

Pratica ARPAE – SAC Bologna n. 21425/2017

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

Istruttoria di VAS/ValSAT sul procedimento di PIANO URBANISTICO ATTUATIVO (PUA) DI INIZIATIVA PRIVATA SUB AMBITO 8.1 (CAPOLUOGO – VIA DELLO SPORT) CON EFFETTO DI VARIANTE AL PIANO OPERATIVO COMUNALE (POC 2014 -2019).

Autorità competente: Città metropolitana di Bologna

Autorità procedente: Comune di Granarolo dell'Emilia (BO)

RELAZIONE ISTRUTTORIA PROPEDEUTICA AL PARERE MOTIVATO

Premesso che:

- con deliberazione del Consiglio n. 15 del 30.03.2017 il Comune di Granarolo dell'Emilia ha adottato il Piano Urbanistico Attuativo (PUA) di iniziativa privata Sub Ambito 8.1 (Capoluogo – Via dello Sport) con effetto di variante al Piano Operativo Comunale (POC 2014 - 2019), a seguito dell'istanza presentata dalla società Sistema TS srl, in qualità di proprietaria dell'area;
- con comunicazione del 9/05/2017, in atti al PGBO/2017/10256, il Comune di Granarolo dell'Emilia ha comunicato che il P.U.A. in oggetto è stato depositato per 60 giorni a partire dal 19/04/2017, corrispondente alla data di pubblicazione del relativo avviso di avvenuta adozione nel BURERT, presso l'Ufficio Relazioni con il Pubblico (URP) del Comune di Granarolo dell'Emilia, con sede Via San Donato n. 199 – Granarolo dell'Emilia, durante gli orari di apertura al pubblico;
- Con comunicazione del 22/09/2017, in atti al PG 56835 della Città metropolitana di Bologna, il Comune di Granarolo dell'Emilia ha comunicato che durante il periodo di pubblicazione non sono pervenute osservazioni od opposizioni;
- con comunicazione del 27/06/2017, in atti al PG. n. 40680/2017 della Città Metropolitana, il Comune di Granarolo dell'Emilia ha trasmesso il verbale della Conferenza dei Servizi del 31/05/2017, nel corso della quale sono state richieste integrazioni;
- con comunicazione del 17/07/2017, in atti al PG. n. 45034/2017 della Città Metropolitana, il Comune di Granarolo dell'Emilia ha trasmesso le integrazioni richieste;
- in data 29/09/2017, con comunicazione in atti al PGBO/2017/22769, la Città Metropolitana ha comunicato l'avvio, con decorrenza dei termini dal 28 Settembre 2017, del procedimento di formulazione di osservazioni, il quale dovrà concludersi entro il giorno 27 Novembre 2017 (ai sensi dell'art. 5, comma 7, della L.R. n. 20/2000);

- con comunicazione del 29/09/2017, acquisita agli atti con PGBO/2017/22765, la Città metropolitana di Bologna ha richiesto ad ARPAE SAC Bologna, ai sensi della Deliberazione della Giunta Regione Emilia-Romagna n. 1795/2016, la predisposizione della relazione istruttoria propedeutica al Parere motivato, recante la proposta di parere in merito alla valutazione ambientale, entro la data del 30 Ottobre 2017;
- la Città metropolitana provvede con un unico atto del Sindaco metropolitano ad esprimere le osservazioni ai sensi degli artt. 34 e 35 della L.R. n. 20/2000 e ss.mm.ii. e contestualmente le Valutazioni Ambientali, ai sensi dell'art. 5, comma 7 della L.R. n. 20/2000, 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 PUA in oggetto e sui relativi Rapporti di VAS-ValSAT;
- la Città metropolitana di Bologna nell'atto di formulazione delle osservazioni previste ai sensi degli artt. 34 e 35, comma 4, della L.R. n. 20/2000, 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, comma 7, lettera a), della L.R. n. 20 del 2000;

Dato atto che:

- sono pervenuti i seguenti pareri dei soggetti competenti:
 - **HERA Spa - INRETE Distribuzione energia** (parere del 5/06/2017, allegato al verbale della CdS del 31/05/2017 in atti al PG n. 40680/2017 della Città Metropolitana);
 - **ARPAE – Distretto Urbano** (parere del 21/09/2017, allegato alla comunicazione del Comune di Granarolo in atti al PG n. 56835/2017 della Città Metropolitana)
 - **AUSL - Dipartimento di Sanità Pubblica** (parere del 25/07/2017, allegato alla comunicazione del Comune di Granarolo in atti al PG n. 56835/2017 della Città Metropolitana)
 - **Distretto Idrografico del fiume Po** (parere del 12/06/2017, allegato al verbale della CdS del 31/05/2017, in atti al PG n. 40680/2017 della Città Metropolitana);
 - **Autorità Bacino del Fiume Po** – (parere del 20/07/2017, allegato alla comunicazione del Comune di Granarolo in atti al PG n. 56835/2017 della Città

Arpae - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

Sede legale Via Po 5, 40139 Bologna tel 051 6223811 - PEC dirgen@cert.arpa.emr.it - www.arpae.it - P.IVA 04290860370

Struttura autorizzazioni e concessioni di Bologna

Via San Felice, n°25, 40122 tel 051 6598816 fax 05 1 6598394 - PEC aobo@cert.arpa.emr.it

- Metropolitana);
- **Consorzio della Bonifica Renana** (parere del 12/06/2017, allegato al verbale della CdS del 31/05/2017 in atti al PG n. 40680/2017 della Città Metropolitana);
 - **Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per La Città Metropolitana di Bologna e le Province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara** (parere del 31/05/2017, allegato al verbale della CdS del 31/05/2017 in atti al PG n. 40680/2017 della Città Metropolitana);
 - **Reti e mobilità S.rl.** (parere del 5/06./2017, allegato al PG. N, 35357/2017 della Città Metropolitana)
 - **Agenzia Territoriale dell'Emilia-Romagna per i Servizi Idrici e Rifiuti** (parere del 12/06/2017, allegato al verbale della CdS del 31/05/2017 in atti al PG n. 40680/2017 della Città Metropolitana);
 - **E-distribuzione** (parere del 12/06/2017, allegato al verbale della CdS del 31/05/2017, in atti al PG n. 40680/2017 della Città Metropolitana)
- durante il periodo di deposito non sono pervenute osservazioni

tutto ciò premesso, si esprime di seguito la valutazione in merito agli effetti ambientali del PIANO URBANISTICO ATTUATIVO (PUA) DI INIZIATIVA PRIVATA SUB AMBITO 8.1 (CAPOLUOGO – VIA DELLO SPORT) CON EFFETTO DI VARIANTE AL PIANO OPERATIVO COMUNALE (POC 2014 -2019).

SINTESI DEI DOCUMENTI PUBBLICATI

(RELAZIONE ILLUSTRATIVA - RAPPORTO AMBIENTALE - PIANO DI MONITORAGGIO)

OGGETTO DEL PUA

Il comparto di progetto è ubicato sul margine ovest del tessuto urbano consolidato del comune di Granarolo, ad ovest della Via San Donato (ex SP 5), e a nord della strada provinciale Sp46 denominata Via Roma.

Il Sub ambito 8.1 ha ST pari a 49.780 mq. e ricade all'interno di un'area classificata dal vigente PSC come ambito per i nuovi insediamenti su area libera (Ambito ANS C_8) da mantenere prevalentemente libero da nuova edificazione in quanto destinato, assieme all'Ambito 9 limitrofo, alla formazione del "parco pubblico della centuriazione". Esso potrà comprendere modeste quote insediative, da prevedere prevalentemente nel settore sud ai margini del tessuto edilizio esistente e da dimensionare in funzione dei processi perequativi attivati con i soggetti attuatori dell'Ambito o di altri Ambiti previsti nel territorio comunale.

La quota urbanizzabile è costituita dal quadrante più meridionale del comparto ovvero quello confinante con il tessuto edilizio esistente.

Si accede all'area da Via Dello Sport, che a sud-est si collega direttamente con la strada provinciale SP46 denominata Via Roma che ad est si connette direttamente con la Provinciale San Donato, ad oggi declassata a strada comunale.

La Superficie territoriale totale di progetto ammonta a 49.984 mq, risulta libera da costruzioni ed attualmente utilizzata a fini agricoli come prato da sfalcio.

Il Piano Urbanistico Attuativo suddivide il comparto in 16 lotti, con fabbricati di 3 diverse tipologie edilizie che prevedono un massimo di 3 piani fuori terra (con tolleranza di un piano in più o in meno).

In particolare sono previsti:

Arpae - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

Sede legale Via Po 5, 40139 Bologna tel 051 6223811 - PEC dirgen@cert.arpae.emr.it - www.arpae.it - P.IVA 04290860370

Struttura autorizzazioni e concessioni di Bologna

Via San Felice, n°25, 40122 tel 051 6598816 fax 05 1 6598394 - PEC aobo@cert.arpae.emr.it

- sette edifici quadrifamiliari;
- otto edifici bifamiliari;
- un edificio monofamiliare.

per un totale di 45 alloggi.

Il PUA prevede inoltre:

- un'area verde pubblica, per una superficie totale di 6.101,08 m², di cui 1.219,21 m² utilizzati per la realizzazione di una vasca di laminazione (oltre 24.321 m² di cessione gratuita per la formazione del Parco della centuriazione);
- un parcheggio pubblico per un totale di 1.014,73 m²;
- collegamenti ciclopedonali la cui progettazione dovrà favorire l'accessibilità alle piste ciclopedonali esistenti;
- una dorsale stradale che attraversa il comparto da NORD a SUD fino al collegamento con la via dello Sport esistente e collegata alla via Roma;
- parziale tombamento del fosso di campagna presente nell'area orientale del comparto ed attualmente utilizzato come recapito finale delle acque meteoriche raccolte sull'area di progetto.

Il PUA comporta variante al POC vigente in quanto prevede un incremento di edificabilità residenziale, senza variazione dei limiti territoriali.

Con la Variante infatti viene assegnata all'ambito una capacità edificatoria aggiuntiva pari a 3.090 mq di Su, a fronte della realizzazione anticipata di opere di urbanizzazione extracomparto, con tempistiche non direttamente collegate all'attuazione del PUA, bensì con inizio lavori dopo 6 mesi dall'approvazione del PUA.

	Sub Ambito 8.1 SU PUA (mq)	Abitanti teorici	Verde pubblico (mq)	parcheggi (mq)
POC vigente	2.318	83	2075	415
variante al POC mediante PUA del Sub ambito 8.1	5.408	193	4884	984

Le NTA in variante prevedono per il Sub Ambito l'altezza massima di 3 piani fuori terra (con tolleranza di un piano in più o in meno).

VALSAT

Traffico e viabilità

L'area è attualmente accessibile da Via dello Sport, posta sul lato est del comparto, e da Via Viadagola, posta sul lato ovest, entrambe collegate direttamente a sud con la SP n. 46 Via Roma.

Il documento di Valsat ricava il dato medio giornaliero dei transiti dai dati di rilevamento della Regione Emilia Romagna relativamente alla postazione 157p ubicata sulla Ex-Strada Provinciale San Donato (Ex-SP5), che rileva mediamente 6.258 auto/giorno - direzione

Arpae - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

Sede legale Via Po 5, 40139 Bologna tel 051 6223811 - PEC dirgen@cert.arpa.emr.it - www.arpae.it - P.IVA 04290860370

Struttura autorizzazioni e concessioni di Bologna

Via San Felice, n°25, 40122 tel 051 6598816 fax 05 1 6598394 - PEC aobo@cert.arpa.emr.it

“da Bologna” e 5.203 auto/giorno direzione “per Bologna”, di cui il 98% c.a. costituito da traffico leggero e il 2% da traffico pesante.

La EX-SP 5 è inoltre servita dal servizio di autobus extraurbani che collegano il comune e le frazioni tra loro e con Bologna.

L'urbanizzazione del lotto prevede la realizzazione di una viabilità secondaria che si configura come una strada urbana di quartiere e sulla quale sono “alloggiate” tutte le opere di urbanizzazione di carattere generale. Su di essa, si apriranno passi carrai e quindi accessi diretti a proprietà private o a parcheggi pubblici.

La dorsale attraverserà il comparto da NORD a SUD fino al collegamento con la via dello Sport esistente e collegata alla via Roma.

Inoltre verranno realizzate strade per viabilità interna per una superficie complessiva di 2.048 mq.

In virtù delle tipologie abitative previste, il documento di Valsat ipotizza che l'aumento del numero di auto circolanti sul territorio comunale a seguito della nuova urbanizzazione oscillerà fra le 80 e 90 unità.

In accordo con quanto prescritto dal PSC, verrà realizzata una pista ciclabile lungo via Viadagola, dall'incrocio con la via Chiesa di Viadagola fino all'incrocio con la via Roma e lungo la via Roma dall'incrocio con la via Viadagola fino all'ex comparto C2.

Il documento di Valsat valuta che l'esigua dimensione dell'insediamento previsto dal piano particolareggiato, non sembra produrre effetti sulla componente ambientale in esame.

Aria

Oltre al dato sui transiti giornalieri trattato per la componente traffico, il Documento di Valsat rileva la presenza della termovalorizzazione di FEA Srl nella frazione di Quarto inferiore a sud di Granarolo, sottolineando però che i dati reperibili on-line relativi alle emissioni prodotte dall'impianto risultano sempre all'interno dei limiti di legge richiesti e valutando quindi, sia per la distanza dall'area di progetto sia per il rispetto dei limiti di emissione, che esso non sembra poter influenzare la componente ambientale in analisi.

Il documento di Valsat stima che, a seguito dell'attuazione del PUA, ipotizzando una media di 2 auto per unità abitativa, il totale dei nuovi mezzi circolanti sul comparto e sulla viabilità ad esso afferente aumenterebbe di 90 unità, che in riferimento ai rilievi effettuati nella stazione di misurazione n. 157 del traffico veicolare corrisponderebbero circa allo 1% dei passaggi rilevati.

Stima inoltre che con l'intervento potranno essere installate c.a 45 caldaie per il riscaldamento domestico e valuta, alla luce delle nuove tecnologie presenti sul mercato, che queste produrranno un effetto pressoché irrilevante.

Rumore

La Zonizzazione Acustica del Comune di Granarolo classifica l'area in esame come classe III - aree di tipo misto.

Il PSC prescrive che si dovrà edificare nei limiti fissati dalla Zonizzazione acustica comunale e dai Piani di risanamento acustico, non ammettendo comunque nuovi insediamenti residenziali in aree classificate in classe acustica superiore alla III° (limiti diurno 60 dBA notturno 50 dBA).

Studio previsionale di clima acustico:

Arpae - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

Sede legale Via Po 5, 40139 Bologna tel 051 6223811 - PEC dirgen@cert.arpae.emr.it - www.arpae.it - P.IVA 04290860370

Struttura autorizzazioni e concessioni di Bologna

Via San Felice, n°25, 40122 tel 051 6598816 fax 051 6598394 - PEC aobo@cert.arpae.emr.it

L'areale edificabile del Sub-Ambito 8.1 non è interessato dalla fascia di pertinenza acustica della S.P. n.46 'Via Roma' (m.100 per lato), essendo ubicato a distanza maggiore dal confine stradale.

La caratterizzazione del clima acustico del sito è stata valutata procedendo con un rilievo fonometrico utilizzato per redigere una valutazione previsionale di clima acustico.

Sono stati individuati 3 Punti di Campionamento Fonometrico ed è stato acquisito il parametro di livello equivalente di pressione sonora in curva di ponderazione 'A' su tempo breve (short Leq su intervalli unitari pari a n.ro 1 secondo / n.ro 15 secondi); nel corso dei campionamenti condotti presso i punti PCF1 e PCF2 – entro determinati sottointervalli temporali - sono stati contestualmente censiti i flussi di traffico in transito sulla viabilità di prossimità, suddivisi per tipologia di mezzo in transito.

Su richiesta degli enti competenti il campionamento condotto in corrispondenza di PCF 3 si è esteso nell'arco di complessive 24 ore.

Per la definizione dei livelli sonori attesi nella fase post-operam è stato utilizzato il modello numerico tedesco 'RLS-90', principalmente volto al calcolo dell'emissione sonora agita da infrastrutture di tipologia stradale.

La taratura del modello ha evidenziato la tendenza alla leggera sottostima del dato atteso è stato quindi applicato un coefficiente di correzione agli esiti delle elaborazioni associate alla S.P. n.46: $K = +0.5 \text{ dB(A)}$.

A scopo precauzionale, per gli scenari elaborati attraverso il modello di calcolo è stato considerato un margine di errore pari a 1.0 dB(A) .

Lo studio previsionale di clima acustico valuta che presso l'area oggetto di intervento è atteso il largo rispetto dei limiti di immissione sonora stabiliti e che lo scenario analizzato è compatibile anche con l'ipotesi di una futura riclassificazione del Sub-Ambito 8.1 secondo i tipi della Classe Seconda (aree prevalentemente residenziali). Nel solo caso dei prospetti che saranno direttamente attestati sull'asse viario principale di progetto il dato di immissione sonora atteso potrà manifestare valori prossimi ai relativi limiti di immissione sonora: 55.0 dB(A) diurni / 45.0 dB(A) notturni.

Lo studio previsionale di clima acustico sottolinea che le sole sorgenti stradali specifiche ricadenti entro l'ambito di applicazione proprio del D.P.R. 142/04 sono date dalla futura viabilità interna al Sub-Ambito 8.1, la cui fascia di pertinenza acustica infrastrutturale avrà profondità pari a m.30 per ciascun lato, a partire dai relativi confini stradali.

Valuta inoltre che i livelli sonori trasmessi dal traffico veicolare relativo a questa viabilità locale si manterranno entro i limiti di immissione sonora attualmente imposti.

Il Documento di Valsat sottolinea comunque l'esigenza di una attenta progettazione degli spazi interni dei fabbricati che potrà contribuire, ben valutando la disposizione degli ambienti sensibili, al benessere acustico delle nuove unità abitative

Suolo, sottosuolo e rischio sismico

Le indagini geologiche eseguite in sito hanno rilevato la presenza di terreni di origine sedimentaria "recente" di genesi legata alla dinamica deposizionale del torrente Savena.

Le tessiture dei terreni sono associabili:

- la prima compresa tra il p.c. e la profondità di 16,90 m nel quale prevalgono i terreni a tessitura granulometrica fine e finissima; alternanze di argilla e argilla limosa con livelli di limo sabbioso riferibili ad ambienti di argine da prossimale a distale;
- la seconda caratterizzata da terreni a granulometria dell'ordine delle sabbie; questo tipo

Arpae - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

Sede legale Via Po 5, 40139 Bologna tel 051 6223811 - PEC dirgen@cert.arpa.emr.it - www.arpae.it - P.IVA 04290860370

Struttura autorizzazioni e concessioni di Bologna

Via San Felice, n°25, 40122 tel 051 6598816 fax 051 6598394 - PEC aobo@cert.arpa.emr.it

di sedimentazione può essere riferita ad ambiente di alveo s.s.
La superficie di falda freatica è stata rinvenuta a – 2,00 m dal p.c.

Il PTCP classifica l'area di progetto come: "L1. - Area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e potenziale presenza di terreni predisponenti la liquefazione", per cui è necessario effettuare studi geologici con valutazione del coefficiente di amplificazione litologico e dei cedimenti attesi.

A livello comunale, la problematica sismica principale presente nel comune di Granarolo è da attribuirsi alla liquefazione delle sabbie presenti entro i primi 15 metri di sottosuolo.

Inoltre la scheda di VALSAT del POC, in merito alla pericolosità sismica del sito, impone delle limitazioni geotecniche per cedimento (C) per pressioni di esercizio > 12 ton/ml.

La medesima VALSAT prescrive inoltre che in sede di PUA e di costruzione dei nuovi edifici siano indagate le problematiche inerenti la sismica con approfondimenti di livello III°, come richiesto dall'Art. 6.14 delle norme del PTCP.

Il Documento di Valsat indica che dai calcoli eseguiti per la verifica del potenziale di liquefazione, l'area è risultata a suscettività di liquefazione bassa.

Indica inoltre che con i valori delle R_p ottenuti elaborando i valori rilevati in campagna il terreno nelle vicinanze delle due prove è stato classificato entro la classifica di edificabilità D1. Per questa categoria costruzioni di normale impegno (max tre piani) possono essere dotate di fondazioni dirette a trave rovescia o a platea.

Dal rapporto geologico emerge che per interventi edificatori di normale impegno (max tre piani) è garantita la fattibilità.

Il documento di Valsat indica che tuttavia, in fase di progettazione definitiva ed esecutiva, come consigliato dall'indagine geologica tecnica, sarà necessario effettuare delle verifiche della successione stratigrafica e delle sue caratteristiche per ogni fabbricato, al fine di scongiurare eventuali accidenti geologici sfuggiti all'indagine geologica e geotecnica preliminare, così come richiesto dalla Normativa Vigente.

Per quanto riguarda l'intervento previsto, il documento di Valsat indica che allo stato attuale della progettazione non sono presenti locali interrati quali cantine e autorimesse.

Acque sotterranee e acque superficiali

L'area di intervento è all'interno del bacino imbrifero di pianura e pedecollinare del fiume Reno.

L'idrologia superficiale è data, allo stato attuale, da fossi di scolo dei terreni agricoli e da canali di bonifica di rango superiore.

Il Documento di Valsat indica che Il Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PSAI) dell'Autorità di Bacino Reno non evidenzia specifiche limitazioni d'uso connesse all'assetto geomorfologico ed idrogeologico risultando escluso dalle zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura.

La rete di smaltimento delle acque di scarico derivanti dalle singole unità abitative sarà collegata alla rete fognaria esistente e dalla stessa al depuratore esistente in località Capoluogo il quale risulta dimensionalmente idoneo a tale scopo.

L'assenza di piani interrati degli edifici consente di realizzare il sistema fognario ad una profondità ridotta rispetto al piano campagna.

Il sistema di smaltimento delle acque derivanti dal dilavamento dei piazzali pavimentati e dalle coperture dei fabbricati, sarà invece costituito da un sistema di caditoie in serie,

Arpae - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

Sede legale Via Po 5, 40139 Bologna tel 051 6223811 - PEC dirgen@cert.arpa.emr.it - www.arpae.it - P.IVA 04290860370

Struttura autorizzazioni e concessioni di Bologna

Via San Felice, n°25, 40122 tel 051 6598816 fax 051 6598394 - PEC aobo@cert.arpa.emr.it

collegate da tubazioni interrato con scarico finale nel fosso di campagna attualmente presente sul lato orientale del comparto.

Il PUA prevede che un'area di circa mq 1.219,21 mq sarà destinata ad una vasca di laminazione da realizzarsi contestualmente all'attuazione del Sub Ambito in accordo con il Consorzio Bonifica Renana.

Tale vasca sarà realizzata con capacità tale da poter servire l'intera area urbanizzata ed avrà la funzione di regolare la portata di picco delle acque bianche in caso di evento meteorologico rilevante.

Il Documento di Valsat conclude che il Piano particolareggiato non sembra produrre effetti sulla componente ambientale acque sotterranee e che le fondazioni superficiali previste non sembrano interferire con la falda seppur molto superficiale (- 2 m dal pc).

Indica inoltre che l'invarianza idraulica, dei corpi idrici sarà garantita dalla realizzazione della vasca di laminazione, in cui verranno convogliate la totalità delle acque di dilavamento proveniente dal comparto.

Acque di dilavamento e scarichi

Attualmente il comparto di progetto è servito da un sistema fognario per lo smaltimento delle acque nere che collega le abitazioni esistenti al depuratore denominato Capoluogo di Granarolo nonché da una rete fognaria per lo smaltimento delle acque meteoriche che convoglia direttamente queste ultime all'interno del manufatto in calcestruzzo esistente prima del loro rilascio finale nel fosso di campagna ubicato sul lato orientale del comparto.

Il Piano Particolareggiato prevede la realizzazione di un sistema di smaltimento delle acque nere direttamente nel collettore fognario che serve il comparto, dimensionalmente idoneo a tale scopo, con recapito finale all'impianto di depurazione Granarolo Capoluogo.

Il sistema delle acque nere riceverà gli scarichi provenienti dai fabbricati in progetto e dalla caditoia posizionata nella piazzola attrezzata per il conferimento dei rifiuti, che confluiranno nella direttrice principale interrata della pubblica fognatura.

Il sistema dei reflui derivanti dal dilavamento delle aree impermeabilizzate e dalle acque di gronda sarà captato da un sistema di scarichi costituito da tubazioni in PVC e caditoie che verranno collegate direttamente ad una vasca di laminazione di nuova realizzazione avente una superficie alla base di 1.219 m² con una cubatura utile di 1.158 m³.

Il dimensionamento delle tubazioni e del sistema di laminazione sarà oggetto di approfondimento specifico dello studio idraulico da realizzarsi per l'ottenimento del benessere da parte del Consorzio della Bonifica Renana.

Consumi energetici e idrici

I consumi ipotizzati nel documento di Valsat per il nuovo insediamento sono stimati presupponendo una attenta progettazione ecosostenibile dei fabbricati ed al recupero della risorsa idrica.

Le valutazioni basate su questi presupposti, stimano per famiglie di 3/4 persone, consumi entro i limiti di:

1. acqua: 150 – 200 m³/anno;
2. luce: 3900 - 4900 Kw/anno;
3. gas: 900 - 1200 m³/anno;

Paesaggio

Arpae - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

Sede legale Via Po 5, 40139 Bologna tel 051 6223811 - PEC dirgen@cert.arpa.emr.it - www.arpae.it - P.IVA 04290860370

Struttura autorizzazioni e concessioni di Bologna

Via San Felice, n°25, 40122 tel 051 6598816 fax 051 6598394 - PEC aobo@cert.arpa.emr.it

La normativa vigente in materia di tutela paesaggistica relativa alla pianura orientale bolognese richiede (art.li 3.1, 3.2 e 3.5 del PTCP) misure di valorizzazione che, in via generale, consistono nella salvaguardia, nella gestione e nella pianificazione dei paesaggi, derivanti dall'interrelazione tra fattori naturali e azioni umane. Richiede inoltre il perseguimento di strategie mirate, orientamenti e misure specifiche.

Nell'immediata vicinanza all'area di progetto sono presenti alcuni nuclei edificati evidenziati dalla cartografica dello strumento urbanistico a scala comunale e provinciale come edifici e manufatti singoli di valore storico testimoniale.

L'insediamento sarà realizzato nell'area sud del comparto come stabilito dal PSC e nel rispetto del corridoio ecologico locale presente.

L'area posta a nord del comparto, come previsto dal POC, verrà mantenuta libera da nuova edificazione in quanto destinata, assieme all'Ambito 9 limitrofo, alla formazione del "parco pubblico della centuriazione".

Il Documento di Valsat indica che per il PUA in oggetto la realizzazione di un attento sistema di verde pubblico e privato, da approfondire in fase di progettazione definitiva/esecutiva degli interventi, rappresenta l'elemento base di collegamento ecologico/paesaggistico fra le nuove realizzazioni, il contesto esistente ed il futuro parco delle centuriazione.

Valuta quindi che l'intervento, in virtù delle sue caratteristiche di completamento ed in relazione alla sua limitata estensione non sia in grado di alterare significativamente il contesto paesaggistico in cui si inserisce.

Vegetazione e aree naturali

L'area del comparto è attualmente a destinazione agricola incolta.

Di rilievo, anche se esterno all'area di progetto, il parco di pertinenza del comparto limitrofo in cui risulta evidente la presenza di filari alberati e di alberature di pregio.

Gli indirizzi per gli strumenti di pianificazione e programmazione riportati all'art. 3.2 comma 9 del PTCP richiedono di rafforzare la vocazione agricola produttiva che rappresenta la caratteristica distintiva di questo territorio, promuovendo modalità di sviluppo socio-economico ed ambientale sostenibile della produzione agricola

Il PUA prevede la realizzazione di aree di verdi pubbliche per un totale di 4.850 m², in ottemperanza a quanto richiesto dalla variante al POC 2014-2019 e naturalmente di verde privato.

Il Documento di Valsat ritiene che la realizzazione del Piano Particolareggiato non interferisca con la componente ambientale in analisi, in quanto prevede superfici a verde pubblico e privato che potranno integrare ed arricchire la rete ecologica locale.

Archeologia e presenza di elementi storico testimoniali

Il PTCP classifica l'area dell'intervento come zona di tutela della struttura centuriata, dove l'organizzazione della produzione agricola e del territorio segue la struttura centuriata come si è confermata o modificata nel tempo (Art. 18 del PSC e 8.2 lettera d1. del PTCP). Per tali aree vige il divieto di alterare le caratteristiche essenziali degli elementi caratterizzanti l'impianto storico della centuriazione. Qualsiasi intervento di realizzazione, ampliamento e rifacimento di infrastrutture viarie e canalizie deve possibilmente riprendere

Arpae - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

Sede legale Via Po 5, 40139 Bologna tel 051 6223811 - PEC dirgen@cert.arpa.emr.it - www.arpae.it - P.IVA 04290860370

Struttura autorizzazioni e concessioni di Bologna

Via San Felice, n°25, 40122 tel 051 6598816 fax 051 6598394 - PEC aobo@cert.arpa.emr.it

gli analoghi elementi lineari della centuriazione, e comunque essere complessivamente coerente con l'organizzazione territoriale e preservare la testimonianza dei tracciati originari e degli antichi incroci.

Nel settore nord del comparto più prossimo alla località Viadagola è presente un sito di epoca Romana, nell'area che dovrà essere mantenuta libera da nuova edificazione in quanto destinata alla formazione del "parco pubblico della centuriazione".

Il documento di Valsat non ravvisa, allo stato attuale della progettazione, effetti negativi sulla componente ambientale in analisi e indica che il progetto non è in contrasto con l'organizzazione territoriale storica che caratterizza la zona di tutela.

Rileva inoltre che in fase di progettazione definitiva/esecutiva degli interventi vige l'obbligo di sottoporre i progetti a richiesta di preventivo parere alla Soprintendenza Beni Archeologici segnalando la possibile interferenza con sito dell'età romana (sito 030061R).

Elettromagnetismo

Non risultano presenti linee elettriche all'interno del comparto.

Il Documento di Valsat valuta che, allo stato attuale della progettazione, in virtù dell'interramento totale di tutta la rete di adduzione elettrica che garantirà il rispetto dei limiti di esposizione ai CEM, e dall'assenza di cabine di trasformazione, non si riscontrano interazioni negative con le previsioni urbanistiche del PUA.

In fase di progettazione esecutiva degli interventi dovranno essere valutate, in conformità a quanto stabilito dalla normativa vigente in materia, eventuali ulteriori installazioni in grado di produrre campi elettromagnetici, individuando, se necessario, soluzioni per ricondurre eventuali situazioni di rischio di inquinamento ambientale da fonti elettromagnetiche a situazioni conformi alla normativa.

Rifiuti

Il materiale di risulta proveniente dalle opere di urbanizzazione sarà interamente utilizzato per la risistemazione e risagomatura del bordo della vasca di laminazione, per il quale si stima un utilizzo di circa 3.190 m³ di terra, previa verifica dei requisiti di utilizzabilità e caratterizzazione del sottoprodotto generato con eventuale allontanamento a rifiuto del materiale di risulta non utilizzabile, da sistemarsi sulla circostante campagna o da trasportarsi alle pubbliche discariche.

PIANO DI MONITORAGGIO

Non viene presentato piano di monitoraggio.

PARERI E OSSERVAZIONI

- **ARPAE – Distretto Urbano** (parere del 21/09/2017, allegato alla comunicazione del Comune di Granarolo in atti al PG n. 56835/2017 della Città Metropolitana), che alla luce di quanto sopra esposto esprime parere favorevole vincolato alle seguenti prescrizioni:
 - acquisizione del Parere Idraulico Favorevole del Consorzio della Bonifica Renana;
 - ove fra il fondo della vasca di laminazione e la falda (rinvenuta a -2 m dal p.c.) non sia presente un franco di un metro a protezione della stessa, dovrà

Arpae - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

Sede legale Via Po 5, 40139 Bologna tel 051 6223811 - PEC dirgen@cert.arpa.emr.it - www.arpae.it - P.IVA 04290860370

Struttura autorizzazioni e concessioni di Bologna

Via San Felice, n°25, 40122 tel 051 6598816 fax 05 1 6598394 - PEC aobo@cert.arpa.emr.it

essere prevista l'impermeabilizzazione della vasca di laminazione che potrà essere realizzata anche con l'ausilio di argilla; dovrà essere conservata e resa disponibile la documentazione attestante quanto sopra;

- per la rete delle acque meteoriche di dilavamento, prima dell'immissione al sistema di laminazione dovrà essere posizionato un sistema di chiusura dello scarico (saracinesca ecc) in caso di eventi accidentali. Dovrà inoltre essere prevista la predisposizione di un sistema di blocco/captazione (es griglia..) di eventuali solidi/oggetti (es mozziconi, cartacce ecc) che non dovranno confluire alla vasca di laminazione;
 - la laminazione dovrà prevedere lo svuotamento completo della vasca;
 - in base al parere rilasciato da HERA SPA, la vasca di laminazione in progetto non possiede i requisiti tecnici previsti per la gestione nell'ambito del SII e pertanto la gestione, manutenzione ordinaria e straordinaria dell'invaso dovranno rimanere in carico ad altri soggetti. Al fine di una corretta Gestione e Manutenzione della vasca (pulizia, sfalcio, risagomatura ecc) per il mantenimento dell'invaso necessario alla laminazione, delle caratteristiche idrauliche e di qualità delle acque, dovranno pertanto essere predisposti i requisiti tecnici richiesti da HERA ovvero individuato/definito altro soggetto (formale) a cui rimarrà in carico la gestione e manutenzione della vasca suddetta. Dovranno inoltre essere garantiti gli accessi all'area di laminazione per le operazioni di controllo e di manutenzione necessari;
 - Le terre e rocce da scavo prodotte dovranno essere gestite ai sensi di quanto stabilito dal DPR 120/2017.
- **AUSL - Dipartimento di Sanità Pubblica** (parere del 25/07/2017, allegato alla comunicazione del Comune di Granarolo in atti al PG n. 56835/2017 della Città Metropolitana), che esprime parere favorevole a condizione che venga rispettata la normativa vigente con riferimento in particolare a quanto indicato in merito alle distanze tra condotto fognario e tubazione idrica. Per quanto concerne la vasca di laminazione, devono essere attuate tutte le misure di manutenzione ordinaria e straordinaria nonché rispettate tutte le misure di lotta ad *Aedes Albopictus* previste dalle ordinanze comunali. I tempi massimi di stazionamento delle acque nel bacino di laminazione non potranno superare i 5 giorni.
 - **Reti e mobilità S.rl.** (parere del 5/06./2017, allegato al PG. N, 35357/2017 della Città Metropolitana), che riscontra l'incompatibilità tra la nuova posizione delle fermate previste dal PUA e l'attraversamento pedonale. Reti e mobilità S.r.l. chiede di rivalutare l'assetto delle fermate in fase di rilascio del permesso di costruire e subordina il proprio parere di competenza all'aggiornamento progettuale.
 - **HERA Spa - INRETE Distribuzione energia** (parere del 5/06/2017, allegato al verbale della CdS del 31/05/2017 in atti al PG n. 40680/2017 della Città Metropolitana), che esprime parere favorevole condizionato all'adempimento delle prescrizioni e alla realizzazione delle opere a carico dell'attuatore dettagliate nel parere stesso.
 - **Agenzia Territoriale dell'Emilia-Romagna per i Servizi Idrici e Rifiuti** (parere del 12/06/2017, allegato al verbale della CdS del 31/05/2017 in atti al PG n. 40680/2017 della Città Metropolitana), che esprime il nulla osta, condizionato al rispetto delle prescrizioni formulate da Hera nel proprio parere. Osserva inoltre che l'invaso di laminazione previsto dal progetto non ha i requisiti previsti per la gestione nell'ambito del SII e precisa che nel caso si volesse valutare una diversa soluzione dovranno essere adottate scelte

- progettuali conformi alle indicazioni del gestore del SII.
- **E-distribuzione** (parere del 12/06/2017, allegato al verbale della CdS del 31/05/2017 in atti al PG n. 40680/2017 della Città Metropolitana), che trasmette gli elaborati inerenti le opere impianti elettrici di pubblico servizio indotti dal nuovo insediamento.
- **Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per La Città Metropolitana di Bologna e le Province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara** (parere del 31/05/2017, allegato al verbale della CdS del 31/05/2017 in atti al PG n. 40680/2017 della Città Metropolitana), che esprime parere favorevole con prescrizioni:
 - in fase di progettazione definitiva/esecutiva degli interventi, gli elaborati progettuali devono essere sottoposti al parere preventivo della Soprintendenza, che si riserva, al compimento delle indagini preventive, di formulare ulteriori prescrizioni;
 - per quanto attiene agli aspetti di tutela paesaggistica, nel caso l'intervento riguardi beni sottoposti alla parte III del Dlgs 42/2004 e smi, andranno attivate le procedure previste dalla normativa vigente da parte dell'amministrazione comunale, al fine di valutare eventuali impatti nel dettaglio.
- **Distretto Idrografico del fiume Po** (parere del 12/06/2017, allegato al verbale della CdS del 31/05/2017 in atti al PG n. 40680/2017 della Città Metropolitana) che ritiene la Variante al POC compatibile con la pianificazione di bacino, e per quanto riguarda le valutazioni ambientali di competenza ritiene che la Variante al POC non aggiunga impatti o elementi significativi.
- **Consorzio della Bonifica Renana** (parere del 12/06/2017, allegato al verbale della CdS del 31/05/2017 in atti al PG n. 40680/2017 della Città Metropolitana) che chiede integrazioni per chiarire le dimensioni delle superfici territoriali del comparto, le superfici destinate a "verde compatto" e i volumi di laminazione previsti nella vasca specificatamente progettata.

CONSIDERAZIONI E PRESCRIZIONI

Il Sub ambito 8.1 ha ST pari a 49.780 mq. e ricade all'interno di un'area classificata dal vigente PSC come ambito per i nuovi insediamenti su area libera (Ambito ANS C_8) da mantenere prevalentemente libero da nuova edificazione in quanto destinato, assieme all'Ambito 9 limitrofo, alla formazione del "parco pubblico della centuriazione".

La pianificazione vigente prevede solo modeste quote insediative; il PUA comporta variante al POC vigente in quanto prevede un incremento di edificabilità residenziale, senza variazione dei limiti territoriali e dunque con conseguente aumento della densità edilizia e di popolazione.

Con la Variante infatti viene assegnata all'ambito una capacità edificatoria aggiuntiva pari a 3.090 mq di SU, maggiore della quantità attualmente prevista di 2.318 mq corrispondente, in numero di abitanti, ad un aumento da 83 a 193. Tale aumento è motivato dalla realizzazione anticipata di opere di urbanizzazione extracomparto.

Rispetto al raggiungimento dell'obiettivo del PSC relativo al mantenimento dell'ambito prevalentemente libero da edificazioni per la formazione del parco della centuriazione, la presente variante è peggiorativa, comportando:

- un raddoppio della superficie utile pianificata.
- l'edificazione di case fino a quattro piani fuori terra (a fronte della tolleranza di un piano)

Con riferimento a quanto sopra espresso, si invita il Comune a rivalutare opportunamente

Arpae - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

Sede legale Via Po 5, 40139 Bologna tel 051 6223811 - PEC dirgen@cert.arpae.emr.it - www.arpae.it - P.IVA 04290860370

Struttura autorizzazioni e concessioni di Bologna

Via San Felice, n°25, 40122 tel 051 6598816 fax 051 6598394 - PEC aobo@cert.arpae.emr.it

l'aumento e la collocazione della nuova superficie utile in considerazione alla destinazione a parco.

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

IL RESPONSABILE
DELLA SAC BOLOGNA
Dr. Valerio Marroni
(firmato digitalmente)