

**Pratica ARPAE – Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana n. 20290/2023**

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

**Istruttoria di VAS/ValSAT della Adozione di PUA: Variante 1 al Piano Particolareggiato di iniziativa pubblica “N5: Zolino” e contestuale Variante 8 al Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE), Adottata con deliberazione C.C. n. 264 del 23/12/2021**

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

**Autorità procedente: Comune di Imola**

**PREMESSO CHE:**

- in data 9/03/2022 (PG 14409/2022 della CM BO) il Comune di Imola ha reso disponibile la documentazione del procedimento in oggetto e ha indetto la Conferenza di servizi decisoria da effettuarsi con riduzione dei termini di cui al DL 152/2021, in forma semplificata ed in modalità asincrona, chiamando a partecipare:
  - AZIENDA USL di Imola
  - ARPAE - APAM – Distretto di Imola
  - SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO
  - ATERSIR
  - Hera spa INRETE DISTRIBUZIONE ENERGIA S.p.A
  - Agenzia per la sicurezza territoriale e protezione civile - Servizio Area Reno e Po di Volano
  - Consorzio della Bonifica Renana
  - Autorità di bacino distrettuale del fiume Po
  - Areablu spa
- in data 30/03/2022 (PG/2022/54022) la CM BO ha inviato al Comune di Imola una richiesta di integrazioni
- in data 29/05/2023 (PG/2023/32153) il Comune di Imola ha:
  - trasmesso integrazioni relative alla conformità urbanistica e al documento di Valsat
  - comunicato che a seguito del parere espresso da Area Blu spa in sede di conferenza dei servizi sono state modificate le tavole di progetto e ha trasmesso i nuovi elaborati in sostituzione dei precedenti
  - trasmesso l'attestazione di avvenuto deposito dal 16/02/2022 al 19/04/2022 e la dichiarazione che durante il periodo di deposito è stata presentata 1 osservazione.
  - le valutazioni espresse dagli Enti, competenti in materia ambientale
- in data 6/06/2023 (PG n. 34164/2023 della CM BO) il Comune di Imola ha trasmesso alla CM BO il parere di ARPAE – Distretto Pianura Imola

- con comunicazione del 12/06/2023, in atti al PG/2023/102510, la Città metropolitana ha chiesto ad ARPAE AAC Metropolitana il contributo istruttorio propedeutico al parere motivato nell'ambito delle competenze in materia ambientale previste dalla Delibera di Giunta Regionale n. 1795/2016 entro la data del 4/07/2023;

### **CONSIDERATO CHE:**

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

[https://metrocloud.cittametropolitana.bo.it/index.php/apps/files?dir=/Users/PIANIF-TERR/PIANURB/PUA\\_PP\\_in\\_formazione/IMOLA/VAR\\_PPIP\\_N5\\_ZOLINO](https://metrocloud.cittametropolitana.bo.it/index.php/apps/files?dir=/Users/PIANIF-TERR/PIANURB/PUA_PP_in_formazione/IMOLA/VAR_PPIP_N5_ZOLINO)

La variante al Piano Particolareggiato N5 – Zolino viene presentata congiuntamente sia per l'ambito N5A- Zolino Nord che per l'ambito N5B-Zolino Sud.

La variante ha l'obiettivo di rendere attuabili gli ambiti mediante stralci autonomi. Questo è motivato dalla presenza della procedura concorsuale Fallimento Villa del Cedro, che è il principale attuatore per consistenze immobiliari. Stante l'impossibilità per il Fallimento Villa del Cedro di essere un soggetto pro-attivo in sede di attuazione dell'area, anche considerata la complessa vicenda anche di natura penale che investe il gruppo al quale fa riferimento, la variante consente l'attuazione dei due Ambiti coinvolti in assenza, in una prima fase, della stessa Villa del Cedro.

Inoltre con la variante viene diminuito il numero di alloggi per ogni intervento edilizio; vengono previsti interventi di urbanizzazione di aree limitate, mediante stralci funzionali ed autonomi e viene introdotta una flessibilità nell'applicazione delle norme di PUA, che consenta di adeguare nel corso della sua attuazione la progettazione degli edifici previsti nel piano come dimensioni come tipologia senza comportare l'esigenza di varianti al Piano Urbanistico.

L'area oggetto del PUA "N5A-Zolino nord e N5B-Zolino Sud" è ubicata in Comune di Imola; è delimitata a sud dalla via Emilia, ad est dalle vie Dal Monte e Galassi, a nord dalla rete ferroviaria Bologna – Otranto, ad ovest dall'ambito D\_N3 e presenta una superficie complessiva di:

- Ambito N5A: Zolino Nord: 92.700 mq. di cui mq. 91.665 di proprietà degli attuatori e 1.035 mq di area demaniale corrispondente al sedime del Rio Calderino;
- Ambito N5B: Zolino Sud: 44.961 mq.

La Relazione illustrativa e le NTA aggiornate (PG 32311 del 29/05/2023 della CM BO) sono state modificate rispetto alla versione pubblicata.

Nella descrizione che segue si fa quindi riferimento alla Relazione illustrativa e alle NTA di maggio 2023.

La Relazione illustrativa specifica che la variante in oggetto riguarda le due schede di RUE: N5A: Zolino nord e N5B: Zolino sud e ha i seguenti contenuti:

- l'altezza massima degli edifici viene portata da 16,5 a 21,6 mt lineari
- la SU residenziale viene aumentata da mq. 24.427 a mq. 25.158 nell'ambito N5A (+ 731 mq) e conseguentemente ridotta da mq. 14.606 a mq. 13.875 (- 731 mq) nell'ambito N5B
- la SU altri usi viene aumentata nell'ambito N5A da mq. 976 a mq. 1.020 (+ mq. 44) e diminuita nell'ambito N5B da mq. 1.024 a mq. 980 (- mq. 44);
- le dotazioni di Verde Pubblico in N5A (U1) vengono aumentate da mq. 18.631 a 23.222 mq. (+ mq. 4.591) e in N5B (U1) vengono aumentate da mq. 8.779 a 15.119 mq (+ mq 6.340)
- le dotazioni di Parcheggio Pubblico in N5A (P1) vengono aumentate mq. 3.688 a 6.295 mq. (+ mq. 2.607) e in N5B (P1) vengono aumentate da mq. 2.213 a 3.024 (+ mq. 811)

La Relazione illustrativa riporta per le due schede d'ambito in variante i seguenti elementi quantitativi:

### Elementi quantitativi Ambito N5A

Dotazioni e parcheggi pertinenziali (mq)	da realizzare	da monetizzare
- verde pubblico (U1)	23.222 mq	0 mq
- parcheggi pubblici (P1)	6.295 mq	0 mq
- altri spazi per servizi pubblici e/o ad uso collettivo	8.000	0 mq
- parcheggi pertinenziali	come da Titolo VIII del PRG	

Superfici (mq)	Su	Su + Sa
Abitazioni (di cui almeno 7.286 mq di Su di edilizia convenzionata)	25.158 mq	44.026 mq
Altre utilizzazioni	1.020 mq	1.785 mq
Attrezzature e spazi collettivi		fino a 3.600 mq

Altezze massime edifici residenziali e specialistici	m	Piani fuori terra
	21,60 m	5

### Elementi quantitativi Ambito N5B

Dotazioni e parcheggi pertinenziali (mq)	da realizzare	da monetizzare
- verde pubblico (U1)	15.119 mq	0 mq
- parcheggi pubblici (P1)	3.024 mq	0 mq
- parcheggi pertinenziali	come da Titolo VIII del PRG	

Superfici (mq)	Su	Su + Sa
Abitazioni (di cui almeno 1.623 mq di Su di edilizia convenzionata)	13.875 mq	24.281 mq
Altre utilizzazioni	980 mq	1.715 mq

Altezze massime edifici residenziali e specialistici	m	Piani fuori terra
	21,60m	5

Le NTA (maggio 2023) riportano all'Art. 6 "Parametri urbanistici ed edilizi" le seguenti dotazioni minime richieste:

#### Ambito N5A

Parcheggi pubblici richiesti = 5.236 mq.

Verde pubblico richiesto = 20.943 mq.

#### Ambito N5B:

Dotazione parcheggi pubblici = 2.971 mq.

Dotazione verde pubblico = 11.884 mq.

Le stesse NTA, all'art 7 Opere di Urbanizzazione primaria ed Infrastrutture generali riportano invece una quantificazione del verde pubblico e dei parcheggi pubblici che corrisponde a quella presentata nella Relazione illustrativa.

Le NTA (maggio 2023) inoltre pongono a carico degli attuatori le seguenti Infrastrutture generali:

- Realizzazione di barriera fonoassorbente da realizzarsi in fregio alla linea ferroviaria Bologna – Otranto o altro sistema di protezione acustico equivalente che garantisca una protezione dal rumore prodotto dal passaggio dei treni;
- Realizzazione della rotonda su via Zolino in corrispondenza dell'innesto della strada di lottizzazione parallela alla via Dal Monte – Galassi con diametro esterno pari a 22 m;
- Realizzazione della rotonda all'incrocio tra le vie Zolino – Villa – Dal Monte - Galassi con diametro esterno pari a 22 m;
- Adeguamento della via Dal Monte, nei tratti prospicienti gli ambiti, prevedendo la

realizzazione di marciapiedi e pista ciclabile

Prevedono inoltre le seguenti aree per servizi pubblici e/o ad uso collettivo:

A. Piazza - Area SP1

Realizzazione di una piazza ubicata in posizione baricentrica rispetto all'N5A ed in asse con il Parco Europa Unita; è adiacente ai lotti A18-A19-A20-A21 i cui piani terra saranno porticati ed in parte ad uso non residenziale in cui si potranno allestire manifestazioni temporanee e stagionali. Tale spazio è collegato alla rete ciclabile esistente e di progetto che la costeggia in direzione nord-sud e alla viabilità pedonale che la attraversa da sud.

B. Area scolastica - Area SP2

Cessione di area tra la piazza ed il rio Calderino e tra la nuova via mediana di lottizzazione e la via Dal Monte è localizzata un'area di circa mq. 5.870 in cui si prevede la realizzazione di un nuovo polo scolastico a cui è stata assegnata una SU+SA di mq 3.600. L'area è servita dal parcheggio pubblico P1A accessibile dalla via Dal Monte, è raggiungibile dal parco Europa Unita con attraversamento ciclo-pedonale protetto della Via Dal Monte ed è raggiungibile dagli abitanti del nuovo quartiere mediante l'attraversamento protetto della nuova via mediana

Per quanto riguarda l'adeguatezza e appropriatezza degli elaborati presentati, si nota che la Relazione illustrativa e l'art. 6 delle NTA quantificano in modo diverso le dotazioni minime di Verde pubblico e Parcheggi pubblici.

Per alcuni aspetti ambientali inoltre la valutazione è stata rimandata alla fase esecutiva.

Non sono state prese in considerazione alternative alla proposta presentata.

Non è stato previsto un piano di monitoraggio

Le aree in oggetto non sono interessate dalla Rete Natura 2000.

La proposta progettuale prevede la definizione di 5 differenti tipologie edilizie relative agli edifici di base residenziale, che sono comunque intese come puramente indicative e non vincolanti:

- Tipologia T1 edificio in linea multipiano con autorimesse al piano seminterrato con area di manovra esterna all'edificio;
- Tipologia T2 edificio in linea multipiano (piano terra porticato) con autorimesse al piano interrato;
- Tipologia T3 edificio a schiera;
- Tipologia T4 edificio in linea multipiano con autorimesse al piano seminterrato anche esterne al sedime del fabbricato principale;
- Tipologia T5 edificio a blocco multipiano

## ACQUE

Le aree interessate ricadono in Ambito di controllo degli apporti d'acqua in pianura e in area di ricarica di tipo B.

Le NTA (maggio 2023) prevedono  $Sp = \text{Superficie permeabile minima} = ST \times 35\%$

Le NTA (maggio 2023) prevedono che la laminazione avverrà mediante l'immissione delle acque meteoriche nello scolo Calderino, realizzando a monte dell'immissione stessa una condotta a bocca tarata che permetta di limitare la portata e laminando l'eventuale portata eccedente in una depressione da realizzarsi oltre il confine settentrionale dell'ambito N5A, all'interno del perimetro

dell'ambito D\_N.3 in corrispondenza della fascia di rispetto dell'elettrodotto di alta tensione. La scelta progettuale definitiva verrà effettuata in sede di progettazione esecutiva delle opere, da valutarsi da parte degli enti competenti.

Il bacino di accumulo dovrà essere opportunamente recintato al fine di garantire condizioni di sicurezza per la fruizione dell'area verde circostante. La gestione e la manutenzione del bacino è a carico del gestore delle pubbliche fognature.

La Relazione illustrativa di maggio 2023 specifica che l'area, esterna agli ambiti N5A e N5B, da destinare alla realizzazione del sistema unitario di raccolta e accumulo delle acque bianche ha superficie di circa 5.400 mq, ma che si tratta di una localizzazione indicativa, in quanto è consentita la possibilità di adottare soluzioni tecniche equivalenti alternative in sede di progettazione di dettaglio delle opere di urbanizzazione.

In fase di progettazione esecutiva delle opere di urbanizzazione dovranno essere esplicitati i dimensionamenti in base ai calcoli di dettaglio e nel rispetto delle vigenti normative: in particolare dovrà essere effettuata la verifica del carico idraulico al fine della progettazione del sistema fognario e del definitivo dimensionamento e posizionamento del bacino di accumulo delle acque piovane.

Contestualmente saranno studiate le modalità e le tempistiche di realizzazione della dorsale principale di fognature acque bianche prendendo in considerazione l'ipotesi di realizzazione non contemporanea delle urbanizzazioni dei due ambiti N5A e N5B.

Le NTA prescrivono inoltre che nel caso della realizzazione di un primo stralcio della lottizzazione la laminazione avvenga in due aree di verde pubblico, individuate nella tavola "2.i – Individuazione delle aree primo stralcio funzionale\_REV01", ricavate mediante una leggera depressione verso il centro dell'area che garantiscano i volumi di laminazione degli ambiti N5A e N5B. Lo scarico con una sezione tarata verrà recapitato nel Rio Calderino, con il tracciato descritto nella tavola "2.e\_7.1 – Progetto di massima rete fognaria acque bianche primo stralcio".

La superficie territoriale di calcolo è così articolata:

- Superficie territoriale (ST) N5 Zolino da rilievo	= mq. 137.661
- Superficie strada Via Zolino	= mq. 1.000
Totale	= mq. 138.661

A **destrarre** superfici permeabili:

- Verde pubblico N5 Zolino	= mq. 38.341
- Altre aree ST N5 Zolino a permeabilità profonda	= mq. 500
Totale	= mq. 38.841

**Totale ST trasformata per il calcolo del volume laminante del bacino:**

$$138.661 - 38.841 = 99.820 \text{ mq}$$

ne risulta che il volume complessivo dei "sistemi di raccolta" deve equivalere ad almeno:

$$W \approx 9,982 \cdot 500 \approx 4.991 \text{ mc}$$

Il bacino ricavato in area esterna all'urbanizzazione N5 insiste su un'area di 5.400 mq per un'altezza dell'invaso di circa 199 cm.

Calcolo dell'invaso:  $5.400 \text{ mq} \cdot 1,99 \text{ m} = 4.993 \text{ mc}$ .

A valle del bacino di laminazione viene posata una condotta C' – Y scarico Calderino intubato, che limita la portata al recettore a 10 l/s per Ha

La superficie territoriale N5A di calcolo del primo stralcio è così articolata:

- Superficie territoriale (ST) N5A da rilievo = mq. 22.315

- Superficie strada Via Zolino = mq. 1.000

Totale = mq. 23.315

A detrarre superfici permeabili:

- Verde pubblico N5A Zolino = mq. 4.859

Totale ST trasformata per il calcolo del volume laminante del bacino:

$23.315 - 4.859 = 18.456$  mq

L'area territoriale "trasformata" impermeabile è pari a 18.456 mq; ne risulta che il volume complessivo dei "sistemi di raccolta" deve equivalere ad almeno:

$W \approx 1,845 * 500 \approx 922,8$  mc

Il bacino ricavato nel verde pubblico affiancato al Rio Calderino insiste su un'area di 1.615mq per un'altezza dell'invaso di circa 60 cm.

Calcolo dell'invaso:  $1.615 \text{ mq.} \times 0,60 \text{ m} = 969 \text{ mc.}$

A valle del bacino di laminazione viene posata una condotta C - D scarico Calderino intubato, che limita la portata al recettore a 10 l/s per Ha

La superficie territoriale N5B di calcolo del primo stralcio è così articolata:

- Superficie territoriale (ST) N5B da rilievo = mq. 32.697

A detrarre superfici permeabili:

- Verde pubblico N5B Zolino = mq. 12.380

Totale ST trasformata per il calcolo del volume laminante del bacino:

$32.697 - 12.380 = 20.317$  mq

L'area territoriale "trasformata" impermeabile è pari a 20.317 mq; ne risulta che il volume complessivo dei "sistemi di raccolta" deve equivalere ad almeno:

$W \approx 2,0317 * 500 \approx 1.015,85$  mc

Il bacino ricavato nel verde pubblico insiste su un'area di 2.500 mq per un'altezza dell'invaso di circa 50 cm.

Calcolo dell'invaso:  $2.500 \text{ mq.} \times 0,50 \text{ m} = 1.250 \text{ mc.}$

A valle del bacino di laminazione viene posata una condotta A - B scarico Calderino intubato, che limita la portata al recettore a 10 l/s per Ha

Rimane ferma la possibilità di modificare le soluzioni planimetriche relative agli invasi nel progetto di permesso di costruire delle opere di urbanizzazione a seguito delle verifiche di calcolo esecutive.

Le mappe di pericolosità di inondazione del Piano di Gestione Rischio Alluvione (PGRA) individuano che l'intervento in oggetto ricade all'interno di un'area classificata P2 ALLUVIONI POCO FREQUENTI (Tr100 – Tr200).

Il canale di bonifica che può presentare una fonte di rischio è lo Scolo Calderino.

A seguito di richiesta di integrazioni è stata presentata una "Verifica delle condizioni di sicurezza delle opere rispetto agli scenari di allagamento e del non incremento del rischio idraulico".

In tale relazione, al fine di valutare il rischio idraulico dell'area si è considerato un tirante idraulico di 14,74 cm con tempo di ritorno di 200 anni per eventi estremi di 24 ore.

A scopo cautelativo, è stato previsto un margine di sicurezza pari al doppio del valore, ottenendo quindi un tirante idrico di riferimento pari a 29,48 cm.

Il progetto prevede che le strade già presenti mantengano l'attuale quota, mentre i nuovi assi stradali verranno alzati, mantenendo però la pendenza presente nell'area (direzione Nord-Est), da un minimo di 20 cm ad un massimo 1,12 m, per una quota media di rialzo delle opere in progetto

pari a 65 cm.

Dal momento che anche la quota minima di rialzo degli assi stradali (20 cm) risulta al di sopra del tirante idrico di base precedentemente calcolato, è possibile concludere che le opere in progetto non aumentano il rischio idraulico dell'area.

Su questa base, il tecnico estensore della relazione di cui sopra ha asseverato che in relazione al tirante idraulico atteso la quota delle infrastrutture e degli edifici in progetto è tale da non comportare un aumento del rischio idraulico per l'area, inoltre l'aumento di superficie impermeabile all'interno dell'area dell'Ambito N5 - Zolino nel Comune di Imola necessaria alla realizzazione dei nuovi edifici e degli assi stradali previsti dal progetto, considerando che sono state eseguite tutte le specifiche relative all'invarianza idraulica dell'area, non comporta un aumento del rischio idraulico né per la stessa né per le aree circostanti.

Le acque nere dei vari lotti verranno convogliate in un collettore e quindi immesse nella fognatura mista confluyente al depuratore comunale

### SUOLO E SOTTOSUOLO

L'ambito in esame si trova in un'area periferica della conoide all'altezza dell'abitato di Imola.

Nel quadro geologico generale appena descritto i terreni presenti in affioramento nell'"area Zolino" (Tavola 2) sono di origine alluvionale e sono ascrivibili all'Allomembro Emiliano Romagnolo Superiore (AES) Subsintema di Ravenna (AES8) o Subsintema di Torre Stagni (AES5).

Tessitualmente si tratta di prevalenti depositi limosi e argilloso-limosi, generalmente compatti, con intercalati orizzonti ghiaiosi

Un corso d'acqua minore a carattere intermittente e il cui regime è strettamente legato alle precipitazioni, lo "scolo Calderino", attraversa con direzione circa est ovest il sub ambito "Zolino A". Per quanto riguarda le acque sotterranee le indagini disponibili, alcune delle quali spinte fino a 20 metri dal p.c., non hanno individuato la presenza di alcuna falda freatica stabile.

Falde sospese e temporanee saranno possibili nel sottosuolo dell'area in conseguenza di eventi meteorici particolarmente intensi o prolungati.

Dal punto di vista geologico ed idrogeologico gli interventi in progetto non influiranno in maniera significativa sull'area in quanto non sono previsti significativi sbancamenti, ma solo quelli necessari per la realizzazione delle fondamenta dei fabbricati e l'area destinata a verde pubblico permeabile risulta pari a 27.410 mq.

L'area si trova in zona di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura (area di ricarica di tipo B).

In risposta alla richiesta della CM BO di indicare chiaramente la massima quota ammissibile del piano di posa delle fondazioni in relazione alla soggiacenza della falda acquifera, ai fini della protezione dell'acquifero, con PG 32311 del 29/05/2023 della CM BO, è stata acquisita una integrazione "inerente le condizioni idrogeologiche che caratterizzano il sito".

L'integrazione specifica che, dai sondaggi effettuati per la Relazione geologica, non è stata riscontrata la presenza di una falda freatica stabile. Tuttavia una falda potrà ragionevolmente essere presente, entro il corpo ghiaioso individuato nel sottosuolo, sebbene a profondità superiori rispetto a quelle direttamente investigate dai sondaggi (quindi profondità superiori ai 20 m dal p.c.). In tale contesto, anche ipotizzando che i futuri manufatti possano essere dotati di piani interrati (quindi con profondità di posa delle opere fondali di 4 metri rispetto al p.c. attuale) si può escludere ogni interferenza fra le opere fondali dei futuri manufatti ed il regime di deflusso della falda (es. "effetto barriera") in quanto le fondazioni stesse saranno comunque molto al di sopra della superficie freatica.

Questo assetto consente anche di escludere altre problematiche “ambientali” (eventuali contaminazioni delle acque di falda) connesse alla realizzazione dei manufatti in quanto al di sotto del piano fondale resterà comunque presente uno spesso orizzonte di terreni fini (spessore pari ad almeno 6 metri nei casi peggiori), arealmente continuo, caratterizzato da una permeabilità da scarsa a praticamente nulla, e che svolge funzione di “acquicludo” fornendo adeguata protezione all’eventuale acquifero sottostante.

### ACCESSIBILITA' E TRAFFICO

Il documento di Valsat riporta una sintesi dello “STUDIO DEL TRAFFICO - Progetto di realizzazione degli ambiti N5A: Zolino nord e N5B: Zolino sud” eseguito nel 2021.

Al fine di valutare il sistema della mobilità allo stato attuale, si è provveduto all’effettuazione di conteggi di traffico veicolare nell’arco diurno sia durante la fascia temporale di punta mattutina (7.30–8.30) sia in quella pomeridiana (17.30-18.30) di giornate medie feriali, come giorni tipo indicativi del livello di massimo impatto sulla viabilità, rilevando i flussi a cadenza di 15 minuti e conteggiando le singole manovre di svolta.

Il rilievo ha interessato le seguenti due intersezioni:

1. S.S. 9 (Emilia Ponente) – via Galassi – via Roncaglie (incrocio a precedenza). Nello scenario futuro la regolazione dell’intersezione rimarrà invariata
2. 2. via Zolino – via Galassi – via Dal Monte – via Villa (incrocio a precedenza). Nello scenario Post Operam si realizzerà una rotatoria a 4 braccia

Nello scenario futuro, lo Studio del Traffico stima i seguenti flussi attratti e generati: nel giorno feriale durante l’ora di punta maggiormente critica (quella mattutina degli spostamenti sistematici lavorativi e scolastici), risultano 71 auto attratte e 533 generate; mentre nella punta pomeridiana, si registrano all’incirca 234 auto attratte e 153 generate.

Sulla base delle simulazioni effettuate, sotto il profilo dell’intensità del traffico, le direttrici viarie presenti all’intorno dell’area di intervento presenteranno le seguenti caratteristiche:

- significativi livelli di traffico sulla S.S. 9 via Emilia, con preponderanza del deflusso in direzione ovest (verso Bologna) in fascia di punta mattutina ed in direzione contraria (verso est/Faenza) in fascia di punta pomeridiana, rispettivamente nell’ordine dei 1.900 e 1.600 veicoli equivalenti bidirezionali/ora;
- livelli di traffico fortemente inferiori sulla direttrice nord-sud via Galassi/via dal Monte in entrambe le fasce di punta AM e PM, rispettivamente nell’ordine dei 500 e di 400 veicoli equivalenti bidirezionali/ora;
- deflussi di traffico di entità molto più limitati su via Zolino e sulla restante viabilità residenziale (via Villa, via Gherardi).

Nelle simulazioni relative allo scenario Ante Operam:

- l’intersezione S.S. 9 via Emilia – via Galassi nell’ora di punta mattutina ha:
  - un ritardo medio complessivo di 3 sec;
  - il ritardo massimo registrato (24,6 sec) nelle manovre di uscita dalla via Galassi;
  - file medie trascurabili (valore massimo di circa 3 m su via Galassi).e nell’ora di punta pomeridiana presenta:
  - un ritardo medio complessivo simile di 2,9 sec;
  - il ritardo massimo registrato (16,6 sec) sempre su via Galassi;
  - code medie pressoché nulle.
- L’intersezione via Zolino – via Galassi nell’ora di punta mattutina ha:
  - un ritardo medio complessivo di 0,1 sec;
  - ritardi di manovra pressoché assenti;
  - file medie nulle.

e nell'ora di punta pomeridiana mostra:

- un ritardo medio di 1 sec;
- ritardi di manovra ancora nulli;
- code medie assenti.

Nello scenario Post Operam:

- L'intersezione S.S. 9 via Emilia – via Galassi nell'ora di punta mattutina presenterà:
  - un ritardo medio complessivo peggiorato rispetto allo scenario attuale (9,5 sec);
  - ritardi massimi registrati (sui 30-40 sec) sempre nelle manovre di uscita dalla via Galassi;
  - file medie di circa 8 m sempre su via Galassi.

e nell'ora di punta pomeridiana avrà:

- un ritardo medio di 3,1 sec;
- ritardo massimo di manovra (31,3 sec) sempre da via Galassi;
- code medie sempre trascurabili.
- La nuova rotatoria via Zolino – via Galassi nell'ora di punta mattutina mostrerà:
  - un ritardo medio complessivo di 3,2 s;
  - ritardi massimi di manovra tutti inferiori ai 6 secondi;
  - file mediamente nulle.

e nell'ora di punta pomeridiana presenterà:

- un ritardo medio uguale alla punta mattutina;
- ritardo massimo da via Villa (8,7 s);
- nessun accodamento sui rami del nodo.
- La rotatoria all'intersezione di via Galassi – via Gherardi con la nuova viabilità dell'ambito N5B di progetto nell'ora di punta mattutina presenterà:
  - un ritardo di flusso complessivo di circa 8,8 sec;
  - il massimo ritardo registrato sarà in uscita dalla nuova viabilità di progetto dei lotti residenziali N5B (28,3 s);
  - file mediamente di 12 metri sull'uscita dall'area residenziale.

e nell'ora di punta pomeridiana avrà:

- un ritardo medio inferiore rispetto al mattino di 4,6 sec;
- ritardo massimo di manovra molto inferiore (7,6 sec) sempre in uscita dalla nuova viabilità;
- valore massimo registrato delle code pari a circa 10 m.
- La rotatoria all'intersezione di via Dal Monte con la nuova viabilità dell'ambito N5A di progetto nell'ora di punta mattutina presenterà:
  - un ritardo di flusso complessivo di 3,7 sec;
  - massimi ritardi registrati (6,4 s) nelle manovre di svolta provenienti dal lato est (via Tinti);
  - file medie nulle.

e nell'ora di punta pomeridiana avrà:

- un ritardo medio di 4,5 secondi;
- ritardo massimo di manovra (7,1 sec) sempre dal ramo est;
- accodamenti sempre assenti.

LIVELLO DI SERVIZIO				
intersezione	ANTE OPERAM		POST OPERAM	
	mattina	pomeriggio	mattina	pomeriggio
via Emilia - via Galassi	A/B	A/B	B/C	A/B
via Zolino - via Galassi - via Dal Monte - via Villa	A	A	B	A
nuova viabilità N5B - via Gherardi			B/C	B
nuova viabilità N5A - via Dal Monte			A	A

Lo studio del traffico conclude che nello scenario futuro gli incrementi conseguenti all'attuazione degli interventi progettuali considerati produrranno sempre condizioni di traffico entro i limiti di accettabilità e sostenibilità, apportando modifiche compatibili con il quadro generale della mobilità afferente ai futuri ambiti residenziali N5A e N5B.

Per ciò che concerne il Trasporto Pubblico Locale interessante l'area oggetto di studio, esso avviene sui percorsi autobus di TPER.

La zona analizzata è servita dalle fermate bus in via Dal Monte «fermata Dal Monte», in via Emilia Ponente incrocio via Galassi «fermata Galassi», in via Villa «fermata Zolino», in via Tinti «fermata Franchini-Tinti scuole».

Linee urbane:

1: Circolare Sinistra

2: Circolare Destra

9: Circolare festiva

Linee extraurbane e scolastiche:

101: Bologna – Castel San Pietro – Imola

136: Imola – Zona Industriale Quaderna

140: Imola – Montecatone

247: Alberino – Molinella – Medicina – Castel San Pietro – Imola

973: Scuole Tinti – Scuola Andrea Costa

La Stazione Ferroviaria FS e l'Autostazione dei pullman, su viale Andrea Costa, sono raggiungibili dall'intervento in progetto in 8 minuti in auto o circa 13 minuti in bicicletta (3,5 Km). L'interscambio con le linee urbane di Imola n° 1, 2, e 9 è possibile nel piazzale della Stazione, mentre in Autostazione si trovano le fermate extraurbane

Allo stato attuale, la rete viaria circostante l'area di intervento presenta le seguenti caratteristiche sotto il profilo della dotazione di percorsi ciclabili e/o pedonali:

- via Emilia Ponente (incrocio via Galassi): presenza di percorso ciclo-pedonale protetto in sede propria sul fronte stradale sud
- Giardino Europa Unita di via Villa: percorso ciclo-pedonale interno al giardino che collega via Villa (Foto 2) a via Gualandi

Le NTA (maggio 2023) prevedono che dovranno essere realizzate le seguenti piste ciclopedonali di larghezza non inferiore a 3 m:

- lungo la via Dal Monte;
- lungo la principale strada di progetto "mediana" (con alberature nel verde pubblico adiacente e punti luce e segnaletica posti in aiuola di larghezza 1,00 m tra la strada e la pista ciclabile);
- all'interno del corridoio di verde pubblico, previsto in continuazione del Giardino Europa

Unita;

- in corrispondenza del confine settentrionale dell'ambito N5A;
- lungo la via Galassi;
- in fregio all'area di parcheggio pubblico P5B.
- lungo la prima via di lottizzazione a Sud che collega la "mediana" con la via Galassi

## ARIA

Come ricettori potenzialmente esposti alle emissioni da traffico veicolare rappresentative dell'incremento di traffico generato/attratto dalla realizzazione degli ambiti N5A ed N5B di progetto, sono stati individuati gli edifici esistenti limitrofi e quelli in previsione.

È stata effettuata una caratterizzazione dello stato di qualità dell'aria e del contesto emissivo esistente sulla base dei dati delle centraline della rete provinciale, delle mappature effettuate dalla regione Emilia-Romagna, della zonizzazione del territorio regionale e dell'inventario delle emissioni INEMAR.

Come dataset meteorologico su base oraria è stato considerato quello relativo all'anno 2019; in particolare, sono stati considerati i seguenti parametri: temperatura, velocità e direzione del vento, altezza di rimescolamento e classi di stabilità atmosferica.

Come inquinanti rappresentativi sono stati considerati i seguenti: CO (media max sulle 8 ore), NO<sub>2</sub> (99.8° su base oraria e media annuale), PM<sub>10</sub> (90.4° su base giornaliera e media annuale), PM<sub>2.5</sub> (media annuale) e C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> (media annuale).

La stima delle concentrazioni è stata effettuata con il modello di dispersione da sorgente lineare MMSCALINE della Maind srl, interfaccia windows del codice CALINE 4 dell'EPA.

Le concentrazioni massime stimate, relative al contributo del traffico veicolare considerato nelle valutazioni non sono risultate significative al fine del rispetto dei limiti sulla qualità dell'aria; ciò è stato confermato anche dall'analisi degli incrementi registrati tra lo scenario post operam ed ante operam ed al confronto con i valori di fondo.

Quindi, a seguito di quanto sopra esposto e delle considerazioni riportate, si ritiene che l'intervento di progetto sia da ritenersi ambientalmente compatibile in riferimento alla componente "Atmosfera".

## RUMORE

In riferimento alla classificazione acustica vigente, l'area in oggetto è classificata in II Classe.

Ad est l'area in oggetto confina con il quartiere Zolino (classe II), ad ovest confina con una zona rurale (attualmente classe III, in progetto classe II), a nord è presente la ferrovia (classe IV) ed a sud la via Emilia (classe IV).

E' stata prodotta una relazione denominata "Documentazione Previsionale di Clima Acustico" redatta in data 19/03/21 da Tecnico Competente in Acustica.

Come sorgenti sonore in grado di caratterizzare il clima acustico dell'area vengono individuate il flusso di traffico della Via Emilia e la linea ferroviaria Bologna – Otranto che prevede un intenso traffico di convogli, passeggeri e merci, sia nel periodo diurno che in quello notturno.

La vigente Classificazione Acustica del Comune di Imola prevede, per l'area oggetto dell'intervento, una Classe II, tranne la fascia di 50 metri confinante con la Via Emilia che risulta in Classe IV; tutti gli edifici in progetto risultano collocati nell'area posta in Classe II.

L'area in progetto risulta inoltre interessata anche dalle fasce di pertinenza sia della linea ferroviaria a nord, che della Via Emilia a sud.

Lo studio presentato si è posto l'obiettivo di verificare il rispetto della Classe II in facciata a tutti gli edifici residenziali, come sommatoria di tutte le sorgenti sonore presenti, comprese la Via Emilia e la linea ferroviaria.

Per quanto riguarda la prevista infrastruttura scolastica resta fermo l'obbligo del rispetto della Classe I, ma lo studio acustico non riporta valutazioni in merito a tale ricettore.

Per la caratterizzazione delle emissioni sonore prodotte dalla linea ferroviaria sono stati eseguiti

rilievi fonometrici in continuo con tempo di misura superiore a 24 ore, posizionando la strumentazione a 25 metri di distanza dal binario esterno.

Per la determinazione degli scenari ante e post operam è stato utilizzato il modello di calcolo previsionale SoundPlan 8.2, previa taratura dello stesso.

Le simulazioni hanno tenuto conto di interventi di mitigazione acustica già precedentemente previsti, ovvero:

- barriera acustica alta 4 metri, posta in prossimità della linea ferroviaria; progetto denominato “Costruzione di barriera acustica anti rumore in prossimità della linea Bologna – Rimini dal Km 30+875 al Km 31+275 in comune di Imola loc. Zolino”. Viene dichiarato che tale progetto ha già ottenuto l’approvazione di R.F.I;
- rilevato in terra nella porzione del Piano che confina con la Via Emilia; trattasi di terrapieno di altezza pari a 3 metri sormontato da uno schermo acustico di altezza pari a 2 metri;
- posa in opera di asfalto fonoassorbente (-6 dB) nel tratto della Via Emilia antistante la lottizzazione N5, per un tratto di almeno 300 metri per ogni direzione di marcia.

Nel modello di calcolo previsionale sono stati inoltre inseriti i dati relativi al traffico veicolare desunti dallo studio realizzato per la variante in esame.

I risultati delle simulazioni acustiche evidenziano, nello stato post operam, diversi superamenti dei valori limite di Classe II, sia in periodo diurno che notturno.

Il Tecnico estensore dello studio propone che in sede di progettazione esecutiva degli edifici si adottino accorgimenti progettuali sulle facciate, in grado di limitare la propagazione dell’onda sonora all’interno degli ambienti abitativi, oppure di realizzare, sulle facciate più esposte, logge o locali di servizio; con tali accorgimenti viene previsto il rispetto dei valori limite di Classe II.

Le NTA (maggio 2023) prevedono che le Barriere antirumore andranno realizzate lungo il confine nord dell’ambito N5A o in corrispondenza della ferrovia Bologna-Otranto costituite da terrapieni degradanti piantumati a verde o barriere acustiche in materiale fonoassorbente come indicato nella “Relazione previsione clima acustico”. Lungo il confine sud dell’ambito N5B dovrà essere realizzata una barriera antirumore costituita da terrapieno in terra armata piantumata a verde di altezza complessiva di almeno m. 5 dalla quota della via Emilia, come indicato nella “Relazione previsione clima acustico” Sono consentite modifiche alla disposizione planimetrica delle barriere antirumore, e la sostituzione dei terrapieni con barriere fonoassorbenti, purché equivalenti in termini di prestazioni acustiche.

Prevedono inoltre a carico degli attuatori la messa in opera di tappeto d’usura in asfalto fonoassorbente nel tratto stradale della via Emilia antistante l’ambito N5B. Non specificano tuttavia a chi compete la manutenzione dell’asfalto fonoassorbente.

In data 21/12/2022 il tecnico estensore della relazione acustica, analizzato il PUA che individua gli ambiti di progettazione unitaria N5A Zolino Nord e N5B Zolino Sud ed in particolare l’elaborato grafico 2.i rev 1 “Individuazione delle aree primo stralcio funzionale” e la documentazione previsionale di clima acustico redatta a marzo 2021, ha sottoscritto una dichiarazione che *“la realizzazione del solo primo stralcio comporta, per il rispetto dei limiti individuati dalla realizzazione acustico a comunale, la realizzazione delle seguenti opere di mitigazione:*

- *rilevato in terra e barriera antirumore via Emilia (così come indicato nella documentazione di clima acustico sopra citata)*
- *asfalto fonoassorbente (così come indicato nella documentazione di clima acustico sopra citata)*
- *barriera antirumore linea ferroviaria (così come indicato nella documentazione di clima acustico sopra citata, ma limitatamente al 75% della lunghezza partendo da Nord-Ovest)”*

## ELETTROMAGNETISMO

Per quanto concerne le sorgenti di campi elettromagnetici a bassa frequenza presenti nell’area interessata dal progetto, ed in prossimità di essa, viene dichiarata la presenza di una linea elettrica

aerea di alta tensione (132 kV) ubicata nella zona Nord dell'Ambito N5.

Sono inoltre presenti n.2 elettrodotti in media e bassa tensione, che tagliano l'area nella sua porzione mediana, in direzione est-ovest, di cui è previsto l'interramento in modo da servire l'intero insediamento in cavidotto sotterraneo lungo le tratte stradali.

Il progetto prevede la realizzazione di ulteriori n.3 cabine elettriche di trasformazione MT/BT, oltre al mantenimento della cabina esistente lungo Via Dal Monte.

Viene dichiarato che nello scenario post operam nessuna abitazione verrà realizzata nel corridoio di attenzione previsto dal PSC per la linea ad alta tensione presente.

Non sono state indicate le tipologie, le sezioni e le profondità di interrimento dei cavi impiegati per i tratti delle linee di Bassa e Media Tensione.

Non risultano calcolate le DPA associate alle sorgenti in bassa frequenza esistenti e di progetto.

La Relazione illustrativa specifica che sarà indagato, nel progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione, per ogni linea aerea ed interrata esistente o di progetto la relativa DPA, da richiedersi ai gestori degli elettrodotti esistenti o in progetto (linee a media tensione e cabine di trasformazione MT/BT e linea ENEL). All'interno delle fasce di rispetto non dovranno essere realizzate aree, luoghi e/o spazi (nonché aree gioco per l'infanzia e/o aree verdi attrezzate) destinati ad una permanenza prolungata di persone per tempi superiori alle quattro ore giornaliere come dichiarato nell'allegato "DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' AI SENSI DEL DPCM 08/07/2003".

#### ARCHEOLOGIA

All'interno dell'area in oggetto è presente il vincolo di fascia di rispetto archeologico della Via Emilia (art. 2.2.5). L'area è in parte classificata come "C" ed in parte come "E".

Tale fascia comprende l'intera sede stradale attuale ed una fascia, ai lati della strada, di ampiezza pari a 30 m per lato, a partire dalla banchina stradale.

Nel PUA in oggetto le nuove costruzioni sono tutte ubicate al di fuori dell'area di rispetto.

#### VERDE E PAESAGGIO

Via Zolino è classificata come una viabilità storica. La viabilità storica sarà mantenuta nei suoi aspetti strutturali quali il tracciato e le caratteristiche dimensionali.

Le abitazioni presenti nell'area non presentano aspetti tipologici di rilievo anche perché le precedenti abitazioni rurali sono state demolite e/o ristrutturate pesantemente durante gli anni 60 e 70. Le uniche due abitazioni che hanno conservato la loro struttura originaria sono due case padronali che affacciano sulla via Emilia e che sono in mattoni a faccia vista

L'ambito N 5A: ZOLINO NORD è attraversato dallo scolo Rio Calderino che nasce a valle della Via Emilia appena ad Ovest dell'ambito e drena le acque meteoriche dell'area.

L'intensa attività agricola che si svolge sia a sud che a nord del Rio ha ridotto enormemente la fascia alberata presente a lato del rio calderino che era presente fino a circa il 2018.

N5A ZOLINO NORD. Sono previste 8 aree di verde pubblico.

N5A ZOLINO SUD. Sono previste 3 aree di verde pubblico.

Le attrezzature delle aree di verde pubblico e la precisa disposizione delle essenze arboree e dei cespugli caratterizzate per tipologia di essenze saranno identificate e graficizzate in sede di progettazione esecutiva delle opere di urbanizzazione.

#### **CONSIDERATO INOLTRE CHE:**

sono pervenuti i pareri dai soggetti competenti in materia ambientale:

**Area Blu** (parere del 22/04/2022, PG 32311/2023 della CM BO) esprime parere favorevole condizionato alla risoluzione delle seguenti criticità:

- la sezione stradale della strada di comparto deve essere così composta: aiuola alberata 3

m + pista ciclabile 3 m + carreggiata di 7 m + percorso pedonale di 2.20 m + aiuola alberata 3 m, anche, ove possibile, sulla via Zolino nel tratto di competenza dell'ambito

- A favore di sicurezza per la percorrenza ciclabile porre sempre la pista tra la sede stradale e l'aiuola alberata, ricavando possibilmente una fascia di verde di circa 1 m tra la pista e la carreggiata dove eventualmente inserire l'illuminazione pubblica
- L'intero ambito dovrà essere zona residenziale a traffico moderato a 30 Km/h, pertanto lungo le strade di accesso agli ambiti futuri adiacenti devono prevedere la sosta in linea sfalsata e non a pettine
- Considerato il traffico indotto dal progetto e quindi i carichi aggiuntivi significativi soprattutto durante la punta mattutina, sia per la contemporanea uscita dei veicoli dalle abitazioni per compiere lo spostamento lavorativo sia per l'afflusso all'attività scolastica si solleva qualche perplessità sul nodo Galassi/Emilia, da attrezzare o con un semaforo coordinato con quello di Belvedere vista la distanza ideale tra i due incroci oppure con una rotatoria.
- L'accesso all'ambito dovrà avvenire solo in corrispondenza della via Zolino e via Tinti mediante rotatorie, mentre è da evitare la prima immissione (quella più vicina alla via Emilia), pertanto non si deve prevedere né una rotatoria né un'immissione a T.
- In generale i marciapiedi (percorsi pedonali) devono essere di almeno 2,2 m al fine di avere un passaggio netto di 1,5m in corrispondenza di ostacoli quali illuminazione, segnaletica verticale, ecc.
- La Segnaletica verticale installata deve essere in alluminio 25/10 con pellicola classe 2
- La Segnaletica orizzontale deve essere eseguita in vernice bicomponente
- I cordoli posti in opera dovranno essere in granito 15x25 con spigolo arrotondato
- Nel pacchetto di fondazione stradale occorrono sempre cm. 30 di stabilizzato
- Le caditoie per la raccolta delle acque meteoriche vanno posizionate sempre all'esterno delle strade, vero i cordoli e devono essere di tipo Selecta
- I marciapiedi devono essere eseguiti con getto di calcestruzzo finito con il tappeto di usura
- L'impianto delle alberature deve essere effettuato secondo le specifiche in allegato 1

**Consorzio della Bonifica Renana** (parere del 26/04/2022, PG 32311/2023 della CM BO) esprime parere idraulico favorevole a condizione che in fase di permesso di costruire, al fine del rilascio del parere di competenza da parte dello scrivente Consorzio, i progettisti dovranno integrare quanto già trasmesso con la seguente documentazione:

- relazione idraulica dettagliata relativa al dimensionamento del sistema di laminazione a servizio dell'ambito in esame, unitamente ad elaborati tecnici che schematizzano il sistema fognario e il sistema di recupero dei volumi di laminazione;
- relazione sul Rischio Alluvione in cui il progettista asseveri l'assenza di aggravamento delle condizioni di pericolosità e di rischio dell'area oggetto di intervento, corredata di elaborati tecnici specifici (piano quotato e rilievo con n. 5 sezioni dello Scolo Calderino nel tratto di canale compreso all'interno dell'ambito). A riguardo, si ribadisce che l'area interessata dalla trasformazione ricade nello scenario di pericolosità di cui al PGRA " P2 ALLUVIONI POCO FREQUENTI (Tr100 – Tr200)" per il reticolo secondario di Pianura e che il canale di bonifica che può presentare una fonte di rischio è lo Scolo Calderino;
- planimetria di dettaglio con evidenza delle opere che interferiscono direttamente con il canale consortile sopraccitato. Si ribadisce a riguardo che lo scarico diretto in canale di bonifica, le linee di sottoservizi in parallelismo e/o attraversamento, e più in generale tutte le opere in progetto previste oltre i 5,00 m ed entro i 10,00 m dal ciglio del canale sopraccitato, potranno essere realizzate solo a seguito di trasmissione di istanza di concessione, corredata di documentazione tecnica, e rilascio della relativa concessione da parte dello scrivente Consorzio. Relativamente alla realizzazione degli edifici, questi potranno essere previsti ad una distanza maggiore di 10,00 m dal ciglio del canale consortile.

**Agenzia per la Sicurezza territoriale e la protezione civile** (parere del 28/03/2022, PG 32311/2023) esprime parere favorevole, precisando tuttavia che per il rilascio della necessaria autorizzazione idraulica, in fase di progettazione esecutiva dovranno essere presentate le seguenti integrazioni progettuali:

#### GESTIONE ACQUA METEORICHE

- Dettagli di calcolo e tavole progettuali del dimensionamento del bacino di accumulo delle acque piovane nel rispetto della normativa vigente.
- Al fine di garantire il rispetto dell'invarianza idraulica non solo in termini di volumi di stoccaggio, ma anche in termini di controllo degli apporti al corpo idrico ricevente (rio Calderino), è richiesta l'installazione di un dispositivo di regolazione della portata di scarico che dovrà essere limitata secondo il valore idrometrico di 10 l/s/ha.

#### INTERFERENZA DI CORSI D'ACQUA DEMANIALI

- Essendo presenti all'interno della nuova lottizzazione interferenze con il rio demaniale Calderino, dovranno essere presentate delle sezioni trasversali del corso d'acqua che illustrino tutte le interferenze della nuova lottizzazione rispetto il corso d'acqua.  
A tal fine si comunica che ai sensi dell'articolo 96, lettera f del RD 523/1904 la fascia di rispetto dal ciglio superiore del corso d'acqua è di 10 m per le costruzioni e di 4 m per le siepi e piantagioni

**ARPAE APAM** (parere del 5/06/2023, PG 34164/2023 della CM BO) esprime parere favorevole con le seguenti prescrizioni:

1. dovrà essere garantito il rispetto dei requisiti acustici passivi degli edifici, così come previsto dal D.P.C.M. 05/12/1997;
2. dovranno essere realizzati gli interventi di mitigazione acustica passiva riportati nello studio acustico presentato, ovvero la barriera fonoassorbente lato ferrovia e la barriera fonoassorbente lato Via Emilia; **ATTENZIONE: LE NTA PREVEDONO LA POSSIBILITA' DI MODIFICARE LE MITIGAZIONI ACUSTICHE**
3. dovrà essere prevista la posa in opera di asfalto fonoassorbente sulla Via Emilia in grado di garantire una riduzione di almeno 6 dB del rumore prodotto dal traffico veicolare; dovrà essere interessato dal trattamento un tratto pari ad almeno 300 metri per ogni direzione di marcia;
4. dovrà essere preventivamente individuato il soggetto cui spetterà l'esecuzione di ordinaria e straordinaria manutenzione del tratto stradale trattato con asfalto fonoassorbente, al fine di garantire nel tempo il mantenimento delle prestazioni elastiche e di riduzione del livello di pressione sonora;
5. dovrà essere prevista la presenza di Tecnico Competente in Acustica ai sensi della Legge 447/95 sia nella fase esecutiva che nella fase di realizzazione dell'opera al fine di garantire l'effettiva realizzazione di quanto previsto nella documentazione previsionale di clima acustico presentata, ovvero l'adozione di accorgimenti progettuali sulle facciate in grado di limitare la propagazione dell'onda sonora all'interno degli ambienti abitativi, oppure la realizzazione sulle facciate più esposte di logge o locali di servizio con l'obiettivo di garantire il rispetto dei valori limite di Classe II.
6. la realizzazione dell'edificio ad uso scolastico dovrà essere subordinata alla preventiva presentazione di una relazione previsionale di clima acustico che dimostri il rispetto del valore limite assoluto di immissione sonora previsto dalla Classe I presso il futuro plesso scolastico, comprese le aree esterne di pertinenze dello stesso.
7. lo scarico della vasca di laminazione nel corso d'acqua superficiale dovrà essere provvisto di un sistema di intercettazione (saracinesca) in grado di consentire, in caso di situazione di emergenza, l'interruzione del deflusso delle acque;
8. all'interno delle estensioni delle DPA, che dovranno essere dichiarate dai gestori degli elettrodotti in progetto (linee a media tensione e cabine di trasformazione MT/BT ) ed essere eventualmente calcolate e valutate per i tratti di linea a Media Tensione in progetto,

- non dovranno essere realizzate aree, luoghi e/o spazi (nonché aree gioco per l'infanzia e/o aree verdi attrezzate) destinati ad una permanenza prolungata di persone per tempi superiori alle quattro ore giornaliere;
9. all'interno delle estensioni delle DPA dell'elettrodotto ENEL esistente non dovranno essere realizzate aree, luoghi e/o spazi (nonché aree gioco per l'infanzia e/o aree verdi attrezzate) destinati ad una permanenza prolungata di persone per tempi superiori alle quattro ore giornaliere;
  10. vengano fornite all'Ente competente le dichiarazioni redatte e firmate a cura della/delle proprietà delle aree impattate dalle estensioni delle DPA associate agli elettrodotti esistenti ed in progetto, in cui le stesse dichiarano di impegnarsi che nelle porzioni, spazi e luoghi interessati dalle Distanze di Prima Approssimazione non sarà consentita la permanenza di persone per tempi superiori alle 4 ore al giorno, ottemperando all'art. 4 "Obiettivi di qualità" del DPCM 08/07/2003.

#### Silenzio assenso

Con Atto monocratico n. 807 del 26/04/2022, il Dirigente Area Gestione e sviluppo del territorio del Comune di Imola ha determinato la conclusione positiva della Conferenza di servizi in forma semplificata asincrona, dando atto che la mancata comunicazione della determinazione entro il termine indicato nella richiesta di parere, in assenza di richiesta di integrazioni, equivale ad assenso senza condizioni e assumendo pertanto come tali i pareri non pervenuti di:

- Azienda USL,
- Hera spa INRETE DISTRIBUZIONE ENERGIA S.p.A,
- SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO,
- ATERSIR – Bologna,
- Autorità di bacino distrettuale del fiume Po – PARMA,

#### Osservazioni

Durante il periodo di deposito, dal 16/02/2022 al 19/04/2022, è stata presentata 1 Osservazione: Remondini Francesco, in qualità di procuratore speciale delle proprietà inserite all'interno degli ambiti N5A e N5B, chiede di (Prot. 13218 del 19/04/2022 del Comune di Imola):

- Modificare l'altezza degli edifici residenziali e specialistici portandola a 21,60. Sostituire le NTA (allegato 2.f) come da allegato.
- Sostituire lo schema di convenzione come da allegato prevedendo lo scomputo totale delle opere di urbanizzazione secondaria.
- Sostituire l'allegato 2.i relativo al primo stralcio delle opere di urbanizzazione

La proposta di controdeduzione del Comune prevede di accogliere l'osservazione.

#### **PRESO ATTO CHE**

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

#### **SI PROPONE**

alla Città metropolitana di Bologna, in qualità di autorità competente, di esprimere il PARERE di ValSAT art. 5, comma 7, L.R. n. 20/2000 in merito al procedimento di Variante 1 al PPIP "N5:

Zolino” e contestuale Variante 8 al RUE, con le prescrizioni impartite dagli enti con competenze ambientali e le raccomandazioni di seguito riportate.

Si tratta della trasformazione di una superficie territoriale di 137.661 mq, sulla quale è prevista una SU complessiva di 41.033 mq, di cui 39.033 mq a uso residenziale.

La versione della NTA che è stata inviata a maggio 2023 (PG 32311 del 29 05 2023 della CM BO) è diversa da quella che è stata oggetto di pubblicazione dal 16/02/2022 al 19/04/2022.

Per la presente istruttoria è stata utilizzata la documentazione inviata a maggio 2023, rispetto alla quale si rileva che per quanto riguarda Verde pubblico e Parcheggi pubblici, i parametri urbanistici in variante descritti nella Relazione illustrativa differiscono da quelli riportati nelle NTA all'art 6 “Parametri urbanistici ed edilizi”.

Si rimanda alla CM BO la verifica di coerenza della documentazione urbanistica presentata, evidenziando che ai fini della Valsat è necessario che vengano confermati i parametri urbanistici che sono stati utilizzati per la valutazione delle matrici ambientali e che sono stati valutati dagli enti competenti nei rispettivi pareri.

La variante introduce la possibilità di attuazione per stralci.

Il primo stralcio funzionale che viene individuato dalla variante corrisponde alla parte ovest dell'ambito, la più lontana dall'edificato esistente. La sua realizzazione porterebbe quindi alla creazione di uno spazio inedificato, intercluso tra l'urbanizzato esistente e quello di nuova realizzazione, che frammenta le connessioni ciclopedonali e che, nel caso rimanesse non gestito per un lungo periodo, potrebbe dare origine a problematiche di degrado e abbandono.

Si osserva inoltre che nella tavola “2.i - Individuazione delle aree primo stralcio funzionale\_REV1” una porzione di pista ciclabile pare trovarsi all'interno della vasca di laminazione.

Si raccomanda di rivedere la definizione degli stralci funzionali allo scopo di consentire la realizzazione progressiva dell'ambito a partire dall'urbanizzato esistente ed a garanzia della continuità delle connessioni ciclopedonali.

Con la variante, oltre alla possibilità di attuazione per stralci, viene introdotta una flessibilità nell'applicazione delle norme di PUA, che consenta di adeguare nel corso della sua attuazione la progettazione degli edifici previsti nel piano come dimensioni e come tipologia senza comportare l'esigenza di varianti al Piano Urbanistico.

Si evidenzia che qualora, nell'ambito di questa flessibilità, vengano modificati elementi progettuali che sono stati oggetto di Valsat (permeabilità, sicurezza idraulica, rumore, ecc.) dovrà essere effettuata una nuova valutazione ambientale e acquisiti di nuovo i pareri degli enti competenti.

Nello scenario futuro vengono stimate 71 auto attratte e 533 generate nell'ora di punta del mattino e 234 auto attratte e 153 generate nella punta pomeridiana.

E' prevista una nuova rotatoria per regolare l'immissione di Via Zolino su Via Galassi e una nuova rotatoria per regolare l'immissione della nuova viabilità di comparto sempre su via Galassi. Invece l'immissione di via Galassi sulla via Emilia rimarrà regolata a precedenza.

Visti i notevoli volumi di traffico stimati per lo scenario post operam, tale intersezione a precedenza presenta un peggioramento delle condizioni di funzionamento, che nello studio del traffico viene valutato “entro i limiti di accettabilità”. Ad esempio nell'ora di punta del mattino si stima un ritardo medio complessivo che passa dagli attuali 3 secondi a 9,5 secondi e accodamenti che da “trascurabili” arriveranno a file di circa 8 m su via Galassi. Si richiamano le criticità espresse da Area Blu sul nodo via Galassi/via Emilia nello stato post operam e si raccomanda di trovare adeguata risoluzione.

Come evidenziato da ARPAE APAM, l'area in progetto appare acusticamente complessa per la

presenza di due significative sorgenti di rumore quali la Via Emilia a sud e la linea ferroviaria a Nord, tanto da richiedere la realizzazione di due barriere acustiche a protezione dell'ambito. Viene inoltre prevista la necessità della posa di asfalto fonoassorbente su un tratto di almeno 600 metri della via Emilia, condizione che ripropone il tema della corretta e periodica manutenzione di tale tratto; è noto infatti che se non ben mantenuto un asfalto fonoassorbente tende nel tempo a diminuire la sua efficacia in termini di riduzione del rumore.

Si evidenzia al riguardo che le NTA non individuano il soggetto cui spetterà l'esecuzione di ordinaria e straordinaria manutenzione del tratto stradale trattato con asfalto fonoassorbente.

Le mitigazioni previste non sono comunque sufficienti a garantire il rispetto dei limiti della classe acustica di riferimento, così che lo studio acustico prescrive anche accorgimenti progettuali sulle facciate, in grado di limitare la propagazione dell'onda sonora all'interno degli ambienti abitativi, oppure di realizzare, sulle facciate più esposte, logge o locali di servizio.

Si rammenta che una progettazione sostenibile dovrebbe evitare la necessità di inserire barriere acustiche, soprattutto in casi, come questo, dove tali barriere sono previste anche a ridosso di una viabilità storica quale la via Emilia (le NTA consentono tra l'altro di sostituire il previsto terrapieno con barriere fonoassorbenti). Si raccomanda una revisione delle planimetrie e delle altezze che consenta di rispettare i limiti di II classe acustica con interventi di mitigazione meno imponenti e senza rendere necessario il ricorso a limitazioni d'uso degli ambienti più esposti.

Le NTA vigenti prevedono altezza massima degli edifici pari a 16,5 m per 5 piani di altezza. La versione aggiornata delle NTA in variante (maggio 2023) non contiene invece indicazioni sull'altezza massima né sul numero massimo di piani degli edifici.

Accogliendo un'osservazione presentata dal proponente, la versione più recente della Relazione illustrativa indica tra i parametri urbanistici un'altezza massima degli edifici di 21,6 m, sempre per 5 piani di altezza. Si raccomanda di chiarire l'apparente incongruenza tra il notevole aumento dell'altezza massima degli edifici e il numero massimo di piani che rimane invariato.

La relazione acustica è stata elaborata nel 2021 e le simulazioni acustiche sono state effettuate considerando edifici di altezza massima 16,5 m per 5 piani di altezza. Di conseguenza, l'eventuale previsione di un numero di piani superiore a 5 dovrà essere sottoposta a nuova valutazione acustica e oggetto di un nuovo parere di ARPAE APAM.

Inoltre nell'ambito è prevista la possibile realizzazione di una struttura scolastica che non è stata inserita nel presente studio acustico e per la quale è necessario garantire il rispetto della Classe I anche nelle aree esterne di pertinenza.

Le NTA di maggio 2023 prevedono la realizzazione della vasca di laminazione al di fuori dell'ambito N5A, entro un'area classificata D\_N (ambiti potenziali per nuove dotazioni pubbliche) e specificano che la scelta progettuale definitiva verrà effettuata in sede di progettazione esecutiva delle opere.

Le NTA specificano inoltre che il bacino di accumulo dovrà essere opportunamente recintato al fine di garantire condizioni di sicurezza per la fruizione dell'area verde circostante. Questo pone un limite alla possibilità di utilizzo dell'area destinata dal PSC a nuove dotazioni pubbliche e alla sua restituzione all'uso agricolo alla decadenza delle previsioni di PSC.

Si raccomanda di prevedere una nuova configurazione progettuale che garantisca il mantenimento del bacino di laminazione all'interno dell'ambito anche per gli stralci successivi al primo.

Le NTA specificano inoltre che la gestione e la manutenzione del bacino è a carico del gestore delle pubbliche fognature. Al riguardo si rileva che non è stato acquisito il parere di HERA ed è stato applicato l'istituto del silenzio assenso. Non è quindi noto a chi spetterà la manutenzione dell'impianto. Si raccomanda di verificare puntualmente che sussistano le condizioni affinché la gestione delle opere di laminazione dell'intero comparto possa essere affidata al Gestore.

Le mappe di pericolosità di inondazione del Piano di Gestione Rischio Alluvione (PGRA) individuano che l'intervento in oggetto ricade all'interno di un'area classificata P2 ALLUVIONI POCO FREQUENTI (Tr100 – Tr200). A seguito di richiesta di integrazioni è stata presentata una "Verifica delle condizioni di sicurezza delle opere rispetto agli scenari di allagamento e del non incremento del rischio idraulico". Tale relazione è completa di asseverazione di non incremento del rischio idraulico, ma non prende in considerazione la presenza di piani interrati, che pure sono previsti dal progetto. Si raccomanda di riportare nella Dichiarazione di Sintesi quali siano le condizioni di assenza di incremento del rischio idraulico anche nel caso di realizzazione di vani interrati, ovvero, se ciò non fosse possibile, di esclusione della realizzazione degli stessi.

Non sono stati forniti gli elementi necessari a valutare:

- il rispetto dell'invarianza idraulica, in quanto i calcoli definitivi sono rimandati alla fase esecutiva;
- il rispetto delle DPA nella progettazione degli spazi destinati alla permanenza di persone per oltre 4 ore.

Per queste componenti si rimanda alle prescrizioni di APAM e del Consorzio della Bonifica.

Si prende atto che è stato applicato il silenzio assenso ai pareri di:

- Azienda USL,
- Hera spa INRETE DISTRIBUZIONE ENERGIA S.p.A,
- SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO,
- ATERSIR – Bologna,
- Autorità di bacino distrettuale del fiume Po – PARMA

per LA RESPONSABILE

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

L'INCARICO DI FUNZIONE

UNITÀ AUTORIZZAZIONI COMPLESSE E VALUTAZIONI AMBIENTALI  
PAOLA CAVAZZI<sup>2</sup>  
(lettera firmata digitalmente)<sup>3</sup>

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

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

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