viabilistiche.

L'altezza contenuta degli edifici di progetto e le masse di vegetazione che le circondano (in particolare a nord) rendono poco percepibile dalla viabilità pubblica l'intervento.

L'assetto viabilistico

Il PUA ha gli accessi su Vicolo basso e quest'ultimo si inserisce in via Funo con una intersezione a "T". Via Funo dopo l'apertura del sottopasso alla Trasversale di Pianura consente l'accesso diretto a Funo verso sud ed allo stesso tempo consente da Funo di raggiungere Argelato capoluogo senza passare dalla SP di Galliera.

I volumi di traffico appaiono modesti e il carico urbanistico derivato dalle nuove cinque unità immobiliari appare ininfluenza rispetto alla capacità degli archi e dei nodi interessati.

La presenza di servizi e sottoservizi

L'area è dotata di servizi di base elettrici ed idrici sufficienti a sopportare i nuovi 10-15 abitanti.

La copertura delle stazioni radio base è ampia ma allo stesso tempo sono poste a distanza di ampia sicurezza dall'insediamento di progetto.

Rispetto alle indicazioni del PAIR e in considerazione del ridotto carico urbanistico che non consente di prevedere impianti centralizzati di significativa efficacia, ci limitiamo a segnalare che gli edifici previsti saranno realizzati in classe A ed ottimizzati dal punto di vista energetico.

Rumore

Si riportano le conclusioni dell'elaborato Relazione di Clima acustico a cui si rimanda per gli aspetti di dettaglio.

Dal punto di vista della classificazione di zona l'area del PUA appartiene alla III classe di progetto secondo la vigente zonizzazione acustica comunale.

Le analisi acustiche sono state realizzate prendendo a riferimento, in primo luogo, i risultati di un monitoraggio di lungo periodo effettuato in corrispondenza dell'area che andrà ad ospitare le nuove residenze; successivamente, tale monitoraggio è stato integrato da alcune rilevazioni a campione lungo la via Funo.

Nell'analisi si è considerato il periodo diurno (6.00-22.00) ed il periodo notturno (22.00 – 6.00).

I risultati del monitoraggio hanno quindi riportato un Leq diurno caratteristico dell'area pari a 54,7dBA (media logaritmica fra i due tempi caratteristici del periodo diurno) e un Leq notturno pari a 47,7dBA .

Tali valori sono abbondantemente inferiori ai limiti indicati dalla classe acustica di appartenenza dell'area e dalle prescrizioni da scheda normativa del POC nella quale si evince che i nuovi insediamenti residenziali non possono essere superiori alla III classe acustica.

- 54,7dBA << 60dBA limite diurno III classe acustica
- 47,7dBA << 50dBA limite notturno III classe acustica

L'area oggetto di studio risulta caratterizzata da livelli sonori pienamente compatibili con la funzione residenziale.

A seguito delle citate richieste di integrazione della Città metropolitana sono stati eseguiti ulteriori rilievi acustici.

La postazione di misura 24 h del gennaio 2020 è stata posizionata in modo da rilevare gli effetti del traffico su via Funo e quella da 1 ora notturno e diurno (P2) per verificare che in una posizione più avanzata rispetto al 24 h Luglio 2019 non si manifestassero effetti schermanti dei fabbricati esistenti.

Per la postazione P2 da 1 h diurna il livello equivalente misurato è pari a 54,2 dBA, emerge quindi il rispetto dei 60dBA indicati dalla Zonizzazione acustica comunale come limite assoluto da rispettare per l'area di interesse.

Per la postazione P2 da 1 h notturna il livello equivalente misurato è pari a 48,7dBA che risulta inferiore ai 50dBA indicati come limite assoluto da rispettare dalla zonizzazione acustica comunale per l'area di interesse.

Per quanto riguarda il rilievo di 24 h integrativo l'analisi dei risultati della misura evidenzia come l'area è caratterizzata da un Leq diurno pari a 52,3 dBA e un Leq notturno pari a 46,5dBA.

L'inquinamento elettromagnetico

Non risultano situazioni di pericolosità da emissioni.

Alluvioni

Lo studio evidenzia che eventuali tracimazioni nei tratti scoperti della rete di bonifica interesserebbero in primo luogo le aree agricole latitanti, poste a quote più basse dei cigli stradali. Una quota di imposta del piano terra dei fabbricati collocata in quote relative di +0,35, in assenza di vani interrati, appare sufficiente per mettere in sicurezza rispetto agli eventi 200ennali come richiesto dal PGR.

Su richiesta del Consorzio della Bonifica Renana è stato predisposto un documento più ampio allegato al progetto.

A seguito della seconda richiesta di integrazione della Città Metropolitana è stato ampliato lo studio idraulico ai fossi privati latitanti l'area di intervento e alla possibile esondazione dei vettori principali (F. Reno). Lo studio a firma degli ing. Baietti e Ponzetta è allegato al PUA. Le conclusioni, complete di asseverazione di non incremento del rischio idraulico, sono già state riportate nel paragrafo Acque superficiali.

PIANO DI MONITORAGGIO

Non è stato presentato un piano di monitoraggio.

CONSIDERATO INOLTRE CHE:

sono pervenuti i pareri dai soggetti competenti in materia ambientale di cui si riporta una sintesi, tutti allegati al PG 25691/2021 della Città metropolitana di Bologna:

AZIENDA USL Bologna esprime parere favorevole a condizione che in presenza di incroci tra la rete idrica potabile e la rete fognaria nera, siano messi in atto tutti i necessari accorgimenti tecnici di protezione al fine di evitare rischi di contaminazione, a tutela della salute dei residenti.

Agenzia Regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile Servizio area Reno e Po di Volano comunica che la competenza è in capo al Consorzio della Bonifica Renana

ARPAE Sezione Provinciale Bologna esprime parere favorevole

HERA S.P.A. esprime parere favorevole condizionato al rispetto delle prescrizioni generali e specifiche dettagliate nel parere stesso

ENEL ENERGIA S.P.A. comunica che le forniture previste e specificate in n. 5 ad uso residenziale, verranno allacciate dalla rete elettrica presente in bassa tensione e non è necessario realizzare una nuova cabina elettrica di trasformazione MT/BT.

TERNA S.P.A./FI GRUPPO ENEL comunica che dall'esame della documentazione progettuale emerge la presenza, in prossimità dell'ambito B di cui all'oggetto, dell'elettrodotto in singola terna a 380 kV n. 302 " Martignone – Colunga ". Allega documento in cui è riportato per tale Linea e per il tratto interessato dall'intervento in oggetto, oltre a Tensione nominale, Numero identificativo, Denominazione, Tipo di linea e Tipo di palificazione, la Distanza di Prima Approssimazione imperturbata (DPA), ovvero l'Area di Prima Approssimazione (APA), a destra e sinistra dall'asse linea. Precisa che per tale elettrodotto la Distanza di Prima Approssimazione (DPA) indicata in tabella è stata calcolata secondo quanto previsto dall'art. 5.1.3 dell'Allegato al Decreto 29 maggio 2008 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti " (in S.O. alla G.U. serie generale n. 160 del 05/07/2008), che consente di ottenere il valore più cautelativo sull'intera Linea o Tronco di linea considerando il tracciato rettilineo e indisturbato.

Evidenzia inoltre, che in presenza dei " Casi complessi " contemplati dall'art. 5.1.4 del medesimo Decreto (angoli maggiori di 5°, derivazioni, parallelismi e incroci di elettrodotti) è stato necessario introdurre altre distanze e altri criteri che possano descrivere correttamente ed in modo semplice l'Area di Prima Approssimazione (APA), all'esterno della quale è perseguito l'obiettivo di qualità di 3 µT (fissato dal D.P.C.M. 08/07/2003).

Ricorda che i nuovi fabbricati e ogni modifica di volume e/o ogni cambiamento di destinazione d'uso degli esistenti, dovranno necessariamente risultare compatibili con il suddetto elettrodotto e,

in particolare, dovrà essere rispettata la vigente normativa in materia di distanze tra edifici o luoghi di prolungata permanenza umana e conduttori elettrici.

Per quanto attiene alla legge 36/2001 e al relativo decreto attuativo, evidenzia che nella progettazione di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere in prossimità di linee ed installazioni elettriche già esistenti sul territorio, dovranno essere rispettati l'obiettivo di qualità di 3 μ T, previsto, per il valore di induzione magnetica, dall'art. 4 del D.P.C.M. 8 luglio 2003, e le fasce di rispetto determinate ai sensi dell'art. 6 del medesimo decreto.

Precisa che eventuali progetti per realizzazione fabbricati o altre costruzioni, in prossimità dell'elettrodotto, dovranno essere redatti tenendo conto delle seguenti condizioni e prescrizioni:

- La linea elettrica è soggetta a servitù che limita espressamente l'uso, da parte del concedente, della fascia di terreno asservita, alle attività che non siano di ostacolo all'esercizio e alla manutenzione della linea stessa pertanto si rende necessario che i fabbricati che intendete realizzare siano posizionati in modo da mantenere un corridoio di almeno 15/20 metri, centrato sull'asse linea (in funzione della tipologia dell'elettrodotto) libero da ogni ostacolo.
- Il fabbricato, in ogni caso, non dovrà essere destinato a deposito di materiale infiammabile o esplosivo, né dovrà arrecare disturbo, in alcun modo, all'esercizio della rete e non dovranno essere costituite piazzole destinate a deposito di gas a distanza inferiore a quelle previste dalla legge;
- L'eventuale piantumazione di piante e/o l'installazione di torri e lampioni di illuminazione dovrà essere conforme a quanto previsto dal DM 449 sopra richiamato e dalla norma CEI 64-7, (tenuto conto, tra l'altro, dello sbandamento dei conduttori, della catenaria assunta da questi alla temperatura di 40°C) ed all'art. 83 del D.Lgs. n°81 del 09 aprile 2008;
- Per quanto riguarda la realizzazione di parcheggi, recinzioni metalliche ed opere varie, precisa che le linee elettriche sono munite di impianti di messa a terra e pertanto soggetti, in condizioni normali di esercizio, a dispersione di corrente; dovranno pertanto essere adottati tutti gli accorgimenti atti ad evitare il trasferimento a distanza, attraverso materiali metallici, dei potenziali originati dal normale funzionamento degli elettrodotti.

TERNA S.p.A. declina fin d'ora qualsiasi responsabilità in ordine a danni che dovessero derivare, a persone o cose, per il mancato rispetto delle prescrizioni sopra citate. Segnala infine che i conduttori sono da ritenersi costantemente alimentati alla tensione di 380.000 Volt e che l'avvicinarsi ad essi a distanze inferiori a quelle previste dalle vigenti disposizioni di legge ed alle norme CEI EN 50110 e CEI 11-27 sia pure tramite l'impiego di attrezzi, materiali e mezzi mobili (con particolare riguardo all'utilizzo di gru), costituisce pericolo mortale.

SNAM Rete Gas Distretto Centro Orientale comunica che le opere ed i lavori in oggetto non interferiscono con impianti di proprietà di SNAM. Qualora venissero apportate modifiche o varianti al progetto analizzato, SNAM dovrà nuovamente essere contattata affinché possa valutare eventuali interferenze del nuovo progetto con i propri impianti in esercizio.

ATERSIR preso atto del parere espresso da HERA (protocollo HERA n. 51702-16731 del 17/06/2020 nel quale si riconferma il parere favorevole condizionato espresso in data 10/01/2020, prot. n.2012) esprime parere favorevole sul PUA e conferma che gli estendimenti e/o potenziamenti delle dotazioni esistenti del Servizio Idrico Integrato non saranno previsti a carico del S.I.I., bensì a totale carico dei soggetti attuatori. Chiede:

- 1) di recepire le indicazioni del gestore del S.I.I. espresse nel parere di cui al protocollo HERA n. 51702-16731 del 17/06/2020;
- 2) di fornire ai competenti uffici regionali le informazioni previste nella determinazione del Direttore Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente del 4 dicembre 2019, n. 22374 (BURERT n. 430 del 27/12/2019) al fine dell'aggiornamento degli agglomerati, ai sensi della D.G.R. n. 201/2016.

Vigili del fuoco - comando provinciale Bologna rammenta che nel caso in cui sia prevista la

progettazione o l'esercizio di attività soggette ai controlli di prevenzione incendi ai sensi del DPR 151/2011, dovranno essere attivate le procedure di cui agli art. 3 e 4 dello stesso DPR.

Consorzio della Bonifica Renana preso atto che:

- la superficie di ampliamento netto è pari a circa 385 mq, su una superficie territoriale del lotto di mq 2.400, in parte già impermeabilizzata
- le integrazioni consegnate hanno previsto un sistema di laminazione con un volume di circa 36 mc, con la creazione di un sistema di tubazioni interrato del diametro di mm 800
- è previsto che lo scarico del sistema di laminazione venga convogliato in fosso privato stradale, utilizzando una tubazione in pvc con diametro netto massimo di mm 80 (portata max 5 litri /sec)

Inoltre, considerato che l'intervento in oggetto ricade all'interno di un'area classificata P3 ALLUVIONI FREQUENTI, accertato che:

- i canali di bonifica che possono essere fonte di rischio sono lo Scolo Bondanello e lo Scolo Fossa Comune;
- l'area non risulta essere stata oggetto in passato di allagamenti imputabili ad esondazioni di canali di bonifica;
- l'area oggetto di intervento risulta abbastanza lontana dai tratti dei canali di cui sopra (posti altimetricamente più in basso, a circa 400 metri dei lotti in oggetto in direzione Nord) ed eventuali esondazioni troverebbero mitigazione nelle infrastrutture viarie (Trasversale di Pianura) e nelle urbanizzazioni esistenti;
- il piano campagna ha pendenza in direzione sud-nord;

Preso atto che la progettazione del nuovo intervento interviene sulla diminuzione della vulnerabilità dell'ampliamento prevedendo che il piano d'imposta del lotto residenziale, (in assenza di vani interrati), sia rialzato di ulteriori cm 35 rispetto al piano rilevato della base del capannone agricolo di recente costruzione, situato in fregio al limite ovest del PUA, e che la progettazione del nuovo lotto privato residenziale prevede inoltre un franco di sicurezza del piano di imposta dei fabbricati di almeno 80 cm rispetto al piano stradale rilevato su vicolo Basso, rilascia parere favorevole in merito alla compatibilità idraulica e al non incremento del rischio di alluvione dell'area oggetto di trasformazione.

Mentre non hanno espresso parere:

Autorità di bacino distrettuale del Fiume Po

Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio

TPER S.P.A.

Geovest S.r.l.

ENAC - Ente nazionale per l'aviazione civile

Si esprime il seguente

CONTRIBUTO IN MERITO ALLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Il presente PUA riguarda la parte dell'Ambito posta a Nord della strada Vicolo Basso, internamente alla proprietà Marani. Il progetto consiste nella demolizione di una vecchia casa colonica, di una stalla-fienile e di un magazzino agricolo, e di successiva ricostruzione, con aumento di superficie, di due edifici separati per un totale di 5 abitazioni su 650 m² di SU e un carico urbanistico di circa 24 persone.

La riqualificazione con aumento di SU viene concessa dal PSC a fronte dell'ottenimento di benefici per la frazione di Funo, attraverso il raggiungimento di obiettivi quali:

- riqualificare le aree gravitanti attorno alla Parrocchia ed ai relativi servizi scolastici;
- prevedere una centralità urbana di funzioni pubbliche coincidenti con la piazzetta a fronte

- della chiesa;
- prevedere una sistemazione generale delle opere di urbanizzazione tenendo conto delle criticità presenti, ovvero per la scarsità di parcheggi pubblici;
 - sviluppare una rete di percorsi ciclabili e pedonali in sede propria, relazionata con la rete ciclopedonale di Funo.

Si rileva che in zone di periferia urbana come quella in oggetto la maggiore criticità sia rappresentata dalla sostanziale impossibilità di movimento pedonale più che dalla carenza di parcheggi. Pertanto si ritiene prioritaria la realizzazione di marciapiedi e di connessioni con l'abitato di Funo.

Si sottolinea che la sostenibilità dell'intervento è strettamente legata alla realizzazione degli interventi succitati, con particolare riferimento ai percorsi ciclopedonali e alle opere di urbanizzazione necessarie a superare la frattura territoriale rappresentata dalla SP3. A questo riguardo si invita a rivedere la scelta di monetizzare il verde pubblico valutando e progettando a livello di master plan un percorso pedonale e/o ciclopedonale alberato, non necessariamente a margine della viabilità stradale ma preferibilmente lungo un tragitto più breve, di connessione tra il piazzale della Chiesa e le zone più urbanizzate a sud della SP3. Altrimenti non si realizza l'auspicata integrazione con l'abitato di Funo e le nuove residenze rimangono esterne di fatto al centro abitato e conseguentemente isolate, avendo come mezzo di trasporto preferenziale l'automobile.

In merito al verde si ritiene necessario che a fronte dell'abbattimento di 10 alberi ne vengano messi a dimora almeno il doppio.

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

PER LA RESPONSABILE
AREA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI METROPOLITANA
Patrizia Vitali¹

L'INCARICO DI FUNZIONE VALUTAZIONI AMBIENTALI²
PAOLA CAVAZZI
(lettera firmata digitalmente)³

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

² Det. n.-2019-873 del 29/10/2019 AACM: Approvazione dell'assetto organizzativo di dettaglio dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana a seguito del recepimento degli incarichi di funzione istituiti per il triennio 2019-2022. Conferimento incarichi di funzione.

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