

ISTRUTTORIA DEL SERVIZIO PROGRAMMAZIONE URBANISTICA, SCOLASTICA E TRASPORTI

Prot. 36489 del 21/10/2022 class. 07-04-05 fasc. 2803

COMUNE di FORMIGINE

Seconda Variante al Piano Operativo Comunale con valore ed effetti di PUA per gli ambiti “ANSB2.1-ANS3.5 Area Ex Maletti”, “ANS3.8 via Erri Billò”, “ANS2.3 via XX Settembre – via Focherini”, - “AUC3 via Depero”, “RUR4 Golf, adottata con delibera del C.C. n. 123 del 16/12/2021.

Ai sensi dell'articolo 4 L.R.24/2017;

Osservazioni ai sensi dell'art.35, L.R. 20/2000, Parere in merito alla riduzione del rischio sismico di cui all'art.5 L.R.19/2008, Parere tecnico in merito alla Valutazione Ambientale di cui all'art. 5 LR 20/2000 e ss. mm. e ii e LR 9/2008 (D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.)

PREMESSE

Inquadramento amministrativo

L'Amministrazione Comunale è dotata di P.S.C. approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 8 del 07/03/2013, di R.U.E. approvato con Delibera di Consiglio Comunale n.9 del 07/03/2013 e di POC approvato con Delibera di Consiglio Comunale n.93 del 11/12/2014. Il PSC è stato oggetto di una variante in corso di approvazione, mentre la prima variante al POC è stata approvata con Delibera del Consiglio Comunale n.116 del 26/11/2020.

La presente seconda Variante al POC con valore ed effetti di PUA per 5 comparti, corredata dal Rapporto Preliminare, è stata assunta agli atti provinciali con prot.817, 818, 824, 827, 829, 830, 831, 833, 834, 895 del 12/01/2022. Con le medesime comunicazioni il Responsabile del Procedimento ha provveduto a convocare una Conferenza dei Servizi in modalità semplificata e asincrona, di cui alla L.241/1990, al fine dell'esame istruttorio dell'istanza.

In data 13/06/2022 con note assunte agli atti provinciali con prot. 19644, 19645, 19646 e 20923 del 20/06/2022, l'Amministrazione Comunale ha integrato e parzialmente sostituito gli elaborati a seguito del recepimento dei pareri degli Enti coinvolti nella Conferenza.

Pareri

In relazione alla presente variante il Responsabile del Procedimento sono pervenuti:

- parere in merito alla riduzione del rischio sismico di cui all'art.5 della L.R. 19/2008, assunto agli atti provinciali con nota prot. 9563 del 30/03/2022, allegato alla presente istruttoria quale parte integrante e sostanziale (Allegato 1);
- parere dell'Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile della Regione Emilia Romagna, assunto agli atti provinciali con nota prot. 13611 del 30/05/2022;
- parere ATERSIR assunto agli atti provinciali con nota prot. 29573 del 25/08/2022;
- parere ARPAE assunto agli atti provinciali con nota prot. 33550 del 03/10/2022, allegato alla presente istruttoria quale parte integrante e sostanziale (Allegato 2);

Il Responsabile del Procedimento, con nota assunta agli atti provinciali con prot. 26289 del 22/07/2022, ha provveduto a trasmettere i pareri del Consorzio della Bonifica Burana, dell'Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile della Regione Emilia Romagna e di Hera spa.

Con comunicazione assunta agli atti provinciali con prot. 36139 del 19/10/2022 il Responsabile del Procedimento ha provveduto a trasmettere i pareri di SNAM Rete Gas, Consorzio della Bonifica Burana, Terna Rete Italia, Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio, Agenzia sicurezza territoriale e protezione civile della Regione Emilia Romagna, Ferrovie Emilia Romagna, Servizio Trasporto Pubblico e Mobilità Sostenibile della Regione Emilia Romagna, Comando Rete POL, HERA spa, Agenzia Territoriale dell'Emilia-Romagna per i Servizi Idrici e Rifiuti della Regione

Emilia Romagna, ARPAE, AUSL.

Contestualmente ha provveduto ad attestare che durante il periodo di deposito sono pervenute 6 osservazioni da parte dei privati e 1 da parte dell'U.T, corredate da una bozza di controdeduzioni alle medesime.

Contenuti della seconda Variante al POC avente valore ed effetti di PUA per cinque comparti

Il Comune di Formigine ha deciso di selezionare alcuni ambiti nei quali realizzare interventi di nuova urbanizzazione e di sostituzione o riqualificazione edilizia da attivare nei termini di validità del POC 2017 vigente.

Le schede normative riguardano i seguenti ambiti, che sono stati oggetto di preliminare Accordo coi privati ai sensi art.18 L.R. n.20/2000:

- “Ambito H - ANS B2.1 - ANS 3.5 Area ex Maletti” a Casinalbo;
- “Ambito T - ANS 3.8 Via Erri Billò” a Casinalbo;
- “Ambito U - ANS 2.3 Via XX Settembre - Via Focherini” a Formigine;
- “Ambito V - AUC 3 Via Depero” a Formigine;
- “Ambito Z - RUR4 Golf frazione di Colombaro”.

si formulano i seguenti pareri

RISERVE o Osservazioni ai sensi degli artt.34 e 35 della LR 20/2000

Con propria Deliberazione n. 5/2021 del 20 dicembre 2021, la Conferenza Istituzionale Permanente dell'Autorità di bacino Distrettuale del Fiume Po ha adottato il primo aggiornamento del PGRA, con Decreto n°44/2022 il Segretario Generale dell'Autorità di bacino Distrettuale del Fiume Po ha adottato il progetto di aggiornamento delle mappe delle aree allagabili complessive relativo all'ambito delle ASPFR distrettuali arginate Po, Parma, Enza, Secchia, Panaro e Reno e con decreto Segreteriale n. 43/2022 l'Autorità di Bacino del Fiume PO ha approvato l'aggiornamento delle mappe della pericolosità del rischio alluvioni II ciclo.

- **Per quanto riguarda i PUA ricadenti nel reticolo secondario di Pianura trovano applicazione le misure/disposizioni della DGR 1300/2016.**

L'area di intervento risulta essere classificata come “area soggetta a criticità idraulica” ai sensi dell'art. 11 del PTCP2009

- **Si richiama il rispetto delle prescrizioni degli art. 11 del PTCP, con particolare riferimento al tema dell'invarianza idraulica, che dovrà essere garantita, specificando e dimensionando adeguatamente i sistemi di laminazione previsti, in coerenza con quanto indicato nei pareri di ARPAE e dell'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile.**

Per quanto attiene gli aspetti energetici, si ricorda che i progetti dovranno essere in linea con le ultime disposizioni contenute:

- **nella DGR 1732 del 12/11/2015 “TERZA direttiva per l'applicazione dell'art.2 della Legge Regionale n. 19/2003 recante “Norme in materia di riduzione dell'Inquinamento Luminoso e di risparmio energetico” e nella DGR 1548/2020**

Dall'esame degli elaborati trasmessi, si evince che la zona oggetto di intervento è classificata come Area di Ricarica della falda di tipo B, ovvero aree caratterizzate da ricarica indiretta della falda, generalmente comprese tra la zona A e la media pianura, idrogeologicamente identificabile come sistema debolmente compartimentato in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata in collegamento per drenanza verticale; (art. 12A e tavv. 3.2 PTCP).

In via generale il PTCP evidenzia la necessità che nei settori di ricarica di tipo B venga favorito il processo di ricarica della falda limitando l'impermeabilizzazione dei suoli, e pertanto promuovendo il

mantenimento delle superfici coltivate anche attraverso la limitazione delle destinazioni urbanistiche che comportino nuova urbanizzazione.

Trovano altresì applicazione le seguenti disposizioni prescrittive di cui all'Allegato 1.4 alle NTA di PTCP, qualora previste per l'attuazione del Piano Particolareggiato.

lett. t. realizzazione di fondazioni profonde a contatto con il tetto delle ghiaie.

1. Prevedere sistemi di isolamento/ confinamento della perforazione e del successivo manufatto, rispetto al tetto delle ghiaie e a tutta la lunghezza della perforazione, da valutare caso per caso.
2. Divieto di utilizzo di additivi contenenti sostanze pericolose durante le operazioni di perforazione.
3. Nella fase di cantiere per la di realizzazione di vani interrati che raggiungano il tetto delle ghiaie, al fine di non creare vie preferenziali di possibile contaminazione della falda, occorre prevedere sistemi separati per il drenaggio delle acque di dilavamento delle superfici esterne (che possono contenere sostanze inquinanti), rispetto a quelle sotterranee di risalita (incontaminate); è obbligatorio smaltire le prime in acqua superficiale, previa opportuna depurazione, o attraverso recapito nel sistema di drenaggio urbano, mentre per le acque di risalita è preferibile lo smaltimento in acqua superficiale.

lett. u. fognature e opere di collettamento ai corpi recettori di acque reflue urbane.

1. Solo settori A e B:
 - a. [...]
 - b. Per le reti in fase di realizzazione o di adeguamento si dispone l'utilizzo di materiali che garantiscano la tenuta idraulica nel tempo, curando in modo particolare il collegamento fra i manufatti (collettori/pozzetti di ispezione).

Inoltre, ai sensi dell'articolo 12A commia2.1.a.5 “per le reti ed i manufatti fognari esistenti deve essere prevista una verifica della tenuta idraulica, anche ai sensi della disciplina delle “misure per la prevenzione, la messa in sicurezza o riduzione del rischio relative ai centri di pericolo”, di cui all'Allegato 1.4 alle presenti norme, cui si rimanda anche per gli scarichi di acque reflue industriali contenenti sostanze pericolose”.

Per quanto concerne l'attuazione delle politiche per l'edilizia residenziale sociale, nello specifico nei Piani Urbanistici Attuativi ove è prevista la monetizzazione degli alloggi destinati ad ERS

- **si prescrive il rispetto di quanto disposto dall'art. 108 del PTCP e dell'art. A-6-ter della L.R. 20/2000 con particolare riferimento al fatto che le risorse derivanti da tali monetizzazioni sono interamente destinate a finanziare la realizzazione di interventi di ERS.**

Per quanto concerne l'approvazione e l'attuazione dei Piani Urbanistici Attuativi:

- **l'approvazione e la stipula della relativa convenzione urbanistica devono avvenire nei tempi previsti dall'art. 4 comma 5 della LR 24/2017**
- **la convenzione urbanistica deve prevedere termini perentori per la presentazione dei titoli abilitativi richiesti per l'esecuzione dell'intero strumento, allo scopo di assicurare l'immediato avvio e l'attuazione degli interventi (rif. art. 4 comma 5 L.R. 24/2017)**
- **si evidenzia la necessità di chiarire univocamente all'interno delle NTA dei PUA quali sono le modifiche ai piani che non costituiscono variante e che pertanto sono esclusivamente autorizzate ed approvate con deliberazione della Giunta Comunale, distinguendole da quelle consentite dal richiamato parere del Servizio Giuridico del Territorio, Disciplina dell'edilizia, Sicurezza e Legalità della Regione Emilia Romagna del 29/12/2021.**

Nei PUA trova riferimento l'applicazione degli art. C.2.1 11 e C.2.1.12 delle NTA del RUE vigente, con particolare riferimento alla realizzazione dei parcheggi pertinenziali, degli spazi di sosta per biciclette e motocicli e della realizzazione delle infrastrutture per la ricarica dei veicoli elettrici.

- **Si prescrive il rispetto degli art. C.2.11 e C.2.1.12 di cui sopra.**

In relazione ai singoli PUA si segnala quanto segue.

Ambito “H” - ANS 3.5 e B21 -Ex Maletti

Considerata la correlazione tra il Piano Urbanistico Attuativo e la previsione localizzativa del collegamento viario tra la Via Sant'Ambrogio e la Via Radici in Piano, **non si evince dagli elaborati del PUA l'innesto tra la viabilità del comparto e la strada di collegamento prevista dal POC e pertanto dovrà essere prevista in fase esecutiva. Inoltre si ritiene necessario, sempre in fase esecutiva prevedere che l'innesto sulla SP 486 di Via delle Radici, trattandosi di una significativa arteria della viabilità provinciale, garantisca l'efficienza e la sicurezza stradale.**

Preso atto dello Studio della mobilità e della compatibilità dei flussi di traffico indotti dal nuovo comparto, con le infrastrutture in essere ed in progetto e delle opere mitigative proposte dal Rapporto Preliminare di VALSAT, **si rimandano all'Amministrazione comunale le opportune verifiche di competenza.**

Ambito “T” - ANS 3.8 – Erri Billò

Il comparto oggetto di intervento è situato in prossimità al Torrente Cerca. In particolare si segnala che una porzione del lotto “2” e due parcheggi di urbanizzazione ricadono all'interno della “zona di tutela ordinaria” del Torrente Cerca definita dalla tav. 2.2 del PSC e dalla tavola 1.1 del PTCP.

- **In conformità con l'art. 9 comma 2 lett. B occorre coordinare gli elaborati affinché porzioni di previsioni non ricadano all'interno della zona di tutela ordinaria.**

In riferimento alle “caratteristiche di intervento- opere di interesse pubblico da realizzare” la scheda normativa del POC individua la necessità di cessione a titolo gratuito al Comune dello standard di verde pubblico (U), oltre alla cessione di un'area a verde pubblico destinata alla realizzazione di percorso ciclabile in adempimento a quanto previsto dall'art. 5.5 delle NTA di PSC. Lo standard di verde pubblico (U) viene definito dall'art. 4.3 del PSC in 90 mq/100 mq di SU.

All'interno degli elaborati di piano si trova riscontro unicamente della cessione di un'area destinata alla realizzazione di un percorso ciclabile e di un parco fluviale come previsto dall'art. 5.5 delle NTA di PSC.

- **Risulta necessario verificare la conformità del PUA con le prescrizioni del PSC e della scheda di POC.**

In riferimento alla cessione di aree per una pista ciclo-pedonale in adiacenza al torrente Cerca, in area soggetta a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs 42/2004 si evidenzia che, nell'ambito della scheda contenuta nella variante 2 al POC viene indicato tra le opere di interesse pubblico da realizzare anche un “percorso ciclo-pedonale in terra compattata”. Non si ritrova negli elaborati grafici alcun riscontro relativo al tracciato del percorso ed alle sue caratteristiche. Si evidenzia inoltre che le aree individuate per la realizzazione del percorso nella tav. 3A (planimetria di individuazione delle aree oggetto di cessione) non consentono una connessione del percorso ciclo-pedonale con i percorsi pedonali e con la viabilità interna al comparto e parallela alla via Billò. Tale percorso viene citato anche nell'art. 2 comma “f” della convenzione. Si evidenzia inoltre che la Valsat della Variante 2 al POC prevede tra le mitigazioni “il portare in posizione protetta la ciclabile esistente su via Erri Billò collegandola all'ambito fluviale del torrente Cerca”.

- **Risulta necessario individuare il tracciato e le caratteristiche del percorso ciclo-pedonale in terra compattata. Tale percorso sarà soggetto al rispetto delle prescrizioni di cui al RD 503/1904 e a quanto indicato dalla Soprintendenza. Si suggerisce inoltre di verificare l'opportunità di collegare il percorso previsto con la viabilità del comparto**

residenziale, svincolando così la fruibilità del percorso ciclo-pedonale dal completamento del nuovo polo scolastico.

Si evidenzia che sulla strada di nuova urbanizzazione e perpendicolare alla via Billò e sulla strada sulla quale si affacciano i lotti 4 e 5 è stata prevista la realizzazione di un percorso separato dalle corsie carrabili, visibile in sezione. Non risulta chiaro se tale percorso sia di natura ciclabile, ciclo-pedonale o unicamente pedonale in quanto non è stata indicata alcuna segnaletica verticale o orizzontale.

d) Occorre chiarire la natura del suddetto percorso. Si suggerisce a tal proposito di identificarlo come percorso ciclabile o ciclo-pedonale, qualora esso presenti i requisiti necessari definiti dal D.M. n. 557 del 1999 e di prevedere in tal caso l'attraversamento ciclabile o ciclo-pedonale sulla via Billò in modo da garantire la connessione con il percorso ciclo-pedonale già esistente sulla strada.

Nell'ambito della Valsat (par. 4.4.1.1) viene indicato che, visto che l'area in esame si colloca a ridosso del torrente Cerca” e viste le possibili tracimazioni del torrente “si effettua la verifica idraulica del corso d'acqua”. All'interno della Valsat tuttavia non si è trovato riscontro di tale verifica, né tantomeno dello studio idraulico indicato nella tabella di cui al paragrafo 3.3 della Valsat e prescritto nella Valsat del PSC per l'attuazione del Comparto

- **Si richiama a tal proposito quanto indicato nel parere dell'Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile della Regione Emilia Romagna.**

Ambito “U” - Ambito ANS 2.3 - “Via XX Settembre – Via Focherini”

Lo standard di aree per attrezzature e spazi collettivi per nuovi insediamenti (U) viene definito dall'art. 4.3 del PSC in 90 mq/100 mq di SU. All'interno degli elaborati di piano viene fatto riferimento alla cessione di un'area da destinare a parco verde con superficie di 2012 mq, inferiore a quanto necessario ai sensi del suddetto art. 4.3 del PSC.

- **Risulta necessario verificare la conformità del PUA con le prescrizioni del PSC e, in caso di non conformità, provvedere alla conformazione del piano.**

Si richiama la conformità con la scheda contenuta nella Valsat del PSC nella quale, in riferimento all'individuazione dei fattori prescrittivi e mitigativi, viene indicato che *“Viste le diverse criticità segnalate già allo stato di fatto sul sistema fognario e di scolo, l'attuazione degli ambiti in oggetto [...] è subordinata alla soluzione di dette criticità. A tal fine, in sede di POC dovrà essere effettuato uno studio idraulico, in raccordo con il Consorzio di Bonifica Burana e con la Regione Emilia Romagna – Servizio Tecnico di Bacino, che valuti le condizioni di scolo del quadrante compreso tra l'abitato di Formigine e l'abitato di Casinalbo, con particolare riferimento al Canale di Corlo, Canale di Formigine e Torrente Cerca e che a fronte delle risultanze di detto studio individui le soluzioni più opportune per risolvere le criticità in essere e al contempo definisca le soluzioni tecniche di natura idraulica da imporre per l'attuazione dei comparti. Tale studio dovrà essere condiviso da Comune, Consorzio di Bonifica di Burana e Regione Emilia Romagna.”*

Il suddetto studio idraulico è stato citato nella relazione tecnica del PUA come “relazione sull'alimentazione degli acquiferi”, ma non se ne trova riscontro tra gli elaborati allegati al PUA.

- **Risulta necessario verificare che allo stato attuale permangano le criticità sul sistema fognario e di scolo individuate dal PSC e, nel caso, produrre gli elaborati sopracitati e previsti dal PSC.**

Nella suddetta scheda di Valsat del PSC, relativa all'intero ambito ANS2.3, viene indicato inoltre tra le “prestazioni di qualità urbana richieste” “le aree a verde pubblico dovranno essere realizzate sia a corona dell'edificato esistente, per costituire una cintura verde percorribile anche ciclabilmente, che a ridosso delle infrastrutture viarie della rete stradale principale per la realizzazione di idonee fasce di mitigazione.

Nella scheda viene indicato anche, tra le “prestazioni di qualità urbana richieste”: “mantenere adeguata distanza (da definirsi in POC) dalla viabilità principale, in riferimento all'impatto acustico e atmosferico”

- **Alla luce del fatto che viene data attuazione solo ad una porzione dell’ambito 2.3 si richiede di valutare nell’ambito della scheda di POC le modalità di attuazione di tale prescrizione prevista dallo strumento urbanistico comunale e di individuare nell’ambito della variante al POC le distanze dalla strada previste per l’edificazione.**

Nell’ambito della relazione illustrativa del PUA e nel rapporto di Valsat del PUA viene citata la redazione di una relazione relativa al traffico veicolare. Non si trova alcun riscontro di tale relazione all’interno degli elaborati pervenuti agli atti della Provincia di Modena

- **Alla luce del fatto che viene data attuazione solo ad una porzione dell’ambito 2.3 si richiede di verificare l’effettiva necessità di produrre tale relazione in quanto nella Valsat del POC non vengono individuate particolari criticità relative alla mobilità nell’area di intervento.**

All’interno del comparto di intervento è presente un corso d’acqua classificato all’interno “reticolo idrografico minore” ed identificato dalla tav. 2.2 del PSC. Di tale elemento non è stata data evidenza all’interno degli elaborati grafici allegati al PUA, né tantomeno nella Verifica di Conformità a Vincoli e prescrizioni, che costituisce parte integrante della Valsat ai sensi dell’art. 37 della L.R. 24/2017. Nell’ambito della scheda della variante 2 al POC è stata indicata la seguente prescrizione specifica sull’ “ANS 2.3 - Focherini”:

Fermo restando quanto richiesto dalle NTA del PSC in merito alle verifiche da effettuare presso l’Ente Gestore sui tracciati dei corsi d’acqua del reticolo idrografico secondario, dovrà essere mantenuta sgombra da edifici e loro pertinenze, recinzioni, piantagioni di alberi e siepi, depositi di terra ed altri materiali, coltivazioni e movimenti di terra una fascia minima di tutela idraulica di ml 4,00 su entrambi i lati del corso d’acqua denominato San Giacomo, per garantire l’accesso per ispezioni, manutenzioni, rifacimenti, opere di interesse pubblico; eventuali modifiche al tracciato del corso d’acqua dovranno preventivamente essere concordate con l’Ente Gestore e dovranno in ogni caso essere rispettate le disposizioni delle NTA del PSC.

e) Si prescrive l’ottemperanza a quanto indicato nella scheda di POC relativamente al reticolo idrografico minore.

Ambito “Z” - RUR4 Golf frazione di Colombaro”.

In riferimento alla realizzazione di una RTA si evidenzia che nel rapporto preliminare di Valsat del PUA viene indicata la realizzazione di una struttura costituita da piano terra ed un ulteriore piano fuori terra, mentre nelle NTA del piano viene prevista la possibilità di realizzare una struttura composta da piano terra e tre ulteriori piani fuori terra.

- **Visto che le valutazioni contenute nella Valsat sono state effettuate considerando una struttura di altezza inferiore al massimo previsto dalle NTA occorrerà valutare, in sede esecutiva, la necessità di interventi di mitigazione dell’impatto dell’intervento (ad es. schermature con vegetazione).**

All’interno degli elaborati allegati al PUA viene fatto più volte riferimento alla piantumazione di alberi ad alto fusto, senza che tuttavia venga specificata in un apposito elaborato la quantificazione e l’effettiva posizione di tali esemplari arborei.

- **Risulta necessario, in fase esecutiva, provvedere alla quantificazione ed alla specifica delle essenze arboree previste nel comparto.**

Variante n.2 al POC

In relazione alla PARTE SESTA dell’elaborato “Relazione – Norme di Attuazione – Schede Normative” della Variante 2 al POC, si rileva che la verifica di conformità ai vincoli è stata effettuata esclusivamente per gli ambiti oggetto dei PUA e assumendo a riferimento la tavola dei vincoli del PSC. Si chiede di estendere la verifica anche agli ambiti oggetto di esproprio della PARTE QUINTA ed integrare per tutti la verifica dei vincoli delle infrastrutture riportati nelle tavole del RUE.

PARERE TECNICO in merito alla riduzione del rischio sismico di cui all'art.5 L.R.19/2008

Si riportano esclusivamente le conclusioni del parere in premessa richiamato ed allegato alla presente istruttoria quale parte integrante e sostanziale (Allegato 1), alla cui lettura completa si rimanda.

ANSB2.1-ANS3.5 AREA EX MALETTI” A CASINALBO

Per tale ambito, considerati i contenuti della Variante, considerato il quadro normativo di riferimento per la pratica in esame e considerando che la relazione geologica e sismica presentata denominata “*Relazione geologica, geotecnica e sismica*” a firma del Dott. Geol. Valeriano Franchi e datata 18/03/2014 risulta la medesima di quella presentata per il PUA “Area ex Salumificio Maletti” in variante al POC del 2019, non si esprime un parere in merito alla riduzione del rischio geologico e sismico rimandando le valutazioni in merito alla riduzione del rischio geologico e sismico al parere espresso dallo Scrivente Ente rif. Protocollo Generale n°3282 del 30/01/2019.

ANS3.8 VIA ERRI BILLÒ

Per tale ambito è stata presentata una “*Relazione geologica e analisi geotecnica del terreno*” a firma del Dott. Geol. Gemelli Franco e datata 06/11/2021. **Si segnala che tale relazione non risulta essere ne timbrata ne firmata dal geologo.**

In fase esecutiva andranno eseguite verifiche sui possibili cedimenti indotti dai fabbricati in relazione alle differenti tipologie di fondazione. Le analisi e considerazioni contenute nelle relazioni presentate, documentano adeguatamente le caratteristiche geologiche e sismiche del sottosuolo del sito di intervento ed ottemperano quanto previsto dalla normativa tecnica aggiornata. Pertanto la documentazione geologica e sismica allegata alla Variante al P.R.G. del Comune di Formigine adottata con Atto Deliberativo di C.C. n.123 del 16/12/2021 per quel che concerne l'ambito denominato “ANS3.8 via Erri Billò” a Casinalbo in Comune di Formigine (MO), è assentibile.

Si segnala che la relazione presentata per questo ambito non risulta essere ne timbrata ne firmata dal geologo incaricato quindi si ritiene necessario che il Comune, in fase di approvazione, acquisisca il documento timbrato e firmato dal tecnico competente.

ANS2.3 VIA XX SETTEMBRE – VIA FOCHERINI

In fase esecutiva andranno eseguite verifiche sui possibili cedimenti indotti dai fabbricati in relazione alle differenti tipologie di fondazione.

Le analisi e considerazioni contenute nelle relazioni presentate, **documentano adeguatamente** le caratteristiche geologiche e sismiche del sottosuolo del sito di intervento ed **ottemperano** quanto previsto dalla normativa tecnica aggiornata. Pertanto la documentazione geologica e sismica allegata alla Variante al P.R.G. del Comune di Formigine adottata con Atto Deliberativo di C.C. n.123 del 16/12/2021 per quel che concerne l'ambito denominato “ANS2.3 via XX Settembre – via Focherini” in Comune di Formigine (MO), è **assentibile**.

AUC3 VIA DEPERO

Occorre verificare ed aggiornare i fattori di amplificazione in base alla più recente DGR 2193/2015 (di riferimento per il procedimento in oggetto) individuando eventuali variazioni all'interno degli ambiti oggetto della trasformazione urbanistica. Per quel che il rischio di liquefazione, il professionista, considerando il modello geologico geotecnico individuato il tecnico dichiara che “*Non sono prevedibili livelli caratterizzati da fenomeni di densificazione e liquefazione, mancando livelli sabbiosi saturi o sotto falda su profondità significative*”. **In fase esecutiva andranno eseguite verifiche sui possibili cedimenti indotti dai fabbricati in relazione alle differenti tipologie di fondazione.**

Le analisi e considerazioni contenute nelle relazioni presentate, documentano parzialmente le caratteristiche geologiche e sismiche del sottosuolo del sito di intervento ed ottemperano solo in parte quanto previsto dalla normativa tecnica aggiornata. Pertanto la documentazione geologica e sismica allegata alla Variante al P.R.G. del Comune di Formigine adottata con Atto Deliberativo di C.C. n.123 del 16/12/2021 per quel che concerne l'ambito denominato “AUC3 via Depero” in Comune di Formigine (MO), è parzialmente assentibile.

RUR4 GOLF FRAZIONE DI COLOMBARO

In fase esecutiva andranno eseguite verifiche sui possibili cedimenti indotti dai fabbricati in relazione alle differenti tipologie di fondazione.

Le analisi e considerazioni contenute nelle relazioni presentate, documentano adeguatamente le caratteristiche geologiche e sismiche del sottosuolo del sito di intervento ed ottemperano quanto previsto dalla normativa tecnica aggiornata. Pertanto la documentazione geologica e sismica allegata alla Variante al P.R.G. del Comune di Formigine adottata con Atto Deliberativo di C.C. n.123 del 16/12/2021 per quel che concerne l'ambito denominato “RUR4 Golf frazione di Colombaro” in Comune di Formigine (MO), è assentibile.

PARERE TECNICO in merito alla VALUTAZIONE AMBIENTALE di cui all'art. 5 LR 20/2000 e ss. mm. e ii e LR 9/2008 (D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.)

Visto il contenuto della seconda Variante al POC avente valore ed effetti di PUA per cinque comparti;

Visti i Rapporti Ambientali Preliminari redatti ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;

Visti tutti i pareri in premessa identificati, le cui prescrizioni devono essere ottemperate in sede di approvazione e che qui si ritengono richiamate;

Richiamato il rispetto delle disposizioni del vigente PTCP;

Valutato il tenore delle osservazioni complessivamente pervenute e della bozza di controdeduzione delle stesse:

Si ritiene che la seconda variante al POC avente valore ed effetti di PUA per cinque comparti del Comune di Formigine NON debba comportare successivi approfondimenti ai sensi del D.Lgs.152/2006 e s.m.i., e pertanto possa essere esclusa dalla successiva fase di Valutazione Ambientale Strategica.

Per tutto quanto precede e vista la documentazione complessivamente acquisita, in merito alla prima variante al POC si propone che il Presidente della Provincia faccia proprie le conclusioni della presente istruttoria.

Visto
Il Dirigente
Ing. Daniele Gaudio



Provincia di Modena

Area Tecnica

Programmazione urbanistica, Scolastica e Trasporti

Pianificazione territoriale e difesa del suolo

Telefono 059 209354 Fax 059 209284

Viale martiri della Libertà 34, 41121 MODENA - C.F. e P.I. 01375710363

Centralino 059 209 111 - www.provincia.modena.it - provinciadimodena@cert.provincia.modena.it

Classifica 07-04-05 fasc. 2803/2022

Modena, 30/03/2022

Oggetto: COMUNE DI FORMIGINE (MO) - VARIANTE N. 2 AL PIANO OPERATIVO COMUNALE (POC) 2017 CON VALORE ED EFFETTI ANCHE DI PUA, ADOTTATA CON DELIBERA DEL C.C. N. 123 DEL 16/12/2021 - PARERE IN MERITO ALLA RIDUZIONE DEL RISCHIO GEOLOGICO E SISMICO

L'analisi della documentazione geologica e sismica è stata sviluppata in riferimento al quadro bibliografico/legislativo di seguito esposto:

- Circ. RER n.1288 del 11/03/1983 *“Indicazioni metodologiche sulle indagini geologiche da produrre per i piani urbanistici”*;
- Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico (P.A.I.) – Autorità di Bacino Po, approvato con D.P.C.M. 24/05/2001;
- D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 - *“Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia”* e ss. mm. e ii.;
- O.P.C.M. n. 3274 del 20/03/2003 e ss. mm. e ii.;
- L.R. 30 ottobre 2008, n. 19 *“Norme per la riduzione del rischio sismico”* e ss. mm. e ii. (Testo Coordinato LR 6/7/2009 n. 6 *“Governo e riqualificazione solidale del territorio”*);
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale approvato con Deliberazione del Consiglio della Provincia di Modena n. 46 del 18 marzo 2009 che ha assunto tra le altre anche determinazioni in merito al rischio sismico con la *“Carta delle aree suscettibili di effetti locali”*;
- Deliberazione della Giunta della Regione Emilia-Romagna n. 1661 del 02.11.2009 recante *“Approvazione elenco categorie di edifici di interesse strategico e opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile ed elenco categorie di edifici e opere infrastrutturali che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso”*;
- Deliberazione del Consiglio Provinciale di Modena n. 82 del 18/04/2012 che ha per oggetto: aggiornamento e integrazione della direttiva di cui alla deliberazione di Consiglio Provinciale n. 124 del 11/10/2006, che assume la seguente denominazione *“Direttiva contenente indirizzi e criteri per la ridefinizione delle zone ed elementi caratterizzati da fenomeni di dissesto e instabilità e delle zone ed elementi caratterizzati da potenziale instabilità e per le verifiche di compatibilità idraulica ed idrogeologica ai sensi dell'art. 15 e 16 delle norme di attuazione del PTCP”*;
- Deliberazione dell'Assemblea legislativa n. 112/2017 del 02.05.2017 successivamente aggiornata con Deliberazione della Giunta della Regione Emilia-Romagna n. 2193 del 21.12.2015 – oggetto *“Art. 16 della LR 20/2000 Approvazione aggiornamento dell'atto di coordinamento tecnico denominato “Indirizzi per gli studi di microzonazione sismica in Emilia-Romagna per la pianificazione territoriale e urbanistica”, di cui alla Deliberazione dell'Assemblea Legislativa 2 maggio 2007, n. 112.”*;
- D.M. (infrastrutture e trasporti) 17 gennaio 2018 recante *“Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni”* (G.U. n. 42 del 20 febbraio 2018) in vigore dal 20 marzo 2018;
- Delibera di Giunta regionale n. 1164 del 23/07/2018 - *“Aggiornamento della classificazione sismica regionale di prima applicazione dei Comuni dell'Emilia-Romagna”*;
- Circolare 21 gennaio 2019 n.7 *“Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle “Norme tecniche per*

le costruzioni”» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018”;

- L.R. N. 24/2017 “Disciplina regionale sulla tutela e uso del territorio”;
- Deliberazione della Giunta della Regione Emilia-Romagna n. 630 del 29.04.2019 – oggetto “Atto di coordinamento tecnico sugli studi di microzonazione sismica per la pianificazione territoriale e urbanistica (artt. 22 e 49, L.R. n. 24/2017)” e successivi aggiornamenti (DGR 476/2021 e 564/2021);

CONSIDERATO CHE il Comune di Formigine ha realizzato gli studi di Microzonazione sismica di I e II livello e che è in fase di redazione l'aggiornamento dello studio di Microzonazione sismica di II Livello e lo studio della CLE (contributo OCDPC 532/2018).

La Deliberazione n. 630/2019 stabilisce che gli strumenti approvati in attuazione della disciplina transitoria stabilita dalla L.R. 21 dicembre 2017, n. 24 possono essere predisposti e approvati in conformità all'atto di indirizzo e coordinamento previgente (deliberazione n. 2193/2015).

DATO ATTO infine che il territorio del Comune di Formigine, in riferimento all'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri del 20 marzo 2003, n. 3274 pubblicata sul Supplemento Ordinario della Gazzetta Ufficiale n° 105 del 08/05/2003 (Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica) e alla Delibera di Giunta regionale n. 1164 del 23/07/2018, è attualmente classificato in zona sismica 2.

SI ESPRIME IL SEGUENTE PARERE

La documentazione, allegata alla Variante al P.R.G. del Comune di Formigine adottata con Atto Deliberativo di C.C. n.123 del 16/12/2021, assunta agli atti con Protocollo Generale n° 817, 818, 824, 827, 828, 829, 830, 831, 833, 834, 895 del 12/01/2022 (Fasc. 2803) è costituita, tra le altre, dalle seguenti relazioni geologiche e sismiche relative ai seguenti ambiti:

- “ANSB2.1-ANS3.5 Area Ex Maletti” a Casinalbo;
- “ANS3.8 via Erri Billò” a Casinalbo;
- “ANS2.3 via XX Settembre – via Focherini” a Formigine;
- “AUC3 via Depero” a Formigine;
- “RUR4 Golf frazione di Colombaro” a Colombaro;

ANSB2.1-ANS3.5 AREA EX MALETTI” A CASINALBO

Per tale ambito, considerati i contenuti della Variante, considerato il quadro normativo di riferimento per la pratica in esame e considerando che la relazione geologica e sismica presentata denominata “*Relazione geologica, geotecnica e sismica*” a firma del Dott. Geol. Valeriano Franchi e datata 18/03/2014 risulta la medesima di quella presentata per il PUA “Area ex Salumificio Maletti” in variante al POC del 2019, non si esprime un parere in merito alla riduzione del rischio geologico e sismico rimandando le valutazioni in merito alla riduzione del rischio geologico e sismico al parere espresso dallo Scrivente Ente rif .Protocollo Generale n°3282 del 30/01/2019.

ANS3.8 VIA ERRI BILLÒ

Per tale ambito è stata presentata una “*Relazione geologica e analisi geotecnica del terreno*” a firma del Dott. Geol. Gemelli Franco e datata 06/11/2021. **Si segnala che tale relazione non risulta essere ne timbrata ne firmata dal geologo.**

Le analisi geognostiche documentano le caratteristiche geologico-tecniche delle aree in esame, avvalendosi di n. 4 indagini penetrometriche statiche a punta meccanica CPT spinte sino alla profondità massima di 6,2 m ed arrestatesi sul tetto dei primi depositi ghiaiosi per avvenuto raggiungimento dei limiti strumentali. Tali indagini hanno permesso di ricostruire il modello geologico dell'area ed il tetto dei depositi ghiaiosi, che tende ad approfondirsi da Sud verso Nord, individuando, da un punto di vista litologico, la presenza di depositi limosi e limo sabbiosi di copertura alle ghiaie.

Le indagini geofisiche sono costituite da un'indagine sismica passiva con metodo Re.Mi. e un'indagine sismica passiva HVSR. Dall'elaborazione di tali indagini è stato ricostruito il profilo delle onde S in profondità calcolando un valore di Vs30 variabile da 403 a 423 m/s con conseguente attribuzione alla categoria di sottosuolo B, oltre a definire la frequenza fondamentale di vibrazione dei terreni che è risultata pari a 2,92 Hz.

La falda acquifera non è stata rilevata in occasione dell'esecuzione delle indagini geognostiche, ma da stratigrafie di pozzi il tecnico la ritiene presente a profondità variabile da 20 a 25 m.

L'area oggetto di trasformazione urbanistica presenta, secondo la classificazione del PTCP 2009, una vulnerabilità

all'acquifero principale da "medio" a "elevato" e di conseguenza dovranno essere previste le misure di protezione della falda prescritte dalle normative del PTCP.

L'area di studio è inserita all'interno di "area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche" nelle carte delle aree suscettibili di effetti locali del PTCP 2009 relative al I livello di approfondimento di Microzonazione sismica di area vasta e, ai sensi dell'Art.14, comma 3, punto 5 delle N.T.A., sono necessari studi per la valutazione del coefficiente di amplificazione litologico con approfondimenti di secondo livello.

Il I livello di approfondimento di Microzonazione sismica realizzato del Comune di Formigine ricomprende l'area in esame all'interno di "Limi e Argille di piana alluvionale (amplificazione, possibili cedimenti)" nella "Carta delle aree potenzialmente soggette ad effetti locali". L'area risulta essere stata indagata anche dal II livello di approfondimento di Microzonazione sismica comunale con il calcolo dei fattori di amplificazione della PGA, FH 0,1-0,5 s, e FH 0,5-1,0 s che sono risultati rispettivamente pari a 1,4, 1,5 e 1,6.

Il tecnico, a partire dal modello geologico e geofisico individuato, ha calcolato l'azione sismica realizzando uno specifico studio di Risposta Sismica Locale monodimensionale utilizzando il software EERA, partendo dai tre accelerogrammi individuati dalla DGR 2153/2015, calcolando i fattori di amplificazione anche in termine di Coefficienti di Housner per gli intervalli 0,1-0,5 s, 0,5-1,00 s e 0,5-1,5 s richiesti dalla normativa di riferimento per il procedimento in esame (DGR 2193/2015).

A partire da tali risultati il professionista ha calcolato il rischio di liquefazione, risultato "basso", affermando che sia per la liquefazione che per i cedimenti post-sismici "non ci saranno problemi".

In fase attuativa andranno eseguite verifiche sui possibili cedimenti indotti dai fabbricati in relazione alle differenti tipologie di fondazione.

Le analisi e considerazioni contenute nelle relazioni presentate, **documentano adeguatamente** le caratteristiche geologiche e sismiche del sottosuolo del sito di intervento ed **ottemperano** quanto previsto dalla normativa tecnica aggiornata. Pertanto la documentazione geologica e sismica allegata alla Variante al P.R.G. del Comune di Formigine adottata con Atto Deliberativo di C.C. n.123 del 16/12/2021 per quel che concerne l'ambito denominato "ANS3.8 via Erri Billò" a Casinalbo in Comune di Formigine (MO), è **assentibile**.

Si segnala che la relazione presentata per questo ambito non risulta essere ne timbrata ne firmata dal geologo incaricato quindi si ritiene necessario che il Comune, in fase di approvazione, acquisisca il documento timbrato e firmato dal tecnico competente.

ANS2.3 VIA XX SETTEMBRE – VIA FOCHERINI

Per tale ambito è stata presentata una "Relazione geologica-geotecnica e sismica" a firma del Dott. Geol. Alessandro Maccaferri e datata dicembre 2021.

Le analisi geognostiche documentano le caratteristiche geologico-tecniche delle aree in esame, avvalendosi di n. 5 indagini penetrometriche statiche a punta meccanica CPT spinte sino alla profondità massima di 4,4 m ed arrestatesi sul tetto dei primi depositi ghiaiosi per avvenuto raggiungimento dei limiti strumentali. Tali indagini hanno permesso di ricostruire il modello geologico dell'area ed il tetto dei depositi ghiaiosi, che da dati bibliografici risulta avere uno spessore medio di circa 7/8 m individuando, da un punto di vista litologico, la presenza di depositi limosi e limo sabbiosi di copertura alle ghiaie.

Le indagini geofisiche sono costituite da un'indagine sismica attiva con metodo MASW che ha permesso di ricostruire il profilo delle onde S in profondità calcolando un valore di Vseq pari a 493 m/s con conseguente attribuzione alla categoria di sottosuolo B.

La falda acquifera non è stata rilevata in occasione dell'esecuzione delle indagini geognostiche.

L'area oggetto di trasformazione urbanistica presenta, secondo la classificazione del PTCP 2009, una vulnerabilità all'acquifero principale da "medio" e di conseguenza dovranno essere previste le misure di protezione della falda prescritte dalle normative del PTCP.

L'area di studio è inserita all'interno di "area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche" nelle carte delle aree suscettibili di effetti locali del PTCP 2009 relative al I livello di approfondimento di Microzonazione sismica di area vasta e, ai sensi dell'Art.14, comma 3, punto 5 delle N.T.A., sono necessari studi per la valutazione del coefficiente di amplificazione litologico con approfondimenti di secondo livello.

Il I livello di approfondimento di Microzonazione sismica realizzato del Comune di Formigine ricomprende l'area in esame all'interno di "Limi e Argille di piana alluvionale (amplificazione, possibili cedimenti)" nella "Carta delle aree potenzialmente soggette ad effetti locali". L'area risulta essere stata indagata anche dal II livello di approfondimento di Microzonazione sismica comunale con il calcolo dei fattori di amplificazione della PGA, FH 0,1-0,5 s, e FH 0,5-1,0 s che sono risultati rispettivamente pari a 2,0, 1,7 e 1,4.

Il tecnico, a partire dal modello geologico e geofisico individuato, ha calcolato i fattori di amplificazione di secondo livello utilizzando il metodo semplificato di cui alla DGR630/2019 e s.m.i. per il margine di tipo A, con un Fattore di Amplificazione della PGA che risulta essere pari a 1,8.

Per quel che il rischio di liquefazione, il professionista, considerando il modello geologico geotecnico individuato ritiene nullo il rischio di liquefazione.

In fase attuativa andranno eseguite verifiche sui possibili cedimenti indotti dai fabbricati in relazione alle differenti tipologie di fondazione.

Le analisi e considerazioni contenute nelle relazioni presentate, **documentano adeguatamente** le caratteristiche geologiche e sismiche del sottosuolo del sito di intervento ed **ottemperano** quanto previsto dalla normativa tecnica aggiornata. Pertanto la documentazione geologica e sismica allegata alla Variante al P.R.G. del Comune di Formigine adottata con Atto Deliberativo di C.C. n.123 del 16/12/2021 per quel che concerne l'ambito denominato "ANS2.3 via XX Settembre – via Focherini" in Comune di Formigine (MO), è **assentibile**.

AUC3 VIA DEPERO

Per tale ambito è stata presentata una *"Relazione geologica, sismica e sulla vulnerabilità idraulica"* a firma del Dott. Geol. Ildo Facchini e datata novembre 2021.

Le analisi geognostiche documentano le caratteristiche geologico-tecniche delle aree in esame, avvalendosi di n. 3 indagini penetrometriche dinamiche pesanti DPH spinte sino alla profondità massima di 5,8 m ed arrestatesi sul tetto dei primi depositi ghiaiosi per avvenuto raggiungimento dei limiti strumentali. Tali indagini hanno permesso di individuare, da un punto di vista litologico, la presenza di depositi limosi e limo sabbiosi di copertura alle ghiaie.

Le indagini geofisiche sono costituite da un'indagine sismica passiva con metodo HVSR che ha permesso di ricostruire il profilo delle onde S in profondità calcolando un valore di V_{seq} pari a 438 m/s con conseguente attribuzione alla categoria di sottosuolo B, oltre a definire la frequenza fondamentale di vibrazione dei terreni che è risultata pari a 16,45 Hz.

La falda acquifera non è stata rilevata in occasione dell'esecuzione delle indagini geognostiche.

L'area oggetto di trasformazione urbanistica presenta, secondo la classificazione del PTCP 2009, una vulnerabilità all'acquifero principale da *"alta"* e di conseguenza dovranno essere previste le misure di protezione della falda prescritte dalle normative del PTCP.

L'area di studio è inserita all'interno di *"area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche"* nelle carte delle aree suscettibili di effetti locali del PTCP 2009 relative al I livello di approfondimento di Microzonazione sismica di area vasta e, ai sensi dell'Art.14, comma 3, punto 5 delle N.T.A., sono necessari studi per la valutazione del coefficiente di amplificazione litologico con approfondimenti di secondo livello.

Il I livello di approfondimento di Microzonazione sismica realizzato del Comune di Formigine ricomprende l'area in esame all'interno di *"Limi e Argille di piana alluvionale (amplificazione, possibili cedimenti)"* nella *"Carta delle aree potenzialmente soggette ad effetti locali"*. L'area risulta essere stata indagata anche dal II livello di approfondimento di Microzonazione sismica comunale con il calcolo dei fattori di amplificazione della PGA, FH 0,1-0,5 s, e FH 0,5-1,0 s che sono risultati rispettivamente variabili da 1,6 a 2,0 (PGA) a 1,7 (FH 0,1-0,5 s) e da 1,4 a 1,9 (FH 0,5-1,0 s).

Il tecnico, a partire dal modello geologico e geofisico individuato, ha calcolato i fattori di amplificazione utilizzando la procedura semplificata delle NTC2018, con un Fattore di Amplificazione della PGA che risulta essere pari a 1,2 e di conseguenza molto minore rispetto a quanto previsto dallo Studio di Microzonazione Sismica.

Occorre verificare ed aggiornare i fattori di amplificazione in base alla più recente DGR 2193/2015 (di riferimento per il procedimento in oggetto) individuando eventuali variazioni all'interno degli ambiti oggetto della trasformazione urbanistica.

Per quel che il rischio di liquefazione, il professionista, considerando il modello geologico geotecnico individuato il tecnico dichiara che *"Non sono prevedibili livelli caratterizzati da fenomeni di densificazione e liquefazione, mancando livelli sabbiosi saturi o sotto falda su profondità significative"*.

In fase attuativa andranno eseguite verifiche sui possibili cedimenti indotti dai fabbricati in relazione alle differenti tipologie di fondazione.

Le analisi e considerazioni contenute nelle relazioni presentate, **documentano parzialmente** le caratteristiche geologiche e sismiche del sottosuolo del sito di intervento ed **ottemperano solo in parte** quanto previsto dalla normativa tecnica aggiornata. Pertanto la documentazione geologica e sismica allegata alla Variante al P.R.G. del Comune di Formigine adottata con Atto Deliberativo di C.C. n.123 del 16/12/2021 per quel che concerne

l'ambito denominato "AUC3 via Depero" in Comune di Formigine (MO), è **parzialmente assentibile**.

RUR4 GOLF FRAZIONE DI COLOMBARO

Per tale ambito è stata presentata una "*Caratterizzazione geologica, geotecnica e sismica* inerente al progetto per la realizzazione di un residence presso il Modena Golf, nella località Colombaro di Formigine" a firma del Dott. Geol. Pier Luigi Dallari per la Geo Group s.r.l. e datata ottobre 2021.

Le analisi geognostiche documentano le caratteristiche geologico-tecniche delle aree in esame, avvalendosi di n. 6 indagini penetrometriche statiche a punta meccanica CPT più un'indagine statica con punta elettrica e piezocono CPTU spinte sino alla profondità massima di 20,38 da p.d.c., oltre ad un sondaggio a carotaggio continuo (spinto sino alla profondità di 20 m).

Tali indagini hanno permesso di individuare, da un punto di vista litologico, la presenza di argille limose consistenti intercalati da un sottile livello sabbioso limoso alla profondità compresa tra 7,30 e 7,90 m.

Le indagini geofisiche sono costituite da n°2 indagini sismiche passive con metodo HVSR che ha permesso di ricostruire il profilo delle onde S in profondità calcolando un valore di V_{seq} pari a 281 m/s con conseguente attribuzione alla categoria di sottosuolo C.

La falda acquifera è stata rilevata alla profondità di -3 m dal p.d.c. nel foro di indagine CPTU e a profondità minima di 0,50 m nell'indagine penetrometrica CPT1.

L'area oggetto di trasformazione urbanistica presenta, secondo la classificazione del PTCP 2009, una vulnerabilità all'acquifero principale da "*media*" e di conseguenza dovranno essere previste le misure di protezione della falda prescritte dalle normative del PTCP.

L'area di studio è inserita all'interno di "*area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche*" nelle carte delle aree suscettibili di effetti locali del PTCP 2009 relative al I livello di approfondimento di Microzonazione sismica di area vasta e, ai sensi dell'Art.14, comma 3, punto 5 delle N.T.A., sono necessari studi per la valutazione del coefficiente di amplificazione litologico con approfondimenti di secondo livello.

Il I livello di approfondimento di Microzonazione sismica realizzato del Comune di Formigine ricomprende l'area in esame all'interno di "*Limi e Argille di piana alluvionale (amplificazione, possibili cedimenti)*" nella "*Carta delle aree potenzialmente soggette ad effetti locali*". L'area risulta essere stata indagata anche dal II livello di approfondimento di Microzonazione sismica comunale con il calcolo dei fattori di amplificazione della PGA, FH 0,1-0,5 s, e FH 0,5-1,0 s che sono risultati rispettivamente pari a 1,5, 1,4 e 1,4.

Il tecnico, a partire dal modello geologico e geofisico individuato, ha calcolato i fattori di amplificazione di secondo livello utilizzando il metodo semplificato di cui alla DGR476/2021 per la Pianura 1, con un Fattore di Amplificazione della PGA che risulta essere pari a 1,6.

Il professionista ha eseguito le verifiche alla liquefazione sulla verticale dell'indagine penetrometrica CPTU realizzata con un valore dell'indice di potenziale liquefazione, calcolato secondo le procedure di cui alla DGR 476/2021, pari a 1,78, con conseguente rischio di liquefazione "*basso*".

In fase attuativa andranno eseguite verifiche sui possibili cedimenti indotti dai fabbricati in relazione alle differenti tipologie di fondazione.

Le analisi e considerazioni contenute nelle relazioni presentate, **documentano adeguatamente** le caratteristiche geologiche e sismiche del sottosuolo del sito di intervento ed **ottemperano** quanto previsto dalla normativa tecnica aggiornata. Pertanto la documentazione geologica e sismica allegata alla Variante al P.R.G. del Comune di Formigine adottata con Atto Deliberativo di C.C. n.123 del 16/12/2021 per quel che concerne l'ambito denominato "RUR4 Golf frazione di Colombaro" in Comune di Formigine (MO), è **assentibile**.

Il funzionario delegato
ROBERTO SALONI

(Sottoscritto digitalmente ai sensi dell'art. 21 D.Lgs n 82/2005 e s.m.i.)

Pratica n.4781/22

Al Comune di Formigine

**Area 3 Programmazione e Gestione del Territorio
Servizio Pianificazione Territoriale, Mobilità,
Edilizia privata**

area3@cert.comune.formigine.mo.it

All' Azienda U.S.L. di Modena

**Dipartimento di Sanità Pubblica - Servizio di Igiene
Pubblica - Area Disciplinare del territorio e
dell'Ambiente costruito - Sede di Sassuolo**

dsp@pec.ausl.mo.it

Alla Provincia di Modena

Servizio Pianificazione Territoriale

provinciadimodena@cert.provincia.modena.it

**Oggetto: Variante n.2 al Piano Operativo Comunale (POC) 2017, con valore ed effetti anche di
5 Piani Urbanistici Attuativi (PUA) del Comune di Formigine, adottata con D.C.C.
n.123 del 16/12/2021.
Parere ambientale**

Con riferimento alla Vs. richiesta di parere, acquisita agli atti della scrivente Agenzia con Prot.n.3264 del 11/01/2022 inerente l'oggetto, esaminati gli elaborati trasmessi con 11 invii PEC, acquisiti agli atti in data 11/01/2022, con i seguenti Prott.n.3266, 3267, 3269, 3271, 3273, 3274, 3275, 3521, 3279, 3281, oltre alla documentazione integrativa acquisita in data 10/06/22 con i seguenti Prott.n.96468, 96469, 96474, in data 17/06/2022 con Prot.n.100797 ed in data 20/07/2022 con Prot.n.120647, **per quanto di competenza della scrivente Agenzia, si esprimono le seguenti valutazioni in merito alla sostenibilità ambientale della Variante di POC con valore di 5 PUA.**

OGGETTO DELLA VARIANTE DI POC

Il Comune di Formigine ha deciso di selezionare alcuni ambiti nei quali realizzare interventi di nuova urbanizzazione e di sostituzione o riqualificazione edilizia da attivare nei termini di validità del POC 2017 vigente, contestualmente alla redazione del nuovo PUG. La Variante interessa sia ambiti consolidati che urbanizzabili dal PSC vigente.

La Variante di POC conferma i criteri e gli obiettivi prioritari su cui è stato impostato il primo POC e meglio declinati anche nella Relazione di Valsat-VAS al Cap.3; in questo capitolo si dichiara inoltre che le proposte dovranno essere redatte nel rispetto delle tutele/vincoli, delle dotazioni territoriali ed ecologico-ambientali, nonché delle prestazioni ambientali dei nuovi insediamenti e degli elementi valutativi e dei condizionamenti contenuti nelle schede di Valsat, relative a ciascun ambito.

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

Presidio Territoriale di Modena - Servizio Territoriale di Modena - Area Prevenzione Ambientale Centro

viale Fontanelli 23 | 41121 Modena | tel +39 059 433611 | PEC aomo@cert.arpa.emr.it

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

In sintesi la Variante n.2 del POC 2017, con valore ed effetti di n.5 PUA, prevede di assegnare nuovi 190 alloggi, rispetto ai 166 alloggi precedentemente introdotti col POC 2017 e col POC originario 2014 decaduto (di cui risultano attuati o in corso di attuazione solo 58 alloggi) di 2.500 alloggi teorici previsti dal PSC. Di questi nuovi alloggi, 42 sono destinati ad ERS (suddivisi tra i vari ambiti oggetto di attuazione) e 2.324 mq di Su non residenziale.

Le schede normative aggiornate o di nuova introduzione riguardano i seguenti Ambiti, che sono stati oggetto di preliminare Accordo di Pianificazione ai sensi art.18 L.R. n.20/2000:

- "Ambito H - ANS B2.1 - ANS 3.5 Area ex Maletti" a Casinalbo;
- "Ambito T - ANS 3.8 Via Erri Billò" a Casinalbo;
- "Ambito U - ANS 2.3 Via XX Settembre - Via Focherini" a Formigine;
- "Ambito V - AUC 3 Via Depero" a Formigine;
- "Ambito Z - RUR4 Golf frazione di Colombaro" a Colombaro;

SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DELLE PREVISIONI di POC

A corredo della variante di POC è stato predisposto un Rapporto Preliminare ai fini del Procedimento Integrato di Valsat-VAS che ha analizzato per i singoli ambiti oggetto di variante, i potenziali impatti e definite le condizioni e misure di sostenibilità prendendo a riferimento la Valsat del PSC. Per gli ambiti consolidati interni al perimetro del territorio urbanizzato e che non presentano specifiche schede di valutazione del PSC, sono state riportate valutazioni di nuova introduzione dovute a nuovi aspetti previsti dalla presente Variante 2 del POC e non contemplati in sede di PSC.

La Relazione conclude che in considerazione degli elementi emersi dal confronto con le Valsat del PSC e del POC 2017 vigente, si rileva che la Variante 2 al POC 2017 non comporta effetti significativi sull'ambiente e pertanto non si ritiene necessario l'assoggettamento alla procedura di VAS/VALSAT e che le modifiche introdotte non determinano effetti significativi e peggiorativi nell'ambiente rispetto alla varie componenti ambientali ed antropiche analizzate, fatto salvo il rispetto dell'applicazione delle "Condizioni di attuabilità e indirizzi di mitigazione" indicati nelle singole Schede d'ambito.

Nel ritenere congrue le Valutazioni riportate nella Valsat del POC e rimandando alle prescrizioni, mitigazioni e compensazioni inserite nel Documento di Valsat-VAS e richiamate nella scheda di POC alla voce "Prescrizioni della Valsat-VAS del POC", la scrivente Agenzia esprime parere favorevole all'approvazione della suddetta Variante con le seguenti osservazioni/prescrizioni di carattere ambientale, con riferimento ai singoli ambiti in questione.

Si prende inoltre atto dei pareri rilasciati dagli Enti Gestori delle reti e corsi d'acqua superficiali (Hera - Prot.n.62169-28361 del 07/07/2022, Terna - Prot. Comune n.7492 del 10/03/22, RER Settore Sicurezza Territoriale e Protezione Civile Emilia - Prot.n.22733 del 02/05/2022, Consorzio della Bonifica Burana - Prot.n.38223 del 04/03/22), interessati a vario titolo nell'attuazione delle proposte di variante urbanistica, ai quali si rimanda per il rispetto delle indicazioni riportate.

AMBITO H - ANS B2.1 - ANS 3.5 AREA EX MALETTI - CASINALBO

La **variante al POC** prevede l'aggiornamento della scheda normativa "H", già presente nel POC originario (ora decaduto), che in riferimento ai contenuti dell'Accordo ex art.18 LR 20/2000 e al relativo schema planimetrico allegato, individua il nuovo ambito attuativo, ne stabilisce parametri e prescrizioni edilizie e urbanistiche e le relative dotazioni territoriali dovute (parcheggi e verde pubblico) in funzione della potenzialità edificatoria assegnata.

Il progetto di riqualificazione dell'area "Ex salumificio Maletti" prevede il recupero dell'area occupata dagli stabilimenti in stato di abbandono (parte dell'ambito ANS_B2.1 di PSC), attraverso la costruzione di nuovi alloggi residenziali anche nell'adiacente ambito urbanizzabile ANS3.5.

La ST complessiva è di mq 41.472 ed i diritti edificatori assegnati all'intero comparto sono di 8.590 mq di SU e rimangono invariati rispetto al POC originario, ma diversamente distribuiti tra funzione residenziale, che rimane la prevalente: 7450 mq (per 78 alloggi di cui 18 destinati ad ERS) e funzioni di tipo commerciale/direzionale: 1.040 mq (per max 5 u.i.), mantenendo in corrispondenza della nuova piazza solo attività commerciali di vicinato, non alimentari e pubblici esercizi (viene eliminata la previsione di medio-piccola struttura di vendita).

Tra le opere di interesse pubblico previste all'interno dell'Ambito, oltre alla realizzazione di nuovi alloggi destinati ad ERS (n.30, di cui n.18 realizzati all'interno del comparto e n.12 trasferiti all'interno dell'area San Giacomo in ambito AUC_C), vi sono:

- nuovi tratti di piste ciclabili,
- la realizzazione di una piazza pavimentata con accesso da via Sant'Ambrogio per creare continuità pedonale tra il sagrato della chiesa, la stazione dei treni e la via Giardini,
- spazi verdi e attrezzature a verde pubblico,
- parcheggi in grado di soddisfare le necessità date dall'insediarsi di nuove strutture residenziali e commerciali,
- nuovo assetto viario che consentirà di creare una nuova centralità per la frazione di Casinalbo,
- pubblici esercizi/negozi di vicinato da localizzare con affaccio diretto sulla piazza pavimentata e sulla nuova viabilità adiacente alla linea ferroviaria,
- realizzazione di un centro polifunzionale - culturale comprendente spazi e attività pubbliche, un ristorante a scopo didattico e uno spazio polivalente a servizio della collettività.

L'area risulta gravata da una serie di vincoli ambientali e storico-culturali, nonché infrastrutturali; in particolare la zona a SUD e ad OVEST dell'area è investita da una fascia di rispetto cimiteriale, oltre che da una fascia di rispetto archeologica; tutta la zona ad EST dell'area, che costeggia la linea ferroviaria Sassuolo-Modena è interessata da una fascia di rispetto della ferrovia di 20 m; inoltre l'area è tagliata in due dal tratto tombato del Canale di Corlo, che impone una fascia di rispetto di 10 m per lato.

Relativamente al PUA la documentazione presentata comprendente: il Rapporto preliminare di verifica ad assoggettabilità a VAS, ai sensi dell'art.12 del D.Lgs.152/06 (Revisione 2021), Relazione Geologica (2014), Relazione di Pre-Caratterizzazione ambientale (2014), Relazione idraulica (Revisione Nov

2021) Analisi della mobilità (Nov 2021), Valutazione Previsionale di Clima e Impatto Acustico (Revisione 2021).

La nuova organizzazione del comparto prevede nell'area a Nord la realizzazione di una grande piazza che include attività commerciali di tipo non alimentare, negozi di vicinato di piccolo taglio e un pubblico esercizio e il recupero dell'edificio principale dell'ex fabbrica, affacciato su Via Sant'Ambrogio, da destinare in parte ad usi pubblici, quali attività museali/didattiche ed in parte ad usi terziari privati.

Nella zona a Sud/Est sono previsti insediamenti di tipo residenziale, costituiti da piccoli e medi condomini distribuiti su quattro livelli fuori terra, comprensivi delle autorimesse, ad eccezione degli edifici adiacenti la piazza e dell'edilizia sociale, dotati di un piano interrato destinato ad autorimesse, oltre ad un'area parco pubblico attrezzata nella parte più estrema del Comparto.

Il perimetro di comparto include anche l'area gravata da vincolo storico-archeologico, posta ad Ovest, che sarà lasciata temporaneamente a verde naturale.

Il numero complessivo degli alloggi sarà pari a 59 di cui 18 di edilizia sociale ed i residenti attesi saranno circa 300.



Relativamente all'area in questione la scrivente Agenzia ha già rilasciato i seguenti pareri:

- Prot.n.12102 del 24/9/2014 (adozione POC 2014),
- Prot.n.27940 del 28/09/2016 (adozione 1^ Variante al POC 2014),
- Prot.n.50650 del 29/03/2019 (adozione PUA in Variante n.2 al POC 2014).

In merito alla variante di POC per gli aspetti di competenza, si rimanda alle prescrizioni, mitigazioni e compensazioni, inserite nel Documento di Valsat-VAS e richiamate nella scheda di POC, mentre con riferimento al PUA, la scrivente Agenzia esprime le seguenti considerazioni e prescrizioni di carattere ambientale, che si invita ad inserire nelle NTA e/o Convenzione Urbanistica del PUA.

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

Presidio Territoriale di Modena - Servizio Territoriale di Modena - Area Prevenzione Ambientale Centro

viale Fontanelli 23 | 41121 Modena | tel +39 059 433611 | PEC aoomo@cert.arpae.emr.it

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

Qualità dei suoli, sottosuoli e acque sotterranee e Indagine geoambientale del sito

Agli atti viene presentata la stessa Relazione di pre-caratterizzazione ambientale, allegata agli elaborati del PUA 2019, che presenta le medesime carenze evidenziate nel ns. parere Prot.n.50650 del 29/03/2019 e che si riprende integralmente:

“La Relazione di pre-caratterizzazione ambientale, partendo dalla ricostruzione storica delle attività svolte nello stabilimento e dal censimento delle possibili fonti di contaminazione, sviluppa un programma di indagine con verifiche geognostiche e successivo campionamento dei terreni da sottoporre ad analisi chimica; i punti di potenziale contaminazione individuati sono circa una quindicina. Vengono individuati diversi profili analitici finalizzati a differenziare le analisi in ragione delle ipotizzate contaminazioni connesse con gli stoccaggi o le attività svolte nelle singole aree. Oltre a ciò vengono previsti campionamenti di acque sotterranee dai pozzi presenti nell'area. Le indagini di cui sopra, allo stato attuale, non risultano ancora eseguite.

Nel merito, nel confermare il piano di indagine proposto, si evidenzia tuttavia che tra i profili analitici viene indicato anche un “Profilo E” (profilo A + grassi animali e vegetali), ma non viene inserito nella tabella riassuntiva delle indagini. Con la premessa che questo profilo potrà avere un carattere squisitamente conoscitivo, in quanto non è previsto un valore limite (CSC) per il parametro grassi e oli animali e vegetali, si segnala tuttavia l’opportunità di indicare le aree dove verrà attuato questo profilo analitico.

Si sottolinea tuttavia che la Relazione di pre-caratterizzazione assolve solo in parte a quanto prescritto nella scheda di POC e allo stato attuale non è possibile conoscere lo stato di qualità dei suoli, sottosuoli ed acque sotterranee, il tenore dell’eventuale contaminazione, se presente, e se siano necessari interventi di bonifica, pertanto si prescrive quanto segue:

- ***preventivamente al rilascio dei PdC delle opere di urbanizzazione e degli edifici è necessario che siano completate le indagini geo-ambientali (da eseguirsi previa rimozione di tutte le cisterne ed impianti interrati) e le eventuali opere di bonifica (qualora si rilevi il superamento dei valori di CSC della Tab 1 Allegato V - Parte Quarta - D.Lgs.152/06, in relazione alle destinazioni d’uso delle aree);***
- ***dovrà essere data comunicazione ad Arpae – Distretto Area Centro Modena, con preavviso di almeno 7 gg, dell’inizio delle indagini e dei lavori di rimozione degli impianti e cisterne interrati.***

Pozzi esistenti

Dalla Relazione di Pre-Caratterizzazione Ambientale, risulta che sull’area insistono tre pozzi per il prelievo di acqua con caratteristiche e profondità diverse, due dei quali saranno utilizzati per le indagini sulla qualità delle acque sotterranee.

In relazione a ciò, terminate le indagini ambientali e gli eventuali interventi di bonifica, è necessario:

- ***confermare o meno l’utilizzo dei tre pozzi nel futuro assetto, aggiornando nel caso la***

specifica denuncia ad ARPAE-SAC (ex Servizio tecnico di bacino della RER);

- *segnalare la presenza dei pozzi nelle tavole del PUA e del PdC;*
- *qualora uno o più pozzi venissero dismessi, sarà necessario provvedere alla loro chiusura secondo le disposizioni indicate al comma 2 dell'art.35 del Regolamento Regionale n.41/2001.*

Demolizione edifici

Non avendo proceduto in questa fase di PUA a verificare la presenza negli edifici ed impianti da demolire/ristrutturare, di materiali contenenti amianto sia in matrice compatta che friabile, sarà indispensabile:

- *preliminarmente alla loro demolizione, procedere a verificare la consistenza dell'eventuale presenza di amianto nel sito, con certificazione analitica dei materiali sospetti e a presentare una relazione dettagliata in tal senso.*

Terre e rocce da scavo

Le terre da scavo potranno essere gestite nell'ambito di quanto previsto dalle Norme vigenti, come sottoprodotti o rifiuti:

- *qualora si intenda avviarle a recupero ai sensi del DPR 120/17, dovranno essere redatte dai produttori ed inviate alla Scrivente le dichiarazioni di riutilizzo;*
- *preliminarmente all'avvio degli scavi i terreni dovranno essere caratterizzati in base alle superfici e profondità di scavo, come previsto dal DPR 120/17;*
- *i terreni scavati nelle aree che presentano superamenti della tabella 1A dovranno essere accantonati e gestiti in modo separato, senza mescolarli ai terreni puliti;*
- *qualora durante gli scavi emergessero ulteriori materiali o terreni di dubbia qualità, questi dovranno essere analizzati e trattati secondo le normative vigenti, dando comunicazione preventiva ad Arpae - Distretto Area Centro Modena; in tal caso dovrà essere inoltre valutata la necessità di effettuare indagini aggiuntive."*

Traffico indotto - Analisi mobilità

Il sistema della mobilità del contesto edificato nel quale si inserisce l'intervento risulta critico a causa della limitata dimensione della Via S.Ambrogio, di un tratto della stessa strada con senso unico (direzione Via Giardini) e della presenza ravvicinata di intersezioni della viabilità, del passaggio a livello, posto in prossimità con la via Giardini e con la Via della Stazione, situata a ridosso dell'area oggetto di trasformazione.

Con questa variante l'assetto viario del nuovo comparto viene proposto con un unico punto di accesso, collocato in corrispondenza dell'intersezione a precedenza sulla Via S.Ambrogio, in vicinanza del passaggio a livello.

Viene dichiarato che attualmente non sussistono le condizioni per la realizzazione di un secondo varco, che potrebbe contribuire a distribuire i volumi di traffico sulla rete viaria circostante, come peraltro previsto nella soluzione depositata nell'aprile 2019, che consentiva con i due accessi e un 3° futuro collegamento con la via Palazzi, di risolvere le criticità presenti nel sito.

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

Presidio Territoriale di Modena - Servizio Territoriale di Modena - Area Prevenzione Ambientale Centro

viale Fontanelli 23 | 41121 Modena | tel +39 059 433611 | PEC aoomo@cert.arpae.emr.it

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

Si afferma inoltre che la complessità della viabilità carrabile è stata in parte mitigata dall'eliminazione dell'attività commerciale di media grandezza alimentare e dalla riduzione del numero di alloggi residenziali medio-piccoli, sostituendoli con alloggi di medio/grandi dimensioni (riducendo così il numero degli abitanti attesi).

Lo studio della mobilità predisposto ha preso origine da un'indagine di traffico del 2014 e da una più specifica analisi eseguita in Ottobre 2021, sull'intersezione tra la Via S. Ambrogio, la Via Redipuglia e la via di accesso alla fermata ferroviaria di Casinalbo. Nello studio per le valutazioni sono stati utilizzati i seguenti dati attesi totali, ricavati da fattori applicati ai parametri urbanistici: residenti e addetti n.325, conferitori di merci n.7 e fruitori 125.

In particolare sono stati stimati i flussi generati/attratti dal nuovo Comparto con riferimento a due ore di punta (mattino e sera) di un giorno ferialo ordinario, simulando il nuovo assetto del traffico a valle della realizzazione dell'intervento di progetto. Sono stati quindi valutati i livelli di servizio sui rami stradali maggiormente interessati dal traffico indotto dalla trasformazione e sui quali è atteso un peggioramento delle condizioni di traffico e di conseguenza della qualità ambientale.

Lo studio conclude che: *"In nessuno dei casi esaminati si determina un ritardo sulle correnti di traffico superiore a 15-20 secondi, per cui il livello di servizio rimane mediamente elevato. Pur tuttavia si è osservato che le criticità maggiori potrebbero presentarsi in concomitanza con la chiusura del passaggio a livello della ferrovia su Via S.Ambrogio. Le manovre di svolta a sinistra, in particolare quelle in entrata nel Centro residenziale potrebbero risultare più difficoltose al termine dell'interruzione in quanto il deflusso dei veicoli via via accodati su Via S.Ambrogio, si presenterebbe più intenso rispetto alle condizioni ordinarie, fino al momento dello smaltimento completo della coda, su entrambe le direzioni; si potrebbero generare pertanto dei supplementi di coda e di ritardo, comunque di durata contenuta, provocati dai veicoli in attesa di svoltare a sinistra trovando un gap sufficientemente ampio."*

Per quanto riguarda lo Studio della mobilità e della compatibilità dei flussi di traffico indotti dal nuovo comparto, con le infrastrutture in essere ed in progetto, si rimandano all'Amministrazione comunale le opportune verifiche di competenza, ricordando che le condizioni di marcia discontinua e la formazione di code, sono situazioni che contribuiscono a produrre emissioni di gas di scarico aggiuntive. Diviene pertanto importante, al fine di limitare l'impatto atmosferico dovuto all'aumento del traffico indotto dalla nuova trasformazione urbanistica, che la viabilità a supporto venga progettata in modo da garantire il più possibile elevati livelli di servizio e che le criticità evidenziate possano essere limitate adottando soluzioni correttive, anche prevedendo in tempi ravvicinati la realizzazione di una seconda via di accesso al comparto.

Rumore

La relazione previsionale di clima e di impatto acustico relativa al 2019 viene aggiornata e revisionata tenuto conto delle modifiche apportate dall'attuale progetto.

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

Presidio Territoriale di Modena - Servizio Territoriale di Modena - Area Prevenzione Ambientale Centro

viale Fontanelli 23 | 41121 Modena | tel +39 059 433611 | PEC aoomo@cert.arpae.emr.it

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

In particolare viene evidenziato come la sostituzione dell'attività "supermercato" con attività commerciali minori, non alimentari diminuisca la criticità dei potenziali impatti acustici nei confronti delle residenze. Viene quindi rivista la caratterizzazione dello stato di progetto mostrando presso tutti i ricettori abitativi il rispetto dei limiti associati alla classe acustica III, in coerenza con lo stato di progetto della vigente classificazione acustica comunale.

Tuttavia l'assenza di informazioni precise in merito alle future attività, porta lo stesso estensore della relazione a ritenere necessaria la presentazione di uno studio di impatto acustico, in caso di installazione di impianti al momento del loro insediamento.

Si ritiene pertanto che variazioni proposte rispetto a quanto già esaminato nel progetto del 2019 possano essere acusticamente compatibili a condizione che l'insediamento di attività per cui sia prevista l'installazione di impianti potenzialmente rumorosi, sia accompagnata da idonea documentazione acustica (redatta ai sensi di legge) che evidenzi il rispetto del limite di immissione differenziale presso i ricettori abitativi più prossimi.

Reti fognarie - Carico idraulico

Dagli Elaborati delle reti fognarie 10.1 e 10.2 del 2019 (revisionati 05/2022), risulta un sistema fognario con reti separate in acque nere e acque bianche, compresi i relativi recapiti finali; le acque nere confluiscono nella fognatura mista di Via Redipuglia, mentre le acque bianche vengono scaricate nel Canale di Corlo, in due punti distinti, in prossimità del tratto che verrà tombato, a valle di due distinti scatolari, che avranno la funzione di laminazione delle portate di piena.

Sia la Valsat, che la Relazione delle Opere di Urbanizzazione e le NTA del PUA riportano riportano, al contrario di quanto emerge dalle tavole di progetto, che le due reti fognarie si uniscono prima dell'immissione in pubblica fognatura mista. Questa incongruenza tra gli elaborati era già stata evidenziata nel ns. parere del 2019 soprarichiamato.

- **Nel merito è necessario rendere coerenti tutti gli elaborati di Piano.**
- **Si rimanda inoltre al rispetto dei pareri degli Enti Gestori, Hera e Consorzio di Burana, richiamati in testa al presente parere.**
- **Si ricorda infine che, in fase di Opere di Urbanizzazione, il Soggetto Attuatore delle opere dovrà richiedere ad ARPAE-SAC l'autorizzazione per gli scarichi nel corso d'acqua superficiale della rete fognaria acque bianche, quale "Gestore Pro-tempore" degli scarichi, come previsto dal DGR 569/2019 e aggiornato dalla DGR 2153/2021. Una volta ceduta la rete fognaria, l'autorizzazione dovrà essere volturata al Soggetto Gestore Pubblico, che la prenderà in carico.**

Inquinamento elettromagnetico

Come risulta dalla Tavola Schema degli impianti tecnici: Reti Elettriche, nell'ambito ANS B2.1 risulta presente una linea elettrica a media tensione interrata lungo la viabilità di accesso fino alla cabina di trasformazione esistente, che verrà demolita. Viene prevista la realizzazione di una nuova linea a MT interrata sotto la nuova viabilità, per l'alimentazione elettrica generale del comparto, oltre a due cabine

elettriche di trasformazione.

Si rimanda al parere dell'Ente Gestore della Linea Elettrica (Terna), al fine di garantire la realizzazione di edifici, in cui è prevista la permanenza di persone per più di quattro ore al giorno (art. 4 lett. h L.36/2001), al di fuori delle Distanze di Prima Approssimazione o delle fasce di rispetto delle linee elettriche esistenti ed in progetto.

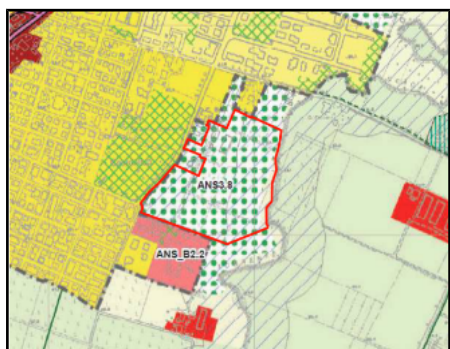
AMBITO T - ANS 3.8 VIA ERRI BILLO' - CASINALBO

La **Variante di POC** prevede l'introduzione della scheda normativa "T" che, in riferimento ai contenuti dell'accordo ex art.18 della LR 20/2000 e al relativo schema planimetrico allegato, individua all'interno dell'ANS 3.8 un nuovo ambito attuativo (ST=10.939 mq) e definisce le aree soggette a intervento residenziale e le relative dotazioni territoriali dovute (parcheggi e verde pubblico) in funzione della potenzialità edificatoria assegnata dal POC pari a mq 3.240 di SU complessiva (36 abitazioni suddivise in 7 lotti), di cui 2.400 mq di SU per 24 unità immobiliari e 840 mq (12 abitazioni) destinati all'ERS, collocati in un unico lotto, che sarà ceduto già urbanizzato. Nel nuovo comparto saranno previsti indicativamente 140 abitanti.

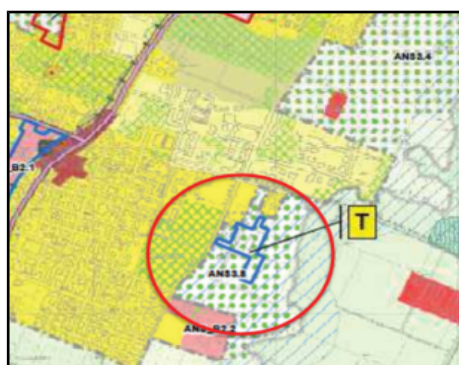
All'interno dell'ambito è prevista la demolizione di ex fabbricati agricoli e la realizzazione di nuovi edifici di massimo 4 piani fuori terra per gli alloggi ERS e di 3 piani fuori terra e un piano interrato per le autorimesse per i lotti privati.

Viene inoltre identificata una porzione di terreno all'interno dell'ANS 3.8 pari a 20.110 mq, che sarà ceduta per la realizzazione di un nuovo Polo scolastico (scuola dell'infanzia e scuola primaria), in sostituzione di quello attuale, per evitare di procedere ad opere di miglioramento sismico complesse, anche sul piano logistico.

Oltre a ciò saranno cedute anche aree destinate alla realizzazione del percorso ciclo/pedonale adiacente al Torrente Cerca, per il nuovo Parco Fluviale, graficamente escluse dal perimetro del comparto attuativo vero e proprio e che ricadono in ambito AAP (agricolo periurbano).



Estratto Tav.1a PSC "Schema strutturale di assetto territoriale"



Estratto da scheda Ambito T

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

Presidio Territoriale di Modena - Servizio Territoriale di Modena - Area Prevenzione Ambientale Centro

viale Fontanelli 23 | 41121 Modena | tel +39 059 433611 | PEC aoomo@cert.arpae.emr.it

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

Estratto PUA - TAV 3a: Planimetria individuazione aree private e aree oggetto di cessione.



L'area risulta gravata da una serie di vincoli individuati dalle Tavole di PSC relativi a corridoi ecologici e vincolo paesaggistico, oltre ad essere caratterizzata da criticità idrauliche e del sistema di scolo.

L'area risulta inoltre essere inserita nel Settore di ricarica indiretta della falda, di tipo "B" e la parte a Sud-Est della stessa risulta essere caratterizzata da una "Elevata" vulnerabilità all'inquinamento degli acquiferi sotterranei, mentre la restante area risulta a "Media" vulnerabilità.

Relativamente al PUA per quanto riguarda di aspetti ambientali la documentazione presentata comprendente: il Rapporto preliminare di verifica ad assoggettabilità a VAS, ai sensi dell'art.12 del D.Lgs.152/06, Relazione Geologica, Relazione idraulica, Valutazione Previsionale di Clima e Impatto Acustico.

Queste relazioni sono state eseguite in riferimento alla sola area oggetto di edificazione e non hanno compreso l'area che sarà ceduta all'Amministrazione e che ospiterà il nuovo Polo scolastico.

In merito alla Variante di POC si esprime parere favorevole rimandando alle prescrizioni, mitigazioni e compensazioni, inserite nel Documento di Valsat-VAS e richiamate nella scheda di POC alla voce "Prescrizioni della Valsat-VAS del POC", integrando con quanto segue:

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

Presidio Territoriale di Modena - Servizio Territoriale di Modena - Area Prevenzione Ambientale Centro

viale Fontanelli 23 | 41121 Modena | tel +39 059 433611 | PEC aoomo@cert.arpae.emr.it

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

- preliminarmente alla demolizione degli edifici sarà necessario procedere alla rimozione degli eventuali materiali contenenti amianto, sia a matrice compatta che friabile e alla rimozione di eventuali cisterne interrate e relative tubazioni presenti, oltre all'eventuale bonifica dei terreni, in caso di superamento delle CSC fissate dalla Tab. 1a dell'Allegato 5 alla parte IV del D.Lgs.152/06.

Con riferimento al PUA, la scrivente Agenzia esprime le seguenti considerazioni e prescrizioni di carattere ambientale, che si invita ad inserire nelle NTA del PUA.

Demolizione edifici

Non avendo proceduto in questa fase di PUA a verificare la presenza negli edifici ed impianti da demolire, di materiali contenenti amianto, sia in matrice compatta che friabile, sarà indispensabile:

- preliminarmente alla loro demolizione, procedere a verificare la consistenza dell'eventuale presenza di amianto nel sito, con certificazione analitica dei materiali sospetti e a presentare una relazione dettagliata in tal senso.

Qualora fossero presenti eventuali cisterne interrate e relative tubazioni presenti:

- si dovrà procedere alla loro rimozione e all'eventuale bonifica dei terreni in caso di superamento delle CSC fissate dalla Tab. 1a dell'Allegato 5 alla parte IV del D.Lgs.152/06.

Terre e rocce da scavo

Le terre da scavo potranno essere gestite nell'ambito di quanto previsto dalle Norme vigenti, come sottoprodotti o rifiuti:

- qualora si intenda avviarle a recupero ai sensi del DPR 120/17, dovranno essere redatte dai produttori ed inviate alla Scrivente le dichiarazioni di riutilizzo;
- preliminarmente all'avvio degli scavi i terreni dovranno essere caratterizzati in base alle superfici e profondità di scavo, come previsto dal DPR 120/17;
- i terreni scavati nelle aree che presentano superamenti della tabella 1A dovranno essere accantonati e gestiti in modo separato, senza mescolarli ai terreni puliti;
- qualora durante gli scavi emergessero ulteriori materiali o terreni di dubbia qualità, questi dovranno essere analizzati e trattati secondo le normative vigenti, dando comunicazione preventiva ad Arpae - Presidio Territoriale di Modena; in tal caso dovrà essere inoltre valutata la necessità di effettuare indagini aggiuntive.

Pozzi esistenti

Si chiede di verificare se nell'area oggetto di trasformazione sia presente un pozzo e, nel caso, sarà necessario:

- confermarne o meno l'utilizzo nel futuro assetto, aggiornando nel caso la specifica denuncia ad ARPAE-SAC (ex Servizio tecnico di bacino della RER);
- segnalarne la presenza nelle tavole del PUA e del relativo PdC;
- qualora venisse invece dismesso, sarà necessario provvedere alla sua chiusura secondo le disposizioni indicate al comma 2 dell'art.35 del Regolamento Regionale n.41/2001.

Reti fognarie - Carico idraulico

Dall'elaborato "Progetto delle Reti fognarie" (5a), risulta un sistema fognario con reti separate in acque nere e acque bianche, compresi i relativi recapiti finali: le acque nere confluiranno nella fognatura mista di Via Erri Billo', mentre le acque bianche verranno scaricate nel Torrente Cerca, secondo il principio di invarianza idraulica realizzato attraverso il sovradimensionamento dei collettori fognari, che avranno così funzione di laminazione delle portate di piena. Il progetto prevede anche l'inserimento, nella rete acque bianche di comparto, di un pozzetto di raccolta acque meteoriche extra-comparto, nel caso di successiva urbanizzazione dell'area privata.

Viene segnalata infine l'interferenza di un condotto irriguo, denominato "Battirame", con l'area di comparto e le nuove reti in progetto.

Relativamente a quanto sopra si rimanda al rispetto dei pareri degli Enti Gestori, Hera, Consorzio di Bonifica Burana e Regione Emilia Romagna, richiamati in testa al presente parere, con le seguenti precisazioni:

- considerata la "elevata" vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento delle falde sotterranee di parte dell'area oggetto di intervento, si invita **ad avere particolare attenzione nella realizzazione delle reti fognarie acque nere, sia pubbliche che private, utilizzando materiali che garantiscano la tenuta idraulica nel tempo, curando in modo particolare il collegamento fra i manufatti (collettori/pozzetti di ispezione);**
- considerato il previsto scarico delle acque bianche direttamente nel corso d'acqua superficiale e le problematiche emerse in altri contesti si invita a:
porre particolare attenzione nel consentire l'inserimento di lavatrici nei garage, soprattutto se negli interrati, in mancanza di reti fognarie acque nere facilmente raggiungibili;
- si ricorda infine che:
in fase di Opere di Urbanizzazione il Soggetto Attuatore delle opere dovrà richiedere l'autorizzazione per gli scarichi nel corso d'acqua superficiale, della rete fognaria acque bianche, quale "Gestore Pro Tempore" degli scarichi, come previsto dal DGR n.569/2019 e aggiornato dalla DGR n153/2021. Una volta ceduta la rete, l'autorizzazione dovrà essere volturata al Soggetto Gestore Pubblico, che la prenderà in carico.

Rumore

La zonizzazione acustica comunale pone l'area oggetto di intervento in classe III.

L'elaborato acustico presentato analizza esclusivamente la porzione d'ambito da attuare ai soli fini residenziali, rimandando ad altra sede quelle per le aree su cui sono previsti usi diversi e di servizio. Quale unica sorgente sonora significativa presente nell'intorno del lotto viene individuato il traffico veicolare di via Erri Billo'.

La valutazione di clima viene svolta con la caratterizzazione dello stato di fatto, tramite misure di rumore e la modellizzazione dello stato di progetto, mostrando livelli sonori ampiamente compatibili con

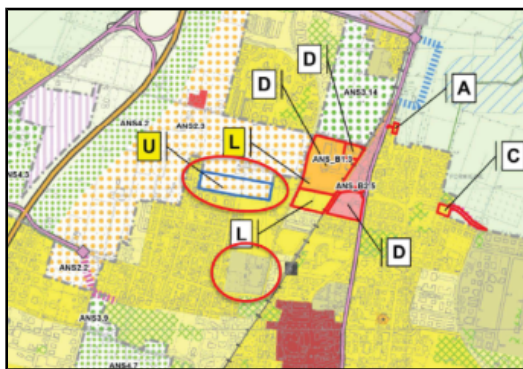
i valori associati alla classe III e, conseguentemente, **la compatibilità acustica dell'intervento proposto.**

Si precisa che la realizzazione del nuovo Polo scolastico (scuola dell'infanzia e scuola primaria) sulla porzione di terreno individuata all'interno dell'ANS 3.8 dovrà essere preceduta da una specifica valutazione di clima acustico e dalla variante della classificazione acustica comunale, al fine di rendere coerenti tra loro gli strumenti urbanistici.

AMBITO U - ANS 2.3 "Via XX SETTEMBRE - VIA FOCHERINI" a FORMIGINE

La proposta di **Variante al POC** riguarda contestualmente l'ambito AUC 3 relativo al comparto urbanistico denominato B.4.8 "ex Cantina Sociale", oggetto di Piano Particolareggiato, approvato ai sensi del PRG previgente e in corso di completamento, e l'ambito ANS2.3 di PSC, di diversa proprietà, proponendo la delocalizzazione nell'ambito ANS2.3 di una parte pari a 1.500 mq di SU (20 alloggi) della superficie oggi realizzabile nel PP denominato "Ex Cantina Sociale", riequilibrando la potenzialità edificatoria massima del comparto.

Viene introdotta una nuova Scheda Normativa "U", con allegato l'accordo ex art.18 che prevede, nel nuovo ambito di circa 15.000 mq di ST posto a margine del territorio urbanizzato, la realizzazione di un intervento residenziale di SU pari a 3880 mq, suddiviso in 5 lotti edificabili, di cui uno destinato a ERS, per complessivi 52 alloggi (20 trasferiti da altro comparto, 32 assegnati dalla Variante e 12 ERS), con la cessione a titolo gratuito al Comune di Formigine di un'area a verde interclusa tra i lotti e le relative opere di urbanizzazione.



Estratto da scheda ambito U



Ortofoto

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

Presidio Territoriale di Modena - Servizio Territoriale di Modena - Area Prevenzione Ambientale Centro

viale Fontanelli 23 | 41121 Modena | tel +39 059 433611 | PEC aoomo@cert.arpae.emr.it

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



Estratto TAV 3 Planimetria di PUA

Relativamente al PUA i fabbricati si svilupperanno su massimo 4 piani fuori terra + piano interrato per le autorimesse e saranno raggiungibili da via XX Settembre e via Focherini attraverso la nuova viabilità, su cui si attestano i parcheggi pubblici con le relative attrezzature (marciapiedi, pubblica illuminazione, aiuole piantumate, attrezzate e percorso ciclopeditonale) e la nuova area a verde attrezzata in cessione a titolo gratuito al Comune.

La documentazione presentata a corredo del PUA comprende: il Rapporto preliminare di verifica ad assoggettabilità a VAS ai sensi dell'art.12 del D.Lgs.152/06, la Relazione Geologica, la Valutazione Previsionale di Clima e Impatto Acustico.

Nella Relazione tecnica Elab.C (pg.5) e nella Relazione di Valsat Elab.B (pg.6) si dichiara *che il progetto di PUA contiene uno schema urbanistico di dettaglio, assunto a riferimento nella redazione delle relazioni sul traffico, sull'invarianza idraulica e sull'alimentazione degli acquiferi.*. Tuttavia la Relazione sul traffico e la Relazione idraulica non sono presenti.

In merito alla Variante di POC si esprime parere favorevole rimandando alle prescrizioni, mitigazioni e compensazioni, inserite nel Documento di Valsat-VAS e richiamate nella scheda di POC alla voce "Prescrizioni della Valsat-VAS del POC".

Con riferimento al relativo PUA la scrivente Agenzia esprime le seguenti considerazioni e prescrizioni di carattere ambientale, che si invita ad inserire nelle NTA e/o nella Convenzione Urbanistica del PUA.

Traffico indotto

Nella Relazione tecnica Elab.C (pg.5) e nella Relazione di Valsat Elab.B (pg.6) si dichiara *che il progetto di PUA contiene uno schema urbanistico di dettaglio, assunto a riferimento nella redazione delle relazioni sul traffico.*. Tuttavia la Relazione sul traffico non è presente.

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

Presidio Territoriale di Modena - Servizio Territoriale di Modena - Area Prevenzione Ambientale Centro

viale Fontanelli 23 | 41121 Modena | tel +39 059 433611 | PEC aoomo@cert.arpae.emr.it

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

Rimane una dichiarazione nel documento di Valsat dove si afferma che *“l'unico modesto impatto è quello di un relativo aumento del traffico automobilistico, principalmente durante le prime ore della mattina e le ultime del pomeriggio.”*

Considerato il numero di alloggi previsti (52) e tenuto conto di quanto emerso dalle stime legate all'impatto acustico indotto dal traffico effettuate è verosimile presumere che l'intervento proposto non comporterà criticità relativamente all'impatto legato al traffico indotto.

Rumore

La zonizzazione acustica comunale pone l'area oggetto di intervento in classe III (60 dBA in periodo diurno e 50 dBA in periodo notturno)

L'elaborato acustico non individua una particolare sorgente sonora, in quanto in adiacenza al lotto sono presenti solo strade di accesso alle residenze e non vi sono attività produttive/commerciali.

La valutazione di clima viene svolta con la caratterizzazione dello stato di fatto, tramite misure di rumore e la modellizzazione dello stato di progetto, mostrando livelli sonori ampiamente compatibili con i valori associati alla classe II (55 dBA in periodo diurno e 45 dBA in periodo notturno) e **conseguentemente la compatibilità acustica dell'intervento proposto.**

Reti fognarie - Carico idraulico

Il sistema fognario proposto, come si evince dalla TAV 12 - Planimetria fognature (non è stata allegata una Relazione idraulica), prevede lo scarico delle reti dei lotti A e B (1^ stralcio attuativo) direttamente in pubbliche fognature separate in bianche e nere, già presenti sulla strada Focherini; per i lotti C, D ed ERS viene invece prevista la realizzazione di reti infrastrutturali, anch'esse separate, al di sotto della viabilità interna al comparto e della Via XX Settembre, collegate con quelle esistenti su via Focherini.

Nel Rapporto preliminare di verifica di assoggettabilità a VAS, *nell'analisi dei fattori e delle criticità territoriali ed ambientali*, si dichiara che: *L'ambito può essere servito con modesti prolungamenti della fognatura mista esistente in grado di sopportare il carico previsto delle acque nere; queste verranno coltate al depuratore centralizzato di Modena che possiede ampi margini di incremento delle portate.*

Non vengono inoltre riportate informazioni circa l'adozione di sistemi di laminazione delle portate, al fine di garantire l'invarianza idraulica del nuovo comparto, salvo che nel Rapporto preliminare di verifica di assoggettabilità a VAS, dove si afferma che: *“La sostenibilità è promossa mediante un sistema di laminazione delle acque che permette di alleggerire il dosaggio delle acque entranti in fogna”*.

Considerato quanto sopra, si rimanda al rispetto dei pareri degli Enti Gestori Hera e Agenzia per sicurezza territoriale e la protezione civile, richiamati in testa al presente parere e si invita a rendere coerenti gli elaborati di Piano con quanto sopra segnalato e quanto indicato nei relativi pareri. Oltre a ciò si precisa quanto segue:

- **dovranno essere adottate anche misure utili per il recupero e riutilizzo delle acque meteoriche non contaminabili, per usi non pregiati (es. irrigazione), al fine di limitare ulteriormente lo scarico di acque bianche in fognatura mista e l'attivazione degli**

scolmatori di piena con scarico in corsi d'acqua superficiali, prima di arrivare al depuratore. Vedasi in particolare le criticità segnalate nel Rapporto preliminare VAS - ValSAT della Variante di POC, legate al funzionamento del collettore terminale del sistema fognario della zona di via Mosca. Il sistema fognario misto termina con un collettore DN 1000 che scarica con uno scolmatore sul Torrente Cerca. Detto collettore è di recente andato in crisi più volte generando fenomeni di piccoli allagamenti della sede stradale.... omisis...

AMBITO V - AUC 3 "VIA DEPERO" (EX VIA GIARDINI SUD) a FORMIGINE

L'intervento riguarda il completamento dell'attuazione di un Piano Particolareggiato di Iniziativa Privata approvato con D.C.C.n.131/1994, attualmente decaduto; le opere di urbanizzazione primaria del comparto sono state realizzate in funzione del programma edificatorio attuato, in vigore del PP, ma non cedute all'Amministrazione Comunale nei termini di validità della convenzione urbanistica.

La **Variante al POC**, resasi pertanto necessaria, prevede l'introduzione della scheda normativa "V" che, in riferimento ai contenuti dell'accordo ex art.18 della LR 20/2000 e al relativo schema planimetrico allegato, individua all'interno dell'AUC3 il nuovo ambito attuativo identificando le aree destinate a dotazioni territoriali da completare e integrare con i parcheggi pubblici dovuti per i nuovi interventi. Viene proposto l'inserimento di una potenzialità edificatoria esclusivamente residenziale di 450 mq di SU complessiva (per n.2 alloggi mono familiari), nelle aree rimaste inedificate (ex lotti 3 e 6), aggiungendosi ai 4 lotti residenziali già realizzati (lotti 1, 2, 4 e 5), utilizzando minor potenzialità edificatoria di quella ammessa dal PP previgente.

Viene inoltre previsto, oltre alla cessione di un immobile ristrutturato a magazzino comunale, esterno al comparto in questione, il completamento delle opere di urbanizzazione relative al nuovo programma edificatorio (4 posti auto), di cui si ammette la monetizzazione al 50% stante il contesto consolidato, oltre alle opere di completamento, anche in termini manutentivi, dell'asfaltatura delle strade dell'intero comparto, ecc., funzionali alla presa in carico da parte del Comune.



Planivolumetrico a completamento di PP

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

Presidio Territoriale di Modena - Servizio Territoriale di Modena - Area Prevenzione Ambientale Centro

viale Fontanelli 23 | 41121 Modena | tel +39 059 433611 | PEC aoomo@cert.arpae.emr.it

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

Il PUA proposto mantiene le medesime funzioni già autorizzate con il precedente Piano Particolareggiato, attestandosi sulla rete viaria e infrastrutturale già realizzata e proponendo tipologie edilizie unifamiliari (di altezza massima di PT+1P), confermando che i diritti edificatori assegnati all'ambito da questo POC, sono inferiori rispetto al precedente Piano Particolareggiato.

A corredo del PUA sono stati allegati i seguenti elaborati: Relazione di Valsat e Relazione Geologica e sulla Vulnerabilità idraulica, non è presente una Valutazione Preliminare di Clima Acustico, che viene rimandata alla fase edificatoria con la finalità di individuare le opportune mitigazioni in caso di superamenti (vedi Valsat - Prescrizioni, mitigazioni e compensazioni).

Nelle NTA del PUA all'art.12 - Sostenibilità ambientale, risparmio energetico e permeabilità, vengono indicate alcune prescrizioni relative alla separazione delle reti fognarie a monte delle immissioni in pubblica fognatura, al risparmio idrico, al riutilizzo delle acque meteoriche, oltre alla generica indicazione di utilizzare fonti rinnovabili in modo tale da soddisfare il fabbisogno energetico, dovuto per legge, per il riscaldamento, l'acqua sanitaria e l'energia elettrica.

In merito alla Variante di POC si esprime parere favorevole rimandando alle prescrizioni, mitigazioni e compensazioni, inserite nel Documento di Valsat-VAS e richiamate nella scheda di POC alla voce "Prescrizioni della Valsat-VAS del POC".

Con riferimento al PUA è possibile esprimere parere favorevole, con la premessa che si confermano le prescrizioni già inserite all'art.12 delle NTA del PUA, con la richiesta di integrarle con le seguenti indicazioni.

Reti fognarie e carico idraulico

Relativamente a quanto sopra si rimanda al rispetto dei pareri degli Enti Gestori, Hera, Consorzio di Bonifica Burana e Regione Emilia Romagna, richiamati in testa al presente parere, con la seguente precisazione:

- considerata la "alta" vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento delle falde sotterranee dell'area oggetto di intervento, si invita **ad avere particolare attenzione nella realizzazione delle reti fognarie acque nere, sia pubbliche che private, utilizzando materiali che garantiscano la tenuta idraulica nel tempo, curando in modo particolare il collegamento fra i manufatti (collettori/pozzetti di ispezione);**

Demolizione campo da tennis

Nel lotto 06 è presente un campo da tennis che verrà demolito e nel sedime verrà realizzato l'edificio residenziale, si ricorda che:

I materiali che verranno rimossi durante la demolizione del campo da tennis dovranno essere adeguatamente smaltiti in relazione alla loro tipologia.

Rumore

Tra gli elaborati non è presente una Valutazione Preliminare di Clima Acustico, che viene rimandata alla fase edificatoria con la finalità di individuare le opportune mitigazioni in caso di superamenti (vedi Valsat - Prescrizioni, mitigazioni e compensazioni).

In ogni caso, considerato che l'intervento è relativo alla realizzazione di due edifici residenziali monofamiliari, costituiti da p.t. e primo piano, non direttamente adiacenti alla via Giardini e trattandosi di un'area residenziale esistente posta in classe III dalla vigente classificazione acustica, si rimanda all'Amministrazione comunale, in veste di Autorità competente, la facoltà di richiedere una valutazione di clima acustico in fase edificatoria; si evidenzia inoltre che la normativa non prevede obbligatoriamente un parere di Arpae.

Ambito Z - AVP- RUR4 "GOLF FRAZIONE DI COLOMBARO" a Colombaro

La **Variante di POC** prevede l'introduzione della scheda normativa "Z" che, in riferimento ai contenuti dell'accordo ex art.18 della LR 20/2000 e al relativo schema planimetrico allegato, individua all'interno dell'ambito RUR4 il perimetro di intervento, identificando la viabilità interna privata di accesso ai vari lotti e gli interventi edilizi previsti.

La proposta di Variante, su richiesta del privato, prevede nell'area denominata "Golf di Colombaro", comparto D3.2, una sostanziale riduzione di circa il 30% della Superficie Utile (Su) oggi a disposizione per attività turistico alberghiera (pari a 6.069 mq) (derivante dal PRG previgente e confermata dal RUE vigente) e la trasformazione, solo parziale, della potenzialità edificatoria residua, per funzioni residenziali (uso a1). La variante prevede quindi una SU complessiva di 4.248 mq, nelle medesime aree individuate per l'edificazione dal PP previgente, suddivisi in:

- una struttura Residenza Turistico-Alberghiera (e1) di 1274 mq di SU;
- un intervento residenziale (a1) di SU 2.974, suddiviso in 9 lotti per massimo di 42 alloggi

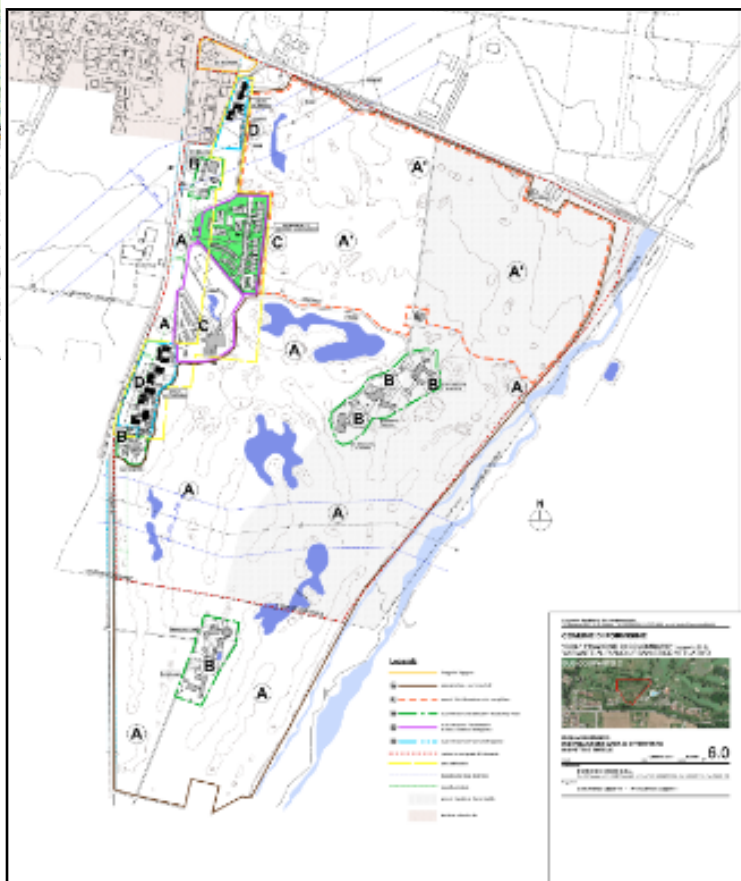
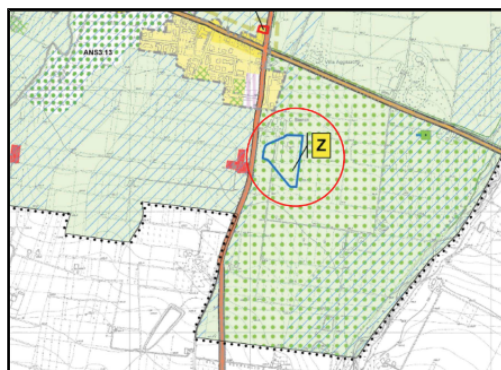
La RTA potrà svilupparsi per un massimo di 4 piani fuori terra, mentre gli edifici residenziali si svilupperanno su massimo 3 piani fuori terra.

La proposta non comporta un incremento delle dotazioni territoriali minime dovute per gli usi assegnati, a fronte della minore SU complessiva assegnata al comparto.

Lo schema progettuale del PUA interessa la medesima area prevista edificabile dal PP previgente, Area C identificando la viabilità interna privata di accesso ai vari lotti e distinguendo la parte soggetta a intervento residenziale da quella che rimane destinata a RTA.

Nella lottizzazione in progetto quindi si prevede la realizzazione di un nuovo complesso residenziale, per un totale di 38 alloggi con SU di 2974 mq, composto da: 6 palazzine residenziali di due piani fuori terra, con soffitte e senza interrati, per un totale di 30 alloggi e 8 case a schiera.

In un lotto è prevista anche la realizzazione della Residenza Turistico Alberghiera su due piani (piano terra e primo piano), per un totale di 34 camere e di una piccola club house/reception.



Estratto PUA Planivolumetrico generale

PUA - Individuazione area di intervento

L'accesso al nuovo complesso residenziale ed alla Residenza Turistico Alberghiera avverrà tramite l'esistente viabilità, interna all'area del circolo Modena Golf, a servizio delle abitazioni esistenti e delle strutture del circolo. A tale viabilità si accede da Via Castelnovo posta a nord dell'area di interesse. Nei lotti del comparto è prevista anche la realizzazione di parcheggi ad uso pubblico/privato.

La proposta prevede, a compensazione del contributo di sostenibilità, la cessione all'Amministrazione Comunale delle aree in propria disponibilità poste in fregio alla S.S. 12 "Nuova Estense" e la realizzazione sulle medesime, a proprie spese e senza ulteriori oneri per il Comune di Formigine, di una pista ciclabile di collegamento tra l'abitato di Colombaro e Montale Rangone, quale "ricucitura" di percorsi ciclabili intercomunali di rilevante interesse pubblico per la cittadinanza formiginese e per la comunità di Colombaro in particolare.

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

Presidio Territoriale di Modena - Servizio Territoriale di Modena - Area Prevenzione Ambientale Centro

viale Fontanelli 23 | 41121 Modena | tel +39 059 433611 | PEC aoomo@cert.arpae.emr.it

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

A corredo del PUA sono stati allegati i seguenti elaborati: Relazione di Valsat, Valutazione previsionale di clima acustico e Relazione Geologica.

Con riferimento a questa variante di POC e relativo PUA è possibile esprimere parere favorevole con le seguenti prescrizioni.

Rumore

La zonizzazione acustica comunale pone l'area oggetto di intervento in classe III ad eccezione della parte ovest che ricade in parte in classe IV per la presenza della fascia di pertinenza stradale della SS12, posta a circa 40 m dal confine del lotto; infrastruttura stradale che, peraltro, viene individuata come unica sorgente sonora significativa presente nell'intorno.

La valutazione di clima viene svolta tramite rilievi fonometrici di 24 ore svolti in corrispondenza della prevista edificazione a 4 m di altezza che evidenziano livelli sonori ampiamente compatibili con i valori associati alla classe III e, conseguentemente, **la compatibilità acustica dell'intervento proposto.**

Reti fognarie e carico idraulico

Il sistema fognario sarà suddiviso in reti acqua bianche e reti acque nere. I recapiti delle acque bianche e nere del nuovo comparto sono stati individuati nelle relative fognature private separate, realizzate al momento dell'esecuzione delle opere di urbanizzazione a servizio del Comparto golf e che si dichiara essere state progettate tenendo conto della presenza dell'intervento in progetto. La rete fognaria bianca privata esistente, a sua volta, si immette nel Rio Tegagna, già tombinato, che corre parallelo alla Via Vandelli, mentre la rete fognaria nera esistente confluisce nella pubblica fognatura nera presente su Via Tegagna all'altezza del civico 2.

Tra gli elaborati, a parte uno schema generale delle reti fognarie, non sono state inserite Relazioni o indicazioni specifiche sulle progettazioni delle reti fognarie, solo nel documento di Valsat alla voce "Analisi dei componenti e fattori ambientali e dei relativi effetti" viene dichiarato che: *"Le acque meteoriche verranno gestite con diminuzione della portata di picco in fognatura nel rispetto del principio di invarianza idraulica"*.

Si rimanda nel merito ai pareri dell'Ente gestore del Servizio Idrico Integrato (Hera), che non segnala particolari problematiche del sistema fognario pubblico ricevente e dell'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile - RER (citati in testa la presente parere), con le precisazioni di seguito indicate, che si chiede vengano inserite nelle Norme di PUA:

- **come dichiarato nella Valsat, la nuova fognatura acque bianche deve essere realizzata nel rispetto del principio di invarianza idraulica, adottando soluzioni che prevedano preferibilmente il sovradimensionamento delle condotte fognarie e lo scarico controllato;**
- **si invita in ogni caso ad adottare misure utili per il recupero e riutilizzo delle acque meteoriche non contaminabili per usi non pregiati (es. irrigazione), al fine di limitare il drenaggio delle acque da gestire.**

Si precisa infine che le reti fognarie acque meteoriche "private", che scaricano in corsi d'acqua

superficiali (compreso il loro incremento della portata), non necessitano di una specifica autorizzazione allo scarico, ai sensi del D.Lgs.152/06, rimangono tuttavia necessari gli altri adempimenti indicati nei pareri sopra richiamati.

ELENCO OPERE DI INTERESSE PUBBLICO (variante n.2 al POC 2017)

1 AMPLIAMENTO VIA BASSA PAOLUCCI (Casinalbo)

Ampliamento della via Bassa Paolucci a Casinalbo nel tratto compreso tra via Giardini e l'ingresso all'area parcheggio di via Don Maselli al fine di dare continuità al percorso pedonale.

Nulla Osta a quanto proposto senza osservazioni di carattere ambientale.

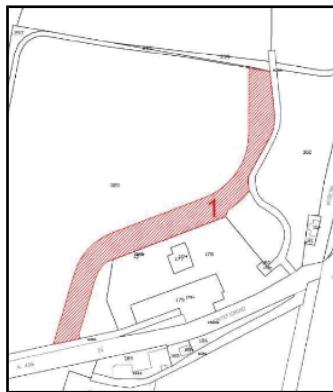
2 CICLABILE VIA PALAZZI – VIA RADICI – VIA COPERNICO (Casinalbo)

Realizzazione di una Pista ciclabile di ricucitura tra i percorsi esistenti in via Palazzi e via Copernico, al fine di collegare la zona artigianale di Casinalbo con la frazione.

Nulla Osta a quanto proposto senza osservazioni di carattere ambientale.

3 COLLEGAMENTO VIA SANT'AMBROGIO VIA RADICI IN PIANO (Casinalbo)

Realizzazione di un collegamento viario tra la via Sant'Ambrogio e la via Radici in Piano in continuità con le previsioni viabilistiche dell'intervento denominato "Ex Maletti" previsto nel POC.



Viene precisato che questo collegamento sarà in continuità con le previsioni viabilistiche dell'intervento ex Maletti, ma questa soluzione non è stata considerata all'interno dell'Analisi della mobilità e della Relazione di Valsat presentati a corredo del PUA Ex Maletti, sia come effetti indotti sul traffico, che in merito al tema rumore.

Nello studio del traffico, tra i possibili "scenari di progetto" era stata tuttavia presa in considerazione anche l'apertura di un secondo accesso all'area residenziale, che avrebbe potuto migliorare l'accessibilità al comparto attraverso una distribuzione dei carichi di traffico su due diversi punti della

rete, ma questo scenario non è stato analizzato in quanto ritenuto inattuabile nel breve periodo e più oneroso, in termini di costi e di tempi di realizzazione, rispetto agli altri scenari ipotizzati.

Diviene pertanto necessario prima di approvare la variante viabilistica, procedere ad uno studio sul traffico e sull'impatto acustico, che tenga conto anche degli effetti indotti dal nuovo comparto, al fine di valutare la sostenibilità della proposta e le eventuali mitigazioni che si rendessero necessarie, sul contesto urbanizzato.

Si rimane a disposizione per eventuali chiarimenti e con l'occasione si porgono distinti saluti

**Il Tecnico
Marcella Zombini**

**Il Tecnico Competente in acustica
Alessandra Barchi**

**Il Dirigente Responsabile del Distretto
Dr.ssa Paola Rossi**

Lettera firmata elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa La presente copia, composta di n. fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Documento assunto agli atti con protocollo n. del

Data Firma