UNIONE RENO GALLIERA

SAN GIORGIO DI PIANO



Piano operativo comunale

2018-2022

(Variante 1/2021) art. 4 com. 4 L.R. 24/2017 art. 34 L.R. 20/2000

VALSAT Rapporto Ambientale

(ai sensi dell'art. 19 della L.R. 20/2000 e s.m.i. e art. 6 e 13 del D.Lgs 152 del 03/04/2006 e s.m.i.)

Elab. 3.1 (aggiornamento 30.06.2022)

SindacoSegretario ComunaleServizio UrbanisticaPaolo CrescimbeniDott. Fausto MazzaIng. Antonio Peritore

Adozione: delibera C.C. n. 54 del 29.11.2021 Adoz. Valsat Unificata: delibera G.C. n. 50 del 14.07.2021 Approvazione delibera C.C. n. 33 del 27.07.2023

PREMESSA	3
1 - CONTENUTI DELLA VARIANTE AL POC	4
1.1 - Individuazione Ambiti e sub Ambiti	4
1.2 - Dimensionamento della variante al POC	7
2 - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO- PROGETTUALE	8
1.2 - I Contenuti della Variante e la Pianificazione Generale Territoriale e Urbanistica	
1.2.1 - Piano Territoriale Metropolitano	8
2.2 - La pianificazione settoriale	14
2.2.1 - Il Piano Territoriale Paesistico Regionale	14
2.2.2 - Piano di Assetto Idrogeologico	14
3 - QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE - VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'	
COMPLESSIVA DELLA VARIANTE AL POC	15
3.1 - Viabilità, traffico e mobilità sostenibile	16
3.2 - Inquinamento acustico	19
3.3Inquinamento atmosferico	21
3.4 - Suolo, sottosuolo e acque	21
3.5 - Rischio idraulico	25
3.6 - Campi elettromagnetici	26
3.7 - Vegetazione, ecosistemi e paesaggio	
4 - LA PIANIFICAZIONE COMUNALE	
4.1 - Piano Strutturale Comunale	
4.3 - Tavola dei Vincoli	30
5 - CONDIZIONI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E TERRITORIALE – VERIFICA DI	
COMPATIBILITA'	31
6 - CONCLUSIONI	62

PREMESSA

La Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale, prevista dalla L.R. 20/2000 e s.m.i., e dall'art. 18 della L.R. 24/2017, è redatta ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs 152 del 03/04/2006 e s.m.i.

La redazione del Rapporto Ambientale ai fini della Valsat ha l'obiettivo di approfondire la corrispondente Valsat del Piano Strutturale Comunale, valutare se la presente variante al POC ed i Piani Urbanistici Attuativi che la contengono, determinino, anche cumulativamente, impatti significativi sull'ambiente e specificare quali accorgimenti e misure adottare per garantire la sostenibilità ambientale e territoriale degli insediamenti in essi previsti.

I Piani Urbanistici Attuativi previsti, con i relativi studi ed approfondimenti riguardanti le varie matrici ambientali, costituiscono quindi parte integrante e sostanziale della variante al POC, a cui la presente variante al POC rimanda per l'esame approfondito delle varie matrici ambientali e territoriali ai fini di verificare la sostenibilità dell'insieme degli interventi previsti nei vari ambiti e sub ambiti.

La presenta Valsat si sviluppa quindi evidenziando ed approfondendo i limiti ed i condizionamenti determinati dagli strumenti di pianificazione territoriale, urbanistica e di settore sovraordinati (PTM, PSC, PTPR, PGRA ecc.) verificando se i singoli PUA garantiscono la sostenibilità ambientale e territoriale rispettando i condizionamenti posti, ed evidenziando gli accorgimenti adottati, anche in riferimento, appunto, alle Valsat di ciascun PUA, e verificandone gli effetti cumulativi.

1 - CONTENUTI DELLA VARIANTE AL POC

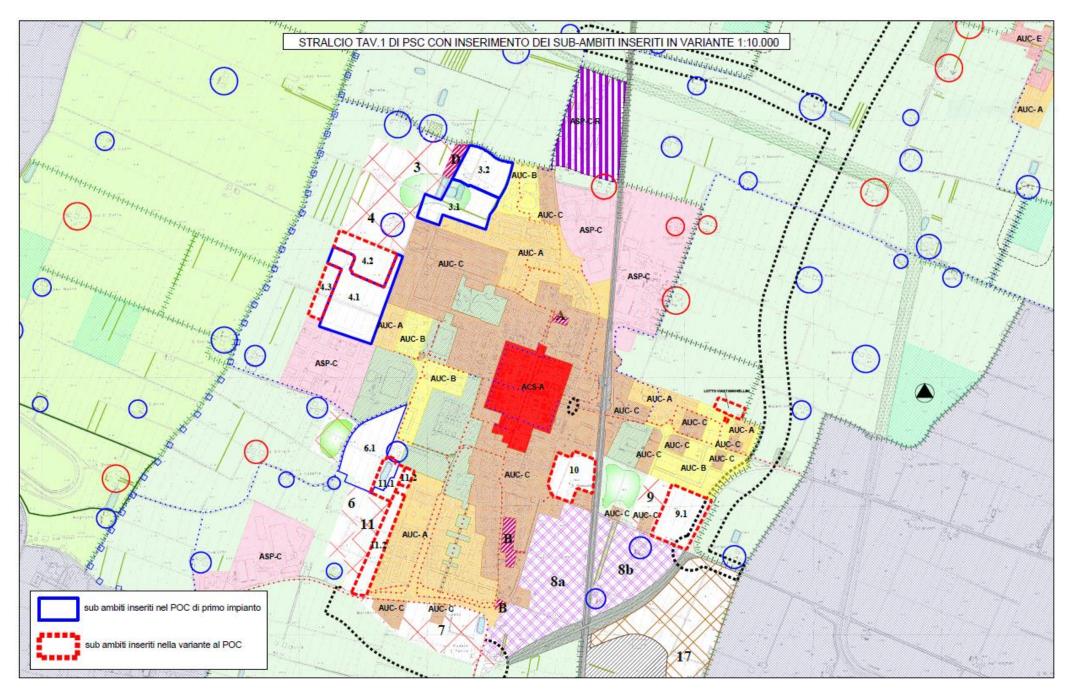
1.1 - Individuazione Ambiti e sub Ambiti

La presente variante al POC include la previsione attuativa di sei ambiti di espansione residenziale nel Capoluogo, e di un lotto edificatorio, sempre residenziale, in via Stanghellini, in base ad appositi accordi ex art. 18 LR 20/2000, sottoscritti con i soggetti attuatori interessati.

Gli ambiti di PSC inclusi nella presente variante al POC sono i seguenti:

- -Sub ambiti 4.1 e 4.2
- Sub Ambito 9.1
- Ambito 10
- Sub ambiti 11.1 e 11.2
- Lotto via Stanghellini

Gli stessi ambiti e sub ambiti vengono localizzati nel seguente stralcio cartografico del PSC:



Tab. 9.1: Parametri di sintesi superfici e Dotazioni

COMPARTO	Superficie Territoriale (ST- mq)	Superficie Utile di Progetto (SU-mq) art. 24.3 PSC	Superficie Utile di Progetto Per esigenze non preventivabili (SU-mq) art. 21.2.1, lettera c PSC		a Standard nq)	Dotazioni extra - Standard (mq)			
				Verde	Parcheggi	Verde	Parcheggi	Attività collettive	
Sub-Ambito 4.2	26.766	2.522		4.485	721,90				
Sub-Ambito 4.3	12.700	1.300		1.114	296	2.448			
Sub-Ambito 9.1	33.632	4.381		3.841	1.029	10.000		620	
Ambito 10	26.606	3.013	1.200	3.650	909		2.566	1.977	
Sub-Ambito 11.1	14.231	2.562		2.946	554				
Sub-Ambito 11.2	21.554	3.489		3.045	1.233				
Lotto via Stanghellini	4.879		320,00	275	69				
TOTALI	140.368	17.267	1.520,00	19.365	4.811,90	12.448	2.566	2.597	

1.2 - Dimensionamento della variante al POC

La presente variante di POC propone un dimensionamento di 233 alloggi (per 18.787,00 mq di SU residenziale), dei quali 43 presentano finalità pubbliche (E.R.S.) per una SU di 3.452,80 mq. Nel complesso 229 alloggi sono localizzati in *Ambiti di nuovo insediamento su area libera* e 4 alloggi in lotti edilizi non preventivabili. Si prevede pertanto un aumento con la variante di circa 671 abitanti potenziali.

Le dotazioni territoriali, con la presente variante al POC, sono così aggiornate:

Tab. 4.4 – Standards con previsioni della variante al POC										
						0 :-	''-11' - DOO	i de d' DE	20	
	Abitanti residenti 01.07.2021	Abitanti previsti da 50% PRG	Abitanti previsti da POC	Abitanti residenti + PRG + POC	Istruzione	Attrezzature collettive civili	i esistenti + POC Attrezzature collettive religiose	Verde attrezza- to	Parcheggi	Totale
	Ab	Ab	Ab	Ab	mq	mq	mq	mq	mq	mq
Capoluogo	7.234	454	671	8.359	49.205	34.475	7.073	275.527	82.783	449.063
Centri frazionali e extraurb	1.932	22	0	1.954	0	243	14.426	35.776	11.289	61.734
Totale popolazione	9.166	476	671	10.313	49.205	34.718	21.499	311.303	94.072	510.797
						Standards	stato di fatto + P	OC + residu	ii PRG	
					Istruzione	Attrezzature collettive civili	Attrezzature collettive religiose	Verde attrezza- to	Parcheggi	Totale
					mq/ab	mq/ab	mq/ab	mq/ab	mq/ab	mq/ab
			Capo	luogo	5,89	4,12	0,85	32,96	9,90	53,72
			Centri fi	razionali	0,00	0,12	7,38	18,31	5,78	31,59
					4,77	3,37	2,08	30,19	9,12	49,53

2 - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO- PROGETTUALE

1.2 - I Contenuti della Variante e la Pianificazione Generale Territoriale e Urbanistica

La variante proposta al POC propone l'inserimento dei sette ambiti secondo quanto concede l'art.4 della L.R 24/2017 che dà la possibilità ai Comuni, o loro Unioni, di dare attuazione, nel corso della prima fase del periodo transitorio e nelle more dell'approvazione del nuovo Piano Urbanistico Generale (PUG), ad una parte delle previsioni della pianificazione urbanistica vigente, nonché di apportare ad essa le variazioni ritenute indispensabili per la sua pronta esecuzione, mediante applicazione della normativa previgente. In particolare, i Comuni possono avviare e approvare i procedimenti indicati all'art. 4, comma 4, quali le varianti specifiche agli strumenti urbanistici vigenti, ma anche le varianti ai POC vigenti, così come i cosiddetti POC "stralcio" o POC "anticipatori", relativi a singole opere pubbliche o insediamenti previsti dal PSC.¹

1.2.1 - Piano Territoriale Metropolitano

Di seguito vengono riportati stralci cartografici delle tavole di riferimento del PTM, e la <u>localizzazione, con</u> <u>campitura rossa,</u> degli Ambiti e sub Ambiti previsti con la presente variante al POC

Dall'analisi di tali stralci cartografici si rileva quanto segue:

⁻

¹ Vedi Circolare Regionale PG 2018/0179478 del 14.03.2018 "Prime indicazioni applicative della nuova legge urbanistica regionale (L.R. 24/2017 – parte IV lettera a)

- Tav. 1 Carta della Struttura gli Ambiti ricadono nell'immediato confine del Territorio Urbanizzato del capoluogo di San Giorgio di Piano, all'interno "dell'Ecosistema Agricolo" del Territorio Rurale e sono a completamento di interventi già approvati nel POC di impianto. Alcuni risultano inseriti in alcuni vuoti urbani pregressi. Il Capoluogo di San Giorgio viene riconosciuto con un grado di accessibilità attuale di livello Buono dal PTM, livello che dovrà essere rispettato anche con l'attuazione delle previsioni della presente variante al POC.
- Gli ambiti a ovest della principale strada urbana SP 4 Via Quattro Novembre (ambito 10, ambito 9.1 e Lotto via Stanghellini), si relazioneranno nella progettazione con le indicazioni date dal PTM per quanto riguarda l'intorno dei 500 m del Centro di mobilità. Le collocazioni degli ambiti rispetto alla Carta della Struttura non richiamano particolari vincoli di sorta.

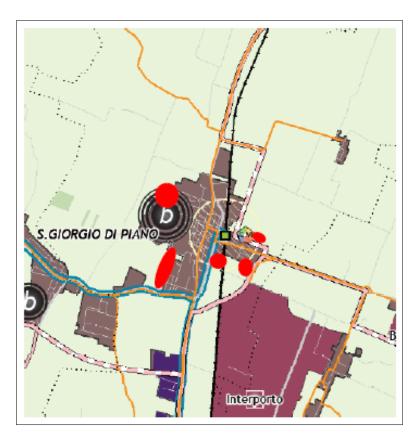


Figura 1 - PTM vigente - Stralcio Tav 1 Carta della Struttura

 <u>Tav. 2 Carta degli Ecosistemi</u> – gli Ambiti ricadono all'interno dell' "Ecosistema Agricolo della Pianura – Aree agricole della pianura alluvionale" art.16 e 18 e non si rilevano particolari vincoli di sorta.

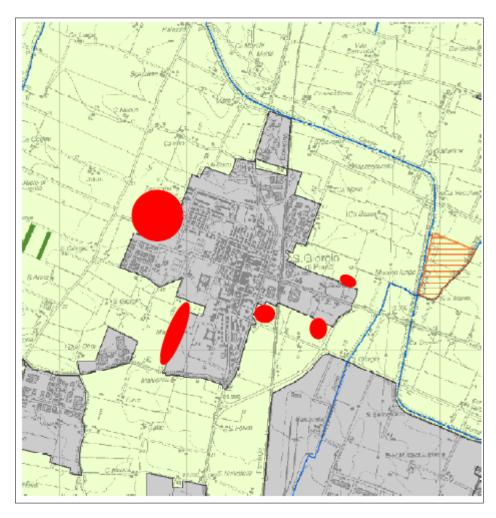


Figura 2 - PTM vigente - Stralcio Tav 2 Carta degli Ecosistemi

Tav. 3 Carta di area vasta del rischio idraulico, rischio da frana e dell'assetto dei versanti gli Ambiti ricadono 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 dell'"Ambito di controllo degli apporti d'acqua in pianura"

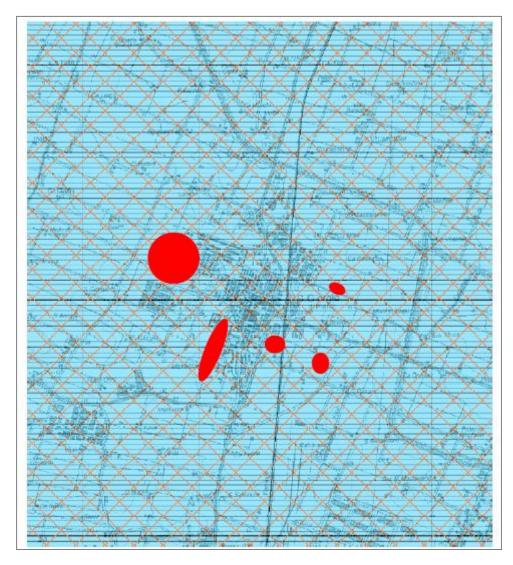


Figura 3 - PTM vigente - Stralcio Tav 3 Carta di area vasta del rischio idraulico, rischio frana e dell'assetto dei versanti

Tav. 4 Carta di area vasta delle aree suscettibili di effetti locali – gli Ambiti ricadono sotto il profilo sismico prevalentemente 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.", ed in parte ricadenti in "Zona C – Sedimenti prevalentemente fini di pianura depositi coesivi prevalenti (limi, limi argillosi, argille)"

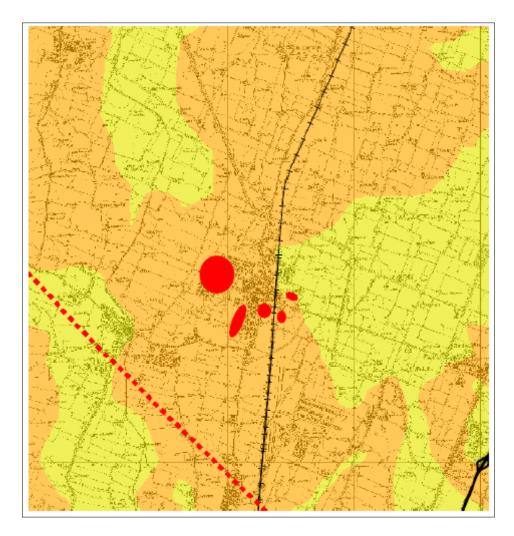


Figura 4 - PTM vigente - Stralcio Tav 4 Carta di area vasta delle aree suscettibili di effetti locali

- <u>Tav. 5 Carta della rete ecologica della fruizione e del turismo</u> – gli Ambiti collocati attorno "Ecosistema Urbano" del capoluogo ed internamente alle "Zone di protezione dall'inquinamento luminoso". Non si identificano ulteriori elementi di vincolo.

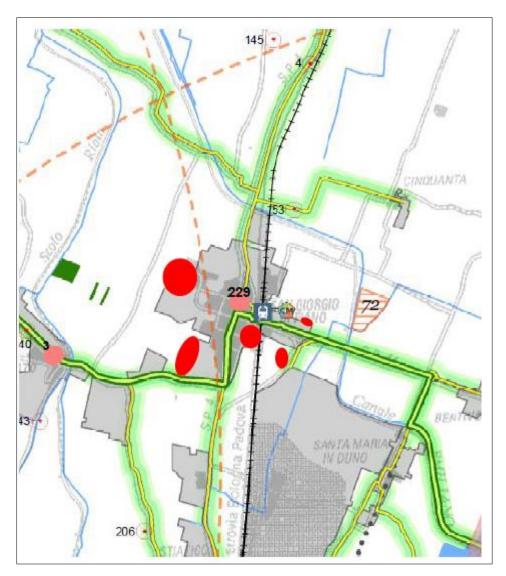


Figura 5 - PTM vigente - Stralcio Tav 5 Carta della rete ecologica della fruizione e del turismo

2.2 - La pianificazione settoriale

2.2.1 - Il Piano Territoriale Paesistico Regionale

Il PTPR non individua alcuna classificazione di carattere paesaggistico ambientale per gli Ambiti l'area interessati dalla presente variante al POC.



Figura 9 – PTPR Tavola 1 – 19 stralcio

2.2.2 - Piano di Assetto Idrogeologico

Il Piano di assetto Idrogeologico del fiume Reno e il Piano Stralcio per il Sistema Idraulico Navile-Savena abbandonato, non interessano gli Ambiti oggetto della presente variante al POC; pertanto non si rilevano sistemi vincolistici di carattere idraulico o di assetto idrogeologico.

3 - QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE - VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA' COMPLESSIVA DELLA VARIANTE AL POC

Di seguito vengono riportate le valutazioni complessive e cumulative concernenti tutti gli Ambiti inclusi nella variante al POC, rimandando ai capitoli successivi le valutazioni inerenti ciascun ambito di riferimento, mediante apposite schede, anche in relazione alle valutazioni di sostenibilità ambientale e territoriale desunte dagli approfondimenti che, per le varie matrici, sono state redatte per ciascun Piano Urbanistico Attuativo.

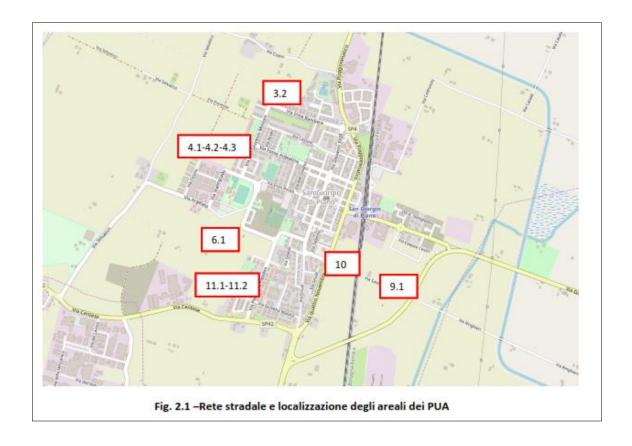
3.1 - Viabilità, traffico e mobilità sostenibile

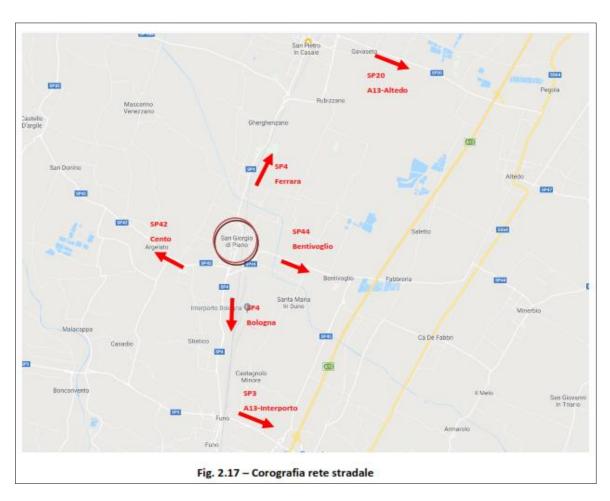
LA RETE STRADALE DI RIFERIMENTO E LA VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITÀ

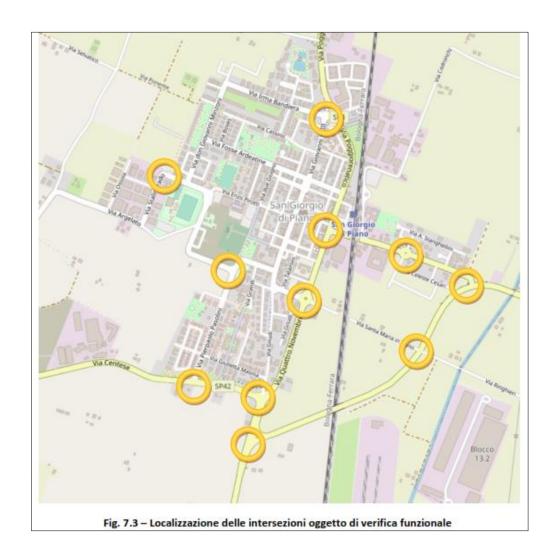
Il capoluogo di San Giorgio di Piano attorno al quale si sviluppano gli interventi oggetto della variante, è attraversato da una viabilità principale che attraversa il paese, tramite la Via IV Novembre/SP4 "Galliera" parallelamente al tracciato ferroviario della Bologna-Ferrara. A poca distanza dal nucleo storico è anche collocata la Stazione ferroviaria classificata anche dal PTM come Centro di Mobilità. I vari sub-ambiti sviluppano al loro interno una viabilità di raccordo con la struttura veicolare esistente, implementando quelle reti di mobilità dolce come richiesto dalla pianificazione sovraordinata. Ogni PUA ha effettuato un particolare studio sugli impatti sulla rete stradale esistente e sui flussi veicolari indotti dalle nuove urbanizzazioni. Si rimanda pertanto ai contenuti di queste relazioni specialistiche e alle singole Valsat per la valutazione della sostenibilità.

Nel contempo è stato redatto uno studio che contempla gli effetti cumulativi dell'incremento di traffico determinato dall'attuazione di tutti gli ambiti previsti nella variante al POC, da cui si evidenzia, anche sotto questo profilo, che gli interventi previsti nel progetto sulla rete stradale di riferimento (considerando anche i flussi generati dall'Interporto con il nuovo accesso a nord), sono adeguati ai flussi veicolari indotti dall'attuazione di tutti gli ambiti in questione

Pur rimandando allo studio specifico redatto, se ne riportano di seguito alcuni stralci, con la localizzazione degli ambiti interessati dalla presente variante al POC, la corografia della rete stradale, la localizzazione delle intersezioni stradali oggetto di verifica funzionale, nonché le conclusioni dello studio stesso.







8 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 nuovi comparti residenziali, oltre alla realizzazione del nuovo accesso nord all'area dell'Interporto, non evidenzia particolari criticità di natura funzionale, la rete in esame e le intersezioni verificate con i flussi veicolari dello scenario futuro continuano ad offrire livelli di servizio accettabili.

Gli interventi previsti nei progetti sulla rete stradale riguardano principalmente la realizzazione degli accessi alle aree di intervento dalla viabilità esistente e la realizzazione dei percorsi pedonali e ciclabili all'interno delle aree di progetto.

Relativamente all'organizzazione degli accessi ai comparti sono previste intersezioni regolate con dare precedenza o stop, oppure è prevista la realizzazione di una minirotatoria con isola centrale completamente sormontabile utile per l'organizzazione della circolazione e delle manovre di ingresso/uscita dai comparti.

Tutte le aree coinvolte dalle trasformazioni previste nei PUA sono collegate alla stazione di San Giorgio di Piano, che è raggiungibile con itinerari ciclabili e/o pedonali.

3.2 - Inquinamento acustico

LA C<u>LASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE</u>

La tematica inerente la classificazione acustica è stata esaminata nei vari Piani Attuativi prendendo a riferimento la situazione vigente approvata con delibera di C.C. n.02 del 12.02.2020.

Attualmente gli ambiti oggetto della presente variante sono classificati per la maggior parte in CLASSE III di progetto ed in parte come CLASSE IV esistente in corrispondenza della viabilità provinciale.

Pur rimandando anche per tale tematica ambientale agli approfondimenti puntuali sviluppati nei singoli PUA, si rileva che per tutti gli ambiti la localizzazione degli insediamenti residenziali è prevista al massimo in classe acustica III, nel rispetto delle norme acustiche.

Nello specifico si pone in evidenza che per l'ambito 10, interessato particolarmente da infrastrutture stradali e ferroviarie con le relative fasce di pertinenza acustica, è stata calcolata la totalità delle sorgenti ai fini del rispetto della classificazione acustica, verificando un seppur limitato superamento del limite acustico notturno rispetto alla classe III per alcuni ricettori più prossimi alla linea ferroviaria. Nel rispetto del punto 2.1 delle NTA della classificazione acustica, peraltro, il PUA prevede, per tali motivi, particolari interventi di mitigazione del clima acustico, quali una duna antirumore e barriere fonoassorbenti, oltre ad elementi specifici di qualità urbanistica (requisiti passivi) riguardanti l'orientamento degli edifici, la distribuzione degli usi e la posizione delle bucature; ciò al fine, comunque, di minimizzare l'esposizione alle sorgenti di rumore presenti.



Figura 10 - Zonizzazione Acustica Stralcio Tav 2 Vigente



Figura 11 – Zonizzazione Acustica Stralcio Tav 2 - Legenda

3.3 - Inquinamento atmosferico

CARATTERIZZAZIONE DELLE AREE INTERESSATE DALLA VARIANTE E COMPATIBILITÀ DEGLI INTERVENTI

La variante al POC, e relativamente a tutti gli Ambiti in essa previsti, non pone rilievi ostativi rispetto alla matrice inquinamento atmosferico non costituendo incrementi edificatori impattanti rispetto alla situazione di fatto esistente.

In prossimità delle aree interessate dalla variante non sono presenti fonti di inquinamento atmosferico. Si ritiene quindi che lo scenario futuro, anche in funzione dei nuovi flussi generati dall'accesso nord dell'Interporto, non aggravi la situazione esistente.

3.4 - Suolo, sottosuolo e acque

<u>LE INDAGINI IDROGEOLOGICHE GEOTECNICHE E SISMICHE SULLE AREE E COMPATIBILITÀ DEGLI INTER-VENTI</u>

Il Piano di Assetto Idrogeologico del fiume Reno e Navile, non individua le aeree nell'ambito del sistema vincolistico di carattere idraulico o di assetto idrogeologico; analizzando lo stralcio, della Tavola AC 1.2a - "Carta idrogeologica del QC allegato al DP Associato Reno Galliera" e la Tavola AC 1.1a - "Carta litologico-morfologica del QC del DP Associato Reno Galliera", si ritiene che l'area identificata dalla variante al PSC, non trovi preclusioni particolari sotto il profilo idrogeologico fermo restando il rispetto delle norme del PSAI per quanto riguarda il controllo degli apporti d'acqua.

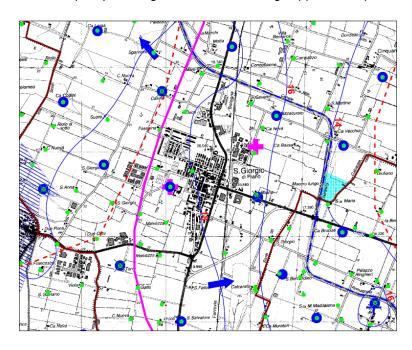
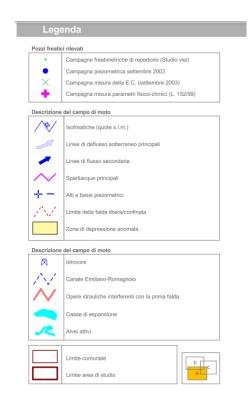


Figura 13 – Tavola AC 1.2a - Carta idrogeologica del QC allegato al DP Associato Reno Galliera



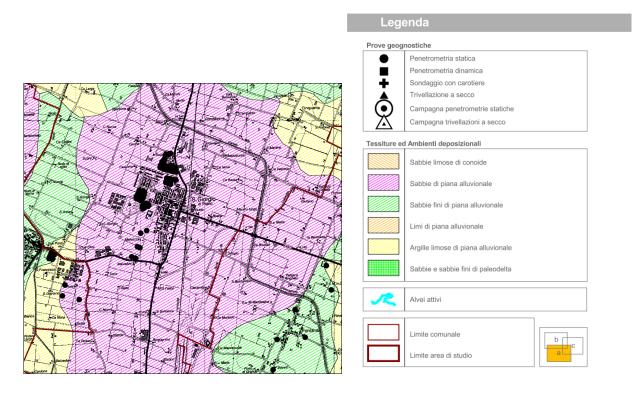


Figura 14 – Tavola AC 1.1a - Carta litologico-morfologica del QC del DP Associato Reno Galliera

Sotto il profilo sismico la microzonazione sismica evidenzia come nella tavola relativa alle aree suscettibili di effetti locali relativamente alla della pericolosità sismica, i siti sono individuati parte come area omogenea "II – Possibilità di Liquefazione e di Cedimenti Significativi", corrispondenti ad aree che richiedono analisi approfondite di terzo livello, e parte come area "c – Possibilità di amplificazione stratigrafica e di cedimenti post sisma" che corrispondono ad aree che richiedono analisi semplificate di secondo livello.

Nella tavola relativa alla microzonazione sismica semplificata, è individuata parte come zona omogenea "Contesto di Pianura 2 – Classe II-3", dove è richiesto approfondimento di terzo livello e parte come "Contesto di Pianura 3 – Classe 3" dove non è presente liquefazione.

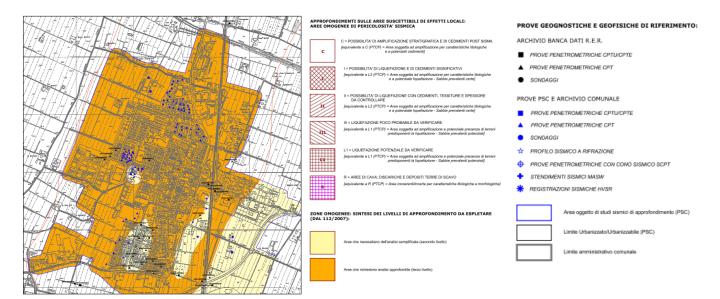


Figura 15 – Tavola 1a – Pericolosità Simica: Tavola Comunale delle aree suscettibili degli effetti locali.

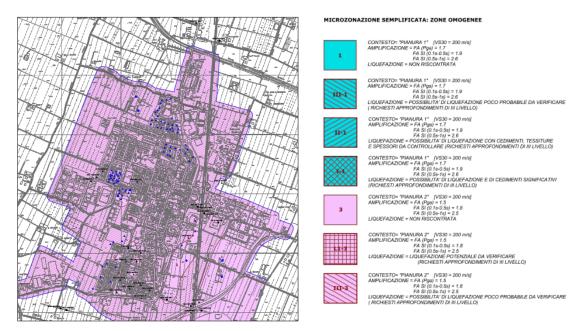


Figura 16 – Tavola 2a – Microzonazione Sismica Semplificata

Per quanto riguarda la matrice sismica, si fa integralmente riferimento a quanto già disciplinato all'art.34 del PSC vigente, alla Relazione Sismica allegata al PSC, ed in particolare a ciascuna relazione geologica e sismica redatta per ciascun PUA. Da tali relazioni si desume la generale compatibilità degli interventi previsti, pur necessitando in taluni casi ulteriori approfondimenti in sede di progettazione esecutiva, sia in termini geotecnici che sismici, con particolare riferimento alla liquefacibilità dei terreni.

SISTEMA FOGNARIO E DEPURATIVO E COMPATIBILITÀ DEGLI INTERVENTI

Gli ambiti inseriti nel POC, collocati tutti sul perimetro del Territorio Urbanizzato, prevedono acque reflue distinte in acque nere ed acque bianche, allacciate alla rete fognaria esistente.

Le acque nere recapitano al depuratore comunale (che serve tutto il centro edificato del capoluogo) e le acque bianche, previa laminazione e verifica dell'invarianza idraulica, verificata per ciascun PUA, recapitano in acque superficiali; tutte si allacceranno alla rete fognaria esistente, secondo gli schemi di progetto dei vari PUA.

Come richiamato nella relazione della variante al POC si è valutata la corretta capacità depurativa dell'impianto del Capoluogo rispetto all'intervento pianificato.

Infatti: l'impianto di depurazione esistente ha una capacità depurativa di 9.950 a.e. Considerando gli attuali 6.362 a.e. residenti nel Capoluogo e già serviti, a cui sommare l'incremento di popolazione derivante dal completamento dei vari comparti del POC vigente nonché le previsioni della presente Variante 1 al POC, si avrà un totale complessivo di 8.359 a.e., evidenziando così il rispetto della capacità depurativa dell'impianto esistente (cfr. Tab 4.4 riportata alla pag. 7 precedente).

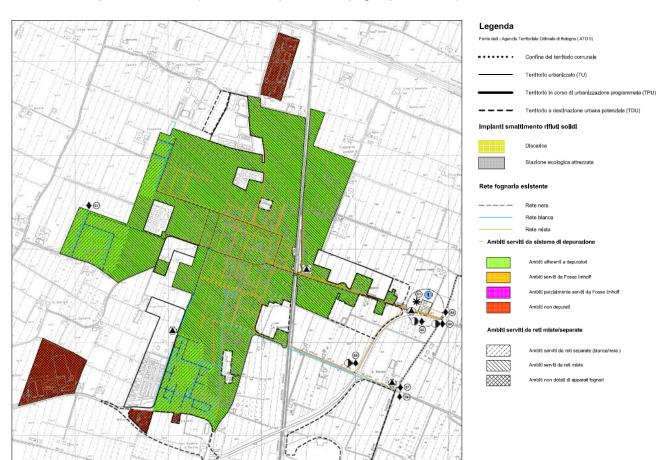


Figura 17 - Tavola ArQC 2.4 - Infrastrutture di smaltimento e depurazione

TUTELA FLUVIALE E COMPATIBILITÀ DEGLI INTERVENTI

Dagli stralci cartografici del PSC e del PTM riportati precedentemente, si evidenzia che sulle aree interessate dalla variante, non insistono tutele fluviali.

BONIFICA AMIANTO E TERRENI INQUINATI

Le aree interessati dai nuovi interventi non sono coinvolte da bonifiche di amianto e terreni inquinati.

3.5 - Rischio idraulico

Analizzando sia le mappe di pericolosità del PGRA che quella della "Variante di coordinamento tra PGRA e Piani Stralcio del Bacino del Reno" è emerso che le aree oggetto di intervento ricadono, in scenario 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"; da tale analisi. ed è emerso che le aree oggetto di intervento ricadono in una zona caratterizzata da alluvioni poco frequenti, e che i nuovi insediamenti non comportano aumento del rischio idraulico

Questo comporta la possibilità di realizzare nuove edificazioni, purché non si aumenti il rischio idraulico del territorio. Il rischio idraulico è definito come il prodotto di: probabilità di accadimento del fenomeno di inondazione, valore degli elementi a rischio, vulnerabilità % prevista di perdita degli elementi.

Preso atto che le aree risultano significativamente distanti da vie d'acqua che possono generare criticità idrauliche importanti, e che le possibilità di alluvioni sono minimizzate dal contesto morfologico locale (il dosso sul quale si colloca il Capoluogo di San Giorgio è localmente caratterizzato da quote topografiche più elevate rispetto alla pianura circostante), i progetti attuativi dovranno comunque intervenire sulla vulnerabilità per poter mantenere il rischio costante, valutando scelte progettuali in cui la quota di progetto sia compatibile con battenti idrici di sicurezza rispetto alle probabili esondazioni dei corsi d'acqua presenti nella zona.

In particolare saranno adottate per tutti gli Ambiti e sub Ambiti quote stradali opportunamente rialzate rispetto al piano campagna, e non sono ammessi piani interrati o seminterrati non direttamente autoprotetti.

Si rimanda agli studi specifici di pericolosità ed invarianza idraulica redatti per ciascun PUA; in essi vengono sviluppate le specifiche relazioni idrauliche di contesto, con la dimostrazione che gli interventi progettati non aumentano il rischio idraulico, secondo quanto prescritto dal PGRA.

3.6 - Campi elettromagnetici

LE SORGENTI PRESENTI SULLE AREE INTERESSATE DALLA VARIANTE E COMPATIBILITÀ DEGLI INTERVENTI

Nelle aree considerate dagli interventi non sono presenti vincoli elettromagnetici dovuti a linee ad alta tensione né impianti di telefonia mobile. Nel solo sub Ambito 9.1, è presente una linea elettrica di media tensione che sarà interrata in accordo con l'Ente gestore del servizio.

3.7 - Vegetazione, ecosistemi e paesaggio

<u>LE INDAGINI SULLE AREE INTERESSATE DALLA VARIANTE, LO STATO DI FATTO E COMPATIBILITÀ DEGLI INTER-VENTI</u>

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

4 - LA PIANIFICAZIONE COMUNALE

4.1 - Piano Strutturale Comunale

Tutti gli ambiti inseriti sono all'interno di ambiti classificati dal Piano Strutturale Comunale come "Ambiti per nuovi insediamenti su area libera (ANS-C)" art. 24.3. Solamente il lotto su via Stanghellini, che viene edificato utilizzando una quota di edificabilità "a disposizione per esigenze non preventivabili" ai sensi dell'art. 24.3 paragrafo 2) punto 2 delle norme di PSC, viene collocato in area strettamente adiacente al territorio urbanizzato e classificata attualmente come ""Ambito ad alta vocazione produttiva agricola" art. 33 del PSC.

Di seguito si riporta uno stralcio cartografico dell'assetto strutturale del PSC e la relativa normativa riguardante le prestazioni ambientali richieste per tutti gli ambiti per nuovi insediamenti su aree libere.

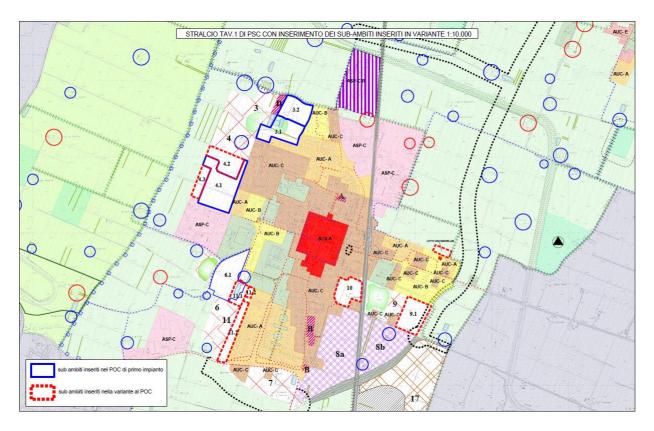


Figura 6 – PSC vigente - Stralcio Tav 1 Piano di Assetto Strutturale

Ambiti territoriali per funzioni prevalentemente residenziali: Ambiti urbani consolidati (Art. 23) Ambiti consolidati di maggiore qualità insediativa (AUC-A) AUC-A Ambiti consolidati in corso di attuazione (AUC-B) AUC-B AUC-C Ambiti consolidati con parziali limiti di funzionalità urbanistica (AUC-C) Ambiti consolidati di centralità urbana (AUC-D) AUC-D Ambiti consolidati delle frange urbane e dei centri frazionali minori (AUC-E) AUC-E Ambiti per attrezzature di maggiore rilevanza esistenti Ambiti per infrastrutture di maggiore rilevanza esistenti e di progetto Ambiti territoriali per funzioni prevalentemente residenziali: Ambiti da riqualificare (Art. 24) Ambiti da riqualificare per rifunzionalizzazione (AR-A) Ambiti territoriali per funzioni prevalentemente residenziali: Ambiti per nuovi insediamenti (Art. 25) Ambiti per nuovi insediamenti urbani derivanti da sostituzione edilizia (AR-B) Ambiti di potenziale localizzazione dei nuovi insediamenti urbani Ambiti per attrezzature di maggiore rilevanza di previsione

Art. 24.3 - Ambiti per nuovi insediamenti su area libera (ANS-C)

...OMISSIS...

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
 - 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. 35 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
 - 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°
 - 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.
 - 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 a reti e impianti energetici, idrici e fognario-depurativi, in sede 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.
 - si intendono in particolare qui recepite anche le norme del Titolo 5 del PTCP modificato dalla variante costituita dal PTA provinciale adottato in data 7 aprile 2009 e riguardanti:
 - gli "Obiettivi di qualità delle acque";
 - le "Misure per la riduzione dei carichi di acque reflue urbane";
 - le "Misure per la riduzione dell'inquinamento veicolato dalle acque meteoriche;
 - la "Riduzione alla fonte dei carichi diffusi";
 - il "Deflusso minimo vitale"
 - le "Misure per la riduzione dei prelievi ad uso civile".

4.3 - Tavola dei Vincoli

Gli ambiti presi in considerazione dalla variante al POC sono tutti inclusi fra le Aree che richiedono approfondimenti sismici di terzo livello. Per quanto riguarda tale tema è comunque necessario il raccordo con quanto disciplinato dal PTM vigente. Oltre a questo gli ambiti collocati esternamente al TU, sono interessati da fasce di rispetto stradale di viabilità comunale e provinciale, nonché relativamente all'ambito 10, anche dalla fascia di rispetto dell'infrastruttura ferroviaria Bologna-Ferrara. Non si rilevano altri particolari vincoli.

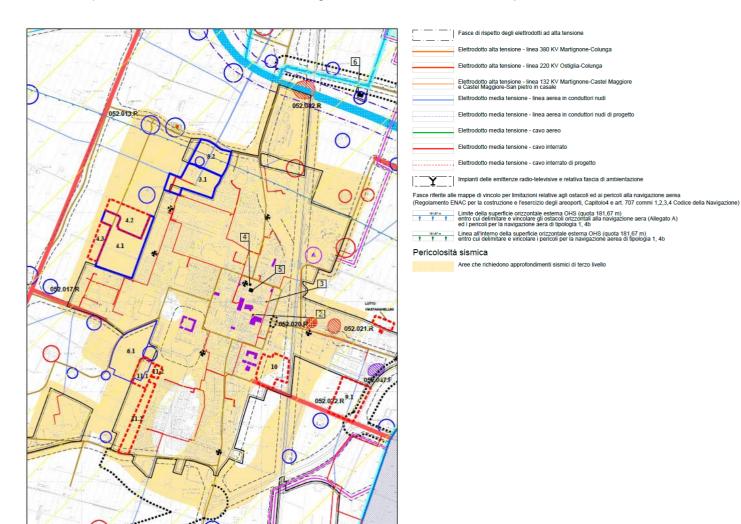


Figura 8 - Tavola dei vincoli vigente: stralcio

5 - CONDIZIONI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E TERRITORIALE – VERIFICA DI COMPATIBILITA'

Metodologia adottata

Al fine di verificare le condizioni di sostenibilità ambientale e territoriale dei singoli Ambiti e Sub Ambiti previsti nella presente variante al POC, si rielabora, a livello metodologico, la scheda di Valsat del PSC di ciascun ambito, con inserimento delle modifiche ed integrazioni di variante al POC, evidenziando come vengono soddisfatti e rispettati i condizionamenti ambientali e di sostenibilità posti dal PSC.

Ciò anche in base agli approfondimenti, agli studi tematici ed alla Valsat elaborati in sede di PUA per ciascun Ambito, e concernenti le verifiche di sostenibilità ambientali e territoriali per le varie matrici (sismica, acustica, traffico, rischio idraulico, invarianza idraulica ecc).

Tale metodologia consente pertanto di porre a confronto la scheda di PSC con la scheda di variante al POC per il corrispondente ambito.

SUB AMBITI 4.2 E 4.3

SCHEDA DI VALSAT DEL PSC

Capoluogo	
Ambito 4	Prevalentemente residenziale
Localizzazione e funzioni	Questo ampio Ambito è collocato sul fronte ovest del capoluogo. E' ben collegabile al tessuto edificato esistente attraverso la viabilità locale. L'Ambito partecipa alla perequazione urbanistica comunale. In sede di inserimento nel POC si dovrà tenere conto di superare i limiti posti dalla presenza di una linea elettrica MT che interessa una parte dell'Ambito più a nord.
Capacità insediativa potenziale del PSC	II PSC ha previsto per questo Ambito, una capacità insediativa complessiva residenziale di 34.000 mq di SU; sono ammesse inoltre in aggiunta, quote di funzioni terziarie-direzionali compatibili con la residenza con un minimo di 750 mq ed un massimo di 3.500 mq di SU. Il POC assegnerà il "Diritto edificatorio privato" in relazione agli indici perequati definiti all'Art. 32 delle NTA del PSC e nel rispetto del dimensionamento complessivo programmato fissato all'Art. 20, paragrafo 2) del PSC medesimo. 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 28 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: il verde pubblico potrà essere monetizzato a seguito di specifici accordi con il Comune. Tipologia insediativa di tipo misto dal semiestensivo al semintensivo.
Condizioni di sostenibilità	 sul fronte sud dell'Ambito deve essere prevista un'area accorpata di dotazione ecologica (la cui profondità viene definita in sede di POC), per mitigare l'eventuale impatto delle matrici rumore e qualità dell'aria, generate dalla confinante area produttiva. la linea elettrica di media tensione esistente deve essere spostata o interrata contestualmente all'intervento edilizio per risolvere la criticità elettromagnetica. interventi e compensazioni idrauliche: in accordo con il Consorzio Bonifica Renana; le compensazioni idrauliche dovranno essere dimensionate per un volume pari a 500 mc per ettaro di superficie territoriale. per quanto riguarda la sostenibilità dei nuovi insediamenti in relazione a reti e impianti energetici, idrici e fognario-depurativi, in sede 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 per quanto riguarda le reti: -Servizio acquedotto Si dovrà prevedere il potenziamento delle condotte esistenti su via Stalingrado, Don Minzoni e Irma Bandiera. Servizio fognature e depurazione Gli scarichi fognari potranno convogliare i reflui acque nere nella rete esistente. Gli scarichi di acque bianche dovranno confluire, previo

parere dell'ente gestore, direttamente in corpo idrico superficiale ovvero immettersi, previo parere di Hera e realizzazione di opportuni sistemi di laminazione, nella rete fognaria esistente.

- In sede di POC dovrà essere valutata la capacità depurativa dell'impianto esistente

- Servizio gas

L'impatto delle aree di espansione site nei comuni di S.Giorgio di Piano e Argelato è generalizzato sul sistema gas dei due comuni: si rende necessario un potenziamento della condotta di IV specie in uscita dall'impianto REMI di via Stiatico, tra via del Lavoro e via Canaletta (intervento A).

Risulta inoltre necessario un intervento di adeguamento dell'impianto di Primo Salto, in particolare relativamente alla misura e al preriscaldo.

Condizionamenti ambientali

- 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; in particolare si dovrà prevedere un sistema di smaltimento costituito da reti fognarie per le acque nere, per le acque bianche contaminate, (ABC) e da reti con collettori e sistemi di accumulo per le acque bianche non contaminate (ABCN) secondo le caratteristiche stabilite dall'autorità idraulica.
- 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
- dovranno essere perseguiti gli obbiettivi di tutela della qualità e dell'uso razionale delle risorse idriche superficiali e sotterranee di cui al Titolo 5 del PTCP, come modificato con variante approvata con delibera di Cons. Prov. 15/2011, in recepimento del PTA regionale
- 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
- 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[^].
- 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[^].
- dovranno essere risolte contestualmente ed in via definitiva, le criticità elettromagnetiche presenti con interventi diretti sulle linee elettriche o sugli impianti di telefonia mobile – se presenti -, sia interrando, spostando, decentrando o effettuando bonifiche strutturali su tali infrastrutture.
- qualità dell'aria: 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'emissio-

ne di gas climalteranti, e nel contempo con il potenziamento della rete ecologica a livello territoriale. qualità dell'aria: nei nuovi insediamenti residenziali 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. dovranno essere perseguiti gli obbiettivi del PTA provinciale relativamente alla qualità delle acque, alla riduzione dei carichi di acque reflue, dell'inquinamento veicolato dalle acque meteoriche, dei carichi diffusi e dei prelievi ad uso civile, nonché al rispetto del deflusso minimo vitale. - in sede di POC dovranno essere effettuati approfondimenti (in materia di acustica, direzione dei venti dominanti, orientamenti degli edifici, organizzazione delle aree verdi ecc.), atti ad identificare i criteri più idonei per la localizzazione delle residenze. in generale si dovrà perseguire il principio di separazione fra residenza ed aree industriali ASP-C in sede di pianificazione operativa, mediante un accorto assetto distributivo e limitazioni nei confronti delle eventuali nuove attività che potrebbero insediarsi nella contigua area produttiva. - i soggetti attuatori dovranno, di concerto con l'Amministrazione Comunale, produrre una valutazione dell'incidentalità stradale nell'Ambito per individuare eventuali punti critici che richiedano interventi di messa in sicurezza in relazione alle scelte proposte nel PUA. limitazioni geotecniche: limitazioni geotecniche (B) Limitazioni geotecniche limitazioni idrauliche: nessuna in sede di POC devono essere indagate le problematiche inerenti la sismica seguendo gli indirizzi riportati all'Art. 34 delle NTA del PSC

SUB AMBITI 4.2 E 4.3

SCHEDA DI VALSAT DELLA VARIANTE AL POC

Capoluogo Ambito 4 SUB AMBITI 4.2 e 4.3	Prevalentemente residenziale
Localizzazione e funzioni	Queste porzioni di Ambito, denominate 4.2 e 4.3, sono collocate sul fronte ovest del Capoluogo, a margine del sub ambito 4.1, incluso nel primo POC ed attualmente in corso di attuazione; tutti i suddetti sub ambiti fanno parte del complessivo ambito 4 di PSC. I sub ambiti sono ben collegabili al tessuto edificato esistente attraverso la viabilità locale e in collegamento funzionale con la viabilità del citato sub ambito 4.1. L'Ambito partecipa alla perequazione urbanistica comunale in sede di inserimento nel POC. Per questi due sub Ambiti il Comune ha chiesto una contestuale progettazione e presentazione dei relativi PUA.
Capacità insediativa potenziale del PSC	La variante al POC prevede per questi sub Ambiti una capacità insediativa complessiva residenziale di mq 2.522 di SU per il sub ambito 4.2 e mq 1.300 di SU per il sub ambito 4.3 Il POC assegna il "Diritto edificatorio privato" in relazione agli indici perequati definiti all'Art. 32 delle NTA del PSC e nel rispetto del dimensionamento complessivo programmato fissato all'Art. 20, paragrafo 2) del PSC medesimo. Le dotazioni territoriali saranno così calcolate in relazione alle funzioni residenziali - 30 mq per ogni abitante teorico insediabile (da individuare sulla base di un parametro di 28 mq di SU per abitante teorico) suddivisi in 6 mq/ab per parcheggi pubblici e 24 mq/ab per le altre dotazioni. Capacità insediativa e dotazioni territoriali: Superficie utile mq 3.822 Abitanti n. 136 Alloggi n. 48 Verde pubblico mq 5.599 Parcheggi pubblici mq 1.017 Tipologia insediativa di tipo misto dal semiestensivo al semintensivo.
Condizioni di sostenibilità	 La presente variante al POC, in coerenza con la previsione dei PUA prevede quanto segue. Sul fronte sud dell'Ambito deve essere prevista un'area accorpata di dotazione ecologica (la cui profondità viene definita in sede di POC), per mitigare l'eventuale impatto delle matrici rumore e qualità dell'aria, generate dalla confinante area produttiva. Il PUA prevede una fascia di mitigazione di idonea profondità al fine di mitigare l'eventuale impatto del rumore e qualità dell'aria. La linea elettrica di media tensione esistente deve essere spostata o interrata contestualmente all'intervento edilizio per risolvere la criticità elettromagnetica. Il due sub ambiti non sono interessati dalla linea elettrica di media tensione esistente. Interventi e compensazioni idrauliche: in accordo con il Consorzio Bonifica Renana; le compensazioni idrauliche dovranno essere dimensionate per un volume pari a 500 mc per ettaro di superficie territoriale. Il PUA prevede l'ampliamento della vasca di laminazione prevista per il sub ambito 4.1. Relativamente al rischio ed all'invarianza idraulica, vengono previsti interventi di mitigazio-

ne, descritti nell'apposito studio nell'ambito del PUA a cui si rimanda.

- Per quanto riguarda la sostenibilità dei nuovi insediamenti in relazione a reti e impianti energetici, idrici e fognario-depurativi, in sede di PUA 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
- per quanto riguarda le reti:
 - -- Servizio acquedotto
 - Si dovrà prevedere il potenziamento delle condotte esistenti su via Stalingrado, Don Minzoni e Irma Bandiera.
 - Servizio fognature e depurazione
 - Gli scarichi fognari potranno convogliare i reflui delle acque nere nella rete esistente. Gli scarichi di acque bianche dovranno confluire, previo parere dell'ente gestore, direttamente in corpo idrico superficiale ovvero immettersi, previo parere di Hera e realizzazione di opportuni sistemi di laminazione, nella rete fognaria esistente. È a carico del soggetto attuatore l'ampliamento della vasca di laminazione già prevista per il sub ambito 4.1, ai fini del suo corretto dimensionamento.

In sede di POC dovrà essere valutata la capacità depurativa dell'impianto esistente

- Servizio gas

L'impatto delle aree di espansione site nei comuni di S.Giorgio di Piano e Argelato è generalizzato sul sistema gas dei due comuni: si rende necessario un potenziamento della condotta di IV specie in uscita dall'impianto REMI di via Stiatico, tra via del Lavoro e via Canaletta (intervento A).

Risulta inoltre necessario un intervento di adeguamento dell'impianto di Primo Salto, in particolare relativamente alla misura e al preriscaldo.

I soggetti attuatori, con il PUA, in sede di Conferenza dei Servizi, o direttamente, acquisiscono i pareri ed assumono gli accordi con gli Enti gestori dei servizi per la realizzazione delle reti infrastrutturali, nel rispetto delle norme e condizioni di sostenibilità vigenti.

Condizionamenti ambientali

La variante al POC, in coerenza con le previsioni ed approfondimenti del PUA, ai quali si rimanda, prevede e specifica quanto segue.

- il PUA 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. L'impianto di depurazione esistente ha una capacità depurativa di 9.950 a.e.; considerando la previsione dei PUA di complessivi 136 nuovi a.e., e gli attuali 6.362 a.e. già serviti, si verifica il corretto dimensionamento dell'impianto esistente con riferimento ai PUA sub ambiti 4.2 e 4.3.
- dovranno sempre essere previste reti fognarie separate per lo smaltimento dei reflui e sempre verificati gli scolmatori fognari esistenti; in particolare si dovrà prevedere un sistema di smaltimento costituito da reti fognarie per le acque nere, per le acque bianche contaminate, (ABC) e da reti con collettori e sistemi di accumulo per le acque bianche non contaminate (ABCN) secondo le caratteristiche stabilite dall'autorità idraulica. La rete fognaria dei due sub Ambiti sarà separata secondo le previsioni del PUA.
- I PUA prevedono il riutilizzo delle acque meteoriche nonché la previsione delle opportune compensazioni idrauliche, ammettendole anche al di fuori degli Ambiti di riferimento, purché in accordo con l'Ente gestore

 In sede di progettazione esecutiva si prevede l'adozione di 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 nel rispetto degli Obiettivi prestazionali ed indirizzi tecnici di riferimento per le opere edilizie, individuate nel RUE.

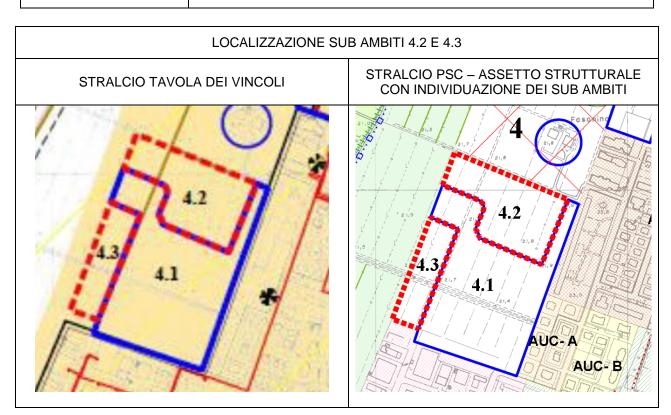
Dovranno essere perseguiti gli obbiettivi di tutela della qualità e dell'uso razionale delle risorse idriche superficiali e sotterranee di cui al Titolo 5 del PTCP, come modificato con variante approvata con delibera di Cons. Prov. 15/2011, in recepimento del PTA regionale II PUA prevede un sistema fognario che consente il perseguimento degli obbiettivi di qualità dell'acqua e la riduzione delle acque che aumentano il carico idraulico dell'impianto di depurazione.

- Il PUA prevede un idoneo sviluppo della 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. Per i sub Ambiti 4.1 e 4.2 il PSC non prevede tracciati di rete ecologica
- 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 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[^].
- 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[^].

I PUA dei due sub Ambiti prevedono la localizzazione degli insediamenti residenziali in classe acustica non superiore alla III, come evidenziato anche dal relativo studio previsionale di clima acustico al quale si rimanda.

- dovranno essere risolte contestualmente ed in via definitiva, le criticità elettromagnetiche presenti con interventi diretti sulle linee elettriche o sugli impianti di telefonia mobile se presenti -, sia interrando, spostando, decentrando o effettuando bonifiche strutturali su tali infrastrutture. L'ambito non è interessato da linee di trasporto dell'energia elettrica di media né di alta tensione, né impianti di telefonia mobile interferenti con l'insediamento.
- Qualità dell'aria: 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. I PUA prevedono la localizzazione degli gli insediamenti residenziali in ambiti di minimo impatto e ad adeguate distanza rispetto alla viabilità principale, ed idonei collegamenti ciclopedonali per la riduzione dell'utilizzo dell'auto.
- Qualità dell'aria: I PUA prevedono un sistema vegetazionale, in particolare lungo le strade, per limitare la diffusione delle polveri totali e nel contempo l'impiego di materiali costruttivi che minimizzino l'emissione di gas e sostanze inquinanti.
- I PUA perseguono gli obbiettivi del PTA provinciale relativamente alla qualità delle acque, alla riduzione dei carichi di acque reflue, dell'inquinamento veicolato dalle acque meteoriche, dei carichi diffusi e dei prelievi ad uso civile, nonché al rispetto del deflusso minimo vitale.
- I PUA hanno svolto approfondimenti ai quali si rimanda (in materia di acustica, direzione dei venti dominanti, orientamenti degli edifici, organizzazione delle aree verdi ecc.), atti ad identificare i criteri più idonei per la localizzazione delle resi-

	 denze. I PUA, in generale perseguono il principio di separazione fra residenza ed aree industriali ASP-C in sede di pianificazione operativa, mediante un accorto assetto distributivo e limitazioni nei confronti delle eventuali nuove attività che potrebbero insediarsi nella contigua area produttiva. I soggetti attuatori dovranno, di concerto con l'Amministrazione Comunale, produrre una valutazione dell'incidentalità stradale nell'Ambito per individuare eventuali punti critici che richiedano interventi di messa in sicurezza in relazione alle scelte proposte nel PUA. Lo studio del traffico del PUA, a cui si rimanda, evidenzia sin d'ora che gli interventi previsti sulla rete stradale sono adeguati ai flussi veicolari previsti anche in termini di sicurezza.
Limitazioni geotecniche	 limitazioni geotecniche: limitazioni geotecniche (B) limitazioni idrauliche: nessuna in sede di POC devono essere indagate le problematiche inerenti la sismica seguendo gli indirizzi riportati all'Art. 34 delle NTA del PSC Dalla relazione geologica-sismica redatta in sede di PUA, a cui si rimanda, emerge la fattibilità dell'intervento, non configurandosi particolari problematiche da un punto vi vista geologico-geotecnico. Particolare attenzione è richiesta per l'allontanamento delle acque, fermo restando la necessità di approfon-
	dimenti in fase esecutiva. Relativamente alla potenziale liquefazione rilevata, il fenomeno nel caso trattato, viene considerato ininfluente.



SUB AMBITO 9.1

SCHEDA DI VALSAT DEL PSC

Capoluogo	
Ambito 9	Prevalentemente residenziale
Localizzazione e funzioni	L'Ambito 9 posto a est della ferrovia trova il suo limite in un limite di proprietà sul fronte ovest, nella via Santa Maria in Duno sul lato sud, nella strada provinciale Bassa Bolognese sul lato a est, e un nuovo comparto di espansione residenziale del Vigente PRG a nord. Ha quindi una buona accessibilità dalla rete comunale.
Capacità insediativa potenziale del PSC	Il PSC ha previsto per questo Ambito, una capacità insediativa complessiva residenziale di 8.000 mq di SU; sono ammesse inoltre in aggiunta, quote di funzioni terziarie-direzionali compatibili con la residenza con un minimo di 750 mq ed un massimo di 3.500 mq di SU. Il POC assegnerà il "Diritto edificatorio privato" in relazione agli indici perequati definiti all'Art. 32 delle NTA del PSC e nel rispetto del dimensionamento complessivo programmato fissato all'Art. 20, paragrafo 2) del PSC medesimo. Le dotazioni territoriali saranno così calcolate: - funzioni residenziali - 30 mq per ogni abitante teorico insediabile (da individuare sulla base di un parametro di 28 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: il verde pubblico potrà essere monetizzato a seguito di specifici accordi con il Comune. Tipologia insediativa di tipo misto dal semiestensivo all'estensivo.
Condizioni di sostenibilità	 la linea elettrica di media tensione esistente al limite est dell'area, deve essere spostata o interrata contestualmente all'intervento edilizio. interventi e compensazioni idrauliche: in accordo con il Consorzio Bonifica Renana; le compensazioni idrauliche dovranno essere dimensionate per un volume pari a 500 mc per ettaro di superficie territoriale. per quanto riguarda la sostenibilità dei nuovi insediamenti in relazione a reti e impianti energetici, idrici e fognario-depurativi, in sede 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 per quanto riguarda le reti: Servizio acquedotto Per questa area di espansione si dovrà prevedere il potenziamento delle condotte esistenti tra via Argelato e via Gnudi e la realizzazione dell'estensione di rete per la compenetrazione dell'acquedotto all'interno dei comparti. Servizio fognature e depurazione Si dovrà prevedere la realizzazione di appositi collettori fognari acque nere con recapito al depuratore principale. Gli scarichi di acque bianche dovranno confluire, previo parere dell'ente gestore,

- parere di Hera e realizzazione di opportuni sistemi di laminazione, nella rete fognaria esistente.
- In sede di POC dovrà essere valutata la capacità depurativa dell'impianto esistente

- Servizio gas

- L'impatto delle aree di espansione site nei comuni di S.Giorgio di Piano e Argelato è generalizzato sul sistema gas dei due comuni: si rende necessario un potenziamento della condotta di IV specie in uscita dall'impianto REMI di via Stiatico, tra via del Lavoro e via Canaletta (intervento A).
- Risulta inoltre necessario un intervento di adeguamento dell'impianto di Primo Salto, in particolare relativamente alla misura e al preriscaldo.

CONDIZIONAMENTI ULTERIORI

- Rispetto il clima acustico e la qualità dell'aria che interessano l'Ambito, il PSC assumendo gli indirizzi del DP, propone i seguenti condizionamenti:
 - previsione e realizzazione di una fascia inedificata con funzione ecologico ambientale profonda almeno 50 metri sul fronte della strada provinciale Bassa Bolognese.

Condizionamenti ambientali

- I nuovi interventi dovranno essere realizzati all'esterno della fascia di rispetto stradale e ferroviario
- 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; in particolare si dovrà prevedere un sistema di smaltimento costituito da reti fognarie per le acque nere, per le acque bianche contaminate, (ABC) e da reti con collettori e sistemi di accumulo per le acque bianche non contaminate (ABCN) secondo le caratteristiche stabilite dall'autorità idraulica.
- 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
- dovranno essere perseguiti gli obbiettivi di tutela della qualità e dell'uso razionale delle risorse idriche superficiali e sotterranee di cui al Titolo 5 del PTCP, come modificato con variante approvata con delibera di Cons. Prov. 15/2011, in recepimento del PTA regionale
- 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
- 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 IIIⁿ;
 in sede di POC dovranno comunque essere dettagliati gli indirizzi volti a mitigare
 le criticità acustiche che verranno evidenziate.
- 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 insedia-

	menti 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 – se presenti -, sia interrando, spostando, decentrando o effettuando bonifiche strutturali su tali infrastrutture. qualità dell'aria: 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. qualità dell'aria: nei nuovi insediamenti residenziali 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. in sede di POC dovranno essere effettuati approfondimenti (in materia di acustica, direzione dei venti dominanti, orientamenti degli edifici, organizzazione delle aree verdi ecc.), atti ad identificare i criteri più idonei per la localizzazione delle residenze. i soggetti attuatori dovranno, di concerto con l'Amministrazione Comunale, produrre una valutazione dell'incidentalità stradale nell'Ambito per individuare eventuali punti critici che richiedano interventi di messa in sicurezza in relazione alle scelte proposte nel PUA.
Limitazioni geotecniche	 limitazioni geotecniche: non ci sono limitazione geotecniche per edifici di normale impegno (D). limitazioni idrauliche: nessuna in sede di POC devono essere indagate le problematiche inerenti la sismica seguendo gli indirizzi riportati all'Art. 34 delle NTA del PSC

SUB AMBITO 9.1

SCHEDA DI VALSAT DELLA VARIANTE AL POC

Capoluogo	
Ambito 9	Prevalentemente residenziale
SUB AMBITO 9.1	
Localizzazione e funzioni	Il Sub Ambito 9.1 è posto a est della ferrovia, trova il suo limite in un limite di proprietà sul fronte ovest, nella via Santa Maria in Duno sul lato sud, nella strada provinciale Bassa Bolognese sul lato a est, e un nuovo comparto di espansione residenziale già inserito nel previgente PRG a nord. Ha quindi una buona accessibilità dalla rete comunale.
Capacità insediativa potenziale del PSC	Il PSC, come citato nella scheda di Valsat precedente, ha previsto per questo Areale, una capacità insediativa complessiva residenziale di 8.000 mq di SU; sono ammesse inoltre in aggiunta, quote di funzioni terziarie-direzionali compatibili con la residenza con un minimo di 750 mq ed un massimo di 3.500 mq di SU. Il POC, nel rispetto di quanto definito negli accordi ex Art.18 LR 20/2000, sottoscritti con il Comune e come previsto dal PUA del Sub Ambito 9.1, assegna un "Diritto edificatorio" residenziale in relazione agli indici perequati definiti all'Art. 32 delle NTA del PSC e nel rispetto del dimensionamento complessivo programmato fissato
	all'Art. 20, paragrafo 2) del PSC medesimo, con un massimo di 3.505 mq di Su (di iniziativa privata) oltre ad 876 mq di Su per ERS, per un totale di 4.381 mq di Su. Le dotazioni territoriali saranno così calcolate: - funzioni residenziali - 30 mq per ogni abitante teorico insediabile (da individuare sulla base di un parametro di 28 mq di SU per abitante teorico) suddivisi in 6 mq/ab per parcheggi pubblici e 24 mq/ab per le altre dotazioni di verde pubblico Capacità insediativa e dotazioni territoriali: Superficie utile mq 4.381 Abitanti n. 156 Alloggi n. 52 Verde pubblico mq 3.841 Parcheggi pubblici mq 1.029
	Tipologia insediativa di tipo misto.
Condizioni di sostenibilità	 La presente variante al POC, in coerenza con la previsione del PUA prevede quanto segue: la linea elettrica di media tensione esistente al limite est dell'area verrà interrata contestualmente all'intervento edilizio. interventi e compensazioni idrauliche: in accordo con il Consorzio Bonifica Renana, le compensazioni idrauliche da attuarsi riguardano la realizzazione di una vasca di laminazione, che dovrà essere dimensionate per un volume pari a 500 mc per ettaro di superficie territoriale urbanizzata. per quanto riguarda la sostenibilità dei nuovi insediamenti in relazione a reti e impianti energetici, idrici e fognario-depurativi, si propone una soluzione che si raccorda con le reti esistenti negli ambiti edificati circostanti. Tale progetto delle reti è verificato in sede di Conferenza dei servizi con i soggetti Gestori

Per quanto riguarda le reti:

- Servizio acquedotto

Il progetto prevede l'estensione della rete da Via Cesari; la fattibilità dell'intervento proposto sarà oggetto di confronto in sede di conferenza dei servizi, in accordo con il Soggetto gestore della rete.

- Servizio fognature e depurazione

Gli scarichi fognari potranno convogliare i reflui acque nere nella rete esistente.

Gli scarichi di acque bianche dovranno essere laminati e confluire, previo parere dell'ente gestore, direttamente in corpo idrico superficiale ovvero immettersi, previo parere di Hera, nella rete fognaria esistente. Sarà a carico del soggetto attuatore la realizzazione di una nuova vasca di laminazione. Il progetto sarà oggetto di confronto in sede di conferenza dei servizi, in accordo con il Soggetto gestore della rete.

Servizio gas

Il progetto prevede l'estensione della rete da Via Cesari; la fattibilità dell'intervento proposto sarà oggetto di confronto in sede di conferenza dei servizi, in accordo con il Soggetto gestore della rete.

Condizionamenti ambientali

La presente variante al POC, in coerenza con le previsioni ed approfondimenti del PUA, ai quali si rimanda, prevede e specifica quanto segue.

 I nuovi interventi previsti nel PUA dovranno essere realizzati all'esterno della fascia di rispetto stradale.

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 L'impianto di depurazione esistente ha una capacità depurativa di 9.950 a.e.; considerando la previsione del PUA di complessivi 156 nuovi a.e. e gli attuali 6.362 a.e. già serviti, si verifica il corretto dimensionamento dell'impianto esistente con riferimento ai PUA sub ambito 9.1.

- .
- Il PUA prevede **reti fognarie separate** (bianche e nere)
- Le acque reflue domestiche provenienti dai nuovi edifici saranno recapitate nella fognatura pubblica diretta al depuratore mediante una nuova rete fognaria a perfetta tenuta idraulica, secondo le caratteristiche stabilite dall'autorità idraulica
- Il PUA prevede che le acque bianche saranno captate dalla nuova vasca di laminazione di Sub Ambito 9.1 dimensionata per garantire l'invarianza idraulica del sistema; la realizzazione sarà a carico del soggetto attuatore, ed avranno come recapito finale l'impianto di sollevamento della Bonifica Renana realizzato sulla via Santa Maria in Duno est.
- In sede di progettazione esecutiva si prevede l'adozione di idonei accorgimenti progettuali ed impiantistici che siano in grado di conseguire la diminuzione del consumo idrico, anche eventualmente mediante il riutilizzo della risorsa acqua per scopi domestici nel rispetto degli obiettivi prestazionali ed indirizzi tecnici di riferimento per le opere edilizie, individuate nel RUE.
- Il PUA persegue obbiettivi di tutela della qualità e dell'uso razionale delle risorse idriche superficiali e sotterranee di cui al Titolo 5 del PTCP, come modificato con variante approvata con delibera di Cons. Prov. 15/2011, in recepimento del PTA regionale.
- Il PUA sviluppa 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 (non previste nel caso del Sub Ambito 9.1)
- In sede di attuazione del 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
- Il PUA prevede l'edificazione nei limiti fissati dalla Zonizzazione acustica comuna-

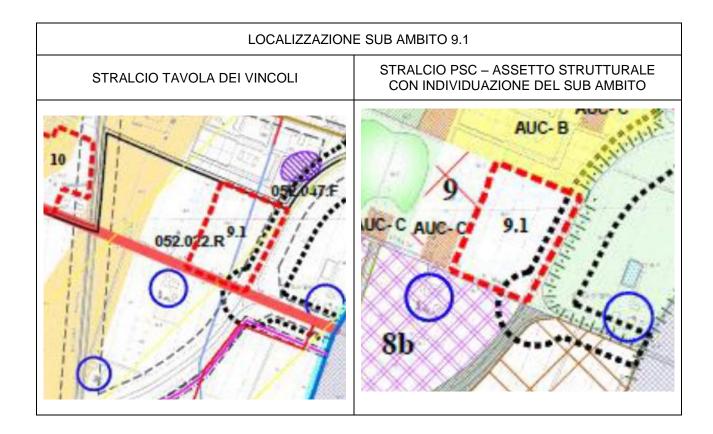
- le; **non sono ammess**i nuovi insediamenti residenziali in aree classificate in classe acustica superiore alla III°.
- In sede di attuazione del PUA si dovranno garantire ai nuovi insediamenti condizioni di buona qualità dell'aria, prevedendo i servizi sensibili e le abitazioni almeno a 50 metri dalla viabilità a cui è stata attribuita la fascia acustica di classe IV; non saranno comunque collocati insediamenti residenziali in classe acustica superiore alla III.
- In sede di attuazione del PUA si dovrà impiantare un sistema vegetazionale adeguato, in particolare lungo le strade (anche all'interno dei lotti privati), 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.
- In fase di attuazione degli interventi edilizi, dovranno essere perseguiti gli obbiettivi del PTA provinciale relativamente alla qualità delle acque, alla riduzione dei carichi di acque reflue, dell'inquinamento veicolato dalle acque meteoriche, dei carichi diffusi e dei prelievi ad uso civile, nonché al rispetto del deflusso minimo vitale
- In sede di PUA, per quanto riguarda la verifica di adeguatezza della rete stradale e dell'accessibilità alla rete di trasporto pubblico in riferimento all'incremento di flusso di traffico dovrà essere effettuato un apposito studio (non riguarda il Sub Ambito 9.1).
- dovranno essere risolte contestualmente ed in via definitiva, le criticità elettromagnetiche presenti con interventi diretti sulle linee elettriche o sugli impianti di telefonia mobile se presenti -, sia interrando, spostando, decentrando o effettuando bonifiche strutturali su tali infrastrutture. Il PUA stabilisce che la linea elettrica MT esistente verrà interrata in accordo con il relativo soggetto Gestore.
- i soggetti attuatori dovranno, di concerto con l'Amministrazione Comunale, produrre una valutazione dell'incidentalità stradale nell'Ambito per individuare eventuali punti critici che richiedano interventi di messa in sicurezza in relazione alle scelte proposte nel PUA.
- Lo studio di impatto sulla rete stradale, effettuato in sede di PUA, a cui si rimanda, evidenzia che i carichi aggiuntivi proposti non evidenziano criticità di natura funzionale, e la rete in esame con i flussi veicolari dello scenario futuro continuerà ad offrire livelli di servizio della rete accettabili.

Limitazioni geotecniche

- limitazioni geotecniche: limitazioni geotecniche (B)
- limitazioni idrauliche: nessuna
- in sede attuazione edilizia devono essere indagate le problematiche inerenti la sismica seguendo gli indirizzi riportati all'Art. 34 delle NTA del PSC ed effettuando studi geologici sismici e geotecnici specifici come evidenziato nelle schede di sostenibilità al capitolo successivo.

La relazione geologica e sismica del PUA a cui si rimanda, in base agli esiti delle penetrometrie CPTU, pur richiedendo ad ulteriori approfondimenti in sede di intervento edilizio, evidenzia che le condizioni rilevate non impediscono l'attuazione complessiva del sub ambito.

44



AMBITO 10

SCHEDA DI VALSAT DEL PSC

Capoluogo	Prevalentemente residenziale
Ambito 10	
Localizzazione e funzioni	L'Ambito individuato si colloca a sud est dell'abitato, interposto fra la strada pro- vinciale n. 4 Galliera e la Ferrovia BO-VE e a distanza di circa 400 metri dalla sta- zione ferroviaria, era già inserito in un Accordo di Programma non attuato, sotto- scritto dal Comune di San Giorgio di Piano, dalla Provincia di Bologna e da un soggetto attuatore, e coinvolgeva anche altri ambiti.
	L'ambito è ben collegabile con la rete dei servizi esistente e programmata nonché facilmente collegabile ai collettori fognari di recente realizzazione e dovrà prevedere idonei accorgimenti per la mitigazione del rumore ferroviario e stradale, nonché contribuire alla realizzazione di opere afferenti la "città pubblica" nel versante sud-ovest
Capacità insediativa potenziale del PSC	Il PSC ha previsto per questo Ambito, una capacità insediativa complessiva residenziale di 3.013 mq di SU, ed un'ulteriore quota di superficie utile lorda per funzioni terziarie-direzionali-commerciali, sino ad un massimo del 60% della SU residenziale ammessa, da localizzare in prevalenza sul versante est, a margine della ferrovia.
	Il POC assegnerà il "Diritto edificatorio privato" in relazione agli indici perequati definiti all'Art. 32 delle NTA del PSC e nel rispetto del dimensionamento complessivo programmato fissato all'Art. 20, paragrafo 2) del PSC medesimo.
	Le dotazioni territoriali saranno così calcolate:
	- funzioni residenziali
	- 30 mq per ogni abitante teorico insediabile (da individuare sulla base di un parametro di 28 mq di SU per abitante teorico) suddivisi in 6 mq/ab per par- cheggi 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: il verde pubblico potrà essere monetizzato a seguito di specifici accordi con il Comune.
	Tipologia insediativa di tipo misto dal semiestensivo all'estensivo.
Condizioni di sostenibilità	 interventi e compensazioni idrauliche: in accordo con il Consorzio Bonifica Renana; le compensazioni idrauliche dovranno essere dimensionate per un volume pari a 500 mc per ettaro di superficie territoriale. per quanto riguarda la sostenibilità dei nuovi insediamenti in relazione a reti e impianti energetici, idrici e fognario-depurativi, in sede 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

- - per quanto riguarda le reti:
 - Servizio acquedotto
 - Da concordare con Hera prima dell'inserimento in POC.
 - Servizio fognature e depurazione
 - Da concordare con Hera prima dell'inserimento in POC.
 - Servizio gas
 - Da concordare con Hera prima dell'inserimento in POC.

Ulteriori condizionamenti:

- Rispetto al clima acustico ed alla qualità dell'aria che interessano l'Ambito, si individuano i seguenti condizionamenti:
 - previsione e realizzazione di una fascia inedificata con funzione ecologico ambientale profonda almeno 50 metri sul fronte della linea ferroviaria; se sarà necessario dovranno essere realizzate idonee barriere per salvaguardare il clima acustico;

Condizionamenti ambientali

- I nuovi interventi dovranno essere realizzati all'esterno della fascia di rispetto stradale e ferroviario
- 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; in particolare si dovrà prevedere un sistema di smaltimento costituito da reti fognarie per le acque nere, per le acque bianche contaminate, (ABC) e da reti con collettori e sistemi di accumulo per le acque bianche non contaminate (ABCN) secondo le caratteristiche stabilite dall'autorità idraulica.
- 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 e nel rispetto delle norme del PSAI per quanto riguarda il controllo degli apporti d'acqua.
- 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
- dovranno essere perseguiti gli obbiettivi di tutela della qualità e dell'uso razionale delle risorse idriche superficiali e sotterranee di cui al Titolo 5 del PTCP, come modificato con variante approvata con delibera di Cons. Prov. 15/2011, in recepimento del PTA regionale
- 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 previsto dalle norme di settore e declinato nel RUE
- 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 IIIⁿ; in sede di POC, dovranno comunque essere dettagliati gli indirizzi volti a mitigare le criticità acustiche che verranno evidenziate e, in sede di progettazione definitiva degli edifici, adottati idonei requisiti edilizi passivi per la mitigazione del rumore.
- 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 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 - se presenti -, sia interrando, spostando, decentrando o effet-

- tuando bonifiche strutturali su tali infrastrutture.

 qualità dell'aria: 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.
- qualità dell'aria: nei nuovi insediamenti residenziali 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.
- in sede di POC dovranno essere effettuati approfondimenti (in materia di acustica, direzione dei venti dominanti, orientamenti degli edifici, organizzazione delle aree verdi ecc.), atti ad identificare i criteri più idonei per la localizzazione delle residenze.
- i soggetti attuatori dovranno, di concerto con l'Amministrazione Comunale, produrre una valutazione dell'incidentalità stradale nell'Ambito per individuare eventuali punti critici che richiedano interventi di messa in sicurezza in relazione alle scelte proposte nel PUA.

Limitazioni geotecniche

- limitazioni geotecniche: non ci sono limitazione geotecniche per edifici di normale impegno (D).
- limitazioni idrauliche: nessuna
- in sede di POC devono essere indagate le problematiche inerenti la sismica seguendo gli indirizzi riportati all'Art. 34 delle NTA del PSC, e secondo quanto previsto nell'Appendice 5 al RUE "Criteri operativi per le indagini e gli approfondimenti in materia sismica (terzo livello di approfondimento) nel territorio comunale"

48

AMBITO 10

SCHEDA DI VALSAT DELLA VARIANTE AL POC

Capoluogo	Prevalentemente residenziale
AMBITO 10	
Localizzazione e funzioni	L'Ambito individuato si colloca a sud est dell'abitato, interposto fra la strada provinciale n. 4 Galliera e la Ferrovia BO-VE e a distanza di circa 400 metri dalla stazione ferroviaria ed era già inserito in un Accordo di Programma non attuato, sottoscritto dal Comune di San Giorgio di Piano, dalla Provincia di Bologna e da un soggetto attuatore, e coinvolgeva anche altri ambiti.
	L'ambito è ben collegabile con la rete dei servizi esistente e programmata nonché facilmente collegabile ai collettori fognari di recente realizzazione e dovrà prevedere idonei accorgimenti per la mitigazione del rumore ferroviario e stradale, nonché contribuire alla realizzazione di opere afferenti la "città pubblica" nel versante sud-ovest
Capacità insediativa potenziale del PSC	La variante al POC prevede per questo Ambito, una capacità insediativa complessiva residenziale di 3.013 mq di SU, ed un'ulteriore quota di superficie utile lorda per funzioni terziarie-direzionali-commerciali, sino ad un massimo del 60% della SU residenziale ammessa, da localizzare in prevalenza sul versante est, a margine della ferrovia.
	A tale potenzialità edificatoria sono aggiunti ulteriori mq 1.200 mq di SU, come quota per esigenze non preventivabili ai sensi dell'art. 21.2, comma 1 lett. C) del PSC (cfr. punto 7.4 della relazione alla variante al POC e art. 6 Accordo ex art. 18 LR 20/2000).
	Il POC assegnerà il "Diritto edificatorio privato" in relazione agli indici perequati definiti all'Art. 32 delle NTA del PSC e nel rispetto del dimensionamento complessivo programmato fissato all'Art. 20, paragrafo 2) del PSC medesimo.
	Le dotazioni territoriali saranno così calcolate per le funzioni residenziali sono così calcolate:
	- 30 mq per ogni abitante teorico insediabile (da individuare sulla base di un parametro di 28 mq di SU per abitante teorico) suddivisi in 6 mq/ab per parcheggi pubblici e 24 mq/ab per le altre dotazioni.
	Capacità insediativa e dotazioni territoriali:
	Superficie utile mq 4.213 Abitanti n. 151 Alloggi n. 53 Verde pubblico mq 3.650
	Parcheggi pubblici mq 909 Parcheggi pubblici extra-standard mq 2.566 Attrezzature collettive mq 1.977
	Tipologia insediativa di tipo misto dal semiestensivo all'estensivo.
Condizioni di sostenibilità	La presente variante al POC, in coerenza con le previsioni ed approfondimenti del PUA, ai quali si rimanda, prevede e specifica quanto segue:
	- interventi e compensazioni idrauliche: in accordo con il Consorzio Bonifica Renana; le compensazioni idrauliche dovranno essere dimensionate per un

volume pari a 500 mc per ettaro di superficie territoriale. A tal proposito il PUA prevede una vasca di laminazione nella fascia verde di valore ecologico a margine della ferrovia.

Gli studi del PUA riguardanti il rischio e l'invarianza idraulica, a cui si rimanda, non mettono in evidenza rischi di esondazione né un aggravio idraulico correlato all'intervento previsto.

- per quanto riguarda le reti:
 - Servizio acquedotto
 - Da concordare con Hera in sede di PUA.
 - Servizio fognature e depurazione
 - Da concordare con Hera in sede di PUA.
 - Servizio gas
 - Da concordare con Hera in sede di PUA.

I soggetti attuatori, con il PUA, in sede di Conferenza dei Servizi, o direttamente, acquisiscono i pareri ed assumono gli accordi con gli Enti gestori dei servizi per la realizzazione delle reti infrastrutturali, nel rispetto delle norme e condizioni di sostenibilità vigenti.

Ulteriori condizionamenti:

- Rispetto al clima acustico ed alla qualità dell'aria che interessano l'Ambito, si individuano i seguenti condizionamenti:
 - previsione e realizzazione di una fascia inedificata con funzione ecologico ambientale profonda almeno 50 metri sul fronte della linea ferroviaria; se sarà necessario dovranno essere realizzate idonee barriere per salvaguardare il clima acustico;

Condizionamenti ambientali

- II PUA prevede che i nuovi interventi dovranno essere realizzati all'esterno della fascia di rispetto stradale e ferroviario
- Il PUA 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. L'impianto di depurazione esistente ha una capacità depurativa di 9.950 a.e.; considerando la previsione dei PUA di complessivi 151 nuovi a.e., e gli attuali 6.362 a.e. già serviti, si verifica il corretto dimensionamento dell'impianto esistente con riferimento al PUA ambito 10.
- Dovranno sempre essere previste reti fognarie separate per lo smaltimento dei reflui e sempre verificati gli scolmatori fognari esistenti; in particolare si dovrà prevedere un sistema di smaltimento costituito da reti fognarie per le acque nere, per le acque bianche contaminate, (ABC) e da reti con collettori e sistemi di accumulo per le acque bianche non contaminate (ABCN) secondo le caratteristiche stabilite dall'autorità idraulica. La rete fognaria dei due sub Ambiti sarà separata secondo le previsioni del PUA.
- II PUA prevede il 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 e nel rispetto delle norme del PSAI per quanto riguarda il controllo degli apporti d'acqua.
- In sede di progettazione esecutiva si prevede l'adozione di 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, nel rispetto degli obiettivi prestazionali ed indirizzi tecnici di riferimento per le opere edilizie, individuate nel RUE.
- Dovranno essere perseguiti gli obbiettivi di tutela della qualità e dell'uso razionale delle risorse idriche superficiali e sotterranee di cui al Titolo 5 del PTCP,

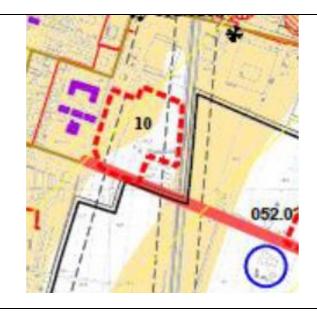
- come modificato con variante approvata con delibera di Cons. Prov. 15/2011, in recepimento del PTA regionale. Il PUA prevede un sistema fognario che consente il perseguimento degli obbiettivi di qualità dell'acqua e la riduzione delle acque che aumentano il carico idraulico dell'impianto di depurazione.
- Il PUA prevede un idoneo sviluppo della 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. Per l'ambito 10 il PSC non prevede tracciati di rete ecologica
- 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 previsto dalle norme di settore e declinato nel RUE
- 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[^]; in sede di PUA, e nella valutazione previsionale di clima acustico, a cui si rimanda, vengono dettagliati gli interventi volti a mitigare le criticità acustiche (dune e schermature antirumore), con particolare riferimento alla ferrovia ed alla strada provinciale Galliera, e, in sede di progettazione definitiva degli edifici, adottati idonei requisiti edilizi passivi per la mitigazione del rumore.
- 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 restando che non dovranno comunque essere collocati insediamenti residenziali in classe acustica superiore alla III[^]. Il PUA del sub Ambito prevede la localizzazione degli insediamenti residenziali in classe acustica non superiore alla III, come evidenziato anche dal relativo studio previsionale di clima acustico a cui si rimanda.
- Dovranno essere risolte contestualmente ed in via definitiva, le criticità elettromagnetiche presenti con interventi diretti sulle linee elettriche o sugli impianti di
 telefonia mobile se presenti -, sia interrando, spostando, decentrando o effettuando bonifiche strutturali su tali infrastrutture. L'ambito non è interessato da
 linee di trasporto dell'energia elettrica di media né di alta tensione, né impianti
 di telefonia mobile interferenti con l'insediamento
- Qualità dell'aria: 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. Il PUA prevede la localizzazione degli gli insediamenti residenziali in ambiti di minimo impatto e ad adeguate distanza rispetto alla viabilità principale, ed idonei collegamenti ciclopedonali per la riduzione dell'utilizzo dell'auto.
- Qualità dell'aria: Il PUA prevede un sistema vegetazionale, per limitare la diffusione delle polveri totali e nel contempo l'impiego di materiali costruttivi che minimizzino l'emissione di gas e sostanze inquinanti.
- II PUA ha svolto approfondimenti, ai quali si rimanda, (in materia di acustica, direzione dei venti dominanti, orientamenti degli edifici, organizzazione delle aree verdi ecc.), atti ad identificare i criteri più idonei per la localizzazione delle residenze.
- I soggetti attuatori dovranno, di concerto con l'Amministrazione Comunale, produrre una valutazione dell'incidentalità stradale nell'Ambito per individuare eventuali punti critici che richiedano interventi di messa in sicurezza in relazione alle scelte proposte nel PUA.

Lo studio del traffico del PUA, a cui si rimanda, evidenzia sin d'ora che gli interventi previsti sulla rete stradale sono adeguati ai flussi veicolari pre-

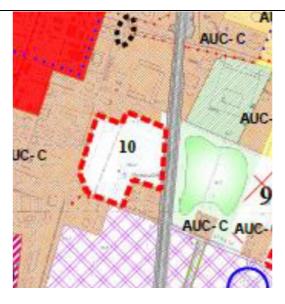
Limitazioni geotecniche - limitazioni geotecniche: non ci sono limitazione geotecniche per edifici di normale impegno (D). - limitazioni idrauliche: nessuna - in sede di POC devono essere indagate le problematiche inerenti la sismica seguendo gli indirizzi riportati all'Art. 34 delle NTA del PSC, e secondo quanto previsto nell'Appendice 5 al RUE "Criteri operativi per le indagini e gli approfondimenti in materia sismica (terzo livello di approfondimento) nel territorio comunale". Dalla relazione geologica-sismica redatta in sede di PUA non si evidenziano particolari criticità alla realizzazione dell'intervento, pur richiedendo ulteriori indagini geognostiche e approfondimenti geotecnici in sede esecutiva, anche in relazione alla presenza di strati di terreni di scarsa consistenza, compressibili e con caratteristiche di liquefacibilità.

LOCALIZZAZIONE AMBITO 10

STRALCIO TAVOLA DEI VINCOLI



STRALCIO PSC – ASSETTO STRUTTURALE CON INDIVIDUAZIONE DELL'AMBITO



SUBAMBITI 11.1 E 11.2

SCHEDA DI VALSAT DEL PSC

Capoluogo	Prevalentemente residenziale
Ambito 11	Prevalemente residenziale
Localizzazione e funzioni	L'Ambito individuato si colloca sul margine sud-ovest della zona di espansione più recente, a distanza di circa m 1.500 dalla ferrovia BO-VE era già inserito in un Accordo di Programma non attuato, sottoscritto dal Comune di San Giorgio di Piano, dalla Provin cia di Bologna e da un soggetto attuatore, e coinvolgeva anche altri ambiti. E' ben collegabile con la rete dei servizi esistente e programmata nonché facilmente collegabile ai collettori fognari di recente realizzazione. Ad esso vanno assegnati alcun compiti per una migliore definizione del ruolo di questo settore urbano del centro abita to: • è a carico dell'Ambito la realizzazione di una fascia di valore ecologico ambientale (rispetto la matrice rumore e qualità dell'aria) profonda almeno 50 metri da prevede re sul fronte sud, a margine della strada provinciale Centese, in continuità cor l'ambito n. 6. Per il resto l'Ambito partecipa alla formazione della perequazione urbanistica insieme agli altri Ambiti del comune
Capacità insediativa potenziale del PSC	Il PSC ha previsto per questo Ambito, una capacità insediativa complessiva residenziale di 11.168 mq di SU; ed un'ulteriore quota di superficie utile lorda per funzioni terziarie-direzionali-commerciali, sino ad un massimo del 10% della SU residenziale ammessa. Il POC assegnerà il "Diritto edificatorio privato" in relazione agli indici perequati definitali'Art. 32 delle NTA del PSC e nel rispetto del dimensionamento complessivo programmato fissato all'Art. 20, paragrafo 2) del PSC medesimo. 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 28 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 pubblico: il verde pubblico potrà essere monetizzato a seguito di specifici accordi con il Comune. Tipologia insediativa di tipo misto dal semiestensivo al semintensivo
Condizioni di sostenibilità	 interventi e compensazioni idrauliche: in accordo con il Consorzio Bonifica Renana; le compensazioni idrauliche dovranno essere dimensionate per un volume pari a 500 mc per ettaro di superficie territoriale. per quanto riguarda la sostenibilità dei nuovi insediamenti in relazione a reti e impiant energetici, idrici e fognario-depurativi, in sede 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 per quanto riguarda le reti: Servizio acquedotto Da concordare con Hera prima dell'inserimento in POC.

Da concordare con Hera prima dell'inserimento in POC-- Servizio gas

Da concordare con Hera prima dell'inserimento in POC.

Condizionamenti ambientali

- Il POC dovrà verificare la capacità operativa dell'impianto di depurazione e fissa- re eventualmente i programmi per il suo potenziamento in relazione ai nuovi cari- chi insediativi previsti
- dovranno sempre essere previste reti fognarie separate per lo smaltimento dei reflui e sempre verificati gli scolmatori fognari esistenti; in particolare si dovrà prevedere un sistema di smaltimento costituito da reti fognarie per le acque nere, per le acque bianche contaminate, (ABC) e da reti con collettori e sistemi di accumulo per le acque bianche non contaminate (ABCN) secondo le caratteristiche stabilite dall'autorità idraulica.
- 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 e nel rispetto delle norme del PSAI per quanto riguarda il controllo degli apporti d'acqua
- 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
- dovranno essere perseguiti gli obbiettivi di tutela della qualità e dell'uso razionale delle risorse idriche superficiali e sotterranee di cui al Titolo 5 del PTCP, come modificato con variante approvata con delibera di Cons. Prov. 15/2011, in rece- pimento del PTA regionale
- 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
- dovranno essere perseguiti gli obbiettivi di tutela della qualità e dell'uso razionale delle risorse idriche superficiali e sotterranee di cui al Titolo 5 del PTCP, come modificato con variante approvata con delibera di Cons. Prov. 15/2011, in recepimento del PTA regionale
- 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
- 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[^]
- 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 impianti di telefonia mobile – se presenti -, sia interrando, spostando, decentrando o effettuando bonifiche strutturali su tali infrastrutture.
- qualità dell'aria: 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.
- qualità dell'aria: nei nuovi insediamenti residenziali 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 costrutti-

	 vi che minimizzino l'emissione di gas e sostanze inquinanti. dovranno essere perseguiti gli obbiettivi del PTA provinciale relativamente alla qualità delle acque, alla riduzione dei carichi di acque reflue, dell'inquinamento veicolato dalle acque meteoriche, dei carichi diffusi e dei prelievi ad uso civile, nonché al rispetto del deflusso minimo vitale. soggetti attuatori dovranno, di concerto con l'Amministrazione Comunale, produrre una valutazione dell'incidentalità stradale nell'Ambito per individuare- eventuali punti critici che richiedano interventi di messa in sicurezza in relazione alle scelte proposte nel PUA.
Limitazioni geotecniche	 limitazioni geotecniche: limitazione geotecniche (B). limitazioni idrauliche: nessuna in sede di POC devono essere indagate le problematiche inerenti la sismica seguendo gli indirizzi riportati all'Art. 34 delle NTA del PSC, e secondo quanto previsto nell'Appendice 5 al RUE "Criteri operativi per le indagini e gli approfondimenti in materia sismica (terzo livello di approfondimento) nel territorio comunale"

SUB AMBITI 11.1 E 11.2

SCHEDA DI VALSAT DELLA VARIANTE AL POC

Capoluogo Ambito 11 SUB AMBITI 11.1 e 11.2	Prevalentemente residenziale
Localizzazione e funzioni	L'attuazione dell'Ambito 11 viene inserito nel presente POC attraverso l'attuazione di due sub Ambiti denominati sub ambiti 11.1 e 11.2. I sub ambiti si collocano sul margine sud-ovest della zona di espansione più recente, a distanza di circa m 1.500 dalla ferrovia BO-VE ed erano già inseriti in un Accordo di Programma non attuato, sottoscritto dal Comune di San Giorgio di Piano, dalla Provincia di Bologna e da un soggetto attuatore, e coinvolgeva anche altri ambiti. Sono ben collegabili con la rete dei servizi esistente e programmata nonché facilmente collegabili ai collettori fognari di recente realizzazione. Ad essi vanno assegnati alcuni compiti per una migliore definizione del ruolo di questo settore urbano del centro abitato: • è a carico degli attuatori la realizzazione di una fascia di valore ecologico ambientale (rispetto la matrice rumore e qualità dell'aria) profonda almeno 50 metri da prevedere sul fronte sud, a margine della strada provinciale Centese, come previsto dal Piano Urbanistico Attuativo dei due sub ambiti. Per il resto i sub 'Ambiti partecipano alla formazione della perequazione urbanistica insieme agli altri Ambiti del comune.
Capacità insediativa potenziale del PSC	Il PSC ha previsto per questo Ambito, una capacità insediativa complessiva residenziale di 11.168 mq di SU; ed un'ulteriore quota di superficie utile lorda per funzioni terziarie-direzionali-commerciali, sino ad un massimo del 10% della SU residenziale ammessa. La Variante al POC assegna il "Diritto edificatorio privato" in relazione agli indici perequati definiti all'Art. 32 delle NTA del PSC e nel rispetto del dimensionamento complessivo programmato fissato all'Art. 20, paragrafo 2) del PSC medesimo per un massimo di 6.050 mq di SU. 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 28 mq di SU per abitante teorico) suddivisi in 6 mq/ab per parcheggi pubblici e 24 mq/ab per le altre dotazioni. Capacità insediativa e dotazioni territoriali: Superficie utile mq 6.051 Abitanti n. 216 Alloggi n. 76 Verde pubblico mq 5.991 Parcheggi pubblici mq 1.787 La capacità insediativa, il rispetto delle dotazioni territoriali, e le tipologie edilizie, sono correttamente previste e dimensionate, come rappresentate negli elaborati di PUA dei sub ambiti.
Condizioni di sostenibilità	Il presente POC, in coerenza con la previsione dei PUA prevede quanto segue: - Interventi e compensazioni idrauliche: in accordo con il Consorzio Bonifica Renana; le compensazioni idrauliche da attuarsi tramite la realizzazione di vasca di lamina-

superficie territoriale. Per il sub Ambito 11.1 viene utilizzata una vasca di laminazione prevista nel sub ambito 6.1 (in corso di realizzazione), correttamente dimensionata anche per il sub Ambito 11.1. Per il sub Ambito 11.2 è prevista un'ulteriore vasca di laminazione a sud, sul fronte della via Centese;

Relativamente al rischio idraulico, gli interventi di mitigazione del rischio, sono descritti nell'apposito studio redatto in sede di PUA, a cui si rimanda.

- Per quanto riguarda la sostenibilità dei nuovi insediamenti in relazione a reti e impianti energetici, idrici e fognario-depurativi, in sede di PUA il comune dovrà predisporre accordi o porre condizioni tali da riuscire a rispondere in modo appropriato alle indicazione che, in particolare, il gestore Hera ha fissato in sede di Conferenza di pianificazione, fermo restando eventuali aggiornamenti nel caso in cui se ne rilevasse necessario sia da parte del Comune, che da parte del gestore, che da parte dei soggetti attuatori.
- Per quanto riguarda le reti:

- Servizio acquedotto

Si dovrà prevedere il potenziamento delle condotte esistenti tra via Argelato e via Gnudi e la realizzazione dell'estensione di rete per la compenetrazione dell'acquedotto all'interno dei comparti

- Servizio fognature e depurazione

Gli scarichi fognari potranno convogliare i reflui acque nere nella rete esistente. Gli scarichi di acque bianche dovranno essere laminati e confluire, previo parere dell'ente gestore, direttamente in corpo idrico superficiale ovvero immettersi, previo parere di Hera, nella rete fognaria esistente. Sarà a carico del soggetto attuatore la realizzazione di una nuova vasca di laminazione.

- Servizio gas

Tale rete non viene prevista in quanto l'insediamento utilizzerà, in sostituzione del gas metano, l'energia fornita dalla rete elettrica, alimentata in parte da pannelli fotovoltaici.

I soggetti attuatori, con il PUA hanno acquisito i pareri ed assunto gli accordi con gli Enti gestori dei servizi per la realizzazione delle reti infrastrutturali, nel rispetto delle norme e condizioni di sostenibilità vigenti.

Condizionamenti ambientali

La presente variante al POC, in coerenza con le previsioni ed approfondimenti del PUA prevede e specifica quanto segue.

- Il PUA 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. L'impianto di depurazione esistente ha una capacità depurativa di 9.950 a.e.; considerando la previsione dei PUA di complessivi 216 nuovi abitanti equivalenti, e gli attuali 6.362 a.e. già serviti, si verifica il corretto dimensionamento dell'impianto esistente con riferimento ai PUA 11. e 11.2.
- La rete fognaria interna al nuovo comparto sarà separata. secondo le previsioni del PUA
- Le acque reflue domestiche provenienti dai nuovi edifici saranno scaricati nella fognatura pubblica diretta al depuratore consortile mediante una nuova rete fognaria a perfetta tenuta idraulica, con recapito finale la fognatura nera su via M. Melloni, secondo le caratteristiche stabilite dall'autorità idraulica secondo le previsioni del PUA
- Le acque bianche saranno captate dalla nuova vasca di laminazione dimensionata per garantire l'invarianza idraulica del sistema, realizzata a carico del soggetto attuatore, ed avranno come recapito finale il fosso stradale esistente, lungo la via Argelato dall'altro lato della strada rispetto al comparto secondo le previsioni del PUA.
- Il PUA prevede il 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.

- In sede di progettazione esecutiva 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, nel rispetto degli Obiettivi prestazionali ed indirizzi tecnici di riferimento per le opere edilizie, individuate nel RUE
- Il PUA dovrà perseguire obbiettivi di tutela della qualità e dell'uso razionale delle risorse idriche superficiali e sotterranee di cui al Titolo 5 del PTCP, come modificato con variante approvata con delibera di Cons. Prov. 15/2011, in recepimento del PTA regionale
- Si dovranno inoltre prevedere interventi di adeguamento della rete per la riduzione della presenza di acque "parassite" che aumentano il carico idraulico al depuratore.
 - Il PUA prevede un sistema fognario che consente il perseguimento degli obbiettivi di qualità dell'acqua e la riduzione delle acque che aumentano il carico idraulico dell'impianto di depurazione.
- Il PUA prevede un idoneo sviluppo della 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. Per l'ambito il PSC non prevede tracciati di rete ecologica, ed il PUA prevede comunque un elemento ambientale di forza costituito dalla vasca di laminazione e di un'area pertinenziale a verde che connota con un disegno arboreo a cortina una caratterizzazione ecologica del contesto insediativo.
- 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 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.
- In sede di PUA si dovranno 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.
 - Il PUA prevede la localizzazione degli insediamenti residenziali in classe acustica non superiore alla III, come evidenziato anche dal relativo studio previsionale di clima acustico
- In sede di PUA dovranno essere risolte contestualmente ed in via definitiva, le criticità elettromagnetiche presenti con interventi diretti sulle linee elettriche o sugli impianti di telefonia mobile, se presenti, sia interrando, spostando, decentrando o effettuando bonifiche strutturali su tali infrastrutture. L'ambito non è interessato da linee di trasporto dell'energia elettrica di media né di alta tensione, né impianti di telefonia mobile interferenti con l'insediamento.
- Qualità dell'aria: in sede di PUA 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. Il PUA prevede la localizzazione degli gli insediamenti residenziali in ambiti di minimo impatto e ad adeguate distanza rispetto alla viabilità principale, ed idonei collegamenti ciclopedonali per la riduzione dell'utilizzo dell'auto.
- Qualità dell'aria: Il PUA prevede 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 persegue gli obbiettivi del PTA provinciale relativamente alla qualità delle acque, alla riduzione dei carichi di acque reflue, dell'inquinamento veicolato dalle

acque meteoriche, dei carichi diffusi e dei prelievi ad uso civile, nonché al rispetto del deflusso minimo vitale.

- I soggetti attuatori dovranno, di concerto con l'Amministrazione comunale, produrre una valutazione dell'incidentalità stradale nell'Ambito per individuare eventuali punti critici che richiedano interventi di messa in sicurezza in relazione alle scelte proposte nel PUA.
- In sede di PUA, per quanto riguarda la verifica di adeguatezza della rete stradale e dell'accessibilità alla rete di trasporto pubblico in riferimento all'incremento di flusso di traffico dovrà essere effettuato un apposito studio.

Lo studio del traffico del PUA, a cui si rimanda, evidenzia sin d'ora che gli interventi previsti sulla rete stradale sono adeguati ai flussi veicolari previsti anche in termini di sicurezza.

Limitazioni geotecniche

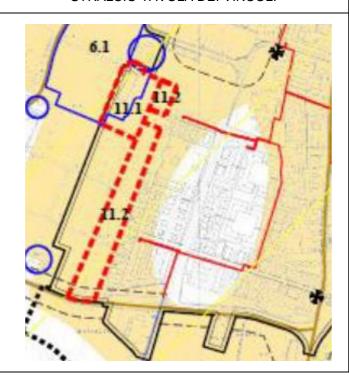
- limitazioni geotecniche: limitazione geotecniche (B).
- limitazioni idrauliche: nessuna
- in sede di POC devono essere indagate le problematiche inerenti la sismica seguendo gli indirizzi riportati all'Art. 34 delle NTA del PSC, e secondo quanto previsto nell'Appendice 5 al RUE "Criteri operativi per le indagini e gli approfondimenti in materia sismica (terzo livello di approfondimento) nel territorio comunale"

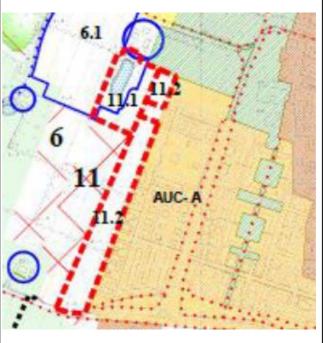
La relazione geologica e sismica del PUA, a cu si rimanda, in base agli esiti delle penetrometrie CPTU, non evidenzia particolari criticità di carattere geotecnico sebbene il contesto imponga, in sede di progettazione esecutiva, ulteriori approfondimenti geognostici sia sotto il profilo geotecnico che sismico, in particolare riguardante la suscettibilità alla liquefazione.

LOCALIZZAZIONE SUB AMBITI 11.1 E 11.2

STRALCIO TAVOLA DEI VINCOLI

STRALCIO PSC – ASSETTO STRUTTURALE CON INDIVIDUAZIONE DEI SUB AMBITI





LOTTO VIA STANGHELLINI

	LA QUOTA A DISPOSIZIONE PER ESIGENZE NON PREVENTIVABILI VIA STANGHELLINI (non esiste scheda di PSC)
Contesto urbanistico	Il lotto, della superficie territoriale ST di 4.879 mq, è situato nella zona est del capoluogo, a confine con il margine nord del comparto 6.1 a lungo via Stanghellini, e quindi a ridosso del territorio urbanizzato come ambito consolidato, con un buon grado di accessibilità mediante collegamento con via Stanghellini ed alla viabilità a connessione territoriale.
Capacità edificatoria	La capacità edificatoria è così prevista: Superficie utile mq 320 Abitanti n. 11 Alloggi: n. 4
Smaltimento reflui	Il sistema fognario e suddiviso in acque bianche ed acque nere entrambe collegate al sistema fognario esistente al confine del lotto. Le acque bianche vengono recapitate in acque superficiali mentre le acque nere al depuratore comunale
Depurazione	L'impianto di depurazione esistente recapitante le acque nere, ha una capacità depurativa di 9.950 a.e.; considerando la previsione di progetto di ulteriori 11 a.e. e gli attuali 6.362 a.e. già serviti, si verifica il corretto dimensionamento dell'impianto esistente con riferimento al presente intervento
Rifiuti	Presenza del servizio di raccolta comunale
Risorsa idrica	L'area sarà allacciata alla rete idrica comunale ubicata al limite del territorio urbanizzato
Rischio idraulico ed invarianza idrauli- ca	È prevista la realizzazione di una vasca di laminazione dimensionata in base alla superficie territoriale del lotto, che garantisce la sicurezza e l'invarianza idraulica (500 mc/ha). È altresì acquisito il parere idraulico dal Consorzio della Bonifica Renana.
Clima acustico	L'area rientra in classe acustica III e non è interessata da particolari fonti di rumore.
Inquinamento elettromagnetico	L'area non è interessata da fonti di emissioni elettromagnetiche
Qualità dell'aria	L'area non è interessata da problematiche inerenti la qualità dell'aria
Dotazioni territoriali	Sono previste le dotazioni territoriale secondo gli standards previsti di 24 mq/ab per il verde pubblico, e 6 mq/ab per i parcheggi pubblici, quantificati come segue: Verde pubblico: mq 275 (da monetizzare come previsto dall'accordo ex art. 18 LR 20/2000 Parcheggi pubblici: mq 69 da realizzare
Vincoli e rispetti	La tavola dei vincoli non evidenzia vincoli o rispetti relativi all'area interessata
Mobilità	L'area è collegata funzionalmente alla viabilità urbana; lo studio del traffico cumulativo di tutti gli interventi previsti nella variante al POC evidenzia la sostenibilità del sistema viabilistico territoriale
Valutazioni geologiche, geotecniche e	Con la relazione geologica e sismica appositamente elaborata, in base alle

rischio sismico

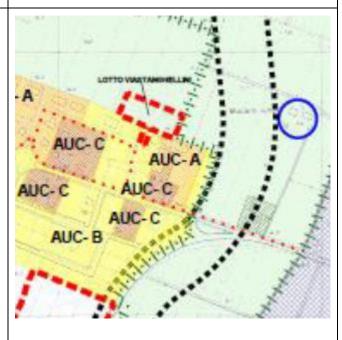
condizioni geologiche e tecniche rilevate si, esprime un parere favorevole all'edificazione sia relativamente al fenomeno della liquefazione che sotto il profilo geotecnico. Nelle conclusioni della medesima relazione, a cui si rimanda, vengono indicate alcune precisazioni da rispettare in sede esecutiva.

LOCALIZZAZIONE LOTTO VIA STANGHELLINI

STRALCIO TAVOLA DEI VINCOLI

DESCRIPTION WASTANGUELLING

STRALCIO PSC – ASSETTO STRUTTURALE CON INDIVIDUAZIONE DEL LOTTO



6 - CONCLUSIONI

Attraverso le argomentazioni e considerazioni soprariportate nel presente Rapporto Ambientale-Valsat, sulla base altresì degli approfondimenti e studi specifici riguardanti le varie matrici ambientali e territoriali redatti per ciascun Piano Urbanistico Attuativo compreso nella Variante al POC 1/2021, ed a cui si rimanda, si ritiene che la variante stessa dia riscontro in modo coerente alle condizioni di sostenibilità ambientale e territoriale previste dagli strumenti di pianificazione sovraordinata.