

OGGETTO:

PUA LOTTIZZAZIONE "VILLA DELLE ROSE ECOTRE" – AMBITO R1

RAPPORTO PRELIMINARE VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA'

Redatta da: Dott. Pi. Ter. Matteo Salvatori



Data: 06/06/2023

Committente: VILLA DELLE ROSE SRL

REVISIONE 1

Via Cristoforo Colombo, 93

29122, Piacenza

Progettisti: ARCH. GIORGIO CISINI

GEOM. MARCO MERLI

Via Campagna, 43

Via Gambara,

29121, Piacenza

29122, Piacenza

Sommario

1		Preme	ssa	2
	1.1	Loc	alizzazione dell'area di intervento	2
	1.	1.1	Stato dei luoghi ed uso del suolo	3
	1.2	Inqu	adramento catastale	4
2		Quadro	programmatico	6
	2.1	La s	ituazione urbanistica attuale	6
	2.	1.1	Previsioni della pianificazione comunale vigente	6
	2.	1.2	La pianificazione sovraordinata e di settore	12
	2.	1.3	Sintesi degli elementi vincolistici di rilievo	16
3		Conter	nuti della proposta progettuale	17
	3.1	Prop	oosta urbanistica	17
	3.	1.1	Rete idrica e gestione delle acque reflue	18
	3.	1.2	Urbanizzazione primaria e secondaria	20
	3.2	Effe	tti sulla pianificazione vigente	20
4		Contes	sto territoriale e ambientale di riferimento	20
	4.1	Elen	nenti della pianificazione vigente	20
	4.2	Qua	lità dell'aria	20
	4.	2.1	Valutazioni circa gli effetti generati dall'intervento	21
	4.3	Biod	liversità e rete ecologica	21
	4.	3.1	Aree protette e Rete Natura 2000	21
	4.	3.2	Valutazioni circa gli effetti generati dall'intervento	22
	4.4	Acq	ua	22
	4.	4.1	Inquadramento idrografico generale	22
	4.	4.2	Idrogeologia delle acque sotterranee	23
	4.	4.3	Valutazioni circa gli effetti generati dall'intervento	
	4.5	Suo	lo e sottosuolo	24
	4.	5.1	Stratigrafia profonda	
		5.2	Valutazioni circa gli effetti generati dall'intervento	
	4.6	Salı	rte umana	
		6.1	Rumore	
		6.2	Elettromagnetismo	
	4.	6.3	Valutazioni circa gli effetti generati dall'intervento	25

4	4.7	Archeologia e beni culturali	25
	4.7	7.1 Valutazioni circa gli effetti generati dall'intervento	26
4	4.8	Paesaggio e territorio	26
	4.8	3.1 Valutazioni circa gli effetti generati dall'intervento	27
	4.9	Elementi socio-economici	27
5	;	Sintesi degli elementi sensibili e misure di mitigazione e compensazione ambientale	29
į	5.1	Sintesi conclusiva	29
į	5.2	Verifica di conformità a vincoli e prescrizioni	29
		·	

1 Premessa

Il presente documento ha valore di Rapporto Preliminare Ambientale funzionale alla Verifica di Assoggettabilità a VAS-VALSAT in merito alla proposta di modifica nel POC di Pontenure, con valore di PUA, di un ambito di nuova espansione denominato R1.

La richiesta di modifica del POC del suddetto ambito, dovrà fare variante allo strumento urbanistico oggi vigente e dovrà avere i contenuti già indicati nella precedente legge urbanistica, L.R. 20/2000 e s.m.i., riferibili al PUA.

La possibilità di utilizzare questi strumenti urbanistici, non più appartenenti alla normativa urbanistica regionale attualmente in vigore, L.R. 24/2017, si ritrova innanzitutto all'art. 3 di tale normativa, dove viene indicata una deroga di quattro anni finalizzata a dare immediata attuazione a parte delle previsioni contenute nei vigenti PSC.

La procedura su cui si inserisce la presente valutazione ambientale rimanda pertanto agli strumenti ed alle procedure urbanistiche appartenenti alla già citata L.R. 20/2000.

A tale legge ed agli atti di indirizzo collegati specifici si rimanda quindi per la definizione delle attività di valutazione riguardanti l'ambito in oggetto ed in primis il riferimento è l'art. 5 della suddetta legge. Questo articolo richiama la necessità di sottoporre gli strumenti di pianificazione ad una Valutazione preventiva della Sostenibilità Ambientale e Territoriale (Valsat) degli stessi, in conformità alla Direttiva 2001/42/CE. Questo richiamo, riporta la citata Valsat al rapporto ambientale richiesto dalla normativa nazionale in merito alla procedura di VAS, come specificato nella Delibera del Consiglio Regionale dell'Emilia Romagna n.173/2001.

Per quanto riguarda l'inserimento del'ambito indicato in POC e la redazione del relativo PUA, la necessaria valutazione ambientale sarà contestuale e prevederà una Verifica di Assoggettabilità a VAS-VALSAT del PUA oltre ad un aggiornamento della relativa documentazione già presente nel POC vigente, come indicato nella Circolare dell'Assessore all'Ambiente e Sviluppo Sostenibile della Regione Emilia-Romagna del 12 novembre 2008, nello specifico al paragrafo 2.1, punto d.3).

In merito ai contenuti del rapporto preliminare, si rimanda all'allegato I alla parte Seconda del D.Lgs. 152/06. Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'articolo 12.

- 1. Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:
- in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività,
 o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
- in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;
- la rilevanza de piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).
- 2. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;
- carattere cumulativo degli impatti;
- natura transfrontaliera degli impatti;
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
- entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
 - o delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,
 - o del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo:
- impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

1.1 Localizzazione dell'area di intervento

L'area oggetto della proposta di inserimento in POC è sita nella zona ovest dell'abitato di Pontenure, come si può vedere nelle seguenti immagini (ambito d'intervento evidenziato in rosso).

Il PUA verrà attuato dalla Società VILLA DELLE ROSE s.r.l., con sede in Via Cristoforo Colombo 93 a Piacenza.

Sulla base del rilievo topografico eseguito e rappresentato graficamente nella Tavola 01 "Stato di Fatto: Inquadramento territoriale – rilievo planimetrico, piano quotato", e così come indicato nella Tavola 02 "Stato di Fatto: Rilievo planimetrico – calcolo superficie comparto" la superficie territoriale reale del comparto risulta essere pari a 24.338,70 mq.



Figura 1- Foto satellitare e area d'intervento

Nella figura sottostante, un dettaglio ravvicinato della foto satellitare, da cui è possibile apprezzare le caratteristiche dell'area. Dal punto di vista dell'accessibilità, l'area insiste solamente su Via IV Novembre a sud.

Il territorio su cui si inserisce l'ambito è la campagna periurbana ad ovest del centro abitato, inoltre l'ambito stesso è attraversato da un elemento tipico della rete di scolo e deflusso del territorio rurale, ben visibile nella sottostante foto 2.



Figura 2- Dettaglio ravvicinato area d'intervento su foto satellitare e indicazione punti foto seguenti



Figura 3- Foto 1



Figura 4- Foto 2
PUA Ambito R1 Pontenure (PC)

1.1.1 Stato dei luoghi ed uso del suolo

Attualmente l'area di proprietà ha una superficie totale di mq 24.338,7 ed è interamente territorio agricolo coltivato.

L'intera area sarà oggetto di intervento come meglio evidenziato nella descrizione della proposta progettuale.

Attualmente i terreni sono coltivati a seminativo.

L'area da trasformare presenta un profilo altimetrico pianeggiante.

Di seguito si fornisce uno sguardo su quello che è l'uso del suolo codificato dalla Regione Emilia Romagna mediante apposita cartografia nel 2014.

Come si può vedere nell'immagine sottostante, l'ambito in oggetto è caratterizzato da un uso agricolo, ovvero "seminativo semplice irriguo.



Figura 5- Dettaglio Uso del Suolo RER 2014

Risulta infine interessante un confronto tra lo stato dei luoghi oggi e nella metà del secolo scorso, come mostra la seguente foto aerea presa nel periodo 1954-1955. Si nota in essa innanzitutto la mancanza di un vero tessuto urbano attorno all'area evidenziata, con la sola presenza di case sparse e la totale prevalenza di un ordinato territorio agricolo.



Figura 6- Foto aerea 2017



Figura 7- Foto aerea storica IGMI GAI 1954-1955



Figura 8- Confronto ravvicinato foto aeree

1.2 Inquadramento catastale

Il terreno è accatastato al N.C.T. del Comune di Pontenure al Foglio n.164 mappali n. 280 – 53 con una superficie catastale complessiva di mq. 24.880.

	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Cl	lasse	Sup	erficie((m²)
							1	na are c	a
1	16	53		-	SEMIN ARBOR	2		26	80
2	16	280		-	SEMINAT	2	2	22	00
					IVO				

L'area si trova a Sud-Ovest rispetto all'abitato di Pontenure, a Sud confina con via IV NOVEMBRE, ad ovest con il mappale 3, a Est con il mappale 207 e a Nord con i mappali 177, 178, 179 e 279.



Figura 9- Estratto di planimetria catastale

2 Quadro programmatico

2.1 La situazione urbanistica attuale

2.1.1 Previsioni della pianificazione comunale vigente

La proposta in oggetto si inserisce all'interno dell'attuale schema urbanistico realizzato attraverso gli strumenti della pianificazione definiti dalla precedente legge regionale riguardante il governo del territorio, L.R. 20/2000.

In particolare, gli strumenti di riferimento sono il PSC ed il POC. Il primo, strumento strategico e programmatico, mentre il secondo rappresenta la ricaduta concreta delle proposte selezionate per sviluppo di parti del territorio, già individuate in modo ideogrammatico nel PSC.

Pertanto, per verificare la compatibilità ambientale di questa proposta, è necessario innanzitutto richiamare quanto necessario e rilevante dai due suddetti strumenti urbanistici.

2.1.1.1 PSC/RUE

Il PSC, come indicato prima, fornisce un'indicazione di massima delle possibilità di sviluppo del territorio comunale, senza fornire precisi diritti edificatori.

Per quanto riguarda l'area interessata dalla proposta in oggetto, è presente un riferimento specifico all'interno dei documenti del PSC.

Questa area è infatti indicata come Ambito R1, come indicato nelle due successive immagini.

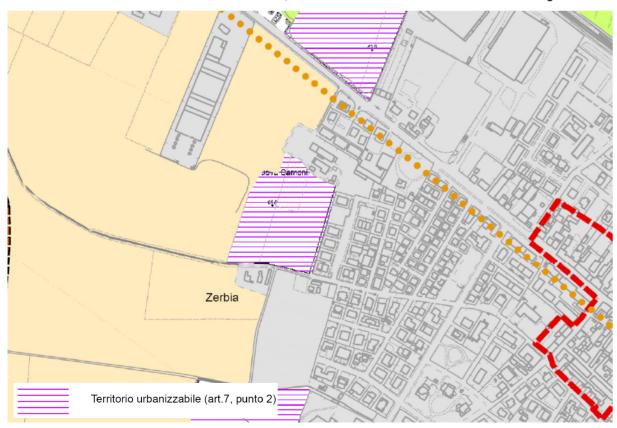


Figura 10- Estratto Tav.PSC1

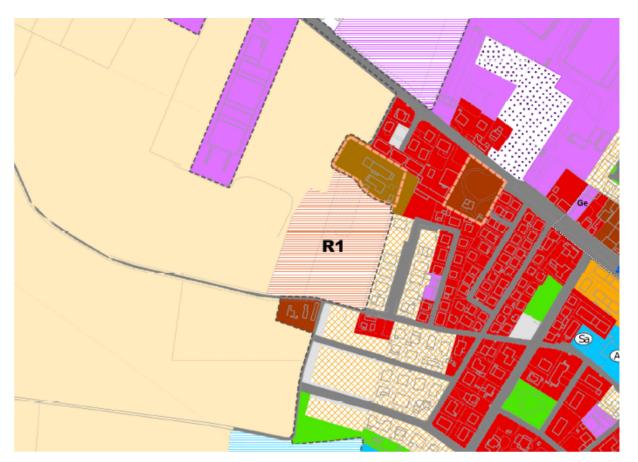


Figura 11- Estratto Tav.PSC1

Nelle Norme Tecniche Attuative, viene fornita una specifica scheda di dettaglio di tale ambito:

Località PONTENUR Ambito R1	Località PONTENURE Ambito R1				
destinazioni d'uso:	edilizia residenziale con possibilità di prevedere una quota percentuale massima del 25% del carico insediativo per funzioni di carattere terziario, di servizio e alberghiero				
carico insediativo	Indice di utilizzazione territoriale da 0,20 a 0,30 mq/mq per insediamenti prevalentemente residenziali e per funzioni di carattere terziario e alberghiero				
dotazioni territoriali	30 mq./abitante teorico insediabile per attrezzature e spazi collettivi negli insediamenti prevalentemente residenziali				
	100 mq/100 mq di superficie lorda di pavimento per attrezzature e spazi collettivi negli insediamenti a destinazione terziaria o alberghiera				
modalità attuativa	Piano Urbanistico Attuativo				
impegni perequativi	l'attuazione delle previsioni dovrà concorrere, in quota-parte con l'ambito R2, all'acquisizione al patrimonio pubblico dell'ambito S1 di ampliamento del plesso scolastico				
quota minima di aree permeabili	20-30% della superficie territoriale diversificata in base alle tipologie edilizie e alle destinazioni d'uso previste dal piano attuativo				

Figura 12- Estratto Tav.1.3 RUE "Ambiti urbani, dotazioni territoriali e territorio rurale"

Un dettaglio più specifico delle previsioni urbanistiche, delle criticità e delle eventuali mitigazioni necessarie lo si ritrova poi nelle schede d'ambito della VALSAT.

DOTAZIONI INFRASTRUTTURALI

	Stato di fatto e criticità	Mitigazioni ed impatti residui
accessibilità viaria	le aree sono direttamente accessibili dalla rete viaria urbana (via IV Novembre)	l'infrastrutturazione dell'area dovrà prevedere l'adeguamento delle sezioni stradali della tratta di via IV Novembre che immette il traffico viario nel comparto
	Stato di fatto e criticità	Mitigazioni ed impatti residui
approvvigionamento idrico	l'approvvigionamento idrico del capoluogo risulta critico in quanto il pozzo di Via Sivelli presenta portata ridotta, i pozzi Coglialegna non sono adeguatamente collegati alla rete	in previsione dell'aumento del carico insediativo dovranno essere attuati interventi di potenziamento degli allacci ai nuovi pozzi della rete acquedottistica andrà valutata la necessità d potenziare l'impianto di sollevamento del pozzo idropotabile presso il centro scolastico, al fine di assicurare un'idonea pressione alle condotte idriche
approvvigionamento di energia elettrica	l'attuazione del nuovo comparto, nei confronti di elettrodotti ad alta, media o bassa tensione esistenti, deve essere regolamentata in base alle normative vigenti in materia	per garantire le future richieste di energia (al momento non definite) occorre potenziare la rete elettrica MT e BT esistente, sia all'interno che all'esterno dell'ambito, mediante interventi che saranno definiti successivamente con i gestori del territorio da edificare
approvvigionamento di gas metano	la rete esistente è idonea a servire le future	realizzazione della rete distributiva a bassa
smaltimento dei reflui e delle acque meteoriche	utenze L'attuale impianto di depurazione ha una potenzialità biologica di 7.000 AE, mentre gli abitanti serviti sono 4.578AE. La potenzialità residua risulta pertanto idonea all'aumento di abitanti equivalenti la rete fognaria di lottizzazione potrà allacciarsi alla condotta principale ad est che defluisce nel depuratore esistente	il piano di urbanizzazione del comparto il piano di urbanizzazione del comparto dovrà prevedere la realizzazione di reti separate per lo smaltimento delle acque nere e di quelle meteoriche; la rete di smaltimento delle acque meteoriche potrà defluire nella rete di colo del bacino idrografico del rio Varvera ad ovest del comparto
smaltimento dei rifiuti	nell'abitato è presente il servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti che potrà essere esteso al nuovo insediamento	-
	Stato di fatto e criticità	Mitigazioni ed impatti residui
inquinamento atmosferico	l'area è soggetta all'impatto dell'inquinamento dovuto alla presenza, a breve distanza, dell'asse della via Emilia storica	la necessità di misure di mitigazione dall'inquinamento atmosferico prodotto dal traffico veicolare possono riferirsi alla realizzazione del nuovo asse di circonvallazione ovest dell'abitato
inquinamento acustico	i terreni a nord dell'ambito possono essere soggetti ad impatto da inquinamento acustico per il traffico di attraversamento lungo la via Emilia storica	è ipotizzabile, in via preliminare, la necessità di opere o misure di mitigazione delle fonti di rumore sulle aree più prossime alla via Emilia
inquinamento elettromagnetico	nella zona non sono presenti linee e impianti che richiedono particolari misure di prevenzione e tutela sanitaria della popolazione e di salvaguardia dell'ambiente dall'inquinamento elettromagnetico	
	Stato di fatto e criticità	Mitigazioni ed impatti residui
vincoli di tutela naturalistica ed ecologica	il terreno è attraversato da una tratta iniziale del rio Varvera completamente priva di alberature e macchie spondali e di valenze di interesse ecologico	
vincoli di tutela storico-paesaggistica	nel comparto non sono presenti vincoli di tutela di carattere storico e paesaggistico	-

	Stato di fatto e criticità	Mitigazioni ed impatti residui
rischio idraulico	il comparto è esterno alle fasce fluviali di esondazione e inondazione dei corsi d'acqua	-
rischio sismico	il comparto ricade in zona soggetta ad amplificazioni per caratteristiche litologiche (depositi prevalentemente ghiaiosi o limosi o misti)	studi di approfondimento di Livello II; analisi sismica specifica sull'area interessata individuando eventuali possibili effetti locali
	Stato di fatto e criticità	Mitigazioni ed impatti residui
vulnerabilità idrogeologica e zone di rispetto dei pozzi acquedottistici	Zona di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei Settore di ricarica tipo B- ricarica indiretta (protezione delle acque sotterranee) Zona di vulnerabilità da nitrati Vulnerabilità dell'acquifero superficiale bassa	limitare l'incremento di aree impermeabili, collettare i reflui alla pubblica fognatura e disporre specifiche misure compensative degli interventi urbanistico-edilizi finalizzate a garantire la parità del bilancio idrico. Andranno inoltre osservate le speciali cautele nello smaltimento delle acque meteoriche
rischio geologico	AES8a Unità di Modena	verifiche geotecniche locali adatte al tipo di litologia presente da eseguirsi durante la progettazione dell'intervento

PONTENURE – ambito R1				
Componente Impatti potenziali e criticità		Azioni di	Giudizio di	
ambientale	impatti potenzian e oridota	mitigazione/compensazione	sostenibilità	
1. Aria	L'area è soggetta all'impatto dell'inquinamento dovuto alla presenza, a breve distanza, dell'asse della via Emilia storica	La necessità di misure di mitigazione dall'inquinamento atmosferico prodotto dal traffico veicolare esistente possono riferirsi alla realizzazione del nuovo asse di circonvallazione ovest dell'abitato	8	
2. Rumore	I terreni a nord dell'ambito possono essere soggetti ad impatto da inquinamento acustico per il traffico di attraversamento lungo la via Emilia storica	Dovrà essere redatto uno studio di impatto acustico per l'individuazione di eventuali idonee misure di mitigazione. È ipotizzabile, in via preliminare, la necessità di opere o misure di mitigazione delle fonti di rumore sulle aree più prossime alla via Emilia	8	
		Sarà necessario mantenere una fascia di inedificabilità e di manutenzione di 10m per parte del canale Varvera		
3. Risorse idriche	Si segnala la presenza della tratta iniziale del rio Varvera Aumento del rischio di inquinamento: • Zona di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei • Settore di ricarica tipo B- ricarica indiretta (protezione delle acque sotterranee) • Vulnerabilità dell'acquifero bassa Aumento dei consumi idrici: l'approvvigionamento idrico del capoluogo risulta critico in quanto il pozzo di Via Silvelli presenta portata ridotta, i pozzi Coglialegna non sono adeguatamente collegati	Limitare l'incremento di aree impermeabili, collettare i reflui alla pubblica fognatura e disporre specifiche misure compensative degli interventi urbanistico-edilizi finalizzate a garantire la parità del bilancio idrico. Andranno inoltre osservate le speciali cautele nello smaltimento delle acque meteoriche, in particolare sarà necessario prevedere l'invarianza idraulica (il dimensionamento delle opere per il controllo delle portate massime dovrà tener conto di un Tr=50 anni ed un coefficiente udometrico in uscita u=5l/sec'ha) In previsione dell'aumento del carico insediativo dovranno essere attuati interventi di potenziamento della rete acquedottistica andrà valutata la necessità di potenziare l'impianto di sollevamento del pozzo idropotabile presso il centro scolastico, al fine di assicurare un'idonea pressione alle condotte idriche	•	
4. Suolo e sottosuolo	La realizzazione dell'ambito comporterà consumo di suolo il comparto ricade in zona soggetta ad amplificazioni per caratteristiche litologiche (depositi prevalentemente ghiaiosi o limosi o misti)	Studi di approfondimento di Livello II; analisi sismica specifica sull'area interessata individuando eventuali possibili effetti locali verifiche geotecniche locali adatte al tipo di litologia presente da eseguirsi durante la progettazione dell'intervento	(ii	
5. Biodiversità e paesaggio	Il terreno è attraversato da una tratta iniziale del rio Varvera completamente priva di alberature e macchie spondali e	==	©	

PONTENURE – ambito R1				
Componente Impatti potenziali e criticità		Azioni di	Giudizio di	
ambientale		mitigazione/compensazione	sostenibilità	
	di valenze di interesse ecologico nel comparto non sono presenti vincoli di tutela di carattere storico e paesaggistico			
6. Consumi e rifiuti	Aumento dei reflui e dei rifiuti	Il piano di urbanizzazione del comparto dovrà prevedere la realizzazione di reti separate per lo smaltimento delle acque nere e di quelle meteoriche; la rete di smaltimento delle acque meteoriche potrà defluire nella rete di colo del bacino idrografico del rio Varvera ad ovest del comparto La rete fognaria di lottizzazione potrà allacciarsi alla condotta principale ad est che defluisce nel depuratore esistente	Θ	
		Nell'abitato è presente il servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti che potrà essere esteso al nuovo insediamento		
 Energia e effetto serra 	La presenza di nuovi edifici comporterà un incremento dei consumi di energia		⊗	
8. Mobilità	L'azione di Piano comporterà inevitabilmente un aumento del traffico veicolare	L'infrastrutturazione dell'area dovrà prevedere l'adeguamento delle sezioni stradali della tratta di via IV Novembre che immette il traffico viario nel comparto	⊜	
9. Modelli insediativi	L'azione di piano risponde all'esigenza di nuove aree edificabili	L'attuazione delle previsioni dovrà concorrere, in quota-parte con l'ambito R2, all'acquisizione al patrimonio pubblico dell'ambito S1 di ampliamento del plesso scolastico	©	
10. Turismo	==	==	⊜	
11.Industria	==	==	⊕	
12. Agricoltura	Consumo di aree attualmente utilizzate a fini agricoli	==	⊜	
13. Radiazioni	Nella zona non sono presenti linee e impianti che richiedono particolari misure di prevenzione e tutela sanitaria della popolazione e di salvaguardia dell'ambiente dall'inquinamento elettromagnetico	==	@	

2.1.1.2 POC

Il POC vigente contiene già l'ambito R1 e si fornisce di seguito evidenza di quanto indicato in tale documento.

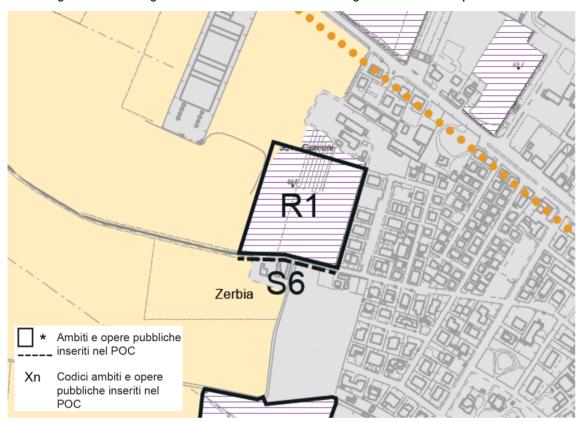


Figura 13- Estratto Tav.POC

Località	Ambito di PSC n.	Destinazione d'uso prevalente	Carico urbanistico mq. di Su	Abitanti teorici n.
Pontenure	R1	residenziale	5.200	130
Pontenure	R2/parte est	residenziale	1.800	45
Pontenure	R2/parte ovest	residenziale	2.120	53
Pontenure	P2	produttivo	20.214	==
Tot comunale				
- previsioni residenziali			9.120	228
- previsioni produttive			20.214	==

PARAMETRI URBANISTICI			
DEFINIZIONI	PARAMETRI DI RIFERIMENTO (V) VINCOLANTI (I) INDICATIVI		
Superficie territoriale – St	superficie totale reale (V)	mq.24.880 (I)	
Superficie utile – Su	mq.5.200 (V)	Ut = 0,21 mq/mq (I)	
Abitanti teorici insediabili	n.130 (V)	1 abitante = 40 mq. di Su (V)	
Destinazioni d'uso ammesse	PSC – art.8 "Categorie di destinazioni d'uso" punti A, B, C e D Destinazione d'uso prevalente: funzioni abitative (V)	funzioni abitative, terziarie, pubbliche e di interesse pubblico e ricettive (V)	
Parcheggi di urbanizzazione primaria	7 mq/abitante teorico (V)	mq.910 (I)	
Verde attrezzato di urbanizzazione primaria	3 mq/abitante teorico (V)	mq.390 (I)	
Aree di urbanizzazione secondaria	20 mq/abitante teorico (V)	mq.2.600 (I)	
Quota minima di aree permeabili	20-30% della superficie territoriale diversificata in base alle tipologie edilizie e alle destinazioni d'uso previste dal piano attuativo (V)	mq.6.976/7.464 (I)	
Perequazione territoriale	concorso in quota-parte con Ambito R2 per l'acquisizione al patrimonio pubblico dell'Ambito S1 di ampliamento del plesso scolastico = €.58.677 (V)	adeguamento tratta stradale via IV Novembre prospiciente la lottizzazione (V)	

INDIRIZZI PER L'ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI						
	Indirizzi progettuali					
Obiettivi	Offerta di edilizia abitativa					
Indirizzi per la progettazione urbanistica	Allestimento di assi viari interni al comparto adeguatamente attrezzati con spazi di parcheggio pubblico Previsioni di tipologie edilizie e materiali/colori di finitura coerenti con quelli preesistenti nell'intomo Attrezzamento di percorso ciclopedonale in sede propria nella fase di adeguamento della tratta stradale di via IV Novembre					
Aspetti condizionanti	Dovranno concordarsi con il Consorzio di Bonifica di Piacenza le specifiche misure per la canalizzazione interrata del rio Varvera ovvero la previsione di eventuali soluzioni alternative Nell'attuazione delle previsioni urbanistiche andranno osservate le particolari disposizioni per le Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei dettate all'art.31, punto 1) della normativa di attuazione del PSC					

SINTESI DELLO STATO DI FATTO

Componente ambientale		Sintesi dello stato di fatto
Aria e clima	qualità dell'aria. L'inquinante criti invernale, i cui v stradale della via situazione relativa	ntenure ricade nella zona Pianura Ovest, ai fini del monitoraggio regionale della co per l'area risultano essere le polveri sottili (PM10), in particolare nel periodo alori, legati soprattutto all'intenso traffico veicolare (in particolare lungo l'asse Emilia), possono superare i valori di riferimento normativi. Critica si presenta la amente al numero di superamenti del valore limite giornaliero (50 µg/mc) che risulta consentiti anche nella confinante stazione di Montale
Rumore	NellaZonizzazio	ne acustica del territorio comunale l'area in esame ricade nella <u>classe II</u> di progetto
	Idrogeologia	Sulla base di quanto riportato nel PdGPo2015 nell'area sono presenti: acquifero freatico conoide Nure libera [IT080040ER-DQ1-CL] con stato quantitativo =buono e stato chimico =scarso; acquifero confinato superiore - conoide Nure [IT080322ER-DQ2-CCS] con stato quantitativo =buono e stato chimico =scarso; acquifero confinato inferiore [IT082310ER-DQ2-CCI] con stato quantitativo =buono e stato chimico =buono
Risorse idriche	Criticità	Settore di ricarica tipo B–ricarica indiretta Zona di vulnerabilità da nitrati Zona di vulnerabilità intrinseca media e bassa dell'acquifero superficiale
	Piezometria	La piezometria presenta una soggiacenza di circa 6-8 m dal p.c.
	Risorsa idrica	==
	Idrografia superficiale	Attualmente il deflusso delle acque superficiali è regolato dalle canalizzazioni ai lati dell'area per usi agricoli
	Rischio idraulico	L'area è esterna alle fasce fluviali

Componente ambientale	Sintesi dello stato di fatto	
	Suolo	Dal punto di vista pedologico l'area si caratterizza per la presenza della consociazione di suoli Bellaria BEL1.
Suolo e sottosuolo	Sottosuolo	Unità di Modena AES8A – Ghiaie prevalenti e sabbie ricoperte da una coltre limo- argillosa discontinua Aree in dissesto: assenti. Comune di Pontenure: Zona sismica 3 (bassa sismicità) Classe D2 – depositi detritici, depositi alluvionali ghiaiosi, limosi o indifferenziati e assimilabili Effetti di sito attesi: amplificazione stratigrafica. Livello di approfondimento II Fattore di amplificazione da microzonazione sismica: F.A. di PGA=1.9-1.8 F.A. Intensità Spettrale SI1: 2.0 – 1.8 F.A. Intensità Spettrale SI2: 1.6–1.5 St=1
Biodiversità e paesaggio	Nell'area non sono presenti elementi dell'assetto vegetazionale, siepi e filari Unità di paesaggio dei sistemi urbanizzati - Sistema urbanizzato di Fiorenzuola, Cadeo, Pontenure ed Alseno: salvaguardia di invarianti di tipo antropico (centri storici, riqualificazione dei tessuti urbani, salvaguardia dei cunei agricoli, ecc.) e di tipo naturale (formazioni lineari, verde urbano, ambienti fluviali)	
Consumi e rifiuti	La destinazione rurale attuale può originare rifiuti conseguenti alle coltivazioni rurali	
Mobilità	L'area è direttamente accessibile dalla viabilità pubblica esistente	
Reti tecnologiche	L'area è direttamente allacciabile ai servizi a rete esistenti	
Radiazioni	Nell'areaeneiterreniconfinantinonsonopresentilineeelettrichecherichiedonoparticolarimisureprotettive	

VERIFICA DI CONFORMITA' A VINCOLI E PRESCRIZIONI

Tipologia di vincolo o prescrizione	Disposizioni del PSC
VINCOLI E RISPETTI	
Reticolo idrografico minore e di bonifica (art.25, punto 7 PSC)	Il comparto è attraversato dal rio Varvera e pertanto andrà
	valutato, in accordo con il Consorzio di Bonifica, se canalizzare il
	tracciato con interramento o se modificare il tracciato medesimo
TUTELE PAESAGGISTICO-AMBIENTALI	
Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (art.31,	Nell'attuazione delle previsioni dovranno osservarsi le speciali
punto 1)	cautele indicate nella normativa
Terreni rurali soggetti a spandimento ridotto di liquami zootecnici	
e di fanghi di depurazione	l'indicazione del PSC
Unità di paesaggio dei sistemi urbanizzati (art.28 PSC)	Nell'area non si rilevano invarianti di tipo antropico e naturale da
	salvaguardare
TUTELE STORICO, CULTURALI E ARCHEOLOGICHE	
Viabilità storica di rilievo comunale (art.38)	Nell'attuazione delle previsioni urbanistiche si prevede la
	salvaguardia del tracciato di via IV Novembre, come indicato dal
	PSC

VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

Componente ambientale	Impatti potenziali e criticità	Azioni di mitigazione/compensazione	Giudizio di sostenibilità
	breve distanza, dell'asse della via Emilia storica	traffico veicolare esistente possono riferirsi alla realizzazione del nuovo asse di circonvallazione ovest dell'abitato	
2. Rumore	I terreni a nord dell'ambito possono essere soggetti ad impatto da inquinamento acustico per il traffico di attraversamento lungo la via Emilia storica	Dovrà essere redatto uno studio di valutazione del clima acustico per l'individuazione di eventuali idonee misure di mitigazione. È ipotizzabile, in via preliminare, la necessità di opere o misure di mitigazione delle fonti di rumore sulle aree più prossime alla via Emilia	©
3. Risorseidriche	Aumento del rischio di inquinamento: • Zona ditutela dei corpiidrici superficiali e sotterranei • Settore di ricarica tipo B- ricarica indiretta (protezione delle acque sotterranee) • Vulnerabilità dell'acquifero bassa	Sarà necessario mantenere una fascia di inedificabilità e di manutenzione di 10m dal Rio Varvera, a meno di prevederne la canalizzazione interrata in accordo con il Consorzio di Bonifica Limitare l'incremento di aree impermeabili, collettare i reflui alla pubblica fognatura e disporre specifiche misure compensative degli interventi urbanistico-edilizi finalizzate a garantire la parità del bilancio idrico. Andranno inoltre osservate le speciali cautele nello smaltimento delle acque meteoriche, in particolare sarà necessario prevedere l'invarianza idraulica [il dimensionamento delle opere per il controllo delle portate massime dovrà tener conto di un Tr=50 anni ed un coefficiente udometrico in uscita u=5l/sec*ha] In previsione dell'aumento del carico insediativo dovranno essere attuati interventi di potenziamento della rete acquedottistica Andrà valutata la necessità di potenziare l'impianto di sollevamento del pozzo idropotabile pressoil centroscolastico, al fine di assicurare un'idonea pressione alle condotte idriche	0)
4. Suolo e sottosuolo	Larealizzazione dell'ambito comporterà consumo di suolo II comparto ricade in zona soggetta ad amplificazioni per caratteristiche litologiche (depositi prevalentemente ghiaiosi o limosi o misti)	Studi di approfondimento di Livello II; analisi sismica specifica sull'area interessata individuando eventuali possibili effetti locali Verifiche geotecniche locali adatte al tipo di litologia presente da eseguirsi durante la progettazione dell'intervento	(3)
5. Biodiversità e paesaggio	Il terreno è attraversato da una tratta iniziale del rio Varvera completamente priva di alberature e macchie spondali e di valenze di interesse ecologico Nel comparto non sono presenti vincoli di tutela di carattere storico e paesaggistico	==	©
6. Consumi e rifiuti	Aumento dei reflui e dei rifiuti	Il piano di urbanizzazione del comparto dovrà prevedere la realizzazione di reti separate per lo smaltimento delle acque nere e di quelle meteoriche; la rete di smaltimento delle acque meteoriche potrà defluire nella rete di colo del bacino idrografico del rio Varvera ad ovest del comparto La rete fognaria di lottizzazione potrà allacciarsi alla condotta principale adest che defluisce nel depuratore esistente Nell'abitato è presente il servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti che potrà essere esteso al nuovo insediamento	(3)
7. Energia e effetto serra	La presenza di nuovi edifici comporterà un incremento dei consumi di energia	==	(3)
8. Mobilità	L'azione di Piano comporterà inevitabilmente un aumento del traffico veicolare	L'infrastrutturazione dell'area dovrà prevedere l'adeguamento delle sezioni stradali della tratta di via IV Novembre che immette il traffico viario nel comparto	<u> </u>

Componente ambientale	Impatti potenziali e criticità	Azioni di mitigazione/compensazione	Giudizio di sostenibilità
9. Modelli insediativi	L'azione di piano risponde all'esigenza di nuove aree edificabili	L'attuazione delle previsioni dovrà concorrere, in quota-parte con l'ambito R2, all'acquisizione al patrimonio pubblico dell'ambito S1 di ampliamento del plesso scolastico	©
10. Turismo	==	==	<u></u>
11.Industria	==	==	(i)
12. Agricoltura	Consumo di aree attualmente utilizzate a fini agricoli	==	(3)
13. Radiazioni	Nella zona non sono presenti linee e impianti che richiedono particolari misure di prevenzione e tutela sanitaria della popolazione e di salvaguardia dell'ambiente dall'inquinamento elettromagnetico	==	(2)

2.1.1.3 Tutele e vincoli

Gli elementi di vincolo presenti sull'area in oggetto, sono innanzitutto individuabili dalla relativa tavola del PSC e da quanto già indicato e descritto nella scheda d'ambito della Valsat del PSC.

La cartografia di dettaglio del PSC vigente, in tema di vincoli e tutele, è rappresentata dalle due seguenti cartografie, di cui si propongono estratti dedicati e circoscritti all'area di intervento.

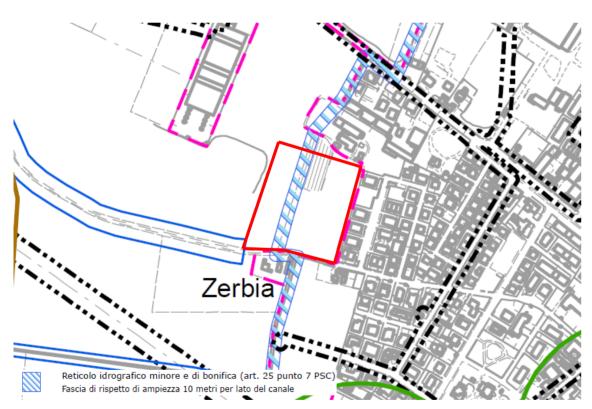


Figura 14- Estratto Tav.PSC2

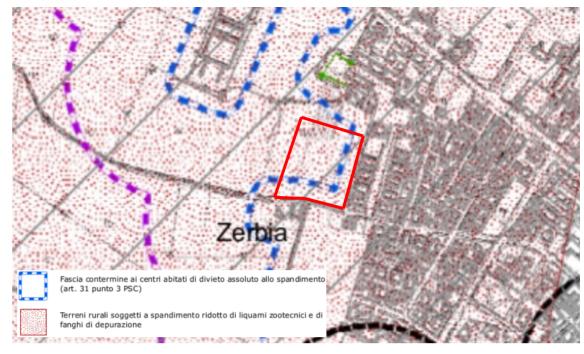


Figura 15- Estratto Tav.PSC3

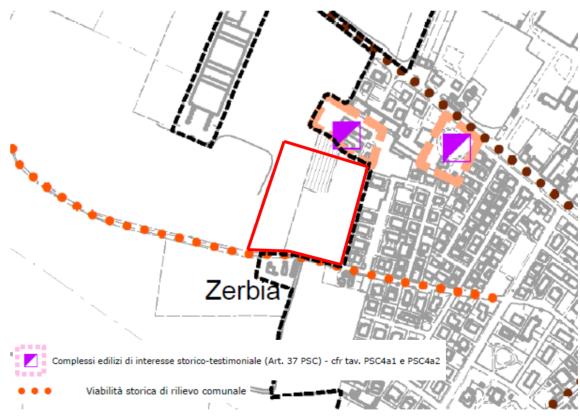


Figura 16- Estratto Tav.PSC4

Giugno 2023

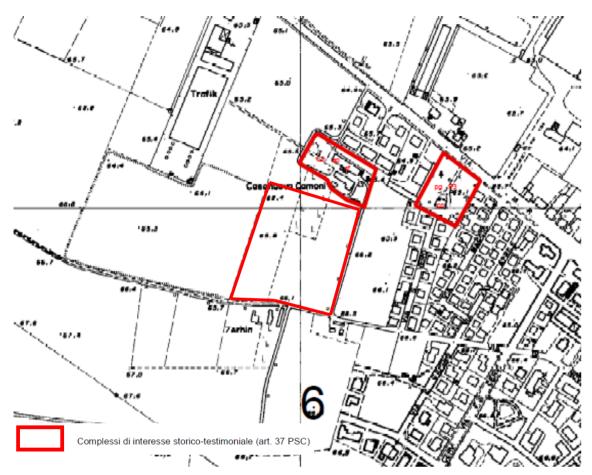


Figura 17- Estratto Tav.PSC4a1

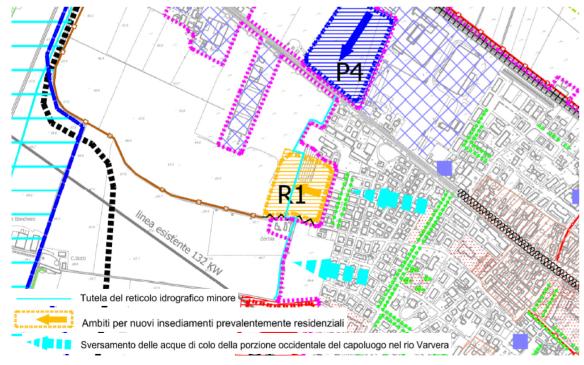


Figura 18- Estratto Tav.PSC5

2.1.2 La pianificazione sovraordinata e di settore

Visti gli elementi della pianificazione locale che interessano direttamente la proposta insediativa, vale la pena esaminare la pianificazione di settore e quella sovraordinata, al fine di verificarne i principali elementi, nonché quelli nuovi ed aggiornati rispetto a quelli indicati e valutati in sede di VAS/VALSAT del PSC.

In particolare, sono individuabili i seguenti elementi di rilievo:

PTCP Piacenza

La pianificazione d'area vasta della Provincia di Piancenza non appare contenere particolari aggiornamenti rispetto al periodo di redazione della VAS/VALSAT del PSC attualmente vigente.

Si riportano comunque per completezza alcuni stralci di riferimento.

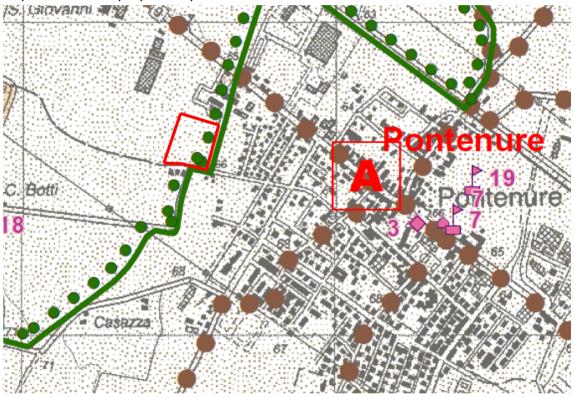


Figura 20- Estratto Tav.A1_2

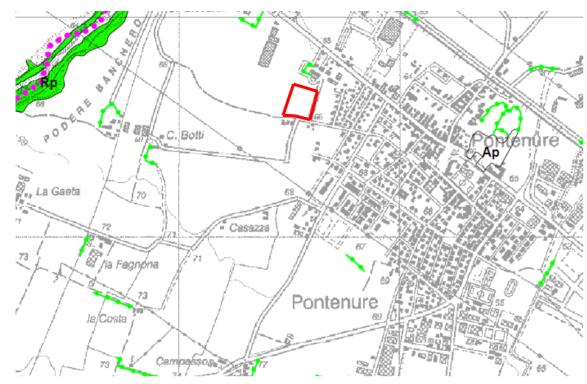


Figura 21- Estratto Tav.A2_2



Figura 22- Estratto Tav.A3_2

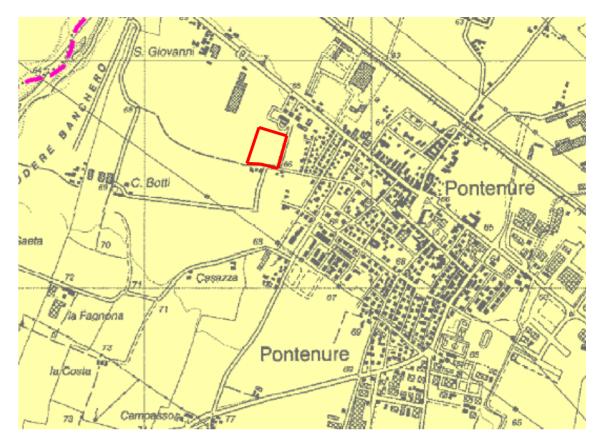


Figura 23- Estratto Tav.A4_2

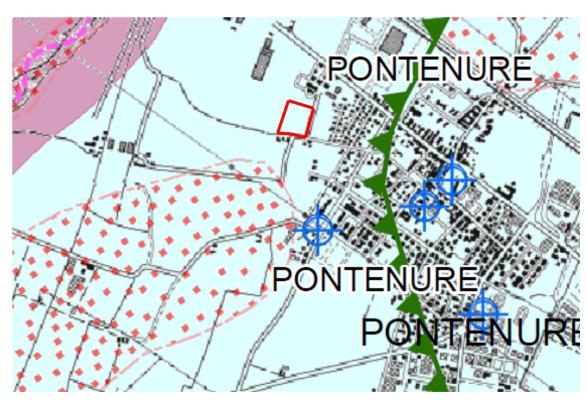


Figura 24- Estratto Tav.A5

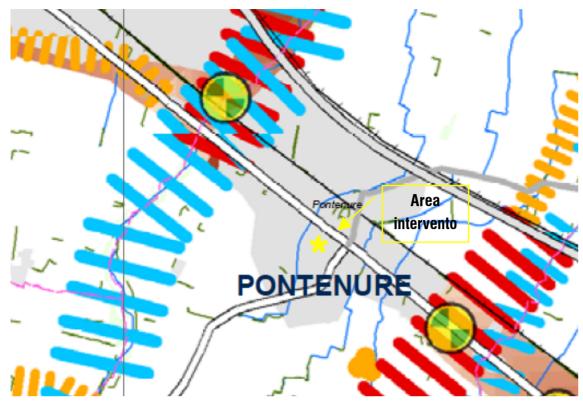


Figura 25- Estratto Tav.A6

Piano Gestione Rischio Alluvioni

Un piano successivo alla stesura della VAS/VALSAT del PSC, in applicazione della Direttiva Alluvioni 2007/60/CE, è il Piano Gestione Rischio Alluvioni col quale viene definito un quadro per la valutazione e la gestione dei rischi da fenomeni alluvionali.

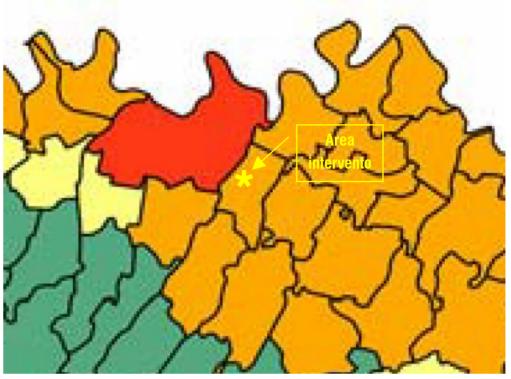
Nel seguente estratto cartografico è individuata di colore blu un areale definito come "alluvioni POCO FREQUENTI – media probabilità di accadimento", esterno comunque all'area d'intervento.



Figura 26- Estratto cartografia online Direttiva Alluvioni

PAIR 2020

La qualità dell'aria è indagata, definita e normata dal PAIR 2020, il Piano Aria Integrato Regionale. Il territorio di Pontenure, appartiene alla classe di ambiti per i quali è indicato un "Superamento dei PM10".



Legenda

Zonizzazione PM10/NO2

Area Superamento PM10 + NO2

Area Superamento PM10

Area Superamento "hot spot" PM10 in alcune porzioni del territorio

Area senza superamenti

Figura 27- Estratto tavola zonizzazione PAIR 2020

Vale la pena richiamare le politiche/azioni che il PAIR indica per il miglioramento della qualità dell'aria sul territorio regionale e che possono avere un impatto sulla proposta in oggetto:

Ambito di intervento	Le città, la pianificazione e l'utilizzo del territorio
Intervento	Pianificazione e utilizzo del territorio
Codice misura	A1a
Denominazione misura	Aggiornamento pianificazione territoriale e comunale
Descrizione della misura	Assunzione degli obiettivi di qualità dell'aria nei Piani e verifica di non peggioramento della stessa

Ambito di intervento	Le città, la pianificazione e l'utilizzo del territorio	
Intervento	Pianificazione e utilizzo del territorio	
Codice misura	A1b	
Denominazione misura	Ampliamento delle aree verdi e alberature in ambito urbano	
Descrizione della misura	Aumentare le aree verdi urbane e periurbane nei Comuni con popolazione superiore a 30.000 abitanti e nei Comuni dell'agglomerato di Bologna	
Ambito di intervento	Le città, la pianificazione e l'utilizzo del territorio	
Intervento	Riduzione dei flussi di traffico nel centro abitato	
Codice misura	A2d	
Denominazione misura	Promozione della mobilità ciclabile e incremento delle piste ciclabili e dotazioni accessorie	
Descrizione della misura	 realizzazione di piste ciclabili, che vadano a costituire una rete continuativa e di qualità (manto stradale uniforme e privo di ostacoli) per gli spostamenti quotidiani; miglioramento della funzionalità e scorrevolezza dei percorsi ciclabili, mediante la rimozione degli ostacoli, la diffusione della precedenza alle biciclette, col relativo adeguamento dei semafori e degli attraversamenti stradali; diffusione più capillare in ambito urbano di rastrelliere e depositi protetti per biciclette, soprattutto nei punti di interscambio modale e nei centri attrattori (centri commerciali, centri sportivi, scuole, parchi, ecc.); potenziamento dell'intermodalità tra mobilità ciclabile e mezzi pubblici ai fini di incentivare l'utilizzo della bicicletta per gli spostamenti casa-lavoro e per il tempo libero, riducendo la congestione sulle strade con particolare riferimento ai centri urbani; individuazione di itinerari ciclopedonali nell'ottica di un approccio integrato fra utenti deboli e utenti forti della strada, limitando le ipotesi di separazione del traffico su gomma dal traffico pedonale e ciclistico; riduzione degli attuali limiti di velocità per i veicoli a motore sulle strade urbane ed extraurbane utilizzate promiscuamente da mezzi a motore e ciclisti; realizzazione di interventi che facilitano la convivenza non conflittuale fra mezzi motorizzati, biciclette, pedoni ecc. mediante la moderazione del traffico (zone 30, ZTL e zone pedonali permeabili per i ciclisti) assicurando anche una maggiore vivibilità di vaste aree della città; revisione della disciplina della classificazione delle strade introducendo il tipo della strada lenta ovvero a priorità ciclopedonale realizzazione di un programma di manutenzione delle piste provvedere ad un monitoraggio del reale utilizzo delle piste ciclabili con una cadenza intermedia alla validità del piano (2017) e una al 	

Ambito di intervento		Energia: produzione di energia da fonti rinnovabili e risparmio energetico e riqualificazione degli edifici	
Intervento		Misure per la produzione di energia elettrica da fonti non emissive	
Codice misura		C1	
Denominazione misura		Installazione di impianti di produzione di energia elettrica mediante l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili non emissive	
Descrizione della misura		Finanziamenti per la: a) riqualificazione superfici urbanizzate esistenti con pannelli fotovoltaici b) promozione di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili per autoconsumo	
Ambito di intervento	Energia: produzione di energia da fonti rinnovabili e risparmio energetico e riqualificazione degli edifici		
Intervento	Misure per l'uso sostenibile dell'energia		
Codice misura	СЗ		
Denominazione misura	Riqualificazione energetica degli edifici e rinnovo degli impianti termici civili nell'edilizia residenziale		
Descrizione della misura	a) isolamento termico di superfici opache delimitanti il volume climatizzato; b) sostituzione di chiusure trasparenti comprensive di infissi delimitanti il volume climatizzato; c) sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale utilizzanti generatori ad alta efficienza; d) entro 31/12/2016 obbligo di installazione di sistemi di regolamentazione e contabilizzazione per ogni unità immobiliare (se tecnicamente possibile ed efficiente in termini di costi).		
Ambito di intervento		Energia: produzione di energia da fonti rinnovabili e risparmio energetico e riqualificazione degli edifici	
Intervento		Misure per la riqualificazione energetica degli impianti termici	
Codice misura		C6	
Denominazione misura		Incentivazione della produzione di energia termica da fonti di energia rinnovabile non emissiva	
Descrizione della misura		Incentivazione della produzione di energia termica da fonti energetiche rinnovabili non emissive quali pannelli solari, sistemi di cogenerazione, impianti geotermici, allacciamento degli edifici ad impianti di teleriscaldamento	

PTAV

Un ultimo utile strumento della pianificazione, ancora in fase di costruzione, è il PTAV "Piano Territoriale di Area Vasta", il nuovo strumento di pianificazione provinciale previsto dalla legge regionale 24/2017.

Ad oggi il suddetto piano è in fase di consultazione preliminare per la quale sono stati redatti gli approfondimenti tecnici necessari.

Tali approfondimenti rappresentano un importante contributo conoscitivo, utilizzabile anche ai fini del presente studio.

Pertanto, nel capitolo dedicato agli approfondimenti settoriali si utilizzeranno anche le informazioni provenienti dal quadro conoscitivo e dalla Valsat del PTAV.

2.1.3 Sintesi degli elementi vincolistici di rilievo

Rispetto a quanto indicato nei precedenti capitoli, è opportuno sintetizzare di seguito schematicamente, quelle che sono le invarianti territoriali che determinano vincoli a vario grado sull'areale oggetto della proposta di intervento.

VINCOLO	STRUMENTO	RIF. NORMATIVO	IMPATTO
Tutela reticolo idrografico	PSC	Art. 15, Art. 25 comma 7,	La presenza del Rio
minore (fascia rispetto 10		Art. 30 comma 4	Varvera, in
m)			attraversamento
111)			dell'ambito R1 determina
			la necessità di mantenere
			una distanza di 10 m dai
			margini del corso
			d'acqua. In alternativa si
			deve procedere, in
			accordo col Consorzio di
			Bonifica al tombamento.

3 Contenuti della proposta progettuale

3.1 Proposta urbanistica

L'area oggetto del Piano Attuativo è attualmente classificata, dal Piano Strutturale Comunale (PSC) di Pontenure, come "AMBITI DI NUOVA PREVISIONE PER AMPLIAMENTO DEGLI INSEDIAMENTI RESIDENZIALI".

La programmazione urbanistica vigente del Comune di Pontenure, rappresentata dal Piano Strutturale Comunale (PSC), individua, per l'area in oggetto, una superficie territoriale reale di 24.880 mq con circa 130 abitanti teorici insediabili.

Per l'area oggetto del PUA si prevede un impianto caratterizzato da due nuove strade a doppio senso di marcia che permettono di accedere alla lottizzazione da via IV Novembre, dette strade sono poi collegate tra loro per mezzo di ulteriori due carreggiate di uguali dimensioni.

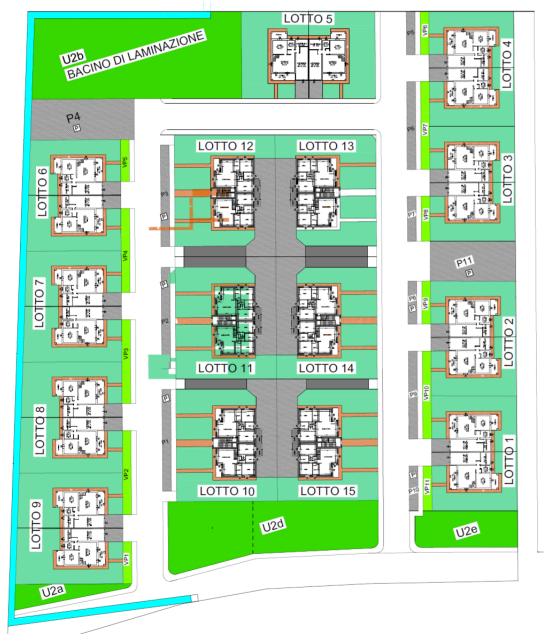


Figura 28- Planimetria di progetto

PUA Ambito R1 Pontenure (PC)

I parcheggi sono in parte distribuiti lungo l'asse viario principale ed in parte collocati in due apposite aree, una a nord e l'altra a sud, in prossimità delle aree verdi.

In base ai nuovi piani comunali, tra cui la scheda d'ambito revisionata, per la zona oggetto del presente PUA, sono previsti i seguenti indici urbanistici:

- Superficie Territoriale = 24.880 mg catastali 24.338,70 reali
- Indice di utilizzazione Territoriale = 0,21 mg/mg
- Dotazione territoriale per abitante = 30,00 mg/ab

Da tali valori si desumono gli abitanti teorici insediabili pari a 130. Tale dato serve per determinare i seguenti standard urbanistici:

- Parcheggi pubblici U1 = 7 mq/ab x 130 ab = 910 mq
- Verde primario U1 = 3 mq/ab x 130 ab = 390 mq
- Altre dotazioni = 20 mq/ab x 130 ab = 2600 mq

Perequazione territoriale: Adeguamento strada via IV Novembre prospiciente la lottizzazione-

In progetto, considerata la Superficie Territoriale di 24.880 mq, sono previsti i valori di seguito riportati:

STANDARD URBANISTICI DA POC:

Calcoli planovolumetrici	Standard P.0.C.	Superfici in progetto
Superficie territoriale	-	= mq 24.880,00
Superficie edificabile (S.U.)	mq 24.880,00 x 0,21 = mq. 5.200,00	
Numero abitanti teorici insediabili	mq 5.200 / 40 = 130 ab.	-
Standard urbanistico-edilizi (L.R. n°20 20/03/2003)	30 mg/ab. x 130 = mq 3.900,00	-
Parcheggi U1	7 mg/ab. x 130 ab. = mq 910.00	= mq 1134.00
Verde primario U1	3 mg/ab. x 130 ab. = mq 390.00	= mq 700,00
Urbanizzazione secondaria U2	20 mg/ab. x 130 ab. = mq 2.600,00	= mq 2595,00
Strade e marciapiedi	-	= mq 5140.00
Superficie per allargamento via IV Novembre	-	= mq 850.00
Superficie fondiaria SF		= mq 13346.00

IN PROGETTO:

S.U Totale mg. 5.200,00

	Parcheggi Pubblici U1	mg. 1.100	,30 >	910
--	-----------------------	-----------	-------	-----

Isole Ecologiche (Campane) mq. 20

Verde Primario U1 mq. 495,25 > 390Altre Dotazioni U2 mq. 2.817,87 > 2.600

Strade e Marciapiedi mq. 4.254,15

Ampliamento via IV Novembre mg. 1.128,65

SUP. LOTTO	S.U
mq. 814,26	mq. 285
mq. 812,60	mq. 285
mq. 809,29	mq. 285
mq. 813,70	mq. 285
mq. 967,89	mq. 400
mq. 849,60	mq. 360
mq. 891,20	mq. 360
mq. 931,20	mq. 360
mq. 971,20	mq. 360
mq. 1.022,22	mq. 410
	mq. 814,26 mq. 812,60 mq. 809,29 mq. 813,70 mq. 967,89 mq. 849,60 mq. 891,20 mq. 931,20 mq. 971,20 mq. 1.022,22 mq. 1.022,22 mq. 1.022,22 mq. 1.022,22 mq. 1.022,22

Il progetto prevede una suddivisione della superficie fondiaria in n. 15 lotti edificabili, di dimensioni varie, che vanno da un minimo di circa 809 mq ad un massimo di circa 1.020 mq, con una superficie complessiva dei lotti di 13.982,26 mq.

Si prevede la realizzazione delle seguenti unità immobiliari:

- n. 4 lotti: palazzine (una per lotto) costituite da n. 4 appartamenti ciascuna o villette bifamigliari;
- n. 4 lotti: villette bifamigliari
- n. 6 lotti: sui quali saranno realizzati 6 immobili composti da 4 unità indipendenti ciascuno;
- n. 1 lotti: una villetta trifamiliare;

Sulla base dei valori indicati precedentemente viene confermato il numero teorico di abitanti insediabili, pari alla SU totale (5.200 mq) diviso il valore medio di mq per abitante di 40 mq, ovvero pari a 130 abitanti totali.

Ad ogni lotto sarà assegnato un indice di edificabilità UF nel rispetto dell'indice di edificabilità totale pari a mq. 5.200 di S.U. così come definita nelle Definizioni tecniche uniformi approvate con D.G.R. n. 922 del 28/06/2017.

3.1.1 Rete idrica e gestione delle acque reflue

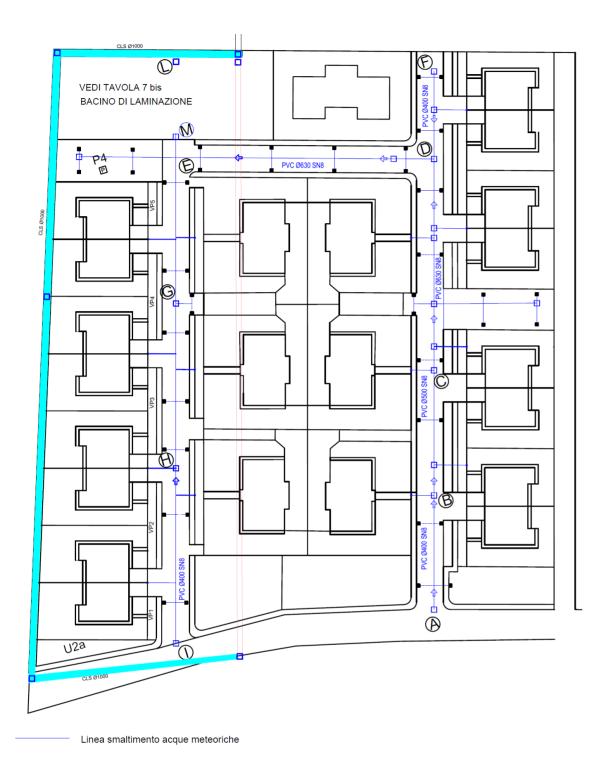
Il recapito fognario delle acque meteoriche è individuato in una nuova vasca di laminazione con recapito finale nel Canale Consortile che attraversa l'ambito R1, il Rio Varvera.

In merito al Rio Varvera, si rileva la proposta di modifica del suo tracciato, come visibile nella seguente immagine

Il tempo di ritorno prescelto, pari a 10 anni, rappresenta il miglior compromesso tra l'insufficienza del sistema idraulico a fronte di eventi eccezionalmente intensi e costo delle opere.

Sulla base di tali elementi e dei calcoli del tecnico competente, contenuti nella relazione idraulica, si è stimata una portata critica pari a 421,62 l/s, compatibile con una tubazione in CLS DN800.

Inoltre, come richiesto da IRETI e dal Consorzio di Bonifica di Piacenza, è stata verificata la compatibilità del sistema di deflusso basato sulla tubazione indicata prima con gli apporti meteorici provenienti dalle superfici della nuova previsione insediativa. Tale verifica ha portata ad indicare una portata di 11,435 l/s come portata massima in uscita dalla vasca di laminazione prima dell'immissione nel Rio Varvera.



- Pozzetto stradale 100x100 con chiusino in ghisa carrabile in progetto
- Pozzetto stradale 50x50 con chiusino grigliato in ghisa carrabile

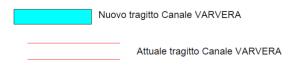


Figura 29- Planimetria di progetto smaltimento acque bianche

Il volume dell'invaso, funzionale alla laminazione, è stato poi verificato con un tempo di ritorno di 50 anni per il quale si è quindi ottenuto il volume di dimensionamento della vasca di laminazione, pari 999,32 mc.

Per quanto invece attiene alle acque reflue domestiche, provenienti dagli usi abitativi, verranno recapitate nella fognatura comunale, come da seguente immagine.



- Pozzetto stradale 100x100 con chiusino in ghisa carrabile in progetto
- □ Pozzetto stradale 100x100 con chiusino in ghisa carrabile esistente

Figura 30- Planimetria di progetto smaltimento acque nere

3.1.2 Urbanizzazione primaria e secondaria

Aree stradali e parcheggi

Il progetto prevede la completa realizzazione della strada e dei parcheggi, come previsto dalla Tavola 04 di progetto. In particolare, si prevede la realizzazione della viabilità e dei parcheggi pubblici con finitura in asfalto, mentre per la finitura dei marciapiedi e delle piazzole ecologiche si prevede la posa di autobloccanti tipo Paver.

I parcheggi pubblici soddisfano lo standard richiesto.

Per quanto riguarda la lottizzazione in esame si prevede la realizzazione di attraversamenti pedonali a raso (strisce zebrate). Per la colorazione delle strisce pedonali si utilizzerà, come previsto dalla normativa, il colore bianco, mantenendo come fondo il colore dell'asfalto (che dà maggiore visibilità anche in orario notturno); inoltre si prevede una rampa di discesa del marciapiedi in prossimità degli accessi carrabili e pedonali ai lotti e degli attraversamenti pedonali che verranno realizzati a raso, in modo che l'attraversamento pedonale ed il marciapiede siano in continuità.

In considerazione al flusso veicolare e pedonale si stabilisce il collocamento e le caratteristiche degli attraversamenti pedonali; in particolare, questi saranno ubicati in prossimità all'intersezioni, posizionati possibilmente a 5 m a monte dell'intersezione stessa.

Per le strisce pedonali vanno impiegate delle vernici che garantiscono un alto livello di attrito e di luminanza.

Per la restante segnaletica orizzontale (linee di corsia, linee di carreggiata, linee di arresto, linee di raccordo, ecc.) si fa riferimento alla normativa vigente.

Verde pubblico

Tutte le aree verdi in progetto, sia di U1 che di U2 saranno idoneamente livellate e seminata a prato; si prevedono alberature con essenze locali sia per le aree di U2 che per quanto riguarda le aree di verde privato U1. Saranno dedicate a zona verde attrezzato con panchine, cestini e portabiciclette le aree prospettanti su via IV Novembre; su dette aree saranno anche realizzati percorsi interni in terra stabilizzata.

Saranno collocate panchine anche sulle aree di verde privato ubicate sul fronte dei lotti edificabili.

Le alberature e l'arredamento urbano saranno meglio indicati nella tavola di Progetto n. 06 "Stato di progetto: Progettazione arredo urbano, particolari aree verdi, viabilità e parcheggi".

La superficie destinata a verde pubblico U1 e U2 e piazzole ecologiche ha una superficie complessiva di mq 3.313,12, di cui mq 1.412,83 che saranno occupati dal bacino per eventuale laminazione acque meteoriche, come da prescrizioni del Consorzio di Bonifica e di IRETI.

La deviazione del Canale Varvera occuperà un'area pari a 558.40 mg.

Le alberature vengono proposte salvo specifiche prescrizioni che la Commissione per la Qualità Architettonica ed il Paesaggio vorrà apportare in merito.

3.2 Effetti sulla pianificazione vigente

La proposta insediativa di cui sopra, ridefinisce innanzitutto il dimensionamento e la struttura di quello che era l'indirizzo strategico del PSC. Infatti, come si è visto nel capitolo 2.1.1.1, il PSC aveva indicato un areale di massimo denominato "AMBITO ANS 3.8", a cui era stato associato un valore di potenzialità insediativa massima ed indicativa.

Tale operazione, coerente con lo strumento strategico che è il PSC, trova ora nella proposta urbanistica in oggetto una definizione precisa e operativa.

Pertanto, il primo elemento che si può notare riguarda la notevole riduzione del carico urbanistico proposto rispetto a quello indicato nel PSC, come da seguente tabella di confronto.

4 Contesto territoriale e ambientale di riferimento

4.1 Elementi della pianificazione vigente

Una prima valutazione ambientale dell'ambito si ritrova nei già citati precedentemente strumenti della pianificazione territoriale strategica e di settore.

In particolare, sono stati verificati e rivisti:

- PTCP Piacenza
- Piano Direttiva Alluvioni
- PAIR 2020

Come già detto, a questi piani si ritene utile ai fini conoscitivi verificare quanto introdotto nel QC del PTAV, il cui iter di approvazione è attualmente in corso.

Oltre a quello che la pianificazione ha definito, è opportuno approfondire, come peraltro richiesto in sede di VAS/VALSAT del PSC, le possibili interferenze con l'ambiente in cui si inserisce la proposta progettuale.

Per far questo è necessario verificare innanzitutto le caratteristiche specifiche del territorio in oggetto attraverso le sue componenti ambientali.

4.2 Qualità dell'aria

Per quanto riguarda la qualità dell'aria, come già visto nel PAIR 2020, il Comune di Pontenure è inserito tra i comuni caratterizzati da rilevanti superamenti dei PM10. Le condizioni atmosferiche ed antropiche che determinano questi superamenti, sono riconducibili ad un sistema di concause su ampia scala e come sommatoria di effetti locali. Tra gli effetti locali è possibile individuare gli elementi di sviluppo territoriale che determinano con la loro implementazione un aumento del carico urbanistico, sia esso derivante da fattori legati al consumo di energia per il riscaldamento sia esso derivante da emissioni legate al traffico indotto.

4.2.1 Valutazioni circa gli effetti generati dall'intervento

Per quanto riguarda gli effetti sulla matrice aria, il dimensionamento della proposta insediativa ed il relativo carico urbanistico determinano un aggiunto carico in termini di abitanti equivalenti pari a 130, con un numero di veicoli in transito da e per l'area in oggetto valutabile in circa 20-30 al giorno. L'impatto in termini di traffico ci sarà ma, in un contesto complesso dal punto di vista climatico e della qualità dell'aria come quello della Pianura Padana, in un'area peraltro classificata per i superamenti dei PM10, difficilmente potrà essere in qualche modo pesato il contributo di questo intervento.

Per quanto riguarda gli impatti derivanti dalla produzione di energia funzionale a riscaldamento e raffrescamento, saranno applicati in fase di progettazione le tecnologie e le soluzioni funzionali a rispettare quanto richiesto dalla normativa e dalla pianificazione in merito a consumi energetici ed emissioni in atmosfera.

4.3 Biodiversità e rete ecologica

L'ambito in oggetto è, come già indicato, parte del territorio rurale periurbano.

Nelle immagini precedentemente inserite si è potuta osservare la mancanza di elementi ascrivibili al tessuto naturale o semi-naturale, l'unica struttura che può essere in qualche modo ricondotta al sistema delle reti ecologiche è il Rio Varvera, seppur con caratteristiche qualitative e dimensionali che ne riducono il valore.

Non si rilevano particolari elementi di naturalità, vegetazionali e faunistici, tali da richiedere specifiche tutele rispetto ad un uso diverso dall'attuale dei luoghi indagati.

L'immagine sottostante, estrapolata dalla cartografia del quadro conoscitivo del PSC, mostra come unico elemento potenzialmente riconducibile al sistema naturale-ecologico del territorio il fosso poderale che attraversa l'ambito in oggetto. Tale fosso, aldilà delle funzioni di deflusso delle acque meteoriche e come struttura che può ospitare prevalentemente specie animali tipiche delle campagne periurbane, non è in realtà un elemento di particolare rilievo dal punto di vista delle funzioni indicate sopra.

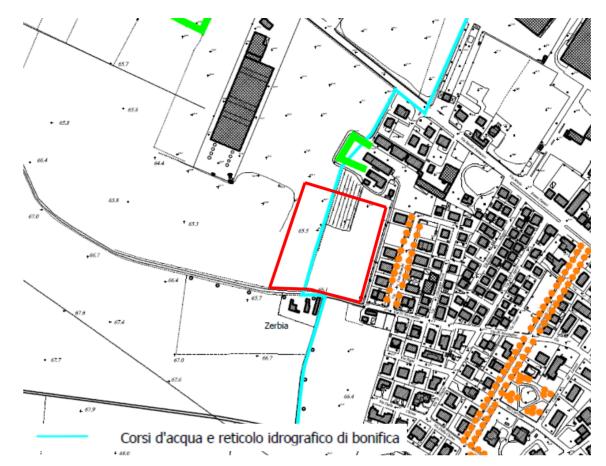


Figura 31- QC PSC Pontenure – Tavola QC B2

4.3.1 Aree protette e Rete Natura 2000

In merito alle aree del territorio salvaguardate a vario titolo, si può osservare dal seguente estratto della cartografia regionale dedicata, la notevole distanza (superiore ai 5 km dall'area protetta più vicina) e la mancanza di impatti su questa componente territoriale.



Figura 32-Estratto cartografia regionale aree protette e siti Rete Natura 2000

4.3.2 Valutazioni circa gli effetti generati dall'intervento

Dal punto di vista degli elementi di maggior rilievo dal punto di vista ecologico e naturalistico, l'intervento non presenta particolari impatti in quanto collocato in una porzione marginale e distale rispetto alle aree a maggior valore ambientale, che verranno lasciate al loro attuale stato.

La perdita di suolo agricolo, in questo caso attraversato da un piccolo rio appartenente al reticolo della bonifica, rappresentano comunque una perdita dal punto di vista delle funzioni ecologiche che tali terreni possono avere, sia superficiali che sub superficiali, a differenza del costruito.

4.4 Acqua

4.4.1 Inquadramento idrografico generale

La zona dell'intervento è attraversata da un corso d'acqua identificato nel Rio Varvera, visibile nella seguente immagine la sua estensione oltre il tracciato autostradale, fino ad immetersi nel Nure.

Il tratto del corso d'acqua interessato dall'ambito R1 pare avere le caratteristiche tipiche dello fosso poderale, con un andamento rettificato e una sezione estremamente ridotta, a differenza delle caratteristiche che il medesimo rio mostra a valle dell'attraversamento autostradale, maggior ampiezza, andamento non sempre rettificato ed in alcuni punti tracce di vegetazione ripariale.

Cionondimeno, il Rio Varvera in quanto elemento della rete idrografica, possiede tutte le caratteristiche e le funzioni di connessione con le matrici ambientali circostanti: gestione e deflusso delle acque meteoriche, relazione tra superficie e acque sotterranee, struttura di supporto alla vita di micro e macrofauna.

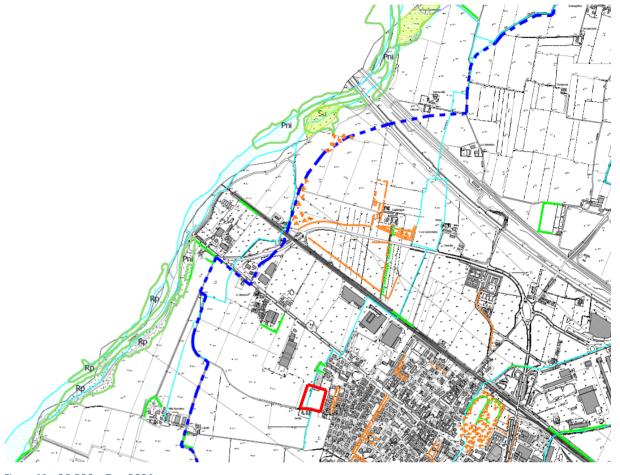
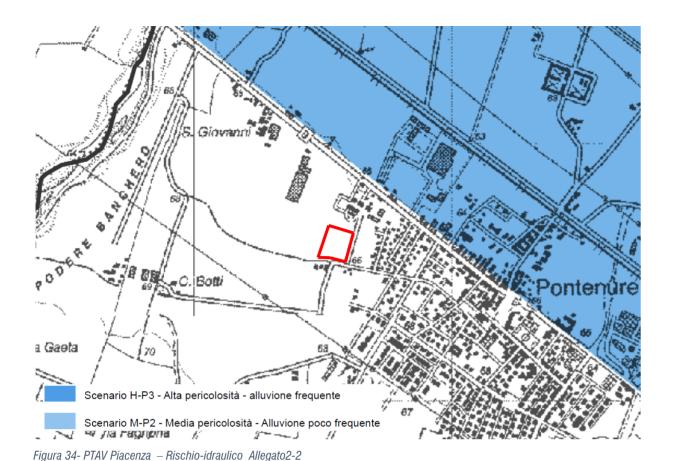


Figura 33 - QC PSC - Tav. QCB2

Per il Rio Varvera sono già state indicate le necessarie prescrizioni di tutela nel PSC e nel POC, in quanto "Reticolo idrografico minore e di bonifica" (art.25, punto 7 PSC).

Per quanto riguarda il rischio idraulico, si rileva la sostanziale mancanza di elementi di pericolosità sull'ambito e sul territorio ad esso circostante, come visibile nell'immagine sottostante e come già evidenziato nella cartografia della Direttiva Alluvioni.



4.4.2 Idrogeologia delle acque sotterranee

In base alla Tav. QC02 "Idrogeologia" del Q.C. del P.S.C. del comune di Pontenure, la superficie freatica dell'acquifero che satura il materasso alluvionale ghiaioso, giace quivi ad una quota tra i 6 egli 8 m s.l.m.; la zona è stabile, non coinvolta da fenomeni franosi od erosivi né soggetta a tracimazioni di corsi d'acqua od a sommersione per risalita della falda freatica.

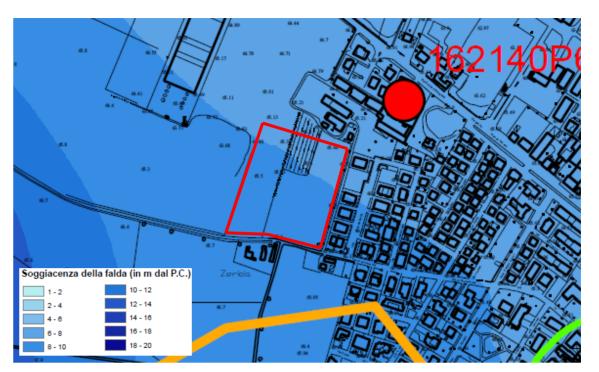


Figura 35- QC PSC - Tav. QC02

Come mostra il successivo estratto cartografico, le aree del settore B sono caratterizzate da ricarica indiretta della falda, generalmente comprese tra la zona A e la media pianura, idrogeologicamente identificabili come sistema debolmente compartimentato, in cui la falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata in collegamento per drenanza verticale.

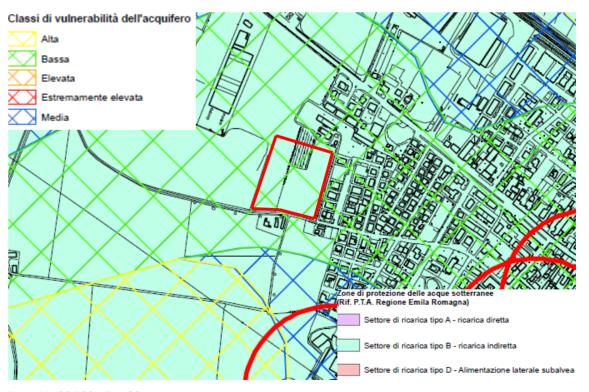


Figura 36- QC PSC - Tav. QC04

4.4.3 Valutazioni circa gli effetti generati dall'intervento

Dal punto di vista idraulico ed idrogeologico, non si rilevano particolari impatti, sia dal punto di vista delle acque superficiali che di quelle sotterranee.

Dal punto di vista idraulico, l'intervento non determina criticità sul corpo ricettore dei reflui meteorici ed inoltre è posizionato a notevole distanza dall'ambito strettamente fluviale, senza quindi impattare su di esso. Né tantomeno è interessato da criticità derivanti da fenomeni alluvionali o di esondazioni.

Dal punto di vista idrogeologico, l'intervento proposto non arriva allo strato più superficiale delle ghiaie e pertanto non si attendono interferenze con il deflusso e la qualità delle acque sotterranee.

4.5 Suolo e sottosuolo

La caratterizzazione geologica e litologica dell'aria consentono una valutazione del grado di vulnerabilità e di rilevanza del territorio, ad oggi completamente permeabile, che verrà potrà essere interessato dalla proposta insediativa.

La relazione geologica, redatta da tecnico competente, ha identificato le seguenti caratteristiche di dettaglio.

Il sottosuolo dell'area in esame appartiene ai depositi di conoide alluvionale (Subsintema o Allomembro di Ravenna: Unità di Modena AES8a nella carta geologica della RER), a Sud della fascia di meandreggiamento del F.Po e ad Est del Torrente Nure; esso è celato dall'originario suolo pedogenizzato limoso o argilloso di alcuni metri di spessore ed è rappresentato da potente materasso alluvionale della conoide del Nure.

Queste caratteristiche determinano sono strettamente legate anche alle funzioni di permeabilità dei terreni rispetto all'idrogeologia superficiale e profonda.

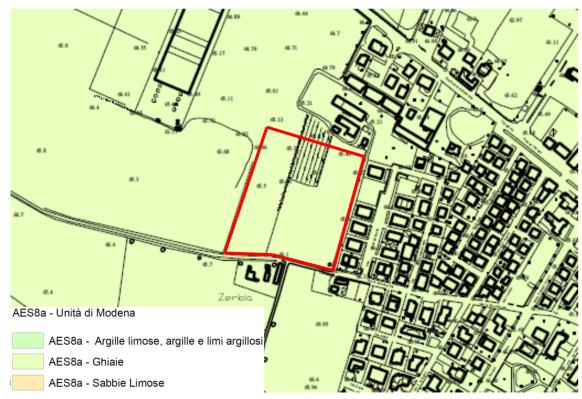


Figura 37- QC PSC - Tav. QC01

4.5.1 Stratigrafia profonda

Per verificare la natura e consistenza del terreno che sarà sollecitato dalle opere di fondazione dei futuri fabbricati, si sono eseguite n.2 prove penetrometriche statiche CPT che hanno raggiunto il rifiuto all'infissione sul basamento ghiaioso alluvionale.

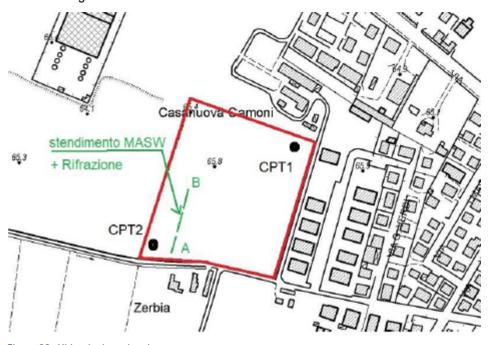


Figura 38- Ubicazioni sondaggi

La figura sottostanti riportano rispettivamente le isobate relative alla profondità delle ghiaie e la stratigrafia della copertura.

In base al diagramma della prova CPT, il sottosuolo è stato quindi suddiviso in più orizzonti omogenei per granulometria e resistenza: al di sotto di una coltre limoso-sabbiosa, di 1,8 m in P1 e 2,4 m in P2, caratterizzata da una resistenza media all'avanzamento della punta penetrometrica qc compresa tra 47 kg/cmq in P1 e 62 kg/cmq in P2, il sottosuolo è costituito da limi-argillosi di soddisfacente consistenza (resistenza media alla punta penetrometrica qc ~ 35 kg/cmq), fino a 6,6 metri di profondità in P1 e 7,8 m in P2.

Più oltre è presente un'intercalazione argillosa molle (qc=21 kg/cmq in P1 e 17 kg/cmq in P2), fino a 7,8 m in P1 e 8,8 m in P2.

A tali profondità, è stato rintracciato il sottosuolo alluvionale ghiaio-sabbioso che ha condotto a rifiuto la prova (qc>200kg/cmq); i fori di prova si sono rivelati del tutto asciutti.

Queste prove approfondiscono ed in qualche modo rivedono quanto indicato nel QC del PSC, dove nella tavola QC03, il tetto delle ghiaie viene indicato ad una profondità indicativa di 2-4 m dal p.c., come visibile nel seguente estratto cartografico.

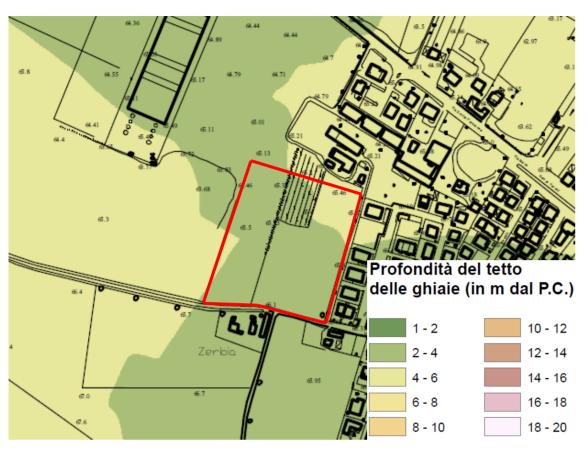


Figura 39- QC PSC - Tav. QC03

4.5.2 Valutazioni circa gli effetti generati dall'intervento

Rispetto alla matrice suolo e sottosuolo, l'impatto più rilevante ed evidente è il consumo di suolo.

L'intervento determinerà l'impermeabilizzazione di terreni ad oggi totalmente permeabili e ad uso agricolo.

Il quantitativo di questa impermeabilizzazione, calcolato tenendo conto di: Superfici Utili, Parcheggi e superfici stradali (sia entro comparto che Via IV Novembre), risulta essere di circa 12.762 mq (in questa sommatoria non si tiene conto di eventuali contributi derivanti dalle cosiddette "altre dotazioni – U2", da definire).

Tale impermeabilizzazione determinerà una modificazione permanente e non mitigata dello stato dei suoli.

4.6 Salute umana

4.6.1 Rumore

In termini di acustica, l'area in studio è inserita, come ambito di progetto, in Classe III, corrispondente ad un'area mista, secondo quanto è possibile osservare nella sottostante figura.

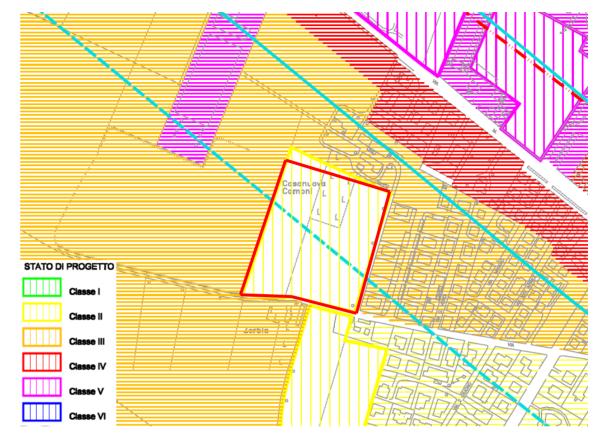


Figura 40- Classificazione Acustica dell'area di progetto dal Piano di Classificazione Acustica del Comune di Pontenure

Dalla valutazione fatta dal tecnico competente, risulta che le condizioni acustiche presenti in un conveniente intorno dell'area d'intervento sono caratterizzate da livelli di rumorosità di fondo molto ridotte, sia nel diurno che nel notturno. Su tali condizioni, l'inserimento del nuovo insediamento risulta essere irrilevante.

4.6.2 Elettromagnetismo

Dal punto di vista degli impatti dovuti ai CEM (campi elettromagnetici), non si rilevano criticità sull'area in oggetto. Non sono infatti presenti infrastrutture che possano generane campi ad alta (stazioni radio base, ripetitori telefonia) o bassa frequenza (elettrodotti).

4.6.3 Valutazioni circa gli effetti generati dall'intervento

Non si rilevano impatti sulla salute umana derivanti da elementi e fattori di tipo antropico, né dal punto di vista dell'inquinamento elettromagnetico né dal punto di vista del rumore.

4.7 Archeologia e beni culturali

Dal punto di vista degli elementi di interesse archeologico e culturale, le tavole PSC4 e PSC4a, già riportate precedentemente, non mostrano particolari elementi di interesse impattati dall'intervento in oggetto.

Il QC del PSC dettaglia diversi elementi storici di rilievo per il territorio pontenurese, con testimonianze che attraversano tutto l'arco temporale a partire dalle epoche pre-protostoriche.

Non si rileva una classificazione in termini di potenzialità archeologica, pertanto non è possibile determinare se siano necessarie attività preventive di caratterizzazione dal punto di vista archeologico, dei terreni interessati dalla proposta di PUA.

4.7.1 Valutazioni circa gli effetti generati dall'intervento

Non si rilevano particolari effetti conseguenti alla realizzazione dell'intervento in oggetto.

4.8 Paesaggio e territorio

Il concetto di paesaggio trova una definizione all'art.131 del Codice del Codice dei Beni Culturali quale territorio espressivo di identità il cui carattere tuttavia è il risultato dell'azione di fattori naturali ed umani e delle loro interrelazioni. Non dissimilmente la Convenzione Europea del Paesaggio contiene la seguente definizione: "il paesaggio designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni".

La traslazione di queste astrazioni nella pratica della pianificazione e della conoscenza territoriale, si ritrova in alcuni elementi che, veicolati sia dalla normativa di settore che dagli approfondimenti degli strumenti di pianificazione, approfondiscono e delineano le caratteristiche paesaggistiche dello specifico territorio.

Rispetto al territorio oggetto di questo studio, il Comune di Pontenure e più in dettaglio la zona ovest, sono individuati e definiti i seguenti elementi caratteristici del paesaggio:

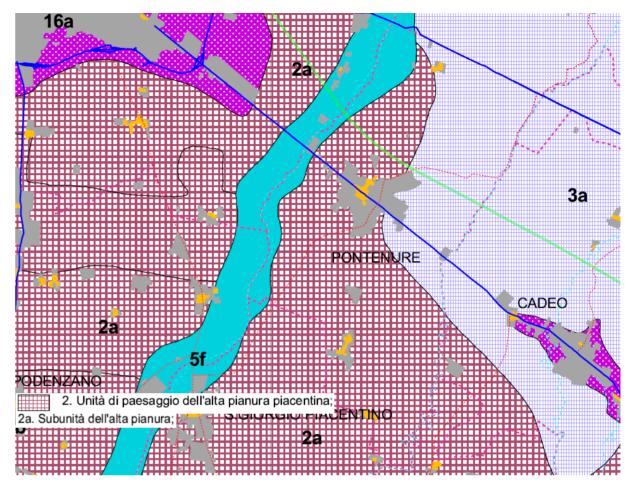


Figura 41- PTCP Piacenza - Tav. T1

- Unità di Paesaggio, l'ambito in oggetto è interessato da due diverse unità di paesaggio:
 - o n. 2a UdP dell'Alta Pianure Piacentina Subunità dell'Alta Pianura

Per questa unità di paesaggio sono individuate nel PTCP le seguenti raccomandazioni:

F2 Raccomandazioni

F2.1 di tipo antropico

- Le nuove costruzioni, compresi gli edifici di servizio annessi ad attività rurali, dovranno porsi in rapporto di aderenza ed assonanza con le forme strutturali del paesaggio, con l'andamento del terreno e le caratteristiche tipologicoarchitettoniche degli edifici storici presenti;
- 2. Nelle zone di rilevante valore paesaggistico, dovrà essere valutata anche l'assonanza dell'opera rispetto alle dimensioni degli edifici e alle caratteristiche degli elementi del paesaggio circostante, in tal senso si suggeriscono le seguenti indicazioni operative per la progettazione:
- nelle abitazioni saranno da preferire volumi semplici, definiti, privi di sporgenze o rientranze ingiustificate;
- l'impatto visivo dell'opera potrà essere ridotto per mezzo di siepi, arbusteti e/o piante di alto fusto da prevedersi puntualmente nel progetto edilizio;
- In tutto il territorio, in particolare nelle zone paesisticamente vincolate, è preferibile ispirarsi al colore delle terre, delle rocce e degli edifici antichi presenti sul posto, evitando cromatismi esasperati e stridenti quanto il ricorso diffuso al colore bianco, che in genere è estraneo alla tradizione costruttiva del territorio rurale;
- Le opere edilizie e di infrastrutturazione, anche ad uso agricolo, in prossimità degli elementi vegetazionali diffusi, dovranno essere tali da non alterare fisicamente tali elementi e da non modificarne le relazioni visive e culturali con il contesto;
- Andranno perseguiti la salvaguardia degli spazi cortilizi delle grandi aziende agricole ed il ripristino delle pavimentazioni delle aie con i materiali originari o ad essi compatibili;
- 6. Andranno programmati la tutela ed il recupero dei parchi e giardini storici anche da un punto di vista vegetazionale, sostituendo gli eventuali elementi da abbattere in quanto non recuperabili con interventi di dendrochirurgia, con altri esemplari della stessa specie e quanto più possibile di dimensioni uguali a quelli abbattuti. Andrà mantenuta la tipologia delle recinzioni esterne originali, in particolare di quelle costituite anche da elementi in ferro lavorato;
- 7. E' necessario programmare urgenti salvaguardia e valorizzazione della biodiversità legata alle risorgive naturali;
- 8. Andrà applicata rigorosamente la legge regionale sulla fertirrigazione, attraverso la realizzazione da parte degli Enti locali di apposita mappatura dei terreni irrigati in scala 1:10.000; pertanto andrà programmato il controllo delle pratiche colturali e dei pozzi privati irrigui per evitare il collegamento della falda superficiale inquinata con quelle profonde sfruttate dagli acquedotti:
- Andrà attuato il controllo degli scarichi civili e industriali, delle pratiche colturali e delle attività zootecniche al fine di ridurre il carico inquinante sulle acque superficiali e prevenire il rischio di inquinamento di quelle sotterranee;
- 10. Qualora non sia possibile mantenere le strade bianche nelle caratteristiche originarie, si deve prevedere l'uso del conglomerato bituminoso, eseguito con mescole ed inerti che ne garantiscano una tonalità di adeguata integrazione ambientale.
- 11. In sede di installazione di pannelli solari, nell'individuazione delle falde di copertura interessate dalla predisposizione degli impianti, si dovrà porre particolare attenzione ai coni visivi principali.

F2.2 di tipo naturale

- Salvaguardia e valorizzazione degli habitat vegetazionali residuali dell'ambiente agricolo (filari lungo fossi e rogge) e fluviale (vegetazione ripariale lungo i canali e nelle aree golenali);
- Potenziamento della naturalità degli ambienti fluviali e perifluviali minori rimasti (soprattutto nelle aree ripariali a ridosso degli alvei attivi) tramite interventi mirati di rimboschimento e riqualificazione vegetazionale;
- Valorizzazione e recupero degli elementi idro-morfologici residuali (paleoalvei principali o storici, risorgive) e loro graduale sottrazione alla realtà agronomica, al fine di reinserirli nell'ambiente fluviale, golenale o extragolenale.

4.8.1 Valutazioni circa gli effetti generati dall'intervento

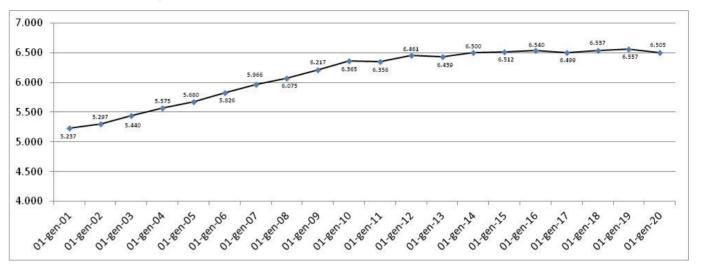
L'impatto dal punto di vista paesaggistico è determinato dalla trasformazione di un terreno agricolo aperto in un'area edificata, riducendo di fatto per le abitazione esistenti e attualmente confinanti con la campagna, la percettività del territorio rurale.

4.9 Elementi socio-economici

Un ultimi elemento descrittivo del territorio, non direttamente correlato ai sistemi ambientali, ma fortemente connessi agli impatti ed ai fattori di sviluppo.

Un primo elemento di interesse è l'aspetto demografico.

Estrapolando i dati ISTAT dal 1 Gennaio 2001 al 1 Gennaio 2020, si può osservare la dinamica demografica del Comune di Pontenure degli ultimi 20 anni.



Come si può osservare, il trend risulta sostanzialmente stabilizzato dal 2014 ad oggi, a differenza del periodo precedente in cui si registrava un incremento rilevante e costante anno dopo anno.

Gli scenari su cui il PSC ha definito il quadro demografico e la sua proiezione fino al 2032 si basavano su una proiezione caratterizzata da un evidente trend in crescita e sul quale sono state proposte due ipotesi:

Prevision della popolazione, dati di dicembre 2002 – ipotesi i			
SCENARIO	EVOLUZIONE DEMOGRAFICA DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE		
	PROVINCIA DI PIACENZA	PONTENURE	
Scenario basso	303.996	6.688 (+ 199)	
Scenario centrale	324.793	7.145 (+ 656)	
Scenario alto	345.642	7.604 (+ 1.115)	

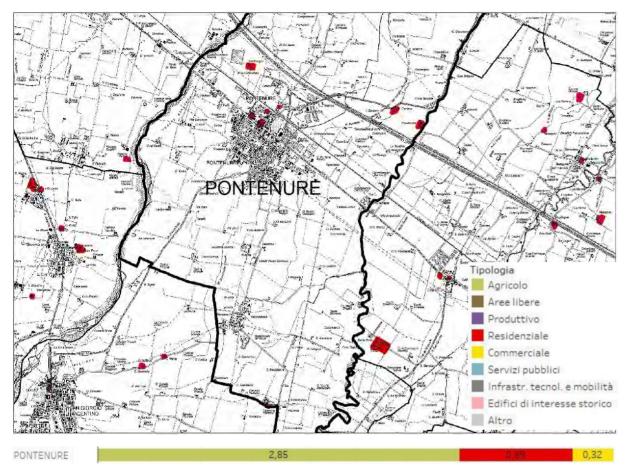
Previsioni della popolazione, dati al dicembre 2032 - Ipotesi 1

Previsioni de	ella popolazione, o	dati al dicembre	2032 – Inotesi 2

ecenadio.	EVOLUZIONE DEMOGRAFICA DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE			
SCENARIO	PROVINCIA DI PIACENZA	PIANURA ¹	PONTENURE 2	
Scenario basso	303.996 (+ 11.312)	+ 8.823	6.815 (+ 326)	
Scenario centrale	324.793 (+ 32.109)	+ 25.045	7.415 (+ 926)	
Scenario alto	345.642 (+ 52.958)	+ 41.307	8.017 (+ 1.528)	

Un ulteriore elemento di analisi territoriale che vale la pena considerare, legato alle condizioni dell'ambiente antropizzato, riguarda le aree dismesse nel Comune di Pontenure. Tale analisi è parte integrante del PTAV ed è pertanto un tanto sostanzialmente aggiornato.

Nell'immagine sottostante e nello specchieto di dettaglio, si può individuare la dimensione delle aree dismesse su Pontenure e l'attuale destinazione d'uso.



La parte preponderate, riguarda proprietà rurali in stato di abbandono per un totale di 28.500 mq. La parte di aree dismesse o in stato di abbandono ascrivibili al residenziale ammonta a 8.600 mq a cui si aggiunge una quota di 3.200 mq di tipo commerciale.

Alla dinamica delle aree dismesse o in stato di abbandono è importante aggiungere il dato relativo alle abitazioni cosiddette "non occupate". Su questo elemento si possono solamente utilizzare i dati ISTAT al 2011 per l'intera provincia di Piacenza.

DATI ISTAT Censimento 2011	•	Abitazioni occupate solo da persone non residenti	Abitazioni non occupate	Tutte le voci
Provincia Piacenza	124.822	60	40.864	165.746

I dati rimandano un valore percentuale di abitazioni non occupate pari al 24,65% sul totale della disponibilità abitativa.

Un dato che invece può essere letto in qualche modo nel senso opposto rispetto al precedente è quello delle transizioni immobiliari, non necessariamente collegato con l'occupazione delle abitazioni, ma comunque connesso alla dinamicità del mercato immobiliare ed a quanto viene investito in tal senso.

Il PTAV, utilizzando un indicatore denominato NTN (numero transazioni immobiliari), descrive l'andamento nella provincia di Piacenza, individuando zone omogenee. Nell'area indicata come "Pianura sud-est capoluogo", a cui appartiene Pontenure, vi è il secondo valore più altro di transazioni dopo quello del capoluogo stesso per il biennio 2017-2018.

Macroaree provinciali	NTN 2018	NTN Variazione % 2017/18	Quota NTN per provincia	IMI 2018	Differenza IMI 2017/18
ALTA VAL TREBBIA - VAL NURE	132	6,9%	4,0%	0,79%	0,05
MEDIA VAL D'ARDA	95	-5,1%	2,9%	0,96%	-0,05
MEDIA VAL TIDONE	97	3,8%	3,0%	1,09%	0,04
MEDIA VAL TREBBIA - VAL NURE	235	-6,5%	7,2%	1,24%	-0,09
PIANURA NORD-EST CAPOLUOGO	123	-6,8%	3,8%	1,14%	-0,08
PIANURA NORD-OVEST CAPOLUOGO	584	14.9%	17.8%	2.18%	0.28
PIANURA SUD-EST CAPOLUOGO	656	8,3%	20,0%	1,86%	0,14
PIACENZA CAPOLUOGO	1.354	1,2%	41,3%	2,36%	0,02
PIACENZA	3.275	3,9%	100,0%	1,78%	0,06

5 Sintesi degli elementi sensibili e misure di mitigazione e compensazione ambientale

5.1 Sintesi conclusiva

Come evidenziato nel presente Rapporto, siamo in presenza di un ambito residenziale per il quale sono state mantenute in pieno le previsioni indicate nel PSC.

Pertanto, seppure il PSC, in quanto strumento strategico non definisce specifici diritti edificatori, cionondimeno determina un potenziale e massimo uso del territorio che ipoteticamente può essere utilizzato in toto dalle proposte della pianificazione operativa ed attuativa, ad esso collegate.

Vale la pena evidenziare quanto emerso dalla presente valutazione:

- L'intervento non configura particolari impatti sul sistema ambientale e territoriale, così come non va ad interessare specifici elementi di vincolo, ad esclusione del Rio Varvera per il quale sono già stati indicati nei vari livelli di pianificazione comunale le necessarie prescrizioni.
- Non esistono limitazioni connesse alla presenza di campi elettromagnetici né tantomeno ad altri elementi strutturali di origine antropica (infrastrutture viarie, infrastrutture ferroviarie, aeroporti, cimiteri, ...).
- Si ritiene opportuna un'analisi più ampia del dimensionamento insediativo proposto dal PSC vigente e confermato dal PUA in oggetto che tenga conto, come evidenziato anche dalla nuova legge urbanistica dell'Emilia Romagna, della necessità di una riduzione del consumo di suolo sul territorio regionale, a partire quindi dai territori comunali. Questa ulteriore valutazione sarebbe peraltro giustificabile in funzione di quella che è la sommatoria della restanti previsioni insediative presenti nel POC in rapporto a quello che è l'attuale trend demografico per il Comune di Pontenure. L'orizzonte demografico al 2032 indicato nel PSC e giustificato dall'andamento a quel tempo riscontrabile, non trova per il momento dati a suo supporto.

5.2 Verifica di conformità a vincoli e prescrizioni

In funzione di quanto rilevato nei precedenti capitoli, è possibile determinare gli elementi di conformità con quanto indicato negli strumenti urbanistici, in particolare la VAS-VALSAT del POC.

In particolare, tenendo conto dei seguenti elementi definiti nella scheda d'ambito, è possibile confrontare e traguardare le specifiche prescrizioni con quanto definito nella proposta in oggetto.

	Potenziali criticità POC	Azioni POC	Valutazioni/Azioni PUA	Giudizio
	L'area è soggetta all'impatto	La necessità di misure di	L'attuazione dell' ambito in	
	dell'inquinamento dovuto alla	mitigazione	oggetto comporterà	
	presenza, a breve distanza,	dall'inquinamento	incrementi localizzati di	
	dell'asse della via Emilia storica	atmosferico prodotto dal	inquinanti atmosferici, sia	
1. Aria		traffico veicolare esistente	come conseguenza	••
		possono riferirsi alla	dell'aumento di traffico che	
		realizzazione del nuovo asse	per la presenza di impianti	
		di circonvallazione ovest	di riscaldamento. L'impatto	
		dell'abitato	sull'aria è di tipo	

2.	Acustica	L'area è soggetta all'impatto dell'inquinamento dovuto alla presenza, a breve distanza, dell'asse della via Emilia storica	La necessità di misure di mitigazione dall'inquinamento atmosferico prodotto dal traffico veicolare esistente possono riferirsi alla realizzazione del nuovo asse di circonvallazione ovest dell'abitato	estremamente diffuso, su cui pesano le condizioni climatiche della Pianura, pertanto, l'intervento prevede una circuitazione ottimale della viabilità interna e l'utilizzo delle necessarie tecnologie per la produzione di energia. Lo studio previsionale non ha riscontrato criticità, non si ritiene pertanto necessario definire elementi di mitigazione	
3.	Risorse idriche	Aumento del rischio di inquinamento: • Zona di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei • Settore di ricarica tipo B ricarica indiretta (protezione delle acque sotterranee) • Vulnerabilità dell'acquifero bassa	Sarà necessario mantenere una fascia di inedificabilità e di manutenzione di 10m dal Rio Varvera, a meno di prevederne la canalizzazione interrata in accordo con il Consorzio di Bonifica Limitare l'incremento di aree impermeabili, collettare i reflui alla pubblica fognatura e disporre specifiche misure compensative degli interventi urbanistico-edilizi finalizzate a garantire la parità del bilancio idrico. Andranno inoltre osservate le speciali cautele nello smaltimento delle acque meteoriche, in particolare sarà necessario prevedere l'invarianza idraulica (il dimensionamento delle opere per il controllo delle portate massime dovrà tener conto di un Tr=50 anni ed un coefficiente udometrico in uscita u=5l/sec*ha) In previsione dell'aumento del carico insediativo dovranno essere attuati interventi di potenziamento della rete acquedottistica. Andrà valutata la necessità di potenziare l'impianto di sollevamento del pozzo idropotabile presso il centro scolastico, al fine di assicurare un'idonea pressione alle condotte idriche	Nella progettazione della rete di deflusso dei reflui domestici e nella gestione delle acque meteoriche, si è dato seguito alle prescrizioni già indicate in POC e si procederà ad una risagomatura ed al tombamento del Rio Varvera. Il dimensionamento dei manufatti è coerente con tempi di ritorno cinquantennali. Non essendo presente una relazione idraulica o quantomeno una valutazione dell'officiosità idraulica della modifica al tracciato del Rio Varvera, stante la presenza di rettificazioni così come di punti con curvature a 90°, si rimanda alla valutazione dell'Autorità Competente in merito alla bontà ed alla validità di quanto propone il progetto in merito a questo corso d'acqua.	

4. Suolo e sottosuolo	La realizzazione dell'ambito comporterà consumo di suolo Il comparto ricade in zona soggetta ad amplificazioni per caratteristiche litologiche (depositi prevalentemente ghiaiosi o limosi o misti)	Studi di approfondimento di Livello II; analisi sismica specifica sull'area interessata individuando eventuali possibili effetti locali Verifiche geotecniche locali adatte al tipo di litologia presente da eseguirsi durante la progettazione dell'intervento	Lo studio geologico ha approfondito coerentemente il tema della verifiche geotecniche. Per quanto riguarda il consumo di suolo, l'impatto permane e non è mitigato, la proposta in oggetto mantiene inalterato il massimo dimensionamento previsto dal PSC.	
5. Biodiversità e paesaggio	Il terreno è attraversato da una tratta iniziale del rio Varvera completamente priva di alberature e macchie spondali e di valenze di interesse ecologico Nel comparto non sono presenti vincoli di tutela di carattere storico e paesaggistico	==	L'ambito non possiede caratteristiche di particolare rilievo dal punto di vista naturalistico, intese come elementi o areali sottoposti ad una qualche forma di protezione. Cionondimeno, l'attuale terreno agricolo attraversato da un piccolo canale di bonifica, rappresenta comunque un elemento territoriale di maggior valore in termini dibiodiversità e di paesaggio rispetto al costruito. Si potrebbe potenziare la quota di verde a progetto, a parziale compensazione dell'impatto sopraindicato.	
6. Consumi e rifiuti	Aumento dei reflui e dei rifiuti	Il piano di urbanizzazione del comparto dovrà prevedere la realizzazione di reti separate per lo smaltimento delle acque nere e di quelle meteoriche; la rete di smaltimento delle acque meteoriche potrà defluire nella rete di colo del bacino idrografico del rio Varvera ad ovest del comparto La rete fognaria di lottizzazione potrà allacciarsi alla condotta principale ad est che defluisce nel depuratore esistente Nell'abitato è presente il servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti che potrà essere esteso al nuovo insediamento		••
7. Energia e effetto serra	La presenza di nuovi edifici comporterà un incremento dei consumi di energia		L'incremento nei consumi energetici è un impato certo, che verrà mitigato con le soluzioni progettuali finalizzate alla produzione	<u></u>

			energia richieste dalla normativa nazionale e regionale	
8. Mobilità	L'azione di Piano comporterà inevitabilmente un aumento del traffico veicolare	L'infrastrutturazione dell'area dovrà prevedere l'adeguamento delle sezioni stradali della tratta di via IV Novembre che immette il traffico viario nel comparto	==	<u></u>
9. Modelli insediativi	L'azione di piano risponde all'esigenza di nuove aree edificabili	L'attuazione delle previsioni dovrà concorrere, in quota- parte con l'ambito R2, all'acquisizione al patrimonio pubblico dell'ambito S1di ampliamento del plesso scolastico	In funzione dell'andamento demografico aggiornato e al trend attualmente riscontrato, andrebbe verificata "l'esigenza di nuove aree edificabili"	
10. Turismo	==	==	Non pertinente	••
11. Industria	==	==	Non pertinente	•••
12. Agricoltura	Consumo di aree attualmente utilizzate a fini agricoli	==	Come già indicato sopra in merito al consumo di suolo, la perdita di aree agricole rappresenta un impatto certo e non mitigato.	
13. Radiazioni	Nella zona non sono presenti lineee impianti che richiedono particolari misure di prevenzione e tutela sanitaria della popolazione e di salvaguardia dell'ambiente dall'inquinamento elettromagnetico	==	==	••