

**Pratica ARPAE – Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana n. 20304/2023**

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

**Istruttoria di VAS/ValSAT della variante al Piano di Recupero denominato Complesso Villa Castelvetri di Altedo, via Bassa Inferiore n. 48, ai sensi dell'art. 35 della LR 20/2000 e dell'art. 6 della LR 24/2017**

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

**Autorità procedente: Comune di Malalbergo**

**PREMESSO CHE:**

- con delibera di Giunta n. 132 del 31/12/2021 il Comune di Malalbergo ha dato avvio al procedimento di variante al PdR denominato Complesso Villa Castelvetri e autorizzato il deposito ai sensi dell'art. 35 L.R. n. 20/2000;
- in data 08/04/2022 è stato pubblicato l'avviso P.G. 7315 sull'Albo Pretorio dell'Unione di Comuni Terre di Pianura per l'acquisizione delle osservazioni entro il 07/06/2022;
- il Comune di Malalbergo, con propria comunicazione PG/2022/7316 del 08/04/2022, ha convocato la Conferenza dei Servizi, ai sensi dell'art. 14 Legge n. 241/1990, per l'acquisizione dei pareri e atti di assenso comunque denominati previsti dalla legislazione vigente, necessari alla conclusione del procedimento finalizzato all'approvazione della Variante al Piano di Recupero di cui all'oggetto. A tal fine ha convocato i seguenti Enti:
  - Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio,
  - Consorzio della Bonifica Renana,
  - Autorita' di Bacino distrettuale del Fiume Po,
  - Servizio Sicurezza Territoriale e Protezione Civile Bologna - Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile - Servizio Territoriale di Bologna,
  - ATERSIR,
  - HERA SPA,
  - ARPAE DISTRETTO URBANO,
  - Azienda U.S.L. Bologna – Servizio Igiene Pubblica,
  - e-Distribuzione spa,
  - TELECOM Italia S.p.A.,
  - Comune di MALALBERGO - Polizia Locale di Malalbergo;
- con lettera agli atti CM BO con PG/24298/2022 del 22/04/2022 la Città metropolitana di Bologna ha richiesto documentazione integrativa, sia di tipo urbanistico-edilizio, che di natura ambientale, che di riduzione del rischio sismico oltre ai vari adempimenti formali;
- nel verbale della seduta di CdS del 02/05/2022 (agli atti CM BO PG/36165/2022 del 13/06/2022) gli Enti hanno espresso la necessità di richiedere integrazioni;
- nel verbale conclusivo della CdS PG CM BO 62938 del 25/10/2023 si riporta quanto segue:
  - trattasi di compendio agricolo sito in via Bassa Inferiore nella frazione di Altedo, urbanisticamente collocato in ambito agricolo con perimetro di corte classificata di valore

- storico testimoniale riconoscibile senza elementi incongrui;
- la superficie residenziale assegnata al Piano di recupero somma una Superficie Utile pari a 2691 mq e una Superficie accessoria pari a 391,34 per un totale di Superficie Complessiva (Su+0,6Sa) pari a mq 2926,05, e più precisamente:
    - Fabbricato A Su = 584,65 mq;
    - Fabbricato C1 Su = 405,77 mq;
    - Fabbricato C2 Su = 112,00 mq;
    - Fabbricato Z Su = 1588,83 mq;
    - Fabbricati K Sa = 391,34 mq
  - in data 19/11/2007 Rep. 58499/26004 è stata sottoscritta la Convenzione urbanistica attuativa del Piano di Recupero, il cui termine di validità è stato prorogato con nota del 25/09/2020 Prot 14991 al 19/11/2023;
  - in virtù dell'ulteriore proroga (ex Legge di conversione n°51/2022 "Misure urgenti per contrastare gli effetti economici e umanitari della crisi ucraina") intervenuta successivamente all'avvio del procedimento di adozione della presente proposta di variante la nuova scadenza è fissata al 19/11/2025;
  - l'edificio Villa Castelvetri, identificato negli elaborati grafici di progetto del PdR con la lettera A, e l'edificio identificato nei medesimi elaborati con la lettera K, sono stati già oggetto di interventi di recupero;
  - è stata acquisita agli atti dell'Unione Terre di Pianura con P.G. n. 27419 la seguente documentazione:
    - Variante 1 - proposta di variante alla distribuzione planimetrica degli edifici di nuova costruzione identificati con la lettera C negli elaborati grafici di progetto del PdR integrando con l'unità C3 da collocarsi all'interno del perimetro della corte, pur a parità di superficie complessiva mq 2926,05, in particolare:
      - Fabbricato A SC = 584,65 mq
      - Fabbricato C1 SC = 185,17 mq
      - Fabbricato C2 SC = 185,17 mq
      - Fabbricato C3 SC = 229,61 mq
      - Fabbricato Z SC = 1588,83 mq
      - Fabbricato K SC = 152,61 mq
    - Variante 2 - proposta di una seconda variante alla distribuzione planimetrica degli edifici di nuova costruzione dislocando le capacità edificatorie assegnate, con la precedente istanza, ai fabbricati C1-C2-Z e complessivamente pari a SC mq 1959, 17 delocalizzandole nell'area limitrofa di proprietà con suddivisione in 14 lotti ai quali assegnare una SC di mq 139,94 ciascuno,
  - la proposta di variante depositata, a parità di superficie complessiva degli immobili oggetto di piano di recupero, afferisce ad elementi di natura discrezionale in materia di pianificazione, non inficiando gli aspetti di natura negoziale in quanto le opere di interesse pubblico sono già state acquisite al patrimonio;
  - di garantire la possibilità al privato proponente di avviare un procedimento mirato ai sensi dell' art. 35 L.R. n. 20/2000 a dar corso alla variante alla strumentazione urbanistica vigente (Variante 1) in virtù del termine perentorio fissato dalla nuova legge urbanistica per la modifica degli stessi;
  - di dare atto della necessità di una delocalizzazione della capacità edificatoria residua che ne deriverà ad esito del procedimento istruttorio (Variante 2), in aree poste in prossimità del perimetro del territorio urbanizzato in ottemperanza alle disposizioni del PTM nel territorio rurale;
  - in data 08/06/2023 con P.G. 13338 si è pertanto proceduto alla pubblicazione sull'Albo Pretorio dell'Unione di Comuni Terre di Pianura n. 417 dell'avviso di deposito del

Documento di Valsat, unitamente alla documentazione relativa alla proposta di PUA, per l'acquisizione delle osservazioni fino al 23/07/2023. Si è inoltre provveduto alla trasmissione ai soggetti competenti in materia ambientale per acquisirne il parere;

- in data 18/09/2023 con PP.GG. nn. 23142 – 23198 – 23200 – 23201 – 23203 ed in data 19/09/2023 con P.G. n. 23259 è stata acquisita la documentazione integrativa prodotta in risposta alle richieste formulate dagli enti in esito alla seduta di CdS del 02/05/2022;
- a seguito della pubblicazione degli avvisi sull'Albo Pretorio dell'Unione di Comuni Terre di Pianura n. 140/2022 e n. 417/2023, non sono pervenute osservazioni agli atti dell'Ufficio di Piano;
- con comunicazione del 22/11/2023, in atti al PG/2023/198479, la Città metropolitana ha chiesto ad ARPAE AAC Metropolitana il contributo istruttorio propedeutico al parere motivato nell'ambito delle competenze in materia ambientale previste dalla Delibera di Giunta Regionale n. 1795/2016 entro la data del 30/11/2023;

### **CONSIDERATO CHE:**

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

[https://metrocloud.cittametropolitana.bo.it/index.php/apps/files/?dir=/Users/PIANIF-TERR/PIANURB/PUA\\_%20PP%20in%20formazione/MALALBERGO/Villa%20Castelvetri%20VAR&fileid=856813893](https://metrocloud.cittametropolitana.bo.it/index.php/apps/files/?dir=/Users/PIANIF-TERR/PIANURB/PUA_%20PP%20in%20formazione/MALALBERGO/Villa%20Castelvetri%20VAR&fileid=856813893)

I lavori riguardanti il fabbricato A e il K terminati nel 2008 hanno incluso anche la realizzazione delle urbanizzazioni previste, compresa l'opera extra comparto di allargamento della via Bassa Inferiore.

Il progetto originale del PdR 2007 prevedeva un intervento unitario sul lotto che comprendeva il restauro del fabbricato principale, la villa, la demolizione e ricostruzione degli altri fabbricati.

Il piano vigente prevede questi interventi:

- 1) Fabbricato A: restauro e risanamento conservativo A2 tipo B. Si tratta della villa originaria, l'intervento è già stato realizzato.
- 2) Fabbricati C e Z: demolizione con fedele ricostruzione a parità di superficie complessiva esistente. La ricostruzione doveva avvenire nella posizione prevista dal piano di recupero.
- 3) Fabbricato K: demolizione con ricostruzione anche in altra posizione. Si tratta di un edificio a servizi già realizzato.

Oltre a questi interventi sono possibili per gli edifici esistenti manutenzione ordinaria e straordinaria.

Lo stato di attuazione del piano ad oggi consiste nella realizzazione degli interventi previsti per i fabbricati A e K e nella avvenuta demolizione degli altri immobili di cui il piano prevede la ricostruzione su altre aree di sedime.

La variante richiesta riguarda le modalità di ricostruzione delle superfici demolite. Si vuole infatti aggiungere un fabbricato a quelli previsti, restando invariata la superficie complessiva realizzabile del piano.

Il fabbricato Z rimane invariato rispetto al piano di recupero mentre i fabbricati C1 e C2 perdono ciascuno un piano al fine di realizzare il fabbricato C3.

Il progetto ha ottenuto il parere favorevole condizionato della CQAP che ha prescritto l'allineamento del fabbricato C3 alla pavimentazione della villa così come recepito.

Per quanto riguarda le caratteristiche dei fabbricati ancora da realizzare si riprendono le principali indicazioni del PdR vigente integrandole.

Per gli edifici C1 e C2 si conferma la loro collocazione nel retro della villa principale. Si ripropone la ricostruzione di due fabbricati uguali posti in posizione simmetrica rispettando le caratteristiche formali degli edifici C preesistenti.

Il Fabbricato Z, destinato in origine a magazzino deposito, risulta di grande superficie e volume e quindi genera notevole impatto sulla corte. La progettazione di detto fabbricato ripropone il rispetto della forma e dei volumi del preesistente, e dei materiali di finitura già utilizzati nella corte.

I Percorsi e l'arredo giardino della corte nella sua porzione principale di ingresso alla villa è già stata realizzata. Gli edifici ancora in progetto dovranno conformarsi ai materiali già utilizzati.

La superficie complessiva realizzabile all'interno del piano di recupero deriva dalla superficie complessiva degli edifici preesistenti.

Il conteggio si può così riassumere:

		<b>SU</b>	<b>SNR</b>
<b>fabbricato A</b>	mq	584,65	
<b>fabbricato C1</b>	mq	405,77	
<b>fabbricato C2</b>	mq	112,00	
<b>fabbricati K</b>	mq		391,34
<b>fabbricato Z</b>	mq	1588,83	
<b>TOTALE</b>	MQ	2.691,25	391,34
<b>SUPERFICIE COMPLESSIVA</b>			
<b>SU+60%SNR</b>		<b>2.926,05</b>	

Detraendo da questa superficie complessiva quanto già realizzato si ottiene la superficie complessiva ancora da realizzare all'interno del piano di recupero.

		<b>FINORA REALIZZATO</b>	
		<b>S.u.</b>	<b>S.n.r.</b>
	FABBRICATO A VILLA	584,65	
	FABBRICATO K PROSERVIZI		254,36
		<b>584,65</b>	<b>254,36</b>
S.u.	<u>584,65</u>		
S.n.r. (60% di 254,33)	<u>152,616</u>		
S.C.	<u>737,266</u>		
	<b>Restano a disposizione</b>		
S.C. iniziale		2.926,05	
S.C. realizzata		737,27	
S.C. a disposizione		<b>2.188,78</b>	

Per quanto riguarda l'attuazione del completamento del PdR così come previsto dalla variante si chiede di prorogarne la validità al 19/11/2028.

#### VALSAT

L'area interessata dall'intervento si trova nella zona sud del Comune di Malalbergo in località Altedo, a Est rispetto all'Autostrada A13 Bologna – Padova e a Ovest rispetto alla Strada Statale 64 che collega Bologna a Ferrara.

L'area oggetto di intervento è un vasto appezzamento di terreno che presenta ad oggi due fabbricati, una villa e un fabbricato di servizi. La restante parte della proprietà è un'area verde risultante dalla demolizione di fabbricati precedentemente esistenti e già interessata da un piano

di recupero tuttora vigente che ne prevede la ricostruzione.

Il piano di recupero di iniziativa privata "Complesso Villa Castelvetri" del 2007 prevedeva:

- Il restauro e risanamento conservativo della villa originaria denominato Fabbricato A (intervento già realizzato);
- La demolizione e ricostruzione in altra posizione dell'edificio a due piani denominato Fabbricato K;
- La demolizione e ricostruzione in altra posizione di tre edifici rispettivamente denominati Fabbricati C1, C2 e Z;

Successivamente è stata presentata nel 2021 una variante al piano di recupero che prevede:

- La costruzione di un nuovo edificio ad un solo piano denominato Fabbricato C3;
- La ricostruzione degli edifici C1 e C2 ad un solo piano invece dei due originariamente previsti.

Tale variazione non comporta un aumento della superficie complessiva edificata rispetto al piano di recupero originario ma una diversa distribuzione delle superfici.

Il "Complesso Villa Castelvetri" è ad uso residenziale al cui interno si prevede la realizzazione di 17 alloggi sviluppati su un massimo di due elevazioni fuori terra e abitabili da un massimo di 71 persone. Il piano del 2007 prevedeva la realizzazione di 16 alloggi occupati da un massimo di 72 persone. La variante presentata quindi prevede la realizzazione di un edificio in più ma la presenza massima di 71 persone.

L'accesso sarà garantito da tre cancelli posti su Via Bassa Inferiore, unica via di accesso al Complesso come già previsto nel piano di recupero vigente.

#### MOBILITA'

Si stima una media di 1,75 auto ad alloggio per un totale di 17 alloggi (cioè  $1,75 \cdot 17 = 30$ ) all'ora di punta che insisteranno sull'unica via di accesso al complesso (via Bassa Inferiore). Pertanto, si può assumere un incremento di transiti all'ora di punta su Via Bassa Inferiore da 252 mezzi nello stato attuale a  $252 + 30$  cioè 282 mezzi nello stato futuro comprensivo delle nuove residenze e degli uffici nel Complesso Villa Castelvetri.

Si tratta quindi di un incremento quantificabile in via cautelativa intorno all'11%.

Per quanto riguarda il Livello di Servizio (LdS) delle infrastrutture viarie coinvolte si può affermare che il Complesso Villa Castelvetri è tale da determinare un incremento massimo all'ora di punta del grado di saturazione rispetto alla configurazione attuale del 1%.

Tale incremento del grado di saturazione, calcolato in via assolutamente cautelativa, è tale da mantenere il Livello di Servizio C. La capacità della tratta stradale in questione è tale da sopperire senza problemi a carichi veicolari maggiori rispetto a quelli attuali.

#### ACUSTICA

L'obiettivo è la valutazione della compatibilità acustica dell'area in termini di rispetto dei limiti assoluti di immissione fissati dalla Legge Quadro sull'inquinamento acustico n°447/95 e successivo D.P.C.M. 14/11/1997 ("Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore").

Si sottolinea che tutte le valutazioni nascono da una stima prudenziale degli alloggi in quanto sono stati considerati sia il piano di recupero vigente sia la variante al piano di recupero.

Il Comune di Malalbergo dispone di un piano di classificazione acustica del proprio territorio.

Dall'analisi della zonizzazione acustica si evince quanto segue:

- L'edificio Z è stato inserito in classe III (Aree di tipo misto) cui competono limiti assoluti

diurno di 60 dBA e notturno di 50 dBA;

- I restanti edifici sono stati inseriti in classe IV (Aree di intensa attività umana) cui competono limiti assoluti diurno di 65 dBA e notturno di 55 dBA.

Sono state effettuate misure fonometriche composte da due misure di durata 15-20 minuti per la caratterizzazione del rumore ambientale diurno e notturno eseguite in data 28 Luglio 2022 in prossimità dell'edificio C3, il quale risulta la struttura più vicina alla strada (unica sorgente sonora significativa dell'area).

Per quanto attiene il periodo diurno, in via cautelativa, la misura è stata eseguita dalle ore 17, tale da contemplare un maggior afflusso di traffico veicolare in orario di punta.

Dalle misure risulta rispettato il limite assoluto di immissione diurno e notturno in facciata all'edificio C3; ne consegue il rispetto del medesimo limite anche in prossimità degli edifici più lontani dalla strada (ivi compreso Z), i cui limiti assoluti di immissione diurno e notturno sono rispettivamente 60 dBA e 50 dBA.

Se consideriamo che l'isolamento di facciata deve garantire il rispetto del limite di 40 dBA per differenza con il  $L_{eq}$  misurato è garantito il comfort interno di 40 dBA.

Per quanto attiene il traffico veicolare, si prevede un incremento di 30 mezzi (dagli attuali 252 a 282 transitanti nell'ora di punta), pertanto si ritiene che tale condizione non comporti variazioni significative al clima acustico attuale.

Si sottolinea che si tratta di stime conservative del traffico veicolare in quanto sono stati considerati sia gli alloggi previsti dal piano di recupero vigente sia l'alloggio previsto dalla variante al piano di recupero.

## IMPATTO ATMOSFERICO

Viene considerato soltanto il contributo del traffico veicolare indotto dal Complesso Villa Castelvetro poiché tutti gli impianti termici saranno del tipo a pompe di calore e quindi non avranno alcun tipo di emissione.

Sulla base dei calcoli e delle assunzioni effettuate per l'analisi qualitativa dell'inquinamento atmosferico per quanto riguarda PM10 e NO2 si può affermare che il Complesso Villa Castelvetro è tale da causare un aumento del 11% della quantità di PM10 e del 11,1% della quantità di NO2 all'ora di punta pomeridiana rispetto la situazione pre intervento. Si considerano tali incrementi non significativi ai fini della qualità dell'aria.

## SCARICHI

La popolazione della località Altedo del Comune di Malalbergo si serve del sistema fognario Minerbio -Baricella con impianto per la raccolta di acque reflue urbane sito nel Comune di Minerbio. Si tratta di un impianto dotato di trattamento di secondo livello costituito da tre linee di trattamento biologico a fanghi attivi.

L'impianto di Minerbio ha una potenzialità di progetto pari a 27.000 Abitanti Equivalenti. Nel 2021 nei Comuni serviti dall'impianto di Minerbio (Minerbio, Ca De Fabbri, Baricella, San Gabriele, Mondonovo, Altedo, Casoni, Pegola, Dugliolo) sono stati conteggiati 25.545 Abitanti Equivalenti.

Si può pertanto affermare che aggiungendo i 71 Abitanti Equivalenti calcolati al paragrafo precedente, si ottengono valori inferiori alla potenzialità del depuratore in oggetto (25.616 AE futuri).

Dunque, sulla base di queste assunzioni, si ritiene che il sistema di depurazione delle acque reflue del Comune di Minerbio di cui si serve la località di Altedo sia in grado di coprire le nuove utenze

previste a seguito della realizzazione delle nuove residenze previste nel Complesso Villa Castelvetri senza andare in deficit.

## PAESAGGIO

Per lo studio dell'ecologia del paesaggio è stato sfruttato l'indice di biopotenzialità territoriale BTC. È un indicatore dello stato di metabolismo energetico dei sistemi vegetali e rappresenta la capacità di un ecosistema di conservare e massimizzare l'impiego dell'energia. Consente l'individuazione delle evoluzioni/involuzioni del paesaggio in relazione al grado di conservazione, al recupero o alla trasformazione del mosaico ambientale.

Nel complesso le ipotesi di realizzazione del comparto, sulla base delle assunzioni precedentemente indicate, non peggiorano la qualità del sistema ambientale. Tuttavia, si permane all'interno di un indice di biopotenzialità medio-basso.

La presenza di case con giardino non assume importanza soltanto in termini di maggior contributo all'indice di biopotenzialità ma anche in termini di miglioramento delle condizioni di microclima e di inquinamento atmosferico oltre che per gli aspetti energetici relativamente alla compensazione delle emissioni di gas serra nell'ambito della valutazione della carbon footprint.

## ELETTROMAGNETISMO

Durante il sopralluogo sono stati rilevati valori di campo elettrico e magnetico in prossimità del complesso ampiamente inferiori ai rispettivi limiti da normativa con particolare riferimento all'Obiettivo di Qualità. Ciò significa che la condizione di campo elettrico e magnetico attuale non incide sul lotto oggetto di valutazione e pertanto non incide nemmeno sullo scenario futuro.

La realizzazione di nuove linee interrate di Bassa Tensione non causano particolari problemi dato che l'obiettivo di qualità di 3 T risulta rispettato sin dal piano campagna qualora i cavi siano riportati ad una profondità di circa 1 m e disposti a trifoglio.

## ENERGIA

Da progetto è stata considerata l'installazione di un impianto fotovoltaico da 6 kW per ogni edificio unifamiliare e bifamiliare (Fabbricato C1, C2, C3, A) e si considera proporzionalmente 1,5 kW per ogni alloggio del Fabbricato Z. Ne consegue una potenza di impianti fotovoltaici annessi alla zona residenziale di nuova realizzazione pari a 211,5 kW.

*Potenza fv alloggi=5 alloggi ·6 kW+12 alloggi ·1,5 kW =30 kW+18 kW =48 kW*

Si prevede quindi un parco fotovoltaico da 48 kW e impianti termici con potenza elettrica assorbita da 146 kW. Pertanto si può desumere che il parco fotovoltaico così come è stato previsto consenta di ottenere la copertura dei fabbisogni elettrici di riscaldamento e di raffrescamento per un 35%.

## INVARIANZA IDRAULICA

Nel caso oggetto di studio la trasformazione urbanistica è tale da determinare un incremento trascurabile della superficie impermeabile esistente.

Le acque meteoriche sono inviate alla rete interna esistente e da questa alla rete fognaria pubblica di Via Bassa Inferiore.

Non si prevedono nuovi scarichi. La rete scarica nella fognatura esistente in corrispondenza dell'allaccio autorizzato esistente.

Si sottolinea che essendo l'incremento di poche decine di metri quadrati (30 mq) si ritiene non necessaria la laminazione.

La superficie impermeabile afferente in fognatura è pari a 6035 mq.

#### RISCHIO IDRAULICO

Il comparto in oggetto dista 15 km EST dal Fiume Reno. Per quanto riguarda il reticolo minore e di bonifica risultano le seguenti evidenze:

- a 300 m sud scorre lo scolo Castelvecchio Superiore;
- a 450 m est scorre il Diversivo Savena (pensile);
- a 700 m ovest scorre lo scolo Lorgana;

Per quanto riguarda la pericolosità idraulica associata al reticolo principale il comparto in oggetto ricade nelle seguenti fasce di pericolosità idraulica:

- P2 – M alluvioni poco frequenti – TORRENTE NAVILE
- P2 – M alluvioni poco frequenti – FIUME RENO
- P1 – L alluvioni rare – TORRENTE NAVILE
- P1 – L alluvioni rare – TORRENTE NAVILE

Per quanto riguarda la pericolosità idraulica associata al reticolo secondario di pianura il comparto in oggetto ricade nelle seguenti fasce di pericolosità idraulica:

- P3 – H alluvioni frequenti – SCOLO LORGANA INFERIORE – SCOLO CASTELVECCHIO SUPERIORE
- P2 – M alluvioni poco frequenti – SCOLO LORGANA INFERIORE – SCOLO CASTELVECCHIO SUPERIORE

E' stata condotta un'analisi altimetrica e un sopralluogo, dai quali si sono dedotte le seguenti considerazioni:

- Il Savena Abbandonato è pensile, pertanto, gli argini (strada provinciale) sono più elevati dell'areale di progetto. Un eventuale breccia porterebbe all'allagamento della zona circostante. Si sottolinea che l'argine di sinistra idraulica del Savena è la strada provinciale, pertanto, la formazione di una breccia è da considerarsi evento particolarmente remoto; Si sottolinea la presenza della scarpata stradale di Via Bassa Inferiore lato Savena che funge da "argine protettivo" della strada e dell'areale di progetto;
- lo Scolo Castelvecchio è altimetricamente più basso della zona di progetto ma la presenza dei canali di scolo potrebbe essere una via preferenziale alle acque di allagamento;
- Il lato SUD (verso lo Scolo Castelvecchio) è dotato di muro di recinzione che funge anche esso da argine protettivo
- L'areale di progetto è rialzato rispetto la campagna circostante lati sud ed ovest (zone di eventuale allagamento da Scolo Castelvecchio, Navile e Lorgana);

Al fine di calcolare i tiranti massimi di allagamento si è deciso di implementare un modello bidimensionale 2D in ambiente HEC RAS in grado di analizzare anche le dinamiche di allagamento ed i relativi percorsi.

Gli scenari analizzati sono:

- scenario allagamento indotto dalla esondazione dello SCOLO CASTELVECCHIO;
- scenario allagamento indotti dalla formazione di breccia su SAVENA ABBANDONATO
- scenario allagamento indotto da allagamento del LORGANA

Le diverse simulazioni condotte hanno mostrato che il tirante massimo è pari a 40 cm nella porzione di lotto posta all'angolo SUD OVEST.

Sulla base delle evidenze emerse si deduce che il tirante medio di allagamento nel lotto in oggetto è pari a 20 cm ed individuato solo in una porzione di esso (lato sud ovest) interessato solo parzialmente dalla realizzazione di edifici.

Pertanto, il volume sottratto all'esondazione è da considerarsi trascurabile.

Inoltre gli edifici di progetto non impediscono il deflusso delle eventuali piene simulate.

Pertanto, si può concludere che la realizzazione degli edifici di progetto non aggrava il rischio idraulico esistente.

Per la riduzione della vulnerabilità del comparto si propongono i seguenti accorgimenti e/o prescrizioni:

- sovralzato minimo degli edifici di progetto di almeno 50 cm rispetto al piano esistente;
- assenza di piani interrati;
- dotazione di paratoie anti-allagamento da installarsi agli ingressi delle abitazioni.

Inoltre si propone:

- che gli impianti elettrici siano realizzati con accorgimenti tali da assicurare la continuità del funzionamento dell'impianto anche in caso di allagamento;
- di installare una valvola antiriflusso ispezionabile all'uscita delle acque luride per evitare il ritorno di queste all'interno dell'edificio;
- gli impianti di condizionamento/riscaldamento (caldaie) siano sopraelevati ad una quota superiore a quella di piena precedentemente calcolata o collocati in vani a tenuta d'acqua.

Infine il tecnico incaricato assevera la compatibilità dell'intervento di progetto con le condizioni di pericolosità e rischio definite dal Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) ed il NON incremento del RISCHIO IDRAULICO.

Si riporta il calcolo delle superfici impermeabili nello stato legittimo e nel progetto di variante al PDR avendo posto le seguenti condizioni:

- Le superfici coperte (tetti) sono considerate impermeabili al 100%.
- Corselli e camminamenti esistenti in autobloccanti classici o porfido sono considerati impermeabili al 100 %.
- Corselli e camminamenti nel progetto di variante saranno realizzati in autobloccanti considerati impermeabili.

SUPERFICIE IMPERMEABILE STATO LEGITTIMO mq 6003

SUPERFICIE IMPERMEABILE VARIANTE AL PDR mq 6035

INCREMENTO 30 mq

Pertanto, non si necessita la laminazione delle portate.

### **CONSIDERATO INOLTRE CHE:**

sono pervenuti i pareri dai soggetti competenti in materia ambientale, tutti in atti al PG CM BO 62938/2023 del 25/10/2023:

#### **Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio**

In riferimento alla richiesta di cui all'oggetto pervenuta con la nota indicata a margine,

- *preso atto* che il progetto prevede scavi su fondazione già esistente e su posizione leggermente modificata;

- *tenuto presente* che lo scavo si svolgerà non in prossimità di siti archeologici noti;

tutto ciò richiamato e premesso, **questa Soprintendenza** esprime parere favorevole alla realizzazione dell'opera.

Il presente parere è dato sulla base degli elaborati consegnati, qualunque modifica dovrà essere preventivamente comunicata a questa Soprintendenza, eventuali varianti al progetto qui approvato dovranno essere preventivamente sottoposte ad autorizzazione.

Restano comunque fermi i disposti di cui agli artt. 20 e 90 del D. Lgs. 42/04, circa l'obbligo di segnalare e di non distruggere o danneggiare eventuali rinvenimenti archeologici fortuiti nei quali si dovesse incorrere nel corso dei lavori.

**Hera spa INRETE DISTRIBUZIONE ENERGIA S.p.A** esprime parere favorevole condizionato alle prescrizioni generali e specifiche riportate nel parere stesso. In particolare, per il servizio acquedotto rileva che la rete di distribuzione in amianto-cemento DN 80 presente sulla via Bassa Inferiore dovrà essere potenziata nel tratto compreso tra il civico 11 e la via Di Vittorio con tubazione in PVC 160. L'intervento in questione, non richiesto nelle attuali condizioni del sistema

infrastrutturale acquedottistico, si rende necessario al fine di garantire adeguati livelli di servizio in seguito all'espansione urbanistica in oggetto. Per tali opere il S.A. richiederà specifico preventivo. In merito alle acque meteoriche, anche se la documentazione progettuale ricevuta non contempla il sistema di smaltimento delle acque di origine meteorica, dovranno essere realizzate tutte le opere necessarie affinché queste confluiscano in adeguato corpo idrico superficiale, previo parere degli Enti competenti e rilascio della autorizzazione da parte di ARPAE allo scarico in acque superficiali, ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

Si rammenta che nel caso di nuove urbanizzazioni o di interventi di riqualificazione/rigenerazione urbana interessanti gli agglomerati esistenti di cui alla DGR 201/2016, che prevedano, tra l'altro, la realizzazione di nuove reti bianche, gli eventuali scarichi in corpo idrico superficiale (a cielo aperto o tombati) di queste ultime dovranno essere autorizzati prima della loro messa in esercizio anche al fine di consentire all'Autorità competente di fornire preventivamente le prescrizioni tecnico-gestionali alle quali gli scarichi dovranno essere soggetti.

**ATERSIR** ritiene sufficiente il parere del Gestore del SII in merito agli interventi in programma del piano in oggetto. Tutte le opere eventualmente previste nel parere di Hera S.p.A. sono da porsi a totale carico del Soggetto Attuatore.

**Comune di Malalbergo - PARERE CQAP** - Nella seduta del 09/09/2022 la Commissione per la qualità architettonica ed il paesaggio ha espresso il seguente parere in merito a quanto in oggetto.

**VARIANTE 1:** chiede di modificare la posizione del fabbricato C3, in modo corrispondente alla specchiatura del fabbricato K rispetto all'asse di simmetria del fabbricato A così da avere una distribuzione più omogenea degli edifici nella corte; chiede di fornire inoltre documentazione fotografica dello stato attuale della corte e fotoinserimento rappresentativo della soluzione di progetto.

**VARIANTE 2: PARERE CONTRARIO** in quanto ritiene che sia in contrasto con i contenuti del Piano di Recupero.

Successivamente, nella seduta del 12/05/2023 la Commissione per la qualità architettonica ed il paesaggio ha espresso il seguente parere:

**VARIANTE 1: FAVOREVOLE CONDIZIONATO**, mantenendo la posizione così come proposta dalla soluzione di progetto, richiede la riduzione del porticato così da avere allineamento rispetto alla pavimentazione esterna della villa principale.

**VARIANTE 2: PARERE CONTRARIO**, in quanto la soluzione di recupero versa una mera prospettiva di lottizzazione urbana che non tiene conto della qualità architettonica del complesso esistente e del contesto rurale.

In seguito è stata richiesta alla CQAP una interpretazione del parere già espresso nella seduta del 12/05/2023.

In merito alla **VARIANTE 1**, viene specificato da parte della CQAP che l'allineamento da prevedere è dato dal filo esterno del lato ovest dell'edificio di progetto con la pavimentazione esterna dell'edificio principale; il porticato non deve essere ridimensionato.

In merito alla **VARIANTE 2**, vengono ribaditi da parte della CQAP i pareri già precedentemente espressi a riguardo della qualità architettonica dell'intervento, precisando che il parere relativo all'aspetto urbanistico verrà espresso da parte dell'ufficio preposto.

**Consorzio di Bonifica Renana** esprime parere idraulico favorevole al Piano di Recupero denominato Complesso Villa Castelvetri di Altedo, via bassa inferiore n. 48, Malalbergo (BO).

**Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile della Regione Emilia Romagna** - osserva che l'area oggetto di intervento ricade all'interno delle aree normate per il controllo apporti dal Piano Stralcio per il Sistema Idraulico del bacino Reno, come specificato all'art. 20 delle Norme di PSAI per il bacino Reno. Rileva che non sono stati previsti sistemi di laminazione e che il progettista ha dichiarato che l'aumento di superficie impermeabilizzata rispetto alla situazione originaria è di modesta entità. Pertanto, si è ritenuto che la laminazione degli apporti possa essere trasferita integralmente sulla rete fognaria, dal momento che essa è stata identificata

come ricettore finale delle canalizzazioni di scarico.

Visto che nel sistema informativo cartografico del Servizio Idrico Integrato non è rappresentato un asse fognario di drenaggio nel punto di scarico identificato dal progettista, suggerisce un'attenta valutazione dell'allacciamento alla rete oltre alla sostenibilità degli apporti. Condizioni essenziali, senza il cui soddisfacimento, renderebbero il progetto non rispondente alle norme di piano.

Per quanto sopra specificato in merito alla ricezione degli apporti e considerato che la gestione della rete fognaria rientra nelle competenze del Comune di Malalbergo rimanda ad esso la procedura di autorizzazione all'immissione e la definizione delle modalità tecniche di allacciamento.

**ARPAE** in merito all'elettromagnetismo, prende atto delle dichiarazioni del progettista "Per quanto riguarda i tralicci serie 15/20 kV ubicati lungo il perimetro del Complesso Villa Castelvetri a ridosso di Via Bassa Inferiore, sono state considerate cautelativamente le DPA pari a 8 m dai tralicci stessi come indicato da DM 29/05/2008. Oltre tali distanze non si riscontrano problematiche, motivo per cui si ritiene che i tralicci di cui sopra non interferiscano in alcun modo con il nuovo comparto". Inoltre il progettista dichiara che: "...nel complesso in oggetto non sono presenti linee elettriche ad alta tensione, cabine MT/BT nuove o esistenti e cavi aerei o interrati di media tensione".

Tuttavia osserva che la documentazione pervenuta non è corredata di una tavola dove sia rappresentata la Distanza di Prima Approssimazione, dichiarata dal Gestore, associata alla linea di media tensione aerea confinante su via Bassa Inferiore con il perimetro del Complesso Villa Castelvetri al fine di escludere che in tale DPA rientrino aree a permanenza giornaliera di persone per un tempo superiore alle quattro ore.

Esaminata tutta la documentazione, l'istruttoria risulta favorevole nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

1. In sede di comunicazione di fine lavori degli edifici sia prevista una valutazione degli apporti sonori determinati dagli eventuali nuovi impianti a servizio della climatizzazione e ventilazione degli ambienti abitativi presenti.
2. All'interno delle estensioni della DPA associata alla linea di Media Tensione aerea esistente ubicata a ridosso di Via Bassa Inferiore, che dovrà essere dichiarata dal gestore di tale linea, non dovranno essere realizzate aree, luoghi e/o spazi, nonché aree gioco per l'infanzia e/o aree verdi attrezzate, destinati ad una permanenza prolungata di persone per tempi superiori alle quattro ore giornaliere;
3. Dovranno essere fornite all'Ente competente le dichiarazioni redatte e firmate a cura della/delle proprietà delle aree impattate dalle estensioni della DPA associata alla linea di Media Tensione aerea esistente, in cui le stesse dichiarano di impegnarsi che nelle porzioni, spazi e luoghi interessati dalle Distanze di Prima Approssimazione non sarà consentita la permanenza di persone per tempi superiori alle 4 ore al giorno;
4. In sede di PdC siano garantiti in maniera puntuale gli standard e le indicazioni contenute nelle disposizioni in materia di Sostenibilità Energetica con particolare riferimento alla DGR n. 1383/2020 a modifica delle DGR n. 967/2015 e DGR n. 1715/2016.
5. Gli impianti di illuminazione esterna pubblica e privata dovranno essere verificati ai sensi di quanto normato dalla LR n. 19 del 29/09/2003 e dalla DGR n. 1732/2015; con particolare riferimento alle reti di illuminazione pubblica le stesse dovranno prevedere la riduzione dei consumi energetici anche tramite installazioni di sistemi automatici di regolazione (sensori di luminosità, sistemi di telecontrollo e di telegestione energetica della rete).
6. In fase di cantierizzazione delle opere, al fine di limitare gli impatti ed i disagi nell'intorno:
  - a. dovranno essere adottati presidi atti a gestire potenziali dispersioni di inquinanti nell'aria, nella rete fognaria esistente, nel suolo e sottosuolo e comunque nell'intorno del cantiere (copertura dei mezzi in ingresso ed uscita dal cantiere,

- copertura di materiali polverulenti, chiusura degli accessi alla pubblica fognatura, umidificazione delle sedi stradali limitrofe al cantiere, ecc);
- b. dovrà essere programmata e svolta la pulizia della viabilità pubblica di accesso al cantiere con frequenza ed estensione adeguata alle necessità ed al periodo;
  - c. le attività dovranno svolgersi evitando la formazione di ristagni persistenti di acque;
  - d. siano adottati tutti gli accorgimenti tecnici e gestionali possibili al fine di minimizzare l'impatto acustico (quali ad esempio limitando i periodi in cui gli automezzi mantengono il motore acceso, utilizzando esclusivamente automezzi sottoposti alla necessaria manutenzione ordinaria, etc.).
7. Le terre e rocce da scavo generate nel sito di produzione dovranno essere gestite in conformità a quanto previsto dal DPR 120/2017.

### **PRESO ATTO CHE**

in attuazione alle Delibere di Giunta Regionale n. 1795 del 31/10/2016 e n. 1407 del 07/08/2023, Arpaè predisporre la relazione istruttoria in merito alla valutazione ambientale, evidenziando gli elementi di natura tecnica sulla cui base costruire la motivazione del provvedimento in capo alla Città Metropolitana di Bologna, cui competono le ulteriori verifiche di natura procedimentale, incluso l'esame degli aspetti soggettivi legati alla procedibilità della domanda, volta ad ottenere l'emissione del provvedimento finale;  
in esito alla istruttoria anzi descritta

### **SI PROPONE**

alla Città metropolitana di Bologna, in qualità di autorità competente, di esprimere il PARERE di ValSAT art. 5, comma 7, L.R. n. 20/2000 in merito al procedimento di variante al Piano di Recupero denominato Complesso Villa Castelvetri di Altedo, via Bassa Inferiore n. 48, ai sensi dell'art. 35 della LR 20/2000 e dell'art. 6 della LR 24/2017, con le prescrizioni impartite dagli enti con competenze ambientali e le raccomandazioni di seguito riportate.

Il Piano di Recupero interviene nel compendio agricolo sito in via Bassa Inferiore nella frazione di Altedo di Malalbergo. Dal punto di vista urbanistico si tratta di un ambito agricolo con perimetro di corte classificato di valore storico testimoniale riconoscibile senza elementi incongrui. La superficie residenziale assegnata al Piano di recupero prevede una Superficie Utile pari a 2.691 mq e una Superficie accessoria pari a 391,34 per un totale di Superficie Complessiva (Su+0,6Sa) pari a mq 2.926,05.

Il progetto originale del PdR risalente al 2007 prevedeva un intervento unitario sul lotto che comprendeva il restauro del fabbricato principale, la villa, nonché la demolizione e ricostruzione degli altri fabbricati.

Attualmente risultano realizzati gli interventi di restauro e risanamento conservativo della villa originaria, e la demolizione con ricostruzione dell'edificio K (edificio a servizi).

Per i fabbricati C e Z si prevede la demolizione con fedele ricostruzione a parità di superficie complessiva esistente.

Il proponente ha presentato due ipotesi di variante:

- Variante 1 - proposta di variante alla distribuzione planimetrica degli edifici di nuova costruzione identificati con la lettera C negli elaborati grafici di progetto del PdR integrando con l'unità C3 da collocarsi all'interno del perimetro della corte, pur a parità di superficie complessiva mq 2926,05,
- Variante 2 - proposta di una seconda variante alla distribuzione planimetrica degli edifici di nuova costruzione dislocando le capacità edificatorie assegnate, con la precedente istanza, ai fabbricati C1-C2-Z e complessivamente pari a SC mq 1.959,17

delocalizzandole nell'area limitrofa di proprietà con suddivisione in 14 lotti ai quali assegnare una SC di mq 139,94 ciascuno,

Per entrambe le ipotesi si condivide il parere della CQAP del Comune di Malalbergo, cui si rimanda, in quanto:

- per la variante 1 si rileva una necessità di riallineamento dei sedimi degli edifici ristrutturati a quelli storici, in linea col principio che un PdR dovrebbe limitarsi a ricalcare i sedimi storici, se adeguati come in questo caso, senza occupare altri spazi con la conseguenza di ridurre ulteriormente la superficie permeabile;
- per la variante 2, si rileva la proposta in contrasto con i contenuti del PdR, oltre che rappresentare un ulteriore e ingiustificato consumo di suolo in un ambito tuttora agricolo, *"in quanto la soluzione di recupero versa una mera prospettiva di lottizzazione urbana che non tiene conto della qualità architettonica del complesso esistente e del contesto rurale"*.

Relativamente alla permeabilità, considerando che il PdR originario risale al 2007 e che da allora la consapevolezza dell'importanza della massimizzazione della superficie permeabile è cresciuta, si raccomanda di intervenire per aumentare la superficie permeabile, e non per ridurla anche se di "poco". Si chiede di specificare nella Dichiarazione di Sintesi la superficie permeabile che era disponibile prima della realizzazione degli interventi sugli edifici A e K e della realizzazione delle nuove pavimentazioni interne alla corte.

In merito alle valutazioni di mobilità si osserva che si inserisce un ulteriore comparto residenziale in un territorio sprovvisto di trasporto pubblico. Tale modalità di urbanizzazione è contraria alle politiche per la mobilità sostenibile. Nella zona, sulla strada su cui affaccia il nuovo insediamento non sono presenti nè marciapiedi nè ciclabile, pertanto ogni residente o fruitore di servizi sarà dotato di auto propria. E' previsto un numero di nuovi residenti dell'ordine di 70 persone, le quali si muoveranno esclusivamente in automobile.

Si raccomanda di prevedere quantomeno dei percorsi ciclopedonali in sicurezza fino alla località di Altedo, da realizzare prima del rilascio dell'abitabilità alle nuove residenze. Si chiede di dettagliare nella Dichiarazione di Sintesi il soggetto che realizzerà tali percorsi allegando il relativo progetto ed evidenziando la connessione con i percorsi esistenti.

In merito al rumore si prende atto di quanto ipotizzato nello studio. A fronte della tipologia di insediamento si ritiene che ogni alloggio, indipendentemente dalla zonizzazione acustica, debba rispettare i limiti della III classe. In relazione all'edificio C3, se verrà mantenuto, e anche alla luce della destinazione "a servizi" dell'edificio K, si raccomanda di verificare il rispetto della III classe acustica mediante monitoraggio, prevedendo se necessario opportune mitigazioni.

In merito all'inquinamento elettromagnetico si raccomanda di adempiere alle prescrizioni riportate nel documento di Valsat: "La realizzazione di nuove linee interrate di Bassa Tensione non causano particolari problemi dato che l'obiettivo di qualità di 3 T risulta rispettato sin dal piano campagna qualora i cavi siano riportati ad una profondità di circa 1 m e disposti a trifoglio."

All'interno delle estensioni della DPA associata alla linea di Media Tensione aerea esistente ubicata a ridosso di Via Bassa Inferiore, che dovrà essere dichiarata dal gestore di tale linea, non dovranno essere realizzate aree, luoghi e/o spazi, nonché aree gioco per l'infanzia e/o aree verdi attrezzate, destinati ad una permanenza prolungata di persone per tempi superiori alle quattro ore giornaliere:

Dovranno essere fornite all'Ente competente le dichiarazioni redatte e firmate a cura

della/delle proprietà delle aree impattate dalle estensioni della DPA associata alla linea di Media Tensione aerea esistente, in cui le stesse dichiarano di impegnarsi che nelle porzioni, spazi e luoghi interessati dalle Distanze di Prima Approssimazione non sarà consentita la permanenza di persone per tempi superiori alle 4 ore al giorno.

Per la riduzione della vulnerabilità del comparto il tecnico idraulico propone i seguenti accorgimenti:

- sovrizzo minimo degli edifici di progetto di almeno 50 cm rispetto al piano esistente;
- assenza di piani interrati;
- dotazione di paratoie anti-allagamento da installarsi agli ingressi delle abitazioni;
- impianti elettrici realizzati con accorgimenti tali da assicurare la continuità del funzionamento dell'impianto anche in caso di allagamento;
- installazione di una valvola antiriflusso ispezionabile all'uscita delle acque luride per evitare il ritorno di queste all'interno dell'edificio;
- impianti di condizionamento/riscaldamento (caldaie) sopraelevati ad una quota superiore a quella di piena precedentemente calcolata o collocati in vani a tenuta d'acqua.

Poiché l'area si trova in P2 e P3 per reticolo primario e secondario, tutte le indicazioni del tecnico idraulico che ha asseverato il non incremento del rischio devono essere intese come prescrizioni e devono essere esplicitate nella Dichiarazione di sintesi. Si raccomanda che nella stessa dichiarazione sia espressamente riportato anche l'impegno del Comune a non incrementare in alcun modo il rischio di alluvioni nell'area e a verificare che siano garantiti, in caso di alluvioni, tutti i collegamenti e le connessioni infrastrutturali.

Si richiama quanto evidenziato dall'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile regionale in merito alla possibile ricezione degli apporti alla rete fognaria: *“visto che nel sistema informativo cartografico del Servizio Idrico Integrato non è rappresentato un asse fognario di drenaggio nel punto di scarico identificato dal progettista, suggerisce un'attenta valutazione dell'allacciamento alla rete oltre alla sostenibilità degli apporti. Condizioni essenziali, senza il cui soddisfacimento, renderebbero il progetto non rispondente alle norme di piano.”* Pertanto considerato che la gestione della rete fognaria rientra nelle competenze del Comune di Malalbergo si rimanda ad esso la procedura di autorizzazione all'immissione e la definizione delle modalità tecniche di allacciamento.

Si rileva che la Soprintendenza si è espressa su uno schema consegnato nel 2022. Si raccomanda di verificare che le impronte degli edifici non siano modificate rispetto a quanto consegnato alla Soprintendenza, con riferimento in particolare all'edificio C3.

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

L'INCARICO DI FUNZIONE  
UNITÀ AUTORIZZAZIONI COMPLESSE E VALUTAZIONI AMBIENTALI  
PAOLA CAVAZZI<sup>2</sup>  
(lettera firmata digitalmente)<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Ai sensi del Codice dell'Amministrazione Digitale vigente ed in virtù della deliberazione del Direttore Generale di ARPAE Emilia-Romagna n. 126 del 14/12/2021 con cui è stato confermato alla Dott.ssa Patrizia Vitali l'incarico di Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana.

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

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