

Comune di San Pietro in Casale

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO IN VARIANTE AL POC

ambito per nuovi insediamenti
su area libera (ANS-C n. 9) sub comparto 9.B

Valsat

proprietari:

Aurora s.r.l.
Basis s.r.l.
Capoferro s.r.l.
Investibo s.r.l.

Comune di San Pietro in Casale

progettisti urbanistica ed edilizia:

Ing. Gianluca Gallerani
via Rubizzano 280
San Pietro in Casale (BO)
gianluca.gallerani@yahoo.it

Impianti elettrici e illuminazione:
Alberto Montanari p.i.

Ingegneria idraulica
Ing. Marco Maglionico

Acustica
Enrico Folegatti p.i.

Geologia
Dott. Brunaldi Raffaele

PSC - ambito ANS-C n. 9 sub comparto 9.B

gruppo	numero	data	ottobre 2021
M	01	aggiornamenti	-
		scala	1/500

VALSAT/RAPPORTO AMBIENTALE

ELENCO ARGOMENTI

Sommario

PREMESSA	4
1 - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO – PROGETTUALE	6
1.1 DESCRIZIONE E CONTENUTI DELL’AREA OGGETTO DI POC/PUA.	6
1.2 DATI SIGNIFICATIVI DELL’AMBITO 9/B	12
1.3 PIANIFICAZIONE GENERALE TERRITORIALE E URBANISTICA	13
1.3.1 PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO	13
1.3.2 PREVISIONI PSC VIGENTE.....	18
1.3.3 PREVISIONI POC VIGENTE	24
1.3.4 PREVISIONE RUE VIGENTE	26
1.3.5 DESCRIZIONE DEI VINCOLI	27
1.3.6 ZONIZZAZIONE ACUSTICA VIGENTE.....	29
2 - CONDIZIONI DI SOSTENIBILITA’ AMBIENTALE E TERRITORIALE E VERIFICA DI COMPATIBILITA’	31
2.1 Condizioni di sostenibilità ambientale e territoriale	31
3 - VERIFICA DI SOSTENIBILITÀ	39
3.1 CAPACITA’ INSEDIATIVA	40
3.2 INVARIANZA IDRAULICA – RISCHIO IDRAULICO – SUOLO E SOTTOSUOLO	42
3.3 RETI INFRASTRUTTURALI	44
3.4 SISTEMA DEPURATIVO.....	46
3.5 SISTEMA DELLA MOBILITA’	47
3.6 SISTEMA DELLE RETI ECOLOGICHE	48

3.7 INQUINAMENTO ACUSTICO ED ATMOSFERICO	49
3.8 VEGETAZIONE ECOSISTEMI E PAESAGGIO.....	52
3.9 ELETTRIMAGNETISMO	53
3.10 LIMITAZIONI GEOTECNICHE E SISMICHE	55
3.11 REQUISITI TECNICI DELLE OPERE EDILIZIE	57
4 - CONCLUSIONI	59

PREMESSA

Il presente Rapporto Ambientale si riferisce al **POC stralcio 2021** (adottato dal Comune del Comune di San Pietro in Casale con delibera del Consiglio comunale n. 76 del 16.11.2021) **con valore ed effetto di Piano Urbanistico Attuativo (PUA)** relativo ad un secondo stralcio funzionale (denominato 9B) del più ampio Ambito 9 già in attuazione con un primo stralcio denominato 9A, e destinato a “nuovi insediamenti residenziali”.

L’Ambito 9B è localizzato a Nord Est del centro edificato di San Pietro in Casale, in fregio alle vie Stangolini, Soardina e Genova e ad est della linea ferroviaria Bologna Padova.

La redazione della VALSAT / Rapporto Ambientale ha come obiettivo la valutazione se il **POC stralcio 2021 con valore ed effetto di Piano Urbanistico Attuativo (PUA) per l’Ambito 9B**, determini impatti significativi sull’ambiente e specificare quali accorgimenti è possibile adottare per garantire la sostenibilità ambientale e territoriale dell’insediamento medesimo.

1 - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO – PROGETTUALE

1.1 DESCRIZIONE E CONTENUTI DELL'AREA OGGETTO DI POC/PUA.

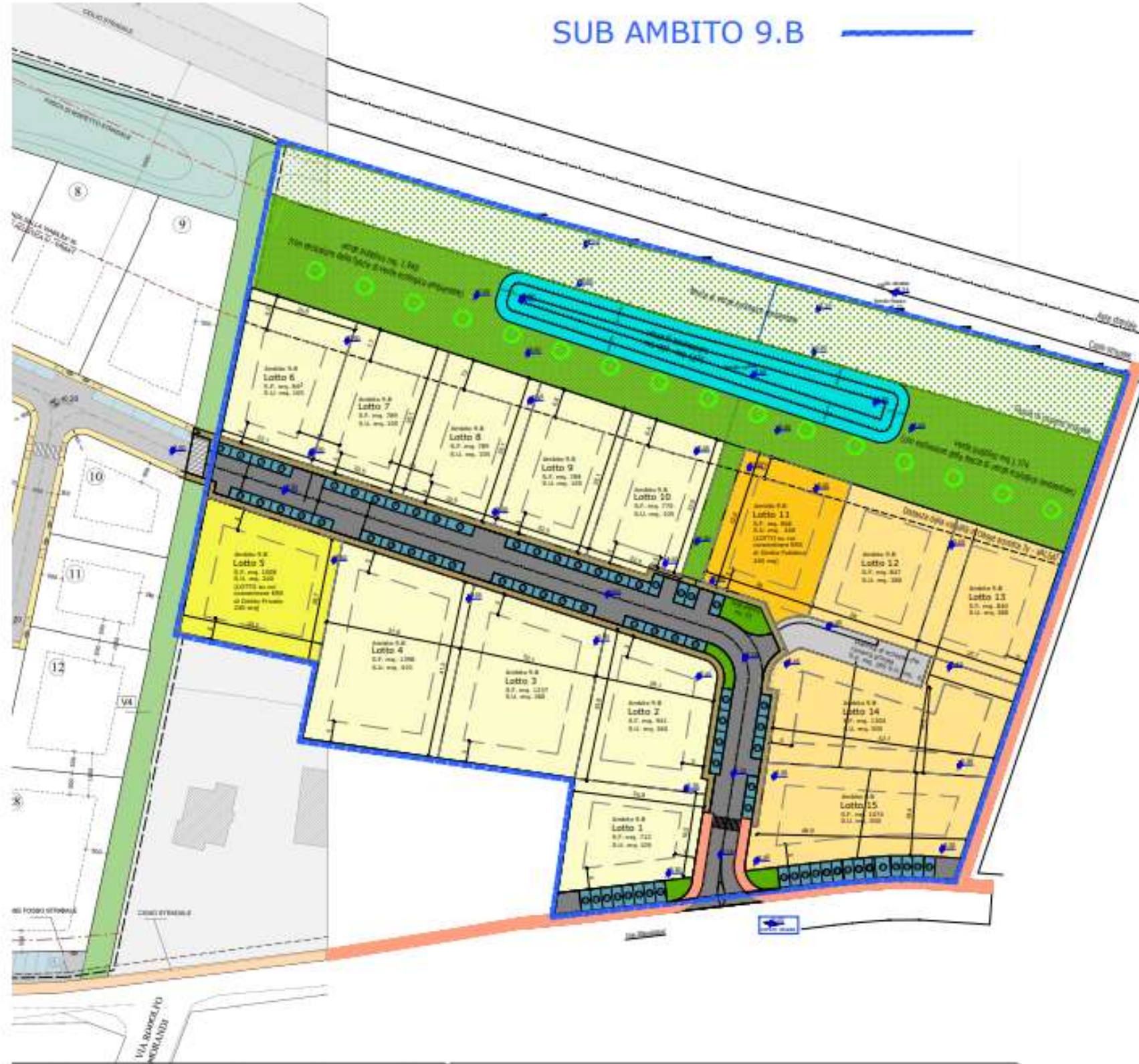
L'area oggetto del procedimento di **POC con effetto di PUA** è ubicata a Nord Est del Capoluogo ed è individuata come porzione dell'insediamento residenziale più ampio denominato nel PSC come Ambito 9 (la porzione rimanente è denominata Ambito 9A Capoluogo ed è in corso di attuazione).

L'area in oggetto viene individuata come AMBITO 9B Capoluogo. All'ambito si accede da Via Stangolini con una viabilità interna che si va poi a collegare con quella del confinante Ambito 9 A.

Nel master plan dell'intero Ambito, presente tra gli elaborati di progetto e di seguito allegato in stralcio, si può vedere come le due viabilità di servizio interno si relazionano tra loro.

L'area in oggetto tiene conto degli standard e delle prescrizioni riportate negli strumenti urbanistici vigenti (RUE e PSC) e delle normative regionali in materia.





planimetria generale Sub Ambito 9.B - scala 1:500

SUB AMBITO 9.B

Lotto n°.	Superficie Fondiaria Mq.	Superficie Utile Residenziale non soggetta ERS Mq.	Superficie Accessoria Residenziale non soggetta ERS Mq.	Superficie Utile Residenziale soggetta ERS Mq.	Superficie Accessoria soggetta ERS Mq.	N° di piani fuori terra massimi
1 (privato)	712	105	73,5	0	0	3
2 (privato)	941	360	252	0	0	3
3 (privato)	1237	360	252	0	0	3
4 (privato)	1398	410	287	0	0	3
5 (privato)	1008	0	0	240	168	3
6 (privato)	842	105	73,5	0	0	3
7 (privato)	789	105	73,5	0	0	3
8 (privato)	789	105	73,5	0	0	3
9 (privato)	789	105	73,5	0	0	3
10 (privato)	770	105	73,5	0	0	3
11 (pubblico)	866	0	0	240	168	3
12 (pubblico)	847	380	266	0	0	4
13 (pubblico)	840	380	266	0	0	4
viabilità privata di accesso	265	0	0	0	0	0
14 (pubblico)	1343	500	350	0	0	4
15 (pubblico)	1072	500	350	0	0	4
TOTALE	14508	3520	2464			

SUPERFICI			Da POC	Da POC Variante	Da progetto
Superficie Territoriale	ST	mq.	25789	25789	25789
Superficie Utile Residenziale	SU	mq.	2000	4000	4000
Superficie Accessoria (0,7 SU)	SA	mq.	1400	2800	2800
Superficie Utile Commerciale	SU	mq.	2000	0	0
Superficie Accessoria (0,7 SU)	SA	mq.	1400	0	0
Superficie Fondiaria	SF	mq.			14436
Abitanti Teorici (Su / 27 mq.)	AT	n.	74	148	148

DOTAZIONI TERRITORIALI			Da POC	Da POC Variante	Da progetto
Parcheggi pubblici (AT x 6 mq.)	P1	mq.	444	889	896
Verde pubblico (AT x 24 mq.)	U	mq.	1776	3552	3714
Strade pubbliche		mq.			1523
Marciapiedi - percorsi pedonali		mq.			553
Piste ciclabili		mq.			100
Vasca di laminazione		mc.		677	734
Vasca di laminazione		mq.			1276

Legenda	
	PARCHEGGI PUBBLICI
	VERDE PUBBLICO
	VASCA DI LAMINAZIONE
	STRADE COMPARTO
	MARCIPIEDI
	PISTE CICLABILI
	LOTTE RESIDENZIALI PRIVATI (SU D.E. privato mq 2000)
	LOTTO SU CUI CONCENTRARE L'ERS DI DIRITTO PRIVATO (SU mq 240)
	LOTTE RESIDENZIALI PUBBLICI (SU D.E. pubblico mq 2000)
	LOTTO SU CUI CONCENTRARE L'ERS DI DIRITTO PUBBLICO (SU mq 240)
	VIABILITÀ DI ACCESSO PRIVATA (SU mq 0)

1.2 DATI SIGNIFICATIVI DELL'AMBITO 9/B

Sup. Territoriale mq 25.789,00

- SU Superficie Utile da POC vigente

D.E. pubblico residenziale mq. 2.000 (ceduto a privati a seguito di gara pubblica)

D.E. pubblico terziario/direzionale mq. 2.000 (trasformato in D.E. residenziale a seguito del presente PUA in variante al POC)

- SU Superficie Utile in progetto (a seguito del presente PUA in variante al POC) mq 4.000,00

D.E. privato residenziale mq. 2.000

Di cui D.E. privato residenziale libero mq. 1.760

Di cui D.E. privato residenziale ERS mq. 240

D.E. pubblico residenziale mq. 2.000

Di cui D.E. privato residenziale libero mq. 1.760

Di cui D.E. privato residenziale ERS mq. 240

Numero Abitanti Teorici previsti (SU / 27 = 4.000 mq / 27 mq) n° 148

Standard di verde (AT x 24 mq = 148,15 x 24 mq) mq 3.555,60

Standard di parcheggi (AT x 6 mq = 148,15 x 6 mq) mq 888,90

Alloggi previsti (SU / 74 = 4.000 mq / 74 mq) n° 54

(Si assume il valore di alloggio medio riportato all'art. 21-2, comma 1, delle Norme del PSC, cioè 74 mq di SU)

Standard in progetto Ambito 9/B

Verde mq 3.714,00 (> mq. 3.556)

Parcheggi mq 896,00 (> mq. 889)

Cessione area per realizzazione zona laminazione mq 1.266,00

Le superfici sopra indicate potranno subire piccole variazioni in funzione del frazionamento catastale.

Da quanto sopra si evince che tutti i parametri degli standard di progetto sono superiori dei parametri di previsione VALSAT , PSC e POC.

1.3 PIANIFICAZIONE GENERALE TERRITORIALE E URBANISTICA

Di seguito si riportano i riferimenti cartografici, descrittivi e normativi concernenti il Piano Territoriale Metropolitano con riguardo all'Ambito 9B.

1.3.1 PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO

Stralci cartografici tavole della struttura e delle tutele e descrizione dei vincoli

Tav. 1 Carta della Struttura

L'ambito 9B ricade parzialmente all'interno del Territorio Urbanizzato di San Pietro in Casale: "Centri abitati e altre aree comprese nel territorio urbanizzato", ed è disposto sul lato nord, con un limite fisico dato dalla via Genova; tale viabilità ha come riscontro sul fronte est, superata la SP Galliera, la Strada Provinciale per Altedo, classificate entrambe come "Principali strade urbane o prevalentemente urbane" esistenti (art.46 PTM).

Al margine Ovest del "territorio urbanizzato" il PTM ha segnalata la presenza di un "Centro servizi specialistici" di "Buona accessibilità". A sud dell'area di nuovo insediamento è presente un "Ambito produttivo sovracomunale di pianura". E' segnalata inoltre la "stazione ferroviaria di San Pietro in Casale" con l'individuazione a margine della funzione "Centro di Mobilità" (art. 45 PTM), con indirizzi al PUG per l'individuazione di particolari approfondimenti ed indirizzi rivolti alla "rigenerazione urbana di rilievo metropolitano".

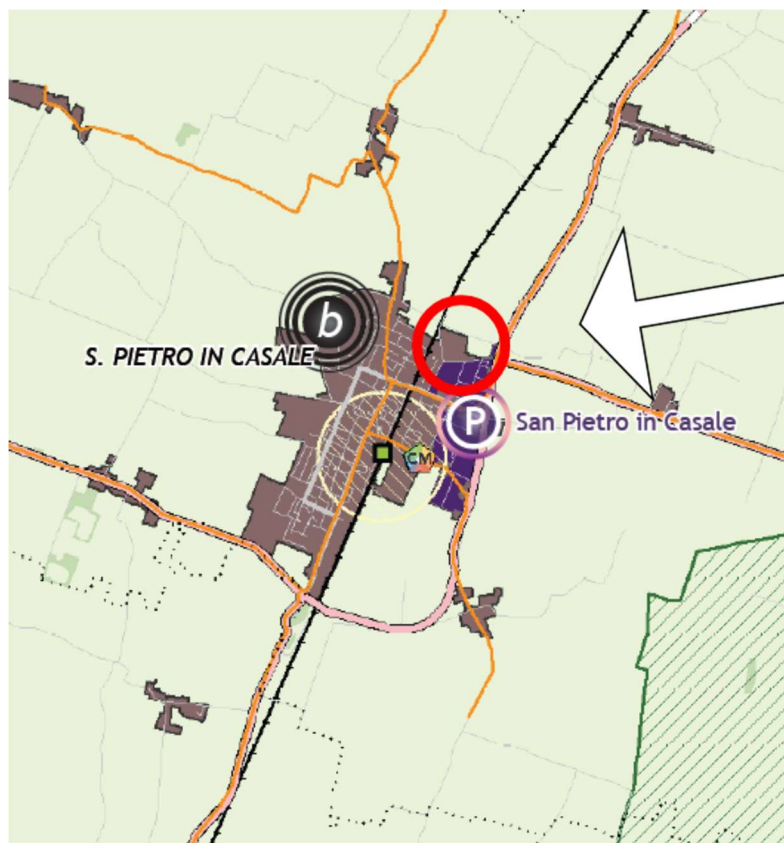


Figura 1 - PTM vigente – Stralcio Tav. 1 – Carta della Struttura

Tav. 2 Carta degli Ecosistemi

L'ambito 9B ricade all'interno dell'"Ecosistema Urbano" di San Pietro in Casale (art.7 PTM) che risulta essere completamente contornato dal Sistema delle "Aree agricole della pianura alluvionale" (artt. 16 e 18 PTM). Più a Est compare il limite del Sistema delle "Aree agricole della Pianura delle Bonifiche".

Nel settore sud dell'Ecosistema urbano" si rileva la presenza di un elemento del reticolo idrografico minore completamente tombato nella porzione già urbanizzata: nello specifico non sussistono interferenze con le aree oggetto del PUA.

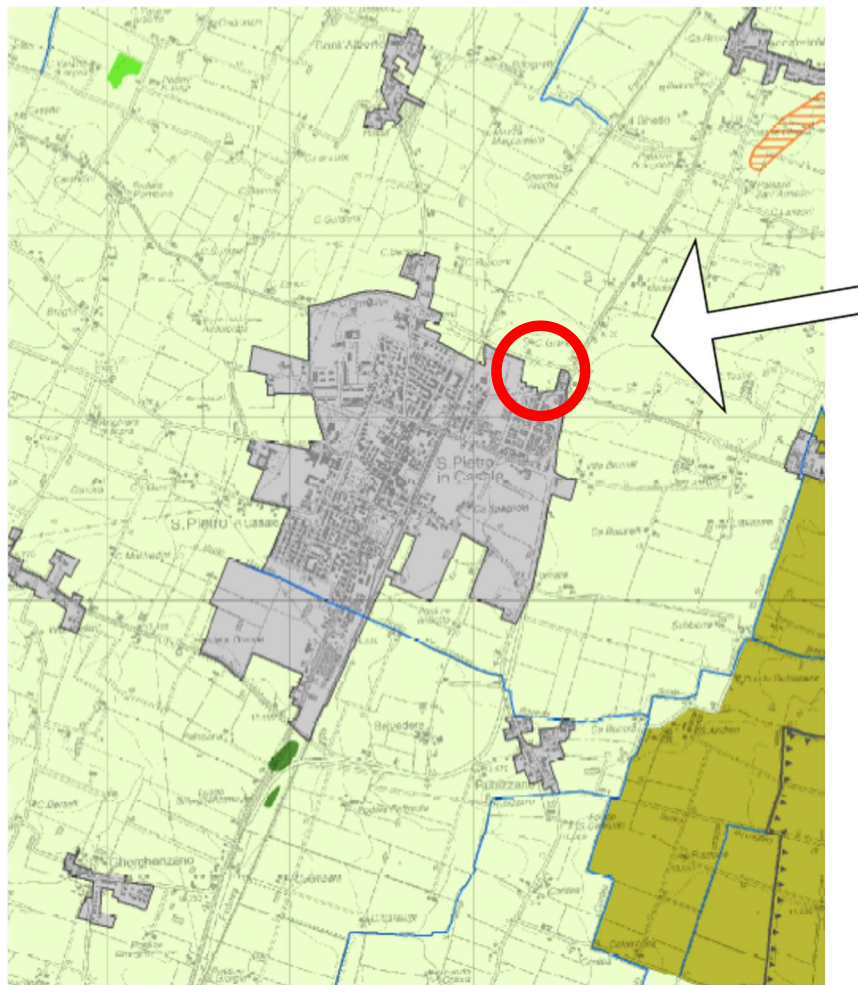


Figura 2 – PTM vigente – Stralcio Tav. 2 – Carta degli Ecosistemi

Tav. 3 Carta di area vasta del rischio idraulico, rischio da frana e dell'assetto dei versanti

L'ambito ricade all'interno degli "Scenari di pericolosità idraulica PGR":

- Una porzione del territorio Centro urbano situato a ovest della ferrovia e comprendendo anche l'area oggetto di intervento con il presente PUA, sono individuati nello Scenario P3 derivato dal Reticolo Naturale Principale e Secondario di Pianura (RP+RSP)" art.30 e per la gestione delle acque meteoriche all'interno del "Ambito di controllo degli apporti d'acqua in pianura".
- La porzione di Centro urbano posta a est della ferrovia, a sud della Via Galliera Nord viene individuata nello Scenario P2 derivato dal reticolo Naturale Principale e Secondario di Pianura RP.

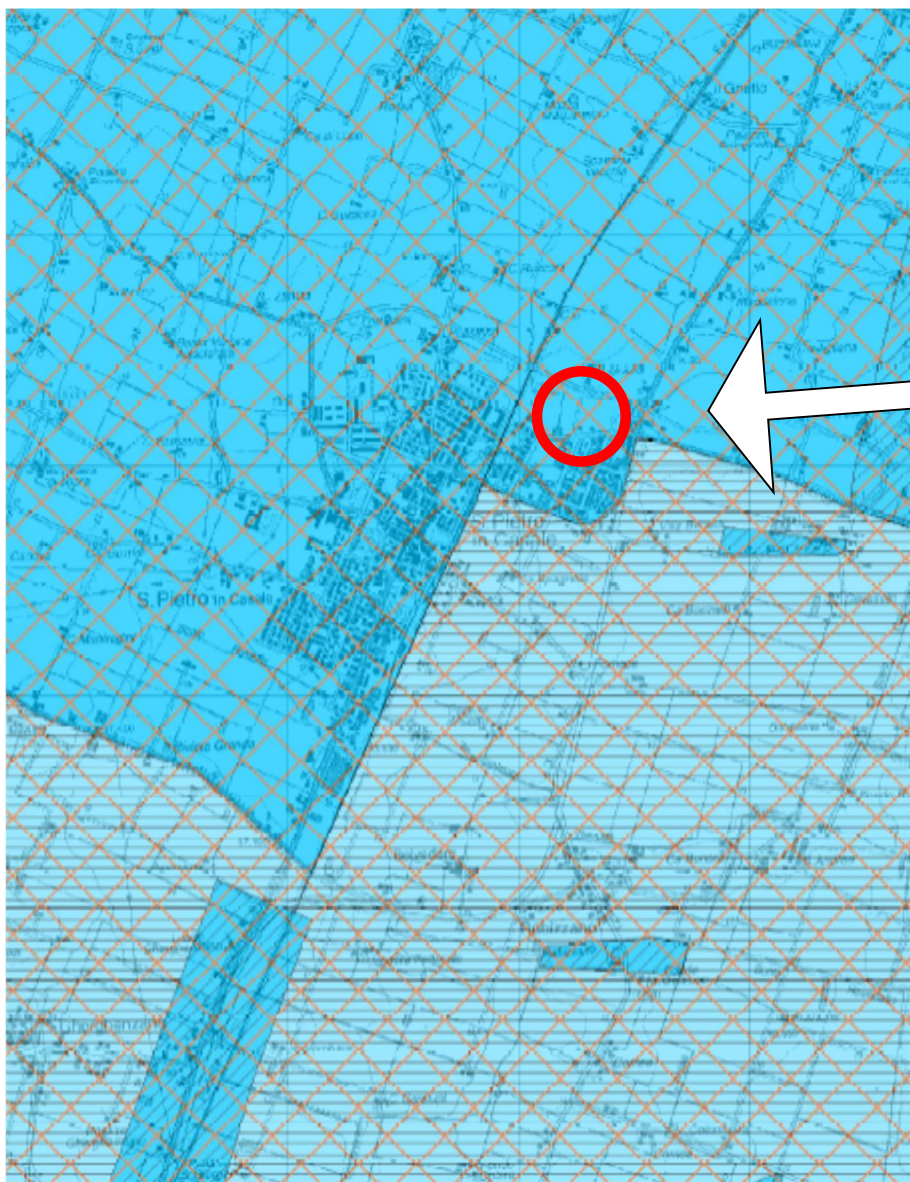


Figura 3 - PTM vigente – Stralcio Tav. 3 - Carta di area vasta del rischio idraulico, rischio frana e dell'assetto dei versanti

Tav. 4 Carta di area vasta delle aree suscettibili di effetti locali

L'area oggetto di intervento ed il centro abitato di San Pietro in Casale, ricadono completamente sotto il profilo sismico in **"Zona di attenzione L** per instabilità da liquefazione/densificazione. Successioni di pianura con intervalli granulari (limi sabbiosi, sabbie, sabbie ghiaiose), almeno metrici, nei primi 20 m da p.c." Il tutto disciplinato dall'Art. 28 PTM, Riduzione del rischio sismico.

Le indagini geologiche svolte andranno a determinare gli specifici profili di dettaglio.

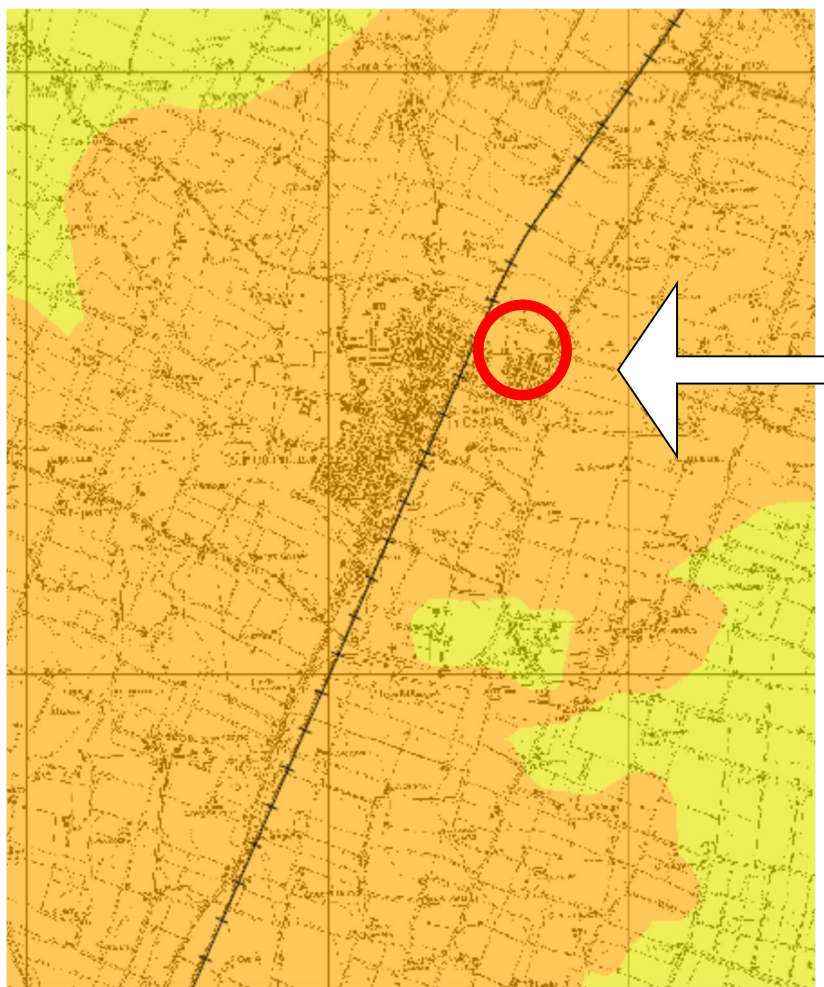


Figura 4 - PTM vigente – Stralcio Tav. 4 - Carta di area vasta delle aree suscettibili di effetti locali

Tav. 5 Carta della rete ecologica della fruizione e del turismo

L'area ricade a margine dell'“Ecosistema Urbano” ed è esterno alle “Zone di protezione dall'inquinamento luminoso”. La viabilità principale e secondaria che circonda il Capoluogo è interessata per diversi tratti dal sistema delle “Ciclabili di pianura – supporto alla connettività ecologica” (art.47 PTM). Tali elementi non si identificano come particolari previsioni sull'area in esame, ma offrono l'opportunità di una possibile interconnessione del nuovo comparto da realizzare. Vengono confermate le segnalazioni di “Centro storico”, “Stazione e fermata ferroviaria” e “Centro di Mobilità”.

Nel territorio a est del centro abitato si intravede l'inizio delle “Zone Speciali di Conservazione e Zone di protezione Speciale”. A Nord-est sempre del capoluogo, sono presenti “Aree di interesse archeologico” nei pressi della località di Maccaretolo.

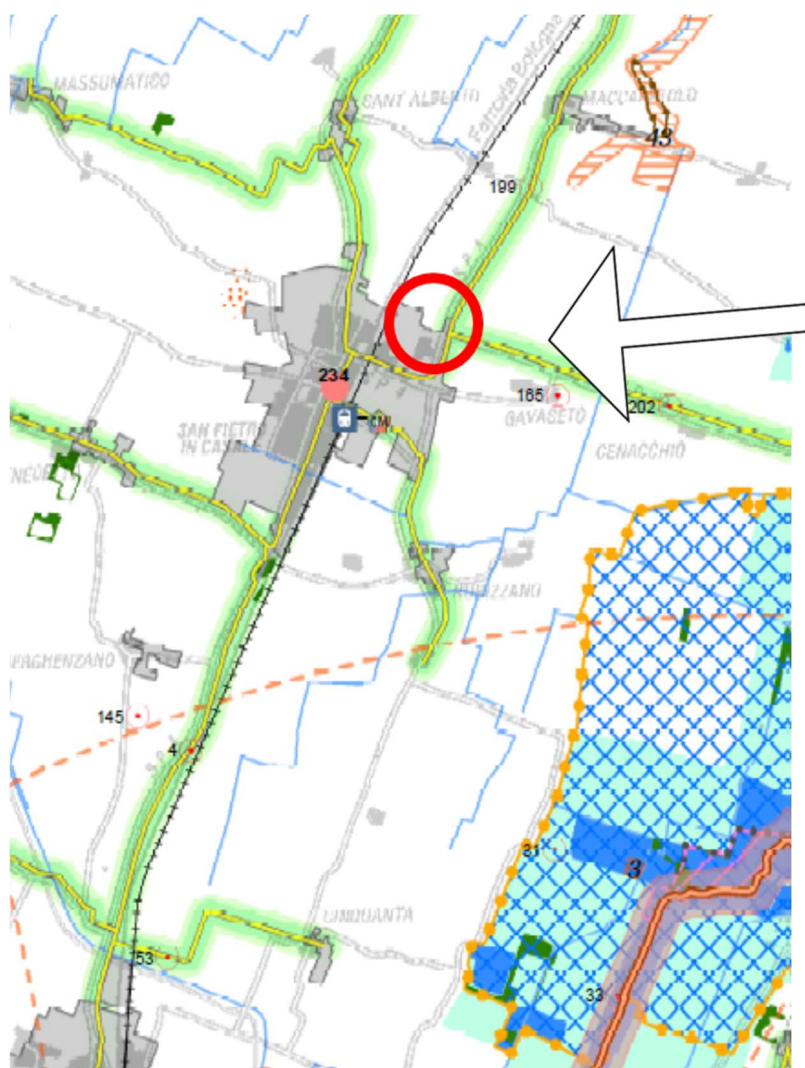
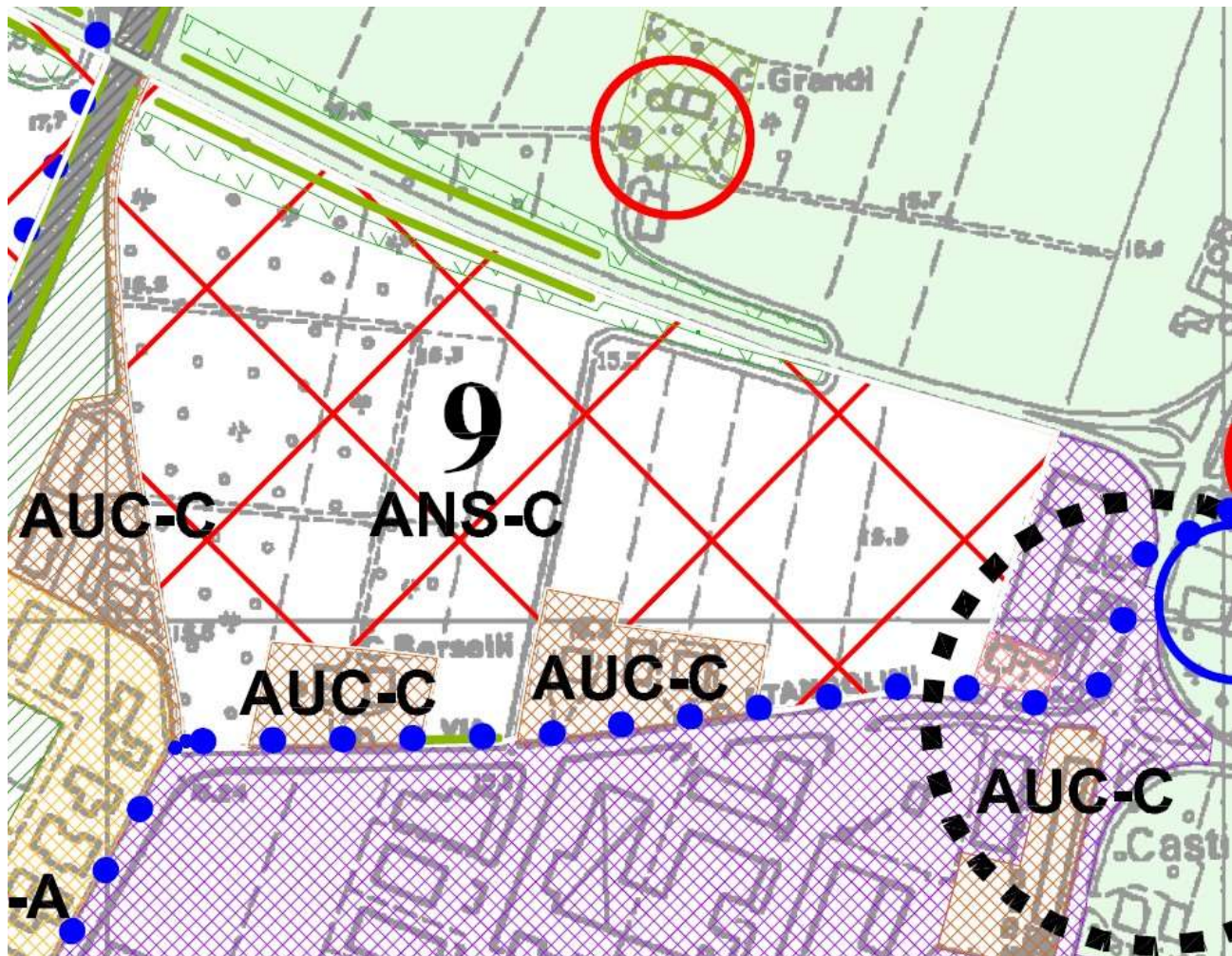


Figura 5- PTM vigente – Stralcio Tav. 5 - Carta della rete ecologica della fruizione e del turismo

Di seguito si riportano i riferimenti cartografici, descrittivi e normativi concernenti gli Strumenti Urbanistici Vigenti con riguardo all'Ambito 9B.

1.3.2 PREVISIONI PSC VIGENTE

1.3.2.1 PREVISIONI PSC VIGENTE (STRALCIO TAV. 1)



1.3.2.3 STRALCIO NORME DI ATTUAZIONE DEL PSC

Art. 24.2 – Ambiti per nuovi insediamenti su area libera (ANS-C)

Art. 24.2 - Ambiti per nuovi insediamenti su area libera (ANS-C)

paragrafo 1): *Definizione dell'Ambito*

1. Ai sensi dell'Art. A-12 della L.R. n. 20/2000, gli ambiti per nuovi insediamenti sono quelle parti del territorio oggetto di trasformazione in termini di nuova urbanizzazione. Sono definiti ambiti per funzioni prevalentemente residenziale in quanto sono caratterizzati dalla compresenza di funzioni residenziali, nella prevalenza, ed altre funzioni compatibili con la residenza quali attività sociali, culturali, commerciali e direzionali. Essi assumono, nella tav. n.1 del PSC e nelle presenti Norme, la terminologia di "Ambiti di potenziale localizzazione dei nuovi insediamenti urbani a funzioni integrate" e mantengono il numero di identificazione già definito nel Verbale conclusivo della Conferenza di Pianificazione e nel testo dell'Accordo di Pianificazione.
2. Nella Tav. n. 1 del PSC all'interno di alcuni degli Ambiti per nuovi insediamenti, sono state individuate "aree per infrastrutture e/o dotazioni territoriali da attuare con procedure di perequazione urbanistica" che rivestono il significato di indirizzo per la redazione del POC e la progettazione dei successivi PUA. Non è la geometria dell'area che deve essere rispettata, quanto il posizionamento delle aree medesime rispetto il sistema dei servizi e delle dotazioni esistenti negli ambiti consolidati. La finalità espressa comunque nelle specifiche schede di Ambito, è quella che tali aree saranno acquisite al demanio pubblico secondo le regole della perequazione e nel momento in cui, attraverso l'inserimento in POC, verrà evidenziata dal Comune tale esigenza.

paragrafo 2): *Capacità insediativa potenziale del PSC*

1. La capacità insediativa potenziale è quella definita all'Art. 21, paragrafo 2) delle presenti norme.
2. La quota di SU a disposizione per esigenze non preventivabili dovrà essere utilizzata seguendo i seguenti criteri:
 - Inserimento della previsione nel POC o sue Varianti, distribuendo in modo equilibrato almeno in tre POC le quote aggiuntive fissate
 - tali quote di edificabilità devono essere utilizzate negli Ambiti prevalentemente edificati o nelle aree strettamente adiacenti all'ambito edificato
 - tali quote dovranno essere utilizzate in modo equilibrato e non assegnate con modalità concentrata tale da richiamare il concetto di comparto edificatorio
 - è sempre necessaria la verifica di sostenibilità degli interventi puntuali proposti
 - è sempre necessaria la verifica, in relazione al dimensionamento complessivo residenziale, della ricaduta dei nuovi carichi urbanistici sulla rete infrastrutturale.
3. La quota di SU pari a 5.200 mq per funzioni compatibili con la residenza, comprende al suo interno le superfici da destinare eventualmente ad esercizi di vendita di vicinato e per medio piccole strutture di vendita alimentare e non alimentare. Esaurite tali superfici, in caso di necessità si deve utilizzare la quota assegnata per funzioni residenziali.

paragrafo 3): *Codifica e individuazione dell'Ambito*

1. Gli Ambiti sono riportati nella Tav. n. 1 del PSC codificati nelle coperture definitive nel seguente layer:
 - Ambiti di nuova urbanizzazione PSC_ASSETTO_PL_ANS_C

paragrafo 4): *Gli Ambiti individuati*

- San Pietro in Casale capoluogo:

Art. 24.2 – Ambiti per nuovi insediamenti su area libera (ANS-C)

- Ambito 1
- Ambito 2
- Ambito 3
- Ambito 5
- Ambito 9
- Ambito 24
- Ambito 12
- Ambito 13
- Ambito 23
- Maccaretolo:
 - Ambito 17
- Poggetto:
 - Ambito 19
- San Benedetto:
 - Ambito 20

Paragrafo 5): Prestazioni ambientali comuni a tutti gli Ambiti

1. Perseguendo l'obiettivo della sostenibilità dei nuovi insediamenti con funzioni miste o prevalentemente residenziali ed il raggiungimento di una adeguata qualità ambientale, in coerenza con le indicazioni della Valsat, per i nuovi insediamenti, in sede di POC e PUA si dovranno perseguire i seguenti obiettivi:
 - Il POC dovrà verificare la capacità operativa dell'impianto di depurazione e fissare eventualmente i programmi per il suo potenziamento in relazione ai nuovi carichi insediativi previsti
 - dovranno sempre essere previste reti fognarie separate per lo smaltimento dei reflui e sempre verificati gli scolmatori fognari esistenti
 - si dovrà tendere al riutilizzo delle acque meteoriche nonché prevedere le opportune compensazioni idrauliche, ammettendole anche al di fuori degli Ambiti di riferimento, purché in accordo con l'Ente gestore; tali compensazioni idrauliche dovranno essere previste secondo quanto fissato al Titolo IV, art. 4.8 del PTCP, nonché nelle linee guida di indirizzo per la gestione delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di prima pioggia in attuazione della delibera della Giunta Regionale 286/2005
 - si dovranno adottare idonei accorgimenti progettuali ed impiantistici che siano in grado di conseguire la diminuzione del consumo idrico, anche mediante il riutilizzo della risorsa acqua per scopi domestici
 - si dovranno affrontare in modo appropriato le problematiche inerenti la sismica seguendo gli indirizzi riportati all'Art. 36 successivo
 - dovrà essere sviluppata una mirata rete di percorsi ciclabili e pedonali in sede propria, relazionata con la rete ciclopedonale comunale
 - si dovranno perfezionare e realizzare i tracciati di rete ecologica di competenza di ogni specifico Ambito se previsto, nel rispetto dell'impianto generale individuato nel PSC
 - si dovrà perseguire nella progettazione e nella realizzazione dei nuovi edifici residenziali, un risultato prestazionale di risparmio energetico più alto possibile, nel rispetto di quanto declinato nel RUE (anche concedendo indici aggiuntivi finalizzati al raggiungimento di classi energetiche di livello superiore alla media)
 - si dovrà edificare nei limiti fissati dalla Zonizzazione acustica comunale e dai Piani di risanamento acustico, non ammettendo comunque in linea generale, nuovi insediamenti residenziali in aree classificate in classe acustica superiore alla III^a
 - si dovrà garantire ai nuovi insediamenti condizioni di buona qualità dell'aria, prevedendo i servizi sensibili e le abitazioni almeno a 50 metri dalla viabilità a cui è stata attribuita la fascia acustica di classe IV salvo casi specifici precisati per ambito o Ambito fermo restando che non dovranno comunque essere collocati insediamenti residenziali in classe acustica superiore alla III.
 - dovranno essere risolte contestualmente ed in via definitiva, le criticità elettromagnetiche presenti con interventi diretti sulle linee elettriche o sugli impianti di telefonia mobile, sia interrando, spostando, decentrando o effettuando bonifiche strutturali su tali infrastrutture.
 - per quanto riguarda la sostenibilità dei nuovi insediamenti in relazione alle reti energetiche, in se-

Art. 24.2 – Ambiti per nuovi insediamenti su area libera (ANS-C)

de di POC il comune dovrà predisporre accordi o porre condizioni tali da riuscire a rispondere in modo appropriato alle indicazioni che, in particolare il gestore Hera, ha fissato in sede di Conferenza di pianificazione, fermo restando eventuali aggiornamenti nel caso in cui si rilevasse necessario sia da parte del Comune, che da parte del gestore, che da parte dei soggetti attuatori.

paragrafo 6): Schede di Ambito

PREMESSA:

Il POC assegnerà la C.E. (Capacità Edificatoria) all'ambito, sulla base delle indicazioni del PSC da calcolare con riferimento agli indici perequati definiti all'art 34 successivo, a cui potrà essere aggiunta un'ulteriore quota utile al raggiungimento delle politiche pubbliche perseguite dall'Amministrazione Comunale (ad esempio l'attuazione di ERS o di standard di qualità urbana ed ecologico-ambientale); tale quota aggiuntiva sarà fissata in sede di POC, previa valutazione di sostenibilità ambientale, infrastrutturale e territoriale.

SAN PIETRO IN CASALE - AMBITO 1

a) Descrizione

L'Ambito individuato si colloca sul margine ovest della via Massumatico ed ha il limite superiore nella via Genova, mentre quello inferiore si appoggia alla via Asia. E' un Ambito ben collegabile ai servizi esistenti e al tessuto edificato circostante; presenta due criticità: una dovuta alla presenza di due linee di MT che attraversano l'area. Tali linee devono essere spostate o interrato. La seconda è dovuta alla presenza di un cuneo agricolo di pregio, posto di fronte al cimitero, che va salvaguardato.

Con queste finalità si crea un "continuo non edificato" di notevole valore ambientale, tra il polo scolastico esistente e l'ambito agricolo periurbano, dando inoltre prosecuzione ad una "discontinuità insediativa" molto importante dal punto di vista del paesaggio urbano (che coinvolge come si è detto tutta l'area di fronte al cimitero).

L'Ambito, oltre a quote residenziali da collocare nella parte mediana in accorpamento con l'edificato esistente, è destinato ad accogliere eventuali potenziamenti del sistema dei servizi scolastici, anche di livello superiore (scuole medie superiori) nonché potenziamenti del sistema del verde attrezzato a parco e per lo sport. L'assegnazione dell' indice perequato comporta anche la possibilità di acquisire al patrimonio pubblico le aree necessarie all'espansione dei servizi sopracitati.

b) Capacità insediativa potenziale

Il PSC ha previsto per questo Ambito una potenziale capacità edificatoria massima residenziale riportata nella scheda di Valsat. In sede di POC è possibile definire una ulteriore quota per attività compatibili con la residenza nei limiti fissati al precedente paragrafo 2), comma 3.

Il POC assegnerà il "Diritto edificatorio minimo privato" in relazione agli indici perequati definiti all'Art 34 successivo.

Le dotazioni territoriali saranno così calcolate in relazione alle funzioni previste:

- funzioni residenziali

- 30 mq per ogni abitante teorico insediabile (da individuare sulla base di un parametro di 27 mq di SU per abitante teorico) con l'obiettivo fissato al successivo Art. 28;

- funzioni terziarie direzionali

- 100 mq/100 mq di Superficie complessiva (SU + SA) suddivisi in 40mq/100 mq di SC per parcheggi pubblici e 60 mq/100 mq di SC per verde pubblico.

- funzioni commerciali

- secondo le specifiche norme di settore.

Tipologia insediativa di tipo misto dal semiestensivo al semintensivo.

c) Condizioni di sostenibilità

Rispetto degli indirizzi generali riportati al paragrafo 4) precedente e nella Valsat.

SAN PIETRO IN CASALE – AMBITO 2

a) Descrizione

Questo Ambito viene individuato sia per attivare alcune iniziative di completamento a margine del tessuto edificato, sia per acquisire aree da destinare a funzioni pubbliche utilizzando la perequazione urbanistica. Infatti l'area

Art. 24.2 – Ambiti per nuovi insediamenti su area libera (ANS-C)

L'Ambito è posto a est della linea ferroviaria Bologna-Venezia e rappresenta una delle potenzialità più interessanti offerte dal PSC. L'Ambito si affianca al tessuto da edificare come Ambito 9.1 e concorre alla realizzazione di un ambito prevalentemente residenziale che ha la caratteristica più importante nell'essere posta all'interno dei 600 metri di raggio dalla fermata dell'SFM.

Per quanto riguarda il fronte est risulta a carico dei soggetti attuatori attuare uno schema viario-infrastrutturale coerente con le infrastrutture realizzate o in corso di realizzazione nei comparti limitrofi. Dovrà inoltre essere prevista e realizzata sempre sul fronte est, una fascia boscata profonda almeno 50 metri dalla nuova viabilità di penetrazione che fungerà anche di servizio all'Ambito produttivo confinante; il risultato finale deve prevedere almeno 100 metri di separazione tra i nuovi edifici residenziali ed i nuovi edifici produttivi. Spetta al POC far rispettare tale condizione.

b) Capacità insediativa potenziale

Il PSC ha previsto per questo Ambito una potenziale capacità edificatoria massima residenziale riportata nella scheda di Valsat. In sede di POC è possibile definire una ulteriore quota per attività compatibili con la residenza nei limiti fissati al precedente paragrafo 2), comma 3.

Il POC assegnerà il "Diritto edificatorio minimo privato" in relazione agli indici perequati definiti all'Art 34 successivo.

Le dotazioni territoriali saranno così calcolate in relazione alle funzioni previste:

- funzioni residenziali

- 30 mq per ogni abitante teorico insediabile (da individuare sulla base di un parametro di 27 mq di SU per abitante teorico) con l'obiettivo fissato al successivo Art. 28;

- funzioni terziarie direzionali

- 100 mq/100 mq di Superficie complessiva (SU + SA) suddivisi in 40mq/100 mq di SC per parcheggi pubblici e 60 mq/100 mq di SC per verde pubblico.

- funzioni commerciali

- secondo le specifiche norme di settore.

Tipologia insediativa di tipo misto dal semiestensivo al semintensivo.

c) Condizioni di sostenibilità

Rispetto degli indirizzi generali riportati al paragrafo 4) precedente e nella Valsat.

SAN PIETRO IN CASALE - AMBITO 9

a) Descrizione

Questo ambito localizzato all'estremo nord del centro edificato, accessibile dalla via M. Stangolini e che trova i suoi limiti territoriali nella via Genova a nord e nel tessuto edificato esistente a ovest ed a est, rappresenta un'area residua del PRG Vigente.

La conferma di questa possibilità insediativa, trova la sua motivazione nel nuovo indirizzo che il PSC definisce per questa area, cioè verso funzioni miste residenziali, terziarie, commerciali e direzionali, funzioni ritenute congrue rispetto gli ambiti urbani contermini.

Le nuove funzioni non trovano preclusioni rispetto il clima acustico (per quanto riguarda la quota residenziale essa dovrà disporsi sul fronte opposto rispetto il cavalcavia) o l'impatto sulla viabilità di accesso che comunque si propone di migliorare particolarmente in relazione all'accessibilità dalla SP 4 Galliera; dalla via Genova invece si preclude a qualsiasi ipotesi di accessibilità diretta all'ambito.

b) Capacità insediativa potenziale

Il PSC ha previsto per questo Ambito una potenziale capacità edificatoria massima residenziale riportata nella scheda di Valsat.

Il POC assegnerà il "Diritto edificatorio minimo privato" in relazione agli indici perequati definiti all'Art 34 successivo.

Le funzioni miste dovranno essere distribuite, in sede di progettazione dell'Ambito, in modo tale da produrre effetti mitigativi per le criticità ambientali esistenti e dovute dalla presenza della linea ferroviaria e della viabilità di contorno all'Ambito medesimo.

Art. 24.2 – Ambiti per nuovi insediamenti su area libera (ANS-C)

Le dotazioni territoriali (parcheggi pubblici e verde pubblico) saranno così calcolate:

- *funzioni residenziali*

- 30 mq per ogni abitante teorico insediabile (da individuare sulla base di un parametro di 27 mq di SU per abitante teorico) suddivisi in 5 mq/ab per parcheggi pubblici e 25 mq/ab per le altre dotazioni.

- *funzioni terziarie direzionali*

- 100 mq/100 mq di Superficie complessiva (SU + SA) suddivisi in 40mq/100 mq di SC per parcheggi pubblici e 60 mq/100 mq di SC per verde pubblico.

- *funzioni commerciali*

- secondo le specifiche norme di settore.

c) *Condizioni di sostenibilità*

Rispetto degli indirizzi generali riportati al paragrafo 4) precedente e nella Valsat.

SAN PIETRO IN CASALE - AMBITO 24

a) *Descrizione*

Questo Ambito localizzato a est della ferrovia Bologna-Venezia, occupa l'area dell'ex comparto C2.3 residuo del PRG Vigente, dotato di PUA convenzionato e come tale può essere attuato nel rispetto della convenzione vigente.

Tale Ambito può, in alternativa, essere collegato funzionalmente con altri Ambiti del Capoluogo; in sede di POC potranno essere predisposte progettazioni integrate con diversa localizzazione dei diritti edificatori, delle dotazioni e delle quote pubbliche fra i due Ambiti, ferme restando le capacità edificatorie e le dotazioni complessive fissate.

b) *Capacità insediativa potenziale*

Il PSC ha previsto per questo Ambito una potenziale capacità edificatoria massima residenziale riportata nella scheda di Valsat. In sede di POC è possibile definire una ulteriore quota per attività compatibili con la residenza nei limiti fissati al precedente paragrafo 2), comma 3.

Il POC assegnerà il "Diritto edificatorio minimo privato" in relazione agli indici perequati definiti all'Art 34 successivo.

Le dotazioni territoriali (parcheggi pubblici e verde pubblico) saranno così calcolate:

- *funzioni residenziali*

- 30 mq per ogni abitante teorico insediabile (da individuare sulla base di un parametro di 27 mq di SU per abitante teorico) suddivisi in 5 mq/ab per parcheggi pubblici e 25 mq/ab per le altre dotazioni.

- *funzioni terziarie direzionali*

- 100 mq/100 mq di Superficie complessiva (SU + SA) suddivisi in 40mq/100 mq di SC per parcheggi pubblici e 60 mq/100 mq di SC per verde pubblico.

- *funzioni commerciali*

- parcheggi pertinenziali come da normativa vigente

c) *Condizioni di sostenibilità*

Rispetto degli indirizzi generali riportati al paragrafo 4) precedente e nella Valsat.

SAN PIETRO IN CASALE - AMBITO 12

a) *Descrizione*

L'Ambito si colloca nel quadrante nord del capoluogo ed è delimitato a sud dalla via Giulio Pastore, a nord dalla via Genova e a est dalla ferrovia: risulta di fatto un'area interclusa.

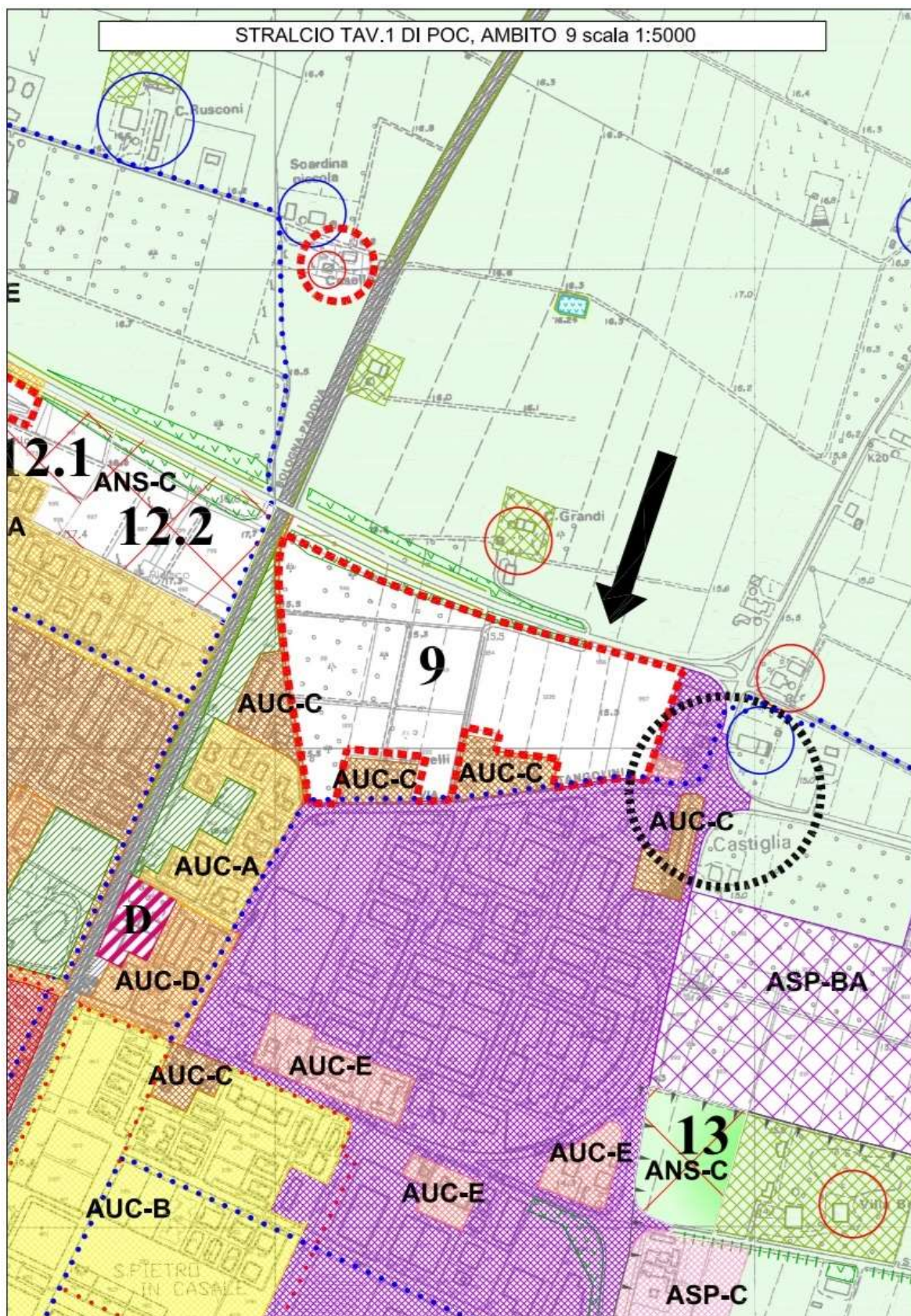
Questo Ambito potrà partecipare ai processi insediativi ed alle forme di perequazione urbanistica, solamente se viene dimostrata la sostenibilità dell'intervento in relazione alle criticità relative alle matrici rumore e qualità dell'aria. In caso non positivo, la capacità edificatoria concessa potrà essere localizzata in altro Ambito mediante le forme della perequazione urbanistica e l'area potrà rimanere ineditificata. Per favorire l'attuazione l'Ambito viene suddiviso in due sub Ambiti "ANS C12.1 e ANS C12.2", ognuno dei quali potrà essere inserito nel POC, previo coordinamento urbanistico da parte del Comune.

b) *Capacità insediativa potenziale*

Il PSC ha previsto per questo Ambito una potenziale capacità edificatoria massima residenziale riportata nella scheda di Valsat. In sede di POC è possibile definire una ulteriore quota per attività compatibili con la residenza

1.3.3 PREVISIONI POC VIGENTE

1.3.3.1 PREVISIONI POC VIGENTE - STRALCIO PLANIMETRICO



1.3.3.2. CONTENUTI DEL POC – NORME

Ambito 9 – - Capoluogo

ST = mq 65.650 circa

- Massima edificabilità prevista nell'Ambito = mq 4.500 di SU residenziale e mq 4.000 di SU terziaria/direzionale

Il Soggetto attuatore ha richiesto **di rimodulare la quota di DE privato secondo quanto stabilito dall'accordo ex art. 18 L.R. 20/2000 allegato al POC e successivamente integrato in data 17.12.2018, assegnando un DE privato pari a 5.400 mq di SU residenziale.**

Il Soggetto attuatore trasferisce al Comune che accetta, tutti i 4.000 mq di SU terziaria/direzionale, oltre ad una superficie di circa 18.000 mq per l'atterraggio del DE pubblico. **Vengono inoltre ceduti al comune ulteriori 8.000 mq di ST con un DE pubblico residenziale di 800 mq;** il DE dell'Ambito 9 risulta così definito:

- DE privato = **5.400** mq di SU residenziale
- DE pubblico **residenziale**= **2.000** mq di SU
- DE pubblico **terziario/direzionale** = **4.000 mq di SU, di cui 2.000 mq di SU confermati nell'Ambito 9, e 2.000 mq di SU terziaria/direzionale "congelati"** da trasferire in altro Ambito con variante al POC. Tale superficie potrà essere trasferita o in prossimità della stazione ferroviaria al fine di qualificare l'area dotandola dei servizi necessari ad una più completa funzionalità della stazione stessa (indirizzo già previsto dal Piano commerciale provinciale – POIC), o in altro Ambito resosi disponibile.

Ugualmente a fronte di particolari ed importanti benefici pubblici, l'Amministrazione potrà comunque utilizzare, con la sottoscrizione di uno specifico Art. 18, la quota di SU all'interno dell'Ambito 9, o una sua quota parte, richiamando quanto il PSC prevede all'Art. 34, commi 9 e 10. Nel caso specifico si potrà procedere con un PUA esteso a tutto l'Ambito o un PUA esteso alla sola quota pubblica, mantenendo comunque un riferimento di massima al master plan già prodotto con l'Art. 18 originario. In tale evenienza le dotazioni urbanistiche (verde e parcheggi pubblici) andranno aggiornate.

Il beneficio pubblico a favore dell'Amministrazione Comunale è:

- cessione di un'area di circa 18.000 mq per l'atterraggio del DE pubblico
cessione di un'ulteriore area di circa 8.000 mq comprensiva di 800 mq di DE pubblico residenziale
- **ristrutturazione stradale e delle banchine di via Stangolini**
- **esecuzione di lavori di realizzazione di porzione di pista ciclabile in località Poggetto**

Modalità di attuazione = intervento diretto subordinato a redazione di PUA

H altezza massima = non superiore a 3 piani fuori terra per la funzione residenziale, 4 piani fuori terra per la funzione terziaria/direzionale

Funzioni: residenziale e terziaria/direzionale

Dotazioni territoriali (30 mq/ab):

a) per la Funzione residenziale dimensionate su 7.400 mq di SU (5.400+2.000):

▪ per verde pubblico: dotazione minima di 24 mq ogni abitante teorico insediabile (1 abitante insediabile = mq 27 di SU) pari ad almeno a **6.578** mq

▪ per parcheggi pubblici: dotazione minima di 6 mq ogni abitante teorico insediabile (1 abitante insediabile = mq 27 di SU) pari ad almeno a **1.644** mq

b) per la Funzione terziaria/direzionale dimensionate su 2.000 mq di SU:

▪ per verde pubblico: 60 mq/100 mq di SU, pari ad almeno a 1.200 mq

▪ per parcheggi pubblici: 40 mq/100 mq di SU, pari ad almeno a 800 mq

Prescrizioni particolari

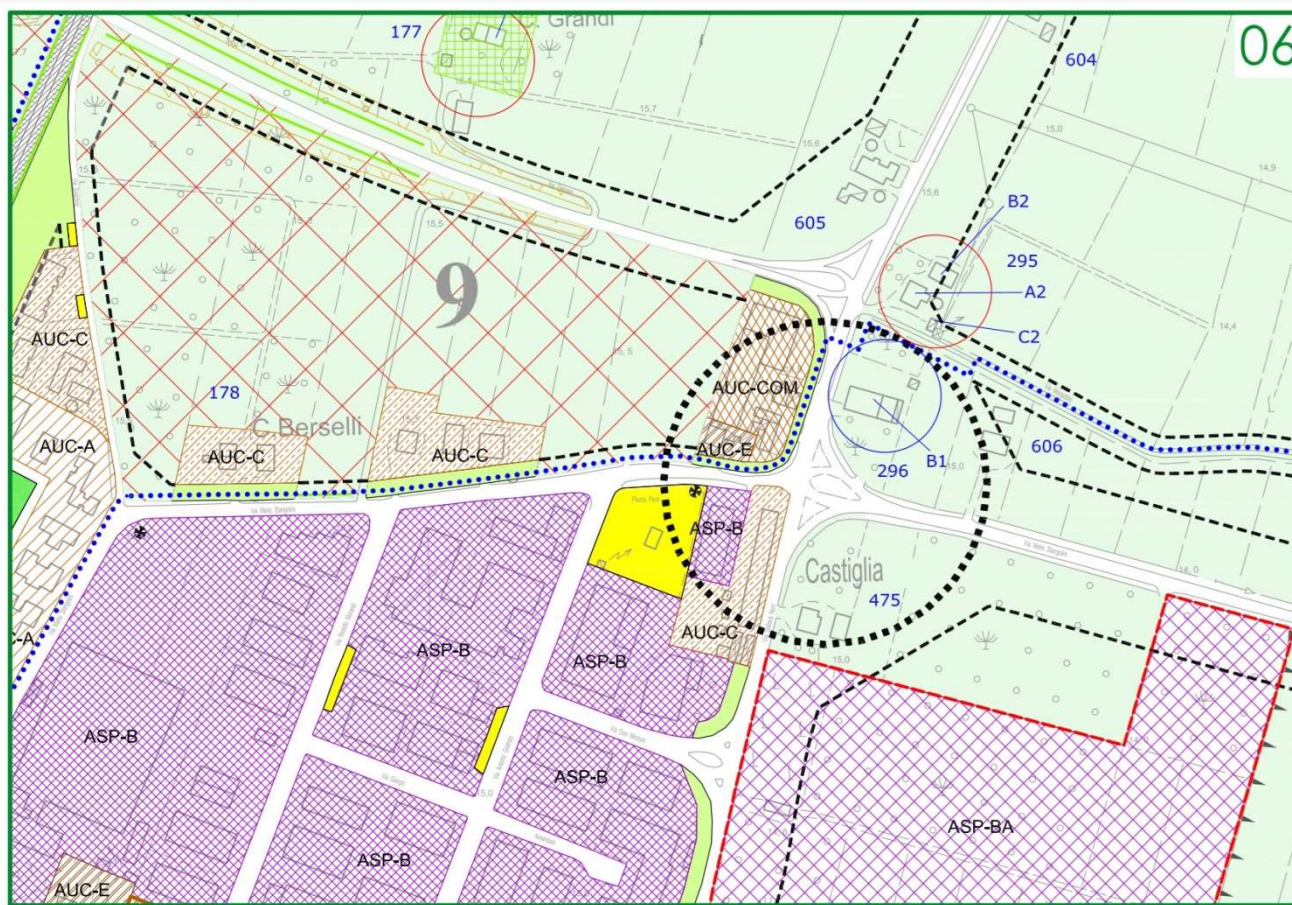
I soggetti attuatori si impegnano a:

- rispettare tutti gli impegni sottoscritti nell'Art. 18 allegato al POC 2013-2017/2017 **come integrato in data 17.12.2018**

- rispettare le prescrizioni fissate nella Valsat.

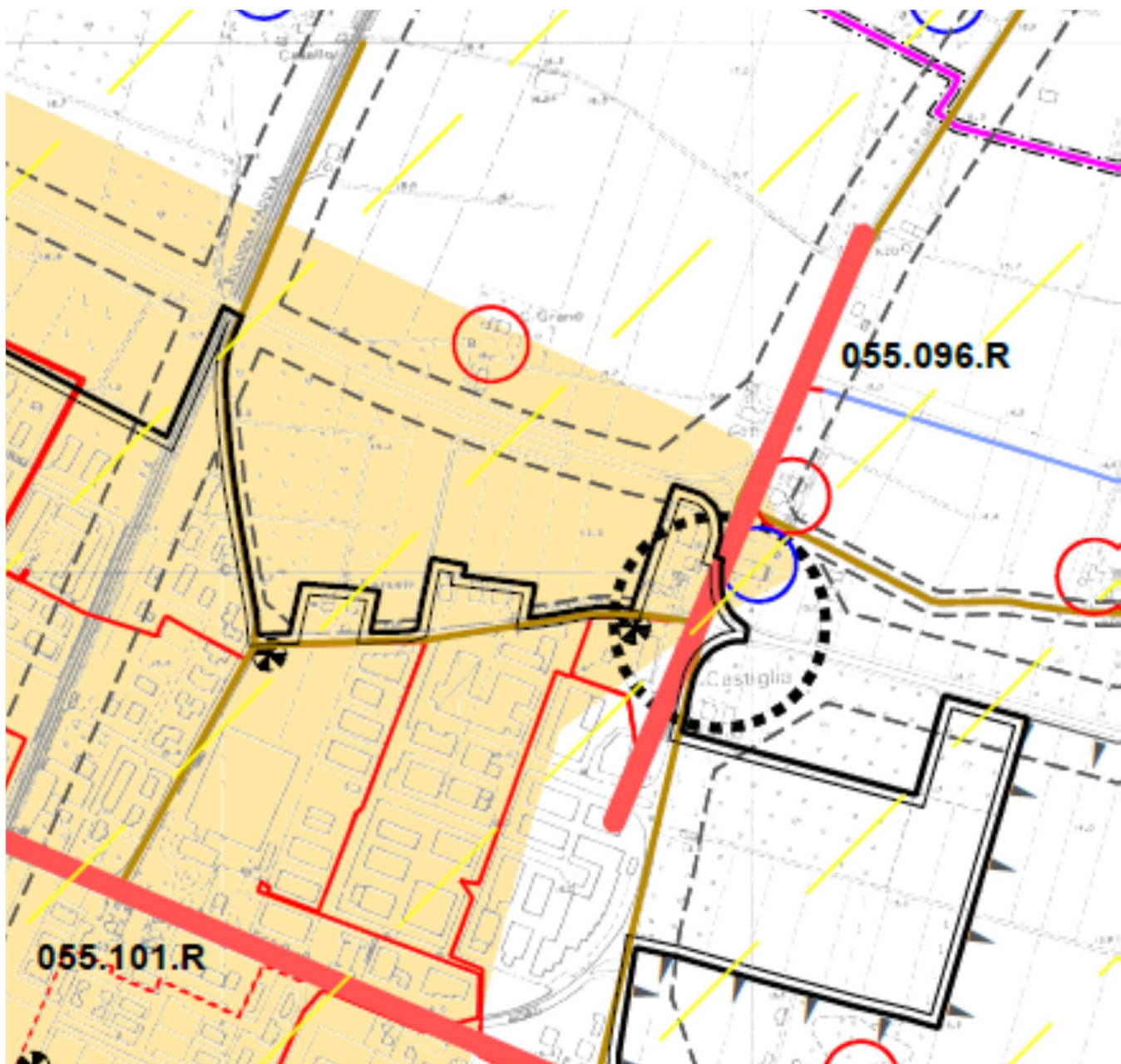
1.3.4 PREVISIONE RUE VIGENTE

1.3.4.1 PREVISIONE RUE VIGENTE – TAVOLETTA 06



1.3.5 DESCRIZIONE DEI VINCOLI


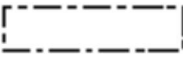




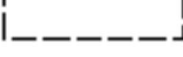

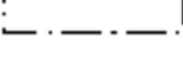


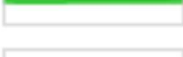


Si riporta di seguito uno stralcio della “Tavola dei Vincoli” per la zona in esame.




SIMBOLOGIA TAVOLA DEI VINCOLI – stralcio

(per una lettura completa vedi la Tavola dei Vincoli complessiva)

Sistema dei vincoli e dei rispetti (Art.19)

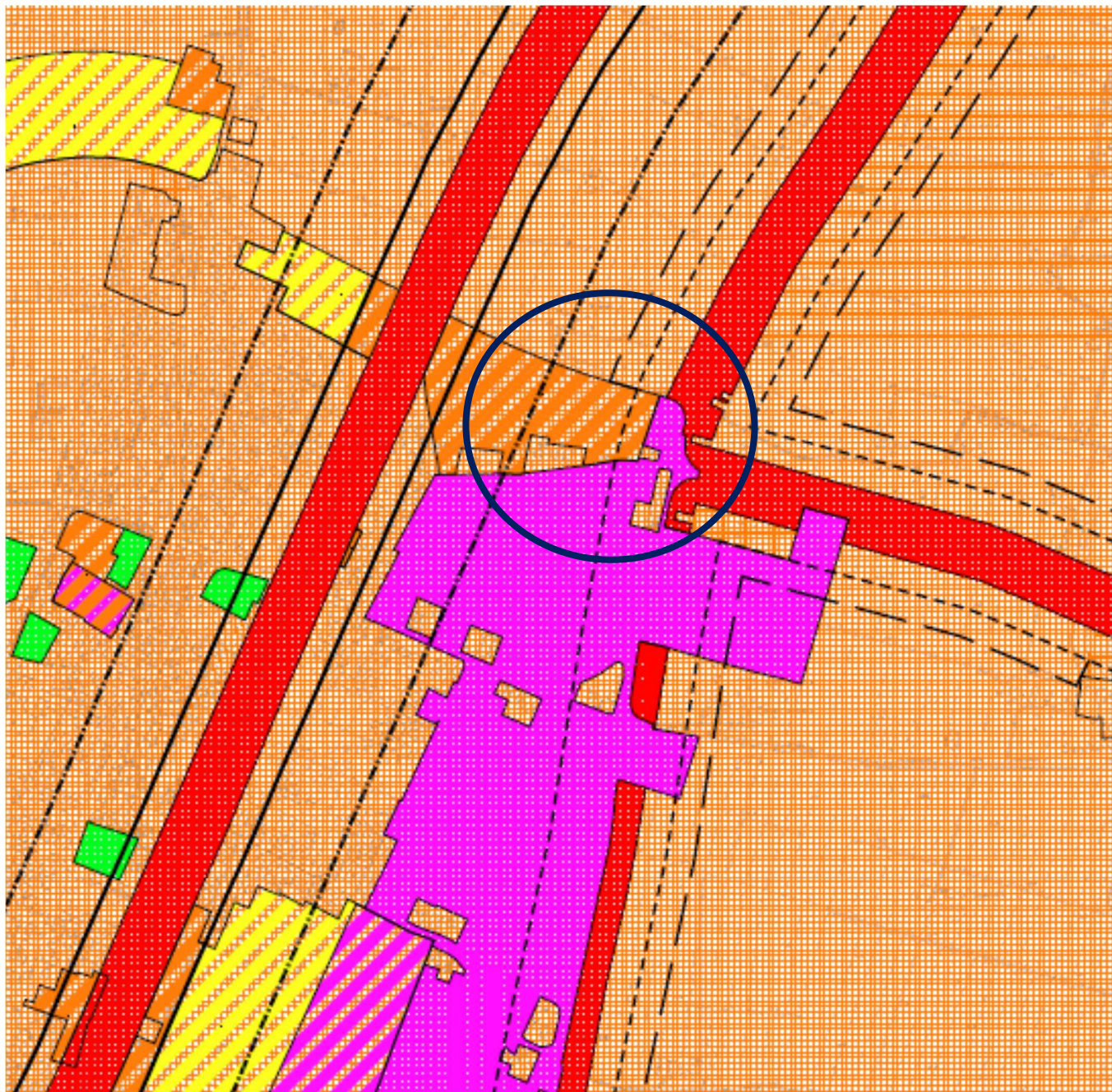
	Fasce di rispetto stradali e ferroviarie (Art. 19.1 , Art. 19.2)
	Fasce di rispetto dei depuratori (Art. 19.3)
	Fasce di rispetto dei metanodotti (Art. 19.4)
	Metanodotto regionale (Art. 19.4)
	Tracciato del metanodotto Poggio Renatico-Cremona (Art. 19.4)
	Cabine di riduzione di pressione di distretto esistenti (Art. 19.5)
	Fasce di rispetto dei cimiteri (Art. 19.6)
	Canale Emiliano Romagnolo (C.E.R.) (Art. 19.7)
	Fasce di rispetto degli elettrodotti ad alta tensione (Art. 19.8)
	Elettrodotto alta tensione - Castel Maggiore-San Pietro in Casale e Cento-San Pietro in Casale (Art. 19.8)
	Elettrodotto media tensione - linea aerea in conduttori nudi (Art. 19.8)
	Elettrodotto media tensione - cavo aereo (Art. 19.8)
	Elettrodotto media tensione - cavo interrato (Art. 19.8)
	Elettrodotto media tensione di progetto - cavo interrato (Art. 19.8)

Pericolosità sismica

	Aree che richiedono approfondimenti sismici di terzo livello
---	--

1.3.6 ZONIZZAZIONE ACUSTICA VIGENTE

Stralcio cartografico dalla Tav. 2 – scala 1:10000





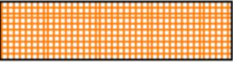
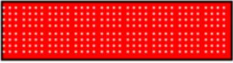

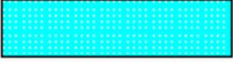
L'area corrispondente all'Ambito 9B è classificata dal punto di vista acustico come:

- Classe III di progetto



SIMBOLOGIA

●●●●●●●●●● confine comunale




STATO DI FATTO

	Classe I
	Classe II
	Classe III
	Classe IV
	Classe V
	Classe VI







Fasce territoriali di pertinenza acustica delle Infrastrutture ferroviarie

	Fascia A
	Fascia B

Fasce territoriali di pertinenza acustica delle Infrastrutture stradali

	Fascia A
	Fascia B
	Fascia di progetto

STATO DI PROGETTO

	Classe I
	Classe II
	Classe III
	Classe IV
	Classe V
	Classe VI

2 - CONDIZIONI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E TERRITORIALE E VERIFICA DI COMPATIBILITA'

2.1 Condizioni di sostenibilità ambientale e territoriale

Di seguito viene riportata la **scheda di Valsat del PSC** relativa all'Ambito 9 in esame:

AMBITO ANS C_9 Capoluogo	Prevalentemente residenziale
Localizzazione e funzioni	<ul style="list-style-type: none"> - Questo ambito localizzato all'estremo nord del centro edificato, accessibile dalla via M. Stangolini e che trova i suoi limiti territoriali nella via Genova a nord e nel tessuto edificato esistente a ovest ed a est, rappresenta un'area residua del PRG Vigente. - La conferma di questa possibilità insediativa, trova la sua motivazione nel nuovo indirizzo che il PSC definisce per questa area, cioè verso funzioni miste residenziali, terziarie, commerciali e direzionali con quote percentuali da ripartirsi in sede di POC comunale, funzioni ritenute più congrue rispetto gli ambiti urbani contermini. - Le nuove funzioni non trovano preclusioni rispetto il clima acustico (per quanto riguarda la quota residenziale essa dovrà disporsi sul fronte opposto rispetto il cavalcavia) o l'impatto sulla viabilità di accesso che comunque si propone di migliorare particolarmente in relazione all'accessibilità dalla SP 4 Galliera; dalla via Genova invece si preclude a qualsiasi ipotesi di accessibilità diretta all'ambito..
Capacità insediativa potenziale del PSC	<ul style="list-style-type: none"> - La Valutazione di sostenibilità di questo Ambito, ha stabilito una capacità edificatoria massima di 8.500 mq di SU distinta in: <ul style="list-style-type: none"> - per funzioni residenziali non superiore a 4.500 mq di SU - per funzioni miste (terziario-direzionale-commerciale) non superiore a 4.000 mq di SU - In sede di POC verrà assegnato il "Diritto edificatorio minimo privato" in relazione agli indici perequati definiti all'Art 34 delle NTA del PSC; sempre in tale sede, a fronte di una valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale da espletare sull'Ambito, sarà possibile applicare quanto previsto all'Art. 34, comma 10 del PSC. - Le dotazioni territoriali (parcheggi pubblici e verde pubblico) saranno così calcolate: <ul style="list-style-type: none"> - <i>funzioni residenziali</i> <ul style="list-style-type: none"> - 30 mq per ogni abitante teorico insediabile (da individuare sulla base di un parametro di 27 mq di SU per abitante teorico) suddivisi in 6 mq/ab per parcheggi pubblici e 24 mq/ab per le altre dotazioni. - <i>funzioni terziarie direzionali</i> <ul style="list-style-type: none"> - 100 mq/100 mq di Superficie complessiva (SU + SA) suddivisi in 40mq/100 mq di SC per parcheggi pubblici e 60 mq/100 mq di SC per verde pubblico. - <i>funzioni commerciali</i> <ul style="list-style-type: none"> - secondo le specifiche norme di settore
Condizioni di sostenibilità	<ul style="list-style-type: none"> - interventi e compensazioni idrauliche: in accordo con il Consorzio Bonifica Renana rispettando i principi dell'invarianza idraulica. - <u>per quanto riguarda le reti:</u> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Servizio acquedotto</u> Per servire questo Ambito dovrà essere realizzato il potenziamento delle condotte esistenti lungo via Pescerelli e via Asia e la posa della rete interna ai comparti collegata alle reti esistenti in via Asia, via Stagni, via San Benedetto (comune di San Giorgio di Piano), via Massumatico, via S. Alberto e via Galliera Nord - <u>Servizio fognature e depurazione</u> L'Ambito potrà scaricare i propri reflui nella rete esistente In sede di predisposizione del POC si dovrà verificare la capacità operativa dell'impianto di depurazione e fissare eventualmente i programmi per il suo potenziamento in relazione ai

	<p>pianti di telefonia mobile, sia interrando, spostando, decentrando o effettuando bonifiche strutturali su tali infrastrutture.</p>
Altre limitazioni e condizionamenti	<ul style="list-style-type: none"> - tutti i nuovi insediamenti dovranno essere localizzati in ambiti di minor impatto rispetto alla principale viabilità presente ed in previsione, e quindi collocati a distanze adeguate dalle infrastrutture stesse, con predisposizione di percorsi di collegamento ciclo-pedonali atti a ridurre l'utilizzo dell'auto e l'emissione di gas climalteranti, e nel contempo con il potenziamento della rete ecologica a livello territoriale; - dovrà essere impiegato convenientemente un sistema vegetazionale, in particolare lungo le strade, per limitare la diffusione delle polveri totali e nel contempo tendere all'impiego di materiali costruttivi che minimizzino l'emissione di gas e sostanze inquinanti. - l'attuazione degli interventi è condizionata alla preliminare verifica, in accordo con la competente Soprintendenza per i Beni Archeologici, rivolta ad accertare l'esistenza di materiali archeologici e la compatibilità dei progetti di intervento con gli obiettivi di tutela
Limitazioni geotecniche	<ul style="list-style-type: none"> - in sede di redazione del PUA dovrà essere elaborata la caratterizzazione sismica di III° livello - limitazioni idrauliche: nessuna.

Condizionamenti ambientali	<ul style="list-style-type: none"> - dovranno sempre essere previste reti fognarie separate per lo smaltimento dei reflui e sempre verificati gli scolmatori fognari esistenti - si dovrà tendere al riutilizzo delle acque meteoriche nonché prevedere le opportune compensazioni idrauliche, ammettendole anche al di fuori degli Ambiti di riferimento, purché in accordo con l'Ente gestore; - si dovranno adottare idonei accorgimenti progettuali ed impiantistici che siano in grado di conseguire la diminuzione del consumo idrico, anche mediante il riutilizzo della risorsa acqua per scopi domestici; tali compensazioni idrauliche dovranno essere previste secondo quanto fissato al Titolo IV, art. 4.8 del PTCP, nonché dalle linee guida di indirizzo per la gestione delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di prima pioggia in attuazione della delibera della Giunta Regionale 286/2005 - dovrà essere sviluppata una mirata rete di percorsi ciclabili e pedonali in sede propria, relazionata con la rete ciclopedonale comunale; - si dovranno perfezionare e realizzare i tracciati di rete ecologica di competenza di ogni specifico Ambito se previsto, nel rispetto dell'impianto generale individuato nel PSC; - si dovrà perseguire nella progettazione e nella realizzazione dei nuovi edifici residenziali, un risultato prestazionale di risparmio energetico più alto possibile nel rispetto di quanto declinato nel RUE (anche concedendo indici aggiuntivi finalizzati al raggiungimento di classi energetiche di livello superiore alla media); - si dovrà edificare nei limiti fissati dalla Zonizzazione acustica comunale e dai Piani di risanamento acustico, non ammettendo comunque in linea generale, nuovi insediamenti residenziali in aree classificate in classe acustica superiore alla III°, ubicati a distanza adeguata dalle strade, e con la previsione di eventuali opere di mitigazione; - si dovrà garantire ai nuovi insediamenti condizioni di buona qualità dell'aria, prevedendo i servizi sensibili e le abitazioni almeno a 50 metri dalla viabilità a cui è stata attribuita la fascia acustica di classe IV fermo restando che non dovranno comunque essere collocati insediamenti residenziali in classe acustica superiore alla III°; - dovranno essere risolte contestualmente ed in via definitiva, le criticità elettromagnetiche presenti con interventi diretti sulle linee elettriche o sugli im-
----------------------------	---

Di seguito viene riportata la **scheda di Valsat aggiornata e ricavata dal POC 2021 avente Valore di PUA per l'Ambito 9B**, adottato nel novembre 2021.

AMBITO ANS C_9 Capoluogo	Insediamiento misto residenziale e terziario/direzionale
Localizzazione e funzioni	- L'Ambito 9 è localizzato nel settore nord del capoluogo a est della linea ferroviaria. E' un Ambito che il PSC ha indirizzato verso "funzioni miste" a conclusione delle urbanizzazioni in questo settore del centro abitato. L'Ambito presenta una superficie di intervento di circa 6,5 ettari
Capacità insediativa potenziale del PSC	- Capacità massima insediativa per l'ambito 9: mq 7.100 di SU residenziale e mq 2.000 di SU terziaria-direzionale Dotazioni complessive come da Accordo ex art. 18 LR 20/2000: - Verde pubblico: mq 7.512 - Parcheggi pubblici: mq 2.378 - Nel caso in cui l'Amministrazione comunale abbia la volontà, a seguito di nuovo accordi, di utilizzare anche i 2.000 mq di SU terziaria-direzionale "congelati", o una quota parte di essi, si considera la possibilità ammissibile ai sensi di quanto il PSC ha determinato all'Art. 34, commi 9 e 10. Nel qual caso nel PUA che si andrà ad elaborare, per tutto l'Ambito o per la sola quota pubblica, si dovranno adeguare le dotazioni urbanistiche (verde e parcheggi pubblici) alla effettiva capacità edificatoria da realizzare.
Condizioni di sostenibilità	- in sede di PUA vanno progettate le opere di compensazione per garantire l'invarianza idraulica; in caso siano previsti sistemi di raccolta complessivi, occorrerà dimostrare le "quote" di spettanza di ciascun comparto di attuazione - <u>interventi e compensazioni idrauliche</u> Nel rispetto dei principi generali espressi in sede di PSC, il Consorzio della Bonifica Renana prescrive: <ul style="list-style-type: none"> • per quanto riguarda l'Ambito 9 sarà necessario prevedere un sistema di laminazione a compensazione di circa 7,2 ha di trasformazione territoriale, per cui si prescrive che dovrà essere presentata richiesta di parere idraulico al Consorzio allegando anche la documentazione relativa alla scelta di compensazione idraulica effettuata. - <u>per quanto riguarda le reti:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Servizio acquedotto Per servire questo Ambito dovrà essere realizzato il potenziamento delle condotte esistenti lungo via Pescerelli e via Asia e la posa della rete interna ai comparti collegata alle reti esistenti in via Asia, via Stagni, via San Benedetto (comune di San Giorgio di Piano), via Massumatico, via S. Alberto e via Galliera Nord. Da verificare con Hera in sede di esame del POC • Servizio fognature e depurazione L'Ambito potrà scaricare i propri reflui nella rete esistenti In sede di predisposizione del POC si dovrà verificare la capacità operativa dell'impianto di depurazione e fissare eventualmente i programmi per il suo potenziamento in relazione ai nuovi carichi insediativi previsti Da verificare con Hera in sede di esame del POC • Servizio gas L'impatto complessivo delle espansioni previste è giudicato molto importante sull'assetto del sistema gas. Occorre pertanto predisporre lo stesso per un incremento della pressione di erogazione della cabina REMI di via S.Alberto. Tale intervento comporta una ricognizione a tappeto per accertare l'adeguatezza od eventualmente adeguare i gruppi di riduzione installati sulla rete di IV specie. L'intervento di innalzamento della pressione risulta propedeutico alla rea-

	<p>lizzazione dell'interconnessione con il sistema di Malalbergo, a sua volta indispensabile per sostenere i nuovi prelievi da PSC.</p> <p>L'interconnessione sarà realizzata sulla rete di IV specie mediante due diversi collegamenti denominati negli allegati come interconnessione 1 e interconnessione 2: gli interventi descritti fino a questo punto sono da ritenersi adeguamenti di carattere generale e dunque a servizio di tutti i nuovi comparti previsti.</p> <p>A servizio dei comparti 5, 4, 9, 12 si deve realizzare una magliatura della condotta di IV specie con attraversamento ferroviario lungo le vie Pescerelli e Stangolini (intervento A) per una lunghezza totale di circa 600 metri. Si realizzi inoltre un'ulteriore estensione in IV specie con attraversamento ferroviario all'interno delle aree previste per i comparti 9 e 12 per una lunghezza di circa 1000 metri (intervento B).</p> <p>Da verificare con Hera in sede di esame del POC</p> <ul style="list-style-type: none"> - in fase attuativa dovranno essere concordati con il Gestore le azioni da promuovere, che il soggetto attuatore dell'Ambito dovrà realizzare in toto o in parte secondo specifici accordi da sottoscrivere con il Comune e con il Gestore medesimo
<p>Condizionamenti ambientali</p>	<ul style="list-style-type: none"> - costituisce condizione imprescindibile per la sostenibilità del POC l'adeguamento della capacità depurativa delle acque reflue. Il Comune in sede di approvazione del PUA, deve verificare la funzionalità dell'impianto di depurazione in relazione anche ai nuovi abitanti insediabili con il POC - dovranno sempre essere previste reti fognarie separate per lo smaltimento dei reflui e sempre verificati gli scolmatori fognari esistenti - in sede di PUA si dovranno adottare idonei accorgimenti progettuali ed impiantistici che siano in grado di conseguire la diminuzione del consumo idrico, anche mediante il riutilizzo della risorsa acqua per scopi domestici; - in sede di PUA dovrà essere sviluppata una mirata rete di percorsi ciclabili e pedonali in sede propria, relazionata con la rete ciclopedonale comunale; - in sede di PUA si dovrà perseguire nella progettazione e nella realizzazione dei nuovi edifici residenziali, un risultato prestazionale di risparmio energetico più alto possibile nel rispetto di quanto declinato nel RUE; - in sede di PUA si dovrà edificare nei limiti fissati dalla Zonizzazione acustica comunale con particolare riferimento alla viabilità di via Genova, non ammettendo comunque in linea generale, nuovi insediamenti residenziali in aree classificate in classe acustica superiore alla III^a, ubicati a distanza adeguata dalle strade, e con la previsione di eventuali opere di mitigazione; dovrà comunque essere redatta una valutazione del clima acustico; - in sede di PUA si dovrà garantire ai nuovi insediamenti condizioni di buona qualità dell'aria, con particolare riferimento alla viabilità di via Genova prevedendo i servizi sensibili e le abitazioni almeno a 50 metri dalla viabilità a cui è stata attribuita la fascia acustica di classe IV fermo restando che non dovranno comunque essere collocati insediamenti residenziali in classe acustica superiore alla III;
<p>Altre limitazioni e condizionamenti</p>	<ul style="list-style-type: none"> - In sede di PUA dovrà essere impiegato convenientemente un sistema vegetazionale, in particolare lungo le strade, per limitare la diffusione delle polveri totali e nel contempo tendere all'impiego di materiali costruttivi che minimizzino l'emissione di gas e sostanze inquinanti - il PUA dovrà contenere un <u>piano di cantierizzazione</u> delle opere che definisca i sistemi di abbattimento di polveri e rumori, di gestione dei materiali di demolizione e scavo, delle acque meteoriche di dilavamento ed i sistemi di messa in sicurezza della rete fognaria pubblica esistente

	- l'attuazione degli interventi è condizionata alla preliminare verifica, in accordo con la competente Soprintendenza per i Beni Archeologici, rivolta ad accertare l'esistenza di materiali archeologici e la compatibilità dei progetti di intervento con gli obiettivi di tutela
Prescrizioni Geologico/Sismiche	- In sede di PUA si dovranno affrontare in modo appropriato le problematiche inerenti la sismica seguendo gli indirizzi riportati nella Relazione Geologica e Sismica (Capitolo 4, schede ambiti e sub ambiti) allegata al POC.

Di seguito si riporta stralcio della Relazione/POC 2021 con riguardo alle scelte per l'Ambito 9B, a cui farà anche riferimento "La Verifica di sostenibilità" di cui al punto 3.

...omissis....

6. DESCRIZIONE DELL'AMBITO 9B

L'area è situata in continuità con una zona già edificata a destinazione residenziale a Sud, identificata nel RUE vigente come Ambito consolidato AUC-C. Sul lato Ovest si trova a ridosso dell'Ambito 9/A, che lo separa dalla linea ferroviaria Bologna Padova, mentre sul lato Nord è delimitata dalla via Genova. Ad Est confina con un'area ad utilizzo misto residenziale ed artigianale, già edificata lungo la strada provinciale Galliera.

La vicinanza al centro del paese e al stazione ferroviaria, a cui è collegata da un sottopasso ferroviario carrabile e ciclo pedonale, ne fanno un'area vocata allo sviluppo residenziale.

Il presente POC, come sopra anticipato, converte una parte delle previsioni edificatorie da terziario/direzionale, a residenziale. Rimane una quota di terziario che, tuttavia, non viene espressa nel presente Ambito.

Si riporta di seguito la norma che disciplinava l'Ambito n. 9 nella sua interezza, così come viene aggiornata e modificata con il presente POC.

❖ Ambito 9 - Capoluogo

ST = mq 65.650 circa

- Massima edificabilità prevista nell'Ambito = mq ~~4.500~~ **6.500** di SU residenziale e mq ~~4.000~~ **2.000** di SU terziaria/direzionale

~~Il Soggetto attuatore ha richiesto di rimodulare la quota di DE privato secondo quanto stabilito dall'accordo ex art. 18 L.R. 20/2000 allegato al POC e successivamente integrato in data 17.12.2018, assegnando un DE privato pari a 5.400 mq di SU residenziale.~~

Il Soggetto attuatore trasferisce al Comune che accetta, tutti i 4.000 mq di SU **da destinare in parte a residenziale e, in parte, a** terziario/direzionale, oltre ad una superficie di circa 18.000 mq per l'atterraggio del DE pubblico. Vengono inoltre ceduti al comune ulteriori 8.000 mq di ST con un DE pubblico residenziale di 800 mq; il DE dell'Ambito 9 risulta così definito:

- DE privato = 5.400 mq di SU residenziale
- DE pubblico residenziale= ~~2.000 mq~~ **4.000 mq** di SU
- DE pubblico terziario/direzionale = ~~4.000 mq~~ **2.000** di SU, ~~di cui 2.000 mq di SU confermati nell'Ambito 9, e 2.000 mq di SU terziaria/direzionale "congelati" da trasferire in altro Ambito con variante al POC. Tale superficie potrà essere trasferita o in prossimità della stazione ferroviaria al fine di qualificare l'area dotandola dei servizi necessari ad una più completa funzionalità della stazione stessa (indirizzo già previsto dal Piano commerciale provinciale POIC), o in altro Ambito resi disponibili.~~

~~Ugualmente a fronte di particolari ed importanti benefici pubblici, l'Amministrazione potrà comunque utilizzare, con la sottoscrizione di uno specifico Art. 18, la quota di SU all'interno dell'Ambito 9, o una sua quota parte, richiamando quanto il PSC prevede all'Art. 34, commi 9 e 10. Nel caso specifico si potrà procedere con un PUA esteso a tutto l'Ambito o un PUA esteso alla sola quota pubblica, mantenendo comunque un riferimento di massima al master plan già predetto con l'Art. 18 originario. In tale evenienza le dotazioni urbanistiche (verde e parcheggi pubblici) andranno aggiornate.~~

Il beneficio pubblico a favore dell'Amministrazione Comunale è:

- cessione di un'area di circa 18.000 mq per l'atterraggio del DE pubblico
- cessione di un'ulteriore area di circa 8.000 mq comprensiva di 800 mq di DE pubblico residenziale
- ristrutturazione stradale e delle banchine di via Stangolini
- esecuzione di lavori di realizzazione di porzione di pista ciclabile in località Poggetto

Modalità di attuazione = intervento diretto subordinato a redazione di PUA

H altezza massima = non superiore a 3 piani fuori terra per la funzione residenziale, 4 piani fuori terra per la funzione terziaria/direzionale

Funzioni: residenziale e terziaria/direzionale

Dotazioni territoriali (30 mq/ab):

per la Funzione residenziale dimensionate su ~~7.400 mq~~ **9.400 mq** di SU (5.400+ ~~2.000~~ **4.000**):

- per verde pubblico: dotazione minima di 24 mq ogni abitante teorico insediabile (1 abitante insediabile = mq 27 di SU) pari ad almeno a ~~6.578 mq~~ **8.355 mq**
- per parcheggi pubblici: dotazione minima di 6 mq ogni abitante teorico insediabile (1 abitante insediabile = mq 27 di SU) pari ad almeno a ~~1.644 mq~~ **2.089 mq**

b) per la Funzione terziaria/direzionale dimensionate su 2.000 mq di SU:

- ~~per verde pubblico: 60 mq/100 mq di SU, pari ad almeno a 1.200 mq~~
- ~~per parcheggi pubblici: 40 mq/100 mq di SU, pari ad almeno a 800 mq~~

L'Ambito 9 è stato suddiviso in due stralci, sub-Ambito 9A e sub-Ambito 9B.
Il primo viene attuato con un PUA approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 12 del 29/01/2021, mentre il secondo dovrà rispettare quanto stabilito con il presente POC nel quale, inoltre, si tiene conto dell'avvenuta alienazione di parte del DE pubblico riconosciuta al Comune all'interno dell'Ambito 9.

Sub-Ambito 9B

ST = mq 25789 circa

- DE privato residenziale = mq 2.000 di SU
- DE pubblico residenziale = mq 2.000 di SU
- DE pubblico terziario/direzionale = mq 2.000 di SU "congelati", da trasferire in altro Ambito

Prescrizioni particolari

Dato atto che l'Ambito 9 viene attuato in due sub-ambiti così distinti: 9A con il DE privato e 9B con il DE pubblico, i soggetti attuatori si impegnano a:

- per il sub-ambito 9A, rispettare tutti gli impegni sottoscritti nell'Art. 18 allegato al POC 2013-2017 come integrato in data 17.12.2018;
- rispettare le prescrizioni fissate nella Valsat.

.....omissis

3 - VERIFICA DI SOSTENIBILITÀ

Metodologia adottata

Al fine di verificare le condizioni di sostenibilità ambientale e territoriale della Variante al POC con effetto di PUA dell'Ambito 9B, si fa riferimento a ciascun condizionamento descritto nella Valsat del PSC e del POC medesimo; ciascun condizionamento viene quindi posto a confronto (per ogni tematismo dei due strumenti urbanistici sopracitati) con le previsioni del PUA Ambito 9B, in base agli specifici studi, indagini e approfondimenti redatti, per verificarne la sostenibilità, descrivendo le modalità e le misure adottate ai fini del rispetto dei condizionamenti stessi.

3.1 CAPACITA' INSEDIATIVA

Stralcio condizionamenti/obiettivi PTM relativi alla capacità insediativa

Contenere e arrestare il consumo e l'impermeabilizzazione del suolo in funzione dei servizi eco sistemici, prevenzione dissesto idrogeologico e adattamento alla crisi derivante dai cambiamenti climatici (SU1)

Stralcio Valsat e Norme del PSC

- Il PSC ha definito che la sostenibilità dell'Ambito 9 può comportare complessivamente una capacità edificatoria massima di 8.500 mq di SU distinta in:

- per funzioni residenziali non superiore a 4.500 mq di SU
- per funzioni miste (terziario-direzionale-commerciale) non superiore a 4.000 mq di SU

- In sede di POC verrà assegnato il "Diritto edificatorio minimo privato" in relazione agli indici perequati definiti all'Art 34 delle NTA del PSC; sempre in tale sede, a fronte di una valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale da espletare sull'Ambito, sarà possibile applicare quanto previsto all'Art. 34, comma 10 del PSC.

Le dotazioni territoriali (parcheggi pubblici e verde pubblico) saranno così calcolate:

- *funzioni residenziali*

- 30 mq per ogni abitante teorico insediabile (da individuare sulla base di un parametro di 27 mq di SU per abitante teorico) suddivisi in 6 mq/ab per parcheggi pubblici e 24 mq/ab per le altre dotazioni.

- *funzioni terziarie direzionali*

- 100 mq/100 mq di Superficie complessiva (SU + SA) suddivisi in 40mq/100 mq di SC per parcheggi pubblici e 60 mq/100 mq di SC per verde pubblico.

- *funzioni commerciali* - secondo le specifiche norme di settore

Stralcio Valsat del POC 2021 con valore di PUA per il sub-ambito 9B – Condizionamenti e precisazioni

La capacità edificatoria residenziale è così quantificata:

ST = mq 25789 circa

- DE privato residenziale = mq 2.000 di SU

- DE pubblico residenziale = mq 2.000 di SU

- DE pubblico terziario/direzionale = mq 2.000 di SU "congelati", da trasferire in altro Ambito

- Le dotazioni territoriali per la residenza (parcheggi pubblici e verde pubblico) saranno così calcolate:

- per verde pubblico: dotazione minima di 24 mq ogni abitante teorico insediabile (1 abitante insediabile = mq 27 di SU)

- per parcheggi pubblici: dotazione minima di 6 mq ogni abitante teorico insediabile (1 abitante insediabile = mq 27 di SU)

- DE pubblico terziario/direzionale = mq 2.000 di SU, vengono "congelati", da trasferire in altro Ambito

Verifica Compatibilità ambientale e territoriale – Previsione del PUA

La capacità edificatoria residenziale è così quantificata:

Superfici territoriale mq 25.948

Superficie Utile per insediamenti privati: mq 2.000 + mq 1.400 di SA

Superficie Utile per insediamenti pubblici: mq 2.000 + mq 1.400 di SA

Abitanti previsti: 148 (27 mq/su per abitante teorico)

Alloggi previsti: 54 (Si assume il valore di alloggio medio riportato all'art. 21-2, comma 1, delle Norme del PSC, cioè 74 mq di SU)

Standard verde pubblico: mq 3.555,60 (minimo ab 148 x 24 = 3.552 mq)

Standard Parcheggi pubblici: mq 888,90 (minimo ab 148 x 6 = 888 mq)

La capacità edificatoria terziaria-direzionale pari a 2.000 mq di SU viene congelata per essere spostata con atti successivi del Comune in altri Ambiti.

Valutazione di compatibilità

La capacità edificatoria prevista dal POC/PUA 9B è compatibile con quanto definito dal PSC e dal POC 2021.

3.2 INVARIANZA IDRAULICA – RISCHIO IDRAULICO – SUOLO E SOTTOSUOLO

Stralcio condizionamenti/obiettivi PTM relativi alla invarianza idraulica

Mantenere e ripristinare l'equilibrio idraulico e idrogeologico e prevenire, contenere o eliminare i rischi legati al dissesto idrogeologico e alla sfida climatica (SU4)

Tutelare e migliorare la qualità (e quantità) delle acque superficiali e sotterranee (AQ1)

Ridurre i consumi idrici, aumentare il recupero e riutilizzo, agevolare un uso sostenibile e plurimo delle acque (AQ2) (cfr. Valsat PTM – Verifica coerenza esterna con gli obiettivi ambientali di riferimento)

L'ambito ricade all'interno degli "Scenari di pericolosità idraulica PGRA: Scenario P2 derivato dal Reticolo Naturale Principale e dal Reticolo Secondario di Pianura (RP+RSP)" art.30 e per la gestione delle acque meteoriche all'interno del "Ambito di controllo degli apporti d'acqua in pianura"

Stralcio Valsat e norme del PSC

- interventi e compensazioni idrauliche: in accordo con il Consorzio Bonifica Renana rispettando i principi dell'invarianza idraulica.

- dovranno sempre essere previste reti fognarie separate per lo smaltimento dei reflui e sempre verificati gli scolmatori fognari esistenti

- si dovrà tendere al riutilizzo delle acque meteoriche nonché prevedere le opportune compensazioni idrauliche, secondo quanto previsto dall'art. 5 delle Norme di Piano Stralcio Sistema Idraulico Navile- Savena Abbandonato", ammettendole anche al di fuori degli Ambiti di riferimento, purché in accordo con l'Ente gestore.

Stralcio Valsat del POC 2021 con valore di PUA per il sub-ambito 9B – Condizionamenti

- In sede di PUA vanno progettate le opere di compensazione per garantire l'invarianza idraulica.

- Interventi e compensazioni idrauliche: Nel rispetto dei principi generali espressi in sede di PSC, Il Consorzio Bonifica Renana prescrive: per quanto riguarda l'Ambito 9 sarà necessario prevedere un sistema di laminazione a compensazione di circa 7,2 ha di trasformazione territoriale, per cui si prescrive che dovrà essere presentata richiesta di parere idraulico al Consorzio allegando anche la documentazione relativa alla scelta di compensazione idraulica effettuata.

Verifica Compatibilità ambientale e territoriale – Previsioni e approfondimenti del POC/PUA.

"Stralcio dallo studio specifico" (pag.19)

omissis.....

Sulla base delle cartografie relative alle mappe del rischio si evidenzia che il comparto di interesse ricade nella classe R2 (rischio elevato) per quanto riguarda l'ambito del reticolo principale e classe R1 (rischio moderato o nullo) per l'ambito del reticolo secondario di pianura.

A sintesi della cartografia sopra riportata visto che il comparto si trova in area P3 per il reticolo principale e in area P2 per il Reticolo secondario, ossia in aree che possono risultare inondabili con Tempi di Ritorno tra 20 e 50 anni (elevata probabilità); pertanto, occorre mettere in atto provvedimenti al fine di non incrementare il rischio idraulico da allagamento dell'area.

Nel seguito della relazione si provvederà ad effettuare un approfondimento delle misure da adottare per il non incremento del rischio.

omissis.....

“Conclusioni” (pag. 34 dello studio specifico)

Nel presente documento sono state valutate le condizioni di rischio idrologico per l'area relativa all'intervento di nuova costruzione di 15 lotti a destinazione residenziale nell'ambito per nuovi insediamenti su area libera (ANS-C n.9) sub comparto 9.B del PUA in variante al POC nel Comune di San Pietro in Casale, in provincia di Bologna, nei pressi di via Stangolini.

A circa 7 km ad ovest e a nord dell'area si trova il Fiume Reno mentre a circa 1.5 km a sud dall'area oggetto di intervento è presente lo scolo Raveda e a 1.5 km a est si trova lo scolo Gavaseto.

Dato l'andamento del terreno dell'area, lo scolo Gavaseto non rappresenta una potenziale fonte di rischio da allagamento per l'area di intervento.

Dall'analisi del PGRA si evince che il comparto in oggetto risulta come area P3 per il reticolo principale e in area P2 per il Reticolo secondario, ossia in aree che possono risultare inondabili con Tempi di Ritorno tra 20 e 50 anni (elevata probabilità); pertanto, occorre mettere in atto provvedimenti al fine di non incrementare il rischio idraulico da allagamento dell'area.

Sono stati realizzati i modelli idraulici bidimensionali per verificare l'esondazione sul territorio conseguente alla rottura dell'argine del Fiume Reno e quella relativa al canale di bonifica Raveda, utilizzando il rilievo di dettaglio del territorio di tipo LIDAR-DTM della Regione Emilia-Romagna e gli idrogrammi di piena dei corsi d'acqua considerando un tempo di ritorno duecentennale.

Con le ipotesi assunte per le valutazioni idrauliche, ossia una portata con TR=200 anni e le due rotture dell'argine destro del Fiume Reno, si evidenzia che l'area non è soggetta ad allagamento, pertanto, non si rileva un incremento del rischio idraulico per l'opera in oggetto; **a titolo cautelativo gli edifici dovranno avere una quota superiore di almeno 50 cm rispetto al piano stradale circostante di via Stangolini a sud del comparto.**

Valutazione di compatibilità

Per quanto sopradescritto si ritiene che le previsioni del POC/PUA, diano riscontro alle richieste riportate nella Valsat del PSC e del POC e dalla normativa vigente in materia, relativamente all'invarianza idraulica ed al rischio idraulico. Si ritiene quindi compatibili gli interventi di sostenibilità individuati in relazione al sistema idrografico ed allo smaltimento delle acque superficiali.

3.3 RETI INFRASTRUTTURALI

Stralcio condizionamenti PTM relativi alle reti infrastrutturali

Migliorare la qualità urbana e degli edifici, con riferimento a qualità ambientale, energetica, salubrità, sicurezza, adattamento al cambiamento climatico, comfort, vivibilità, diritto alla abitazione (SU3)
(cfr. Valsat PTM – Verifica coerenza esterna con gli obiettivi ambientali di riferimento)

Stralcio Valsat del PSC – Condizionamenti

- per quanto riguarda le reti:

- Servizio acquedotto

Per servire questo Ambito dovrà essere realizzato il potenziamento delle condotte esistenti lungo via Pescerelli e via Asia e la posa della rete interna ai comparti collegata alle reti esistenti in via Asia, via Stagni, via San Benedetto (comune di San Giorgio di Piano), via Massumatico, via S. Alberto e via Galliera Nord.

- Servizio fognature e depurazione

L'Ambito potrà scaricare i propri reflui nella rete esistente. In sede di predisposizione del POC si dovrà verificare la capacità operativa dell'impianto di depurazione e fissare eventualmente i programmi per il suo potenziamento in relazione ai nuovi carichi insediativi previsti.

- Servizio gas

L'impatto complessivo delle espansioni previste è giudicato molto importante sull'assetto del sistema gas. Occorre pertanto predisporre lo stesso per un incremento della pressione di erogazione della cabina REMI di via S. Alberto; Tale intervento comporta una ricognizione a tappeto per accertare l'adeguatezza od eventualmente adeguare i gruppi di riduzione installati sulla rete di IV specie;

L'intervento di innalzamento della pressione risulta propedeutico alla realizzazione dell'interconnessione con il sistema di Malalbergo, a sua volta indispensabile per sostenere i nuovi prelievi da PSC;

L'interconnessione sarà realizzata sulla rete di IV specie mediante due diversi collegamenti denominati negli allegati come interconnessione 1 e interconnessione 2: gli interventi descritti fino a questo punto sono da ritenersi adeguamenti di carattere generale e dunque a servizio di tutti i nuovi comparti previsti;

A servizio dei comparti 5, 4, 9, 12 si deve realizzare una magliatura della condotta di IV specie con attraversamento ferroviario lungo le vie Pescerelli e Stangolini (intervento A) per una lunghezza totale di circa 600 metri;

Si realizzi inoltre un'ulteriore estensione in IV specie con attraversamento ferroviario all'interno delle aree previste per i comparti 9 e 12 per una lunghezza di circa 1000 metri (intervento B).

Stralcio Valsat del POC 2021 con valore di PUA per il sub-ambito 9B – Condizionamenti

Per quanto riguarda le reti, vengono riportate le valutazioni espresse da Hera in data 26/10/2011 in sede di prima valutazione delle scelte insediative (vedi sopra).

In fase attuativa dovranno essere concordati con il Gestore le azioni da promuovere, che il soggetto attuatore dell' Ambito dovrà realizzare in toto o in parte secondo specifici accordi da sottoscrivere con il Comune e con il Gestore medesimo.

Verifica Compatibilità ambientale e territoriale

Relativamente ai servizi fognari, depurativi, di acqua e gas, è riportato nel parere formale di HERA/INRETE (Bologna, Prot. n. 2880-1449 del 13/01/2022) un giudizio di PARERE FAVOREVOLE CONDIZIONATO a quanto riportato in successione nell'atto medesimo.

Riassumendo: si riportano tutte le Prescrizioni Generale in uso agli Enti, suddivise per:

- **Servizio ACQUEDOTTO**

DOCUMENTO TECNICO DA.DT.AQCQ.001.rev.0 "PRINCIPALI PRESCRIZIONI TECNICHE PER LA PROGETTAZIONE E LA REALIZZAZIONE DI RETI ACQUEDOTTISTICHE"

- **Servizio FOGNATURA E DEPURAZIONE**

• DOCUMENTO TECNICO DA.DT.FD.001.rev.0 "PRINCIPALI PRESCRIZIONI TECNICHE PER LA PROGETTAZIONE E LA REALIZZAZIONE DI RETI FOGNARIE"

Il documento degli Enti riporta inoltre le condizioni specifiche a cui i Soggetti attuatori dovranno riferirsi ed a quali uffici rivolgersi.

Nel suddetto documento si specificano poi alcuni interventi da realizzare e con quali modalità; in particolare si fa riferimento alla problematica delle acque meteoriche e delle acque nere descrivendo gli interventi da realizzare in accordo con gli Enti medesimi.

Tale parere è allegato ai documenti di POC/PUA e quindi si fa riferimento ai testi completi ivi riportati.

Le proprietà lottizzanti si riservano di realizzare a propria cura e spese l'impianto di distribuzione del gas metano in funzione dei costi e delle richieste dell'Ente gestore per la fornitura. Si riservano eventualmente di non prevedere la realizzazione della rete di distribuzione del gas metano, e di prevedere quale fonte energetica la sola energia elettrica.

Valutazione di compatibilità

Si ritiene che le previsioni riportate nel POC/PUA dell'Ambito 9B, relativamente ai servizi sopradescritti ed in considerazione dei pareri di congruità da parte dell'Ente gestore dei servizi da richiedere e le modalità di realizzazione richiesti, diano un riscontro positivo e quindi compatibile, ai condizionamenti riportati nella Valsat del PSC e del POC/PUA.

3.4 SISTEMA DEPURATIVO

Stralcio condizionamenti PTM relativi al sistema depurativo

*Ridurre gli apporti inquinanti puntiformi e diffusi e aumentare la capacità depurativa (AQ3)
(cfr. Valsat PTM – Verifica coerenza esterna con gli obiettivi ambientali di riferimento)*

Stralcio Valsat del PSC – Condizionamenti

In sede di predisposizione del POC si dovrà verificare la capacità operativa dell'impianto di depurazione e fissare eventualmente i programmi per il suo potenziamento in relazione ai nuovi carichi insediativi previsti.

Stralcio Valsat del POC 2021 con valore di PUA per il sub-ambito 9B – Condizionamenti

Il Sub Ambito 4a potrà convogliare i reflui neri nella rete fognaria esistente che recapita le acque reflue al depuratore comunale; tale impianto oggi risulta dimensionato per 9.600 a.e. Il POC ha valutato l'incremento di popolazione di circa 148 abitanti equivalenti e complessivamente il POC 2019 aveva valutato un incremento pari a circa 1.458 abitanti aggiunti.

Verifica Compatibilità ambientale e territoriale

Oggi la capacità depurativa del depuratore comunale secondo la programmazione di cui alla DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 15 APRILE 2019, N. 569 doveva raggiungere la potenzialità per 9.600 a.e. (vedi dati pubblicati sul BUR 134 del 26.4.2019 parte seconda, pag. 54).

Con lettera protocollo n. 15440/2019 in data 14/08/2019 il Comune di San Pietro in Casale ha inoltrato ad HERA Spa e ad ATERSIR richiesta di potenziamento dell'impianto di depurazione del capoluogo ubicato in via Rubizzano.

Atersir ha comunicato al Comune di aver inserito tale potenziamento nel programma di attuazione, con fine dei lavori prevista entro il 2026, e dopo un confronto con Atersir e Hera, è stato condiviso il programma proposto dal Comune per la gestione del servizio idrico, nuovi allacciamenti alla fognatura pubblica, nel periodo transitorio 2023/2026, tempo necessario per la realizzazione dell'ampliamento del depuratore del capoluogo.

Il Comune si è impegnato con Atersir e Hera a garantire il rispetto di tale programmazione mediante un monitoraggio dell'andamento dello sviluppo urbanistico e il conseguente insediamento di AE, a cui ha dato attuazione con lettera prot. 7539/2023 in data 19/04/2023 indirizzata ad Hera Spa ed Atersir.

Valutazione di compatibilità

POC/PUA

Si ritiene che le previsioni della Variante al PUA, siano sostenibili in rapporto alla capacità depurativa dell'impianto di depurazione esistente così come valutato in accordo con Hera.

3.5 SISTEMA DELLA MOBILITA'

Stralcio condizionamenti PTM relativi alla mobilità

Migliorare l'accessibilità (con modi sostenibili) ai servizi e all'abitazione (SA3)

Migliorare la sicurezza stradale (SA4)

Migliorare la dotazione di infrastrutture per la mobilità attiva (pedonale e ciclabile) (SA5)

(cfr. Valsat PTM – Verifica coerenza esterna con gli obiettivi ambientali di riferimento)

Stralcio Valsat del PSC – Condizionamenti

- In sede di PUA dovrà essere sviluppata una mirata rete di percorsi ciclabili e pedonali in sede propria, relazionata con la rete ciclopedonale comunale.

Stralcio Valsat del POC 2021 con valore di PUA per il sub-ambito 9B – Condizionamenti

- In sede di PUA dovrà essere sviluppata una mirata rete di percorsi ciclabili e pedonali in sede propria, relazionata con la rete ciclopedonale comunale.

Verifica Compatibilità ambientale e territoriale

“Conclusioni” (pag. 64 dello studio specifico)

7 CONCLUSIONI

L'analisi e il confronto fra l'aumento dei flussi veicolari sulla rete stradale e la capacità di questa ad accogliere i carichi aggiuntivi prodotti dalla realizzazione dei comparti non evidenzia criticità di natura funzionale, la rete in esame consente una buona accessibilità, anche in considerazione degli interventi previsti e in fase di progettazione che andranno ad adeguare le carreggiate stradali di alcune strade esistenti e completare la maglia viaria.

Gli interventi previsti nei progetti sulla rete stradale esistente riguardano principalmente l'adeguamento della sezione stradale per la realizzazione di una corsia per senso di marcia e la ricucitura dei percorsi pedonali e in quelli ciclabili.

Relativamente all'organizzazione delle intersezioni sono previste intersezioni regolate con dare precedenza o stop, che risultano adeguate ai flussi veicolari presenti e alle relative manovre di svolta.

Tutte le aree coinvolte nelle trasformazioni previste nei PUA sono collegate alla stazione di San Pietro in Casale, che è raggiungibile con itinerari ciclabili e pedonali percorrendo una distanza massima di circa 1,3 km.

Valutazione di compatibilità

POC/PUA

Si ritiene che il nuovo flusso di traffico generato dall'attuazione dell'ambito oggetto di Variante al POC/PUA, non aggravi la funzionalità dell'assetto stradale complessivo su cui verrà riversato il traffico dell'ambito sia relativamente alla viabilità carrabile che ciclopedonale, e quindi l'insediamento si ritiene coerente con la sostenibilità ambientale e territoriale.

3.6 SISTEMA DELLE RETI ECOLOGICHE

Stralcio condizionamenti PTM relativi alle reti ecologiche

*Conservare, ripristinare e aumentare la biodiversità, di habitat e di specie, e la funzionalità degli ecosistemi naturali (BI1)
Conservare, ripristinare e aumentare la funzionalità delle connessioni ecologiche (BI2)
(cfr. Valsat PTM – Verifica coerenza esterna con gli obiettivi ambientali di riferimento)*

Stralcio Valsat del PSC – Condizionamenti

- Si dovranno perfezionare e realizzare i tracciati di rete ecologica di competenza di ogni specifico Ambito, nel rispetto dell'impianto generale individuato nel PSC.

Stralcio Valsat del POC 2021 con valore di PUA per il sub-ambito 9B – Condizionamenti

- In sede di PUA si dovranno perfezionare e realizzare i tracciati di rete ecologica, nel rispetto dell'impianto generale individuato nel PSC.

Verifica Compatibilità ambientale e territoriale

L'ambito non è interessato da elementi caratterizzanti la rete ecologica individuati nel PSC.

La Variante al PUA comunque prevede lungo la via Genova l'impianto di un sistema vegetazionale compatto, composto principalmente da arbusti, per limitare la diffusione delle polveri totali e mitigare ulteriormente l'impatto acustico. A tal fine è previsto inoltre l'impianto di sistemi vegetazionali compatti composti principalmente da arbusti lungo i confini dei lotti residenziali di proprietà privata e pubblica posti sul fronte sud prospiciente la via Stangolini e sul fronte est prospiciente la pista ciclabile.

Valutazione di compatibilità

Si ritiene che le previsioni del POC/PUA pur non interessando il Sistema delle reti ecologiche, non creino aspetti negativi per questo indicatore.

3.7 INQUINAMENTO ACUSTICO ED ATMOSFERICO

Stralcio condizionamenti PTM relativi all'inquinamento acustico ed atmosferico

Ridurre i livelli d'inquinamento atmosferico e diminuire la popolazione esposta a valori superiori ai limiti (SA1)

Ridurre i livelli d'inquinamento e la popolazione esposta al rumore, ai CEM, al radon) (SA8)

Ridurre le emissioni di inquinanti locali e di gas climalteranti (R1)

(cfr. Valsat PTM – Verifica coerenza esterna con gli obbiettivi ambientali di riferimento)

Stralcio Valsat del PSC – Condizionamenti

- si dovrà edificare nei limiti fissati dalla Zonizzazione acustica comunale e dai Piani di risanamento acustico, non ammettendo comunque, nuovi insediamenti residenziali in aree classificate in classe acustica superiore alla III°.

- si dovrà garantire ai nuovi insediamenti condizioni di buona qualità dell'aria, prevedendo i servizi sensibili e le abitazioni almeno a 50 metri dalla viabilità a cui è stata attribuita la fascia acustica di classe IV salvo casi specifici precisati per ogni Ambito fermo restando che non dovranno comunque essere collocati insediamenti residenziali in classe acustica superiore alla III.

Stralcio Valsat del POC 2021 con valore di PUA per il sub-ambito 9B – Condizionamenti

- in sede di PUA si dovrà edificare nei limiti fissati dalla Zonizzazione acustica comunale con particolare riferimento alla viabilità di via Genova, non ammettendo comunque in linea generale, nuovi insediamenti residenziali in aree classificate in classe acustica superiore alla III°, ubicati a distanza adeguata dalle strade, e con la previsione di eventuali opere di mitigazione; dovrà comunque essere redatta una valutazione del clima acustico;

- Si dovrà garantire ai nuovi insediamenti condizioni di buona qualità dell'aria, prevedendo i servizi sensibili e le abitazioni almeno a 50 metri dalla viabilità a cui è stata attribuita la fascia acustica di classe IV fermo restando che non dovranno comunque essere collocati insediamenti residenziali in classe acustica superiore alla III°.

- Dovrà essere impiegato convenientemente un sistema vegetazionale, in particolare lungo le strade, per limitare la diffusione delle polveri totali e nel contempo tendere all'impiego di materiali costruttivi che minimizzino l'emissione di gas e sostanze inquinanti.

Verifica Compatibilità ambientale e territoriale

Estratti dalla Relazione Previsionale del Clima Acustico

L'area di intervento si trova tra via Genova e Via Stangolini in una parte di territorio ora occupata da terreni agricoli coltivati, ed è a completamento della zona residenziale esistente dell'abitato di San Pietro in Casale (Ambito 9A). Nell'intorno sono presenti diverse abitazioni, oltre ad una zona Commerciale sul lato est e nell'area fronte strada di Via Stangolini si trova una zona artigianale/industriale. Il confine ovest del lotto, nel punto più vicino, dista circa 240 mt. dall'asse ferroviario della linea Bologna-Padova, mentre dal lato est, dista circa 60 mt. dall'asse stradale di Via Galliera Nord.

Dal piano di classificazione acustica del Comune di San Pietro in Casale, si evince che l'area in oggetto, è stata inserita, in Classe III definita come "Area di tipo misto", con valori di immissione di riferimento diurni e notturni rispettivamente di 60 e 50 dB(A). Inoltre, una porzione limitata lungo il lato est, si trova in Fascia A di pertinenza Stradale di Via Galliera Nord.

Le sorgenti di rumore che possono interessare l'area in oggetto sono individuate nel traffico veicolare urbano in transito sia su Via Stangolini e sulla circonvallazione di Via Genova. La strada che attualmente giunge al lotto (Via Stangolini) è un'intersezione di Via Galliera Nord (SP4) ed è caratterizzata da un traffico locale urbano sia per giungere alle residenze della zona e sia per accedere alla zona industriale/artigianale di San Pietro in Casale.

Nell'area industriale fronte strada è da sottolineare la presenza di una ditta che si occupa di forniture ospedaliere e apparecchi medicali, nella quale è attiva 24h su 24h e tutti i giorni dell'anno

una sorgente di emissione che è stata presa in considerazione nel presente studio tramite misura fonometrica nei pressi della stessa.

La linea ferroviaria si trova a circa 240 mt. dal confine ovest con l'area in oggetto, quindi data la distanza si riduce notevolmente il rumore determinato dal passaggio dei convogli.

Risultati dello studio

omissis...

Nella mappatura acustica post-operam sono stati inseriti degli edifici al centro del lotto, ai quali è stato associato un numero ricettore in facciata sul fronte più esposto, considerando i vari piani di



cui saranno composti, visibile nella seguente mappa previsionale. Inoltre, è stata considerata la viabilità interna con l'incremento del traffico veicolare, dato dalle nuove unità residenziali.

I risultati previsionali ottenuti sono indicati nello schema soprariportato, nel quale è dimostrata la compatibilità con la classe acustica di appartenenza (*vedi per i dettagli lo studio specifico*)

La valutazione previsionale di clima acustico, nella lottizzazione in oggetto, ha evidenziato che il limite massimo di immissione diurno e notturno, in facciata ai possibili ricettori, non è superato. Si consiglia, in fase di progettazione, di prevedere, per i lotti prospicienti le strade Via Stangolini e Via Genova, la zona notte nella parte opposta all'asse stradale, per consentire un maggior confort acustico nelle ore notturne, per quanto riguarda gli altri lotti si ritiene di non dover adottare alcuna forma di mitigazione acustica, oltre a quelle previste che consistono nell'utilizzare materiali costruttivi con caratteristiche atte a soddisfare i requisiti acustici passivi degli edifici secondo il DPCM 5/12/1997. Per quanto concerne l'incremento del traffico veicolare determinato dalle nuove residenze, si può senz'altro affermare che il clima acustico della zona non possa subire variazioni tali da superare i limiti di zonizzazione acustica per la classe III, sia per il periodo diurno che notturno.

In base alle considerazioni precedentemente elencate si può concludere che la situazione acustica attuale è compatibile per il progetto proposto.

Si rimanda allo studio complessivo “Valutazione previsionale clima acustico” predisposto a corredo del presente PUA.

INQUINAMENTO ATMOSFERICO

- Viene garantita per i nuovi insediamenti condizioni di buona qualità dell'aria, prevedendo le abitazioni almeno a 50 metri dalla viabilità a cui è stata attribuita la fascia acustica di classe IV.

Valutazione di compatibilità

Si ritiene che le previsioni del POC/PUA, diano riscontro ai condizionamenti riportati nella Valsat del PSC e del POC e che la proposta di insediamento sia coerente con la sostenibilità ambientale e territoriale richiesta.

3.8 VEGETAZIONE ECOSISTEMI E PAESAGGIO

Stralcio condizionamenti PTM relativi alla vegetazione ecosistemi e paesaggio

L'ambito 9B ricade all'interno dell'“Ecosistema Urbano” di San Pietro in Casale (art.7 PTM) che risulta essere completamente contornato dal Sistema delle “Aree agricole della pianura alluvionale” (artt. 16 e 18 PTM).

(cfr. Tav. 2 Carta degli Ecosistemi e Tav. 5 Carta della rete ecologica della fruizione del turismo del PTM)

Stralcio Valsat del PSC – Condizionamenti

- si dovranno perfezionare e realizzare i tracciati di rete ecologica di competenza di ogni specifico Ambito, nel rispetto dell'impianto generale individuato nel PSC.

L'area non è interessata da elementi della rete ecologica.

Stralcio Valsat del POC 2021 con valore di PUA per il sub-ambito 9B – Condizionamenti

- In sede di PUA si dovranno perfezionare e realizzare i tracciati di rete ecologica, nel rispetto dell'impianto generale individuato nel PSC.

L'area non è interessata da elementi della rete ecologica.

Verifica Compatibilità ambientale e territoriale

L'ambito interessato dal Piano Urbanistico Attuativo in oggetto non ha alcuna classificazione paesaggistica dal PTM, e non interferisce con “elementi di pregio” esistenti per quanto riguarda gli aspetti vegetazionali, ecosistemici e paesaggistici.

Il verde pubblico è stato previsto accorpato con la fascia a verde ecologico più vicino alla viabilità; gli edifici residenziali sono invece collocati al di fuori della fascia di inedificabilità di 50 metri dalla Via Genova.

Lungo il fronte della via Genova sarà realizzata una siepe arbustiva-alberata compatta al fine costituire un filtro per le polveri totali e per il rumore generate dalla viabilità stessa nei confronti degli edifici adiacenti. La fascia più vicina ai lotti, destinata a verde pubblico, sarà invece attrezzata per le funzioni specifiche del verde pubblico.

La continuità del sistema insediato, la sua connessione alle infrastrutture pedonali, ciclabili e del verde pubblico, nonché il raccordo fra ambiente urbano ed un ambiente ancora agricolo, sono gli elementi di rilievo determinanti per la definizione della proposta progettuale. Dal punto di vista paesaggistico, tale raccordo sarà realizzato mediante la creazione di un corridoio ecologico caratterizzato dalla presenza di una fascia di verde pubblico attraversato dalle quinte arboree in fregio alla vasca di laminazione, a garantire una connotazione ecologica paesaggistica. Tale corridoio rappresenta un “confine verde” tra l'edificato e la zona limitrofa a vocazione agricola. È previsto infatti lungo la via Genova l'impianto di un sistema vegetazionale compatto, composto principalmente da arbusti, per limitare la diffusione delle polveri totali e mitigare ulteriormente l'impatto acustico. A tal fine è previsto inoltre l'impianto di sistemi vegetazionali compatti composti principalmente da arbusti lungo i confini dei lotti residenziali di proprietà privata e pubblica posti sul fronte sud prospiciente la via Stangolini e sul fronte est prospiciente la pista ciclabile.

Valutazione di compatibilità

Si ritiene che le previsioni del POC/PUA diano riscontro alle richieste riportate nella Valsat del PSC e del POC e quindi siano ritenute compatibili rispetto gli elementi di sostenibilità individuati.

3.9 ELETTROMAGNETISMO

Stralcio condizionamenti PTM relativi all'elettromagnetismo

*Ridurre i livelli d'inquinamento atmosferico e diminuire la popolazione esposta a valori superiori ai limiti ((SA1)
(cfr. Valsat PTM – Verifica coerenza esterna con gli obiettivi ambientali di riferimento)*

Stralcio Valsat del PSC – Condizionamenti

Dovranno essere risolte contestualmente ed in via definitiva, le criticità elettromagnetiche eventualmente presenti con interventi diretti sulle linee elettriche o sugli impianti di telefonia mobile, sia interrando, spostando, decentrando o effettuando bonifiche strutturali su tali infrastrutture.

Stralcio Valsat del POC 2021 con valore di PUA per il sub-ambito 9B – Condizionamenti

In sede di PUA dovranno essere risolte contestualmente ed in via definitiva, le criticità elettromagnetiche – quando presenti – con interventi diretti sulle linee elettriche o sugli impianti di telefonia mobile, sia interrando, spostando, decentrando o effettuando bonifiche strutturali su tali infrastrutture.

Verifica Compatibilità ambientale e territoriale

Nell'area in oggetto non esistono antenne di telefonia o radiotelevisive. In aree limitrofe al comparto è stata installata una antenna per la telefonia mobile dell'operatore Wind-Tre, la cui presenza non comporta condizioni ostative per l'edificazione nel comparto.

Lungo il confine sud del Comparto esiste una linea aerea di trasporto di energia elettrica in bassa tensione. Da progetto la prima porzione di linea adiacente alla via Stangolini verrà interrata.

Al confine Ovest del Comparto, fuori dal confine di proprietà del Comparto medesimo, esiste una linea aerea di trasporto di energia elettrica in bassa tensione.

Non esistono altre linee aeree sui terreni in oggetto compresi nell'Ambito 9/B.

- Per quanto riguarda la presenza di impianti generatori di "Campi elettromagnetici" si allega una planimetria stralcio ricavata dal " CATASTO REGIONALE DELLE SORGENTI DI CAMPI ELETTROMAGNETICI (RER – ARPAE.IT)" presente sul sito della regione Emilia Romagna, da cui si rileva come tali "impianti generatori di campi elettromagnetici" sono situati in aree esterne alle nuove previsioni residenziali. (vedi tav. seguente).

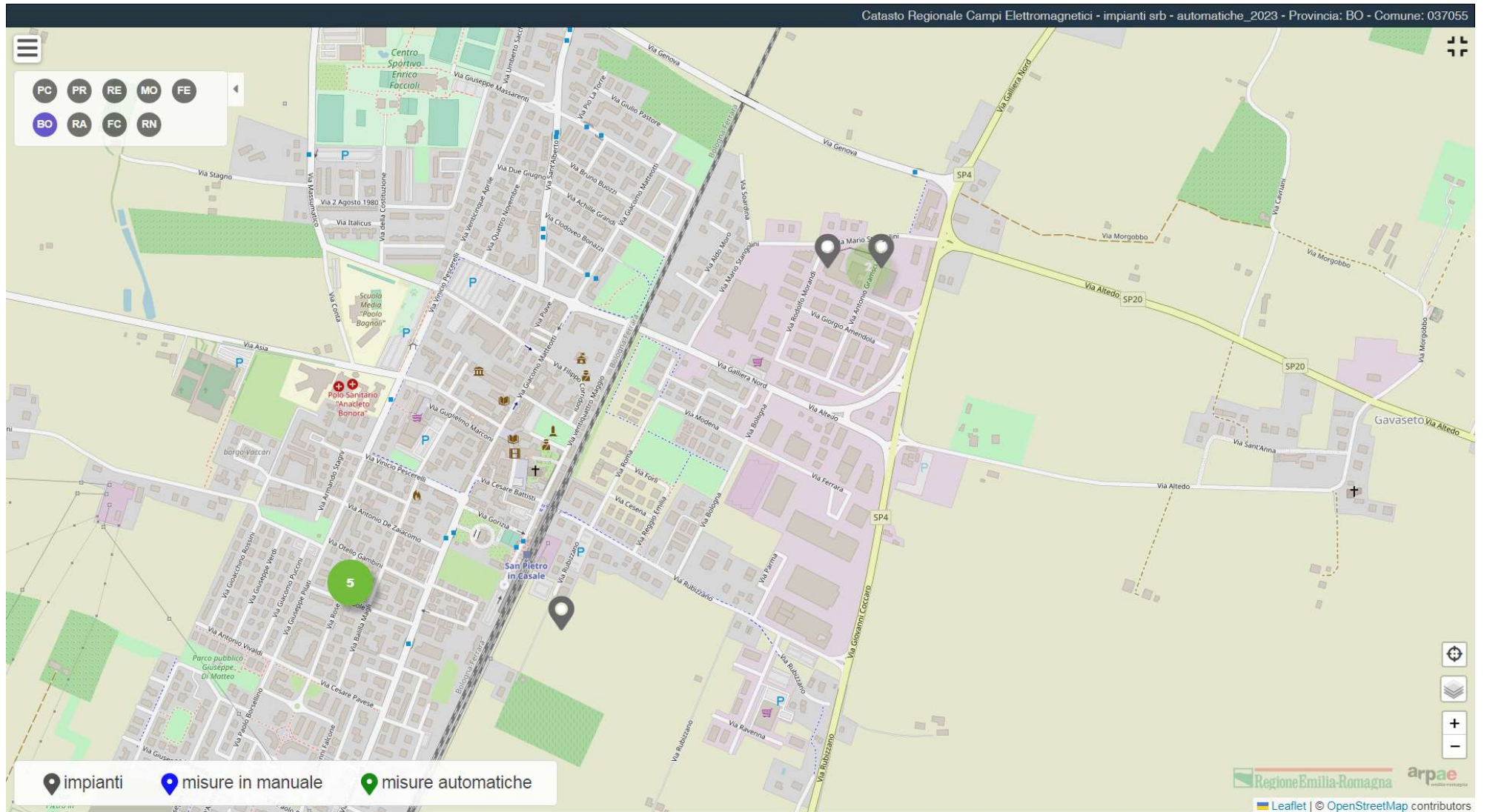
Valutazione di compatibilità

In considerazione dello stato di fatto sopra illustrato, non sono presenti criticità relative ai campi elettromagnetici.

- relativamente ai campi elettromagnetici prodotti dalle antenne di telefonia mobile si è documentato come gli "impianti generatori di campi elettromagnetici" non interferiscono con le nuove aree residenziali.

CATASTO REGIONALE DELLE SORGENTI DI CAMPI ELETTRICITRAGNETICI (RER – ARPAE.IT)“

San Pietro in Casale Capoluogo



3.10 LIMITAZIONI GEOTECNICHE E SISMICHE

Stralcio condizionamenti PTM relativi alle limitazioni geotecniche e sismiche

Stralcio dal PTM, Tav. 4 precedente

L'area oggetto di intervento ed il centro abitato di San Pietro in Casale, ricadono completamente sotto il profilo sismico in "Zona di attenzione L per instabilità da liquefazione/densificazione. Successioni di pianura con intervalli granulari (limi sabbiosi, sabbie, sabbie ghiaiose), almeno metrici, nei primi 20 m da p.c.". Il tutto disciplinato dall'Art. 28 PTM, Riduzione del rischio sismico.

Scheda di Valsat del PSC Vigente – Limitazioni geotecniche

- in sede di redazione del PUA dovrà essere elaborata la caratterizzazione sismica di III° livello

Relazione Geologica (TAV. 2A – Microzonazione sismica semplificata – aggiornamento 2013)

Stralcio: CONTESTO= "PIANURA 2" [VS30 = 200 m/s] AMPLIFICAZIONE = FA (Pga) = 1.5 FA SI (0.1s-0.5s) = 1.8 FA SI (0.5s-1s) = 2.5 LIQUEFAZIONE = POSSIBILITA' DI LIQUEFAZIONE CON CEDIMENTI, TESSITURE E SPESSORI DA CONTROLLARE (RICHIESTI APPROFONDIMENTI DI III LIVELLO- limitazioni geotecniche: da verificare in sede di POC).

Stralcio Valsat del POC 2021 con valore di PUA per il sub-ambito 9B – Condizionamenti

- in sede di PUA devono essere approfondite le problematiche inerenti la sismica affrontando in modo appropriato gli indirizzi riportati nelle norme di attuazione del POC e tenendo conto, inoltre, di quanto indagato nelle indagini geologiche allegate al POC.

- la relazione geologica e gli indirizzi di approfondimento allegati al PSC sono comunque da considerarsi "cogenti".

Verifica Compatibilità ambientale e territoriale

In ottemperanza ed in approfondimento a quanto richiesto dalla Valsat del PSC e del POC per l'ambito in questione, è stata redatta in fase di elaborazione della variante al PUA, la Relazione Geologica delle aree interessate con ulteriori approfondimenti riguardanti la liquefacibilità dei terreni, i cui elaborati costituiscono parte integrante dei contenuti del PUA medesimo.

Si riportano alcuni stralci significativi della Relazione Geologica:

Pag. 50 - Dall'analisi dell'apposita cartografia del P.T.C.P. (Tav. 1: Sistema dei Vincoli e delle Tutele, Sistema Idrografico, che per brevità si omette), l'area in esame ed i suoi immediati pressi non sono indicate come caratterizzate da episodi storici di alluvionamento e/o soggette ad Alta Probabilità di Inondazione (Art. 2.16). In sostanza in base a tali dati, l'area complessiva in esame non presenta rischio di allagamento/alluvionamento. Dall'apposita cartografia di P.S.C. (di seguito riportata) si potrà comunque evincere come l'area in esame costituisca un micro bacino intercluso fra Via Genova a Nord, la SP 20 (Via Galliera) ad Est, Via Stangolini a Sud e Via Soarina e la Linea Ferroviaria ad Ovest, in realtà via Stangolini è allo stesso livello del piano di campagna dell'area di lottizzazione quindi gli ostacoli ad un eventuale deflusso di acque superficiali di precipitazione è legato al solo rilevato di Via Genova e della Linea Ferroviaria, ciò in considerazione della natura scarsamente permeabile dei terreni di fondazione locali che potranno ricondurre ad episodi di stagnazione superficiale.

Evidentemente però l'area sarà urbanizzata e le opere idrauliche di compensazione dovranno tenere conto di tale situazione.

Pag. 82 - Si è perciò a prescrivere che ogni singolo lotto, ovvero ogni gruppo di lotti attigui (eventualmente connessi alla stessa Proprietà e certamente allo stesso singolo intervento edilizio qualora coinvolga più lotti) sia appositamente indagato da indagini del tipo S.C.P.T.U./C.P.T.U. (maggiormente attendibili rispetto alle "normali" C.P.T. relativamente alla corretta definizione della problematica della liquefazione) e che tali indagini indirette siano accompagnate dall'esecuzione di apposito sondaggio (o sondaggi) stratigrafici nei quali raccogliere opportuni campioni di terreni (granulari) sui quali eseguire le apposite analisi di Laboratorio Geotecnico (Limiti di Atterberg, Granulometria- Aerometria, Fusi Liquefacibili ecc.).

Come in precedenza prescritto, oltre ad eseguire apposite ulteriori indagini geofisiche (puntuali o stendimenti) per ogni singolo lotto o gruppi di lotti da edificare (onde determinare con maggior precisione la categoria di suolo sismico puntuale), qualora si dovesse riscontrare, a seguito delle apposite verifiche numeriche, la propensione alla liquefazione dei vari orizzonti granulari, occorrerà eseguire appositi Studi di R.S.L. (come riportato dal DM/NTC).

Conclusioni dello studio:

6. CONCLUSIONI

Nei limiti delle indagini eseguite (limiti ampiamente esplicitati in relazione), la presente relazione ha descritto i caratteri afferenti alla Scienza della Terra/Geologia caratteristici dell'area di Lottizzazione in esame (e di un suo significativo intorno), che influenzano/condizionano la possibilità di realizzare l'intervento urbanistico complessivo ed i singoli interventi edificatori (che dovranno comunque essere singolarmente ed attentamente considerati, indagati e progettati).

Tali condizioni sono state esplicitate e comunque non impediscono in nessun modo la realizzazione dell'intervento complessivo di urbanizzazione e/o dei singoli interventi edificatori. In relazione si sono riportate anche raccomandazioni e suggerimenti atti a superare i fattori geologici condizionanti gli interventi citati nonché limiti (di cui sopra) delle indagini realizzate.

Valutazione di compatibilità

Si ritiene quindi che le verifiche geologiche, geotecniche e sismiche effettuate in sede di Variante al PUA, diano riscontro alle richieste riportate nella Valsat del PSC e del POC e quindi alla sostenibilità dell'insediamento sotto il profilo geologico, geotecnico e sismico.

3.11 REQUISITI TECNICI DELLE OPERE EDILIZIE

Stralcio condizionamenti PTM relativi ai requisiti tecnici delle opere edilizie

Ridurre i consumi energetici e aumentare l'efficienza energetica (edifici e infrastrutture) (R2)

Aumentare il ricorso alle Fonti Energetiche Rinnovabili (R3)

(cfr. Valsat PTM – Verifica coerenza esterna con gli obiettivi ambientali di riferimento)

Stralcio Valsat del PSC – Condizionamenti

- Si dovrà perseguire nella progettazione e nella realizzazione dei nuovi edifici residenziali, un risultato prestazionale di risparmio energetico più alto possibile, nel rispetto di quanto declinato nel RUE

- Si dovranno adottare idonei accorgimenti progettuali ed impiantistici che siano in grado di conseguire la diminuzione del consumo idrico, anche mediante il riutilizzo della risorsa acqua per scopi domestici

Stralcio Valsat del POC 2021 con valore di PUA per il sub-ambito 9B – Condizionamenti

- Nella progettazione e nella realizzazione dei nuovi edifici residenziali si dovrà perseguire un risultato prestazionale di risparmio energetico almeno secondo la normativa vigente (vedi RUE).

Verifica Compatibilità ambientale e territoriale

Gli edifici previsti nel PUA saranno realizzati nel rispetto delle prestazioni energetiche previste dal Tomo II del RUE - Requisiti cogenti e volontari e della direttiva regionale del. C.R. 156/2008 modificata con delibera G.R. 1366/2011 e succ. aggiorn., con particolare riferimento alla produzione di energia elettrica alimentata da fonti rinnovabili per una potenza di almeno 1 Kw e di energia termica per il 50% dei consumi previsti per l'acqua calda sanitaria.

L'impianto di illuminazione pubblica sarà costituito da apparecchiature al LED con le seguenti caratteristiche:

- armatura Cariboni mod.KAI SMALL X LED R4 700mA 95W 4000K LT-06 RAL9006
Apparecchio 01KI3E80037AHM3_700 Attacco per palo diam. 60 mm, emissione luminosa 1, dotazione 95W 700mA 4k, rendimento 100% , classe II, colore (da concordare con la DL), DIM-AUTO

Per promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali si tenderà ove possibile all'impiego di materiali costruttivi che minimizzino l'emissione di gas e sostanze inquinanti, e si prevedono azioni di risparmio energetico relativamente agli immobili, attraverso la disposizione dei fabbricati, che nel limite del possibile cerca di consentire l'orientamento ottimale per ogni nuovo edificio che sarà progettato e costruito, perseguendo gli obiettivi di risparmio energetico, salvaguardia dall'inquinamento, efficientamento degli impianti e utilizzo delle fonti energetiche alternative, anche attraverso la realizzazione di impianti fotovoltaico nel rispetto dei limiti posti dalla normativa, ed il rispetto dei requisiti energetici previsti dalla normativa vigente in caso di nuova costruzione, con particolare riferimento agli indirizzi regionali di cui alla delibera C.R. 156/2008 aggiornata con D.G.R. 1366/2011.

L'obiettivo dei soggetti attuatori del PUA è quello di realizzare nuovi edifici con una progettazione che possa raggiungere almeno la classe energetica "A3" per ogni nuova unità immobiliare residenziale.

Si evidenzia la scelta del "non utilizzo" del gas metano come fonte energetica per il funzionamento impiantistico delle nuove unità residenziali, ma si opta per l'energia elettrica non solo ricavandola dalla rete, ma producendola in loco attraverso i sistemi tecnologicamente oggi

utilizzabili (pannelli ed impianti fotovoltaici).

Valutazione di compatibilità

Si ritiene che le previsioni del POC/PUA in ordine al risparmio energetico, diano riscontro alle richieste riportate nella Valsat del PSC e del POC e quindi ritenute compatibili con gli obiettivi di sostenibilità individuati.

4 - CONCLUSIONI

Attraverso le argomentazioni svolte e con la lettura della documentazione esistente ed inserita nel presente “Rapporto Ambientale” di Valsat, (D.Lgs 152/2006 modificato dal D.Lgs 4/2008), si ritiene che il POC/PUA dell’Ambito 9B del Capoluogo, abbia dato risposta in modo esaustivo alle limitazioni ed ai condizionamenti previsti dal Piano Territoriale Metropolitan, dalla Valsat del PSC e del POC

Si ritiene quindi che l’attuazione delle previsioni insediative per l’Ambito stesso, siano compatibili con la sostenibilità ambientale e territoriale richiesta.