

**ISTRUTTORIA SERVIZIO PROGRAMMAZIONE URBANISTICA, SCOLASTICA E TRASPORTI**  
**prot. n. 12943 del 27/04/2022 cl.07-04-05 fasc. 2734**

**COMUNE di RAVARINO**

**Piano Particolareggiato di iniziativa privata denominato "Jahvè"**

**Ai sensi dell'art. 4 LR24/2017:**

**Osservazioni ai sensi dell'art. 35 L.R. n. 20/00, PARERE TECNICO ai sensi dell'art. 5 LR 19/2008**

**Norme per la riduzione del rischio sismico, Verifica di assoggettabilità ai sensi dell'art.12,**

**D.Lgs 152/2006 e ss. mm. li., art. 5 LR20/2000, artt. 18 e 19 LR 24/2017**

---

**PREMESSE**

**Inquadramento amministrativo**

---

L'Amministrazione Comunale è dotata di P.R.G. approvato con Deliberazione di Giunta Regionale n.1789 del 10/05/1983. Successivamente sono state approvate numerose varianti.

Il presente piano di iniziativa privata, è stato autorizzato al deposito con Determinazione dirigenziale n.17/2021 ed è stato trasmesso dal Responsabile del Procedimento con prot. 1374 del 13/02/2021, assunto agli atti provinciali con prot.4607 del 11/02/2021.

Il Piano risulta corredato del necessario Rapporto Ambientale Preliminare.

**Pareri e Osservazioni**

---

Con nota acquisita agli atti della Provincia (prot. 17180 del 31/05/2021) Arpae, al fine di esprimere il parere di competenza, ha chiesto l'acquisizione dei pareri dell'Ente Gestore (Sorgea) e del Consorzio di Bonifica della Burana.

Con nota acquisita agli atti della Provincia (prot. 17451 del 01/06/2021), l'Amministrazione Comunale ha trasmesso i suddetti pareri, dai quali si evince l'impossibilità ad esprimersi per il Consorzio a causa di carenze documentali.

In data 04/06/2021, assunto agli atti provinciali con nota prot. 17719 è stato acquisito il parere favorevole in merito alla riduzione del rischio sismico di cui all'art.5 LR 19/2008, che alla presente istruttoria si allega quale parte integrante e sostanziale (Allegato 1).

In data 10/06/2021, acquisita agli atti provinciali con nota prot.18363, l'Amministrazione comunale ha provveduto a comunicare che non sono pervenute osservazioni durante il periodo di deposito.

In data 25/06/2021, acquisita agli atti provinciali con nota prot.20065, l'Amministrazione comunale ha provveduto a trasmettere il parere favorevole con prescrizioni dell'Ente Gestore (Sorgea).

In data 15/12/2021, acquisita agli atti provinciali con nota prot.40853, l'Amministrazione comunale ha provveduto a trasmettere il nulla osta dell'Ente Gestore (Sorgea) ed il parere favorevole condizionato

del Consorzio di Bonifica della Burana, a seguito dell'acquisizione di integrazioni volontarie trasmesse dai proponenti. Tali integrazioni sono state acquisite agli atti provinciali con nota prot.4250 del 10/02/2022.

In data 11/03/2022, acquisita agli atti provinciali con nota prot.7540, Arpae ha trasmesso il proprio parere favorevole con prescrizioni che alla presente istruttoria si allega quale parte integrante e sostanziale (Allegato 2).

In data 13/04/2022, acquisita agli atti provinciali con nota prot.11432, Ausl ha trasmesso il proprio parere che alla presente istruttoria si allega quale parte integrante e sostanziale (Allegato 3).

### **Sintesi del Piano Particolareggiato**

L'area in oggetto risulta classificata nel Piano Regolatore Generale vigente come zona territoriale omogenea C – Zone per nuovi insediamenti residenziali. In tali zone il P.R.G. si attua esclusivamente attraverso intervento urbanistico preventivo da attuare previa presentazione di Piano Particolareggiato, per il quale è prevista una superficie territoriale (ST) di 12.511 mq ed una SC di 2000mq.

Il progetto prevede altresì la realizzazione di aree a verde pubblico localizzate sulla Via Maestra e sulla Via Canaletto.

### **OSSERVAZIONI ai sensi dell'articolo 35 della L.R. n. 20/2000**

Si evidenzia che il comparto interessa un paleodosso di accertato interesse percettivo e/o storico testimoniale e/o idraulico di cui all'art.23 A comma 2 lettera a del PTCP 2009. In particolare, si prescrive il rispetto di quanto sotto richiamato:

- 1. Nella realizzazione di fabbricati ed infrastrutture vanno salvaguardate le caratteristiche altimetriche dei dossi al fine di non pregiudicare la funzione di contenimento idraulico.**
- 2. Gli interventi di rilevante modifica all'andamento planimetrico o altimetrico dei tracciati infrastrutturali, vanno accompagnati da uno studio di inserimento e valorizzazione paesistico ambientale.**

In sede di approvazione si chiede di

- 3. Operare una generale revisione degli elaborati di Piano al fine di renderli coerenti e completi.**

Valutato che l'area in esame è in parte classificata dal vigente PTCP come area A3 "Aree depresse ad elevata criticità idraulica" e che tutta l'area oggetto di pianificazione rientra all'interno del perimetro delle Aree soggette a criticità idraulica, comportanti l'obbligo di applicazione del principio di invarianza idraulica si prende atto della scelta di realizzare la vasca di laminazione all'interno di una area depressa coincidente con una delle aree pianificate a verde pubblico.

Si prende altresì atto dei pareri complessivamente pervenuti e si condivide in particolare quello igienico sanitario trasmesso da AUSL.

Si prescrive, pertanto:

- 4. di individuare soluzioni alternative a quella proposta al fine di garantire la laminazione del comparto ed al contempo la fruibilità dell'area destinata a verde pubblico, quali ad esempio il sovra dimensionamento delle condotte, ovvero l'adozione di idonei dispositivi di limitazione delle portate in uscita o soluzioni alternative di pari efficacia.**

**PARERE TECNICO ai sensi dell'art. 5 della L.R. 19/2008 - Riduzione del rischio sismico**

Si richiamano unicamente le conclusioni del parere geologico sismico favorevole con prescrizioni allegato alla presente istruttoria quale parte integrante e sostanziale (Allegato 1), alla cui lettura completa si rimanda:

Le analisi e le considerazioni contenute nella relazione documentano adeguatamente le caratteristiche geologiche e sismiche del sottosuolo del sito di intervento e ottemperano a quanto previsto dalla normativa. Di conseguenza la documentazione geologica e sismica allegata al Piano Particolareggiato di iniziativa privata denominato "Jahve" relativo ad area destinata a nuovi insediamenti residenziali ricompresa tra via Maestra e via Canaletto in Comune di Ravarino (MO), è assentibile.

- 5. Nella fase di progettazione esecutiva dovranno essere eseguiti specifici approfondimenti geognostici e geofisici con particolare attenzione alle condizioni di stabilità del sito nei confronti della liquefazione, tenendo conto dei sistemi di fondazione adottati e riportando i grafici delle verifiche eseguite. In particolare si prescrive che gli approfondimenti geognostici ritenuti necessari dal Dott. Geol. Claudio Preci, contengano indagini penetrometriche statiche preferibilmente a punta elettrica (CPTe/CPTu) con stima dell'indice di potenziale liquefazione secondo i metodi dettati dalla Deliberazione della Giunta della Regione Emilia-Romagna n. 630 del 29.04.2019 raccomandando l'esecuzione di specifiche analisi di Risposta Sismica Locale, di cui alle NTC2018 al punto 3.2.2 ai fini della definizione dell'azione sismica di progetto.**

**PARERE TECNICO in merito alla VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS) di cui all'art. 12 del D.Lgs. n. 152/2006, art.5 LR 20/2000 e artt. 18 e 19 LR 24/2017**

Il Piano particolareggiato è corredato dal Rapporto Preliminare di VAS di cui all'articolo 12 del D.Lgs.152/2006, il quale contiene le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente del piano stesso.

Visti i documenti di Piano;

Valutati i pareri complessivamente pervenuti ed in premessa richiamati;

considerato che non sono pervenute osservazioni al Piano;

si ritiene che il presente P.P. possa essere escluso dalla successiva fase di Valutazione Ambientale Strategica", fermo restando quanto sotto richiamato.

- 6. Si prescrive il rispetto dei pareri complessivamente pervenuti, nonché di quanto formulato in relazione agli aspetti urbanistici e geologici nella presente istruttoria.**

\* \* \*

**Per tutto quanto precede e vista la documentazione complessivamente acquisita, in merito al Piano Particolareggiato di iniziativa privata denominato "Jahvè" del Comune di Ravarino, si propone che il Presidente della Provincia faccia propri i suddetti pareri tecnici:**

- sollevando le osservazioni ai sensi dell'art. 35 L.R. 20/2000, di cui ai punti da 1 a 4;**
- facendo proprio il parere in merito alla riduzione del rischio sismico ai sensi dell'art. 5 L.R. 19/2008 e richiamando il rispetto delle prescrizioni di cui al punto 5;**
- facendo proprie le conclusioni ambientali di cui sopra e prescrivendo il rispetto di quanto richiamato al precedente punto 6.**

Il Dirigente  
Ing. Daniele Gaudio



## 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](http://www.provincia.modena.it) - [provinciadimodena@cert.provincia.modena.it](mailto:provinciadimodena@cert.provincia.modena.it)

Classifica 07-04-05 fasc. 2734/2021

Modena, 04/06/2021

**Oggetto: COMUNE DI RAVARINO (MO) – PIANO PARTICOLAREGGIATO DI INIZIATIVA PRIVATA DENOMINATO "JAHVE" RELATIVO AD AREA DESTINATA A NUOVI INSEDIAMENTI RESIDENZIALI RICOMPRESA TRA VIA MAESTRA E VIA CANALETTO AI SENSI DELLA L.R. 47/1978, DELLA L.R. 20/2000 E DELLA L.R. N. 24/2017 - 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 *“Governare 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)”;

CONSIDERATO CHE il Comune di Ravarino ha realizzato gli studi di Microzonazione sismica di I e II livello (contributo OCDPC 52/2013).

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 Ravarino, 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 3 con ag rif. 0,157.

### SI ESPRIME IL SEGUENTE PARERE

La documentazione, allegata agli elaborati tecnici del Piano Particolareggiato di iniziativa privata denominato “Jahve”, relativo ad area destinata a nuovi insediamenti residenziali ricompresa tra via Maestra e via Canaletto in Comune di Ravarino (MO), è costituita, tra le altre, da una relazione geologica ad oggetto “*Relazione geologico-geotecnica e sismica*” a firma del Dott. Geol. Claudio Preci e datata marzo 2020.

Le analisi geognostiche documentano le caratteristiche geologico-tecniche dell’area, avvalendosi di n°6 indagini penetrometriche statiche con punta meccanica CPT, eseguite nel marzo 2020 e spinte sino alla profondità massima di 20,00 m dal p.d.c.

Le analisi geofisiche sono costituite da n°2 indagini sismiche passive con metodologia HVSR dalle quali è stato ricostruito il profilo delle onde s in profondità ed è stato calcolato il valore di  $V_{s,30}$ , risultato pari a 238 m/s, e la frequenza fondamentale di vibrazione del terreno, risultata variabile da 0,85 a 1,25 Hz.

Tali indagini hanno permesso di ricostruire da un punto di vista litologico e geotecnico i terreni del sottosuolo individuando la presenza di terreni prevalentemente fini coesivi dalle scadenti caratteristiche geotecniche e locali intercalazioni di sabbie limose sino alla profondità di 10-11 m, seguiti in profondità da litotipi limo-argillosi più consistenti.

La falda è stata rilevata nei fori dei sondaggi penetrometrici alla profondità di 1-1,20 m dal p.d.c..

L’area oggetto di trasformazione urbanistica presenta, secondo la classificazione del PTCP 2009, una vulnerabilità all’acquifero principale “*bassa*”.

Dal punto di vista del rischio idraulico l’area in esame è esterna alle aree con criticità idraulica e inserita all’interno di “*Paleodossi di accertato interesse (Art.23A, comma 2, lettera a)*”.

L’area di studio è inserita all’interno di “*area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziale liquefazione*” 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 7 delle N.T.A., sono necessari approfondimenti di III livello per la valutazione del coefficiente di amplificazione litologico, del potenziale di liquefazione e dei cedimenti attesi.

Il I livello di approfondimento di Microzonazione sismica realizzato del Comune di Ravarino ha ricompreso l’area in esame all’interno della zona “30502004” e pertanto all’interno di “*Zone di attenzione per instabilità*” nella tavola delle MOPS che necessitano approfondimenti di III livello. L’area in esame è stata cartografata nello studio II livello di approfondimento di Microzonazione sismica realizzato del Comune di Ravarino, il quale ha calcolato per tale porzione coefficienti di amplificazione litologici in termini di PGA, FH0,1-0,5 s, FH 0,5-1,0 s e FH 0,5-1,5 s, risultati rispettivamente pari a 1,7, 2,0, e 3,0. La normativa sismica regionale di riferimento per il procedimento in esame (Deliberazione n. 2193/2015), definisce che nelle “*aree suscettibili di liquefazione o densificazione*” è necessaria un’analisi più approfondita (III livello di approfondimento).

Il tecnico, a partire dal modello geologico e geofisico individuato ha calcolato l’azione sismica eseguendo uno specifico studio di Risposta Sismica Locale utilizzando il software EERA e come segnale di Input i 3 accelerogrammi definiti dalla RER nella DAL 112/2007 calcolando i FA richiesti dalla DGR 630/2019 con un

FAPGA che risulta in particolare pari a 1,29, e di conseguenza inferiore sia rispetto a quello definito nel II Livello che a quello da normativa NTC2018 considerando un approccio semplificato.

Il tecnico esegue inoltre le verifiche della suscettibilità alla liquefazione dei terreni e dei cedimenti attesi sulle verticali delle indagini penetrometriche realizzate applicando le metodologie definite dalla DGR630/2019 ed utilizzando una Magnitudo pari a 6,14.

Dalle risultanze degli approfondimenti sulla liquefazione dei terreni effettuate risulta comunque che la stima dell'indice di potenziale liquefazione (LPI) è variabile a 0,00 a un massimo di 2,00 nella CPT6, con un conseguente rischio "Basso". Le analisi svolte approfondiscono anche le problematiche legate ai cedimenti sismici attesi massimi che sono dell'ordine di 3 cm.

Le analisi e le considerazioni contenute nella relazione **documentano adeguatamente** le caratteristiche geologiche e sismiche del sottosuolo del sito di intervento e **ottemperano** a quanto previsto dalla normativa. Di conseguenza la documentazione geologica e sismica allegata al Piano Particolareggiato di iniziativa privata denominato "Jahve" relativo ad area destinata a nuovi insediamenti residenziali ricompresa tra via Maestra e via Canaletto in Comune di Ravarino (MO), **è assentibile**.

**Nella fase di progettazione esecutiva dovranno essere eseguiti specifici approfondimenti geognostici e geofisici con particolare attenzione alle condizioni di stabilità del sito nei confronti della liquefazione, tenendo conto dei sistemi di fondazione adottati e riportando i grafici delle verifiche eseguite. In particolare si prescrive che gli approfondimenti geognostici ritenuti necessari dal Dott. Geol. Claudio Preci, contengano indagini penetrometriche statiche preferibilmente a punta elettrica (CPTe/CPTu) con stima dell'indice di potenziale liquefazione secondo i metodi dettati dalla Deliberazione della Giunta della Regione Emilia-Romagna n. 630 del 29.04.2019 raccomandando l'esecuzione di specifiche analisi di Risposta Sismica Locale, di cui alle NTC2018 al punto 3.2.2 ai fini della definizione dell'azione sismica di progetto.**

Il funzionario delegato  
ROBERTO SALONI

---

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

Pratica n.8231/2021/MO

**Al Comune di Ravarino**  
Area Tecnica Edilizia e Urbanistica  
[comunediravarino@cert.comune.ravarino.mo.it](mailto:comunediravarino@cert.comune.ravarino.mo.it)

**All' Azienda U.S.L. di Modena**  
Dipartimento di Sanità Pubblica  
Servizio Igiene Pubblica  
Area Disciplinare Igiene del Territorio e  
dell'Ambiente costruito di Modena  
[dsp@pec.ausl.mo.it](mailto:dsp@pec.ausl.mo.it)

**Alla Provincia di Modena**  
Servizio Pianificazione Territoriale  
[provinciadimodena@cert.provincia.modena.it](mailto:provinciadimodena@cert.provincia.modena.it)

**OGGETTO:** Piano Particolareggiato di Iniziativa Privata denominato "Jahvé" relativo ad area destinata a nuovi insediamenti residenziali ricompresa tra la Via Maestra e Via Canaletto in Comune di Ravarino, ai sensi L.R. 47/78, L.R. 20/2000, L.R. 24/2017. Parere ambientale ai sensi dell'art.19 c.1 lett. h) L.R. 19/1982 e dell'art.12 del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii.

In riferimento alla Vs. richiesta di parere Prot.n.1373 del 10/02/2021, acquisita agli atti della scrivente Agenzia con Prot.n. 21664 del 11/02/21, relativa al Piano Particolareggiato indicato in oggetto, esaminata la documentazione resa disponibile al link riportato nella comunicazione stessa inviata dal Comune di Ravarino e i pareri del Consorzio di Bonifica Burana e di Sorgea, trasmessi in data 14/12/2021, acquisiti con Prot.n. 191569, oltre alla documentazione integrativa volontaria, relativa all'aggiornamento della progettazione delle reti infrastrutturali, inviata in data 08/02/2022, acquisita con Prot.n. 20794,

considerato che:

- l'area in questione è collocata a Ravarino tra la S.P.1 Via Maestra a Nord e Via Canalino a sud;
- il PP è relativo allo sviluppo di un comparto a destinazione residenziale (zona omogenea C per nuovi insediamenti residenziali n.5 – art.17 NTA PRG) di Superficie Complessiva pari a 12511 mq;
- l'impianto planivolumetrico del comparto prevede la realizzazione di una strada centrale con ai lati 8 lotti con destinazioni residenziali, caratterizzati da tipologie di abitazioni mono e/o bifamiliari; sui fronti delle vie Canaletto e Maestra sono previste aree verdi che saranno oggetto di cessione all'Amministrazione Comunale;

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.arpa.emr.it](mailto:aoomo@cert.arpa.emr.it)

Sede legale Arpae: Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC [dirgen@cert.arpa.emr.it](mailto:dirgen@cert.arpa.emr.it) | [www.arpae.it](http://www.arpae.it) | P.IVA 04290860370





tenuto conto che da un punto di vista ambientale:

per il piano in questione è stata redatta una Relazione di verifica di assoggettabilità a VAS, uno Studio Acustico, una Relazione Idraulica (aggiornata a Ottobre 2021) ed una Relazione Geologica; buona parte dell'area in questione ricade in una zona a "basso" grado di vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale, mentre una minima parte si trova ad un "medio" grado, come identificato dalla Tavola 3.1 del PTCP 2009 e regolamentato dall'art.12A delle NTA dello stesso Piano; l'area rientra entro il limite delle aree soggette a criticità idraulica (Carta 2.3 del PTCP 2009) ed in parte entro la perimetrazione della zona A3 "Aree depresse ad elevata criticità idraulica aree a rapido scorrimento ad elevata criticità idraulica" regolamentate dall'art.11 dello stesso PTCP;

richiamato il ns. precedente parere (rilasciato con Prot.n. 6942 del 03/06/2015), riferito alla Variante di PRG adottata con D.C.C.n.52 del 18/12/2019, finalizzata al cambio di destinazione d'uso dell'area da ricettiva-alberghiera, a zona omogenea C;

**la scrivente Agenzia, per gli aspetti di competenza, formula le seguenti osservazioni e considerazioni di carattere ambientale.**

### **VALUTAZIONE DI CLIMA ACUSTICO**

La relazione di clima presentata determina il rumore presente nell'area attraverso rilievi condotti in periodo diurno e notturno in corrispondenza del primo lotto edificabile posto a fronte strada SP1.

La sorgente principale di rumore viene individuata infatti nel traffico veicolare essendo l'area inserita in un contesto prettamente residenziale/rurale. Nello specifico, viene evidenziato che sulla strada SP1 il traffico è caratterizzato da veicoli e mezzi pesanti in fascia oraria prettamente diurna (dalle ore 07:00 alle ore 19:30), mentre su via Canaletto è scarsamente rilevante. I rilievi mostrano, in prossimità del primo fronte edificato, livelli sonori inferiori ai limiti di immissione associati alla III classe acustica mostrando la compatibilità acustica dell'intervento.

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.arpa.emr.it](mailto:aoomo@cert.arpa.emr.it)

Sede legale Arpae: Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC [dirgen@cert.arpa.emr.it](mailto:dirgen@cert.arpa.emr.it) | [www.arpae.it](http://www.arpae.it) | P.IVA 04290860370

## **RETI FOGNARIE E CARICO IDRAULICO**

L'impianto fognario generale indicato nella Tav.4 (aggiornamento Ottobre 2021), prevede la separazione delle reti fognarie nere e bianche con entrambi i punti di consegna verso nord: le acque nere nel pubblico collettore fognario esistente di Via Maestra, le seconde dopo laminazione, alla rete meteorica esistente di Via Salvo d'Acquisto e da questa al Cavo Dugaro di Ravarino.

### **Gestione acque meteoriche**

Nello Studio idraulico integrativo (Ottobre 2021), viene progettata una vasca di laminazione per la gestione delle acque meteoriche del comparto, secondo il principio di invarianza idraulica. Questa vasca a cielo aperto (di 462 mc) viene prevista nell'area destinata a verde pubblico posta a nord, lato dx fronte via Maestra, ribassando il terreno ad una profondità media di -100 cm e massima di -125 cm (Tav. 11 Ottobre 2021).

Nella tavola di progetto (Tav.4 - aggiornamento Ottobre 2021), viene indicata la presenza in ogni lotto anche di una vasca di raccolta acque meteoriche per il loro riutilizzo.

Nel parere del Consorzio di Burana si conferma la progettazione idraulica e si precisa che *"il sistema di laminazione nel suo complesso rimarrà a carico dell'Attuatore, che ne dovrà verificare la corretta funzionalità nel tempo."* Tuttavia si segnala che la vasca è stata progettata in un'area da destinare a verde pubblico attrezzato e che è inserita tra le aree oggetto di cessione.

**In merito a quanto sopra, nel prendere atto del parere del Consorzio di Burana, si evidenzia quanto segue:**

- ✓ **relativamente alla realizzazione della vasca di laminazione a cielo aperto si rimanda la conferma all'Azienda Ausl;**
- ✓ **nel caso la vasca venisse confermata così come progettata, si ritiene necessario vengano definite e concordate le modalità gestionali per garantirne la corretta funzionalità nel tempo, eventualmente inserendole nella Convenzione Urbanistica e/o NTA PP;**
- ✓ **si ricorda che, se la rete fognaria bianca di comparto rientrerà tra le opere da cedere alla Pubblica Amministrazione, lo scarico dovrà essere autorizzato prima della sua realizzazione; pertanto il Soggetto Attuatore che realizza le opere di urbanizzazione (Gestore Pro-Tempore), dovrà richiedere ad ARPAE-SAC, l'Autorizzazione allo scarico della rete fognaria acque bianche in corso d'acqua superficiale, come indicato dalla DGR n.569/19 – Allegato 2 "Direttive per i procedimenti di autorizzazione allo scarico ..omissis..- Ulteriori chiarimenti in merito all'autorizzazione delle reti per la raccolta delle acque meteoriche di dilavamento interne ad agglomerato". A seguito della cessione, l'Autorizzazione allo scarico dovrà essere volturata all'Ente che la gestirà;**
- ✓ **relativamente alle vasche di raccolta delle acque meteoriche, finalizzate al loro riutilizzo per usi non pregiati (es. irrigazione, WC) e correttamente previste in ogni lotto, si segnala che è opportuno che raccolgano le sole acque di dilavamento delle superfici incontaminabili (es. tetti) e non le aree pavimentate transitabili; le parti eccedenti potranno essere avviate alla rete bianca di comparto.**

### **Gestione acque nere**

Per il comparto viene ipotizzato un carico organico di circa 60 abitanti/equivalenti. La rete nera sarà separata dalla bianca e verrà collegata alla rete esistente posta su via Maestra.

**Nel merito si prende atto del parere favorevole dell'Ente Gestore (Sorgea), rimandando alle prescrizioni ivi inserite.**

### **SCELTA DEL VERDE URBANO**

Nella scelta delle specie vegetali da utilizzare in ambiente urbano si suggerisce di tenere in considerazione anche il **potere allergenico delle specie vegetali**, che rappresenta la capacità di indurre reazioni allergiche a seconda del grado di allergenicità del granulo pollinico, un aspetto importante nelle zone urbane per la presenza di fattori atmosferici come l'inquinamento, che possono contribuire ad una maggiore sensibilizzazione ai pollini aerodispersi.

**Si suggerisce pertanto, nel rispetto delle linee guida regionali, di scegliere per la messa a dimora nell'area in oggetto, specie vegetali con un grado di allergenicità basso, si vedano le schede botaniche inserite nel Portale di Arpae: <https://www.arpae.it/it/temi-ambientali/pollini/schede-botaniche>**

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 .....

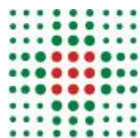
Data ..... Firma .....

**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.arpa.emr.it](mailto:aoomo@cert.arpa.emr.it)**

**Sede legale Arpae: Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC [dirgen@cert.arpa.emr.it](mailto:dirgen@cert.arpa.emr.it) | [www.arpae.it](http://www.arpae.it) | P.IVA 04290860370**



**Dipartimento di Sanità Pubblica**  
**Servizio Igiene Pubblica**  
Igiene del Territorio e dell'Ambiente Costruito

**Comune di Ravarino**

Area Tecnica Edilizia e Urbanistica  
*comunediravarino@cert.comune.ravarino.mo.it*

**Provincia di Modena**

Pianificazione Urbanistica  
Territoriale e Cartografica  
*provinciadimodena@cert.provincia.modena.it*

e p.c. **ARPAE**

**Area Centro ST Modena**

Distretto Area Centro  
*aoomo@cert.arpa.emr.it*

**OGGETTO: Piano Particolareggiato di Iniziativa Privata denominato "Jahvé"  
relativo ad una nuova area residenziale da collocarsi tra via Maestra e via  
Canaletto nel Comune di Ravarino.  
Parere igienico sanitario.**

In risposta alla vostra richiesta di parere datata 11/02/2021 vs. prot. n. 1373 di cui al ns. prot. 0998/21 pari data;

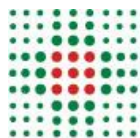
esaminati gli elaborati allegati alla domanda composti da: Relazioni Tecniche e relative Tavole, Norme Tecniche di Attuazione e Valsat, come pure le successive integrazioni trasmesse nel mese di ottobre 2021;

accertato che il Piano Particolareggiato di Iniziativa Privata prevede l'insediamento di un comparto a sola destinazione residenziale, classificato come zona omogenea C per nuovi insediamenti residenziali, con Superficie Complessiva pari a 12.511 mq;

acquisito e visionato il parere tecnico ambientale ARPAE, trasmesso con PEC in data 10/03/2022, prot. n. 40463 e già inoltrato a codesta Amministrazione;

preso atto che le tavole planimetriche hanno, in modo del tutto peculiare, il nord posto a sud est, rendendone più difficoltosa la corretta lettura;

lo scrivente Servizio - ribadito che nell'analisi della documentazione citata sono stati considerati i possibili effetti sulla popolazione in termine di percezione dell'ambiente circostante, inserimento ambientale, sicurezza e benessere - per quanto di competenza esprime le seguenti **valutazioni:**



## Viabilità

Al fine di garantire e migliorare la sicurezza della strada per l'utenza debole (ciclisti, pedoni, bambini, persone con disabilità e disagiate), rilevato la presenza di due attraversamenti ciclopedonali all'inizio ed alla fine della strada di lottizzazione, si raccomanda che la segnaletica orizzontale e verticale definiscano con la massima chiarezza i diritti di precedenza previsti, in particolare si segnala il contrasto derivante dalla presenza dei cartelli di fine ciclabile con l'indicazione dei quadrati di attraversamento. Nel codice della strada vigente in Italia gli attraversamenti ciclabili hanno la precedenza (art. 40 comma 11), se chiaramente segnalati mediante dei quadrati bianchi, in quanto equiparati alle strisce pedonali.

Come conseguenza si consiglia di togliere i vari cartelli di fine/inizio ciclabile nel tragitto adiacente alle villette poste sul lato ovest del comparto per affermare con la dovuta chiarezza il diritto di precedenza dei ciclisti rispetto agli autoveicoli in ingresso-uscita dai passi carrai.

Si segnala inoltre che dalla visuale satellitare non appare adeguato il collegamento della ciclabile su via Canaletto che, per limitata ampiezza di carreggiata, non presenta lo spazio per una corsia ciclabile dedicata, anche perché – come indicato nella Tav. PUA.P.11 – la corsia stradale riservata agli autoveicoli si ridurrebbe a soli 3,5 metri (senso unico?).

## Vasca di laminazione

Nello Studio idraulico integrativo viene indicata una vasca di laminazione a cielo aperto di 462 mc e di circa 400 mq per rispettare il principio di invarianza idraulica. Tuttavia, in modo del tutto inconsueto, la vasca viene prevista nell'area destinata a verde pubblico posta a nord, sul lato destro, in adiacenza a via Maestra.

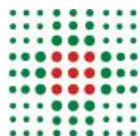
Preso atto che nel citato parere ARPAE è scritto che:

*“Nel parere del Consorzio di Burana si conferma la progettazione idraulica e si precisa che “il sistema di laminazione nel suo complesso rimarrà a carico dell’Attuatore, che ne dovrà verificare la corretta funzionalità nel tempo”. Tuttavia si segnala che la vasca è stata progettata in un’area da destinare a verde pubblico attrezzato e che è inserita tra le aree oggetto di cessione” (al Comune - si veda anche la Tavola P14)*

e subito dopo che:

*“Relativamente alla realizzazione della vasca di laminazione a cielo aperto si rimanda la conferma all’Azienda Usl”,*

Io scrivente Servizio - in diretta risposta alla richiesta di ARPAE ed alla prescrizione del Consorzio di Burana - segnala a codesta Amministrazione Comunale che la soluzione prospettata dal proponente è palesamente incompatibile con i vincoli di cessione e di uso, per il semplice fatto che l'acqua di laminazione finirebbe per “inondare” periodicamente il piccolo parco pubblico attrezzato che rimane al servizio di tutta la cittadinanza.



Si suggerisce quindi al proponente di modificare la proposta progettuale tramite: a) l'identificazione di aree di laminazione a cielo aperto all'interno del perimetro del comparto non oggetto di cessione pubblica, *oppure* b) nell'introduzione di volumi di laminazione scatorialari dell'impianto di gestione delle acque meteoriche.

Distinti saluti.

**Il Dirigente Medico**  
Dr. Stefano Galavotti

Documento informatico predisposto, conservato e firmato digitalmente, ai sensi del D. Lgs. 82/2005 e s.m.i., da STEFANO GALAVOTTI

**Elementi contabili AUSL**

Codice tariffa	Ragione sociale e indirizzo	P. IVA	SDI	Importo
SP11407	JAHVE' Srl Via Milazzo 39 43125 Parma	01915620346		€ 67 x 2 ore

**Dipartimento Sanità Pubblica**  
**Servizio Igiene Pubblica**  
Via Molinari, 2 – 41012 Carpi  
dsp@pec.ausl.mo.it

**Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena**  
Sede legale: Via S. Giovanni del cantone, 23 - 41121 Modena  
T. +39.059.435111 - F. +39.059.3963774 - www.ausl.mo.it  
Partita IVA 02241850367