

**Pratica ARPAE – AAC Metropolitana n. 19546/2019**

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

**Istruttoria di VAS/ValSAT sulla Variante n. 11 al vigente Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE), adottata dal Comune di Castel Maggiore con delibera del Consiglio Comunale n. 20 del 10.04.2019**

**Autorità competente: Città metropolitana di Bologna**

**Autorità procedente: Comune di Castel Maggiore**

### **RELAZIONE ISTRUTTORIA**

Premesso che:

- con comunicazione del 23/04/2019, in atti al PG. n. 25500/2019 della Città metropolitana, il Comune di Castel Maggiore ha inviato alla Città Metropolitana gli elaborati della Variante n.11/2019 al R.U.E. e relativa Valsat, adottata con Delibera del Consiglio comunale n. 20 del 10/04/2019, per l'espressione delle eventuali riserve sulla variante ed il parere motivato sulla Valsat;
- con comunicazione del 23/04/2019, in atti ai PG/2019/65064 e PG/2019/65099, il Comune di Castel Maggiore ha inviato all'Azienda USL di Bologna, ad ARPAE-Sezione Provinciale di Bologna e agli altri enti competenti in materia ambientale la Richiesta di parere nell'ambito del procedimento di approvazione della Variante n.11/2019 al R.U.E. e relativa Valsat;
- in data 3/07/2019, con comunicazione in atti al PG n. 41612/2019 della Città metropolitana, il Comune di Castel Maggiore ha:
  - attestato la pubblicazione dell'avviso di deposito degli atti e della documentazione Valsat sull'albo pretorio con numero di registrazione 455 del 2/5/2019.
  - comunicato che nel periodo di deposito non sono pervenute osservazioni riguardanti gli
  - argomenti soggetti a Valsat;
  - inviato le valutazioni espresse dalle Amministrazioni competenti in materia ambientale, consultate secondo le modalità previste dall'art.5, comma 6 della L.R. n.20/2000
- in data 15/07/2019 con comunicazione in atti al PG/2019/111547 la Città Metropolitana ha comunicato l'avvio del procedimento di Formulazione di riserve, ai sensi degli artt. 33 e 34, L.R. n. 20/2000 e ss.mm.ii., in applicazione dell'art. 4, comma 4, L.R. n. 24/2017 e contestuale espressione delle Valutazioni ambientali, ai sensi dell'art. 5 della L.R. n. 20/2000, il quale dovrà concludersi entro il giorno 02/09/2019;
- in data 15/07/2019, con comunicazione in atti al PG/2019/111549, la Città Metropolitana ha richiesto ad ARPAE AAC Metropolitana, ai sensi della Deliberazione della Giunta Regione Emilia-Romagna n. 1795/2016, la predisposizione della relazione istruttoria propedeutica al Parere motivato entro la data del 22/07/2019;
- in data 16/07/2019, con comunicazione in atti al PG/2019/112942, la Città Metropolitana ha comunicato ad ARPAE AAC Metropolitana, la rettifica del termine per la predisposizione della relazione istruttoria propedeutica al Parere motivato alla data del 25/07/2019;
- la Città metropolitana provvede con un unico atto del Sindaco metropolitano ad esprimere le riserve e contestualmente le Valutazioni Ambientali, ai sensi degli artt. 33 e 34, L.R. n. 20/2000, in applicazione delle norme di cui all'art. 4, comma 4, L.R. n. 24/2017, tenuto conto delle osservazioni e delle valutazioni degli Enti competenti in materia ambientale;

- a seguito del riordino del sistema di governo regionale e locale operato con L.R. 13/2015 la Città metropolitana di Bologna, previa istruttoria di ARPAE, esercita le funzioni in materia di ValSAT di cui all'art. 5 della L.R. 20/2000, attribuite alle Province ai sensi della L.R. 9/2008, effettuando la valutazione ambientale dei piani urbanistici comunali;
- sulla base della Circolare regionale esplicativa del 12/11/2008 la procedura di ValSAT deve essere integrata dalla procedura di VAS prevista ai sensi del D.Lgs. 152/2006, ribadendo la necessità di continuare a dare applicazione ad entrambe le procedure di valutazione, integrandone gli adempimenti e le fasi procedurali;
- con Delibera della Giunta Regionale n. 1795/2016 "Approvazione della direttiva per lo svolgimento delle funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n.13 del 2015. Sostituzione della direttiva approvata con D.G.R. n. 2170/2015" sono state fornite le indicazioni ai soggetti interessati circa le modalità di presentazione delle domande in materia di VAS nonché del riparto delle competenze ed assegnazione di specifici compiti ad ARPAE;
- in base alla suddetta direttiva regionale ARPAE ha svolto l'istruttoria sul POC in oggetto e sui relativi Rapporti di VAS-ValSAT;
- la Città metropolitana di Bologna nell'atto di formulazione delle riserve previste ai sensi degli artt. 33 e 34, L.R. n. 20/2000, in applicazione delle norme di cui all'art. 4, comma 4, L.R. n. 24/2017, sulla base della relazione istruttoria effettuata dalla Struttura ARPAE, dei pareri dei soggetti competenti in materia ambientale, delle osservazioni e dei contributi pervenuti, esprime il Parere motivato, dandone specifica ed autonoma evidenza all'interno dell'espressione in merito al piano, ai sensi dell'art. 5 della L.R. n. 20 del 2000;
- sono pervenuti i seguenti pareri dei soggetti competenti in materia ambientale come individuati dalla Autorità competente:
  - **Azienda U.S.L di Bologna** (parere in atti al PG. n. 41612/2019 della Città Metropolitana);
  - **ARPAE** (parere del 28/06/2019 in atti al PG. n. 41612/2019 della Città Metropolitana);
  - **Hera S.p.A.** (parere del 29/04/2019, in atti al PG. n. 41612/2019 della Città Metropolitana);
  - **Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio** (parere del 24/05/2019, in atti al PG. n. 41612/2019 della Città Metropolitana).

**tutto ciò premesso, si esprime di seguito la valutazione in merito agli effetti ambientali della Variante n. 11 al vigente Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE), adottata dal Comune di Castel Maggiore con delibera del Consiglio Comunale n. 20 del 10.04.2019**

## **SINTESI DEI DOCUMENTI**

**(RELAZIONE ILLUSTRATIVA - RAPPORTO AMBIENTALE - PIANO DI MONITORAGGIO)**

### **OGGETTO della Variante**

L'area oggetto della Variante è classificata dal PSC come "Ambiti per attrezzature di maggiore rilevanza esistenti" (art. 28 NTA); il RUE classifica l'area come "Area a verde pubblico attrezzato" all'interno delle "Dotazioni per attrezzature e spazi collettivi" (art. 36.3 Norme di RUE).

La Variante prevede i 2 argomenti di seguito descritti.

#### **Argomento 1:**

- introduzione della destinazione urbanistica "Attrezzature collettive civili" (disciplinate dall'art. 36.3 del RUE) in parte dell'area attualmente destinata a verde pubblico (Parco Calipari).
- introduzione, all'art. 36.3, paragrafo 7) prescrizioni particolari, la seguente dicitura "l'area per attrezzature collettive attestata su via Bondanello può ospitare la nuova biblioteca comunale e nuovi servizi aggregativi e civici, per un dimensionamento complessivo di 2.000 mq di Sul e salve le risultanze della specifica Valsat."

La proposta è motivata dal fatto che l'attuale sede della biblioteca comunale risulta non idonea e sottodimensionata rispetto alle esigenze pubbliche. Si intende inoltre arricchire la funzione culturale con altre funzioni aggregative e civiche, tra cui ambienti per incontri e dibattiti e la sala del consiglio comunale.

L'uso introdotto è l'UC24 – Servizi sociali di base – Attività di interesse comune di tipo civile (art. 2.7 del RUE): “Sedi di Amministrazione comunale e degli organi di decentramento comunali, servizi amministrativi, socio-assistenziali, previdenziali, culturali, sedi di forme associative di base (sindacali, economiche, di categoria, politiche) e simili.”

Il documento di Valsat indica che, in ragione della particolare collocazione della nuova area per servizi culturali e civici, in stretta relazione con ambiti prettamente residenziali, è stato attribuito a questa nuova porzione di ambito un dimensionamento massimo di 2.000 mq in termini di Su per attrezzature collettive, in luogo dell'applicazione dell'ordinario indice 0,40 previsto dall'art. 36.

Le aree di parcheggio (P1 e P3) e aree di verde pubblico sono calcolate in ragione dei parametri fissati dall'art. 37 del RUE, considerando la capacità insediativa definita per l'area, pari a 2.000 mq di SUL:

- P1 = 40 mq ogni 100 mq di SU
- P3 = 30 mq ogni 100 mq di SU
- Verde pubblico = 60 mq ogni 100 mq di SU.

In considerazione della elevata disponibilità di aree per la sosta nell'ambito di riferimento, sarà possibile valutare previsioni difformi rispetto alle dotazioni minime di parcheggi, debitamente motivate.

#### Argomento 2:

- Modifica cartografica: si amplia l'area per attrezzature collettive religiose (art. 36.3 RUE) di pertinenza della Parrocchia San Bartolomeo di Bondanello, in sostituzione di una porzione dell'area a verde pubblico (Parco Calipari).

La proposta è motivata dal fatto che il Comune sta studiando la possibilità di realizzare la connessione tra Via Vancini e Via Agucchi. Per tale opera stradale risulta necessaria l'acquisizione di alcune porzioni di terreni di proprietà della Parrocchia di San Bartolomeo di Bondanello. Nella proposta di accordo tra Comune e Parrocchia di San Bartolomeo, approvata con Delibera di Consiglio Comunale n.35 del 5/7/2016, il Comune si è impegnato a cedere, in cambio della cessione delle aree necessarie per l'opera stradale, un'area di pari superficie (mq 1074) confinante con la proprietà della Parrocchia, su cui potrà essere realizzato un nuovo campo di calcio in sostituzione di quello che dovrà essere demolito per la realizzazione dell'innesto stradale.

## **VINCOLI E TUTELE**

### **PSC**

Viabilità storica (Art. 18 – P.to b NTA PSC): via Bondanello

Aree che richiedono approfondimenti sismici di III livello: angolo sud est

### **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

Unita' di paesaggio art. 3.1e 3.2

Variante ai Piani Stralcio del bacino idrografico del Fiume Reno finalizzata al coordinamento tra tali Piani e il Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA): Art. 12 - P2 (Alluvioni poco frequenti - tempo di

ritorno tra 100 e 200 anni – Media probabilità).

## **VALSAT**

La Relazione illustrativa della variante specifica che: *“rispetto alle caratteristiche degli argomenti di variante trattati, ed ai criteri stabiliti dall’art. 5, comma 5 della L.R. 20/2000 e s.m.i., si ritiene che la Valsat riguardante la presente Variante possa riguardare solo uno degli argomenti in oggetto, nello specifico l’argomento n. 1, in ragione della modesta estensione e impatto delle modifiche previste dall’argomento 2.”*.

### Argomento 1

L’ambito oggetto dell’Argomento 1 di variante è collocato nella porzione nordovest dell’abitato di Castel Maggiore, verso il confine con il comune di Argelato, in un ambito urbano separato dall’abitato di Funo da un settore di territorio agricolo.

L’area è delimitata a sud dalla via Bondanello e dal parcheggio pubblico esistente a servizio delle scuole, ad est da aree insediate e da via Ilaria Alpi, a nord dalle vie Agucchi e Vancini, ad ovest da aree insediate poste lungo via Mazzacurati.

Il contesto di riferimento è rappresentato dall’area urbanizzata, di edificazione relativamente recente, a bassa densità insediativa e con un’ampia presenza di verde collegato alle abitazioni ed alle attrezzature pubbliche esistenti; inoltre, va sottolineata la vicinanza delle aree agricole, quale elemento di caratterizzazione.

L’area interessata dalla proposta di variante attualmente è occupata da un parco attrezzato; si presenta completamente pianeggiante e con una modesta dotazione di vegetazione arborea o arbustiva.

### **TRAFFICO E ACCESSIBILITÀ**

La rete stradale presente nell’intorno dell’area oggetto di variante è costituita da via Bondanello a sud del parco pubblico Nicola Calipari e da via Ilaria Alpi ad est, strada locale che garantisce l’accesso al parco e alle vicine zone residenziali.

Il parco pubblico è servito da diverse aree di parcheggio, situate in via Bondanello (80 p.a.), via Ilaria Alpi (52 p.a.) e via Oreste Vancini (70 p.a.).

L’accessibilità dell’area, oltre ai mezzi privati a motore è garantita anche agli utenti del trasporto pubblico, ciclisti e pedoni.

Le linee del trasporto pubblico suburbano ed extraurbano che percorrono via Bondanello sono:

- Linea suburbano 98 – Bologna-Castel Maggiore;
- Linea extraurbana 413 – Castel Maggiore – Z.I. Saliceto;
- Linea extraurbana 443 – Funo – Z.I. Cà dé Fabbri.

Le fermate ITC Keynes e La Pira I sono posizionate ad una distanza inferiore ai 300 m dalla sede della nuova biblioteca.

La superficie utile SU complessiva per le attività previste nell’edificio della nuova biblioteca si attesta a circa 1.220 mq, con la seguente suddivisione:

- Biblioteca: 700 mq;
- Sala attività progettuali/sala mostre; 200 mq;
- Sala consigliare – matrimoni: 130 mq;
- Sala polivalente : 130 mq;
- Sala commissioni e sala gruppi consigliari 60 mq.

La nuova struttura sarà fruibile agli utenti tutti i giorni della settimana, con degli orari di apertura per le diverse attività compresi fra le 9 di mattina e le 22 di sera.

Il calcolo del carico urbanistico e dei flussi di traffico generati e attratti, dalla nuova biblioteca per gli usi previsti è stato effettuato considerando il potenziale di attrazione delle specifiche attività, sotto forma di movimenti giornalieri e nell’ora di punta, che abbiano come origine o destinazione l’ambito oggetto di studio.

Si prevede un carico urbanistico complessivo di circa 319 unità, che produce un flusso di circa 138

veicoli/giorno in ingresso ed in uscita, la fruizione delle diverse attività presenti all'interno della struttura (sala studio, sala mostre, sala polivalente) produce nel corso della giornata alcuni periodi di punta degli accessi ed uscite dalla struttura, in particolare si hanno la mattina tra le ore 10 e le 11 con 30 v/h, tra le 12 e le 13 con 43 v/h e la sera tra le 18 e le 19 con 41 veic/h.

Il documento di Valsat valuta che:

- i flussi veicolari attratti/generati dalla nuova struttura nei diversi periodi di punta siano da considerarsi contenuti e sostenibili dalla viabilità attualmente presente; inoltre la presenza di aree di parcheggio in via Bondanello, via Ilaria Alpi e via Oreste Vancini, insieme alle future aree di parcheggio previste andranno a soddisfare la richiesta di posti auto indotti dalla nuova struttura.
- nonostante non siano previsti interventi infrastrutturali alla viabilità esistente, la presenza di fermate del trasporto pubblico e di tratti ciclabili sulla rete stradale nell'intorno dell'area oggetto di studio garantiscono e promuovono l'accessibilità di pedoni e ciclisti alla nuova biblioteca comunale.

## INQUINAMENTO ACUSTICO

La Classificazione Acustica del territorio comunale di Castel Maggiore prevede per l'area oggetto di verifica una Classe II acustica con limite massimo nel periodo diurno di 55 dB(A) e di 45 dB(A) nel periodo notturno.

Nello studio acustico, i livelli acustici analizzati sono stati confrontati con i limiti previsti dalla classificazione acustica per il periodo diurno in quanto l'attività della biblioteca non vede un uso notturno.

Il documento di Valsat indica che:

il clima acustico dell'ambito in oggetto è interessato essenzialmente dalla presenza di contributi imputabili ai transiti sulle limitrofe infrastrutture viarie: via Bondanello localizzata a sud dell'areale oggetto di variante e via Ilaria Alpi localizzata a est; nonché a transiti su assi viari posti a maggiore distanza. Oltre a tali sorgenti l'areale è caratterizzato da sorgenti di rumore di tipo estemporaneo quali sorvoli aerei, abbaiare di cani nonché fauna e avifauna.

Non sono emerse ulteriori sorgenti in grado di incidere in maniera significativa sul clima acustico dell'area. Il carattere sporadico e energeticamente ridotto di ulteriori potenziali immissioni acustiche rende scarsamente significativa la loro caratterizzazione acustica di dettaglio, e non rende necessaria la verifica del criterio differenziale.

Le analisi acustiche sono state eseguite tra le giornate di lunedì 18 e martedì 19 marzo 2019. Le misure sono state effettuate durante giorni feriali, in modo tale da poter considerare i dati medi nell'ambito della settimana.

Lo studio è stato condotto tramite l'effettuazione di una misura fonometrica di lunga durata (P1 - 24 ore consecutive) in corrispondenza della facciata più esposta ai contributi acustici generali insistenti sull'ambito. In altri due punti (P2 e P3) sono state svolte due misure di breve durata utili a una migliore caratterizzazione acustica dell'area.

La Postazione P1 è stata posta in corrispondenza del confine sud dell'area oggetto di verifica in corrispondenza dell'area di parcheggio lungo via Bondanello a sud del parco Calipari.

I principali parametri registrati sono stati il Leq, livelli statistici, Lmin, Lmax con costanti di tempo simultanee Impulse, Fast e Slow, usando filtri A e linear. Le calibrazioni sono avvenute prima e dopo ogni ciclo di misura.

Le postazioni di rilievo P1 e P2 hanno permesso di caratterizzare acusticamente il futuro fronte sud dell'edificio di progetto che risulta essere l'ambito in assoluto più esposto ad apporti di rumore in quanto soggetto ai contributi acustici principalmente correlati ai flussi di traffico su via Bondanello.

Sulla base dei risultati dei rilievi fonometrici rilevati nella postazione di lunga durata P1, risulta da subito evidente un sostanziale rispetto dei limiti di II Classe acustica durante il periodo diurno (periodo di attività della biblioteca). Il livello riscontrato nella postazione P1 durante il periodo diurno infatti sfiora solamente di 0,9 dBA il limite di 55 dBA previsto come limite assoluto di immissione per la II classe acustica.

I livelli acustici attesi in corrispondenza delle facciate più esposte dell'edificio di progetto si

attestano su livelli che rispettano ampiamente i limiti normativi previsti per la II Classe acustica. Non sono state svolte valutazioni in merito al rispetto dei limiti di immissione differenziale in quanto, durante le indagini svolte, non sono state riscontrate sorgenti puntuali o impianti.

La realizzazione dell'edificio ad uso biblioteca prevede l'installazione di impianti di climatizzazione dei locali. Tali impianti, potenzialmente disturbanti dal punto di vista acustico, dovranno essere verificati in fase progettuale e nel caso si riscontrino superamenti dei limiti assoluti o differenziali presso i recettori presenti nell'intorno, questi dovranno essere opportunamente schermati acusticamente.

Con riferimento al traffico indotto dall'intervento oggetto di verifica, il documento di Valsat valuta che l'incremento viabilistico stimato non porti a significativi incrementi della rumorosità connessa alle infrastrutture viarie. Attualmente la biblioteca si colloca sul lato opposto di via Bondanello e conseguentemente l'utenza attratta sostanzialmente si trasferirà sulla nuova sede non portando a incrementi significativi sulla viabilità.

Lo studio conclude quindi che l'edificio previsto nell'area oggetto di variante può essere realizzato in una condizione di piena compatibilità e con ampio margine di rispetto dei limiti acustici.

#### INQUINAMENTO ATMOSFERICO

Rispetto alla zonizzazione del PAIR, il comune di Castel Maggiore ricade nell'agglomerato di Bologna e nelle aree di superamento "hot spot" per il PM10 in alcune porzioni del territorio.

Il documento di Valsat stima che la nuova previsione non determini effetti significativi in riferimento alla qualità dell'aria.

#### SUOLO, SOTTOSUOLO, ASPETTI SISMICI, AMBIENTE IDRICO

Tali componenti sono trattate nel Documento di Valsat dove la caratterizzazione dello stato attuale è stata svolta analizzando le caratteristiche geologiche, geomorfologiche, geotecniche, sismiche, idrauliche ed idrogeologiche emerse da:

- QC e Zonizzazione sismica del PSC di Castel Maggiore,
- Relazione Geologica e sismica a supporto della Variante RUE, a cura del Dott. Geol. Franchi Valeriano (allegata alla Valsat),
- Relazione di compatibilità idraulica – PGRA (allegata alla Valsat).

L'area si pone all'incirca lungo la linea di spartiacque tra il bacino del Riolo-Canale Botte ed il bacino del Canale Navile. Lo spartiacque è un dosso fluviale su cui sorge Castel Maggiore, e su cui si allineano sia la SP4 che la linea ferroviaria Bologna-Padova. Un bacino di scolo secondario è quello dello Scolo Fossa Bondanello, che scorre con direzione S-N circa 700 m ad ovest.

Al fine di analizzare le caratteristiche litostratigrafiche e geotecniche dei terreni, in data 25/03/2019 sono state eseguite 2 prove penetrometriche statiche con piezocono (CPTu).

Dallo studio emerge come l'area si collochi in una zona a debolissima inclinazione topografica, che permette uno sviluppo urbanistico senza particolari problemi, con presenza di una sequenza piuttosto uniforme di terreni fini, argillosi e argilloso-limosi, lungo tutti i 20 m esplorati, con livelli di miscele sabbiose in particolare presenti nei primi 5 m dal p.d.c.

Dal punto di vista geotecnico, i valori di coesione non drenata risultano mediamente sufficienti nella CPTu1, mentre risultano più alti nella CPTu2. Relativamente ai livelli con miscele sabbiose, lo stato di addensamento è piuttosto scarso.

Per la caratterizzazione sismica del terreno sono stati utilizzati i dati ricavati da un'indagine penetrometrica con cono sismico realizzata in passato da cui è stato ricavato il parametro Vs30, risultato pari a 207 m/s, che permette di inserire il terreno stesso all'interno della classe C.

La possibilità che si possano verificare fenomeni di liquefazione e cedimenti importanti in caso di evento sismico, ha determinato la necessità di eseguire un'analisi di risposta sismica locale per la valutazione della PGA al suolo e dei fattori di amplificazione: della PGA stessa e dell'intensità di Housner, in base a quanto disposto dalla DGR 2193/2015.

Si è infine eseguita una verifica di suscettività a liquefazione in caso di evento sismico su entrambe le verticali penetrometriche, da cui risulta moderata-alta, con cedimenti post-sismici da 5 a 9 cm.

L'area in studio non risulta interessata dalla presenza di corsi d'acqua, né del reticolo idrografico

naturale né della rete di scolo. Il corso d'acqua più prossimo è lo scolo Bondanello, corso d'acqua appartenente alla rete consortile.

Con riferimento alla "Mappa di Pericolosità delle Aree Potenzialmente interessate da alluvioni" (Tav. MP 6), l'area in esame è compresa nelle aree interessate da scenari di pericolosità idraulica P2 – Alluvioni poco frequenti, connessi con condizioni di criticità da imputare al reticolo di Bonifica. Nella relazione allegata si elencano le misure possibili per ridurre le criticità e si rimanda alla progettazione esecutiva dove dovrà essere soddisfatto il principio di invarianza idraulica del progetto e trovate le soluzioni per mitigare i problemi idraulici dell'area.

Il sistema di smaltimento previsto, con la realizzazione di reti fognarie separate e la predisposizione di un sistema di laminazione delle acque meteoriche prima del loro recapito nel recettore finale, unitamente all'impiego delle acque meteoriche captate dalle coperture, consentirà di limitare al minimo il deterioramento della qualità delle acque superficiali e sotterranee, nonché il loro depauperamento.

L'ambito non interessa aree di protezione e tutela della risorsa idrica sotterranea.

La soggiacenza dell'acquifero principale, in occasione dell'esecuzione delle prove penetrometriche, il livello di falda è stato rilevato a circa -1,6 m dal p.d.c.

In ragione della particolare collocazione della nuova area per servizi culturali e civici, è stato scelto di attribuire alla nuova porzione di ambito un dimensionamento massimo di 2.000 mq in luogo di 8.248 mq ammessi; tale scelta permetterà di massimizzare le superfici permeabili, in linea con gli obiettivi di tutela quantitativa della risorsa idrica sotterranea e di minimizzazione di consumo di suolo.

#### CAMPI ELETTROMAGNETICI

Lungo l'asse stradale di via Bondanello e nel tratto a sud di via Ilaria Alpi sono presenti linee MT interrate. Dai sopralluoghi svolti è stata riscontrata la presenza di alcune cabine MT/BT immediatamente al di fuori del perimetro del parco pubblico Calipari.

Tutte le sorgenti a bassa frequenza individuate si collocano al di fuori delle Distanze di Prima Approssimazione previste dal DM 29/05/2008 e pertanto risultano ampiamente soddisfatti gli obiettivi di qualità indicati nel D.P.C.M. 08/07/2003.

Relativamente ad eventuali cabine di trasformazione e/o linee MT interrate di progetto, interne all'ambito, si rimanda la verifica di dettaglio alla fase di progetto definitivo. Tali sorgenti cem dovranno rispettare le distanze di sicurezze citate nel precedente paragrafo.

Per quanto riguarda le sorgenti ad alta frequenza, le stazioni radio base (SRB) più vicine si collocano a non meno di 500 metri dal parco Calipari. Si tratta di una SRB con sostegno a nord/est dell'ambito, in via Fratelli Rossetti, con celle del gestore TIM, VODAFONE e TRE posto a una distanza minima di 500 metri dal parco e una con sostegno a sud dell'ambito, in via Lirone 42, con celle del gestore WIND e TRE posto a una distanza minima di 550 metri dall'area oggetto di variante.

L'antenna radio più vicina si colloca a una distanza molto superiore a 300 metri dall'ambito in oggetto.

Per le sorgenti ad alta frequenza, non si riscontrano interferenze con l'ambito in oggetto e di conseguenza risulta verificato il limite di 6V/m fissato nel DPCM del 8/09/2003.

#### VERDE, ECOSISTEMI E PAESAGGIO

Il tessuto urbanistico dell'area, di impianto recente, si presenta ordito su una maglia ortogonale e regolare, con l'eccezione del tracciato di via Bondanello, identificato come "viabilità storica" dalla pianificazione vigente (PTCP e PSC).

Si riconoscono alcuni complessi edilizi (corti rurali) o manufatti singoli di valore storico testimoniale, identificati dalla pianificazione vigente (art. 18. d4 NTA PSC), che rappresentano gli elementi di permanenza dell'insediamento storico in ambito rurale dell'area: sono prevalentemente sparsi nelle zone edificate, lungo i margini con il territorio rurale, ed in particolare accentrati lungo il tracciato storico della via Bondanello, e analogamente, più a sud, lungo via Lirone.

A nord ovest dell'area di Variante, lungo via Bondanello, in particolare è presente l'edificio storico

della Chiesa parrocchiale di S. Bartolomeo di Bondanello, oggetto di vincolo ministeriale ai sensi del D. Lgs 42/2004 come complesso di interesse storico architettonico (art. 20.d1 NTA PSC).

L'area interessata dalla proposta di variante attualmente è occupata da un parco attrezzato; si presenta completamente pianeggiante e con una modesta dotazione di vegetazione arborea o arbustiva.

Nell'area interessata dalla Variante, compresa nel territorio urbanizzato, non sono individuati elementi di interesse dal punto di vista delle reti ecologiche; tuttavia, si riconosce all'area, che si spinge come un "cuneo" verde entro in continuum edificato, una valenza ecologica di interesse, nonostante l'elevata antropizzazione.

Il nuovo edificio occuperà la porzione meridionale del Parco Calipari, che resterà invece fruibile nella porzione a nord.

L'ambito in oggetto non presenta allo stato attuale elementi di interesse o sensibilità dal punto di vista dei sistemi naturali e degli ecosistemi; il documento di Valsat evidenzia al contrario la ridotta presenza di vegetazione arborea nell'area di interesse, e quindi la possibilità di perseguire, in fase progettuale, la salvaguardia delle alberature esistenti, in particolare ove tutelate secondo il vigente Regolamento del Verde.

La ridotta superficie insediabile, in rapporto all'ampiezza del lotto identificato, permette di mantenere una consistente dotazione di verde di pertinenza, e un elevato rapporto di permeabilità complessivo.

Il documento di Valsat richiede una particolare attenzione all'inserimento della nuova struttura nel contesto circostante, valutando la possibilità di:

- aumentare il corredo vegetazionale dell'area (arboreo ed arbustivo) al fine di ridurre l'irraggiamento solare e quindi a contenere le ondate di calore estivo e di favorire l'ossigenazione dell'aria, anche tramite l'uso di essenze correttamente selezionate e combinate, nonché di compensare le emissioni di CO2 dei nuovi edifici;
- mantenere il più possibile la permeabilità dell'area, anche ricorrendo ad accorgimenti progettuali finalizzati a massimizzare le aree verdi, e ridurre l'apporto concentrato delle acque meteoriche negli impianti fognari favorendo la permeabilità naturale del terreno (prati naturali, "giardini della pioggia", ...).

In conformità alle disposizioni del RUE, i parcheggi previsti dovranno essere adeguatamente alberati e, dove possibile, realizzati con materiali permeabili. Le alberature, ubicate in modo da contribuire al disegno complessivo dei percorsi viabilistici e pedonali, dovranno essere nella misura minima di 1 pianta ogni 2 posti auto di parcheggio.

Trattandosi di opera pubblica, devono ritenersi cogenti i requisiti di cui al DM 11/10/2017 sui Criteri Ambientali Minimi per l'edilizia, anche rispetto al trattamento delle aree verdi, dei parcheggi e delle superfici calpestabili scoperte.

## **PIANO DI MONITORAGGIO**

Non è stato presentato un piano di monitoraggio

## **PARERI DEI SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE**

Sono pervenuti i seguenti pareri:

- **Azienda U.S.L di Bologna** (parere in atti al PG. n. 41612/2019 della Città Metropolitana) esprime Parere Favorevole alla Variante con le seguenti osservazioni:  
In previsione del nuovo insediamento della biblioteca e della realizzazione dell'area per attrezzature religiose, viene ridimensionata l'area verde oggi a disposizione della cittadinanza, non individuandone una nuova redistribuzione. Fermo restando il ruolo sociale, aggregante e culturale delle iniziative intraprese dall'Amministrazione, si ricorda che gli spazi verdi rappresentano non solo un contesto utile per consentire ed incentivare l'attività fisica e la socializzazione alle diverse fasce di età di popolazione ma significano



anche un momento di relax e di minor stress per gli individui, nonché un'occasione per riappropriarsi del vivere il "mondo all'aria aperta". Apprezzare e dar valore al "verde" che ci circonda è un aspetto importante della vita quotidiana poiché la sua presenza comporta delle ricadute positive in termini di salute della collettività: preservare il "capitale naturale" è uno tra gli obiettivi contenuti nel documento europeo 7° Environment Action Programme in cui si esprime la volontà di perseguirlo tramite la conoscenza, gli investimenti e l'integrazione del tema ambiente all'interno di altre politiche e settori.

- **ARPAE** (parere del 28/06/2019 in atti al PG. n. 41612/2019 della Città Metropolitana). In relazione all'Argomento 1 di variante (nuova biblioteca) ARPAE esprime parere favorevole all'approvazione vincolato al rispetto delle seguenti Prescrizioni:

1. Dovrà essere svolto e documentato in fase esecutiva uno specifico studio idraulico che verifichi la quota di sicurezza per le costruzioni in relazione agli scenari di allagamento di cui al PGRA; non essendo prevista la realizzazione di locali interrati, tale quota minima dovrà essere assunta per la progettazione dei locali al piano terra.
2. Dovranno essere realizzate reti fognarie separate per acque reflue domestiche e meteoriche. La rete separata acque meteoriche dovrà essere connessa al reticolo superficiale, e non alla pubblica fognatura acque nere o miste esistente, garantendo l'invarianza idraulica.
3. Eventuali invasi di laminazione delle portate meteoriche a garanzia dell'invarianza idraulica potranno essere realizzati permeabili solo se sia possibile garantire almeno 1 metro di distanza dal fondo dell'invaso rispetto al livello massimo della falda acquifera più superficiale; per distanze minori dovrà essere realizzata l'impermeabilizzazione completa e la superficie dell'invaso dovrà essere computata ai fini del calcolo dei volumi di laminazione.
4. Terre e rocce di scavo dovranno essere gestite in conformità a quanto previsto dal DPR 120/2017.
5. Gli impianti di illuminazione esterna, pubblica e privata, dovranno essere verificati ai sensi di quanto normato dalla LR 19 del 29/09/2003 e dalla DGR 1732/2015.

Inoltre consiglia una verifica acustica prima della messa a regime degli impianti al fine di verificare l'eventuale necessità di interventi di insonorizzazione.

In relazione all'Argomento 2 di variante (modifica destinazione urbanistica da "verde pubblico" a "attrezzatura collettiva religiosa"), ARPAE esprime parere favorevole all'approvazione consigliando:

1. il mantenimento dell'accesso esistente da via Mazzacurati altezza civico 35 a fine di agevolare la fruizione del verde pubblico e della futura struttura pubblica da realizzarsi all'interno del Parco Calipari;
  2. di tenere in considerazione, dal punto di vista acustico, la grande prossimità con le funzioni residenziali al fine di prevenire eventuali contenziosi.
- **Hera S.p.A.** (parere del 29/04/2019, in atti al PG. n. 41612/2019 della Città Metropolitana) esprime parere favorevole condizionato alla realizzazione delle opere come indicato negli "argomenti 1 e 2" della relazione del RUE. In considerazione del fatto che gli interventi avverranno in area già urbanizzata, comunica le modalità di allacciamento alle reti acqua, fognatura e gas esistenti.
  - **Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio** (parere del 24/05/2019, in atti al PG. n. 41612/2019 della Città Metropolitana). In relazione all'Argomento 1 di variante (nuova biblioteca), la Soprintendenza condivide l'indicazione espressa nella Valsat di richiedere una particolare attenzione all'inserimento della nuova struttura nel contesto circostante, valutando la possibilità di aumentare la componente vegetazionale dell'area (arborea ed arbustiva) e di mantenere il più possibile la permeabilità dell'area, ricorrendo ad accorgimenti progettuali finalizzati a massimizzare le aree verdi. La Soprintendenza esprime parere favorevole alla variante in oggetto.

## CONSIDERAZIONI E OSSERVAZIONI

L'area oggetto della Variante è classificata dal PSC come "Ambiti per attrezzature di maggiore rilevanza esistenti" (art. 28 NTA); il RUE classifica l'area come "Area a verde pubblico attrezzato" all'interno delle "Dotazioni per attrezzature e spazi collettivi" (art. 36.3 Norme di RUE).

La Variante è finalizzata alla modifica della destinazione urbanistica per realizzare la nuova biblioteca comunale e nuovi servizi aggregativi e civici, per un dimensionamento complessivo di 2.000 mq di Sul; la proposta viene motivata genericamente affermando che "l'attuale sede della biblioteca comunale risulta non idonea e sottodimensionata rispetto alle esigenze pubbliche". Si intende inoltre arricchire la funzione culturale con altre funzioni aggregative e civiche, tra cui ambienti per incontri e dibattiti e la sala del consiglio comunale.

Pur condividendo le aspettative funzionali, si ritiene che la proposta non sia adeguatamente supportata da una valutazione comparativa di alternative localizzative, soprattutto in ragione del fatto che l'attuale biblioteca, posta sull'altro lato di via Bondanello, è circondata da spazi verdi in un contesto già insediato, e che dunque si potrebbe quantomeno valutare la possibilità di creare nuovi spazi in quel sito. Del resto non è nemmeno stato dichiarato l'uso che verrebbe fatto dell'edificio attuale della biblioteca.

Peraltro si ricorda che la rigenerazione/riqualificazione di patrimonio edilizio esistente è sempre la scelta preferibile in termini di sostenibilità ambientale rispetto al consumo di suolo, soprattutto quando quel suolo svolge ancora funzioni ambientali e sociali.

Per quanto riguarda l'argomento 1, la proposta di variante ridimensiona in maniera molto significativa, praticamente riducendolo a meno di metà, l'estensione del Parco Calipari.

Sarebbe invece più opportuno perseguire il costante aumento delle dotazioni di verde, e non giustificare la riduzione a fronte del mero rispetto degli standard minimi obbligatori. Questo perché, a fronte dei pressanti problemi causati dai cambiamenti climatici, le aree verdi all'interno dei contesti urbanizzati sono in grado di offrire servizi ecosistemici sempre più insostituibili, soprattutto in termini di qualità dell'aria e mitigazione delle isole di calore.

Considerazioni che la Regione Emilia-Romagna ha fatto proprie con la nuova legge urbanistica regionale 24/2017, che pone come primo obiettivo del governo del territorio il contenimento del "consumo di suolo quale bene comune e risorsa non rinnovabile che esplica funzioni e produce servizi ecosistemici, anche in funzione della prevenzione e della mitigazione degli eventi di dissesto idrogeologico e delle strategie di mitigazione e di adattamento ai cambiamenti climatici", con "l'obiettivo del consumo di suolo a saldo zero da raggiungere entro il 2050. A tale scopo, gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica perseguono la limitazione del consumo di suolo, attraverso il riuso e la rigenerazione del territorio urbanizzato."

A questo si aggiunga che, come opportunamente rilevato nel parere di AUSL, "gli spazi verdi rappresentano non solo un contesto utile per consentire ed incentivare l'attività fisica e la socializzazione alle diverse fasce di età di popolazione ma significano anche un momento di relax e di minor stress per gli individui, nonché un'occasione per riappropriarsi del vivere il "mondo all'aria aperta". Apprezzare e dar valore al "verde" che ci circonda è un aspetto importante della vita quotidiana poiché la sua presenza comporta delle ricadute positive in termini di salute della collettività: preservare il "capitale naturale" è uno tra gli obiettivi contenuti nel documento europeo 7° Environment Action Programme in cui si esprime la volontà di perseguirlo tramite la conoscenza, gli investimenti e l'integrazione del tema ambiente all'interno di altre politiche e settori".

Si chiede quindi di rivalutare la possibilità di scelte localizzative alternative, mantenendo in ogni caso la biblioteca esistente tra i luoghi di aggregazione di questo "polo sociale", e valutando un suo eventuale ampliamento. Nel caso in cui non fosse possibile una localizzazione più sostenibile,

dovrà essere ridotto al minimo necessario il territorio da destinare a “Attrezzature collettive civili”, massimizzando l’area a parco.

Inoltre, il documento di Valsat sottolinea che la superficie insediabile massima è stata definita in riduzione rispetto all’indice di edificabilità massima previsto dal RUE ed evidenzia, come ulteriori possibili mitigazioni:

- aumentare il corredo vegetazionale dell'area (arboreo ed arbustivo) al fine di ridurre l'irraggiamento solare e quindi a contenere le ondate di calore estivo e di favorire l'ossigenazione dell'aria, anche tramite l'uso di essenze correttamente selezionate e combinate, nonché di compensare le emissioni di CO2 dei nuovi edifici;
- mantenere il più possibile la permeabilità dell'area, anche ricorrendo ad accorgimenti progettuali finalizzati a massimizzare le aree verdi, e ridurre l’apporto concentrato delle acque meteoriche negli impianti fognari favorendo la permeabilità naturale del terreno (prati naturali, "giardini della pioggia", ...).

Alla luce delle considerazioni sopra esposte, si chiede che queste mitigazioni ipotizzate dal documento di Valsat e condivise anche dalla Soprintendenza, vengano prescritte dalle norme del RUE in variante come requisiti di sostenibilità dell’area per attrezzature collettive attestata su via Bondanello (NTA RUE, Art. 36.3, par. 7, punto 2.)

Per quanto riguarda il rumore, in considerazione delle incertezze su tipologia edifici, impianti, aumento del traffico, dovrà essere effettuata una nuova valutazione acustica sul progetto definitivo anche in considerazione della grande prossimità con le funzioni residenziali.

Dovrà inoltre essere effettuata una verifica acustica prima della messa a regime degli impianti al fine di verificare l’eventuale necessità di interventi di insonorizzazione.

I risultati ottenuti nello studio geologico, geotecnico e sismico effettuato per la presente Variante di RUE, hanno consentito di giudicare positiva la fattibilità della Variante stessa, con la prescrizione che in fase attuativa, così come specificato dal geologo incaricato, siano condotte ulteriori indagini geognostiche (CPTu e un sondaggio a carotaggio continuo) nel sedime del nuovo edificio pubblico destinato a biblioteca. Le CPTu serviranno ad identificare i livelli con parametri geotecnici più scadenti ed in particolare quelli sabbiosi su cui verificare la potenziale liquefazione. In corrispondenza dei livelli coesivi a scarsa consistenza, dovranno essere prelevati campioni per prove di laboratorio geotecnico, per valutare l’entità dei cedimenti sia statici che dinamici.

In sintesi dovranno essere effettuate le verifiche geologiche e sismiche, verificando il rischio di liquefazione e i cedimenti post-sismici, in attuazione e applicazione delle NTC 2018.

Per quanto riguarda la criticità idraulica dell’area di Variante, al fine di ridurre il rischio di danneggiamento dei beni e delle strutture previste, dovranno essere attuate alcune misure strutturali nella progettazione degli interventi, quali ad esempio l’esclusione della realizzazione di piani interrati o seminterrati e l’innalzamento del piano terra.

Si rimanda pertanto alla progettazione esecutiva dove dovrà essere soddisfatto il principio di invarianza idraulica (art. 4.8 del PTCP) e progettate le soluzioni per mitigare i problemi idraulici dell’area in esito ad approfondimenti idraulici sul reticolo idrografico al fine di ridurre il rischio del bene esposto individuando misure per ridurre la vulnerabilità del sito, in applicazione dell’art. 12 delle norme approvate della Variante di coordinamento tra PGRA e il Piano stralcio per il sistema idraulico del Navile – Savena Abbandonato. In particolare il comma 3 specifica che “in relazione al fenomeno di inondazione generata dal reticolo di bonifica, oltre a quanto stabilito nel presente piano, si applica la Direttiva per la sicurezza idraulica nei sistemi idrografici di pianura nel bacino del Reno approvata con Delibera C.I. n° 1/3 del 23/04/2008; e modificata con Delibera C.I. n° 1/2 del 25/02/2009.”

Al fine di perseguire misure di risparmio idrico, come misura di sostenibilità ambientale della

trasformazione in oggetto, gli interventi dovranno adottare sistemi per la raccolta delle acque meteoriche delle coperture da reimpiegare per usi compatibili, quali per esempio l'irrigazione delle aree a verde e l'alimentazione degli scarichi degli edifici.

La progettazione dell'intervento dovrà prevedere inoltre l'impiego di dispositivi tecnologici per la riduzione dei consumi idrici, che consentono la riduzione dei consumi di acqua mantenendo sempre gli stessi comfort e prestazioni di quelli tradizionali, quali riduttori di flusso su tutta la rubinetteria, cassette di scarico a doppia cacciata e l'installazione di un sistema di irrigazione a basso consumo.

Il secondo argomento, ovvero l'ampliamento dell'area per attrezzature religiose di pertinenza della Parrocchia San Bartolomeo di Bondanello, viene motivata dal fatto che "il Comune sta studiando la possibilità di realizzare la connessione tra Via Vancini e Via Agucchi".

Nella proposta di accordo tra Comune e Parrocchia di San Bartolomeo, approvata con Delibera di Consiglio Comunale n.35 del 5/7/2016, il Comune si è impegnato a cedere, in cambio della cessione delle aree necessarie per l'opera stradale, un'area di superficie di mq 1074 confinante con la proprietà della Parrocchia, su cui potrà essere realizzato un nuovo campo di calcio in sostituzione di quello *eventualmente* demolito per la realizzazione dell'innesto stradale.

Premesso che non risulta chiaro l'interessamento del campo di calcio rispetto alla connessione stradale, si ritiene che la proposta riguardante l'argomento 2 possa essere valutata e approvata soltanto a valle della definizione e valutazione di sostenibilità del progetto stradale.

Infatti la realizzazione del collegamento tra Via Vancini e Via Agucchi ha impatti considerevoli sulla mobilità dell'intero Capoluogo poiché stabilisce una nuova connessione alla strada "Nuova Galliera", e va dunque valutata approfonditamente dal Comune tanto per gli impatti trasportistici quanto per quelli ambientali.

Peraltro si evidenzia che l'argomento 2 di variante, considerato dagli estensori di modesta estensione ed impatto, non è stato trattato dalla Valsat.

Pertanto in questa sede non è valutabile la sua sostenibilità.

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

Per LA RESPONSABILE  
DELL'AREA AUTORIZZAZIONI E  
CONCESSIONI METROPOLITANA  
Dott.ssa Patrizia Vitali<sup>1</sup>

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

---

<sup>1</sup> Ai sensi del Codice di Amministrazione Digitale vigente ed in virtù della deliberazione del Direttore Generale di ARPAE Emilia-Romagna n. 113/2018 del 17/12/2018 con cui è stato conferito alla D.ssa Patrizia Vitali l'incarico di Responsabile Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana.

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