NORUMORE

NOISE RDUCTION TECHNOLOGY

NORUMORE SRL Via Querzoli 2H, Forlì P.IVA / CF 04438430409	Tel. 0543 31512 Web: www.norumore.it E-mail: info@norumore.it

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS PER ACCORDO OPERATIVO AI SENSI ART.38 LR.24/2017 PIANO URBANISTICO ATTUATIVO INSEDIAMENTO RESIDENZIALE AMBITO A12-5 COMPARTO URBANO EST ZONA SS9 2° STRALCIO – SCHEDA N.51

27 Dicembre 2021

Committenza:

VIOCAR S.p.A.

Matteini Home S.r.l.

Il tecnico competente

Dott. Casadio Michele

Tecnico Competente Riconosciuto

ISCRITTO ALL'ELENCO NAZIONALE DEI TECNICI IN ACUSTICA ENTECA CON N.5055

Il tecnico competente

Dott. Ilaria Degli Angeli

Tecnico Competente Riconosciuto

ISCRITTO ALL'ELENCO NAZIONALE DEI TECNICI IN ACUSTICA ENTECA CON N.5331

Sommario

Premessa 3

Inquadramento territoriale e quadro progettuale 3

Ambiti di Applicazione della Valutazione Ambientale Strategica (Vas) 6

Descrizione delle Componenti Ambientali Sensibili 14

Valutazione di Assoggettabilità a procedura di Vas 19

Premessa

Scopo del presente studio è di determinare se l'intervento in progetto possa causare sull'ambiente effetti significativi tali da rendere necessaria l'assoggettabilità dell'opera a Valutazione Ambientale Strategica.

Lo studio è costituito da una descrizione riassuntiva del progetto di intervento, dall'analisi e verifica dei vincoli presenti nell'area oggetto di intervento ed infine dalle valutazioni in merito all'impatto che l'opera ha sull'ambiente e sulle aree limitrofe (ricettori).
Nelle conclusioni si evidenzia che l'accordo operativo relativo al PUA di progetto non risulta assoggettabile a valutazione ambientale strategica.

Inquadramento territoriale e quadro progettuale

L'area oggetto d'indagine si trova ai margini del territorio urbanizzato del comune di Forlimpopoli, vicino alla nuova area di espansione residenziale.
Il clima acustico dell'area è controllato in modo prevalente dalle immissioni sonore generate dal traffico veicolare sulla viabilità locale e dal rumore di fondo del traffico veicolare che insiste sulla circonvallazione di Forlimpopoli che corre nel punto più vicino a 130 metri di distanza.

L'Ambito A12-05 di notevoli dimensioni (13 ha) è stato suddiviso in 2 stralci: un primo stralcio di 10 ha approvato con il 1° POC nel 2009 ed un secondo stralcio, oggetto del presente Accordo Operativo con dimensioni di circa 3 ha.

In questo 2° stralcio sono stati previsti lotti di circa 600 mq. con la previsione di ville singole o bifamiliari, che potranno essere realizzate completamente a piano terra (a discapito del giardino) o a 2 piani con maggior spazio verde a disposizione. Viste le caratteristiche di questa tipologia si è privilegiato di alberare gli spazi privati come da NTA con una quantità di alberi e arbusti superiori alle solite previsioni di RUE per aumentare la riservatezza degli spazi privati. Questo 2° stralcio non avrà barriere architettoniche, infatti i marciapiedi saranno sopraelevati rispetto alla sede stradale di cm. 2,5, perfettamente percorribile anche per persona diversamente abile.

STANDARD URBANISTICI - AMBITO A12-05 2°STRALCIO

		RUE e SCHEDA n.51	PROGETTO
SUPERFICIE TERRITORIALE CATASTALE		mq 29.837,00	mq 29.837,00
SUPERFICIE TERRITORIALE DA RILIEVO			mq 29.536,00
SUPERFICIE FONDIARIA Matteini Home s.r.l mq 3.212,00 Viocar S.p.a. mq 15.774,00 (comprensiva del Lotto Zero)			mq 18.986,00
SUPERFICIE LORDA (SL) S.t. mq 29.837 x 0,10 mq/mq	Matteini Home s.r.l mq 600,00 Viocar S.p.a. (mq 2.383,70) arrotondato a mq 2.384,00	(mq 2.983,70) arrotondato a mq 2.984,00 da scheda n. 51	mq 2.984,00
SL DA TRASFERIMENTO Matteini Home s.r.l mq 150,00 dal 1°stralcio Ambito A12-05 Lotto n. 5 Viocar S.p.a. mq 1.211,00 (mq 953,03 da 1°stralcio macrolotto 2 SUB C+ mq 257,97 da Sant' Andrea *)			mq 1.361,00
SL TOTALE Matteini Home s.r.l (mq 600 + mq 150 da trasferimento) = mq 750 Viocar S.p.a. (mq 2.384 + mq 1.211 da trasferimento) = mq 3.595			**mq 4.345,00**
VERDE PUBBLICO Verde Pubblico 16 mq /100 mq SL + aree per attrezzature di interesse comune + aree per istruzione 19 + 9 mq/100 mq SL mq (2.984 x 16)/100 = mq 477,44 mq (2.984 x 19 + 9)/100 = mq 835,52		mq 1.312,96	mq 2.717,40 (mq 1.520,00 + mq 549,00 + mq 648,40)
PARCHEGGI PUBBLICI Parcheggi Pubblici (4 + 16 = 20 mq)/ 100 mq SL mq (2.984 x 20)/100 = mq 596,80 + Parch. Pubbl. 20 mq/ 100mq SL da trasferimento mq (1.361 x 20)/100 = mq 272,20		mq 869,00	mq 1.470,10 (mq 919,60 + mq 26,20 + mq 418,30 + mq 106,00)
PISTA CICLABILE Pista Ciclable 6ml / 100mq SL mq (2.984 x 6) /100 = mq 179,04		ml 179,04	ml 201,30

* Trasferimento di SL mq 257,97 da area in località Sant'Andrea individuata al foglio catastale n.7 particella n. 78 :
S.F. mq. 533 x indice di utilizzazione fondiaria 0,55 = mq. 293,15
0,88 coefficiente di conversione tra zona di origine E1 (Sant' Andrea) e zona di atterraggio D1 (2°stral. Ambito A12-05)
SL trasferita = mq. 293,15 x 0,88 = mq. 257,97

Ambiti di Applicazione della Valutazione Ambientale Strategica (Vas)

La Direttiva 2001/42/CE, concernente "la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente naturale", entrata in vigore il 21 luglio 2001, introduce la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) quale processo finalizzato a garantire l'integrazione della variabile ambientale nei processi di pianificazione. La procedura di VAS, infatti, prevede che sin dalle prime fasi della elaborazione di un Piano debbano essere tenuti in considerazione gli effetti che il Piano stesso può determinare sull'ambiente.

A livello nazionale la direttiva 2001/42 è stata recepita con il Decreto Legislativo 152/2006, mentre in alcune regioni sono state emanate da tempo disposizioni riguardanti l'applicazione della procedura di valutazione ambientale strategica.

Alla luce delle successive modificazioni e/o integrazioni, la normativa di riferimento per la Valutazione Ambientale Strategica è il Decreto Legislativo n. 4 del 16 Gennaio 2008 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale". Tale decreto, secondo quanto stabilito all'articolo 3-*sexies*, comma 3, sostituisce la parte seconda del decreto legislativo 152/2006.

Fra le finalità stabilite dal D. Lgs 4/2008, si cita di seguito l'art. 4, comma 3 secondo il quale "*La valutazione ambientale di piani, programmi e progetti ha la finalità di assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e quindi nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica*."

E ancora, al comma 4, lettera b: "*la valutazione ambientale dei progetti ha la finalità di proteggere la salute umana, contribuire con un migliore ambiente alla qualità della vita, provvedere al mantenimento delle specie e conservare la capacità di riproduzione dell'ecosistema in quanto risorsa essenziale per la vita."*

Il campo di applicazione della Valutazione Ambientale Strategica viene definito all'articolo 6. Al comma 3 si specifica che "*Per i piani e i programmi di cui al comma 2, che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che possano avere impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12."*

All'articolo 5, comma 2, lettera m, la verifica di assoggettabilità viene definita come "*la verifica attivata allo scopo di valutare, ove previsto, se piani, programmi o progetti possono avere un*

impatto significativo sull'ambiente e devono essere sottoposti alla fase di valutazione secondo le disposizioni del presente decreto."

Ulteriori indicazioni relative alla verifica di assoggettabilità sono riportate all'articolo 12. Il comma 1 recita infatti: *"Nel caso di piani o programmi di sui all'articolo 6, comma 3, l'autorità procedente trasmette all'autorità competente, su supporto cartaceo ed informatico, un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma, facendo riferimento ai criteri dell'allegato I del presente decreto."*

IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP PROVINCIA DI FORLÌ-CESENA)

Secondo quanto specificato dalla L.R. 20/2000 all'articolo 26, il P.T.C.P. è lo strumento di pianificazione che definisce l'assetto del territorio con riferimento agli interessi sovracomunali in quanto "sede di raccordo e verifica delle politiche settoriali della Provincia e strumento di indirizzo e coordinamento per la pianificazione urbanistica comunale", definisce in particolare "i criteri per la localizzazione e il dimensionamento di strutture e servizi di interesse provinciale e sovracomunale" e "specifica ed articola la disciplina delle dotazioni territoriali, indicando a tal fine i diversi ruoli dei centri abitati nel sistema insediativo".

In secondo luogo, per assicurare lo sviluppo sostenibile dell'ambiente e del territorio, il P.T.C.P. individua "le caratteristiche di vulnerabilità, criticità e potenzialità delle singole parti e dei sistemi naturali ed antropici del territorio e le conseguenti tutele paesaggistico-ambientali" e "definisce i bilanci delle risorse territoriali e ambientali, i criteri e le soglie del loro uso, stabilendo le condizioni e i limiti di sostenibilità territoriale e ambientale delle previsioni urbanistiche comunali che comportano rilevanti effetti che esulano dai confini amministrativi di ciascun ente" (punti 2d e 2f, art. 26, L.R. 20/2000).

Il Piano è stato adottato con Delibera di Consiglio Provinciale n.53971/127 del 14/07/2005. Le controdeduzioni alle riserve regionali ed alle osservazioni pervenute sono state deliberate con atto del Consiglio n.33083/65 del 20/04/2006.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è stato approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n.68886/146 del 14/09/2006.

La variante integrativa al piano provinciale è stata adottata con delibera di Consiglio Provinciale n. 29974/42 del 30/03/2009 ed approvata con delibera del Consiglio Provinciale n. 70346/146 del 19/07/2010, entrata in vigore il giorno 4/08/2010.

La Variante Specifica ai sensi dell'art. 27bis è stata adottata con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 146884/183 del 19 dicembre 2013 ed approvata con deliberazione del Consiglio Provinciale prot. n. 103517/57 del 10 dicembre 2015.

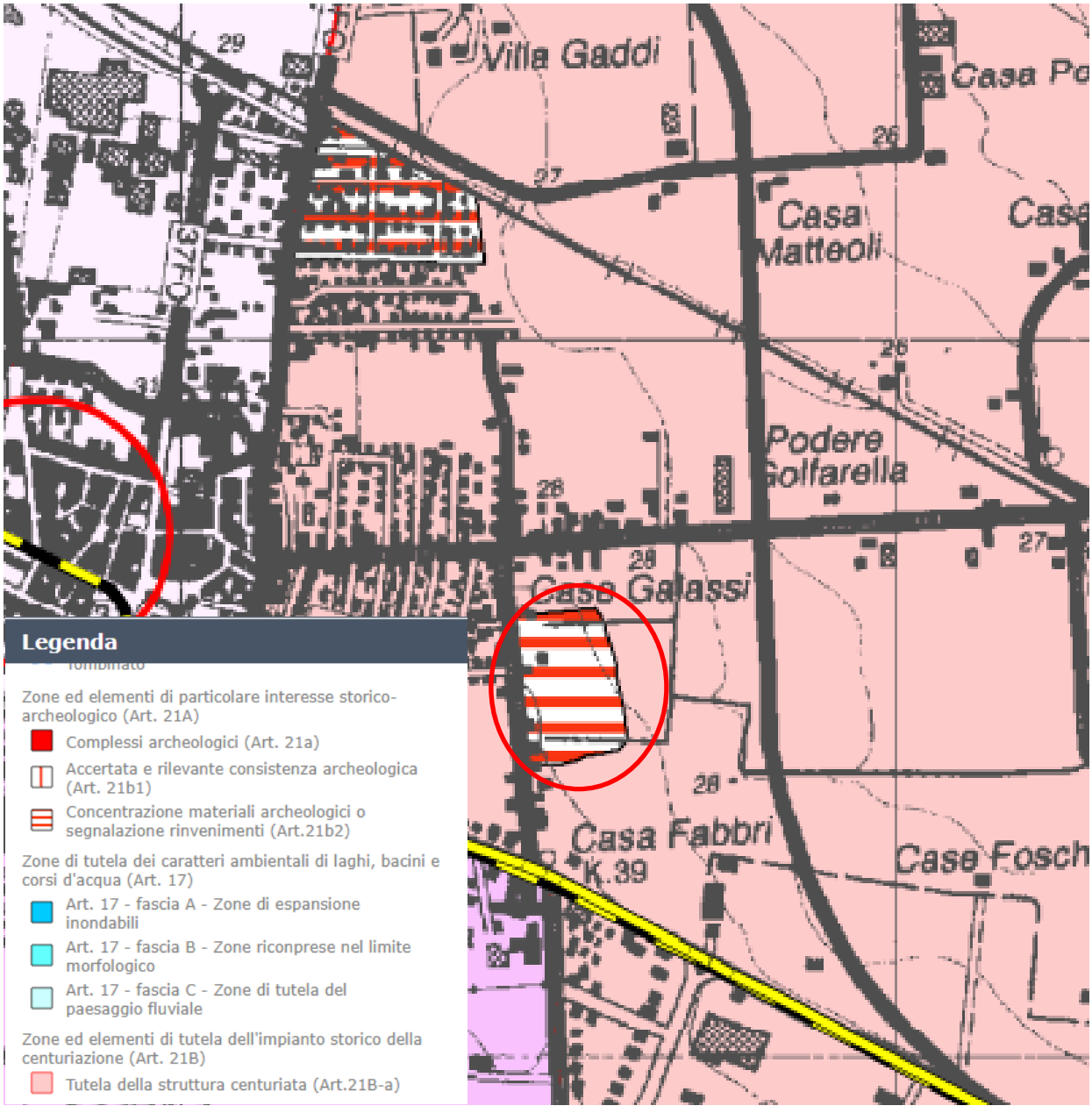
Detto Piano è composto da una Relazione generale, dalle NTA, dalle tavole di Piano, dalle tavole e relazioni del Quadro Conoscitivo, dalla VALSAT e dalla VAS.

Il Quadro Conoscitivo a sua volta è suddiviso in Sistema Socioeconomico, Sistema Ambientale, Sistema Territoriale e Sistema Relazionale; ogni parte contiene una relazione tecnica e le relative tavole.

Al fine di definire i vincoli che agiscono sull’area interessata dall’intervento, sono state consultate le tavole del Piano trovando riscontro solamente con le tavole seguenti che interessano direttamente l’area in esame.

Tav. 2 Zonizzazione paesistica

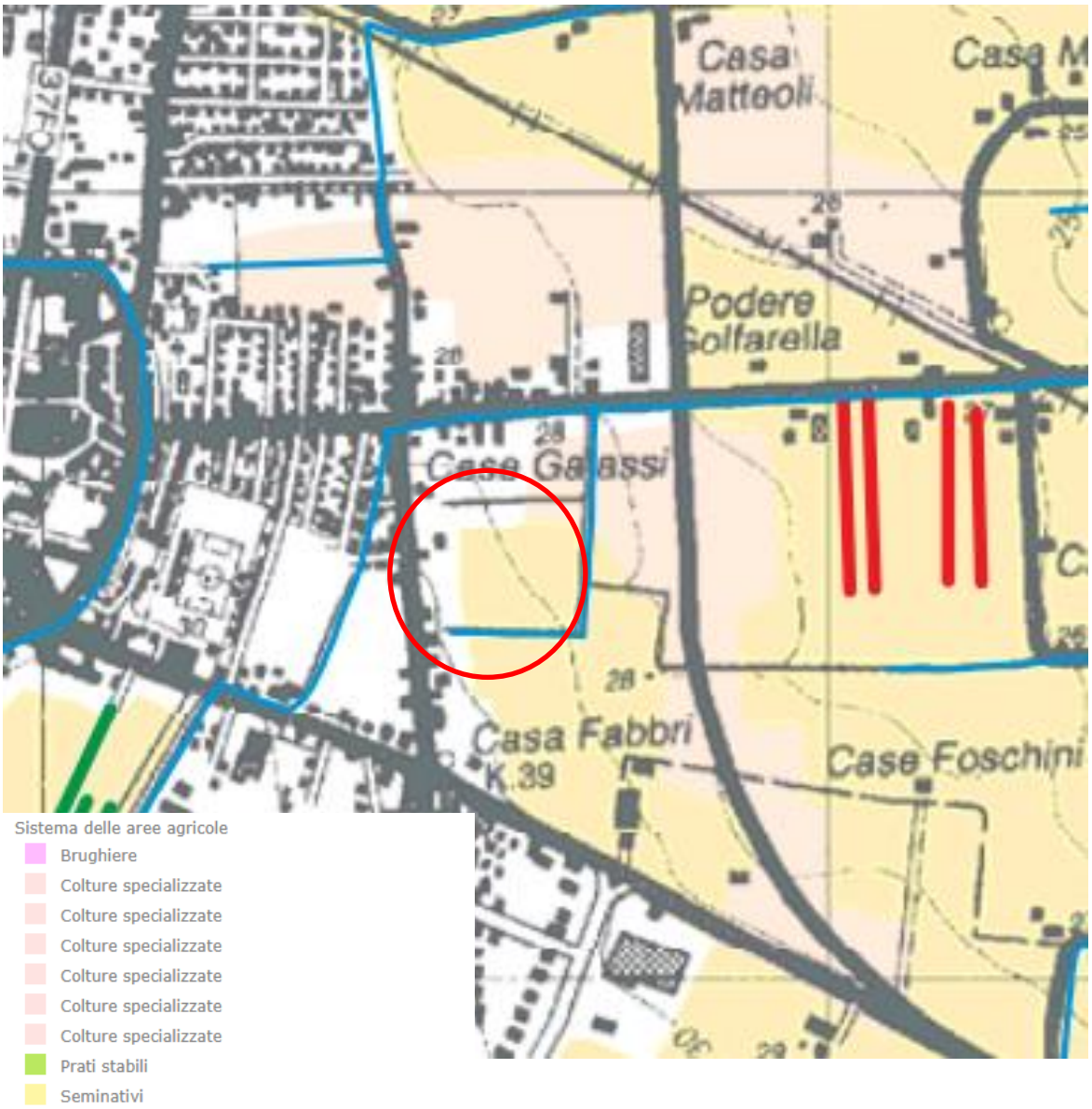
L'area oggetto di intervento rientra nella zona di tutela della struttura centuriata, normata dall'art. 21B-a del PTCP, finalizzato alla tutela degli elementi della centuriazione e alla salvaguardia e valorizzazione del paesaggio agricolo connotato da una particolare concentrazione di elementi quali strade, strade poderali ed interpoderali, canali di scolo e di irrigazione disposti lungo gli assi principali della centuriazione, nonché ogni altro elemento riconducibile attraverso l'esame dei fatti topografici alla divisione agraria romana. Risulta classificata anche come area a concentrazione materiali archeologici o segnalazione rinvenimenti (Art. 21b2).



Tav. 3 Forestale ed uso dei territori

La tavola 3 del PTCP perimetra gli ambiti e gli elementi boschivi, normati dall'art. 10, intesi come i terreni coperti da vegetazione forestale o boschiva, arborea di origine naturale e/o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo, nonché i terreni temporaneamente privi della preesistente vegetazionearborea in quanto percorsi o danneggiati dal fuoco, ovvero colpiti da altri eventi naturali o interventi antropici totalmente o parzialmente distruttivi, gli esemplari arborei singoli, od in gruppi isolati, od in filari meritevoli di tutela.

L'area interessata dalla variante qui descritta è attualmente destinata a seminativo, come si evince dallo stralcio della Tav. 3 del PTCP di seguito allegata.



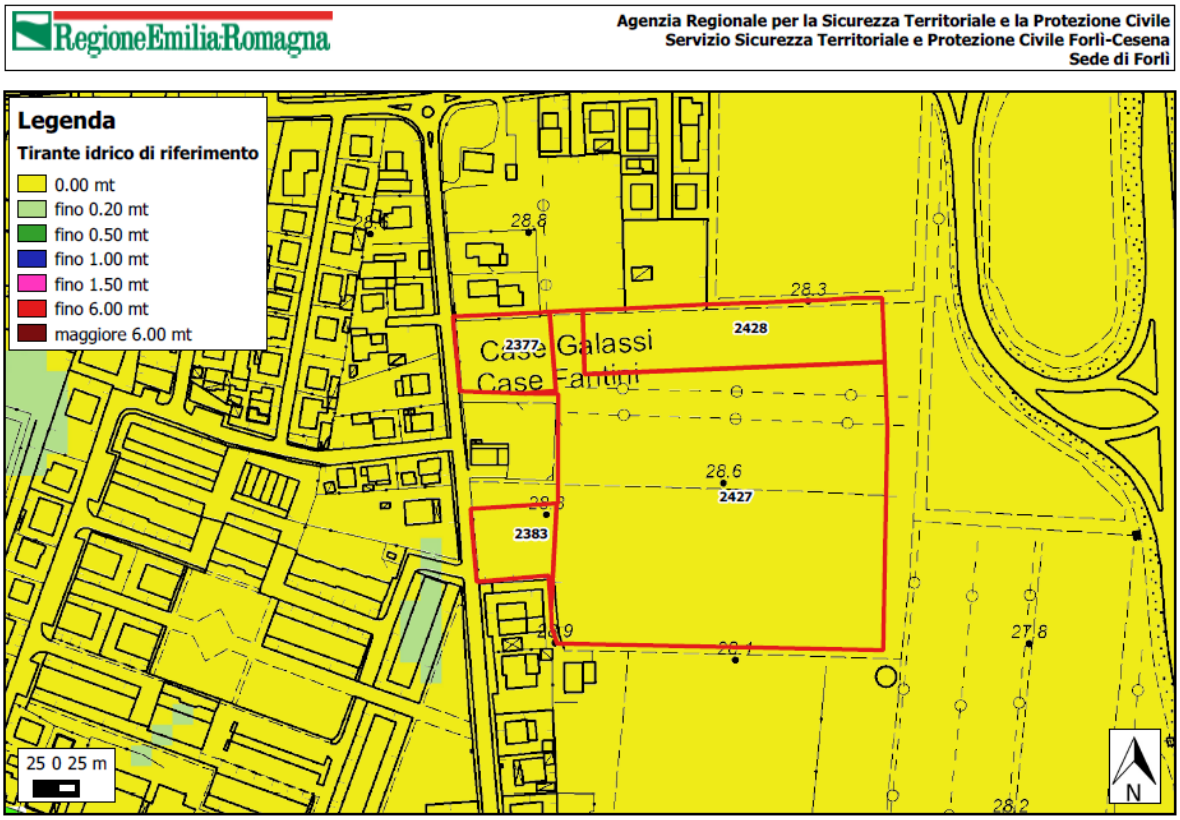
Tav. 4 Dissesto e vulnerabilità territoriale

La *"Carta del dissesto e della vulnerabilità territoriale"* costituisce il riferimento dei limiti e delle condizioni alle trasformazioni territoriali ed urbanistiche, nonché alla gestione dei suoli, derivanti dalla presenza di zone caratterizzate da elementi di instabilità, in atto o potenziali. La tavola distingue le aree interessate dalla presenza di calanchi, da frane attive o da quelle quiescenti, ovvero le aree ricomprendenti i corpi di frana privi di periodicità stagionali; vengono inoltre riportatele zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei. *"Tali zone si identificano nella fascia di territorio che si estende lungo il margine pedecollinare a ricomprendere parte dell'alta pianura caratterizzata dalla presenza di conoidi alluvionali dei corsi d'acqua appenninici che presentano in profondità le falde idriche da cui attingono i principali acquedotti per usi idropotabili; in esse sono ricomprese sia le aree di alimentazione degli acquiferi caratterizzate da elevata permeabilità dei terreni, sia aree proprie dei corpi centrali dei conoidi, caratterizzate da ricchezza di falde idriche"* (art. 28). **Nello specifico l'area interessata dalla variante è individuata come "Area di alimentazione degli acquiferi sotterranei" (zona a).** L'intervento, non prevedendo le attività vietate all'art. 28, comma 6, è compatibile con il tematismo riportato nella tavola 4 del PTCP. Di conseguenza, la carta del dissesto e della vulnerabilità territoriale non induce alcun vincolo limitante per la variante in oggetto.

Piano di Stralcio Rischio Idrogeologico

Il principale dato progettuale - per realizzare tutte le misure possibili di riduzione del rischio idraulico da allagamento - è il "tirante idrico di riferimento", cioè l'altezza d'acqua potenziale attribuita ad un certo sito, rispetto alla quale occorre impostare i nuovi insediamenti affinché essi risultino esenti da possibili ingressioni d'acqua o comunque progettati in modo che la loro vulnerabilità, se interessati, sia ridotta al minimo possibile.

Come da Piano Stralcio Idrogeologico sotto allegato il Tirante Idrico sotto allegata l'area risulta con Tirante idrico pari a zero.

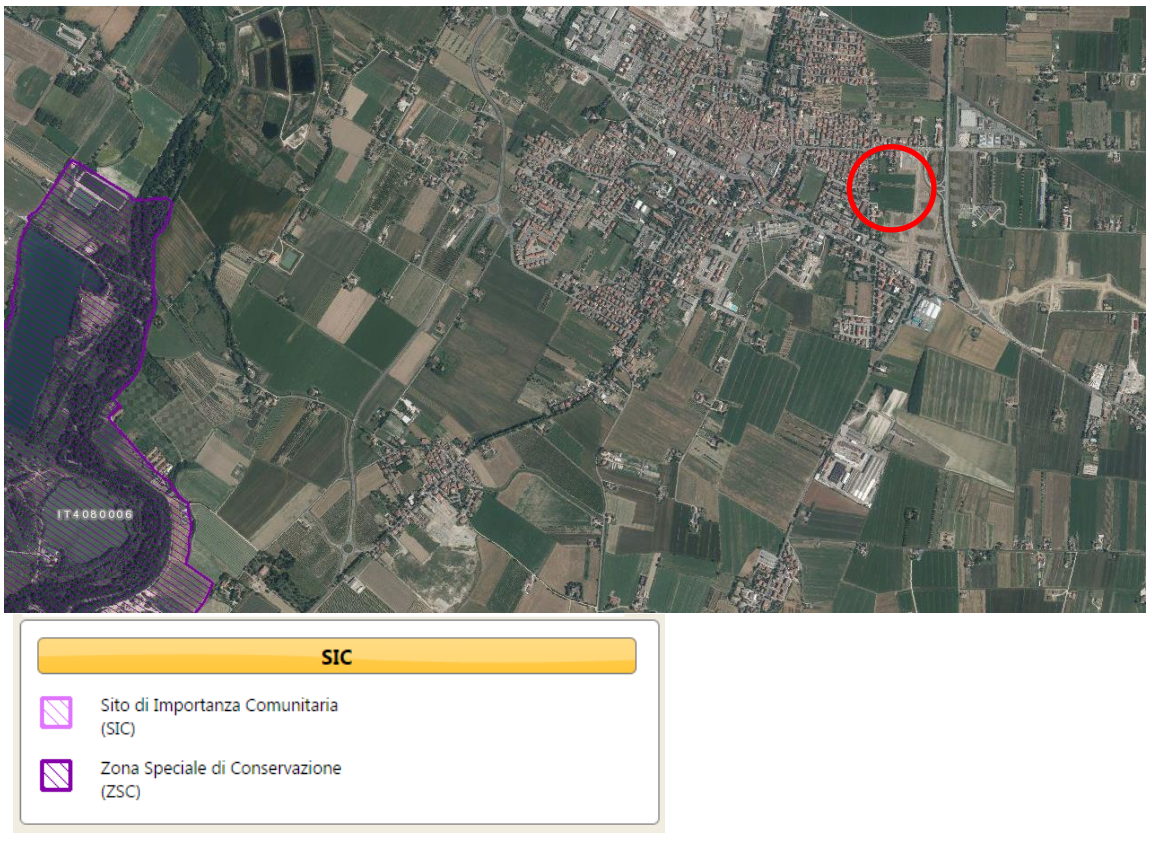


"Cartografia dei tiranti idrici di riferimento per le aree di pianura sottoposte a rischio di allagamento" Allegato 6 della direttiva inerente le verifiche idrauliche del Piano Stralcio Rischio Idrogeologico, dell'Autorità dei Bacini Romagnoli, adottata dal Comitato Istituzionale con delibera 2/3 del 20/10/2003.

Vincoli Naturalistici (in relazione a SIC e ZPS)

La Rete ecologica Natura 2000 è costituita dall'insieme dei siti individuati per la conservazione della diversità biologica. Essa trae origine dalla Direttiva dell'Unione Europea n. 43 del 1992 ("Habitat") finalizzata alla tutela di una serie di habitat e di specie animali e vegetali particolarmente rari. La Direttiva "Habitat" prevede che gli Stati dell'Unione Europea contribuiscano alla costituzione della rete ecologica europea Natura 2000 in funzione della presenza e della rappresentatività sul proprio territorio di questi ambienti e delle specie, individuando aree di particolare pregio ambientale denominate *Siti di Importanza Comunitaria* (SIC), che vanno ad affiancare le *Zone di Protezione Speciale* (ZPS), previste dalla Direttiva n. 409 del 1979, denominata "Uccelli". L'individuazione dei siti è stata realizzata da ciascuna Regione con il coordinamento del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Al fine di determinare i vincoli naturalistici si allega uno stralcio per il comune di Forlì della tavola regionale Rete Natura 2000 Emilia-Romagna (aggiornamento 2011), riportante SIC e ZPS; si osserva come **in prossimità dell'area oggetto di intervento non sono presenti aree di rilievo a livello naturalistico**.

GEOPORTALE NAZIONALE – RETE NATURA 2000 – SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA



Descrizione delle Componenti Ambientali Sensibili

Premesso che le nuove previsioni non hanno rilevanti impatti diretti riferiti ai parametri di probabilità, durata, frequenza e reversibilità; caratteri cumulativi; natura transfrontaliera; rischi per la saluta umana o l'ambiente; non interessano aree protette a livello nazionale, comunitario o internazionale, né incidono sul valore o la vulnerabilità delle aree in quanto ricadono in zone già pianificate e valutate nel PRG; il progetto non altera la situazione ambientale presente in fase ante operam ma di fatto risulta necessario descrivere potenziali impatti relativi alla realizzazione degli edifici residenziali e valutarne eventuali effetti.

QUALITÀ DELL'ARIA

La qualità dell'aria non subirà modifiche derivanti dalla realizzazione del nuovo edificio. Alla luce delle considerazioni sopra evidenziate, si ritiene che l'area d'intervento e eventuali attività in progetto siano compatibili col territorio circostante in termini di impatto sulla componente atmosfera. Tali conclusioni derivano dalla verifica della scarsa incidenza delle esternalità prodotte in termini di emissioni dei flussi veicolari e dalle potenziali emissioni.

ACUSTICA

Per la componente acustica si riportano le conclusioni riportate nella valutazione di clima acustico a firma dello scrivente TCA Dott.Casadio Michele.

"Le indagini fonometriche, effettuate presso l'area oggetto di studio, e la modellazione matematica, con l'inserimento della sagoma del massimo ingombro delle villette di progetto, hanno dimostrato il rispetto dei limiti assoluti previsti dalla Classificazione Acustica del Comune di Forlimpopoli.
Si è verificato che in facciata agli edifici di progetto i livelli di rumore saranno consoni alla Classe III, classe che risulta totalmente compatibile con la destinazione d'uso residenziale.

Nella progettazione si dovranno comunque attuare tutte le misure più idonee affinché siano rispettati anche i requisiti acustici passivi degli edifici previsti da D.M. 05/12/97.
In particolare, per gli edifici classificabili come uso residenziale, si dovranno rispettare i seguenti limiti:

Indici e livelli in dB	$D_{2m,nT,w}$	$L_{n,w}$	R'_w	L_{ASmax}	L_{Aeq}
Categoria	*isolamento acustico delle facciate*	*isolamento dei solai da calpestio*	*Partizioni verticali e orizzontali tra unità abitative distinte*	*impianti tecnologici a ciclo discontinuo*	*impianti a ciclo continuo*
A residenziale	*40*	*63*	*50*	*35*	*25*

$R'w$	*Indice del potere fonoisolante di partizioni tra unità abitative adiacenti.*
$D_{2m,nT,w}$	*Indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata*
$L'_{n,w}$	*Indice normalizzato del livello di rumore di calpestio di solai*
L_{ASmax}	*Livello massimo di rumore per impianti tecnologici a funzionamento discontinuo*
L_{Aeq}	*Livello equivalente di rumore per impianti tecnologici a funzionamento continuo*

"

ARCHEOLOGIA

Le proprietà ora vogliono procedere con un Accordo Operativo ai sensi dell'art. 38 L.R. 24/2017 e presentare un PUA che prevederà nuove Opere di Urbanizzazione e quindi scavi sull'attuale terreno agricolo; le quote attuali delle strade limitrofe saranno anche le quote delle nuove strade e rispetto all'urbanizzazione realizzata il terreno agricolo risulta in media ad una quota inferiore, suddividendo come da Tav. 2 in tre fasce omogenee, ovvero: la prima nella zona limitrofa a via Rita Levi Montalcini di circa 60/65 cm., una seconda nella parte centrale del nuovo Comparto una differenza di cm. 30 circa e infine una terza nella parte verso via della Madonna la quota del terreno agricolo corrisponde all'incirca a quella di progetto.

La tipologia degli scavi sarà:

- scotico superficiale di circa 25 cm per togliere il terreno vegetale;
- sbancamento fino alla quota su cui appoggiare il pacchetto stradale.

Pertanto, nella prima fascia si avranno scavi di sbancamento di circa 25 cm., nella fascia centrale di circa 40/50 cm. e nella parte prossima a via della Madonna circa cm. 60.

Per quanto riguarda le reti (Enel, Telecom, Pubblica Illuminazione, Acqua e gas) saranno posizionate all'incirca ad un metro di profondità dall'asfalto finito.
Invece si effettueranno scavi a sezione obbligata più profondi per le fognature bianche e nere ovvero:
- fognatura bianca avrà una quota di scorrimento ad una profondità di circa mt.
2.00 dall'asfalto finito;
- fognatura nera che confluirà sulla rete esistente sulla via Rita Levi Montalcini che ha una quota di scorrimento di circa mt. 3.00 dall'asfalto.

In data 24/12/2021 con prot. 19418 la Soprintendenza ha rilasciato parere favorevole alla realizzazione dei lavori così come previsti in progetto subordinando l'esecuzione di tutte le attività di scavo aventi profondità maggiore di 50 cm a controllo archeologico in corso d'opera.
L'assistenza dovrà essere assicurata, sotto la direzione scientifica di questa Soprintendenza, da personale specializzato (archeologi professionalmente qualificati), senza alcun onere per questo Ufficio.
In caso di rinvenimenti di depositi antropizzati e/o evidenze archeologiche dovrà essere data immediata comunicazione alla Soprintendenza, che procederà a fornire le indicazioni dovute su tempi e modalità di intervento (scavo stratigrafico e scientifico, eventuali allargamenti e/o approfondimenti mirati). Potranno inoltre essere valutate ulteriori prescrizioni volte ad assicurare la compatibilità di quanto progettato con la tutela dei beni culturali.
Al termine delle operazioni e a prescindere dal rinvenimento di evidenze archeologiche dovrà essere consegnata una relazione finale corredata da adeguata documentazione grafica e fotografica. Lavori e relazione dovranno essere eseguiti in conformità a quanto indicato nel "Regolamento per la conduzione delle indagini archeologiche, elaborazione e consegna della documentazione e trattamento dei materiali archeologici", pubblicato con D.S. n. 24/2018.

GEOLOGIA E SISMICA

Di seguito si riportano le conclusioni previste nella relazione geologica e geotecnica a cura del Geol Casadio Mario.

L'intervento oggetto di questa relazione consiste nella urbanizzazione di un'area agricola. L'urbanizzazione prevede perciò nuovi edifici, nuova viabilità, parcheggi e aree verdi.
L'area morfologicamente è pianeggiante e dal punto di vista idrologico si trova lontana dai corsi d'acqua principali.
Geologicamente l'area è interessata da depositi che formano il Sintema Emiliano Romagnolo sono in questa area formati dall'Unità di Ravenna (AES8) che è costituito da terreni argillosi da mediamente consistenti a molto consistenti intercalati ad argille sabbiose e limose e a terre limo sabbiose.
La falda ha un andamento generale in direzione sud est e una profondità, misurata all'interno di fori di prova, di circa 5.0 m dal piano campagna.
Dal punto di vista sismico il terreno appartiene alla classe C e i terreno hanno una probabilità di liquefazione nulla.
I risultati geotecnici riferiti al comportamento del terreno sotto carico, hanno lo scopo di valutarne l'idoneità alla esecuzione dell'opera, ma rimangono indicativi e dovranno essere verificati dal progettista una volta stabilite le dimensioni e il tipo di fondazione di progetto.
Da quanto sopra accertato, l'intervento è realizzabile, occorre però attenersi ai seguenti consigli operativi:

1. Le fondazioni superficiali dovranno essere impostata su terreno compatto per cui andrà asportato tutto il terreno superficiale più scadente e di riporto se presente;
2. anche se la falda è stata rintracciata a profondità più bassa rispetto ai piani fondali ipotizzati, è bene considerare la possibilità di impermeabilizzare tutti i piani e i perimetri fondali con getto di materiale idrofugo nelle fondazioni per evitare fastidiose macchie di umidità o infiltrazioni nelle stesse;
3. occorre eseguire correttamente le fogne e i sistemi drenanti le acque meteoriche;
4. allontanare il terreno di risulta in discarica autorizzata.

Qualora durante i lavori emergessero situazioni anomale non previste dal presente studio, si prega di avvisare il sottoscritto, il quale dopo sopralluogo, deciderà sugli eventuali interventi da eseguire.

SUOLO

Le terre o rocce da scavo derivanti da eventuali sbancamenti saranno trattate secondo le disposizioni del D.Lgs 152/06 e s.m.i. e successive disposizioni D.Lgs. n° 4/2008.

ATMOSFERA

Le principali sostanze inquinanti emesse da veicoli leggeri e pesanti sono: monossido di carbonio (CO), biossido di zolfo o anidride solforica (SO2), biossido di azoto (NO2), particelle sospese sottili (PM10), NMHC-NMVOC composti organici volatici non metanici (esempio: benzene). Da esperienze effettuate in studi di impatto ambientale per strade esistenti e di progetto, dove sono stati utilizzati modelli matematici per l'impatto atmosferico (esempio i modelli Call Road e Dimula) e da valori presenti in banche dati relative alle emissioni in atmosfera (EPA "Environmental Protection Agency U.S.A." CORINAR ed EEA "Agenzia Europea per l'Ambiente"), si può asserire che, in funzione dei flussi di traffico previsti a seguito della realizzazione di una trentina di lotti per villette singole o al massimo bifamiliari, le concentrazioni di sostanze inquinanti emesse dai mezzi di trasporto transitanti nelle strade considerate non producono nell'area di progetto concentrazioni di inquinanti superiori ai limiti di legge vigenti.

I flussi di traffico previsti in fase post operam per l'area in esame non cambiano il clima atmosferico presente nella zona oggetto di studio.

Si conclude che l'intervento in progetto non produce, dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico, un impatto ambientale apprezzabile, sia sull'area in oggetto che sull'area circostante.

Valutazione di Assoggettabilità a procedura di Vas

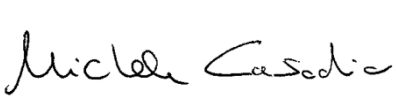
Dall'analisi delle componenti ambientali soggette ad impatto, descritte nel precedente capitolo, si conclude che non vi sono fattori ambientali tali che, dopo l'insediamento in progetto, possano produrre un impatto negativo o significativo rispetto alla salute umana, sia sull'area di progetto che sull'ambiente circostante.

L'analisi degli impatti ambientali mostra come l'intervento in progetto risulta essere compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e quindi nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica.

Dall'analisi della tipologia di intervento, in relazione alla stima degli impatti ambientali, si conclude che il progetto in esame non sia assoggettabile a procedura di VAS (Valutazione Ambientale Strategica).

Forlì, 27 dicembre 2021

Il tecnico competente
Dott. Casadio Michele
Tecnico Competente Riconosciuto
ISCRITTO ALL'ELENCO NAZIONALE DEI TECNICI IN ACUSTICA ENTECA CON N.5055



Il tecnico competente
Dott. Ilaria Degli Angeli
Tecnico Competente Riconosciuto
ISCRITTO ALL'ELENCO NAZIONALE DEI TECNICI IN ACUSTICA ENTECA CON N.5331