

**Pratica ARPAE – Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana n. 10921/2021**

**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 relativo al sub ambito 3.2**

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

**Autorità procedente: Comune di San Giorgio di Piano**

**PREMESSO CHE:**

- con comunicazione del 29/01/2021, in atti al PG/2021/10357, il Comune di San Giorgio di Piano ha indetto la Conferenza di servizi istruttoria ai sensi dell'art. 14, comma 1, legge 241/1990 e s.m.i. sul PUA in oggetto, da effettuarsi in forma semplificata ed in modalità asincrona e ha reso disponibile la relativa documentazione;
- con comunicazione del 23/02/2021, in atti al PG/2021/28769, la Città metropolitana di Bologna ha inviato una richiesta di documentazione integrativa. In particolare ha chiesto di chiarire:
  - l'accorpamento di una porzione dell'Ambito 4 all'Ambito 3;
  - il nesso con il PUA in oggetto della mancata attuazione dell'intervento previsto nella scheda n.1 del RUE, in parte di proprietà comunale ed in parte di un privato;
  - il "declassamento" della corte n. SG30;
  - la previsione di aumento dell'area pertinenziale in detrazione della Superficie Territoriale dell'Ambito 3 della corte situata sulla via Codini n. SG23.2.

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

- esplicitare la presenza, o dichiarare l'assenza di sorgenti di inquinamento elettromagnetico ad alta frequenza;
- in merito al rischio idraulico, esplicitare negli elaborati del PUA l'assenza di piani interrati in accordo con il divieto della loro realizzazione previsto nella relazione idraulica e nella ValSAT.
- in data 8/03/2021, con comunicazione in atti al PG/2021/36444, il Comune di San Giorgio di Piano ha fornito precisazioni;
- con comunicazione del 13/04/2021, in atti al PG/2021/57086, il Comune di San Giorgio di Piano ha convocato la conferenza di servizi in modalità sincrona per il giorno 15/04/2021;
- con comunicazione del 28/04/2021, in atti al PG/2021/66482, il Comune di San Giorgio di Piano ha reso disponibile materiale integrativo. Ha inoltre trasmesso i pareri pervenuti e l'attestazione di avvenuto deposito dal 21/01/2021 al 23/03/2021, dichiarando che durante il periodo di deposito non sono pervenute osservazioni;
- con comunicazione del 18/05/2021, in atti al PG/2021/7912, la Città metropolitana ha comunicato l'avvio del procedimento di formulazione di osservazioni, il quale dovrà concludersi entro il giorno 28 giugno 2021;
- con comunicazione del 18/05/2021 in atti al PG/2021/79027 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 11/06/2021;

- 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 - Servizio Area Reno e Po di Volano**

**Autorità di bacino distrettuale del Fiume Po**

**ARPAE**

**AZIENDA USL Bologna**

**Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio**

**Consorzio di Bonifica Renana**

**HERA SPA**

**ENEL ENERGIA S.P.A.**

**TERNA S.P.A./FI GRUPPO ENEL**

**SNAM Rete Gas Distretto Centro Orientale**

**TELECOM ITALIA S.P.A**

**E-DISTRIBUZIONE S.p.a.**

**ATERSIR**

**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\\_formation/SAN\\_GIORGIO/AMbito\\_sub\\_3\\_2](https://metrocloud.cittametropolitana.bo.it/index.php/apps/files?dir=/Users/PIANIF-TERR/PIANURB/PUA_PP_in_formation/SAN_GIORGIO/AMbito_sub_3_2)

- TAV\_1.a\_Estratto\_strumenti\_urbanistici-Normativa
- TAV\_4\_Masterplan
- TAV\_5.b\_Planimetria\_generale\_di\_progetto
- TAV\_5.d\_Relazione\_del\_verde\_ed\_attrezzature
- TAV\_7A1calcolo\_idraulico
- TAV\_7B1rischio\_idraulico
- TAV\_10\_Norme\_Tecniche\_di\_Attuazione
- TAV-13\_Studio-Viabilistico
- TAV-14\_-Valutazione-Previsionale-di-Clima-Acustico
- TAV 5.a\_Relazione Generale di Inquadramento Urbanistico e Territoriale (20 04 2021 Allegati-aggiornati-post cds)
- TAV 15.a\_VALSAT - rapporto ambientale (20 04 2021 Allegati-aggiornati-post cds)
- TAV-12\_Relazione-Geologica-Tecnica-e-Sismica (seconda conf AMbito sub 3\_2)

Il Sub Ambito 3.2 rappresenta una quota parte dell'Areale n° 3, disciplinato nel PSC agli Art. 21, paragrafo 2, comma 1, lettera c), e Art. 24.3 paragrafo 2, 2° punto delle Norme di attuazione. La superficie territoriale del comparto sub ambito 3.2 corrisponde alla superficie catastale dei lotti Foglio 23, mappali 919 – 17.

In accordo con l'Amministrazione Comunale, era stata prevista una attuazione dell'Areale 3 di PSC, in più stralci funzionali, tra cui il primo stralcio (Sub Ambito 3.1 ormai concluso), fu approvato mediante procedura speciale ai sensi L.R. n.16/2012.

Il Sub Ambito 3.2 è inserito nel POC 2018-2020 quale "Ambito per nuovi insediamenti su area libera" ANS-C.

E' inoltre presente un Accordo di Pianificazione ex art. 18 L.R. 20/2000 rep. 29, sottoscritto in data 14/11/2017 dai soggetti attuatori del Sub Ambito 3.2.

In risposta a una richiesta di precisazioni da parte della CM, la Relazione Generale aggiornata specifica che:

- Non si è attuato nessun accorpamento fra una porzione dell'Areale 4 con l'Areale 3, ma semplicemente si è precisata una suddivisione urbanistica fra due areali.
- La mancata attuazione dell'ex intervento previsto nella scheda n.1 del R.U.E., che era in parte di proprietà comunale ed in parte di proprietà privata, non ha nessun nesso con il presente P.U.A. del Sub Ambito 3.2, ma tale problematica era stata affrontata e risolta con l'attuazione del Sub Ambito 3.1 sempre secondo la procedura sopra indicata della L.R. n.16/2012.
- Il "declassamento" della corte n. SG30 e la previsione di aumento dell'area pertinenziale della corte situata sulla via Codini n. SG23.2 in detrazione della Superficie Territoriale dell'Areale 3, fanno parte della Variante al P.S.C. n.2/2017, successiva all'approvazione del P.U.A. del Sub Ambito 3.1, che ne ha recepito i contenuti rendendo coerenti gli strumenti urbanistici comunali PSC e RUE.
- Con l'attuazione del Sub Ambito 3.2 gli abitanti del comune aumentano di circa 172 unità (si stima una previsione di abitanti teorici attribuendo ad ogni ab. teorico 28 mq di SU di previsione come prevede il PSC), mentre quelli dell'Areale 3 complessivamente si stimano di circa 728 unità. Il "masterplan" nell'assetto generale ha previsto le necessarie "dotazioni territoriali" pari a 30 mq/ab, per tutti e tre i Sub Ambiti. La verifica dettagliata delle dotazioni riguarda, in questa fase, solo il Sub Ambito 3.2.

L'Accordo Art. 18 sottoscritto tra il comune ed il soggetto attuatore prevede nell'ordine:

1. Un beneficio privato costituito da:

- 2.894 mq di SU residenziale (DE privato) corrispondente a circa n. 36 unità immobiliari, oltre 1.737 mq di superficie accessoria;
- 1.929 mq di SU residenziale (derivante dal DE pubblico) corrispondente a circa n. 24 unità immobiliari, di cui il 50% da destinare ad E.R.S., oltre 1.158 mq di superficie accessoria;

2. Un beneficio pubblico costituito da:

- realizzazione a propria cura e spese, a detrarre dalla perequazione derivante dall'indice di utilizzazione fondiaria pubblico di competenza del Sub Ambito, di 965 mq di SU per alloggi destinati alla vendita a prezzo convenzionato come quota di Edilizia Residenziale Sociale (E.R.S.) (pari al 20% di SU complessiva in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 21.1.5 delle NTA del PSC);
- contributo perequativo pari ad € 125,00 al mq di Superficie Utile (SU) (oltre al normale Contributo di Costruzione) derivante dall'Indice di utilizzazione fondiaria pubblico al netto della quota destinata ad E.R.S. o, in alternativa, realizzazione di un'opera pubblica di importo equivalente, indicata dall'amministrazione Comunale ed inserita nel programma delle opere pubbliche 2018-2020;
- progettazione e sistemazione delle opere pubbliche destinate a verde pubblico e parcheggio pubblico, come meglio identificate all'art. 5 dell'accordo ex art. 18 LR 20/2000 sottoscritto.

Superficie territoriale: mq 29.460

Diritto Edificatorio privato: SU mq 2.894

Diritto Edificatorio pubblico: SU mq 1.929

Totale edificabilità: SU mq 4.823

Abitanti previsti: 172

Standard verde pubblico: mq 4.128

Standard parcheggi pubblici: mq 1.032

Una quota, pari a 1.850 mq, del verde pubblico totale previsto per il sub comparto 3.2, è stato attuato all'interno del Sub Ambito 3.1.

Le opere di compensazione idraulica, secondo il progetto autorizzato dal Consorzio della Bonifica Renana, afferenti complessivamente, per capacità di laminazione, ai due Sub ambiti 3.1 e 3.2, risultano attualmente realizzate ed a totale carico dei soggetti attuatori del Sub Ambito 3.1.

Il masterplan prevede per il Sub Ambito 3.2 tipologie edilizie quadrifamiliari, plurifamiliari e condomini con altezza massima non superiore a 2 piani fuori terra (H max = 9,00 m) per le tipologie quadrifamiliari, e non superiore a 4 piani fuori terra (H max = 15,00 m) per le altre tipologie.

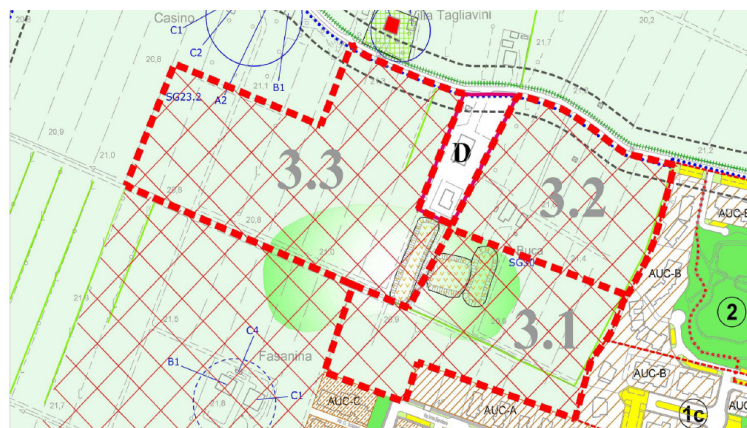
E' specificato che deve essere garantita la Superficie permeabile in profondità di ogni U.M.I. non inferiore al 20% della Sf.

E' prevista la realizzazione di n. 9 lotti residenziali così suddivisi:

Lotti 1, 2, 3 e 8: bifamiliari, tre piani fuori terra, h 12m (lotti 1,2,3) e h 15 m (lotto 8);

Lotti 4 e 5: quadrifamiliari, due piano fuori terra, h 9m;

Lotti 6, 7 e 9: condomini, quattro piani fuori terra, h 15 m.



## Vincoli e Tutele

### PTM

Aree agricole della Pianura Alluvionale (Art 16\_18)

Controllo degli apporti d'acqua

Scenari di pericolosità idraulica PGRA (Art 30):

- Scenario P2 derivato dal Reticolo Naturale Principale e dal Reticolo Secondario di Pianura-RP+RSP
- Scenario P2 derivato dal Reticolo Secondario di Pianura-RSP
- Scenario P2 derivato dal Reticolo Naturale Principale-RP
- Scenario P1 derivato dal Reticolo Naturale Principale e Secondario-RP

Area L-Zona di attenzione per instabilità da liquefazione o densificazione (Art 28)

### PTCP

Controllo degli apporti acqua art. 4.8

L1 Area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziale presenza di terreni predisponenti la liquefazione Art. 6.14

Unità di paesaggio artt. 3.1 e 3.2

Ambiti a prevalente alta vocazione produttiva agricola Art. 11.9

### PSC

Fascia di rispetto stradale

Fascia di vincolo per limitazioni relative agli ostacoli ed ai pericoli alla navigazione aerea

E' specificato che la classificazione di "corte di valore storico-testimoniale" (cerchio blu) riportata nella Tavola dei Vincoli, è stata eliminata con variante al PSC n. 2/2017, approvata con delibera C.C. n. 2 del 26/02/2018, e si è in attesa del conseguente aggiornamento degli strumenti urbanistici comunali.

## **VALSAT**

L'area oggetto di piano particolareggiato è ubicata nel versante nord ovest del Capoluogo, e si attesta a nord sulla strada comunale di via Codini ad est dal tessuto urbano consolidato, e a sud dal sub Ambito 3.1 di PSC, già attuato ai sensi dell'art. 4, comma 15 della L.R. n. 16 del 21/12/2012 "Norme per la ricostruzione nei territori interessati dal sisma del 20 e 29 maggio 2012". L'assetto urbanistico del PUA è strettamente interconnesso con la viabilità e le infrastrutture relative al sub Ambito 3.1 confinante e, conseguentemente, con la viabilità comunale di via I. Bandiera e via Don Minzoni.

Sul versante ovest è concentrata la quota di verde pubblico che si integra con quello previsto nel citato sub Ambito 3.1.

I parcheggi pubblici sono distribuiti a ridosso dei lotti edificabili a margine delle sedi stradali.

Sui lati ovest e nord è localizzata una pista ciclabile che consente il collegamento sia con il sub Ambito 3.1 che con via Codini.

## MOBILITA'

E' stato presentato uno "Studio viabilistico", dal quale sono tratte le informazioni che seguono.

Il Sub-Ambito 3.2 è localizzato a nord dell'abitato di San Giorgio di Piano, in continuità con il Sub Ambito 3.1 in via di completamento, a cui si accede dall'asse viario di Via Irma Bandiera/Via Don

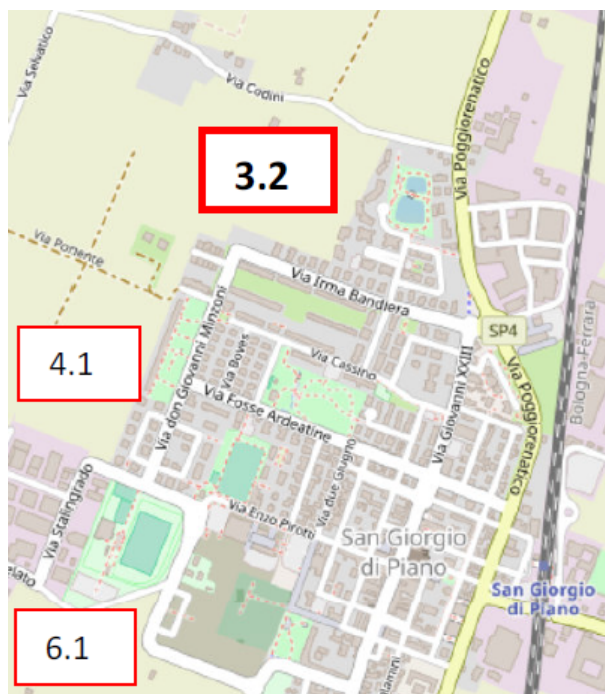
Minzoni, attraverso la viabilità interna di comparto Via Fanin.

Anche l'accesso al Sub-Ambito 3.2 è previsto attraverso la viabilità interna di Via Fanin.

Lo studio viabilistico è stato redatto tenendo conto anche delle ulteriori due aree di sviluppo previste nel territorio di San Giorgio di Piano: il Sub-Ambito 6.1, localizzato nel settore sud-ovest del capoluogo, a margine della zona di espansione più recente e del campo sportivo comunale sull'asse viario di Via Argelato, e il Sub-Ambito 4.1, localizzato a ovest dell'abitato sull'asse viario di Via Stalingrado.

La viabilità maggiormente coinvolta dai movimenti generati dai nuovi insediamenti è:

- Via Irma Bandiera/Via Don Minzoni. E' la strada comunale dove il PUA del Sub-Ambito 3.2 prevede l'accesso al comparto utilizzando l'intersezione realizzata col progetto del Sb-Ambito 3.1. La larghezza della carreggiata di Via Irma Bandiera è di circa 6.50 metri, sui lati della carreggiata sono presenti i marciapiedi e una pista ciclabile. La larghezza della carreggiata di Via Don Minzoni è di circa 8.50 metri, sui lati della carreggiata sono presenti i marciapiedi.
- Via Argelato è la strada comunale dove il PUA del Sub-Ambito 6.1 prevede la realizzazione dell'accesso principale al comparto attraverso la realizzazione di una intersezione a T. La larghezza della carreggiata è di circa 7,00 metri, ai lati della strada per un tratto è presente una banchina pavimentata di circa 0,50 m.
- Via Stalingrado è una strada comunale dove il PUA del Sub-Ambito 4.1 prevede la realizzazione dell'accesso al comparto attraverso la realizzazione di una minirotaia. La larghezza della carreggiata è di circa 6,00-6,50 metri, ai lati della strada per un tratto è presente un'area di sosta con stalli a pettine o una larga banchina pavimentata. Su via Stalingrado sul lato nord della carreggiata e lungo la via Don Minzoni, è presente una pista ciclabile, che si interrompe di fatto ad oggi all'incrocio fra la via Stalingrado e via Don Minzoni.



L'abitato di San Giorgio di Piano è servito dal Servizio Metropolitano Ferroviario (SFM); la stazione ferroviaria dista dai comparti in progetto mediamente circa 1000 - 1200 m.

Per quanto riguarda il servizio ferroviario, la stazione di Giorgio di Piano è localizzata sulla linea Padova-Bologna ed è servita con linee regionali che effettuano servizi e collegamenti diretti con

Bologna, Padova e Venezia.

Da una indagine della Regione Emilia-Romagna risulta che nella stazione di San Pietro in Casale sono stati rilevati n° 53 treni al giorno con una frequentazione complessiva giornaliera di 1491 passeggeri saliti.

L'abitato di San Giorgio di Piano è servito da TPER con la linea Extraurbana-Bologna Linea 97: Bologna - San Giorgio di Piano - Cento / San Venanzio di Galliera con frequenze da 15 min. a 30 min. a seconda delle fasce orarie giornaliere.

Inoltre sono effettuate nel territorio le corse delle linee scolastiche 433, 434, 455 e 456.

Le analisi del traffico sono state svolte sui conteggi effettuati nell'ora di punta della mattina 7.30-8.30 del 27 Febbraio 2019.

Dai rilievi dei flussi effettuati sulle intersezioni e dai rilievi MTS emerge che:

- i flussi più rilevanti sono presenti sulla SP4
- la direzione predominante nell'ora di punta della mattina è sud verso Bologna, mentre la sera è nord verso Galliera
- le strade interne non presentano flussi veicolari rilevanti e tali da non generare alcun fenomeno di congestione, solo sulle immissioni dalle strade interne sulla SP4 si rilevano brevi accodamenti con perditempo tali da rientrare nei livelli di servizio soddisfacenti.
- le giornate con flussi maggiori sono dal lunedì al venerdì, con flussi di punta circa doppi rispetto alle giornate di sabato e domenica

E' stato implementato un modello trasportistico costituito da:

- N° 29 zone interne al territorio comunale costituite dalle attuali zone censuarie
- N° 10 zone esterne
- N° 3 zone corrispondenti ai 3 nuovi comparti residenziali in progetto

La distribuzione dei flussi sulla rete stradale è stata effettuata secondo i risultati delle elaborazioni dei dati ISTAT sul pendolarismo del Comune di San Giorgio di Piano, da cui si evince la forte gravitazione in direzione Bologna nell'ora di punta della mattina, come già evidenziato dai rilievi dei flussi veicolari allo stato attuale.

La stima dei flussi veicolari indotti dal Sub Ambito 3.2 parte dalla superficie destinata a residenza, che in base agli standard minimi applicati di 30 mq/ab produce il numero di abitanti teorici.

Sub Ambito 3.2 => 5'167 mq => 172 abitanti teorici

Gli abitanti della nuova area creeranno una domanda di spostamento pendolare per lavoro e studio o occasionale, utilizzando i sistemi di trasporto a disposizione. Quindi, attraverso l'utilizzo di parametri tarati al contesto di attuazione, si ricavano i nuovi movimenti giornalieri generati e quelli nell'ora di punta, che interessano in maggior misura per valutare gli impatti nella situazione più critica: 172 abitanti teorici => 296 spostamenti => 188 spostamenti auto/giorno.

Dal numero di spostamenti giornalieri si passa all'ora di punta del giorno ferialo medio, 7.30-8.30 del mattino, attraverso parametri tipici per la destinazione residenziale dell'insediamento in progetto. Il risultato è che il Sub Ambito 3.2 genera nell'ora di punta del mattino 57 movimenti veicolari in ingresso/uscita dal comparto, che si ripartiscono sugli itinerari che li portano a destinazione.

Per completare le valutazioni degli impatti sui livelli di servizio della rete stradale è stato valutato uno scenario in cui oltre al Sub Ambito 3.2 vengono realizzati i PUA programmati e in corso di approvazione, cioè i PUA dei Sub Ambiti 4.1 e 6.1.

Il carico urbanistico relativo alla realizzazione dei nuovi comparti è pari a 635 residenti.

Il nuovo carico urbanistico genera un numero di spostamenti giornalieri totali (lavoro, studio e altro), che, applicando i parametri tipici, è stimato in 1090 movimenti in ingresso e altrettanti in uscita dai comparti.

Il mezzo maggiormente utilizzato è l'auto come conducente con il 69% dei movimenti, il treno con il 13%, poi TPL su gomma e auto come trasportato con il 7%, poi bicicletta con il 6%.

In base alla ripartizione modale caratteristica del Comune di San Giorgio e considerando il

coefficiente di riempimento medio di riempimento delle auto si ha un flusso giornaliero di autoveicoli generati-attratti stimato di 1050 spostamenti/giorno (525 in entrata e altrettanti in uscita).

Nell'ora di punta della giornata, che avviene mattino tra le 7.30 e le 8.30, vengono generati 8 spostamenti di veicoli in ingresso ai comparti e 154 in uscita.

Le maggiori crescite dei flussi veicolari si hanno:

- su Via Pier Paolo Pasolini con 70 veic/h di flusso indotto
- Via Don Minzoni con 39 veic/h di flusso indotto
- Via Centese con 30 veic/h di flusso indotto
- SP4 Galliera direzione Bologna con 31 veic/h di flusso indotto

I livelli attuali di servizio della rete nell'area di studio hanno LdS in generale buono o ottimo, a meno di potenziali accodamenti in prossimità del semaforo fra la SP4 e Via Panzacchi e sulla SP4 fra le intersezioni con la SP42 e SP 44 dovute principalmente alle attese dei veicoli che devono effettuare la svolta a sinistra.

Lo studio viabilistico conclude che: "L'analisi e il confronto fra l'aumento dei flussi veicolari sulla rete stradale e la capacità di questa ad accogliere i carichi aggiuntivi prodotti dalla realizzazione dei nuovi comparti residenziali, non evidenzia criticità di natura funzionale della rete, che, con i flussi veicolari dello scenario futuro, continuerà ad offrire livelli di servizio della rete accettabili. Gli interventi previsti nel progetto sulla rete stradale riguardano principalmente la realizzazione degli accessi alle aree di intervento dalla viabilità esistente e la ricucitura dei percorsi pedonali e ciclabili con la rete comunale già realizzata".

Nel versante ovest e nord del sub Ambito 3.2 è prevista una pista ciclopedonale che consente una confacente interconnessione con la rete di ciclopiste urbane esistenti ed il sistema degli spazi urbani del Capoluogo.

Il documento di Valsat valuta che il nuovo scenario viabilistico, in virtù della bassa densità di insediamento, non aggravi significativamente la funzionalità dell'assetto stradale complessivo su cui verrà riversato il traffico dell'ambito sia relativamente alla viabilità carrabile che a quella ciclopedonale.

Relativamente alle pavimentazioni stradali e dei parcheggi, il progetto prevede l'utilizzo di nuove tecnologie in grado di trovare un razionale equilibrio tra funzionalità, costi, sicurezza stradale ed impatto ambientale.

### ARIA

L'area oggetto di PUA non è interessata da strade generatrici di rilevante traffico e quindi di un conseguente inquinamento atmosferico, in quanto l'area stessa è decentrata rispetto alla viabilità principale.

Per caratterizzare comunque l'insediamento dal punto di vista ambientale sono state previste pavimentazioni, che producono un aumento della performance ecologica, sotto il profilo dell'inquinamento ed impatto ambientale.

E' stato scelto di non dotare l'insediamento di rete gas metano, sostituendo tali funzioni con l'energia elettrica prodotta da un sistema fotovoltaico.

### RUMORE

L'area edificabile ricade, sia allo stato attuale che in fase di progetto, in classe acustica III definita come 'area di tipo misto' con limiti massimi assoluti di immissione sonora pari a 60,0 dB(A) e 50,0 dB(A) lungo il Tempo di Riferimento Diurno (06.00-22.00)/Notturmo (22.00-06.00), rispettivamente e limiti di emissione sonora pari a 55,0 dB(A) e 45,0 dB(A) lungo il Tempo di Riferimento Diurno/Notturmo.

Ad ovest, è presente un contesto agricolo, sempre di classe III, e a sud un sub Ambito 3.1 ormai attuato, pure identificato in classe III.

La compatibilità dell'intervento è stata verificata mediante la Valutazione Previsionale del Clima Acustico.

Il clima acustico nell'area ove troverà sede il nuovo insediamento residenziale è condizionato dal traffico veicolare su via Codini.

Nella zona non sono presenti altre sorgenti di rumore esterno. Le attività agricole circostanti, essendo a carattere temporaneo e stagionale, beneficiano delle deroghe regionali e comunali sia relativamente ai livelli assoluti di immissione che relativamente ai livelli di immissione secondo il criterio differenziale.

Considerata la conformazione architettonica delle volumetrie di progetto e valutato l'inserimento delle stesse entro il contesto urbano circostante, è stato individuato il sito maggiormente rappresentativo ai fini della descrizione del livello di clima acustico. Tale postazione è individuata come PMA ricavata in corrispondenza dei futuri affacci degli edifici residenziali sulla via Codini.

Il punto di misura PMA è stato collocato ad una distanza di 50 m dal margine esterno della carreggiata della via Codini stessa con sonda microfonica collocata ad un'altezza di 4 m dal piano di campagna.

E' stata condotta un'indagine di lunga durata in un giorno feriale.

Relativamente al traffico veicolare sulla via Codini lo Studio acustico rimanda allo "Studio viabilistico", dove sono stati computati n. 86 veicoli equivalenti/h nell'ora di punta del mattino, con velocità di percorrenza di 55 km/h circa.

Dalle indagini fonometriche, il clima acustico attuale nell'area di futura edificazione si presenta molto contenuto, con livelli in linea con i limiti di immissione della classe II (55/45 dBA), rispettivamente nel periodo diurno/notturno.

Non sono emerse nella zona altre fonti di rumore diverse dal traffico stradale.

La modellizzazione previsionale è stata condotta mediante il software dedicato denominato 'SoundPlan vers 8.1', attraverso il succitato modello previsionale, in particolare, è stata eseguita la modellizzazione dell'incremento del traffico indotto sulla strada via Fanin e dell'incremento dovuto all'utilizzo dei nuovi parcheggi ad uso pubblico.

Per la valutazione degli incrementi previsionali della rumorosità per effetto del traffico indotto dall'intervento sulla viabilità esterna, è stato fatto riferimento alla relazione dello studio del traffico.

Si prevede che il traffico sulla via Codini rimarrà sostanzialmente invariato, in quanto non è previsto un collegamento tra il nuovo comparto e la stessa via Codini.

La via Fanin presenta un flusso equivalente nello stato futuro nell'ora di punta del mattino pari a 126+24 veic. equ./h, che interessano i sub ambiti 3.1 e 3.2.

Relativamente ai nuovi parcheggi ad uso pubblico, sono previsti n. 70 stalli per il sub ambito 3.2 e n. 95 stalli a servizio ed in prossimità del sub ambito 3.1, per un totale di 165 stalli dislocati all'interno del comparto. Si stima, cautelativamente, che la metà dei movimenti delle auto usufruiscano dei parcheggi pubblici e l'altra metà dei posti auto pertinenziali privati delle abitazioni:

- 958 movimenti diurni/ 2= 479 movimenti diurni nei parcheggi, 479 movimenti diurni/165 stalli= 2,9 movimenti diurni per ogni posto auto
- 30 movimenti notturni/ 2= 15 movimenti notturni nei parcheggi, 15 movimenti notturni/165 stalli= 0,09 movimenti notturni per ogni posto auto

La simulazione previsionale è stata condotta con flussi di traffico pari alla somma dei flussi esistenti e dei flussi attesi.

Dagli esiti della simulazione risulta che i limiti di immissione di zona della classe III sono rispettati sia nel periodo diurno che nel periodo notturno, con buon margine. Altri recettori, posti in posizioni maggiormente interne al lotto, presenteranno dei livelli in facciata inferiori a quelli sopra indicati.

Lo studio acustico conclude che:

- Gli edifici residenziali più esposti al rumore derivante dal traffico veicolare presentano valori in facciata inferiori, e con buon margine, ai limiti previsti dal piano di zonizzazione acustica comunale, con limiti pari a 60/50 dBA rispettivamente nel periodo diurno/notturno.

- Nella zona in esame non sono presenti altre sorgenti di rumore esterno, a parte alcune attività agricole stagionali che godono delle relative deroghe, pertanto il clima acustico in riferimento ai limiti acustici della zonizzazione comunale (classe acustica III) risultano rispettati con buon margine.
- In particolare, dall'analisi dei livelli statistici L95 dei campionamenti si dimostra che non sono presenti nell'area contributi significativi da sorgenti continue e stazionarie, pertanto si ritiene rispettato altresì il criterio differenziale valido per gli ambienti interni degli edifici.

Il documento di Valsat precisa che è inoltre prevista un'ampia fascia di tipo ecologico-ambientale, al margine nord del sub ambito, frontistante via Codini, che determina arretramento degli edifici rispetto alla stessa viabilità comunale anche ai fini della mitigazione acustica.

## ACQUE

L'area oggetto di intervento ricade, sia per quanto riguarda il reticolo naturale principale e secondario, sia per quanto riguarda il reticolo secondario di pianura, in una zona a pericolosità P2 - Alluvioni poco frequenti.

Per quanto riguarda il reticolo idrografico principale, l'area del comparto in esame ricade nell'area di influenza delle piene del fiume Reno, che scorre ad una distanza di circa 6 km ad ovest del comparto.

La Relazione sul rischio idraulico valuta che la distanza dal Fiume Reno e i vari ostacoli presenti (ad es. le strade) fanno sì che un'eventuale esondazione non arriverebbe ad interessare il comparto.

Gli eventi di piena che interessano i canali di bonifica si verificano di norma con tempi diversi rispetto a quelli dei canali principali, di conseguenza i loro effetti sono stati studiati separatamente.

Il comparto ricade nel bacino dello Scolo Calcarata che scorre circa 2,00 km ad est del comparto.

Da un'analisi della morfologia del territorio si osserva che le quote del terreno aumentano procedendo verso ovest, quindi verso il comparto, di circa 3,00 m rispetto alle aree limitrofe allo Scolo Calcarata passando da una massima di 18,00 m s.l.m. a 21,00 m s.l.m.; è poi presente la ferrovia Bologna-Padova che costituisce un ostacolo all'eventuale propagarsi della piena. Inoltre le strade del comparto saranno ad una quota maggiore di circa 50 cm rispetto alle quote del terreno circostante, e le quote degli edifici di progetto saranno ulteriormente rialzate rispetto alle quote della strada.

La Relazione sul rischio idraulico valuta pertanto che l'area del comparto non possa essere interessata da eventuali esondazioni dello Scolo Calcarata.

Andando ad edificare un'area attualmente verde, si va ad aumentare l'esposizione degli elementi esposti al rischio e di conseguenza l'eventuale danno.

Si interviene sulla vulnerabilità per mantenere il rischio costante, ponendo la quota di progetto delle abitazioni ad una quota superiore alla quota del terreno attuale e che risulta circa 3,00 m superiore rispetto alle quote del ciglio dello Scolo Calcarata, che determina la pericolosità dell'area.

Si conferma che il PUA non ammette piani interrati, prevedendo nelle tavole di progetto esclusivamente edifici con piani fuori terra.

Infine per non aumentare la pericolosità idraulica si garantirà l'invarianza idraulica del sistema, provvedendo alla progettazione di sistemi di laminazione, che consentano di non restituire ai corsi d'acqua una portata diversa da quella che ricevono dalle aree attualmente a verde.

La relazione sul rischio idraulico conclude che "l'intervento in progetto non comporta l'aumento del rischio della sicurezza idraulica relativa all'inondabilità".

La Relazione di calcolo idraulico riporta che la fognatura di acque bianche che drena il sub Ambito, avrà due reti indipendenti:

- La prima rete scolerà le acque del sottobacino A (fig. 3), formato dai lotti 4,5,6,7,8,9 con le relative infrastrutture (parcheggi, strade, percorsi pedonali, pista ciclabile, aree verdi

pubbliche e private) per una consistenza complessiva di circa 17.240 mq.

- La seconda rete scolerà le acque del sottobacino B (fig. 4), formato dai lotti 1,2,3 con le relative infrastrutture (parcheggi, strade, percorsi pedonali, pista ciclabile, aree verdi pubbliche e private)

per una consistenza complessiva di circa 12.220 mq.

Le due reti convoglieranno le acque nella cassa di laminazione realizzata nell'area del comparto Sub Ambito 3.1 che è stata ricavata dalla trasformazione di due maceri preesistenti. Infatti per accordi pregressi tra i soggetti proponenti del sub-comparto 3.1 e del sub-comparto 3.2, il dimensionamento della cassa di laminazione era stato calcolato includendo nel conteggio le superfici dei due sub-comparti.

La Relazione di calcolo idraulico riporta, per i calcoli della laminazione, che il sub ambito 3.2 ha ST = 29.460 mq, della quale verrà mantenuta a verde compatto una superficie di 4.134 mq, che corrisponde al verde pubblico.

Riporta inoltre che:

- Il sottobacino A ha una superficie territoriale di 17.240mq dei quali 6.650mq è la superficie impermeabile ricavata dalla somma delle aree costruite, pavimentate in asfalto e dal 50% delle aree pavimentate in autobloccanti; la restante quota di superficie permeabile è data dalla somma delle aree verdi pubbliche e private e dal 50% delle aree pavimentate in autobloccanti, ed è quantificabile in 10.590mq.
- Il sottobacino B ha una superficie territoriale di 12.220mq dei quali 3.562 mq è la superficie impermeabile ricavata dalla somma delle aree costruite, pavimentate in asfalto e dal 50% delle aree pavimentate in autobloccanti; la restante quota di superficie permeabile è data dalla somma delle aree verdi pubbliche e private e dal 50% delle aree pavimentate in autobloccanti, ed è quantificabile in 8.658mq.

Per il dimensionamento del collettore di trasporto delle acque dall'invaso di laminazione al canale di scolo Riolo verranno rispettate la velocità minima di 0,5 m/sec (e massime di 5 m/sec (per evitare la corrosione dei tubi). Il dimensionamento viene effettuato considerando una portata di 8 lt/sec, conformemente alle indicazioni del Consorzio della Bonifica Renana.

La Relazione Generale aggiornata specifica che l'impianto di depurazione situato nel Capoluogo in via Marconi, ha una potenzialità depurativa di circa 8.300 abitanti equivalenti, potenzialità raggiunta con l'ultimo ampliamento di alcuni anni fa. Al 2020 gli abitanti "depurati", ovvero le aree urbane servite dal depuratore, sono per il capoluogo circa 7.241. L'impianto depurativo attuale quindi, recepisce completamente l'incremento di popolazione previsto dal PUA del comparto 3.2.

## SUOLO E SOTTOSUOLO

In ottemperanza ed in approfondimento a quanto richiesto dalla Valsat del PSC per l'ambito in questione, è stata redatta la Relazione Geologico-Tecnica e Sismica delle aree interessate, ed ulteriori approfondimenti riguardanti la liquefacibilità dei terreni i cui elaborati costituiscono parte integrante dei contenuti del PUA; da tale relazione emerge che le aree sono idonee all'edificazione prevista nel PUA, rilevando la conformità delle previsioni alla normativa in materia sismica.

La Relazione Geologico-Tecnica e Sismica riporta che:

- le verifiche di liquefacibilità evidenziano terreni caratterizzati da "fattori predisponenti" la liquefazione, con una variabilità legata alla profondità e agli spessori di sedimenti granulari e/o scarsamente coesivi.
- Le penetrometrie CPTU indicano, tuttavia, due sub zone contraddistinte da un relativo grado suscettibilità differente: il settore occidentale "A" con potenziale "alto" ( $5 < LPI < 15$ ) e il settore orientale "B" con potenziale "molto alto" ( $LPI > 15$ ). Occorre anche considerare che, in base allo stato delle conoscenze attuali, l'area di studio ricade esternamente a sorgenti sismogeniche note: questo dato è da considerarsi come elemento mitigante dei possibili "fattori scatenanti" in quanto la maggiore distanza epicentrale rispetto a possibili

eventi sismici limita la possibilità di effetti cosismici. Pertanto, a fronte di una pericolosità da ritenersi dunque calmierata dalle suddette condizioni “scatenanti”, gli interventi di previsione sono da ritenersi ammissibili.

- per la fase di progettazione si ritiene tuttavia necessario:
  - effettuare ulteriori indagini (es. prove CPTU) e verifiche della liquefacibilità in tutte le aree di previsto sedime dei nuovi fabbricati da costruire. Le indagini dovranno verificare l'entità dei cedimenti post sisma e in particolare valutare l'ammissibilità dei cedimenti differenziali rispetto alle caratteristiche prestazionali dei manufatti;
  - nelle situazioni contraddistinte da suscettibilità alla liquefazione più critica e/o con cedimenti differenziali significativi (in particolare se gli strati liquefacibili interessano gli strati meno profondi e compresi nel “volume significativo”), è consigliabile eseguire prelievi di sedimenti per effettuare specifiche prove di laboratorio (classificazione, limiti Atterberg; prove triassiali cicliche) al fine di definire con maggiore dettaglio le condizioni di resistenza alla liquefazione;
  - considerare fin da ora opportuni accorgimenti progettuali, finalizzati alla riduzione delle “condizioni di vulnerabilità” dei manufatti. In questo senso di dovranno prevedere fondazioni a comportamento rigido (massima capacità di contrasto alle deformazioni del suolo), consigliando fondazioni a platea (salvo ulteriori approfondimenti) e prevedendo distribuzioni delle sovrappressioni scaricate nei terreni il più possibile omogenee.
- Le penetrometrie evidenziano come i terreni più superficiali risultino variamente rimaneggiati (fino a circa -140 cm) e sopra falda (fino a circa -2,0÷2,7 m), pertanto in condizione di essiccamento variabile e soggetti a cedimenti e possibili deformazioni volumetriche. Ciò detto, nel caso di prevedere una fondazione diretta, si consiglia di considerare quote minime di incastro delle fondazioni ad almeno 140 cm dall'attuale piano campagna. Come già scritto il dimensionamento delle fondazioni è strettamente correlata all'entità delle sovra pressioni scaricate nei sedimenti. In questo senso le prove CPTU evidenziano, nei primi 4÷5 metri, la presenza di intervalli argillosi limosi con resistenze alla punta relativamente basse ( $q_c/q_t < 1.000$  kPa). Si tratta, tuttavia, di esiti molto variabili da prova a prova in relazione alla presenza o meno di sedimenti di trascinamento più limoso sabbiosi (con resistenze in genere più elevate). Si tratta, quindi, di un dato da considerare opportunamente in sede di progettazione, in particolare nelle valutazioni di iterazione terreni-struttura.
- In conclusione, gli esiti delle penetrometrie CPTU non evidenziano particolari criticità di carattere geotecnico. La variabilità tessiturale e meccanica dei sedimenti compresi nel “volume significativo” per gli edifici da progettare impone tuttavia di eseguire ulteriori indagini geognostiche nelle aree di previsto sedime dei fabbricati da costruire. Le indagini dovranno consentire di dimensionare con cura le fondazioni anche in relazione alle sovra pressioni di progetto scaricate ai terreni e all'entità dei cedimenti totali e differenziali attesi.

Negli approfondimenti sulla liquefacibilità dei terreni (luglio 2020) è riportato inoltre che:

- La prova triassiale ciclica, effettuata in un intervallo di sedimenti limoso sabbiosi di trascinamento fluviale, ha evidenziato esiti di liquefacibilità sito specifica discrepanti rispetto alle verifiche effettuate con dati penetrometrici. Occorre precisare che le verifiche da prove CPTU appaiono generalmente cautelative rispetto ad altre tipologie di verifica.
- È tuttavia da rammentare come l'indice LSN2 rimanga sempre compreso nelle classi di “basso rischio” e riferibili a condizioni di “moderate manifestazioni di liquefazione”.
- Rispetto all'indice LPI si ricavano, pertanto, esiti in termini di rischio molto più contenuti, con una moderata probabilità di danneggiamenti significativi ai sistemi di fondazione/costruzioni. Ciò è in relazione alla profondità degli strati liquefacibili (oltre 4 metri) rispetto alla quota di incastro delle fondazioni di progetto. Lo spessore non

liquefacibile costituisce, infatti, un importante fattore mitigante sulle possibili ripercussioni a manufatti di fondazione. Si hanno, pertanto, terreni caratterizzati da “fattori predisponenti” la liquefazione, con una variabilità legata alla profondità e agli spessori di sedimenti granulari e/o scarsamente coesivi.

- Per l'ambito 3.2, le ulteriori indagini hanno tuttavia evidenziato una migliore “resistenza” dei terreni alla liquefacibilità in caso di sismi almeno fino alla magnitudo di riferimento.
- In conclusione, gli interventi di previsione sono da ritenersi ammissibili. Per la fase di progettazione si confermano le indicazioni già riportate nella relazione di PUA e in particolare si dovranno comunque considerare fin da ora opportuni accorgimenti progettuali, finalizzati all'ulteriore riduzione delle “condizioni di vulnerabilità” dei manufatti. In questo senso, non si ritiene necessario prevedere fondazioni profonde (pali) ma si consigliano fondazioni superficiali a comportamento rigido (massima capacità di contrasto alle deformazioni del suolo), consigliando fondazioni a platea e prevedendo distribuzioni delle sovrappressioni scaricate nei terreni il più possibile omogenee.

### ELETTROMAGNETISMO

Nell'area interessata dal presente PUA era presente una linea aerea di media tensione che è già stata interrata, secondo le indicazioni dell'ente gestore dell'impianto e come illustrato negli elaborati specifici del PUA, sempre di concerto con i lavori di urbanizzazione già eseguiti per il sub Ambito 3.1 adiacente.

Si conferma quindi per il Sub Ambito 3.2 l'assenza di sorgenti di inquinamento elettromagnetico.

### VERDE, RETE ECOLOGICA, PAESAGGIO

L'ambito non è interessato da elementi caratterizzanti la rete ecologica individuati nel PSC.

L'area destinata a verde dell'ambito 3.1 risulta sovradimensionata rispetto agli standard necessari, pertanto una superficie pari a circa mq 1.850 e' stata messa a disposizione per le dotazioni di verde pubblico del sub comparto 3.2.

I soggetti attuatori del sub comparto 3.2 provvederanno alle dotazioni di verde e attrezzature per la quota di loro competenza.

E' stata presentata una Relazione del verde.

Il progetto del verde prevede un giardino che si localizza centralmente rispetto all'insediamento residenziale ed in continuità con il parco dell'ambito 3.1.

Prevede inoltre un percorso ciclo-pedonale che costeggia il confine del parco e connette i due comparti.

Il progetto prevede la piantumazione di 42 alberi di diverse essenze e una siepe polispecifica composta da 142 piante su di una fila.

L'accentramento delle aree verdi a parco, comprendenti la vasca di laminazione, tra i due sub Ambiti 3.1 e 3.2, con un disegno arboreo a cortina e a macchia, connota una caratterizzazione ecologica del contesto insediativo, in continuità con il verde pubblico.

La vasca di laminazione a servizio dei due sub Ambiti 3.1 e 3.2 assumerà in modo permanente una funzione anche paesaggistica ed ambientale (laghetto) che qualifica, nel suo complesso, il contesto territoriale di riferimento.

Il PUA non interferisce con “elementi di pregio” esistenti per quanto riguarda gli aspetti vegetazionali, ecosistemici e paesaggistici.

E' prevista un'ampia fascia di tipo ecologico-ambientale, non costituente standard, al margine nord del sub ambito, frontistante via Codini, che determina arretramento degli edifici rispetto alla stessa viabilità comunale anche ai fini della mitigazione acustica e dell'inserimento paesaggistico complessivo dell'insediamento.

La viabilità prevista è di rango strettamente locale, soltanto a stretto servizio dei singoli lotti, non prevedendosi una significativa velocità di scorrimento, e quindi non generatrice di elevata

diffusione di polveri totali Anche per questa matrice ambientale, il rilevato di terreno e l'area a verde pertinenziale assume un ruolo di rilievo per favorire un ecosistema di valore e di interesse paesaggistico.

## **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:

**AZIENDA USL Bologna** (parere del 9/04/2021, PG n. 25152/2021 della CM BO) esprime parere favorevole consigliando di completare anche il tratto di pista ciclabile al di fuori di questo ambito sino all'allaccio con la ciclabile esistente lungo la via Poggio Renatico.

**ARPAE** (parere del 15/04/2021, PG n. n. 34737/2021 della CM BO) esprime parere favorevole.

**Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio** (parere del 12/04/2021, PG n. 25152/2021 della CM BO) rileva che per quanto riguarda gli aspetti di carattere paesaggistico e ambientale, dall'esame della documentazione relativa, si evince che l'area di intervento non interferisce né con Beni culturali di cui alla Parte II del D.Lgs.42/2004 e s.m.i., né con Beni Paesaggistici di cui alla Parte III del medesimo D.Lgs. 42/2004.

In merito ai profili di tutela archeologica, considerato che l'area interessata dai lavori in oggetto, pur non essendo direttamente interessata da specifici ambiti di tutela, ricade in un settore territoriale caratterizzato dalla persistenza di elementi della centuriazione romana e dal rinvenimento di evidenze di interesse archeologico riferibili all'epoca romana (PSC del Comune di San Giorgio di Piano, Tav.3), richiamata inoltre la notevole estensione delle opere previste ed il conseguente significativo impatto nel sottosuolo delle stesse, richiede che tutte le opere comportanti scavi nel sottosuolo previste dal Piano in oggetto siano precedute da indagini archeologiche preventive.

**Consorzio di Bonifica Renana** (parere del 16/02/2021, PG n. 25152/2021 della CM BO) esprime parere idraulico favorevole all'intervento edilizio proposto reputando congruo l'ulteriore innalzamento delle quote di progetto del nuovo ambito così come indicato nella relazione allegata alla richiesta.

**HERA SPA** (parere del 2/03/2021, PG n. 25152/2021 della CM BO) esprime parere favorevole condizionato al rispetto delle prescrizioni generali e specifiche dettagliate nel parere stesso. Consiglia la realizzazione di una vasca di accumulo e relativo sistema di pompaggio privato di dimensionamento adeguato alla rete antincendio ad uso dell'area/immobile in oggetto, al fine di poter sempre disporre di pressione e di volumi necessari all'impianto antincendio, indipendentemente dal livello di pericolosità.

**SNAM Rete Gas Distretto Centro Orientale** (parere del 26/01/2021, PG n. 25152/2021 della CM BO) comunica che le opere ed i lavori di che trattasi NON interferiscono con impianti di proprietà della Società.

**Tim S.P.A.**(parere del 28/01/2021, PG n. 25152/2021 della CM BO) comunica che nell'area di urbanizzazione è presente una rete aerea in palificazione composta da 5 pali e cavi in rame funzionanti e attivi che servono le utenze circostanti. Inoltre sono presenti due pali probabilmente dismessi ma comunque da verificare.

**E-DISTRIBUZIONE S.p.a.** (parere del 28/01/2021, PG n. 25152/2021 della CM BO) comunica che l'intervento interferisce con l'esistente rete elettrica in bassa tensione esercita alla tensione di 400V aerea e interrata, pertanto il proprietario dell'area dovrà inoltrare formale richiesta di spostamento dell'impianto. Precisa inoltre la presenza di due linee elettriche interrata e aerea in media tensione 15 kV, il cui tracciato dovrà essere verificato, in modo che ricadano all'interno della futura strada e che non interferiscano con le nuove opere di urbanizzazione.

Non hanno espresso parere:

**ENEL ENERGIA S.P.A.  
TERNA S.P.A./FI GRUPPO ENEL  
ATERSIR**

**Vigili del fuoco - comando provinciale Bologna**

**Agenzia Regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile - Servizio Area Reno e Po di Volano**

**Autorità di bacino distrettuale del Fiume Po**

**Si esprime il seguente**

**CONTRIBUTO IN MERITO ALLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE**

L'ambito 3 è già previsto da PSC e POC. E' diviso in sub ambiti, uno dei quali, il 3.1, già realizzato ai sensi dell'art. 4, comma 15 della L.R. n. 16 del 21/12/2012 "Norme per la ricostruzione nei territori interessati dal sisma del 20 e 29 maggio 2012".

Parte del verde pubblico e la vasca di laminazione del nuovo sub ambito 3.2 sono già stati realizzati con il sub ambito 3.1.

Il PUA interessa una Superficie territoriale di mq 29.460 e prevede una edificabilità (SU) di mq 4.823 per 172 abitanti previsti.

E' prevista una fascia di ambientazione a nord lungo la via Codini e un sistema di piste ciclopedonali collegate alla rete esistente.

L'area è in pericolosità idraulica media P2 sia per il reticolo principale sia per il secondario.

Nella documentazione presentata si riscontra l'asseverazione di non incremento del rischio idraulico in entrambi i casi le eventuali piene del Fiume Reno (reticolo principale) e dello Scolo Calcarata (reticolo secondario) sulla base di condizioni realizzative finalizzate al contenimento della vulnerabilità.

Il proponente dichiara infatti di porre la quota di progetto delle abitazioni ad una quota superiore alla quota del terreno attuale, che già risulta circa 3,00 m superiore rispetto alle quote del ciglio dello Scolo Calcarata, che determina la pericolosità dell'area.

Inoltre non saranno presenti piani interrati, come prescritto dalla DGR n.1300/2016 per le aree a pericolosità P2.

Sarà peraltro garantita l'invarianza idraulica del sistema di progetto rispetto a quello dalle aree attualmente a verde.

Il Consorzio ha espresso parere favorevole rispetto al reticolo di competenza, mentre non sono pervenuti pareri sul reticolo principale.

Si valuta pertanto la proposta sostenibile nel rispetto di tutte le condizioni poste dal proponente e di quelle indicate dai soggetti competenti in materia ambientale.

**LA RESPONSABILE**

**AREA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI METROPOLITANA**

**Patrizia Vitali<sup>1</sup>**

---

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