

**Pratica ARPAE – AAC Metropolitana n. 31111/2018**

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

**Istruttoria di VAS/ValSAT sul Piano Urbanistico Attuativo (PUA) di iniziativa privata avviato dal Comune di San Pietro in Casale con delibera di Giunta n. 95 del 24.08.2018**

**Autorità competente: Città metropolitana di Bologna**

**Autorità procedente: Comune di San Pietro in Casale**

### **RELAZIONE ISTRUTTORIA**

Premesso che:

- con comunicazione del 7/09/2018, in atti al PG/2018/20365, il Comune di San Pietro in Casale ha indetto la Conferenza di Servizi decisoria sul PUA in oggetto, da effettuarsi in forma semplificata ed in modalità asincrona, ex art. 14-bis, Legge n. 241/1990 e s.m.i., invitando a parteciparvi le Amministrazioni coinvolte e inviando la relativa documentazione;
- in data 6/11/2018, con comunicazione in atti al PGB0/2018/26149 la Città Metropolitana ha inviato al Comune di San Pietro in Casale una richiesta di documentazione integrativa;
- in data 14/01/2019, con comunicazione in atti al PG. n. 2391/2019 della città Metropolitana, il Comune di San Pietro in Casale ha inviato documentazione integrativa e ha attestato che l'avviso di Deposito del Piano in oggetto coi relativi elaborati tecnici è stato pubblicato sul sito web del comune ed all'interno della sezione Amministrazione trasparente/Pianificazione e governo del territorio e che entro il termine di scadenza della pubblicazione NON sono pervenute osservazioni da parte di Enti e organismi pubblici, associazioni economiche e sociali e singoli cittadini;
- in data 18/01/2019, con comunicazione in atti al PG/2019/9635, la Città Metropolitana ha inviato al Comune di San Pietro in Casale delle precisazioni in merito alla documentazione integrativa pervenuta, richiedendo l'invio della documentazione mancante, in particolare la dimostrazione della sostenibilità della proposta con l'impianto depurativo esistente e una verifica che supporti l'asseverazione di non incremento del rischio idraulico;
- in data 24/04/2019 con comunicazione in atti al PG n. 25743/2019 della Città Metropolitana, il Comune di San Pietro in Casale ha trasmesso il materiale integrativo richiesto;
- in data 30/04/2019 con comunicazione in atti al PG/2019/68212 la Città Metropolitana ha comunicato l'avvio del procedimento di Formulazione di riserve, ai sensi dell'art. 35, L.R. n. 20/2000 e ss.mm.ii., 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 24/06/2019;
- in data 30/04/2019, con comunicazione in atti al PG/2019/68219, la Città Metropolitana ha richiesto al ARPAE SAC Bologna, ai sensi della Deliberazione della Giunta Regione Emilia-Romagna n. 1795/2016, la predisposizione della relazione istruttoria propedeutica al Parere motivato entro la data del 14/05/2019;
- la Città metropolitana provvede con un unico atto del Sindaco metropolitano ad esprimere le riserve e contestualmente le Valutazioni Ambientali, ai sensi dell'art. 35, 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 dell'art. 35, 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 del 10/10/2018, in atti al PG. n. 2391/2019 della Città Metropolitana);
  - **ARPAE** (parere del 24/09/2018, in atti al PG. n. 2391/2019 della Città Metropolitana);
  - **Hera S.p.A.** (parere del 22/03/2018, in atti al PG. n. 2391/2019 della Città Metropolitana);
  - **Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio** (parere del 10/12/2018, in atti al PG. n. 2391/2019 della Città Metropolitana);
  - **Consorzio della Bonifica Renana** (parere del 13/03/2018, in atti al PG. n. 2391/2019 della Città Metropolitana e parere del 3/04/2019, in atti al Reg. n. 0007387/2019 del 13/04/2019 del Comune di San Pietro in Casale).

**tutto ciò premesso, si esprime di seguito la valutazione in merito agli effetti ambientali del Piano Urbanistico Attuativo (PUA) di iniziativa privata avviato dal Comune di San Pietro in Casale con delibera di Giunta n. 95 del 24.08.2018**

## **SINTESI DEI DOCUMENTI**

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

### **OGGETTO del PUA**

Il Sub Ambito 1.1 costituisce una porzione dell'Ambito 1 (di superficie superiore a 21 ettari), posto nel settore nord-ovest del Capoluogo e localizzato tra due insediamenti residenziali esistenti classificati dagli strumenti urbanistici (PSC e RUE) come AUC-E.

Prevede 28 unità immobiliari residenziali con diverse tipologie insediative: monofamiliari, bifamiliari, trifamiliari, quadrifamiliari, appartamenti.

L'area interessata dall'intervento attualmente è agricola, sistemata e coltivata per appezzamenti avente direzione sud - nord.

Le NTA (allegato 9) prevedono:

Superficie territoriale (St)= 11.179 mq

Superficie Utile (SU) = 2.135 mq

Abitanti teorici (A.T.) = 2.135/27 = 79

Altezza massima non superiore a 7,00 m (massimo n.ro 2 piani fuori terra). Per il solo lotto

n.8 l'altezza massima prevista è pari a 10,50 m (massimo n.ro 3 piani fuori terra).  
Superficie permeabile (Sp) non inferiore al 50% della porzione di lotto scoperta.  
Rapporto di copertura (Q) = al 40% del lotto

## VINCOLI

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. 3.1 art. 3.2
- Ambiti a prevalente alta vocazione produttiva agricola art. 11.9

## VALSAT

### ACQUE

Nel Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) il territorio di San Pietro in Casale, individuato nel distretto Autorità di bacino del fiume Reno, presenta uno scenario denominato P3-H, caratterizzato da alluvioni frequenti con tempi di ritorno tra 20 e 50 anni.

Nel caso in esame l'urbanizzazione comporterà la realizzazione di superfici impermeabili che andranno a modificare i volumi di pioggia infiltrata con aumento del deflusso superficiale. Il documento di Valsat indica che nel caso specifico la superficie impermeabilizzata, cioè tutto il sito ricompreso tra le strade perimetrali all'area (incluse le aree adibite a verde pubblico), è di 1,12 ha. La laminazione richiesta risulta quindi =  $500 \text{ mc/ha} \times 1,12 \text{ ha} = 560 \text{ mc}$  (560.000 litri).

Per l'invarianza idraulica si prevede l'istallazione nell'area adibita a verde pubblico (U) di un sistema per il contenimento delle acque meteoriche composto da elementi di calcestruzzo prefabbricati. Le NTA specificano che si tratta di moduli di accumulo temporaneo e successiva dispersione nel terreno tipo WATERLOCK.

Saranno installati n. 138 elementi modulari preformati in cls (300x110x125 (h) cm - capacità 4.125 litri/cad.) disposti su n.6 file:  $4.125 \times 138 = 569.250 \text{ litri} = 569,25 \text{ mc}$ .

I moduli saranno collocati ad una profondità di -170 cm rispetto al piano stradale.

La Relazione di verifica di non incremento del rischio idraulico specifica che la vasca è stata dimensionata in accordo all'art. 20 del Piano Stralcio di Assetto Idrologico e consentirà una riduzione dei picchi e del volume di deflusso derivanti dall'impermeabilizzazione. La portata allo scarico della vasca è stata fissata pari a massimo 12l/sec come da specifiche Hera e in accordo con il Consorzio di Bonifica (Parere Idraulico del 13/03/2018). La quota di massimo invaso della vasca è pari a -0.40m rispetto al piano stradale consentendo in tal modo l'eventuale deflusso delle acque meteoriche nel caso di piogge intense.

La vasca, essendo interrata, non altera la topografia del territorio e consente la presenza di un'area adibita a verde pubblico di 1911 mq.

Dai calcoli effettuati in collaborazione col Consorzio della Bonifica Renana è emerso che la "bocca tarata" avrà un diametro di centimetri 80 e di fatto consisterà in una tubazione in PVC rigido, nel rispetto della norma UNI EN 1401-1 (condotte di scarico interrate di acque civili e industriali) e sarà installata lungo la direttrice est-ovest. Nel lato Nord della lottizzazione è presente uno scolo di bonifica denominato S.Alberto che verrà ri-sezionato per consentire la posa di una tombinatura con dimensioni prese in accordo con il consorzio di bonifica, questo consentirà di smaltire l'acqua piovana secondo quanto imposto come portata massima allo scarico pari a 12l/s.

La "Relazione di verifica di non incremento del rischio idraulico" indica che nel piano di nuova urbanizzazione non è prevista la presenza di piani interrati. L'area, che attualmente risulta depressa di 20-30cm rispetto alla quota del piano stradale di Via Massumatico, verrà realizzata, come consigliato dal Consorzio della Bonifica Renana (Parere del 03/04/2019), ad una quota di

almeno 50cm superiore al ciglio dello Scolo Raveda. Nell'intervento non è prevista la realizzazione di zone depresse.

Indica inoltre che i parcheggi nella lottizzazione in esame ricoprono 481mq della lottizzazione, questi verranno realizzati con blocchi drenanti in calcestruzzo autobloccanti. Questa tipologia di pavimentazione consente il passaggio dell'acqua piovana attraverso la superficie pavimentata, per poi smaltirla sugli strati superficiali del sottosuolo riducendo il deflusso dell'acqua in fognatura durante gli eventi meteorici e conseguentemente riducendo la probabilità di allagamento dovuto al sovraccarico della rete di smaltimento.

Al contrario, le NTA (allegato 9) indicano che "I parcheggi saranno realizzati su superficie impermeabile, con utilizzo di asfalto".

A seguito di richiesta di integrazioni da parte della Città metropolitana è stata presentata l'asseverazione che la trasformazione del territorio progettata non incrementa in modo significativo il rischio idraulico.

Nel comparto saranno realizzate n.2 linee separate in PVC tipo SN8, per le acque bianche e per le acque nere.

Per le acque bianche è prevista una linea di raccolta principale, avente diametro variabile da 315 a 500 mm, pendenza pari allo 0,2% e quota di scorrimento variabile da -1,37 m a -1,60 m rispetto al piano stradale. In detta linea saranno immesse le acque meteoriche che precipiteranno all'interno dell'area di sedime raccolte da una apposita rete scolante e quelle di scarico delle abitazioni (acque bianche).

Per le acque nere, è prevista una linea di raccolta principale avente diametro di 200 mm, pendenza pari allo 0,2% e quota di scorrimento variabile da -0,83 m a -1,20 m rispetto al piano stradale. In detta linea verranno immesse le acque di scarico delle abitazioni (acque nere).

Il recapito delle acque nere è situato lungo via Stagno in cui è presente la rete fognaria comunale di tipo misto avente diametro 400 mm.

Nella fognatura comunale di tipo misto saranno immesse le sole acque nere di comparto.

### ELETTROMAGNETISMO

All'interno dell'areale 1.1, vi è la presenza di una linea elettrica di media tensione che sarà interrata. Per la risalita in quota saranno installati n.ro 2 pali ENEL diam. 200 mm il cls.

### RUMORE

L'area ricade, secondo il piano di zonizzazione acustica, in classe III.

Nella zona non sono presenti sistemi produttivi o attività commerciali così come non sono presenti infrastrutture stradali interessate da rilevante traffico veicolare.

La linea ferroviaria Bologna-Ferrara-Venezia dista circa 1 km, con la conseguenza di non influenzare il clima acustico locale.

Non vi è nessuna influenza del traffico aereo sul livello del rumore totale.

Il rilievo fonometrico è stato effettuato nelle giornate del 12 e 13 febbraio 2014 per la durata di circa 24 ore di un giorno feriale.

Nel periodo diurno si è rilevato un valore pari a 35,7 dB mentre nel periodo notturno un valore pari a 33,1 dB.

Per quanto riguarda la Valutazione di Clima Acustico (VCA) dallo studio effettuato si evince che i valori misurati, espressi come LN95, rispettano i limiti vigenti relativi alla classe III di zonizzazione acustica, al punto di misura P1, sia nel periodo diurno che nel periodo notturno.

I valori rilevati, sia nel periodo diurno che nel periodo notturno, sono compatibili anche con il rispetto dei limiti della classe II (stato in progetto).

La Valutazione di Clima acustico conclude quindi che il lotto in oggetto è compatibile con l'uso civile abitativo e che non sono al momento necessari interventi di mitigazione acustica.

### SUOLO E SISMICA

L'area appartiene al settore deposizionale della bassa Pianura Padana, con assenza di processi

morfodinamici.

L'assetto geolitologico è caratterizzato da formazioni continentali di deposizione fluviale costituite da sedimenti alluvionali fini (limi e limi sabbiosi).

L'indagine geognostica è stata effettuata tramite 4 CPTU di lunghezza compresa tra 10,00 m e 20,00 m dal p.c. attuale, 2 sondaggi della lunghezza di 4,00 m

La falda è stata evidenziata ad una profondità media di  $1,20 \div 1,60$  m rispetto al p.c. attuale, presumibilmente soggetta a variazioni stagionali. La presenza di una falda superficiale e di lenti sabbiose di addensamento da scarso a medio rappresentano fattori predisponenti fenomeni di liquefazione.

I terreni presenti ad una profondità media di  $1,00 \div 1,20$  m dal p.c. attuale, nel caso di sistemi fondali diretti nastriformi, non considerando la superficie efficace degli stessi, consentono valori di resistenza di progetto compresi tra 85,0 kN/m<sup>2</sup> e 98,0 kN/m<sup>2</sup> nel caso di "Approccio 2".

Condizioni di fattibilità e prescrizioni: terreni che consentono normali tecniche costruttive (fondazioni superficiali); nel caso di edifici di particolare impegno costruttivo vi possono essere limitazioni dovute a pressioni di esercizio elevate o all'ammissibilità dei cedimenti.

Gli eventuali scavi e il riutilizzo dei materiali scavati sono subordinati al rispetto delle normative vigenti.

Analisi sismica III Livello: FA PGA = 1,6; FA SI1 = 1,8; FA SI2 = 1,9; FA SI3 = 1,9; PGA = 0,249

Liquefazione:  $4,3 < IL < 4,8$  – Rischio Moderato

Cedimenti post sismici: (s)  $8,3 < s < 8,5$  cm

Condizioni di fattibilità e prescrizioni: nessun elemento escludente o limitativo per gli interventi previsti.

## ENERGIA

L'orientamento generale porterà le nuove costruzioni ad avere un orientamento di circa 5° rispetto all'asse nord-sud.

I progetti dei nuovi edificati punteranno ad avere tutti i prospetti ben soleggiati.

Per quanto riguarda la produzione di energia, basati sulla valorizzazione delle fonti rinnovabili, nessun lotto ha delle penalizzazioni pertanto sarà possibile realizzare un ciclo completo di fotovoltaico, pompa di calore e geotermia.

## MOBILITA' E TRAFFICO

Questa componente non è stata valutata nel documento di Valsat.

La Relazione illustrativa indica che:

- L'areale 1.1 sarà accessibile da via Stagno mediante una nuova arteria stradale avente larghezza pari a 6,5 metri sulla quale si disimpegneranno gli accessi ai lotti.
- Ai lotti L1, L2, L3, L4 sarà possibile accedere direttamente da via Stagno grazie ad attraversamenti dedicati e tombamento del fosso esistente.

Le NTA indicano che "La posizione ed il numero dei passi carrai indicati nelle tavole allegate sono da ritenere indicativi; posizione e numero potranno infatti essere variati in sede esecutiva a seconda delle reali esigenze distributive e di accesso dei singoli lotti".

## VERDE, ARCHEOLOGIA, PAESAGGIO

Questa componente non è stata valutata nel documento di Valsat.

Relativamente al verde pubblico, le NTA prescrivono:

- preparazione del terreno alla piantumazione,
- fornitura e posa di terreno vegetale,
- fornitura e impianto di cespugli,
- fornitura e posa di alberi fusto da 20 a 25 cm di circonferenza,
- inerbimento con semina a spaglio.

## ARIA

Questa componente non è stata valutata nel documento di Valsat.

## 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 del 10/10/2018, in atti al PG. n. 2391/2019 della Città Metropolitana) esprime parere favorevole a condizione che:
  - le operazioni agricole, con particolare riferimento a spandimenti, trattamenti antiparassitari ecc., svolte nella campagna confinante a sud del comparto, vengano effettuate in coerenza con i Regolamenti Comunali vigenti;
  - venga rispettato quanto previsto dall' All.3 della Delibera Interministeriale del 4.2.77 e successive integrazioni, ed in particolare il condotto fognario dovrà essere mantenuto a una distanza di almeno 1.5 m. dalla tubazione idrica potabile e a profondità di almeno 50 cm rispetto alla medesima; in caso di impossibilità, e comunque in presenza di incroci, dovranno essere messi in atto tutti i necessari accorgimenti tecnici di protezione al fine di evitare rischi di contaminazione.
- **ARPAE** (parere del 24/09/2018, in atti al PG. n. 2391/2019 della Città Metropolitana) esprime parere favorevole e condivide la conclusione del rapporto ambientale.
- **Hera S.p.A.** (parere del 22/03/2018, in atti al PG. n. 2391/2019 della Città Metropolitana) esprime parere favorevole condizionato all'adempimento delle prescrizioni e alla realizzazione delle opere a carico dell'attuatore descritte nel parere stesso o già comunicate nel parere del 13/04/2017.
- **Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio** (parere del 10/12/2018, in atti al PG. n. 2391/2019 della Città Metropolitana), per quanto attiene la tutela archeologica, richiede che ogni opera comportante scavi nel sottosuolo sia preceduta da sondaggi archeologici preventivi eseguiti da archeologi professionisti, riservandosi di formulare ulteriori prescrizioni di tutela in merito. Per quanto riguarda la tutela paesaggistica evidenzia che qualora dovesse emergere che l'area è ricompresa in ambiti sottoposti a tutela paesaggistica 'ope legis', andranno attivate da parte del Comune le procedure autorizzative ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 42/20014 e s.m.i.
- **Consorzio della Bonifica Renana** (parere del 13/03/2018, in atti al PG. n. 2391/2019 della Città Metropolitana e parere del 3/04/2019, in atti al Reg. n. 0007387/2019 del 13/04/2019 del Comune di San Pietro in Casale). Nel parere del 13/03/2019, il Consorzio rilascia parere idraulico favorevole in merito allo scarico indiretto di acque meteoriche e reflue nello Scolo Sant'Alberto, condizionato alle seguenti prescrizioni:
  - la tubazione in uscita dalla vasca di laminazione potrà avere un diametro massimo di mm 80 e scaricare una portata massima di 12 litri/sec. nella fognatura in progetto
  - la parte di volume di laminazione che non potrà essere scaricata a gravità, sarà dotata di impianto di sollevamento che potrà funzionare solamente in alternativa allo scarico a gravità e collettare nella fognatura di progetto una portata massima di 12 litri/sec.

Nel parere del 3/04/2019, il Consorzio fornisce il quadro conoscitivo per valutare la possibilità di ridurre la probabilità di esondazione o di contenere i danni mediante accorgimenti progettuali o strutturali. Indica che sarà cura dei progettisti valutare l'opportunità di intervenire riducendo la probabilità oppure prevedere soluzioni progettuali che garantiscano il contenimento dei danni a parità di probabilità di allagamento.

Consiglia in generale di evitare piani interrati o seminterrati e prevedere la realizzazione dell'intervento ad una quota di almeno 50 cm superiore al ciglio del canale nell'intorno della sezione 1 (o del piano campagna in caso di tratto tombinato), o comunque tale da preservare l'intervento nel contesto in cui si inserisce

## CONSIDERAZIONI E OSSERVAZIONI

Il Sub Ambito 1\_1 è un comparto di espansione residenziale del capoluogo, situato in un terreno attualmente ad uso agricolo al confine nord-ovest dell'abitato. Sono previste 28 unità immobiliari residenziali con diverse tipologie insediative per un totale di circa 80 abitanti teorici.

Nel Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) il territorio di San Pietro in Casale è soggetto a pericolosità elevata P3-Alluvioni frequenti, essendo caratterizzato da alluvioni frequenti (tempo di ritorno tra 20 e 50 anni).

In tali condizioni di pericolo, con riferimento alla "Variante di coordinamento tra il Piano Gestione Rischio Alluvioni e i Piani Stralcio di Bacino", il Comune dovrà *"assicurare la congruenza dei propri strumenti urbanistici con il quadro della pericolosità d'inondazione caratterizzante le aree facenti parte del proprio territorio, valutando la sostenibilità delle previsioni relativamente al rischio idraulico, facendo riferimento alle possibili alternative localizzative e all'adozione di misure di riduzione della vulnerabilità dei beni e delle persone esposte."*

Lo studio idraulico presentato, con le condizioni poste dal Consorzio della Bonifica Renana, costituisce fondamentale riferimento per la verifica, da parte del Comune, della compatibilità degli interventi proposti con le criticità rilevate in merito al rischio alluvioni.

Dovendo intervenire evitando di aumentare il rischio idraulico, si deve prioritariamente operare per ridurre la probabilità di esondazione o per contenere i danni, mediante accorgimenti progettuali o strutturali.

Pertanto si condivide la necessità di non prevedere la presenza di piani interrati, riportata in Relazione, chiedendo che la stessa indicazione sia esplicitata nelle NTA del PUA e nella Convenzione.

Allo stesso modo si richiama la necessità di innalzare la quota dell'area (attualmente depressa di 20-30 cm rispetto alla quota del piano stradale di Via Massumatico) ad una quota di almeno 50 cm superiore al ciglio dello Scolo Raveda.

La prevista urbanizzazione comporterà la realizzazione di superfici impermeabili che andranno a modificare i volumi di pioggia infiltrata con aumento del deflusso superficiale.

Il documento di Valsat indica che *l'intero areale sarà impermeabilizzato*: la laminazione viene infatti calcolata su 1,12 ha, specificando che si considera impermeabilizzata tutta la superficie compresa tra le strade perimetrali del subambito, incluse le aree adibite a verde pubblico.

Le NTA indicano invece una Superficie permeabile (Sp) non inferiore al 50% della porzione di lotto scoperta. E' quindi necessario chiarire la SP minima prevista nel subambito, espressa in termini percentuali sulla ST.

Qualora fosse effettivamente prevista l'impermeabilizzazione di tutta la superficie del subambito, si ritiene tale previsione ingiustificata e non condivisibile, dal momento che si tratta di un insediamento residenziale in un contesto che presenta ancora notevoli caratteri di naturalità. Si invita a riesaminare il progetto per mantenere una quota significativa di terreno a permeabilità profonda.

Per garantire l'invarianza idraulica si prevede l'istallazione nell'area adibita a verde pubblico (U) di un sistema per il contenimento delle acque meteoriche composto da elementi di calcestruzzo prefabbricati collocati ad una profondità di -170 cm rispetto al piano stradale.

Considerato che la prima falda superficiale si attesta ad una profondità media di 1,00- 3,00 m dal p.c. attuale, i moduli di contenimento delle acque meteoriche dovranno essere a tenuta, altrimenti il sistema di laminazione potrebbe configurarsi come uno scarico delle acque meteoriche nelle acque sotterranee, vietato ai sensi dell'art. 113, comma 4, del D.Lgs. 152/2006.

Il sistema di laminazione proposto potrebbe risultare di complessa gestione nel lungo periodo; si consiglia pertanto di individuare nella convenzione il soggetto incaricato al corretto funzionamento di tali impianti.

Si rileva l'assenza di valutazioni in merito alla mobilità pubblica e privata. L'accessibilità è prevista da via Stagno, che però è ad oggi una strada di campagna molto stretta (poco più di 3 metri) e asfaltata solo in parte. L'insediamento di una significativa popolazione, circa 80 abitanti, fa prevedere un numero di auto in circolazione di diverse decine, che l'attuale conformazione stradale non è adatta a supportare, né sembra opportuno stravolgere la geometria e la funzione di tale strada. Il progetto prevede infatti l'allargamento della sede stradale a 8 metri, con una parte carrabile di 6.5 metri, con conseguente stravolgimento del contesto semi rurale e trasformazione dell'areale in quartiere cittadino. Per di più, sebbene il disegno del PUA preveda un solo accesso al comparto da via Stagno, la Relazione illustrativa afferma che "ai lotti L1, L2, L3, L4 sarà possibile accedere direttamente da via Stagno grazie ad attraversamenti dedicati e tombamento del fosso esistente" e le NTA prevedono che posizione e numero dei passi carrai potranno essere variati in sede esecutiva a seconda delle esigenze distributive e di accesso dei singoli lotti.

Pertanto, contrariamente a quanto risulta dalle planimetrie, gli accessi ai lotti potranno disimpegnarsi singolarmente su via Stagno.

Si chiede di perseguire la scelta più sostenibile, suggerendo di allargare ed adeguare via Stagno esclusivamente fino al primo accesso posizionato, come indicato alla Tav. 4.2 a pag. 3 del documento di Valsat, subito dopo il lotto L5 (al massimo a 60-70 metri dall'incrocio con via Massumatico) e che tutta la restante viabilità di accesso agli altri lotti avvenga tramite percorsi interni al comparto.

Sempre in tema di mobilità, la Valsat ha trascurato la connessione alla fermata ferroviaria.

In generale massimizzare il collegamento alla mobilità pubblica costituisce la scelta più sostenibile e deve essere perseguita al meglio: nel presente ambito deve essere prevista, progettata e realizzata, secondo criteri di sicurezza e minimizzazione del percorso, la connessione ciclopedonale alla fermata SFM.

Si rileva l'assenza di valutazioni in merito alle componenti aria, verde, paesaggio, archeologia, che dovranno essere integrate nella Dichiarazione di sintesi (art. 46, comma 1 della L.R. 24/2017).

Non è stato presentato un Piano di monitoraggio, che dovrà essere esplicitato in apposita documentazione allegata all'atto di approvazione (art. 46, comma 7, lettera c) della L.R. 24/2017).

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.