

Pratica ARPAE – Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana n. 5859/2019

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

Istruttoria di VAS/ValSAT del Piano di recupero di iniziativa privata ambito 'Z' Villa Boselli, via Cadriano, adottato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 83 del 27.12.2018, ai sensi dell'art. 30 della L. 457/78.

Autorità competente: Città metropolitana di Bologna (CM BO)

Autorità procedente: Comune di Granarolo dell'Emilia

PREMESSO CHE:

- con comunicazione del 23/01/2019, in atti al PG/2019/11480, il Comune di Granarolo dell'Emilia ha indetto la Conferenza di servizi sul PdR in oggetto, per il giorno 15/02/2019 e ha reso disponibile la relativa documentazione;
- con comunicazione del 6/02/2019, in atti al PG/2019/20097, la Città metropolitana di Bologna ha inviato una richiesta di integrazioni. In particolare ha chiesto:
 - la trasmissione degli elaborati relativi al piano urbanistico nel suo complesso, comprendenti la planimetria, le norme tecniche e la relazione illustrativa, volti a descrivere i termini generali dell'intervento, in particolare i parametri urbanistici dell'area allo stato di fatto e allo stato di progetto (ad esempio il numero di alloggi, abitanti, superficie utile, superficie permeabile);
 - di presentare una Valsat completa di sintesi non tecnica, che valuti tutti gli aspetti ambientali a partire dai dati urbanistici sopra indicati rispetto a tutte le matrici ambientali, quindi anche al rischio alluvioni, mobilità, (traffico veicolare e trasporto pubblico locale), rumore, aspetti paesaggistici, verde, elettromagnetismo e tutte le questioni inerenti alle reti, che devono essere riportate anche nella Valsat. Ha evidenziato che, poiché il Piano di recupero in oggetto riguarda un Comparto già costruito, particolare attenzione va posta alle mitigazioni e alla riprogettazione delle situazioni recuperabili (ad esempio per le reti e le strade, pozzetti di ispezione, eventuale eliminazione interrati, etc).
 - di acquisire anche i pareri di competenza del Servizio Area Reno e Po di Volano dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile, nonché dell'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po
 - di integrare la relazione sismica con un approfondimento di microzonazione sismica di III livello, in conformità alla Delibera Assemblea Legislativa Regione Emilia-Romagna n. 2193 del 21.12.20153, analizzando in particolare:
 - la profondità del "bedrock sismico" locale;
 - i coefficienti di amplificazione sismica delle aree suscettibili di effetti locali, in termini di accelerazione massima orizzontale (PGA/PGA0) e di intensità di Housner (SI/SIO);
 - gli spettri di risposta sismica, per un periodo di ritorno di 475 anni e smorzamento

- pari al 5%;
 - la definizione dei fattori di amplificazione locale (FA) dovrà essere ricavata da apposita modellistica di simulazione sismica. I criteri di elaborazione ed i dati di ingresso dovranno essere esposti, anche in formato numerico;
 - nelle conclusioni dell'integrazione dovrà essere espresso il giudizio di fattibilità per usi urbanistici.
- in data 4/03/2019, con comunicazione in atti al PG/2019/35403, il Comune di Granarolo dell'Emilia ha trasmesso la risposta del progettista alla richiesta, emersa in sede di prima CdS, di approfondire il superamento delle CSC per il parametro "Idrocarburi C>12" evidenziato sul suolo superficiale, in relazione all'eventuale attivazione delle procedure di cui all'art. 242 del TUA (bonifica dei siti contaminati);
- con comunicazione del 12/03/2019 in atti al PG/2019/40376 il Comune di Granarolo dell'Emilia ha convocato la seconda seduta della Conferenza dei Servizi,, per il giorno 3/04/2019, per l'esame della documentazione integrativa/pareri;
- con comunicazione del 16/03/2021, in atti al PG n. 16047/2021 della CM, il Comune di Granarolo dell'Emilia ha trasmesso il verbale comprensivo di allegati relativo alla seconda seduta conclusiva di conferenza dei servizi;
- con comunicazione del 29/03/2019, in atti al PG/2019/57447, il Comune di Granarolo dell'Emilia ha comunicato lo spostamento della seconda seduta di CdS al giorno 30/04/2019;
- con comunicazione del 22/04/2021, in atti al PG n. 23756/2021 della CM, il Comune di Granarolo dell'Emilia ha trasmesso un documento di sintesi degli elaborati di piano urbanistico nel suo complesso e la Tavola T8 Planimetria Stradale e Sezioni, con integrazione delle infrastrutture comuni;
- con comunicazione del 13/05/2021, in atti al PG n. 28606/2021 della CM, il Comune di Granarolo dell'Emilia ha trasmesso il parere espresso dal Servizio Sicurezza territoriale e Protezione civile Bologna, acquisito agli atti in data 11/05/2021 PG n°9023 e l'elaborato di VALSAT specifico per il piano di recupero con particolare riferimento all'attuazione delle previsioni richieste in di VALSAT allegato alla Variante al PSC 2017 e risoluzione delle corrispondenti criticità. Ha inoltre comunicato che "Richiamato il Decreto del Segretario Generale Distretto idrografico del Fiume Po del 31/05/2017 pervenuto agli atti in data 19/07/2017 PG 11380, si ritiene che le elaborazioni redatte dal professionista incaricato, unitamente ai pareri espressi in materia ambientale siano coerenti con le disposizioni contenute nell'allegato 1 ovvero che possa essere attestata la congruità tra le condizioni di pericolosità e le trasformazioni proposte anche con riferimento al non aumento dell'esposizione al rischio".
- con comunicazione del 03/06/2021. in atti al PG/2021/87170, la Città metropolitana ha richiesto ad ARPAE – AAC Metropolitana il contributo istruttorio propedeutico al parere motivato nell'ambito delle competenze in materia ambientale previste dalla Delibera di Giunta Regionale n. 1795/2016 entro la data del 05/05/2021;
- sono stati richiesti i pareri dei seguenti soggetti competenti in materia ambientale, come individuati dall'Autorità procedente in accordo con l'Autorità competente:

ARPAE Distretto Urbano

AUSL

Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio

Consorzio di Bonifica Renana

Regione Emilia Romagna, Servizio difesa del suolo, della costa e bonifica

Corpo unico di Polizia Municipale dell'Unione Terre di Pianura

HERA SPA e HERA in Rete SPA

ENEL Distribuzione SPA

TELECOM Italia

ATERSIR

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

Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po

CONSIDERATO CHE:

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

https://metrocloud.cittametropolitana.bo.it/index.php/apps/files?dir=/Users/PIANIF-TERR/PIANURB/PUA_PP_in_formation/GRANAROLO/PDR_VILLABOSELLI

- R.1_Relazione illustrativa (marzo 2019)
- R.2_Relazione fognatura nera (marzo 2019)
- R.3_Relazione fognature bianche (marzo 2019)
- R.4_Relazione rete acqua-gas (dicembre 2018)
- R.7_Relazione geologica e campionamenti (dicembre 2018)
- R.X_Risposta Conferenza (aprile 2019 - superamento CSC)
- RELAZIONE RUMORE CADRIANO (marzo 2019)
- R.15_ Bozza convenzione PdiR REV
- Relazione tecnica alberature Cadriano
- Verbale 1^ CDS PdR con allegati
- PG 16047_16 03 2021 Verbale 2^ CDS PdR e allegati
- PG 23756_22 04 2021 Integrazioni PdR
- PG 28606_13 05 2021 2nda integrazione CM (autodichiarazione di non incremento rischio idraulico)
- PG 28606_13 05 2021 Valsat e sintesi

La proposta in oggetto viene presentata ai sensi della L.R. 20/00 s.m.i., art. 31, c. 1 lett. d), che prevede l'approvazione di Piani Urbanistici Attuativi (PUA) quali strumenti urbanistici diretti per dare attuazione agli interventi di nuova urbanizzazione e di riqualificazione disposti dal POC, i quali possono assumere, in considerazione degli interventi previsti, il valore e gli effetti dei Piani di Recupero, di cui alla Legge 5 Agosto 1978 n. 457.

Il Comune di Granarolo dell'Emilia con Delibera di Consiglio n° 18 del 17/03/2021 ha approvato la Variante 1/2017 del PSC in conformità alla L.R. n°20/2000 identificando nel territorio della frazione di Cadriano l'Ambito "Z" denominato "Villa Boselli".

Tale ambito, localizzato a Nord Est della frazione ed in adiacenza alla Via Cadriano, è un insediamento residenziale edificato in applicazione dell'art. 32.2 del RUE Previgente per mezzo di singoli interventi edilizi diretti attuati da Soggetto Privato, già sottoposto ad una procedura fallimentare all'atto di adozione della variante al PSC, e proprietario delle maggior parte delle aree di sedime delle aree pertinenziali agli edifici e di accesso ai medesimi.

Date le condizioni di mancato completamento e di degrado delle reti e delle infrastrutture comuni (strade e percorsi ciclabili e pedonali, acquedotto, rete di smaltimento delle acque reflue e meteoriche, rete gas, rete Enel, servizi telefonici, illuminazione, ecc.), a servizio degli immobili residenziali, non sono garantite condizioni di sicurezza per la circolazione di mezzi e persone e di salubrità delle abitazioni, con un'accertata situazione di pericolo per la circolazione e rischio dell'insorgenza di problematiche igienico-sanitarie. Il piano in oggetto si propone quindi di definire gli interventi di riqualificazione necessari per la sostenibilità infrastrutturale degli alloggi.

Il Soggetto attuatore degli interventi di recupero è il Consorzio Residenze Palazzo Boselli - zona 2 e 3.

Il Piano di Recupero è stato depositato dal Consorzio Residenze Palazzo Boselli zona 2 e 3, in data 18.12.2018 e adottato con Delibera di Consiglio Comunale n°83 del 27/12/2018.

La Convenzione urbanistica stabilisce che i "Recuperanti" si impegnano ad eseguire a propria cura

e spese tutte le opere previste nel PdR, conformemente al progetto approvato, nonché a depositare attestazione di inizio dei lavori entro 15 giorni dall'approvazione dell'atto abilitativo.

Le opere, debitamente collaudate, formeranno oggetto di cessione all'Amministrazione Comunale.

La Convenzione prevede inoltre che:

- “Il Comune di Granarolo dell'Emilia si impegna a versare all'Attuatore un contributo pari a € 250.000,00 quale restituzione di quota parte del contributo di costruzione versato in sede di rilascio dei Permessi di Costruire per la realizzazione delle residenze”.
- “Qualora il Recuperante, non potesse far fronte ai propri impegni temporali, il Comune potrà partecipare alla manutenzione delle aree individuate nella tav. xx con le modalità della presente convenzione e solo a seguito di deposito di idonea relazione tecnica atta ad attestare il corretto funzionamento delle reti e il buono stato di manutenzione delle infrastrutture”.

Le successive immagini riportano l'evoluzione nel tempo del comparto

2003



2011



2018



NTA PSC Variante 2017

Parametri edilizi:

Capacità edificatoria Su e Sa: uguale all'esistente conformemente ai titoli rilasciati

Interventi ammessi: MO, MS; Non sono ammessi frazionamenti delle unità abitative esistenti

USI: UA1 e servizi alla residenza

Altri parametri: quelli esistenti conformemente ai titoli rilasciati

Dotazioni da definire nel PdR

NTA RUE Variante 2017

Capacità edificatoria:

- A. SU e SA legittima esistente
- B. è sempre ammesso l'incremento di superficie per Bonus Energia fino ad un massimo del 20% come riportato nella tabella 2 della Parte II del Tomo II del RUE, qualora non già utilizzato
- C. Non è ammesso il cambio di destinazione d'uso delle autorimesse esistenti alla data di rilascio o deposito di certificato di conformità edilizia e agibilità, fatta salva l'eventuale dotazione in esubero rispetto ai minimi previsti e quantificati in sede di rilascio del titolo abilitativo

Interventi ammessi post costruzione:

- RE, MO, MS
- Non è ammesso alcun intervento in seguito al quale si abbia incremento di carico urbanistico, come disciplinato dalla DAL 186/2018 recepita con DCC n°76/2019.
- Non è ammesso il cambio di destinazione d'uso delle autorimesse esistenti alla data di rilascio o deposito di certificato di conformità edilizia e agibilità, fatta salva l'eventuale dotazione in esubero rispetto ai minimi previsti e quantificati in sede di rilascio del titolo abilitativo

NTA PdR

Superficie territoriale: 67.000,00 mq

Superficie territoriale interessata dall'intervento di recupero: 11839,00 mq

Superficie impermeabilizzata (ai fini del calcolo laminazione): 26000,00 mq

Superficie utile esistente: 4261,60 mq

Numero di alloggi: 51
Numero di abitanti: 173
Parcheggi di uso pubblico: n°72 (67 + 5 disabili) 808,00 mq
Area Verde di uso pubblico: 490,00 mq

Vincoli e Tutele

PTCP

Controllo degli apporti acqua art. 4.8

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

Unità di paesaggio artt. 3.1 e 3.2

Ambito agricolo periurbano dell'area bolognese art. 11.10

Connettivo ecologico diffuso periurbano art. 3.5

PGRA: P2-M reticolo principale e secondario

VALSAT

L'ambito Z comprende abitazioni di tipologia mono-bifamiliare ed alcuni piccoli fabbricati plurifamiliari di altezza massima due piani, oltre a spazi comuni quali strade, aree verdi e di servizio e parcheggi.

Formano oggetto del Piano di Recupero gli interventi alle opere comuni esistenti dell'ambito quali appunto strade, fognature nere e bianche, illuminazione e rete gas e idrica le quali presentano diverse criticità che ne impediscono il corretto uso e sono causa di potenziali rischi igienico-sanitari. Un ulteriore degrado di queste infrastrutture potrebbe costituire pericolo anche per la pubblica incolumità e pertanto si ravvede l'urgenza dell'adeguamento delle stesse.

Le carenze rilevate nelle infrastrutture d'Ambito sono in gran parte correlate alla non corretta realizzazione delle reti infrastrutturali secondo normativa o/e linee guida dell'ente gestore:

- le reti fognarie non permettono il corretto deflusso delle acque verso i punti di recapito;
- le condotte di distribuzione dell'acqua potabile e del gas metano risultano posate in modo non corretto;
- la viabilità stradale non presenta né il tappeto d'usura né lo strato di binder e il pacchetto di fondazione stradale non risulta adeguato;
- l'illuminazione stradale risulta non funzionante o insufficiente, con elementi di pericolosità evidente.

Il PdR prevede la manutenzione straordinaria delle reti acqua, gas e fognatura con il rifacimento integrale delle condotte e dei relativi impianti, l'adeguamento del pacchetto stradale e della viabilità stradale e pedonale compresa la realizzazione dell'illuminazione pubblica.

In particolare, gli interventi prevedono:

- la realizzazione di nuova fognatura separata a gravità ed in pressione;
- la realizzazione degli impianti di sollevamento delle acque nere e bianche;
- la realizzazione di vasca di laminazione per le acque meteoriche;
- la realizzazione di nuove reti di distribuzione acqua potabile e gas metano secondo normativa ed indicazioni dell'ente gestore;
- l'adeguamento del pacchetto stradale e della viabilità stradale e pedonale.

Le condotte di progetto saranno interrato ed i relativi manufatti previsti non presentano elementi fuori terra, fatto salvo relative recinzioni e quadri elettrici.

Il documento di Valsat specifica che il PdR non prevede elementi di mitigazione ambientale.

MOBILITA'

L'ambito in analisi risulta attualmente accessibile dalla via Cadriano. Da qui si collega direttamente al centro abitato di Cadriano e alla via Roma che mette l'ambito in collegamento con il centro abitato di Granarolo dell'Emilia e con la frazione di Quarto Inferiore. Una connessione diretta con la frazione di Lovoleto è possibile inoltre tramite la via Cadriano.

La documentazione presentata non specifica se il comparto è raggiungibile con modalità diverse dall'auto privata.

Le attuali strade a servizio dell'area, oltre a non presentare il pacchetto dei neri (Binder e strato di usura), non ha un adeguato pacchetto di fondazione, il che causa abbassamenti e cedimenti puntuali della viabilità.

La finitura superficiale è in misto stabilizzato (strada bianca) che, a causa della mancanza di adeguato sottofondo, ha la continua necessità di riporto di materiale.

La stessa problematica di mancanza di sottofondo si ripercuote nella stabilità dei marciapiedi.

Anche l'illuminazione esistente risulta non sufficiente e presenta parti elettriche non adeguatamente protette e non conformi alla normativa

Il Piano di recupero prevede:

- una riorganizzazione dei flussi viari all'interno dell'ambito introducendo un senso unico di marcia con ingresso a Sud, rispetto alla localizzazione dell'Ambito, ed uscita a Nord dello stesso
- la realizzazione di di n.72 stalli parcheggio di cui n.5 riservati ai disabili. Tutte le abitazioni sono dotate di più stalli privati.
- l'adeguamento della viabilità stradale e pedonale
- la realizzazione di pista ciclabile. Il documento di Valsat specifica che, in virtù delle cessioni di aree alla pubblica amministrazione per effetto della conclusione delle procedure fallimentari connesse all'attuazione del piano di recupero, sarà infatti possibile realizzare il percorso ciclabile in fregio alla via Cadriano per il collegamento dell'Ambito al centro della frazione. Con riferimento al piano opere pubbliche 2021-2023, l'Amministrazione Comunale ha finanziato la realizzazione del tratto ciclabile di collegamento tra la frazione di Cadriano e il Capoluogo da svilupparsi parallelamente alla via Roma, a completamento del tratto in corso di realizzazione fino all'abitato di Viadagola.
- la realizzazione di un nuovo sistema di illuminazione della viabilità del comparto identificate come strada locale urbana con limite di 50 km/h tipo F

RUMORE

Il piano di zonizzazione acustica del territorio comunale classifica l'area in esame in classe III con limiti sonori territoriali assoluti di 60/50 dBA giorno/notte) come fosse ancora una zona agricola.

L'intervento di adeguamento del sistema smaltimento acque nere e bianche implica l'inserimento di pompe di sollevamento acque, nere e bianche, costituito da pompe sommerse, tutte poste sotto il piano campagna di almeno 4 m.

In risposta a una richiesta di integrazioni, la Relazione acustica di marzo 2019 presenta le seguenti risultanze ottenute dalla misura fonometrica di lunga durata eseguita il 14/15/03/2019, giovedì-venerdì, presso la zona dove verranno installate le pompe "definitive" di sollevamento delle reti fognarie acque bianche e nere, unica fonte sonora potenzialmente disturbante introdotte dall'adeguamento infrastrutturale del comparto.

Rispetto alla posizione delle future pompe di sollevamento acque, i ricettori sensibili ad esse più prossimi si troveranno a circa 20 m di distanza: si tratta delle residenze al civico n. 140/74 a Nord

di via Cadriano più prossime al sistema di sollevamento delle acque bianche e le residenze antistante al civico n. 140/74 a Sud di via Cadriano più prossime al sistema di sollevamento delle acque nere.

Le pompe saranno 2 per le acque nere e 4 per le acque bianche e:

- saranno poste sotto il p.c. di almeno 4 m,
- saranno sommerse, ovvero sempre coperte da acque e/o liquami, quindi attutite acusticamente rispetto alle emissioni dalle grate poste al p.c.,
- operano SOLO se sommerse, ovvero se vi sono liquidi / liquami da sollevare, quindi sono per forza sempre "coperte" quando attive,
- le pompe per il sollevamento delle acque bianche si attivano SOLO se piove.

Per il DM 16/03/98, in caso di pioggia non si possono eseguire misure fonometriche, pertanto la condizione di funzionamento delle pompe per il sollevamento delle acque bianche, che si verifica SOLO SE PIOVE, non è quantificabile / riscontrabile da un punto di vista di impatto acustico.

La struttura prefabbricata di sollevamento acque nere avrà funzione di serbatoio nel quale saranno alloggiato tutte le apparecchiature meccaniche, incluse le pompe, necessarie al sollevamento.

La Relazione acustica valuta che "Per le residenze al civico antistante al n. 140/74 a Sud di via Cadriano:

1. la distanza dal punto di sollevamento acque nere (di oltre 20 m),
2. il fatto che le pompe siano sotto il p.c. di ben oltre 4 m,
3. il fatto che siano sempre sommerse quando operano

le rende inudibili a tale ricettore inducendo automaticamente un impatto acustico nullo".

La misura fonometrica di lunga durata, 24 ore, in continuo, del 14-15/03/2019 è stata eseguita presso il ricettore antistante il civico n. 140/74, più vicino al sistema di sollevamento delle acque nere, unico impianto nel caso verificabile.

I livelli sonori diurno e notturno misurati ad oggi, a comparto già abitato, mostrano il rispetto dei livelli sonori diurni della classe acustica II, che richiede limiti sonori di 55/45 dB(A) giorno/notte, avendo rilevato (arrotondati allo 0,5 dBA più prossimo ai sensi del DM 16/03/98) rispettivamente 53 dB(A) diurni e 42,5 dB(A) notturni.

Sono stati rilevati anche i livelli sonori "di fondo" / residui prima della installazione delle pompe di sollevamento, di cui i dati L90 sono risultati pari a L90giorno = 37,4 dB(A) e L90notte = 34,6 dB(A). Tali dati sono necessari per potere poi eseguire il collaudo post-operam dell'inserimento delle pompe acque nere suddette e dimostrare che l'impatto acustico sarà di fatto nullo sia di giorno che di notte, riscontrando pertanto il rispetto del criterio differenziale diurno dei 5 dB(A) e dei 3 dB(A) quale differenza fra rumore residuo LR minimo e rumore ambientale massimo/a regime LA, come da norma (DPCM 14/11/97 e DM 16/03/97).

La Relazione acustica inoltre propone l'aggiornamento della classificazione acustica (attuale e di progetto) negli ambiti intorno a Villa Boselli, con riattribuzione degli stessi alla classe acustica II (55/45 dBA giorno/notte); tale proposta è motivata dai risultati della misura fonometrica di lunga durata condotta che attesta il rispetto dei limiti sonori di classe acustica II.

SUOLO E SOTTOSUOLO

Nei mesi di marzo e aprile 2018 è stata effettuata un'indagine geologica, geofisica e ambientale volta a ricostruire il modello geologico, i caratteri sismici del sito in esame e la presenza di inquinanti presenti nella matrice suolo.

La campagna d'indagine ha comportato l'esecuzione di:

- n° 1 prova penetrometrica statica a punta elettrica con piezocono e cono sismico (SCPTU) spinta fino a circa 20 m da p.c. attuale. Durante la prova è stata anche misurata la velocità di propagazione delle onde S per ogni metro di avanzamento;
- rilievo del livello di falda superficiale all'interno del foro di prova SCPTU mediante freatimetro elettrico da campagna;

- n° 1 misura a stazione singola del microtremore ambientale eseguita con tecnica HVSR, finalizzata alla stima del parametro V_{seq-30} mediante fit congiunto con prova SCPTU e relativa classificazione sismica del sottosuolo, oltre che alla determinazione delle principali frequenze di risonanza del sottosuolo;
- Prelievo di campioni di suolo mediante sondaggi a percussione senza utilizzo i fluidi (metodo geoprobe®) e mediante prelievo manuale da trincee di scavo. Sui campioni sono state eseguite alcune analisi chimiche ambientali per la ricerca di inquinanti con particolare riferimento a sostanze provenienti da reflui domestici (acque fognarie civili) e amianto.

Il sottosuolo è caratterizzato da prevalenti limi e argille di piana inondabile di media consistenza e da subordinati limi sabbiosi, sabbie limose e sabbie messe in posto principalmente dalle dinamiche deposizionali del Torrente Savena antico.

I depositi sabbiosi rinvenuti lungo la sola verticale di indagine esplorata sono di spessore modesto, intervallati da livelli argillosi/limosi e pertanto ne consegue che l'indice di potenziale liquefacibilità lungo la verticale esplorata risulta basso (metodo Idriss e Boulanger, 2014).

La categoria sismica di sottosuolo rappresentativa dell'area è la C + T1 (categoria topografica).

Circa le analisi chimiche eseguite sui campioni prelevati sia mediante sondaggio a percussione che manualmente (trincea di scavo), per quanto concerne le sostanze normate dalla 152/2006 si rileva il superamento del limite di soglia nel campione S5 (0.0-10 m) per il parametro idrocarburi pesanti ($C > 12$).

Avendo a disposizione unicamente questo dato non sono state avanzate ipotesi e spiegazioni circa tale superamento. Per gli altri parametri le concentrazioni rilevate non sono indicative di contaminazione attribuibile a reflui domestici.

A seguito di richiesta di integrazioni in merito al superamento delle CSC, sono stati eseguiti ulteriori 4 campionamenti con relative analisi al fine di determinare la concertazione degli idrocarburi e confrontarli con quanto precedentemente riscontrato.

I 4 campioni S1(0-1.25)m; S2(0-1.25)m; S3(0-1.25)m; S4(0-1.25)m hanno evidenziato concentrazioni inferiori ai limiti definiti dal D.Lgs. 152/2006 Parte IV – Titolo V All. 5 Tab. 1

ACQUE

L'area in esame è collocata nella pianura nord orientale della città Metropolitana di Bologna, all'interno del bacino imbrifero sistema idraulico Navile-Savena Abbandonato. L'idrologia di superficie è, allo stato attuale, data da canali agricoli e fossi di scolo, nonché da canali di bonifica di rango superiore, come lo scolo Canaletta di Cadriano.

L'intero Areale di Villa Boselli, ricade all'interno dello scenario di pericolosità P2 – M alluvioni poco frequenti: con un livello di danno potenziale che in relazione al "Reticolo naturale Principale e Secondario" risulta essere in parte in R2-rischio medio e in parte in R3-rischio elevato.

Nella documentazione presentata il rischio idraulico è stato trattato solo dal punto di vista dei sistemi di laminazione.

Non è stata presentata l'asseverazione di non incremento di rischio idraulico firmata da tecnico abilitato.

A seguito di richiesta di integrazioni, il Responsabile Area Pianificazione e Gestione del Territorio del comune di Granarolo ha dichiarato, con riferimento al Decreto del Segretario Generale Distretto idrografico del Fiume Po del 31/05/2017, di ritenere che "le elaborazioni redatte dal professionista incaricato, unitamente ai pareri espressi in materia ambientale siano coerenti con le disposizioni contenute nell'allegato 1 ovvero che possa essere attestata la congruità tra le condizioni di pericolosità e le trasformazioni proposte anche con riferimento al non aumento dell'esposizione al rischio".

L'invarianza idraulica attualmente non è garantita a causa del mancato collegamento idraulico di una delle vasche di laminazione previste.

Il PdR prevede l'adeguamento della vasca di laminazione posta nell'area nord dell'ambito al fine di

garantire il corretto funzionamento idraulico.

Per quanto riguarda la rete fognaria, a seguito delle segnalazioni di malfunzionamento avanzate dalla popolazione residente, sono stati condotti specifici sopralluoghi, rilievi e ispezioni che hanno evidenziato forti carenze strutturali nel sistema di smaltimento, quali, a titolo di esempio, tratti in contropendenza, tubazioni anche fortemente ovalizzate o addirittura rotte con conseguente fuoriuscita di liquami, assai esiguo numero di pozzetti di ispezione, inefficacia degli impianti di sollevamento con presenza di melma e liquami stagnanti, collegamenti tra la fognatura bianca e la fognatura nera che portano a commistione fra acque nere e acque bianche, fenomeni di rigurgito nelle condotte: tutto ciò mostra la necessità di un'ampia riqualificazione e l'impossibilità di procedere a semplici interventi manutentivi o rifacimenti localizzati o di singoli tratti, pertanto si procederà al rifacimento integrale di entrambe le reti fognarie previa apposita progettazione

Nel dettaglio, l'attuale fognatura nera consortile, che dovrebbe scaricare in pubblica fognatura in via Cadriano (autorizzazione Prot. 13835/U/2010 del 20/08/2010), presenta le seguenti anomalie:

- non tutte le unità abitative sono provviste di sifone Firenze e di valvola clapet come richiesto dalle norme del servizio idrico integrato;
- le condotte non presentano andamenti e dimensioni tali da consentire il corretto deflusso delle acque reflue verso il punto di recapito, con evidenti rigurgiti;
- la presenza di soli 2 pozzetti lungo la rete, non consente né una corretta ispezionabilità delle linea tantomeno le adeguate manutenzioni;
- tre pozzetti di sollevamento presenti, sono tutti dotati di una sola elettropompa e segnalazione di emergenza, con conseguente impossibilità di interventi tempestivi. I pozzetti inoltre presentano, coperture instabili, difficoltà di accesso, possibili perdite per gli elementi prefabbricati ad elementi ecc.;
- Il sollevamento n°3, attualmente by-passato, solleva direttamente nella tubazione a gravità con il diretto effetto di un rigurgito immediato all'interno dello stesso sollevamento (le situazioni di emergenza vengono gestite direttamente dal consorzio tramite auto spurgo per evitare l'attivazione del by-pass, nell'attesa delle autorizzazioni alla realizzazione del sollevamento provvisorio);
- Il sollevamento n°2 sembra non lavorare a causa del mancato apporto delle acque derivanti dal sollevamento n°3 inoltre non è stato possibile determinare il punto di scarico del sollevamento n°2.

Date le attuali condizioni del sistema drenante delle fogne nere, che non consente il corretto smaltimento delle acque reflue (sono state adottate dal consorzio attività temporanee per la gestione del malfunzionamento), il sollevamento n°3 è stato temporaneamente by-passato verso il sollevamento n°4 delle acque bianche, per evitare il rigurgito verso le abitazioni, ma con conseguenti problematiche di altra natura.

L'attuale fognatura bianca che dovrebbe scaricare indirettamente nello scolo Zenetta di Quarto a valle delle autorizzate vasche di laminazione 1 e 2 (autorizzazione n° 0005318 del 31/08/2011) presenta le seguenti carenze:

- le condotte non hanno andamenti e dimensioni tali da consentire il corretto deflusso delle acque reflue verso il punto di recapito, sollevamento n°4;
- la presenza sia di un numero limitato di caditoie che di un loro non corretto posizionamento non consente il convogliamento delle acque meteoriche con conseguenti fenomeni di allagamento;
- Il sollevamento n° 4 presenta una sola pompa non adeguatamente dimensionata per la corretta gestione delle acque durante gli eventi piovosi secondo quanto previsto dalle indicazioni degli enti;
- entrambe le vasche di laminazione oltre a non avere le volumetrie indicate nell'autorizzazione, presentano anche un sistema di carico e scarico delle condotte non correttamente posizionato che ne pregiudica ulteriormente la funzionalità. Inoltre,

sembrerebbe che la vasca n° 2 non riceva alcun apporto d'acqua durante gli eventi; Il by-pass tra il sollevamento n°3 e 4 comporta che i reflui della fognatura nera siano convogliati nella stessa vasca di laminazione.

Il Piano di Recupero prevede la realizzazione di fognature di tipo separato, ossia finalizzate rispettivamente al collettamento delle acque nere (fognatura nera) ed al collettamento delle acque bianche (fognatura bianca).

La fognatura nera sarà costituita da una parte a gravità e una parte con una condotta premente a valle del previsto impianto di sollevamento.

Data l'urgenza di realizzazione del collegamento alla pubblica fognatura, per motivi di natura igienico-sanitaria, relativamente al sollevamento si è optato per una soluzione in due step:

- la prima fase prevedeva la posa della tubazione premente definitiva e conforme al dimensionamento e alle specifiche dell'Ente gestore Hera, utilizzando invece un sistema di pompaggio provvisorio, certamente idoneo per portata e prevalenza nonché qualità costruttiva delle macchine, sfruttando il pozzetto di alloggiamento preesistente previa pulizia e ripristino a garanzia della tenuta idraulica;
- la seconda fase, che è oggetto dell'intervento di adeguamento di tutto il comparto, prevede, invece, la realizzazione del vero e proprio impianto di sollevamento pienamente conforme agli standard e alle specifiche del futuro Ente gestore Hera e completo di tutte le dotazioni da quest'ultimo previste.

A seguito di richiesta di integrazioni sul dimensionamento della rete fognaria è stato specificato che:

- il progetto definitivo tiene conto dei dati forniti dall'Ufficio Tecnico del Comune di Granarolo dell'Emilia, secondo cui all'interno del comparto vi sono attualmente n. 173 residenti considerando il numero di edifici residenziali presenti; il calcolo delle portate nere di progetto si basa, in realtà, su una stima cautelativa di 200 A.E., che costituisce, quindi, il contributo specifico del comparto oggetto di riqualificazione.
- Gli ulteriori contributi derivanti da altri fabbricati e/o attività allacciabili alle nuove fognature si possono valutare analizzando in primo luogo gli elementi più significativi, quali Villa Boselli, la vecchia scuola, il ristorante, tenendo presente quanto riportato sulle "Linee guida per la progettazione, realizzazione e collaudo di reti fognarie" Rev. 4.0, emanate in data 10/10/2016 dall'Ente gestore Hera, relativamente alla determinazione degli abitanti equivalenti.
- Relativamente a Villa Boselli, data la tipologia e le dimensioni del fabbricato, ipotizzando una sua riqualificazione sempre a uso residenziale, si può considerare l'insediamento al più di otto nuclei familiari costituiti da quattro persone ciascuno oppure, analogamente, otto unità immobiliari ognuna con due camere oltre i 14 mq di superficie, per un totale di 32 A.E.
- Seguendo il medesimo ragionamento per l'edificio della vecchia scuola, si stimano ulteriori 40 A.E. Per quanto riguarda il ristorante, valutando un numero massimo di 200 coperti e 10 dipendenti, gli abitanti equivalenti si calcolano dividendo per tre il totale (linee guida HERA), ottenendo così 70 A.E. Si può, infine, valutare il contributo dei rimanenti edifici e attività già esistenti che, a seguito delle opere in progetto, verranno a trovarsi in zona servita da rete fognaria pubblica (ai sensi dell'Art. 36 del Regolamento del Servizio Idrico Integrato) in ulteriori 100 A.E., cifra ritenuta comunque cautelativa. Il totale dei contributi ulteriori sopra indicati, rispetto ai 200 A.E. di progetto del comparto stabiliti sulla base delle informazioni fornite dal Comune di Granarolo, si attesta quindi intorno ai 250 A.E., così da avere un totale complessivo di 450 A.E. per le fognature di progetto. Dai calcoli riportati in progetto, si verifica chiaramente come l'eventuale recupero e/o l'allaccio di edifici esistenti quali la vecchia scuola, il ristorante e Villa Boselli, oltre agli altri singoli edifici e/o attività già esistenti in zona, non comprometterebbe la funzionalità della fognatura nera in quanto dimensionata per far fronte anche all'immissione di reflui da parte di queste possibili

ulteriori utenze.

- Non è previsto nel progetto alcun scarico di emergenza in acque superficiali mentre sono stati assunti tutti i calcoli richiesti a garantire la gestione di eventuali avarie nei tempi tecnici di intervento del gestore (R.2_Relazione fognatura nera).

La "R.3_Relazione fognature bianche" utilizza per le verifiche idrauliche i seguenti dati di progetto:

Superficie della lottizzazione: 55.000 mq (5,50 ha)

Superficie impermeabile: 26.000 mq (2,60 ha)

Superficie a verde o permeabile: 29.000 mq (2,90 ha)

Superficie vasca di laminazione: 3.066 mq (0,31 ha)

Il ricettore finale, lo Scolo Canaletta di Cadriano, gestito dal Consorzio della Bonifica Renana, sarà raggiunto indirettamente poiché le fognature di progetto dell'insediamento scaricheranno le acque meteoriche, raccolte a gravità poi sollevate mediante nuovo impianto con idonee elettropompe, nella vasca di laminazione in terra (realizzata come avvallamento del piano di campagna) la quale si immette infine, a mezzo di fossi di collegamento, nel suddetto canale.

La vasca di laminazione sarà con invaso a cielo aperto secco non fruibile, ubicata a valle delle fognature e dell'impianto di sollevamento, prima dello scarico indiretto nel corpo idrico ricettore.

Il suolo nelle aree in oggetto risulta avere valori di permeabilità scarsa, tali da considerare la vasca di laminazione, ottenuta come avvallamento del piano di campagna, naturalmente impermeabile e non interferente con la falda freatica.

A seguito di richiesta di integrazioni è stato ribadito (R.X_Risposta Conferenza) che "trattandosi di acque meteoriche raccolte in area residenziale, non si ritiene necessario né opportuno procedere a interventi specifici di impermeabilizzazione della vasca di laminazione, anche in considerazione del fatto che lo scarico delle acque bianche laminate avverrà su fosso privato con medesime caratteristiche di terreno e a sua volta non impermeabilizzato".

Per il dimensionamento della vasca di laminazione, quindi, al valore della superficie impermeabilizzata è stata aggiunta la superficie occupata dalla stessa vasca, per via del suo basso coefficiente di permeabilità.

La profondità massima di 1,60 m permetterà lo svuotamento della vasca di laminazione mediante condotto di fondo a gravità uscente verso il fosso recettore, a sua volta confluyente nello scolo consorziale. Un ulteriore approfondimento renderebbe necessaria la realizzazione di apposito pompaggio.

Dal punto di vista del collettamento fognario in progetto, il bacino è suddiviso in due sottobacini, di cui quello più esteso recapiterà le acque meteoriche all'impianto di sollevamento di progetto, mentre il secondo recapiterà direttamente nella vasca di laminazione.

La capacità utile di invaso (Volume minimo dei sistemi di raccolta VN) della vasca è stata calcolata in modo da essere pari ad almeno 500 m³/ha di superficie netta scolante (SN), ossia di superficie territoriale (ST) diminuita delle superfici permeabili destinate a parco o a verde compatto (SV) che non scolano, direttamente o indirettamente e considerando saturo d'acqua il terreno, nel sistema di smaltimento delle acque di pioggia.

La volumetria minima di invaso da garantire nella vasca in progetto è, quindi, pari a 2.905 m³.

Il progetto prevede per la vasca un'area di massima estensione in superficie pari a 3.060 m² e un'area al fondo vasca di circa 2.660 m² per effetto di pareti della vasca aventi pendenza 2/3, con una profondità di invaso di circa 1,3 m. Si ottengono quindi 3.718 m³, valore ampiamente superiore a quello minimo di 2.905 m³ richiesto dalle norme (VN), al quale corrisponde un tirante medio (considerata la pendenza di fondo della vasca) circa uguale a 1 m nell'invaso: pertanto, rispetto alla volumetria minima di normativa, sussiste un franco di sicurezza di circa 30 cm in termini di tirante idrico.

RETE ACQUA E GAS

Il sistema di distribuzione dell'acqua potabile che attualmente serve l'insediamento è stato

realizzato con tubazioni in polietilene, presenta alcune carenze strutturali che comportano una qualità del servizio non ottimale per la popolazione residente; inoltre, alla data odierna non risulta collaudato; esso è collegato alla pubblica rete in via Cadriano in prossimità degli attuali accessi alla viabilità interna.

Il sistema di distribuzione del gas metano diparte da due armadi siti in via Cadriano dove sono presenti gli attuali contatori dai quali partono i rami di distribuzione alle singole utenze caratterizzati da condotte in IV specie in polietilene, alla data odierna non risulta collaudato.

Sia le tubazioni dell'acqua che del gas sono state posate in modo non corretto, senza l'adeguato piano di posa e pacchetto di protezione delle tubazioni. Inoltre, nello scavo di posa delle tubazioni del gas, sono presenti diverse tubazione anche su piani diversi, senza la possibilità di distinguere le unità servite con presenza anche di materiale duro che potrebbe danneggiare le tubazioni. Questa situazione comporta, in caso di guasti, l'impossibilità di intervenire in modo preciso causando problemi di sicurezza sulle linee. Prendendo ancora in considerazione la linea del gas attuale in IV specie, sono presenti interferenze con conduttore di altri servizi non in pressione senza il rispetto delle distanze reciproche previste dalle normative.

Data l'impossibilità di procedere a semplici interventi manutentivi o rifacimenti localizzati o di singoli tratti, pertanto si procederà al rifacimento integrale di entrambe le reti di distribuzione, acquedotto e gasdotto, nel rispetto del dimensionamento e delle prescrizioni progettuali fornite dagli Enti gestori.

L'intervento di progetto prevede la realizzazione di un nuovo sistema di distribuzione di acqua potabile e di un nuovo sistema di distribuzione di gas metano in VII specie interni all'insediamento.

La "R.4_Relazione rete acqua-gas", per il dimensionamento degli impianti considera che "Secondo i dati forniti dall'Ufficio Tecnico del Comune di Granarolo dell'Emilia vi sono attualmente n. 173 residenti. Considerando il numero di edifici residenziali presenti e la possibilità di incremento della popolazione residente, il calcolo delle portate di progetto dovrà basarsi in realtà su una stima cautelativa di almeno 200 A.E."

VERDE

E' stata presentata un'analisi agronomica che analizza un filare di alberi presenti all'interno del comparto di Villa Boselli, della lunghezza complessiva di circa 130 metri.

Il filare si trova nella linea confine che si trova fra la strada e il campo coltivato, dove il progetto prevede di posizionare 5 sottoservizi (Gas, acqua, acque nere e due reti di acque bianche). I lavori di scavo e di posizionamento dei sottoservizi andranno inevitabilmente ad interferire con gli apparati radicali delle alberature, in particolare per quanto riguarda la rete di scolo delle acque bianche che si troverà ad una distanza di circa 2 metri rispetto alle alberature esistenti.

Le alberature corrispondono a n°41 esemplari di noce (*Juglans regia*) con diametro del tronco compreso fra 9 e 26 cm, posizionate a circa 3 metri l'una dall'altra.

L'altezza media delle alberature in campo è di 4,9 metri e l'ampiezza delle chioma di circa 3,8 metri.

Il noce (*Juglans regia*) all'interno del Regolamento del verde del comune di Granarolo dell'Emilia, viene considerato un'alberatura a veloce accrescimento e risulta pertanto tutelato con diametro del tronco superiore a 20 cm misurato ad un metro di altezza. L'area di pertinenza minima (Art. 11) è di 5 metri dal colletto della pianta.

In base all'Articolo 7 la distanza minima di impianto da manufatti e altri alberi è di 3 metri.

Sulla base dei dati rilevati, n°19 alberature risultano avere un diametro del tronco inferiore a 20 cm, n°6 alberature risultano avere un diametro del tronco di 20 cm e n°16 alberature risultano avere un diametro del tronco superiore a 20 cm.

Sulla base dei dati rilevati, ai sensi del Regolamento del verde del comune di Granarolo dell'Emilia, solamente n°16 alberature risultano tutelate.

La Relazione agronomica valuta che l'insieme del filare si presenta con uno stato vegetativo delle alberature molto scarso: oltre il 25% delle alberature hanno uno stato vegetativo considerato insufficiente. La distanza di piantagione delle alberature non ha tenuto in minima considerazione lo sviluppo futuro delle alberature: il noce è considerato un'alberatura di prima grandezza ed in un contesto di questo tipo la distanza minima di piantagione consigliata sarebbe stata non inferiore agli otto metri fra una pianta e l'altra.

La Relazione conclude, testualmente, che:

“Le alberature si trovano in uno stato complessivo di notevole degrado con un numero molto elevato di esemplari gravemente feriti con patologie fungine in essere. La necessità di procedere al posizionamento dei sottoservizi al di sotto del manto stradale all'interno delle aree di pertinenza delle alberature, costituisce un ulteriore elemento di potenziale danno agli apparati radicali esistenti. La distanza di piantagione per le alberature (3 metri le une dalle altre) risulta molto scarsa in funzione della specie in essere.

Considerata la situazione nel suo complesso, dal punto di vista fitosanitario, si ritiene opportuno procedere all'abbattimento di tutto il filare di n°41 alberature”.

ARCHEOLOGIA

Il PdR non prevede interventi su edifici o manufatti di valore storico-testimoniale esistenti.

Gli scavi per la realizzazione delle opere in progetto saranno eseguiti sotto la sorveglianza archeologica.

Nel RUE di Granarolo Villa Boselli è classificata come Edificio residenziale monumentale di interesse storico-architettonico, categoria Ville e palazzi.

PIANO DI MONITORAGGIO

Non è stato presentato un piano di monitoraggio.

CONSIDERATO INOLTRE CHE:

sono pervenuti i pareri dai soggetti competenti in materia ambientale di cui si riporta una sintesi:

AUSL (parere del 14/02/2019, allegato al verbale della prima CdS) esprime parere favorevole a condizione che:

- venga rispettato quanto indicato in relazione di cui al file “R4 Relazione rete acqua-gas” al punto 3.5 in merito agli incroci esistenti e di progetto tra le reti di alimentazione dell'acqua potabile e le reti fognarie nere
- venga realizzata una viabilità interna e di collegamento al tessuto viario esistente anche a servizio dei pedoni e dei ciclisti

ARPAE Distretto Urbano (richiesta di integrazioni del 1/03/2019 allegato al verbale della prima CdS e successivo parere espresso in sede di seconda CdS, verbale PG 16047/2021 della CM).

Nella richiesta di integrazioni ARPAE chiede di:

- verificare il dimensionamento della rete fognaria nera separata in considerazione della massima capacità residenziale delle abitazioni presenti sia all'interno del comparto Z sia degli edifici esistenti che verranno a trovarsi in zona servita da rete fognaria pubblica e dalle attività presenti (ristorante)
- di verificare in relazione agli abitanti di progetto il volume necessario per la vasca di accumulo e sollevamento dell'impianto e i tempi di ritenzione del sistema fognario. Chiede di documentare prevedendo anche la dotazione di doppia pompa, telecontrollo e punto di allaccio per gruppo di continuità per alimentazione elettrica di emergenza.
- di prevedere e documentare adeguata protezione impermeabile della vasca di laminazione (fondo e pareti). La superficie della vasca dovrà essere scorporata dalle superfici permeabili di comparto e dovrà quindi esserne verificato il dimensionamento

- verificare il recapito della rete bianca in fosso privato ed eventualmente acquisire le necessarie autorizzazioni. Specificare le competenze in tema di manutenzione idraulica del fosso privato fino all'immissione indiretta nel reticolo della Bonifica Renana
- fornire relazioni tecniche aggiornate con immagini georeferenziate
- fornire planimetria delle reti fognarie di progetto complessive e dettagliate fino al punto di allaccio alla pubblica fognatura
- poiché non risultano verificate le condizioni di sicurezza delle opere rispetto agli scenari di allagamento del PGRA e l'assenza di aggravamento delle condizioni di pericolosità e rischio, chiede di integrare definendo la quota di sicurezza e le eventuali opere da prevedersi
- fornire la documentazione di impatto acustico, in particolare caratterizzare acusticamente le pompe di sollevamento della rete fognaria nera e bianca
- integrare la Valsat, specificando anche la classe acustica di progetto
- presentare con urgenza la notifica di cui all'art. 142/245 del DLgs 152/06 in merito al superamento delle CSC

Nel parere espresso in sede di seconda CdS, Arpae esprime parere favorevole vincolato alle seguenti prescrizioni:

- In merito alla componente acustica, ad opere eseguite dovrà essere effettuata una verifica fonometrica che attesti il rispetto dei limiti.
- Tra il fondo della vasca di laminazione e la falda superficiale, rilevata a – 2 m, dovrà essere mantenuto il franco di un metro, al fine di tutela della falda; ove tale franco non risulti presente dovrà essere prevista l'impermeabilizzazione della vasca di laminazione (telo, argilla ecc).
- Dovranno essere posizionati sotto la rotatoria idonei pozzetti di ispezione.
- Le pompe di sollevamento dovranno essere dotate di idoneo sistema di allarme (visivo/sonoro) al fine di segnalare eventuali mal funzionamenti.
- Dovrà essere individuato il gestore della vasca di laminazione, al fine di mantenere il volume di invaso attraverso una corretta gestione e manutenzione (pulizia, sfalcio, risagomatura ecc) della stessa e previsti anche idonei interventi di manutenzione e pulizia della rete fognaria, per il mantenimento delle caratteristiche idrauliche e della qualità delle acque .
- Dovrà essere posato idoneo sistema di captazione (griglia ecc) nella rete delle acque bianche e prima dell'immissione nella vasca di laminazione al fine di bloccare (cartacce, cicche ecc).
- Il fosso in cui recapita la rete bianca separata di progetto è privato, si chiede di verificare ed
- eventualmente acquisire le necessarie autorizzazioni all'immissione. Si chiede inoltre di individuare le competenze in tema di manutenzione idraulica del fosso privato fino all'immissione indiretta nel reticolo della Bonifica.
- Diversamente da quanto indicato, per la rete delle acque nere, non si ritiene idonea la realizzazione di un pozzetto sfioratore, con scarico in corpo superficiale.
- Dovrà essere data tempestiva comunicazione di sito contaminato ai sensi di quanto previsto dal DLgs 152/06 e smi.

Consorzio di Bonifica Renana (parere del 28/02/2019 allegato al verbale della seconda CdS, PG 16047/2021 della CM) comunica che che lo scarico delle acque richiesto non necessita di alcuna concessione specifica da parte di questo Consorzio di bonifica, in quanto lo scarico stesso non avviene direttamente in corso d'acqua superficiale di proprietà demaniale, ma raggiunge lo scolo consorziale "Zenetta di Quarto" dopo aver percorso una rete di scolo privata. Ciò nonostante esprime parere idraulico favorevole in merito allo scarico indiretto di acque derivanti dall'insediamento residenziale "Consorzio Villa Boselli" in oggetto nello scolo "Zenetta di Quarto", raccomandando la massima attenzione nel rispetto dei limiti di qualità previsti dalla normativa

vigente.

Regione Emilia Romagna, Agenzia regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione civile (parere del 11/05/2021 in atti al PG 28233/2021 della CM). L'Agenzia:

- rimanda al Consorzio della Bonifica Renana l'espressione del parere idraulico di competenza relativamente all'immissione nel corpo idrico e al rilascio dell'apposito nulla osta idraulico nonché, se dovuto, della concessione demaniale.
- Prende atto del fatto che la progettazione dei sistemi di laminazione è stata effettuata utilizzando i parametri fissati dal Piano di Bacino per l'invarianza idraulica del comparto, tuttavia rileva che è stato preso a riferimento il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Fiume Reno, mentre il comparto in oggetto ricade nell'area normata per il controllo degli apporti del Sistema Idraulico Navile e Savena Abbandonato, in quanto lo Scolo Canaletta di Cadriano, affluente dello Scolo Zenetta, recapita le proprie acque nel Torrente Savena Abbandonato. L'art. 5 delle Norme di Piano del Sistema Idraulico Navile e Savena Abbandonato prevede la realizzazione di vasche di raccolta delle acque piovane per un volume complessivo di almeno 500 m³ per ogni ettaro di superficie territoriale, senza escludere le aree permeabili. L'Agenzia evidenzia che, dato che la vasca di laminazione era risultata sovradimensionata rispetto ai parametri utilizzati seguendo le indicazioni dell'art. 20 del PSAI Fiume Reno (che conteggia solo aree impermeabilizzate), è plausibile che il volume dichiarato della vasca (3.718 m³) sia quasi sufficiente a garantire la laminazione dell'intero comparto (7,5 ha) che risulterebbe pari a 3750 m³ e chiede di verificare.
- evidenzia che in fase esecutiva dovranno essere dimensionate le opere di scarico in accordo con le prescrizioni fornite dal Consorzio di Bonifica in qualità di gestore del corso d'acqua ricettore e dalle Linee guida per la progettazione dei sistemi di raccolta delle acque piovane per il controllo degli apporti nelle reti idrografiche di pianura, redatte dall'Autorità di Bacino del Reno, allegata alla deliberazione n. 1/3 del 1° agosto 2013.
- rimanda agli accordi tra il Consorzio della Bonifica Renana e il proponente la futura presa in carico della rete di raccolta delle acque meteoriche che dovrà pertanto prevedere un apposito piano di manutenzione e gestione del sistema di laminazione e concordare tutte le azioni future mirate al mantenimento dell'invarianza idraulica del comparto.

HERA SPA e HERA in Rete SPA (parere del 1/04/2019 allegato al verbale della seconda CdS, PG 16047/2021 della CM) esprime parere favorevole condizionato al rispetto delle prescrizioni generali e specifiche dettagliate nel parere stesso. In considerazione del fatto che attualmente il comparto sta scaricando i reflui neri in un recapito non conosciuto, prescrive di ripristinare l'impianto di sollevamento e di recapitare i reflui nel sistema fognario esistente in via di Cadriano. La condotta recapitante i reflui sollevati dovrà essere dimensionata per lo smaltimento definitivo di tutto il comparto. Tutte le acque di origine meteorica dovranno essere recapitate alla Canaletta di Cadriano, previo idoneo sistema di laminazione. In considerazione delle quote planimetriche, il convogliamento delle stesse dovrà avvenire mediante impianto di sollevamento da ubicare in area pubblica. Le vasche di laminazione facenti parte del progetto non saranno prese in gestione da Hera SpA.

Mentre non ha espresso parere:

Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio

Regione Emilia Romagna, Servizio difesa del suolo, della costa e bonifica

Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po

ENEL Distribuzione SPA

TELECOM Italia

ATERSIR

Corpo unico di Polizia Municipale dell'Unione Terre di Pianura

Si esprime il seguente

CONTRIBUTO IN MERITO ALLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Il cosiddetto “Ambito Z Villa Boselli” è costituito da un insieme di residenze, mono o plurifamiliari, edificate in territorio rurale per mezzo di singoli interventi edilizi diretti, attuati da un Soggetto Privato proprietario della maggior parte delle aree di sedime delle aree pertinenziali agli edifici e di accesso ai medesimi. In quest’area sono stati concentrati diritti edificatori derivati dall’art. 32.2 del RUE previgente, con una operazione immobiliare che interessa una ST di 67.000 mq e ha portato alla realizzazione di 51 alloggi e all’insediamento di 173 abitanti completamente al di fuori da un percorso di pianificazione e pertanto privo di valutazione della sostenibilità ambientale.

Questa modalità di realizzazione ha prodotto un insediamento inappropriato nelle opere di urbanizzazione che, o non sono state realizzate o sono state attuate con modalità inadeguate tali da comprometterne il corretto funzionamento.

Il fallimento del soggetto attuatore ha costretto il Comune a farsi carico del risanamento della situazione igienico-sanitaria che si è venuta a creare, con un Piano di recupero per questo aggregato di edifici appena realizzati o ancora in corso di realizzazione.

Il documento di Valsat, dapprima non presentato e poi fornito dopo richiesta di integrazioni, è troppo sintetico e rimanda la trattazione delle matrici ambientali alle relazioni specialistiche. Queste, a loro volta, sono state più volte aggiornate o integrate con lettere e comunicazioni sparse, in risposta a richieste di integrazioni degli enti. Quindi la documentazione risulta frammentata e difficilmente ricomponibile.

Innanzitutto alcune considerazioni sulle dimensioni dell’Ambito Z.

Questo agglomerato di abitazioni è stato edificato in territorio rurale e pertanto privo delle più basilari urbanizzazioni.

L’area su cui insiste non era stata classificata dal PSC come possibile area di espansione.

Dalla documentazione presentata si ricava che attualmente l’Ambito ospita 173 abitanti insediati al seguito delle edificazioni ex H11, oltre a un numero di precedenti residenti che non è definito, ma viene stimato per eccesso in 100 abitanti.

Viste le condizioni in cui è sorto l’Ambito nonché i gravi problemi ambientali e sanitari causati dall’inadeguatezza delle urbanizzazioni, è stato ribadito più volte, in sede di variante al PSC e di intesa, che non è ammissibile un ulteriore aumento del carico urbanistico.

Le NTA presentate tuttavia continuano a prevedere sia la realizzazione degli edifici (non quantificati) non ancora costruiti ma per i quali sono stati rilasciati i titoli abilitativi, sia la possibilità di ampliamento del 20% dell’esistente per bonus energetico.

Ancora più preoccupante è il fatto che i calcoli del dimensionamento della rete fognaria si basano su una stima di 450 abitanti equivalenti (quindi 177 in più dei residenti attuali) in quanto è previsto l’insediamento di:

- 32 A.E. a seguito della riqualificazione a uso residenziale di Villa Boselli
- 40 A.E. a seguito della riqualificazione a uso residenziale dell’edificio della vecchia scuola
- 70 A.E. per un ristorante, la cui presenza non è però presa in considerazione nella documentazione presentata.

Si ribadisce che è totalmente da escludere l’ulteriore aumento del carico urbanistico rispetto all’esistente, cioè rispetto al numero di abitanti residenti al momento dell’adozione del PdR.

E’ inoltre da verificare la compatibilità della presenza di un ristorante rispetto agli usi ammessi. In caso di incompatibilità, l’attività va rimossa.

Nonostante le numerose richieste di integrazioni da parte di vari enti, la documentazione del PdR si limita alla descrizione tecnica dei necessari rifacimenti delle reti.

Trattandosi di un Piano di Recupero, l'area avrebbe dovuto invece essere oggetto di un reale percorso di pianificazione, che affrontasse, anche se a posteriori, tutte le criticità di un nuovo insediamento residenziale in territorio rurale e predisponesse le necessarie mitigazioni.

Sono rimasti invece non trattati temi fondamentali quali ad esempio le connessioni al TPL e alla rete ciclopedonale esistente e di progetto; la progettazione del verde pubblico e il bilancio degli alberi; le caratteristiche costruttive delle abitazioni esistenti rispetto ai temi del risparmio idrico ed energetico e rispetto al rischio idraulico.

Nella NTA sono previste come dotazioni per il comparto 808 mq di parcheggi di uso pubblico (72 posti di cui 5 per disabili) e 490 mq di Area Verde di uso pubblico.

Non è stata fornita, nonostante la richiesta di integrazioni, una planimetria che localizzi queste aree, nè una descrizione di come verranno realizzate.

Si ritiene inoltre totalmente inadeguata la dimensione del Verde pubblico (490 mq per un ambito che ha ST di 67.000 mq per 173 residenti attuali e 200 stimati).

Analogamente non è stata fornita una planimetria che localizzi i percorsi pedonali e ciclabili previsti all'interno dell'ambito.

Nella documentazione presentata non viene trattato il tema del verde, se non per dichiarare la necessità di abbattere un filare composto da 41 esemplari di noce, parte dei quali tutelati ai sensi del Regolamento del verde. Un apposito studio agronomico dichiara, che si tratta di alberi malati e che, visto il prevedibile danno alle radici dovuto al fatto che il progetto prevede di interrare i sottoservizi a soli 2 metri dal filare, anzichè a 5 m come previsto dal regolamento del verde, è meglio abbattere tutti e 41 gli alberi.

Non viene presa in considerazione nessuna alternativa, come ad esempio realizzare le reti interrate ad una distanza congrua, nè alcuna compensazione per gli abbattimenti.

La documentazione sulla laminazione e' contrastante:

- dalle NTA (PG 23756_22 04 2021 Integrazioni PdR) risulta che la ST è 67.000,00 mq;
- dalla R.3_Relazione fognature bianche risulta che la ST è 55.000 mq, alla quale vengono sottratte le aree permeabili. Il volume minimo di invaso della vasca di laminazione viene calcolato in 2.905 mc. Tuttavia il progetto prevede un invaso con capienza di 3.718 mc.

Nel parere della Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (DEL 13/05/2021) viene però chiesto di verificare i parametri di progettazione della laminazione seguendo le indicazioni previste dall'art. 5 delle Norme di Piano del Sistema Idraulico Navile e Savena Abbandonato e non quelli del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Fiume Reno, utilizzati erroneamente. Quindi di NON SOTTRARRE alla ST le aree permeabili. La ST presa come riferimento dall'Agenzia è però diversa da quella considerata nella Relazione fognature bianche. L'Agenzia considera infatti una ST di 7,5 ettari, contro i 5.5 della Relazione.

L'Agenzia calcola quindi come necessario un volume di laminazione di almeno 3.350 mc.

L'Agenzia per la protezione civile valuta infine che "Dato che la vasca di laminazione era risultata sovradimensionata rispetto ai parametri utilizzati seguendo le indicazioni dell'art. 20 del PSAI Fiume Reno (che conteggia solo aree impermeabilizzate), è plausibile che il volume dichiarato della vasca (3.718 m3) sia quasi sufficiente a garantire la laminazione dell'intero comparto (7,5 ha) che risulterebbe pari a 3750 m3. È opportuno verificare".

Manca l'asseverazione di non incremento del rischio idraulico. Al suo posto c'è una comunicazione del Comune di Granarolo in cui Il Responsabile Area Pianificazione e Gestione del Territorio dichiara che *"richiamato il Decreto del Segretario Generale Distretto idrografico del Fiume Po del 31/05/2017, si ritiene che le elaborazioni redatte dal professionista incaricato, unitamente ai pareri espressi in materia ambientale siano coerenti con le disposizioni contenute nell'allegato 1 ovvero*

che possa essere attestata la congruità tra le condizioni di pericolosità e le trasformazioni proposte anche con riferimento al non aumento dell'esposizione al rischio".

Non è stato nemmeno specificato, nonostante la richiesta di integrazioni della CM, se sono presenti o meno piani interrati.

Nel RUE di Granarolo "Villa Boselli" è classificata come Edificio residenziale monumentale di interesse storico-architettonico, categoria Ville e palazzi.

L'edificazione ex H11 è avvenuta anche dentro al parco della villa, con un'evidente alterazione della struttura del parco e delle visuali prospettiche sulla villa stessa, che non sono state valutate.

Per adeguare il piano in termini di sostenibilità ambientale si chiede di

- escludere l'ulteriore aumento del carico urbanistico rispetto all'esistente, cioè rispetto al numero di abitanti residenti al momento dell'adozione del PdR.
- verificare la compatibilità della presenza di un ristorante rispetto agli usi ammessi. In caso di incompatibilità, l'attività va rimossa.
- verificare la rispondenza dei quantitativi e delle caratteristiche tecniche della vasca di laminazione alla normativa vigente così come dettagliato dal parere dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile.
- trattare e dare soluzione alle connessioni al TPL e alla rete ciclopedonale esistente e di progetto;
- adeguare e localizzare opportunamente il verde pubblico e il bilancio degli alberi;
- valutare le caratteristiche costruttive delle abitazioni esistenti rispetto ai temi del risparmio idrico ed energetico e rispetto al rischio idraulico;
- perseguire motivatamente l'assenza di incremento del rischio idraulico;
- valutare l'impatto prospettico e funzionale al parco della "Villa Boselli".

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

LA RESPONSABILE
AREA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI METROPOLITANA
Patrizia Vitali¹

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