

Comune

CASINA

Provincia

REGGIO EMILIA

Titolo del progetto

**ACCORDO OPERATIVO DI ATTUAZIONE PARTE DELL'AMBITO ATR10,  
frazione di Leguigno, Località Faggeto  
Comune di Casina (RE)**

Cod. commessa <b>21P009039</b>	Livello di progettazione
Numero elaborato <b>R5</b>	Titolo elaborato <b>Studio di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (ValSAT)</b>
Scala	Nome file

<b>00</b>	<b>Novembre 2021</b>	<b>Emissione</b>	<b>Ing. Luigi Settembrini</b>	<b>Ing. Matteo Cantagalli</b>
Revisione	Data	Descrizione	Redatto	Approvato

Committente



**Guidetti Serri – Studio Ingegneria**

Via Pier Carlo Cadoppi, 14  
42124 Reggio Emilia, RE

Redatto



Direttore tecnico:  
Ing. Matteo Cantagalli

Studio di Sostenibilità:  
Ing. Luigi Settembrini  
Ing. Marco Bartoli

Studio ALFA S.p.a.  
V.le Ramazzini 39D  
42124 Reggio Emilia

Tel. 0522 550905  
Fax 0522 550987  
Email: info@studioalfa.it

C.F. e P.Iva 01425830351  
CapSoc. € 100.000 i.v.  
Reg. Imprese CCIAA di RE  
n. 01425830351  
REA n. 184111



## **Indice**

PREMESSA.....	3
1 INQUADRAMENTO NORMATIVO .....	4
2 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E TERRITORIALE.....	6
3 INQUADRAMENTO URBANISTICO - PROGRAMMATICO .....	8
3.1 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.).....	8
3.2 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE COMUNALE .....	10
3.3 PIANIFICAZIONE DI SETTORE .....	13
3.3.1 PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.).....	13
3.3.2 PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI (P.G.R.A.) .....	13
3.3.3 PIANO ARIA INTEGRATO REGIONALE (P.A.I.R.).....	14
3.3.4 SISTEMA DELLE AREE PROTETTE E ALTRE TUTELE/VINCOLI .....	16
4 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE .....	17
5 INQUADRAMENTO AMBIENTALE.....	20
5.1 TRAFFICO E MOBILITÀ .....	20
5.2 ATMOSFERA E QUALITÀ DELL'ARIA .....	21
5.3 RUMORE .....	21
5.4 RISORSE IDRICHE .....	22
5.5 SUOLO E SOTTOSUOLO.....	24
5.6 BIODIVERSITÀ E PAESAGGIO.....	26
5.7 CONSUMI ENERGETICI E RIFIUTI.....	27
6 CONCLUSIONI.....	28

## **PREMESSA**

Il presente Studio di Sostenibilità Ambientale e Territoriale accompagna la proposta di Accordo Operativo, ai sensi degli artt. 4 e 38 della L.R. 24/2017, relativa a parte dell'ambito ATR10, sito in località Faggeto (fraz. Leguigno) nel Comune di Casina (RE).

L'Accordo Operativo prevede, in sintesi, un intervento edilizio residenziale in un'area privata edificabile di proprietà dei Sig. Gianni Ghirelli.

Per il lotto oggetto del presente progetto è stata presentata una Manifestazione d'interesse prot. N.4540 del 21/09/2018 da parte dei precedenti proprietari, sig.ri Rossi Agnese, Guidetti Daniela, Guidetti Paolo e Guidetti Annarita. In seguito, il sig. Gianni Ghirelli (figlio di Annarita Guidetti) ha acquistato il terreno in oggetto tramite regolare Atto di Compravendita.

Il terreno in oggetto, che presenta una superficie territoriale pari a circa 2.470 m<sup>2</sup>, occupa solo parzialmente la superficie complessiva del PUA "ATR10" che è pari a circa 19.300 m<sup>2</sup>.

Nel proseguo del documento sarà verificata la compatibilità ambientale e territoriale delle opere e degli interventi previsti dal suddetto Accordo Operativo.

Allo stato attuale le valutazioni saranno per lo più di tipo qualitativo in quanto il progetto è ancora nella fase embrionale di Piano Urbanistico e sono state definite, in via preliminare, solamente le volumetrie e le unità abitative che si andranno a realizzare.

## **1 INQUADRAMENTO NORMATIVO**

La Valutazione Ambientale Strategica è una procedura finalizzata ad accertare la compatibilità ambientale e i contenuti di monitoraggio di un piano o programma. L'obiettivo della Valutazione è di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.

La Direttiva comunitaria 2001/42/CE, disciplina la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi e individua nella VAS lo strumento per l'integrazione delle considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani/programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile. In tal modo garantisce che gli effetti ambientali derivanti dall'attuazione di determinati piani/programmi, siano presi in considerazione e valutati durante la loro elaborazione e prima della loro adozione. Si tratta quindi di una procedura che accompagna l'iter pianificatorio o programmatico atta a garantire la scelta coscienziosa fra le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano.

In linea con quanto previsto dalla direttiva comunitaria, la normativa nazionale (Titolo II del D.lgs. 152/2006) prevede che la fase di valutazione sia effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua approvazione o all'avvio della relativa procedura legislativa, costituendo parte integrante del procedimento di adozione e approvazione.

Ai fini della valutazione ambientale strategica, deve essere redatto un rapporto ambientale, che costituisce parte integrante della documentazione del piano o del programma e ne accompagna l'intero processo di elaborazione ed approvazione. Nel rapporto ambientale sono individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale. Nell'Allegato VI il D.lgs. 152/2006 specifica le informazioni che devono essere considerate nel rapporto ambientale, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma.

Come visto, la direttiva comunitaria sulla VAS è stata completamente recepita dallo Stato italiano solo nel 2006, all'interno del T.U. dell'ambiente, tuttavia, alcune regioni avevano già legiferato in materia di valutazione ambientale di piani o programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente già diversi anni prima, addirittura in anticipo rispetto alla normativa europea. È questo il caso della Regione Emilia-Romagna la cui Legge Regionale urbanistica n.20 del 24 marzo 2000 e s.m.i. introduce per piani e programmi di Regione, Province e Comuni (art.5) la Valutazione preventiva della Sostenibilità Ambientale e Territoriale (VALSAT) degli effetti significativi sull'ambiente e sul territorio che deriva dall'attuazione dei medesimi piani, in conformità alla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 (Valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente) e alla normativa nazionale e regionale di recepimento della stessa.

In relazione al recepimento del decreto legislativo 4/2008, correttivo del D.lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale", in vigore dal 13 febbraio 2008, la Regione ha emanato la L.R. 13 giugno 2008 n.9 "Disposizioni Transitorie in materia di Valutazione Ambientale Strategica e norme urgenti per l'applicazione del D.lgs. 3 aprile 2006 n. 152", seguita dalla Delibera di Giunta n. 1392 dell'8 settembre 2008 "individuazione della struttura competente per la valutazione ambientale di piani e programmi ai sensi dell'art.1 della L.R. 13 giugno 2008, n. 9".

Più recentemente, con l'introduzione a livello regionale della Nuova Legge Urbanistica L.R. 24/2017, all'art. 18 si conferma quanto definito dalla norma precedente (L.R. 20/2000), ovvero che la Regione, la Città metropolitana di Bologna, i Soggetti d'Area Vasta, i Comuni e le Unioni, nell'elaborazione ed approvazione dei propri piani, prendono in considerazione gli effetti significativi sull'ambiente e sul territorio che possono derivare dall'attuazione dei medesimi piani, provvedendo alla ValSAT degli stessi, nel rispetto della direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente e della normativa nazionale di recepimento della stessa.

La Nuova Legge Urbanistica regionale ha profondamente riformato i contenuti della L.R. 20 del 2000: la Legge di disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio ha introdotto l'obbligo, per tutti i Comuni, di adeguare i propri strumenti urbanistici vigenti al nuovo strumento unico di pianificazione, che prende il nome di Piano Urbanistico Generale (P.U.G.).

Il termine per avviare il processo di adeguamento della pianificazione urbanistica era stabilito in tre anni (successivamente prorogati) decorrenti dalla data di entrata in vigore della L.R. 24/2017, ovvero dal 1° gennaio 2018. Nel corso del periodo transitorio i Comuni possono avviare ed approvare i procedimenti che riguardino varianti agli strumenti urbanistici vigenti purché le modifiche in esse contenute non si configurino, per il contenuto, come varianti generali. Tale possibilità è prevista dall'art. 4 della L.R. 24/2017, come per altro chiarito dalla nota Regione Emilia-Romagna prot. n. PG/20180/179478 del 14/03/2018.

Infatti, con le disposizioni della L.R. n. 3 del 31 luglio 2020 (pubblicata sul Bollettino ufficiale del 31 luglio e in vigore dal 1° agosto), ed in particolare con gli articoli 8, 9 e 10, l'Assemblea legislativa regionale ha prorogato di un anno i termini di 3 e 5 anni del periodo transitorio della legge urbanistica regionale (L.R. 24/2017).

Infine, per ciò che riguarda i Piani Attuativi, con deliberazione di Giunta comunale n. 22 del 19 febbraio 2021 sono state definite "Le linee di indirizzo per la presentazione dei piani attuativi del PRG vigente (PUA)" e indicata la data del 31/12/2021 quale termine perentorio per il loro avvio ai sensi dell'art. 4 della L.R. 21 dicembre 2017 n. 24 e della circolare dell'assessore Donini della Regione Emilia-Romagna PG/2018/0179478 del 14/03/2018.

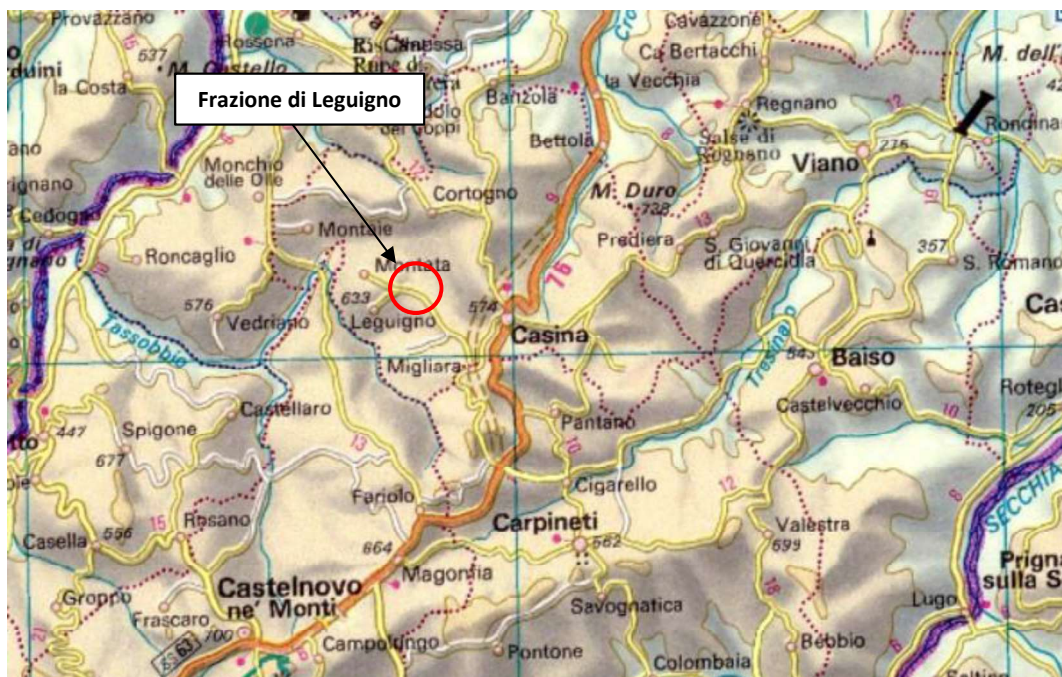
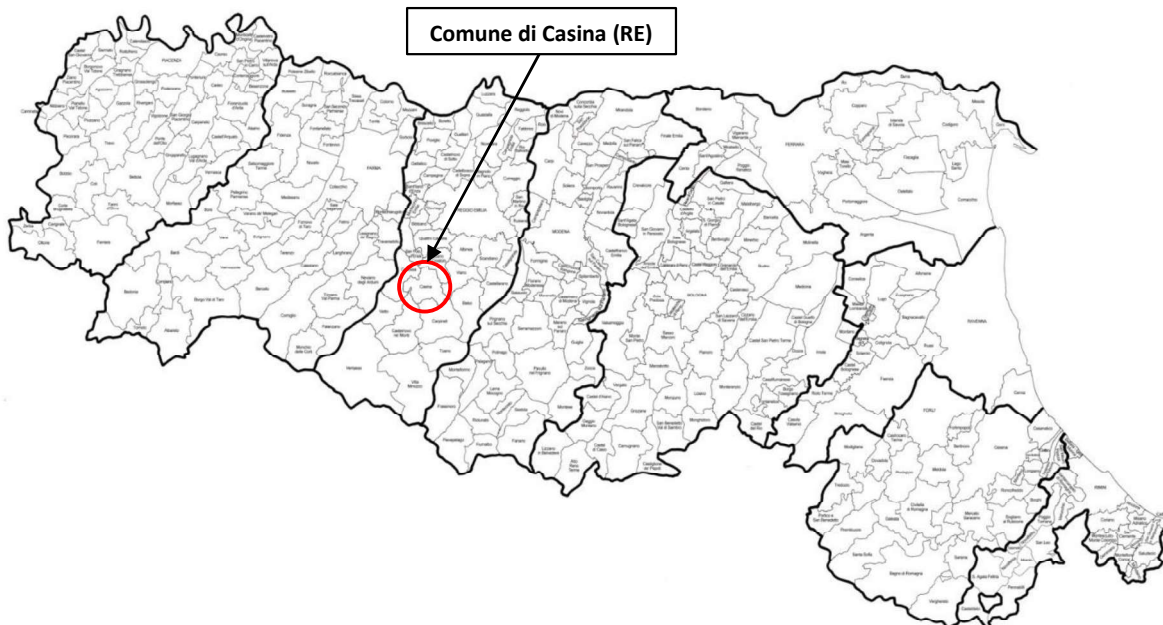
## 2 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E TERRITORIALE

L'ambito in esame si trova in località Faggeto (frazione Leguigno) nel territorio comunale di Casina (RE) ed occupa una superficie territoriale rilevata pari a 2470 m<sup>2</sup>.

Si tratta di un'area attualmente adibita a verde e terreno agricolo, posta ai margini di un contesto già parzialmente urbanizzato.

Per quanto riguarda la carta di uso del suolo (Emilia-Romagna, ed. 2020), tutta l'area in esame è classificata come territorio agricolo, cod. 2110 "Seminativi non irrigui".

Si riportano nel seguito alcuni stralci di inquadramento geo-cartografici dell'area in esame.





**Figura 1: Inquadramenti geo-cartografici dell'area in esame**

### 3 INQUADRAMENTO URBANISTICO - PROGRAMMATICO

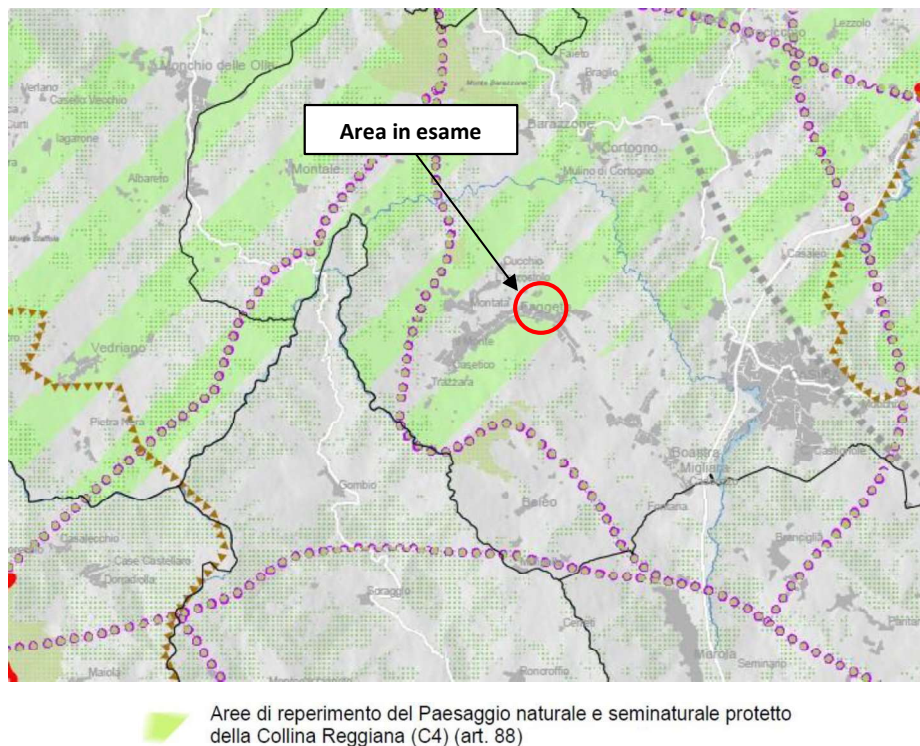
#### 3.1 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.)

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Reggio Emilia è stato approvato con delibera di n. 124 del 17/06/2010. Con Delibera di Consiglio n° 2 del 15/02/2018 è stata adottata la Variante specifica al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale ai sensi dell'art. 27 bis della L.R. 20/2000, resasi necessaria per “adeguare il piano territoriale a numerosi provvedimenti e piani sovraordinati sopravvenuti, nonché per apportare modifiche per la correzione di errori materiali, la semplificazione normativa ed una migliore applicazione delle norme di attuazione”. Gli stralci delle tavole sottostanti appartengono agli “elaborati coordinati 2019” che recepiscono tutte le varianti compresa la Variante conseguente all’Accordo di programma approvato con Decreto del Presidente della Regione Emilia Romagna n. 52 del 24 aprile 2019 (BURERT n.137 del 30 aprile 2019).

Vengono di seguito riportati solo gli stralci delle tavole più significative in considerazione della tipologia e della natura dell’intervento (le tavole non esplicitamente riportate risultano quindi non pertinenti con il progetto oppure non presentano elementi di potenziale interazione sovrapposti o collocati in prossimità dell’area di intervento).

**Si premette sin d’ora che sull’area di studio non è preliminarmente emersa la presenza di vincoli o elementi ostativi che possano precludere l’attuazione del Piano.**

L’area in oggetto rientra nell’Ambito n° 3 “Cuore del Sistema Matildico” che costituisce il centro del più vasto territorio dominato dalla contessa Matilde nel XII secolo. La strategia d’ambito è indirizzata a promuovere azioni ed investimenti finalizzati ad incrementare l’appeal dei luoghi, ad attrarre turismo e a costituire una rete di interesse di livello internazionale.



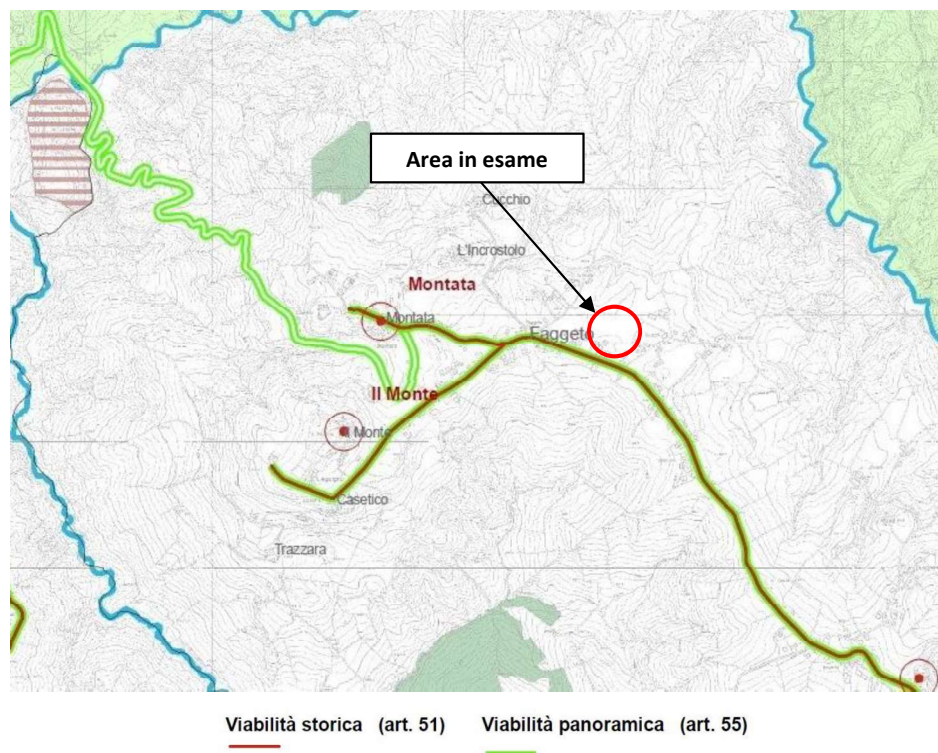
**Figura 2: Tav. P2 “Rete ecologica equivalente”**



La tav. P2 *“Rete ecologica polivalente”* mostra un estratto in scala 1:50.000 della Rete ecologica polivalente da cui si evince che il lotto in esame rientra nelle Aree di reperimento del Paesaggio naturale e seminaturale protetto della Collina Reggiana (C4) (art. 88). Il PTCP, in relazione ai disposti del comma 3 dell’art. 88 delle NTA, individua nella tav. P2 le aree di reperimento in cui sono stati avviati percorsi per l’istituzione di Aree Protette (Parchi Regionali, Aree di Riequilibrio Ecologico, Paesaggi naturali e seminaturali protetti) o per l’ampliamento delle esistenti (Riserve Naturali Regionali).

Per quanto riguarda l’*Assetto territoriale degli insediamenti e delle reti della mobilità, territorio rurale*, di cui alla tav. P3A del PTCP, non è rilevata la presenza, nelle immediate vicinanze del sito in esame, di alcun elemento rilevante. Si segnala che tutto il territorio circostante è genericamente segnalato come *“ambito agricolo di rilievo paesaggistico”*. Analogamente, anche la tavola P3B relativa al *Sistema della mobilità*, non rileva la presenza di alcuna infrastruttura di importanza provinciale.

La tav. P4 del PTCP riporta il *Sistema dei beni paesaggistici* e, per l’area in esame, non evidenzia la presenza di elementi degni di tutela. Si segnala solamente la presenza di *“boschi”* nelle aree circostanti al lotto oggetto di Accordo Operativo, i quali costituiscono bene paesaggistico ai sensi del D.lgs. 42/2004.



**Figura 3: Tav. P5A “Zone, sistemi ed elementi di tutela paesistica”**

Per ciò che riguarda la tav. P5A *“Zone, sistemi ed elementi di tutela paesistica”*, si osserva che via Leguigno Faggeto, cioè il collegamento infrastrutturale tra gli abitati di Leguigno, sulla quale si affaccia l’area in esame, è classificata come Viabilità Storica (art. 51) e Viabilità Panoramica (art. 55). Si precisa in tal senso che l’intervento previsto non comporta alcuna modifica della viabilità prospiciente; pertanto, non costituisce alcuna interferenza con gli elementi di tutela paesistica sopra richiamati.

La tav. P6 “Carta Inventario del dissesto (PAI-PTCP) e degli abitati da consolidare e trasferire” e la tav. P7 “Carta di delimitazione delle fasce fluviali e delle aree di fondovalle potenzialmente allagabili (PAI-PTCP)”, non segnalano alcun elemento di attenzione.

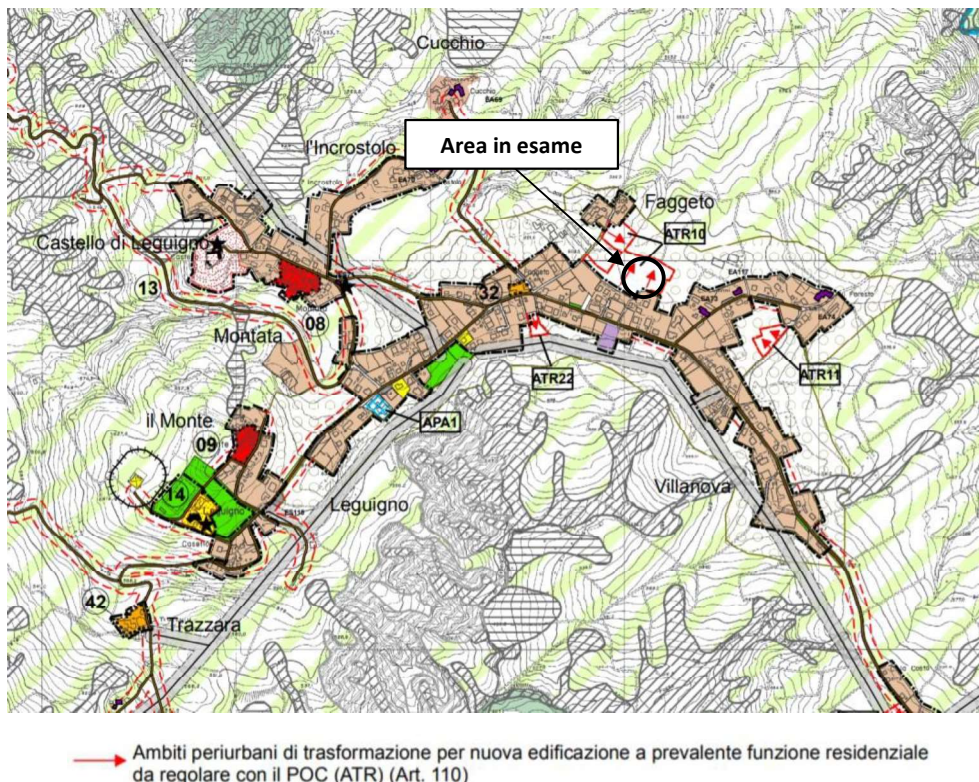
Infine, per quanto riguarda altre possibili interferenze, il PTCP segnala nella Tavola P11 “Carta degli impianti e reti tecnologiche per la trasmissione e la distribuzione dell'energia elettrica”, la presenza, a circa 150 metri sud dell'area in esame, di una linea aerea MT 15 kV.

### 3.2 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE COMUNALE

Il Comune di Casina (RE) è dotato dei seguenti strumenti urbanistici:

- Piano Strutturale Comunale (PSC) approvato con deliberazione consiliare n.33 del 28/03/2011;
- Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) approvato con deliberazione consiliare n.36 del 28/08/2013;
- Piano Operativo Comunale (POC): approvato con deliberazione consiliare n.42 del 27/08/2015;
- 1^ Variante PSC-RUE approvata con deliberazione consiliare n.68 del 29/09/2016.

La cartografia del PSC del Comune di Casina alla Tavola Ovest “Ambiti e sistemi strutturali” individua l'area in esame all'interno degli “Ambiti periurbani di trasformazione per nuova edificazione a prevalente funzione residenziale da regolare con il POC (ATR)” di cui all'art. 110 delle NTA vigenti.



**Figura 4: Tav. Ovest “Ambiti e sistemi strutturali”**

L'art. 110 al comma 4 stabilisce che “Il PSC definisce un complesso di prescrizioni e direttive attraverso la scheda normativa di ambito, che costituisce parte integrante delle presenti norme, per l'attuazione degli interventi urbanizzativi ed edificatori, assegnando al POC il compito di perimetrare le aree di intervento (anche come stralci funzionali degli ambiti di PSC) e di definire in dettaglio le modalità di trasformazione.”

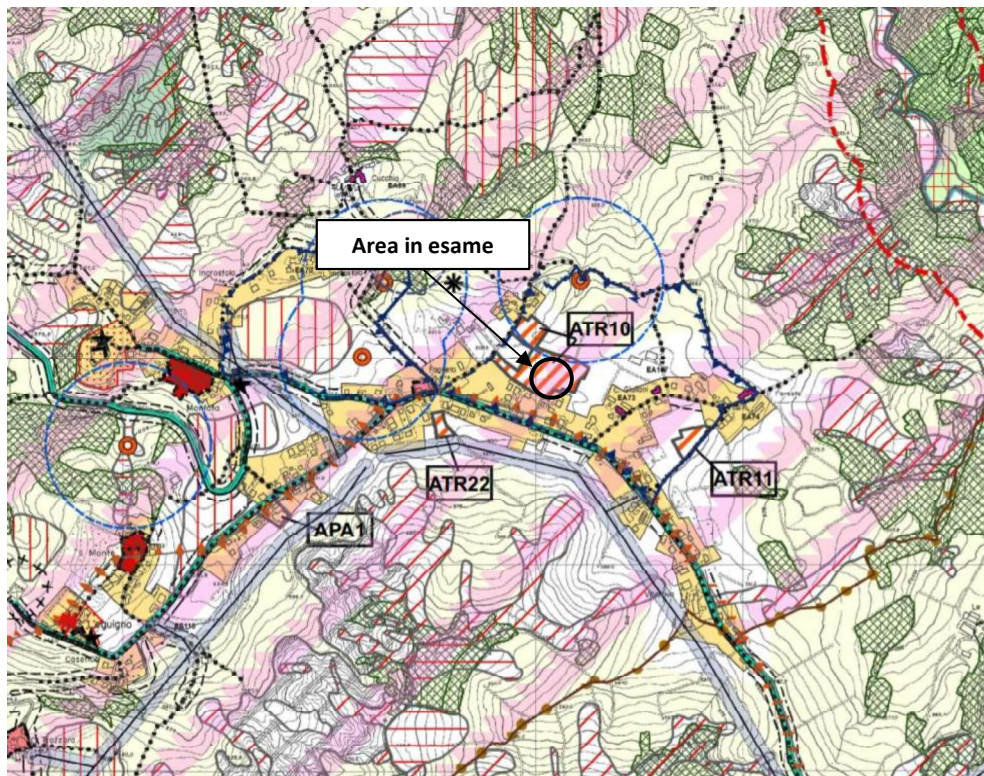
Di seguito si riporta una breve descrizione e le principali prescrizioni contenute all'interno della scheda d'ambito ATR10.

L'ATR10 costituisce un ambito inedificato, adiacente al territorio urbanizzato su terreni pianeggianti e servito dalla viabilità di livello comunale Leguigno-Migliara (di interesse storico-panoramico), destinato alla trasformazione per usi residenziali e verde alberato per il completamento del tessuto abitativo.

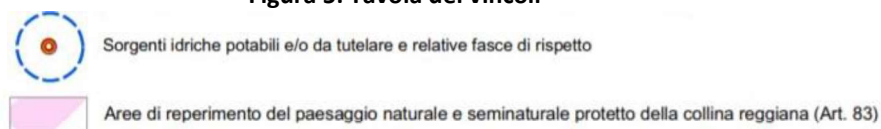
La strumentazione urbanistica prescrive che almeno il 50% della superficie territoriale dovrà essere destinata ad aree a verde permeabile.

L'ambito dà, inoltre, la possibilità di realizzare alloggi residenziali con tipologie di case singole, abbinata, maisonettes, schiere a basso impatto ambientale e con al massimo due piani fuori terra.

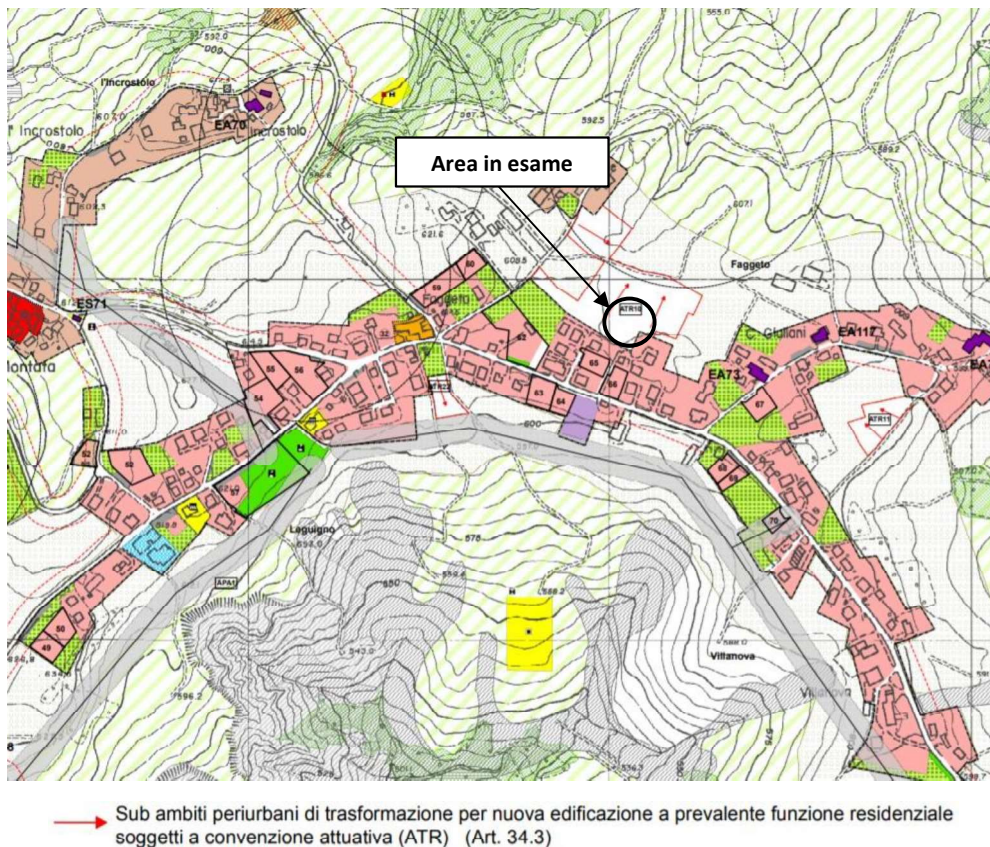
L'intervento descritto dall'accordo operativo in esame prevede la realizzazione di un edificio residenziale con al massimo 2 unità abitative; pertanto, risulta compatibile con le prescrizioni contenute nella scheda d'ambito sopra riportate.



**Figura 5: Tavola dei vincoli**



La "Tavola dei vincoli" sopra riportata segnala la presenza a nord di una sorgente idrica potabile da tutelare la cui fascia di rispetto, tuttavia, non interessa il sito in esame. Inoltre, come già segnalato nell'analisi del PTCP, il lotto rientra nelle Aree di reperimento del paesaggio naturale e seminaturale protetto dalla collina reggiana.









**Figura 6: Pianificazione del territorio consolidato - Leguigno**

La cartografia del RUE del Comune di Casina alla carta *“Pianificazione del territorio consolidato – Leguigno”* individua l'area in esame all'interno dei “Sub ambiti periurbani di trasformazione per nuova edificazione a prevalente funzione residenziale soggetti a convenzione attuativa (ATR)” di cui all'art. 34.3 delle NTA vigenti.

L'art. 110 al comma 5 stabilisce che *“I progetti di intervento dovranno uniformarsi ai criteri di riassetto urbanistico-edilizio ed ambientale, alle quantità di superfici utili costruibili riportati nelle Schede normative, secondo il criterio della perequazione, ed osservare i seguenti parametri urbanistici ed edilizi.”*

Si riporta di seguito la scheda di verifica degli indici urbanistici.

<b>VERIFICA INDICI URBANISTICI</b>					
Comparto attuativo "ATR10"					
con possibili usi : residenziali e verde alberato per il completamento del tessuto abitativo					
			dati di INGRESSO scheda ambito PSC comparto "ATR10"	dati di PROGETTO	
	SUPERFICIE TERRITORIALE COMPLESSIVA ATR10	ST	19.300 mq		
	SUPERFICIE TERRITORIALE D'INTERVENTO	ST	2.481 mq (da visura catastale)	2.470 mq (da RILIEVO)	2.470 mq (da RILIEVO)
	SUPERFICIE UTILE	SU	0,07 x 2.470 = 172,9 mq	150 mq	150 mq
	SUPERFICIE COMPLESSIVA SC = SU + 60% S.acc	SC	/	150 mq + 60% S.acc 150 mq + 60% 100 mq = 210 mq di SC	210 mq di SC
	Sup. accessoria = 70% SU (art. B19 allegato A)	S.acc	art. B19 Allegato A RUE	70% SU = 70% 150 mq = 105 mq di sup. accessoria	100 mq di sup. acc.
	SUPERFICIE FONDIARIA	SF	/	2.470 mq	2.470 mq
	N° MAX ALLOGGI		19 / 19.300 x 2.470 = 2,43	n° alloggi totali = 2	verificato
	ABITANTI TEORICI		1 ab insediabile=37 mq SU	SU/37=4.05 ab arrotondati a 4	4 ab insediabili
	VP e AMBIENTAZIONE		30 mq/ab. insediabile	4 ab.ins x 30 mq/ab = 120 mq richiesti	120 mq (monetizzazione)
	PERMEABILITA'		sup a verde permeabile 100% > 50% della ST	2.480 mq x 50% = sup.verde perm. 100% >1240,5 mq	verificato
	PU1 - PARCHEGGI PUBBLICI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA (art.23.1 comma 11 del RUE)				
	ABITAZIONE PRIVATE (Uso 1.1)		20 mq/100 mq di SC	20 mq x (210 mq / 100 mq) = 20 mq x 2,1 = 42 mq sup. PU1 42 mq / 20 mq = 2,10 PA che si arrotondano a 2 PA	42 mq (monetizzazione)
	Pp - PARCHEGGI E AUTORIMESSE PRIVATE DI PERTINENZA (art.23.3 comma 11 del RUE)				
	ABITAZIONE PRIVATE (Uso 1.1)		27 mq/100 mq di SU con un minimo di 1 posto macchina per alloggio	verranno verificati e dimensionati al momento della richiesta di rilascio del permesso di costruire relativo all'intervento edificatorio	

### 3.3 PIANIFICAZIONE DI SETTORE

#### 3.3.1 PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.)

Per ciò che concerne l'Accordo Operativo in oggetto si rimanda alla precedente analisi del PTCP della provincia di Reggio Emilia, che alla Tavola P6 ne riprende i contenuti e le eventuali prescrizioni.

L'area di progetto è comunque esterna alle aree potenzialmente interessate da alluvioni, coerentemente a quanto prima evidenziato dall'analisi del PTCP con riferimento al PAI. Maggiori approfondimenti in merito alle fasce di rischio/pericolosità idraulica sono riportate, invece, nel più recente Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, analizzato nel seguito.

#### 3.3.2 PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI (P.G.R.A.)

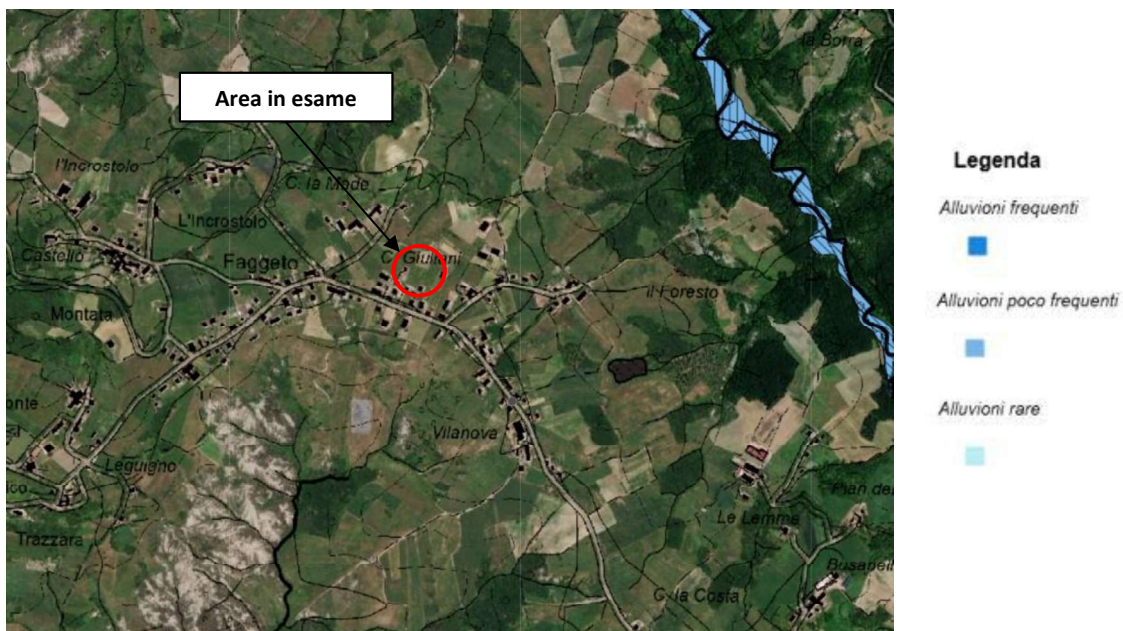
Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (P.G.R.A.) è uno strumento di pianificazione previsto, nella legislazione comunitaria, dalla Direttiva 2007/60/CE recepita nell'ordinamento italiano con il D.lgs. 49/2010.

Le cartografie del rischio elaborate all'interno del P.G.R.A. sono il risultato finale dell'incrocio fra le mappe delle aree allagabili, per i diversi scenari di pericolosità esaminati, e gli elementi esposti (censiti e raggruppati in classi di danno potenziale omogenee) e rappresentano una sintesi delle informazioni derivate dalle banche dati regionali.

La rappresentazione cartografica delle aree potenzialmente interessate da alluvioni è classificata secondo i seguenti scenari:

- alluvioni frequenti (H) = TR 30 – 50 anni;
- alluvioni poco frequenti (M) = TR 100 – 200 anni;
- alluvioni rare (L) = TR fino a 500 anni

e riprendendo quanto indicato dal sito web del P.G.R.A. predisposto dalla regione Emilia-Romagna si ricavano le informazioni riportate nel seguito.



**Figura 7: Estratto della mappa delle pericolosità del PGRA**

Analogamente a quanto già verificato anche nelle relative carte tematiche del PTCP l'area in esame non rientra in nessuna delle tre aree potenzialmente interessate da alluvioni (frequenti, poco frequenti e rare) pertanto non si rilevano elementi di rischio correlati al presente tema.

### **3.3.3 PIANO ARIA INTEGRATO REGIONALE (P.A.I.R.)**

Con deliberazione n. 115 dell'11 aprile 2017 l'Assemblea Legislativa ha approvato il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR2020), che è entrato in vigore dal 21 aprile 2017, data di pubblicazione nel Bollettino Ufficiale delle Regione dell'avviso di approvazione.

Il P.A.I.R. mette in campo azioni e misure che vanno ad agire su tutti i settori emissivi e che coinvolgono tutti gli attori del territorio regionale, dai cittadini alle istituzioni, dalle imprese alle associazioni, individuando circa 90 misure articolate in sei ambiti di intervento principali: le città, la pianificazione e l'utilizzo del territorio, la mobilità, l'energia, le attività produttive, l'agricoltura, gli acquisti verdi nelle Pubbliche amministrazioni. La parola chiave del P.A.I.R. 2020 è "integrazione", nella convinzione che per

rientrare negli standard di qualità dell'aria sia necessario agire su tutti i settori che contribuiscono all'inquinamento atmosferico oltre che al cambiamento climatico e sviluppare politiche e misure coordinate ai vari livelli di governo (locale, regionale, nazionale) e di bacino padano.

L'obiettivo del P.A.I.R. è la riduzione delle emissioni, rispetto al 2010, del 47% per le polveri sottili (PM<sub>10</sub>), del 36% per gli ossidi di azoto, del 27% per ammoniaca e composti organici volatili, del 7% per l'anidride solforosa e di conseguenza portare la popolazione esposta al rischio di superamento dei valori limite di PM<sub>10</sub> dal 64% del 2010 all'1% nel 2020.

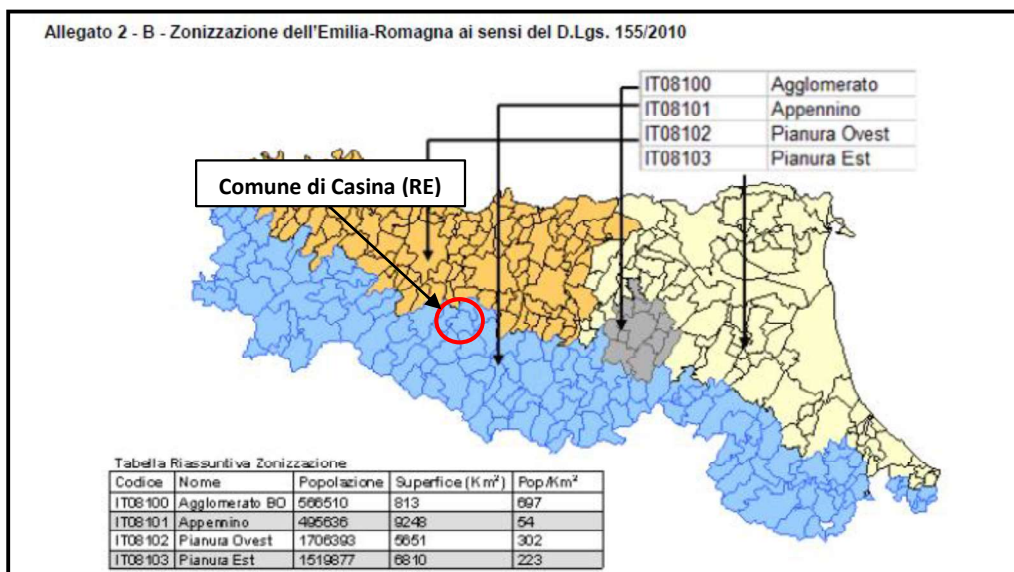


Figura 8: Zonizzazione Regionale ai sensi del D.lgs. 155/2010

Nell'ambito del territorio regionale sono individuate, su base comunale, le aree di superamento di PM<sub>10</sub> e Ossidi di Azoto. Si riporta pertanto anche l'Allegato 2 - A – Cartografia delle aree di superamento (DAL 51/2011, DGR 362/2012) - anno di riferimento 2009.

Il Comune di Casina rientra, per la Zonizzazione delle Aree ai sensi del D.Lgs. 155/2010, in quella denominata "Appennino" e risulta facente parte dei comuni senza superamenti.

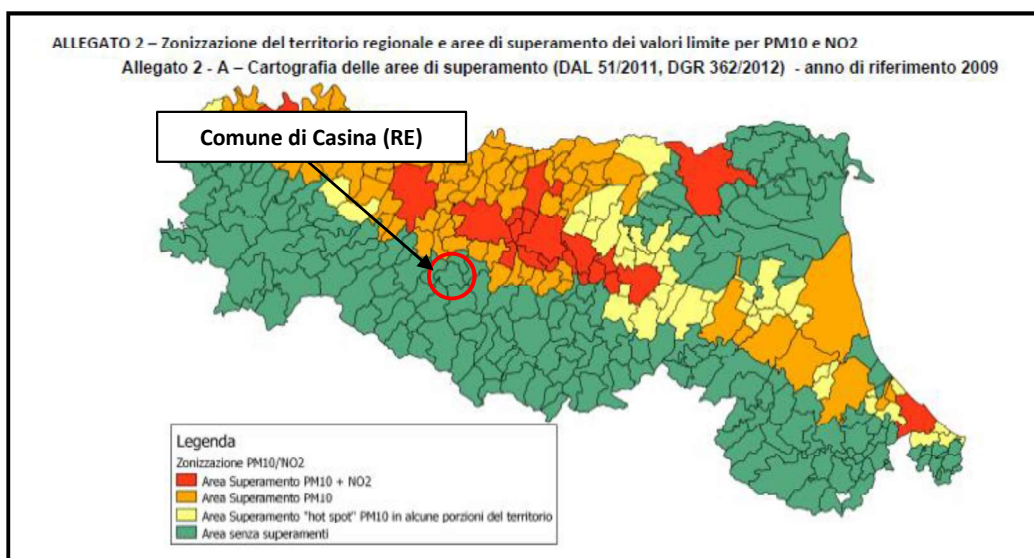


Figura 9: Zonizzazione Regionale zone di superamento limiti PM<sub>10</sub> e NO<sub>2</sub>

Il capitolo 9.7 della Relazione Generale del Piano Aria riporta le misure di applicazione in merito al principio del “saldo zero”. Nell’ambito delle strategie del Piano devono essere previste azioni tese ad evitare l’aumento del carico emissivo nelle zone già affette da situazioni di superamento e il peggioramento della qualità dell’aria nelle zone senza superamenti.

Il Capitolo successivo della relazione di Piano (9.7.1), relativo alla Valutazione del carico emissivo per piani e progetti che possono comportare significative emissioni stabilisce che per i piani e i progetti sottoposti a procedura di VAS/Valsat e VIA vi è l’obbligo da parte del proponente del progetto o del piano di valutare le conseguenze in termini di emissioni per gli inquinanti PM<sub>10</sub> ed ossidi di azoto (espressi come NO<sub>2</sub>) con la finalità di raggiungere un impatto sulle emissioni dei nuovi interventi ridotto al minimo.

Si rimanda al capitolo 5.2 “Atmosfera e Qualità dell’aria” per ulteriori approfondimenti in merito.

#### **3.3.4 SISTEMA DELLE AREE PROTETTE E ALTRE TUTELE/VINCOLI**

L’area di progetto non interferisce direttamente con Aree Naturali Protette e/o siti della Rete Natura 2000 presenti sul territorio regionale.

I siti SIC/ZPS più vicini, collocati ad una distanza rispettivamente di 3 e 5 km, sono:

- ZSC IT4030014 – Rupe di Campotrera, Rossena (in direzione nord);
- ZSC IT4030010 – Monte Duro (in direzione nord-ovest).



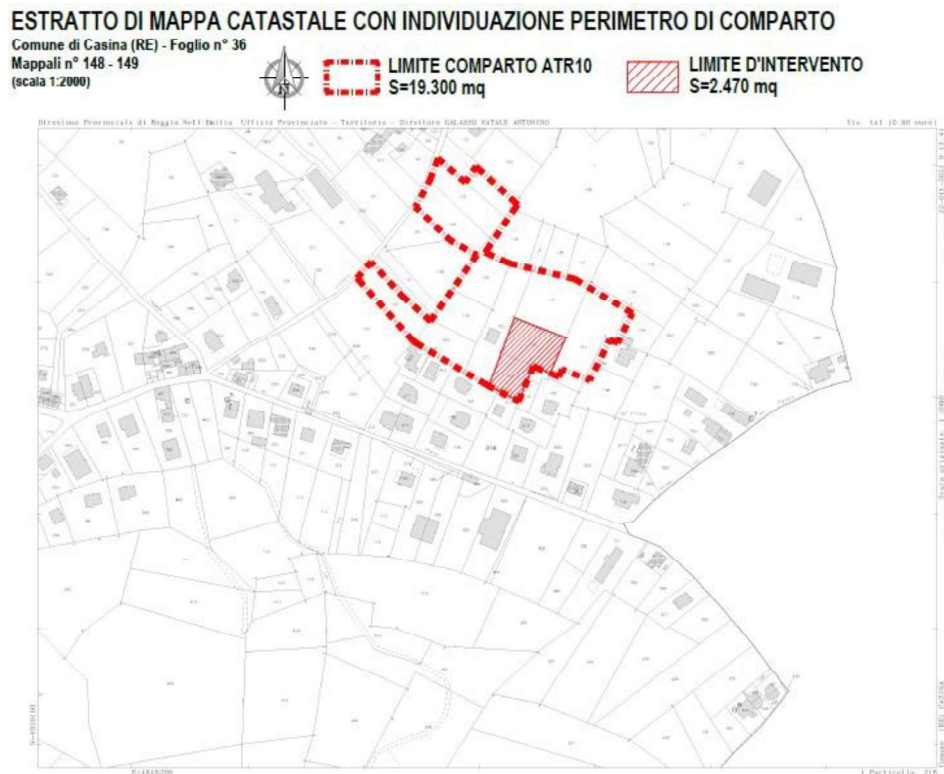
#### 4 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Nel presente capitolo si illustra sinteticamente l'oggetto dell'Accordo Operativo in esame, ossia le azioni previste nel Piano, desunte a partire dalla Relazione Tecnica redatta dal progettista.

La presente relazione riguarda il progetto relativo all'Accordo Operativo di Attuazione parte dell'Ambito ATR10 – sito in Faggeto, località Leguigno di Casina, (RE).

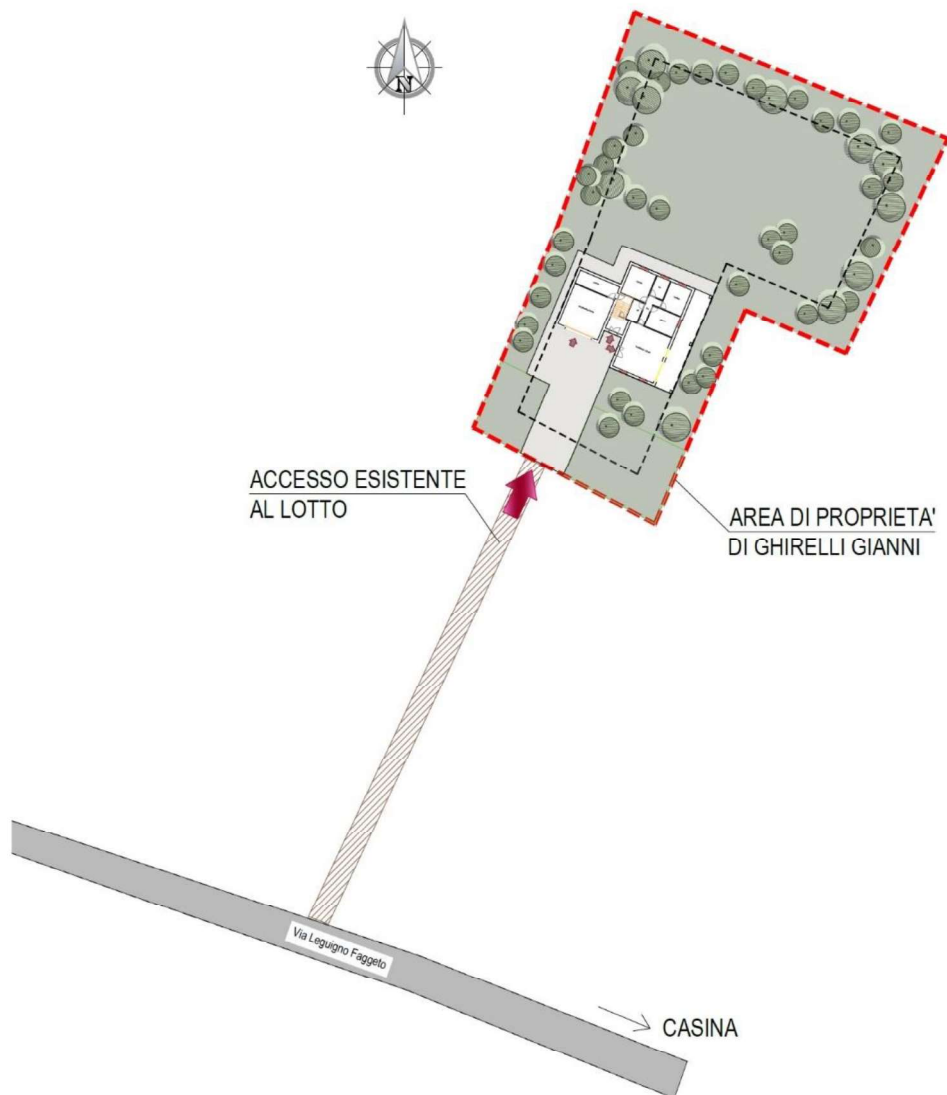
Per il lotto oggetto del presente progetto è stata presentata una Manifestazione d'interesse prot. N.4540 del 21/09/2018 da parte dei precedenti proprietari, sig.ri Rossi Agnese, Guidetti Daniela, Guidetti Paolo e Guidetti Annarita. In seguito, il sig. Gianni Ghirelli (figlio di Annarita Guidetti) ha acquistato il terreno in oggetto tramite regolare Atto di Compravendita.

Il terreno in oggetto, che presenta una superficie territoriale pari a circa 2.470 m<sup>2</sup>, occupa solo parzialmente la superficie complessiva del PUA "ATR10", che è di circa 19.300 m<sup>2</sup> e risulta identificato al catasto terreni del Comune di Casina (RE) al Foglio n. 36 mappali n° 148-149.



**Figura 10: Inquadramento catastale dell'area in esame**

Per l'area oggetto d'intervento sarà prevista una nuova edificazione costituita da un edificio residenziale con annesse pertinenze. Nella Tav.03 (di cui si riporta unno stralcio, è evidenziato lo schema distributivo indicativo di un edificio che può arrivare fino a n.2 unità abitative.



**Figura 11: Planimetria generale con sistemazione interna del lotto edificabile (proposta non vincolante)**

Si prevede un intervento ad uso residenziale, con una superficie utile ipotizzata pari a 150 m<sup>2</sup>, in misura minore rispetto ai massimi consentiti dallo strumento urbanistico vigente (SU max = 172,9 m<sup>2</sup>).

All'interno della superficie fondiaria è previsto un edificio ad uso residenziale con un massimo di n. 2 unità abitative e a titolo esemplificativo e non vincolante viene proposto un edificio collocato nella parte centrale della superficie fondiaria, nel rispetto delle distanze dai confini, dove il terreno non presenta pendenze significative.

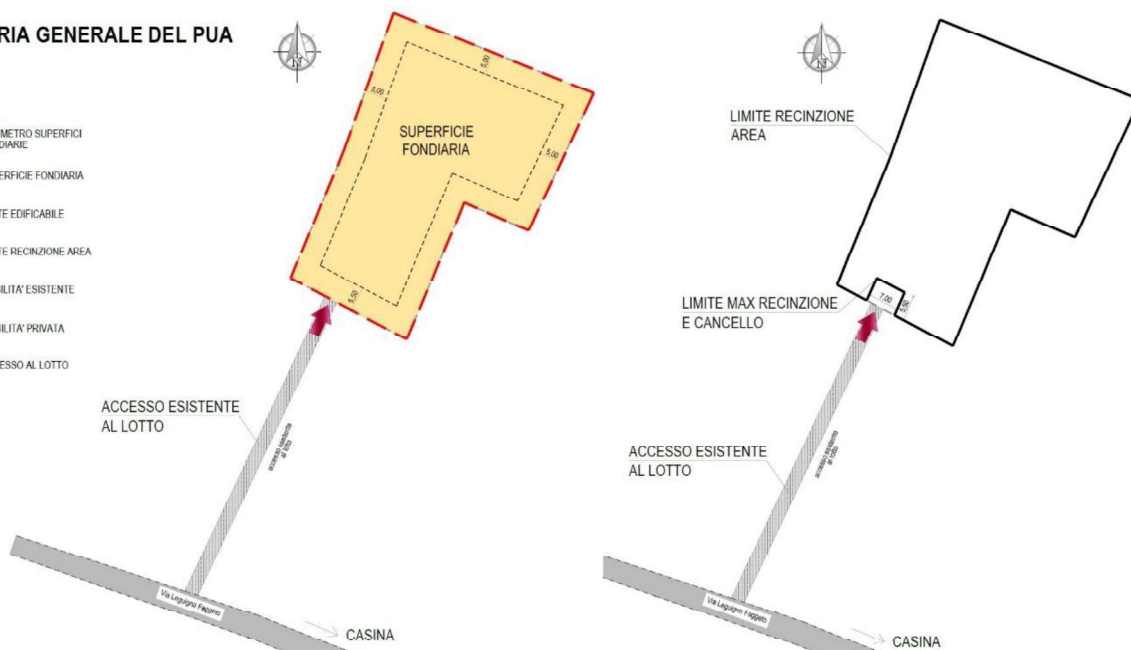
Il progetto pone le basi sulle forme e sul linguaggio che caratterizza l'architettura del posto in termini di qualità architettonica, ricerca dei materiali più consoni e performanti, tecnologia costruttiva, e impatto visivo. In tal senso, i materiali utilizzati come finitura risultano compatibili con quanto presente nel tessuto esistente.

Il verde privato verrà sistemato con l'inserimento di essenze arbustive autoctone in linea con la fauna esistente, per favorire la mitigazione dell'edificio all'interno del territorio e massimizzare la superficie permeabile.

**PLANIMETRIA GENERALE DEL PUA**  
 (scala 1:500)

**LEGENDA:**

-  PERIMETRO SUPERFICIE FONDIARIA
-  SUPERFICIE FONDIARIA
-  LIMITE EDIFICABILE
-  LIMITE RECINZIONE AREA
-  VIABILITA' ESISTENTE
-  VIABILITA' PRIVATA
-  ACCESSO AL LOTTO



**Figura 11: Planimetria generale del PUA**

Le opere di urbanizzazione primaria U1 contengono tutte le opere necessarie alla organizzazione funzionale del comparto. In questo caso non è necessaria la realizzazione di opere U1 in quanto l'intervento in oggetto è costituito da un "solo lotto"; le aree VP, Ambientazione e Parcheggi pubblici di urbanizzazione primaria - PU1, come da calcolo in Tav.03, verranno monetizzate.

Per quanto riguarda le opere infrastrutturali a servizio del lotto si ritiene di poter effettuare semplici allacciamenti in sede di costruzione dell'edificio (si vedano le Tav. 05-06-07 e capitolo 5.4 Risorse idriche).

Si riporta nel seguito uno stralcio del layout 3D di progetto dell'area.



**Figura 12: Layout 3D di progetto dell'area (proposta non vincolante)**

## 5 INQUADRAMENTO AMBIENTALE

Nel presente capitolo si riportano, per ciascuna matrice/componente ambientale ritenuta rilevante e coerente con i contenuti dell'Accordo Operativo, una valutazione preliminare dei possibili effetti ambientali.

Per ogni argomento, accanto ad una descrizione dei possibili impatti e/o delle eventuali misure mitigative previste a progetto, è effettuata l'analisi di coerenza esterna attraverso un confronto tra gli obiettivi e i contenuti (azioni del Piano) della variante con gli obiettivi di protezione ambientale pertinenti (criteri di sostenibilità condivisi a livello internazionale).

Gli Obiettivi di Sostenibilità sono messi in relazione alle pressioni ambientali e ai principali fattori di attenzione rilevati sul territorio.

### 5.1 TRAFFICO E MOBILITÀ

L'area in esame è accessibile frontalmente da via Leguigno Faggeto, sulla quale si affaccia attraverso una breve diramazione laterale. L'Accordo Operativo, che prevede un uso esclusivamente residenziale, comporta l'inserimento (al massimo) di due nuove unità abitative.

La funzione esclusivamente residenziale è a garanzia del contenimento dell'impatto indotto sulla rete viaria circostante. Infatti, al termine della realizzazione dei nuovi edifici, si stima un incremento di carico antropico complessivo di poche unità, corrispondente ad un impatto assolutamente trascurabile sul sistema mobilità.

Come visto nell'illustrazione dei contenuti dell'Accordo Operativo, i parcheggi pubblici di urbanizzazione primaria - PU1, come da calcolo in Tav.03, saranno monetizzati.

L'accesso al lotto è previsto dalla viabilità esistente. In corrispondenza dell'accesso dovrà essere riservato uno spazio di profondità 5,50 m e larghezza 7,00 m per permettere la sosta temporanea dei veicoli durante l'apertura del cancello, senza invadere le altre aree private.

Lo standard di parcheggi privati è quello definito dalla Tav. 03 del presente Accordo Operativo e dal RUE vigente alla data di presentazione del progetto del nuovo edificio e dovrà essere reperito all'interno della superficie fondiaria.

Di seguito si riporta la matrice di analisi di coerenza esterna di confronto tra gli obiettivi e i contenuti (azioni) del Piano con gli obiettivi di protezione ambientale per la componente in esame.

Tematica	Obiettivo di sostenibilità	Analisi di coerenza della Variante
<b>MOBILITÀ</b>	M.1- Contenere la mobilità ad elevato impatto ambientale	L'Accordo Operativo proposto non determina incremento rilevante del traffico indotto, trattandosi di Piano a vocazione esclusivamente residenziale e di poche unità. Gli interventi non modificheranno la viabilità esterna.
	M.2 - Aumento dell'offerta di soluzioni alternative all'auto privata (rete e frequenza del trasporto pubblico, percorsi ciclopedonali, etc.)	
	M.3 - Riequilibrio policentrico delle funzioni territoriali (finalizzato a ridurre la domanda di mobilità)	

Tabella: Analisi coerenza obiettivi sostenibilità MOBILITÀ

## 5.2 ATMOSFERA E QUALITÀ DELL'ARIA

Come illustrato nel capitolo di inquadramento programmatico il Comune di Casina appartiene all'area regionale dell'Appennino. Inoltre, in riferimento alla cartografia della Zonizzazione del territorio regionale delle aree di superamento dei valori limite per PM<sub>10</sub> e NO<sub>2</sub> il territorio comunale rientra tra quelle classificate come "aree senza superamenti".

L'area in esame, posta in territorio a vocazione prevalentemente agricola, non presenta nelle immediate vicinanze rilevanti fonti di inquinamento atmosferico, se non quello generato dal traffico stradale, dal riscaldamento domestico o dall'inquinamento secondario generato nell'ambito delle attività agricole insediate (emissioni di polveri e ammoniaca da spandimenti, allevamenti, ecc.).

L'eventuale apporto negativo delle azioni del Piano su tale componente è connesso agli incrementi di traffico indotto dal nuovo carico antropico, comunque ritenuto trascurabile e tale da non poter influenzare negativamente la qualità dell'aria della zona.

In riferimento al riscaldamento domestico dei nuovi spazi abitativi, si sottolinea che gli alloggi in progettazione avranno un alto standard qualitativo per il raggiungimento di alte classi energetiche e saranno dotati di impianti ad alta efficienza per la produzione di calore.

Di seguito si riporta la matrice di analisi di coerenza esterna di confronto tra gli obiettivi e i contenuti (azioni) del Piano con gli obiettivi di protezione ambientale per la componente in esame:

Tematica	Obiettivo di sostenibilità	Analisi di coerenza della Variante
ARIA E ATMOSFERA	AR.1 - Ridurre l'esposizione della popolazione all'inquinamento	L'Accordo Operativo in esame non comporta l'inserimento di nuove fonti di inquinamento atmosferico ritenute rilevanti. Le uniche nuove fonti inquinanti, infatti, sono quelle potenzialmente legate al traffico indotto e al riscaldamento domestico, entrambi trascurabili.
	AR.2 - Ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici	

Tabella: Analisi coerenza obiettivi sostenibilità ARIA e ATMOSFERA

## 5.3 RUMORE

Secondo la Zonizzazione Acustica del Comune di Casina, l'area in esame rientra in ambito (di progetto) di *Classe II - Aree prevalentemente residenziali*.

Tale classificazione acustica risulta coerente con i contenuti del presente Accordo Operativo e con il contesto di inserimento; in questi termini, pertanto, non si rende necessaria alcuna variante alla ZAC. Il Piano non introduce alcuna nuova sorgente puntuale di rumorosità.

Nell'ambito delle successive fasi progettuali, all'atto della presentazione dell'istanza di concessione edilizia (Permesso di Costruire), qualora richiesto, sarà allegata la necessaria documentazione di valutazione di clima acustico che terrà conto degli apporti delle sorgenti rumorose presenti (traffico stradale) nei confronti delle nuove abitazioni definendone i necessari requisiti di comfort acustico.

Di seguito si riporta la matrice di analisi di coerenza esterna di confronto tra gli obiettivi e i contenuti (azioni) del Piano con gli obiettivi di protezione ambientale per la componente in esame:

Tematica	Obiettivo di sostenibilità	Analisi di coerenza della Variante
RUMORE	R.1 - Ridurre l'esposizione della popolazione all'inquinamento acustico	Il Piano non introduce alcuna nuova sorgente rilevante sotto il profilo acustico. La valutazione di clima acustico, che analizzerà il comfort dei nuovi edifici, sarà effettuata nelle successive fasi progettuali.
	R.2 - Ridurre le emissioni sonore	

Tabella: Analisi coerenza obiettivi sostenibilità RUMORE

#### 5.4 RISORSE IDRICHE

Il nuovo edificio residenziale da realizzarsi con il presente Accordo Operativo sarà allacciato a pubblico acquedotto per quanto riguarda gli approvvigionamenti idrici, secondo quanto mostrato dalla Tav. 06 (di cui si riporta un estratto).



**Figura 13: Planimetria per l'allacciamento Gas-Acqua in progetto (stralcio Tav. 06)**

Per ciò che concerne gli scarichi, sono previste reti di scarico di acque bianche e nere separate.

Per approfondimenti circa la predisposizione delle reti idriche (ubicazione e particolari relativi agli scavi per la posa) si demanda alle tavole tecniche allegate al Piano (Tav. 05 "Fogne" e Tav. 06 "Gas-Acqua"), di cui sono riportati alcuni stralci.

A tal proposito, si segnala che:

- la rete di **acque reflue nere** sarà collettata alla rete fognaria esistente il cui tracciato si sviluppa pochi metri più a nord del sito in esame. Prima del recapito in pubblica fognatura, lo scarico sarà trattato mediante vasca imhoff;
- le **acque meteoriche bianche** di coperture e piazzali saranno collettate, con rete dedicata, nel fosso adiacente al confine ovest del lotto in esame. Prima del recapito nella rete idrica

superficiale, lo scarico sarà inviato in un'apposita vasca da cui sarà possibile il prelievo di acqua per l'irrigazione del verde.

La realizzazione della vasca per il recupero delle acque piovane assolve altresì alla funzione di laminazione per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica.

**PLANIMETRIA CON SCHEMA DI SMALTIMENTO ACQUE NERE E BIANCHE**

(scala 1:200)



**Figura 14: Planimetria con schema di smaltimento acque nere e bianche (stralcio Tav. 05)**

Di seguito si riporta la matrice di analisi di coerenza esterna di confronto tra gli obiettivi e i contenuti (azioni) del Piano con gli obiettivi di protezione ambientale per la componente in esame.

Tematica	Obiettivo di sostenibilità	Analisi di coerenza della Variante
<b>ACQUE E RISORSE IDRICHE</b>	AC.1 - Riduzione del consumo improprio di risorse idriche pregiate	Il Piano comporta incrementi contenuti della risorsa idrica (da acquedotto) esclusivamente finalizzati ad uso civile.
	AC.2 - Miglioramento della qualità dei corpi idrici superficiali	Quanto previsto nel Piano non prevede impatti negativi relativamente agli scarichi prodotti, adeguatamente trattati a monte del collettamento in pubblica fognatura. È infine rispettato il principio di invarianza idraulica.
	AC.3 - Ridurre il rischio di inquinamento delle acque sotterranee	

*Tabella: Analisi coerenza obiettivi sostenibilità ACQUE e RISORSE IDRICHE*

## 5.5 SUOLO E SOTTOSUOLO

Per l'analisi della componente ambientale costituita dal suolo e sottosuolo è stata redatta un'apposita relazione geologica, di cui si riportano alcuni estratti.

L'area di studio è posta sull'ampio pianoro di Faggeto di Leguigno, nel Comune di Casina (RE); le quote altimetriche sono comprese tra 605 e 610 m s.l.m. Il ripiano è stabile con i versanti che digradano con pendenze moderate verso Sud, in direzione del Fosso L'Oriolo e nelle altre direzioni verso il fondovalle del Torrente Tassobio.

A grande scala l'assetto è quello suggerito dalla sezione geologica di seguito riportata, tracciata in direzione SW-NE attraverso il lotto in esame: le giaciture disegnano una sinclinale con asse orientato nella stessa direzione.

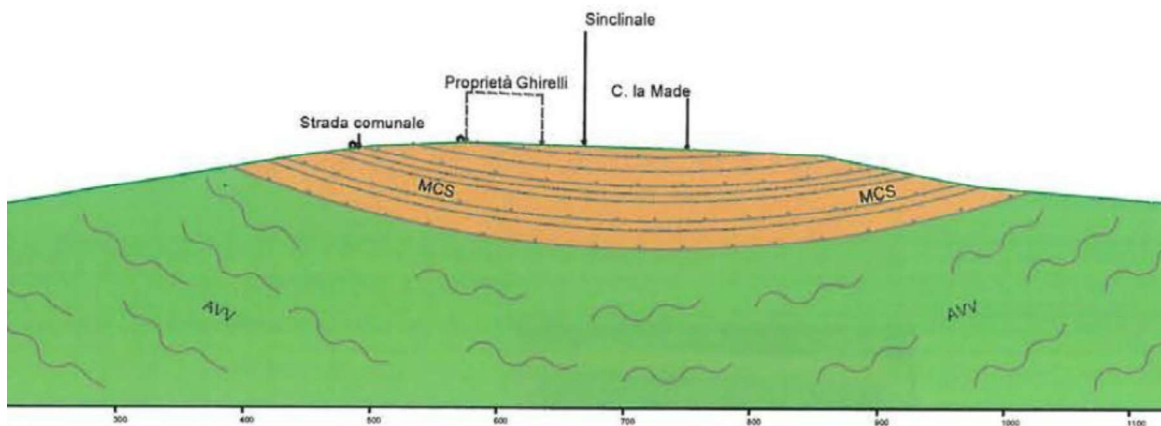


Figura 14

### 15: Sezione geologica (estratto dalla relazione geologica)

Le indagini geognostiche effettuate consentono la schematizzazione rappresentata dalla tabella successiva, dove ai diversi strati si associa il profilo delle velocità delle onde di taglio  $V_s$  opportunamente mediate.

strato n.	Litologia	Spessore s	Profondità h	Peso di volume $\gamma$	Velocità $V_s$
		(m)	(m)	(kN/m <sup>3</sup> )	(m/s)
1	Suolo	0,5	-	-	-
2	Terreno di copertura	5	0,5÷5	19	225
3	Substrato alterato	5	15÷10	20	390
4	Substrato alterato	5	10÷15	21	510
5	Bedrock	5	15÷20	21	640
6	Bedrock	10	20÷30	21	720
7	Bedrock	>10	>30	22	720

Al territorio di Casina è attribuito un rischio sismico medio-basso: ciò si deve alla relativa lontananza dalle principali linee tettoniche della fascia Appenninica, che fanno capo a due principali sistemi di sovrascorrimento, noti come "Pedeappenninic Thrust Front" e "External Thrust Front".



La specifica Normativa regionale richiede una valutazione degli effetti amplificativi del sisma, il cui grado di approfondimento è l'analisi semplificata di II livello.

Le prove geofisiche eseguite in sito denotano un rischio sismico moderato; inoltre, non sussistono le condizioni predisponenti fenomeni come la liquefazione ed i cedimenti per addensamento sismico, e neppure quelle scatenanti a seguito di terremoti di alta energia e/o lunga durata.

Pertanto, si può affermare che l'assetto stratigrafico e geomeccanico dei terreni è compatibile col progetto di Variante.

Il sito oggetto di intervento ha una superficie complessiva di circa 2.470 m<sup>2</sup> (desunti da rilievo) dei quali, nello stato di progetto, non più di 150 m<sup>2</sup> costituiranno superficie utile (e altri 100 m<sup>2</sup> superficie accessoria). La restante parte sarà interamente destinata a verde; pertanto, sarà rispettato il vincolo di superficie permeabile dettato dal RUE pari al 50% della superficie totale.

In termini di classe d'uso del suolo, il Piano non introduce modifiche. L'area ad oggi è classificata, come visto, come ambito destinato ad uso residenziale e relative pertinenze.

L'ambito, che avrà vocazione esclusivamente residenziale, non vedrà la presenza di realtà produttive scongiurando potenziali impatti negativi nel suolo/sottosuolo dovuto a possibili sversamenti.

Il progetto definito nel presente Accordo Operativo non prevede la realizzazione di piani interrati. Per tali motivi il materiale di escavazione sarà esclusivamente quello derivante dalla preparazione dei sottofondi, sbancamenti e scavi per fondazioni.

Il materiale escavato, che per natura e dimensione dell'intervento sarà in volume esiguo, potrà essere in parte reimpiegato in sito per rimodellamenti morfologici locali, mentre la quota in esubero sarà adeguatamente smaltita come rifiuto presso ditte autorizzate.

Di seguito si riporta la matrice di analisi di coerenza esterna di confronto tra gli obiettivi e i contenuti (azioni) del Piano con gli obiettivi di protezione ambientale per la componente in esame.

Tematica	Obiettivo di sostenibilità	Analisi di coerenza della Variante
<b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>	S.1 - Riduzione dell'esposizione della popolazione al rischio idrogeologico e idraulico	Il Piano proposto non determina incompatibilità di carattere idraulico. Il progetto, di modesta entità in termini di superficie coinvolta, rispetterà i coefficienti di permeabilità del terreno definiti dal RUE.
	S.2 - Riduzione delle cause di impoverimento, degrado del suolo (contaminazione, consumo e impermeabilizzazione)	Quanto proposto non determina l'inserimento di fonti di possibile contaminazione del suolo.
	S.3 - Riduzione dell'esposizione al rischio sismico e geotecnico	Il progetto prevede interventi che hanno rilevanza di carattere strutturale. Gli approfondimenti di carattere geotecnico e sismico descritti all'interno della relazione geologica allegata denotano la compatibilità del progetto previsto dall'Accordo Operativo con l'assetto del terreno.

Tabella: Analisi coerenza obiettivi sostenibilità SUOLO e SOTTOSUOLO

## 5.6 BIODIVERSITÀ E PAESAGGIO

Come già emerso dall'analisi del PTCP e della pianificazione di settore si evidenzia come il sito in esame non interferisca direttamente con aree SIC o ZPS o altre zone di tutela sia naturalistica che paesaggistica.

Il Piano vigente, relativamente al comparto ATR10 (ove si trova il sito in esame), prevede tra i suoi obiettivi il completamento del tessuto abitativo mediante trasformazione ad uso residenziale e verde alberato.

La proposta di Accordo Operativo in essere che prevede la realizzazione di un edificio residenziale tiene conto del contesto edilizio e urbanistico del territorio rurale circostante e risulta, pertanto, conforme con le strategie di Piano. In tal senso, sarà garantita un'adeguata compatibilità stilistica, compositiva e volumetrica nella progettazione del nuovo edificio e saranno scelti materiali idonei tali da conseguire un buon inserimento nel contesto locale. Gli approfondimenti relativi alla progettazione dovranno essere adeguatamente illustrati nell'ambito dei progetti edilizi.

È previsto, inoltre, un potenziamento degli apparati arborei mediante piantumazione di arbusti e alberi sia in prossimità dell'ingresso che ai confini del lotto (nord, ovest ed est). Laddove possibile si prediligerà l'inserimento di essenze arbustive autoctone in linea con la flora già presente nell'area, al fine di favorire la mitigazione dell'edificio all'interno del territorio e massimizzare la superficie permeabile. Per quanto riguarda i dettagli relativi alle sistemazioni a verde all'interno della superficie fondiaria si rimanda al progetto del verde che sarà definito nell'ambito del Permesso di Costruire per l'edificio in progetto.

Si specifica che l'ambito ATR10 ha una superficie territoriale complessiva di 19.300 m<sup>2</sup> e di questi, solo una piccola parte (2.470 m<sup>2</sup>) saranno oggetto del presente Accordo Operativo, mentre i restanti non subiranno modifiche e resteranno ad uso agricolo. Inoltre, dei 2.470 m<sup>2</sup> in esame, ben oltre il 50% saranno destinati a verde privato, rispettando le specifiche norme definite dal RUE.

Di seguito si riporta la matrice di analisi di coerenza esterna di confronto tra gli obiettivi e i contenuti (azioni) del Piano con gli obiettivi di protezione ambientale per la componente in esame.

Tematica	Obiettivo di sostenibilità	Analisi di coerenza della Variante
<b>PATRIMONIO NATURALISTICO E TUTELA DEL PAESAGGIO</b>	E.1 - Riduzione e progressiva esclusione di elementi di nuova intrusione e di processi di nuova urbanizzazione in aree di interesse naturalistico	I contenuti del Piano determineranno un impatto sul paesaggio assolutamente trascurabile dal momento che è prevista la piantumazione di specie arboree autoctone lungo i confini del lotto in modo da mitigare la presenza del nuovo fabbricato. Infine, il sito non risulta interferire con aree tutelate sotto il profilo naturalistico o paesaggistico.
	E.2 - Aumento e qualificazione degli spazi naturali e costruiti di fruizione pubblica	
	E.3 - Riduzione ed esclusione di pratiche venatorie, agricole o industriali improprie	
	E.4 - Conservazione della biodiversità, controllo e riduzione delle specie naturali alloctone	
	P.1 - Riduzione e progressiva esclusione di elementi di nuova intrusione e di processi di nuova urbanizzazione in aree di interesse paesistico	
	P.2 - Conservazione e miglioramento dei beni paesistici e delle caratteristiche paesistiche locali	
	P.3 - Tutela e valorizzazione del patrimonio storico, culturale e testimoniale	

Tabella: Analisi coerenza obiettivi sostenibilità PATRIMONIO NATURALISTICO e PAESAGGIO

## 5.7 CONSUMI ENERGETICI E RIFIUTI

I locali di nuova edificazione che sono previsti nel Piano saranno ad uso esclusivamente residenziale, con standard ecologici e di risparmio energetico elevati. Si prevede di realizzare abitazioni ad alta classe energetica dotate di impianti di produzione di calore e acqua calda sanitaria ad alta efficienza e realizzate con materiali altamente performanti.

Conformemente alle richieste di legge, gli edifici saranno dotati di impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica per autoconsumo da fonte rinnovabile.

Ulteriori dettagli verranno definiti in fase di progettazione definitiva-esecutiva nonché in base agli esiti della Relazione ai sensi della L. 10/91 che sarà prodotta successivamente.

Per ciò che concerne il tema rifiuti, si ritiene che la presenza di al più 4-5 persone che si insedieranno nel sito non andrà ad incidere sulla organizzazione della gestione comunale dei rifiuti.

Di seguito si riporta la matrice di analisi di coerenza esterna di confronto tra gli obiettivi e i contenuti (azioni) del Piano con gli obiettivi di protezione ambientale per tali componenti:

Tematica	Obiettivo di sostenibilità	Analisi di coerenza della Variante
<b>ENERGIA E CLIMA</b>	EN.1 - Miglioramento dell'efficienza del rendimento energetico e contenimento dei consumi energetici	Il Piano proposto comporterà la dotazione delle nuove abitazioni di alti standard di efficienza in termini di risparmio energetico e contenimento dei consumi. Si prevede di realizzare abitazioni ad alta classe energetica dotate di impianti di produzione di calore e acqua calda sanitaria ad alta efficienza e realizzate con materiali altamente performanti.
	EN.2 - Aumento dell'utilizzo di fonti rinnovabili in sostituzione delle risorse fossili	
	EN.1 - Miglioramento dell'efficienza del rendimento energetico e contenimento dei consumi energetici	Si prevede la realizzazione di impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica come richiesto da standard minimo normativo.
	CL.1 - Riduzione delle emissioni di gas a effetto serra	
CL.2 - Adozione di misure di adattamento climatico		

Tematica	Obiettivo di sostenibilità	Analisi di coerenza della Variante
<b>RIFIUTI</b>	C.1 - Minimizzare la produzione di rifiuti	Tenuto conto delle dimensioni del Piano, lo stesso non andrà ad incidere sulla organizzazione della gestione comunale dei rifiuti.
	C.2 - Aumento della raccolta differenziata di RSU	
	C.3 - Aumentare il recupero di materia nell'industria e nel terziario	

Tabella: Analisi coerenza obiettivi sostenibilità ENERGIA e CLIMA e RIFIUTI

## 6 CONCLUSIONI

Il presente Studio di Sostenibilità Ambientale e Territoriale accompagna la proposta di Accordo Operativo, ai sensi degli artt. 4 e 38 della L.R. 24/2017, relativa a parte dell'ambito ATR10, sito in località Faggeto (fraz. Leguigno) nel Comune di Casina (RE).

Sulla base di quanto riscontrato nell'analisi programmatica dei Piani e dei Programmi, avendo descritto il contesto ambientale di riferimento per ciascuna componente ritenuta coerente con gli interventi in oggetto e valutati i possibili impatti derivanti dall'attuazione dell'Accordo Operativo in esame, **si può assumere che gli interventi previsti non mostrano incompatibilità dal punto di vista ambientale.**