



COMUNE DI CASTENASO

P O C 3

PIANO OPERATIVO COMUNALE
(L.R. 24 marzo 2000, n. 20 - art. 30)

VARIANTE 1

**Sintesi Non tecnica del Rapporto Ambientale e scheda
specificata di VAS/VALSAT**

Adozione D.C.C. n 34 del 27/06/2019

Approvazione D.C.C. n. ____ del __/__/____

il Sindaco
Carlo GUBELLINI

l'Assessore all'Urbanistica
Alberto BIANCOLI

il Segretario Generale
Letizia RISTAURI

ARCH.it Studio

William BERTI
Paolo GROSSI
Luca MAGRI

Comune di Castenaso

Fabrizio RUSCELLONI
Deborah CAVINA
Leonardo ALTILIA

GALILEO INGEGNERIA srl

Ing. Francesco Faraone
Ing. Alessandra Senesi

SINTESI NON TECNICA DEL RAPPORTO AMBIENTALE DI VAS/VALSAT

Ing. Francesco Faraone
(Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Bologna n° 7935/A)



INDICE

1.	FINALITÀ E CONTENUTI DELLA SINTESI NON TECNICA DELLA VAS-VALSAT	4
2.	CONTENUTI DEL TERZO POC	4
2.1	ANS_C2.1 “Frullo Nord”	5
2.2	Comparto ANS_C3.3 - PARCO LUNGO FIUME	6
2.3	ANS_C2.4 “Villanova”.	7
2.4	Nuovo nido per l’infanzia - Villanova	8
2.5	Metodologia di analisi	9
3.	VALUTAZIONI DELLE COMPONENTI SENSIBILI	10
3.1	RUMORE	10
3.2	VIABILITÀ, TRAFFICO, MOBILITÀ ED INQUINAMENTO ATMOSFERICO;	12
3.3	ACQUA;	14
3.4	SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE;	16
3.5	ESPOSIZIONE A SORGENTI DI CAMPI ELETTRROMAGNETICI;	18
3.6	ENERGIA;	19
3.7	VERDE URBANO	21
4.	CONCLUSIONI	24

1. FINALITÀ E CONTENUTI DELLA SINTESI NON TECNICA DELLA VAS-VALSAT

Il presente documento costituisce la Sintesi Non Tecnica (di seguito SNT) del rapporto di VAS/VALSAT alla variante al TERZO POC (Piano Operativo Comunale) del Comune di Castenaso, approvata in data 24/09/2018 (di seguito VARIANTE 1) e recepisce le richieste di integrazioni contenute nel documento di "Formulazione RISERVE ai sensi dell'art. 3, comma 5, della L.R. 24/2017".

Come tale la SNT è finalizzata a generare un documento snello e di chiarezza espositiva volto ad una facile comprensione ed un'agevole consultazione dei contenuti del documento di VALSAT/VAS ovvero quel documento, richiesto dalla normativa urbanistica vigente, che affronta valutazioni qualitative di carattere speditivo, degli effetti delle trasformazioni proposte su tutte quelle componenti ritenute maggiormente significative in quanto definiscono l'ambiente in cui viviamo.

La valutazione nello specifico persegue le seguenti finalità:

1. verificare se il piano possa avere impatti significativi sull'ambiente;
2. verificare le relazioni ed eventuali incompatibilità, fra il piano oggetto della verifica e piani di rango superiore (ad esempio Regionali) o di rango inferiore (ad esempio Piani Urbanistici Attuativi);

Verificate tali condizioni, ovvero la mancanza di effetti sostanziali, con riferimento ai contenuti ambientali del piano, risulta implicitamente verificata la non assoggettabilità del piano ad una più complessa procedura di analisi ambientale.

2. CONTENUTI DEL TERZO POC

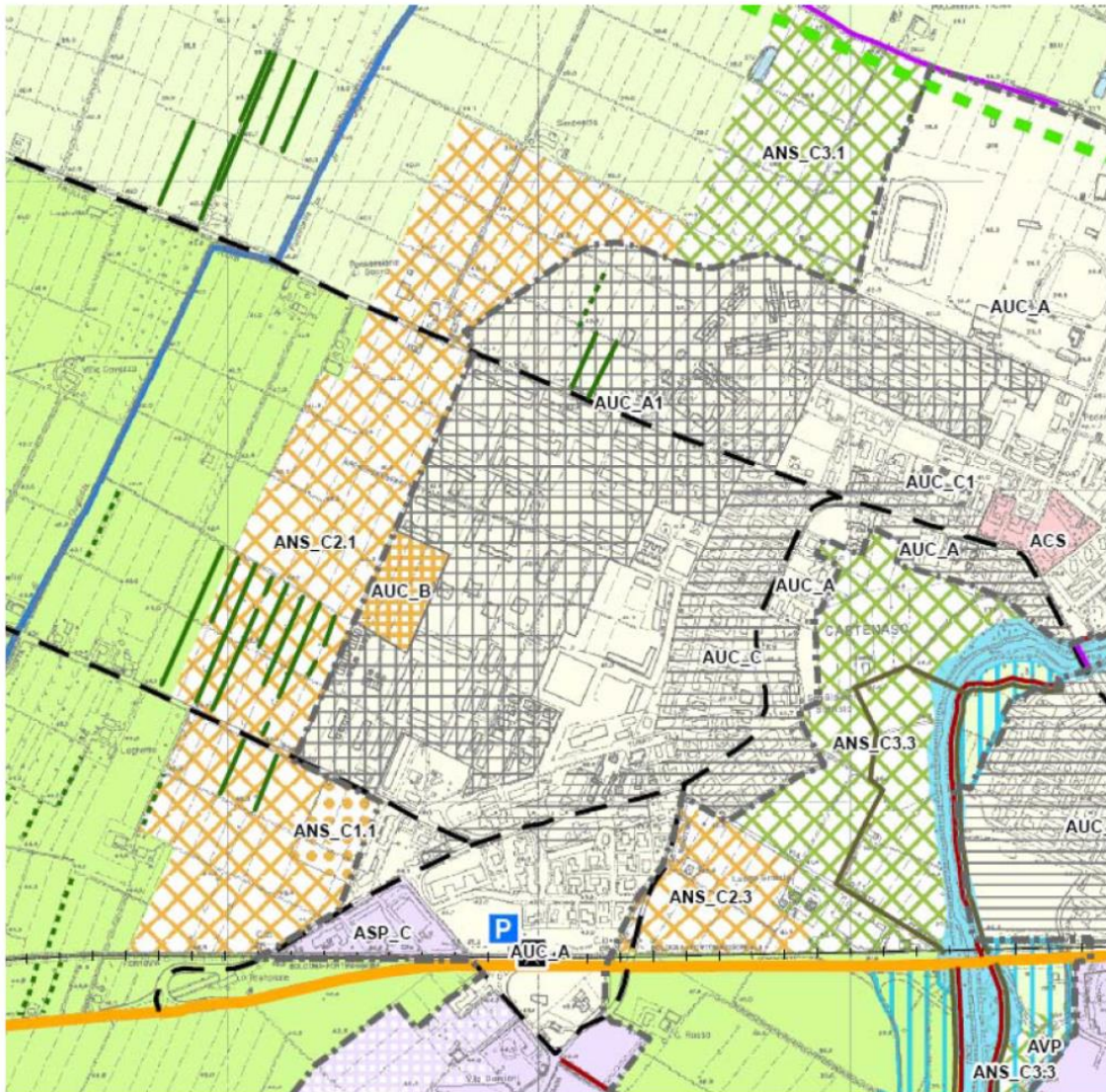
Il terzo POC è riferito all'attuazione di due distinti ambiti di potenziale sviluppo residenziale, l'ambito denominato **ANS_C2.1**, ubicato in località Capoluogo unitamente all'ambito **ANS_C2.4** sito in località Villanova.

Nello specifico la variante al POC, è stata redatta al fine di modificare alcuni contenuti degli accordi fra Amministrazione Comunale e proponenti nonché a consentire, all'interno della nuova urbanizzazione prevista a Nord del Centro Commerciale denominato "Centronova" (ambito ANS_C2.4), la possibilità di realizzare 160 mq di Superficie Utile che non erano stati utilizzati all'interno di un altro intervento attualmente in corso di attuazione (ambito ANS_C2.1).

L'attuazione dei suddetti ambiti avverrà tramite PUA (Piani Urbanistici Attuativi); sulla base degli impegni fra Amministrazione Comunale e Proponenti gli accordi prevedono, a carico dei soggetti attuatori:

1. la realizzazione di un edificio da adibirsi a nido d'infanzia a due sezioni previsto su un'area di proprietà comunale nei pressi di via Baden Powell i
2. il completamento del parco urbano lungo il Torrente Idice ubicato lungo la sponda sinistra del fiume Idice.

2.1 ANS_C2.1 "Frullo Nord"



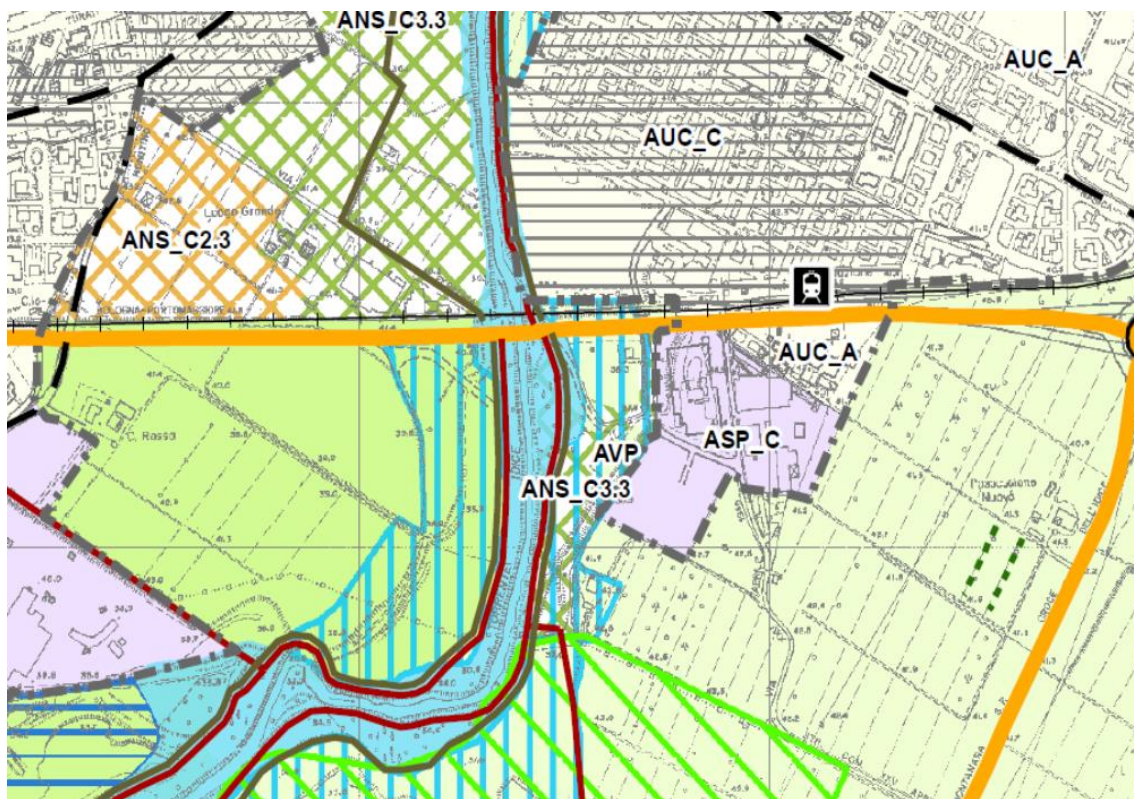
L'area di potenziale sviluppo 'ANS_C2.1 – Frullo Nord' è ubicato sul margine ovest del Capoluogo e a nord di via Frullo.

Secondo gli accordi fra Amministrazione e attuatore, relativi al comparto ANS_C2.1 parte iniziale delle opere previste per la riqualificazione del sistema delle piazze del Capoluogo, saranno a carico di Castenaso Immobiliare srl (soggetto attuatore), mentre il loro completamento avverrà attraverso gli accordi sottoscritti per il comparto ANS_C2.4 di Villanova, sempre da parte della stessa società.

Ai sensi del PSC (Piano strutturale Comunale) non meno del 5% della superficie edificabile complessiva dell'ambito ANS_C2.1, esclusa la superficie edificabile destinata a edilizia residenziale sociale (ERS), dovrà essere destinata ad usi diversi dalla residenza: ad es. commercio di vicinato, piccoli uffici, artigianato dei servizi e pubblici esercizi.

All'interno del comparto verrà ricompresa anche parte della corte agricola presente a ridosso della rotatoria di via del Frullo per la quale si prevede la demolizione dei fabbricati esistenti con adeguato recupero dell'area di sedime.

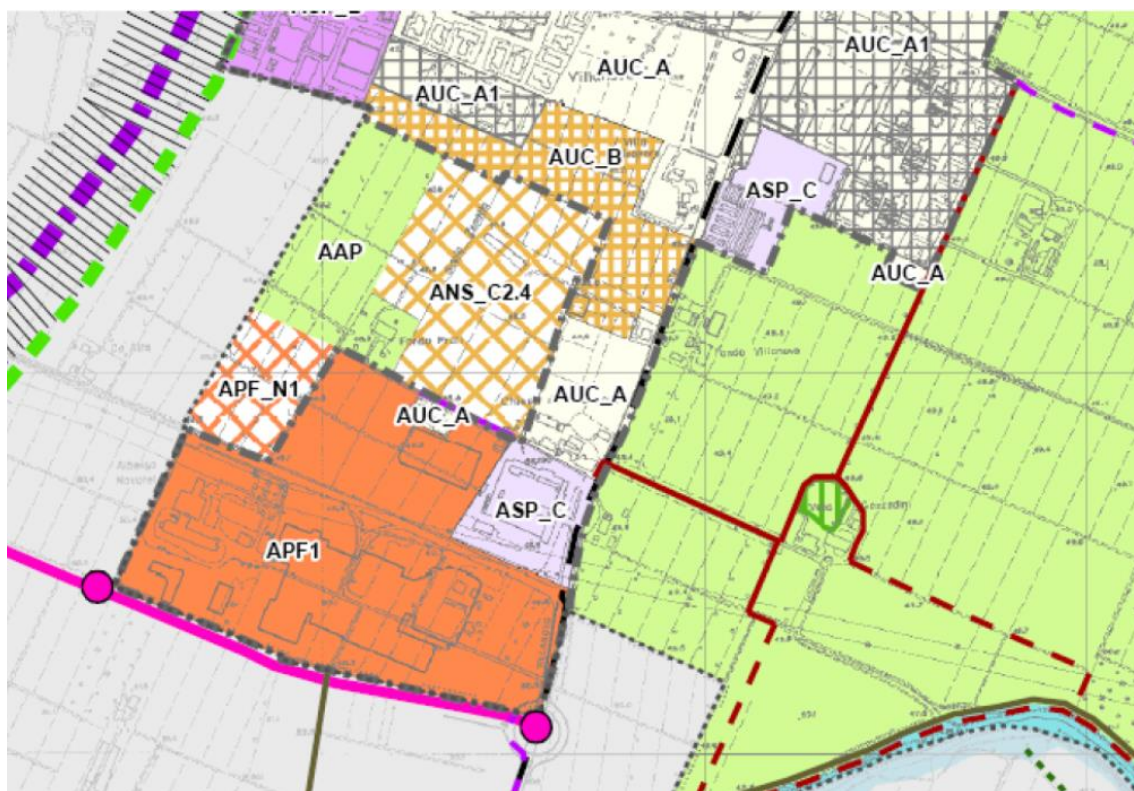
2.2 Comparto ANS_C3.3 - PARCO LUNGO FIUME



L'accordo sottoscritto fra Amministrazione Comunale e Proponente, prevede l'acquisizione da parte del comune di un'area per il completamento del Parco urbano lungo tutta la sponda sinistra del fiume Idice fra il ponte della ferrovia e il Golf.

In tali aree si intende sistemare una vasta zona, come area a verde con attrezzature esclusivamente leggere come si addice a un parco lungo-fiume, applicando la strategia indicata nel PSC, e i meccanismi normativi ivi previsti.

2.3 ANS_C2.4 "Villanova".



L'ambito ANS_C2.4 "Villanova" rappresenta una porzione di territorio, attualmente agricolo, posto in continuità con gli sviluppi urbani recenti che hanno interessato le aree di Villanova di Castenaso.

Funge da collegamento tra l'abitato di Villanova, posto a nord-nord-est prevalentemente residenziale, e il Polo funzionale commerciale "Centronova".

Per tale ambito le verifiche catastali eseguite hanno consentito di definire l'esatta conformazione planimetrica del comparto che nell'ambito del POC 3 vede traslato il confine ovest al fine di ottenere una superficie complessiva di m². 68.426,00.

Detraendo a tale superficie un'area demaniale esistente di 597 m² ed applicando gli indici edificatori si prevede la realizzazione di 14.244,09 m² di Su (Superficie Utile) da destinarsi a residenza a cui saranno aggiunti 160 mq di SU derivanti da una urbanizzazione in fase di attuazione sul territorio comunale, per un totale di 14.404,09 m² pari a 206 alloggi convenzionali.

Ai proprietari delle aree viene inoltre riconosciuta, secondo quanto previsto dagli accordi stipulati, la possibilità di realizzare 541,36 m² di Su residenziale libera per i costi che essi dovranno sostenere per le opere di urbanizzazione dei lotti che verranno ceduti al Comune, oltre a m² 1.748,81 come premio per l'impegno alla realizzazione diretta, da parte dei soggetti attuatori della quota di residenziale sociale (ERS).

A carico dei soggetti attuatori è inoltre previsto il miglioramento del sistema delle infrastrutture per la mobilità:

- Riqualificazione di via Baden Powell nella frazione di Villanova.
- Potenziamento e adeguamento dei percorsi ciclo-pedonali nel Capoluogo e nella frazione di Villanova.

2.4 Nuovo nido per l'infanzia - Villanova

In ottemperanza a quanto sottoscritto attraverso gli accordi fra Amministrazione Comunale e Soggetto Attuatore, si dovrà provvedere alla realizzazione di un Nido d'Infanzia a due sezioni come opera esterna al comparto di via Baden Powell.

Il nuovo asilo sarà collocato in un'area verde di proprietà comunale al centro del parco esistente in un'area che, nel pregresso Piano Particolareggiato C1.1.a, era destinato ad uso scolastico ma che non prevedendo una realizzazione a breve di un polo scolastico, fu inserito nel PP come area verde libera per poi essere utilizzata anche per la costruzione all'occorrenza di nuovi servizi scolastici.

Questa nuova proposta si colloca in una zona centrale e baricentrica rispetto all'abitato di Villanova preesistente, rispetto all'abitato di più recente realizzazione (2004/2010), ed alle nuove quote residenziali ora individuate dal POC, e quindi in grado di servire meglio gli utenti di tutta la frazione.

Il nuovo fabbricato di circa 457 m², sarà ubicato ai margini di un parco pubblico esistente, vicinissimo ad un grande parcheggio di quartiere e con propri parcheggi pertinenziali.

Il nuovo asilo sarà dimensionato per due sezioni da 15 bambini cadauna, aumentabili in caso di necessità fino a venti, senza inficiarne la funzionalità, e l'efficienza, inoltre è già stata prevista la possibilità di poter ampliare il tutto, se necessario, con una ulteriore sezione fino al raggiungimento di 45/60 bambini.

La realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria relative dell'asilo nella conformazione delle due sezioni (primo stralcio funzionale) sarà parzialmente a carico di uno dei soggetti attuatori dell'ambito ANS_C2.1-Frullo Nord (Futura Costruzioni S.r.l.) in base a quanto disciplinato dagli accordi con L'amministrazione Comunale.

2.5 Metodologia di analisi

La metodologia di analisi utilizzata per la redazione del report di VALSAT e di conseguenza della presente SNT, raccoglie le valutazioni in merito agli effetti del piano sulle componenti ambientali ritenute sensibili rispetto all'intervento di progetto.

In tal senso il POC approfondisce alcune le valutazioni ambientali sulle seguenti componenti:

- Rumore;
- Viabilità, traffico e mobilità;
- Acqua;
- Suolo, sottosuolo e acque sotterranee;
- Esposizione a sorgenti di campi elettromagnetici;
- Energia;
- Verde urbano.

Le matrici rumore e viabilità, sono state oggetto di approfondimenti specifici e di chiarimenti in relazione alla modifica della variante che prevede l'aggiunta dei 160 mq per il comparto ANS_C2.4 previsto a nord del "Centronova".

Nei paragrafi successivi in analogia con il rapporto tecnico di VALSAT verrà proposta una analisi schematica che riporterà:

- Una descrizione generale dello stato di fatto relativa ai comparti di intervento e riferita alla componente ambientale in analisi
- una valutazione generale del piano basata anche su precedenti considerazioni effettuate per i medesimi comparti nell'abito della redazione del PSC e del POC approvato
- un giudizio critico finale di analisi per ogni piano
- un giudizio critico finale riassuntivo riportante una matrice che fornirà, supportata da una legenda i cui acronimi sono rintracciabili nei giudizi critici finali di ogni ambito, in modo schematico le valutazioni emerse nelle fasi di analisi.

Il presente documento non riporterà a differenza del rapporto di VALSAT, sia le schede relative agli ambiti sia il piano di monitoraggio ambientale

Le prime infatti rappresentano un sunto in linguaggio tecnico di quanto analizzato all'interno dell' successivo paragrafo 3 e risultano uno degli strumenti necessari ai professionisti ed agli attuatori per procedere alle successive fasi della progettazione.

Il piano di monitoraggio, documento schematico e sempre in linguaggio tecnico, è elaborato al fine di verificare e controllare gli effetti dell'attuazione del progetto in relazione al contesto ambientale e agli obiettivi generali e di sostenibilità che la pianificazione si pone di raggiungere, durante le fasi di costruzione e di esercizio degli interventi previsti.

Sulla base delle peculiarità dell'intervento gli indicatori individuati per il monitoraggio ambientale dell'ambito in esame sono i seguenti:

- VIABILITÀ, TRAFFICO E MOBILITÀ: Modalità di spostamento (auto privata, bicicletta, piedi, scuolabus, autobus TPER) utilizzate dalle diverse tipologie di utenti dei comparti, al fine di stimare percentualmente il ricorso a sistemi di mobilità alternativa all'auto privata;
- RUMORE: livelli assoluti di immissione sonora nelle aree scolastiche, al fine di verificare il rispetto dei livelli di rumore ammessi (classe I per tutti gli edifici scolastici facciata e all'esterno nelle aree pertinenziali)
- ACQUA: analisi dei sistemi di gestione delle acque meteoriche al fine di verificare la corretta funzionalità dell'intervento per garantire l'invarianza idraulica.

3. VALUTAZIONI DELLE COMPONENTI SENSIBILI

3.1 RUMORE

3.1.1 Descrizione dello stato attuale

Gli ambiti di sviluppo insediativo risultano attualmente liberi da costruzioni ed utilizzati a fini agricoli.

Per quanto riguarda la classificazione acustica per gli ambiti di progetto ANS_C2.1 ANS_C2.4 si segnala una classificazione in classe III che dovrà essere rispettata in fase di progetto. Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

La realizzazione del Parco urbano lungo tutta la sponda sinistra del fiume Idice ricade all'interno di un'area classificata in classe III in fascia di pertinenza fluviale.

L'uso scolastico (nuovo asilo nido) ricade invece all'interno di un ambito che veniva già classificato in classe I; rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento base per la loro utilizzazione.

3.1.2 Valutazione dei progetti

L'ambito territoriale in cui si collocano le aree in oggetto sarà caratterizzato da trasformazioni di notevole peso urbanistico/veicolare. È necessario che il disegno urbanistico del comparto sia ottimizzato non solo nei confronti delle infrastrutture esistenti, ma anche integrandosi con le previsioni urbanistiche dell'intorno.

Il disegno del comparto dovrà inoltre essere orientato a tutelare le nuove abitazioni e servizi dalle immissioni sonore già presenti in sito e a garantire il rispetto della III classe acustica.

Il disegno urbanistico prospettato per l'ambito ANS_C2.1 prevede condomini aggregati secondo una distribuzione lineare, edifici a torre, entrambi con una media di piani ricompresa fra i quattro e cinque con un massimo di sei, ed edifici con tipologie di medio e piccolo taglio prevalentemente bifamiliari.

I volumi edificati di progetto relativi all'ambito ANS_C2.4, saranno costituiti da un numero di piani variabile fra 3 e 5 (il numero massimo consentito sarebbe pari a 6), posizionando gli edifici più alti sui fronti est e nord dell'area di intervento e quelli di minori dimensioni verso sud o comunque nelle porzioni centrali d'ambito. Tale conformazione garantirà una notevole silenziosità delle aree centrali del nuovo insediamento.

Il nido d'infanzia prevede la realizzazione di un edificio di modeste dimensioni su un unico piano da collocarsi in area di proprietà comunale limitrofa ma esterna al comparto ANS_C2.4.

Nelle aree destinate a Parco urbano lungo tutta la sponda sinistra del fiume Idice si intende sistemare una vasta zona, come area a verde con attrezzature esclusivamente leggere come si addice a un parco lungo-fiume.

3.1.3 Giudizio critico di compatibilità

Area ANS_C2.1 "Frullo Nord" – Vs/Ne

Allo stato attuale della progettazione, in relazione alla tipologia delle varianti proposte nonché delle dimensioni stesse dell'intervento urbanistico, non sono state rilevate particolari criticità in relazione alla componente ambientale in analisi.

I calcoli e le considerazioni riportate nelle singole relazioni di approfondimento tematico potranno essere oggetto di approfondimento nelle successive fasi di dettaglio della progettazione anche se si può, fin d'ora, considerare che, mantenendo gli allineamenti attuali e le altezze massime indicate in piano, il comparto appare edificabile a fine residenziale, nel pieno rispetto dei limiti di legge richiesti dalla classificazione acustica ovvero classe III.

Comparto ANS_C3.3 - PARCO LUNGO FIUME – Ne.

In virtù della destinazione d'uso del comparto da utilizzarsi esclusivamente per la realizzazione di attrezzatura e spazi collettivi non si riscontrano criticità rilevanti con la matrice in esame.

Area ANS_C2.4 "Villanova" - Vs/Ne.

La realizzazione degli interventi edilizi previsti dal piano urbanistico è valutabile congrua con quanto rappresentato dalla classificazione acustica comunale.

La relazione acustica di dettaglio prodotta in ottemperanza alle prescrizioni del POC non ha rilevato infatti particolari criticità confermando il rispetto dei limiti di immissione sonora prescritti.

In relazione alle modifiche apportate attraverso l'inserimento di ulteriori 160mq di SU, da attuarsi presso i lotti 15 e 16 dell'ambito in oggetto è confermata la compatibilità acustica della variante proposta, così come riportato nelle dichiarazioni dei progettisti.

ANS_C2.4 "Villanova" Area extra-comparto NUOVA ASILO - Ne.

A seguito degli approfondimenti di studio effettuati sull'area è emerso il pieno rispetto dei limiti di classe I presso l'intera area scolastica, comprendendo sia le aree ricreative esterne, che l'edificio in senso stretto, validando pertanto la fattibilità dell'intervento.

3.2 VIABILITÀ, TRAFFICO, MOBILITÀ ED INQUINAMENTO ATMOSFERICO;

3.2.1 Descrizione dello stato attuale

Il documento dall'ARPA, "RETE REGIONALE DI MONITORAGGIO E VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA PROVINCIA DI BOLOGNA" fornisce dati unici sulla qualità dell'aria. I dati per il comune di Castenaso, che corrisponde alla zona "Agglomerato", sono forniti dalla stazione territorialmente più vicina ovvero quella di San Lazzaro.

Secondo il documento non si registrano superamenti dei Valori di Ozono, mentre per i valori di PM10 nella stazione di San Lazzaro è stato raggiunto il numero massimo di superamenti della soglia di 50 µg/m³ consentito dalla norma.

Entrambi i comparti ANS_C2.4 e ANS_C2.1, risultano attualmente utilizzati a fini agricoli, Nell'intorno di 200 metri non si registrano punti di emissione industriali e non si ravvisano potenziali criticità puntuali o di vista degli odori. Unico elemento rilevante per la componente in analisi è la presenza del termovalorizzatore di FEA Srl situato sul territorio comunale di Granarolo nella frazione di Quarto inferiore ad ovest delle aree in oggetto che rappresenta una realtà produttiva rilevante sul territorio.

I dati reperibili on-line relativi alle emissioni prodotte dal predetto impianto, sempre rientranti nei limiti di legge richiesti, consentono di asserire che la qualità dell'aria per l'ambito di progetto possa essere da esso scarsamente influenzato.

Per quanto concerne la rete ciclabile attualmente presente in prossimità dell'Ambito ANS:C2.1, si evidenzia la presenza della dorsale ciclabile lungo l'itinerario via del Frullo-viale De Coubertin-via dello Sport, che costeggia il fronte sud-est dell'ambito e ne garantisce un'agevole accessibilità.

Allo stato attuale l'area ospitante il parco lungo fiume, di grande interesse naturalistico e paesaggistico, risulta fruibile dalla collettività anche grazie al percorso ciclo-pedonale che collega il centro di Castenaso con le frazioni di Fiesso e con i laghetti di Madonna.

Per l'ambito di Villanova l'accesso ciclo-pedonale risulta garantito allo stato attuale, dalla dorsale ciclabile che si sviluppa parallelamente alla via Villanova, lambendo il confine est dell'Ambito ANS_C2.4. Tale dorsale connette la direttrice SP253 posta a nord del comparto con l'area commerciale del Centro Nova posta a sud in grado di garantire un'ottima accessibilità anche per il nuovo nido comunale.

3.2.2 Valutazione dei progetti

Gli ambiti oggetto di intervento sono situati nella zona nord-occidentale del territorio comunale di Castenaso, ed i progetti su di essi proposti interverranno sulla componente traffico e viabilità incrementando il numero di transiti sia sulla viabilità principale sia su quella secondaria.

Conformemente a quanto previsto dalla normativa vigente in materia di conservazione delle preesistenze storiche gli interventi di realizzazione, ampliamento e rifacimento di infrastrutture viarie e canalizie riprenderanno gli analoghi elementi lineari della centuriazione, e comunque sarà complessivamente coerente con l'organizzazione territoriale esistente.

Dal punto di vista della mobilità l'area ANS_C2.1 sarà accessibile in due punti dal viale Pierre de Coubertin. Si prevede inoltre una viabilità ciclabile interna che si connette a quella esterna esistente lungo viale De Coubertin.

La zona residenziale adiacente di via Fausto Coppi, Via dello Sport e delle Olimpiadi è caratterizzata da un edificato di media densità e di recente realizzazione, prevalentemente occupata da costruzioni pluripiano e bifamiliari. La continuità di tale sistema insediato, la sua

connessione alle infrastrutture pedonali e aree verdi e il raccordo fra ambiente urbano e rurale sono elementi di rilievo determinanti per la definizione della proposta progettuale che supporta le richieste di ammissione a POC.

Il comparto ANS_C2.4 è anch'esso dotato di ottima accessibilità al sistema della viabilità principale attraverso via Elsa Morante a nord e via Baden Powell a sud, entrambe in comunicazione con Via di Villanova e collegate fra loro, lungo il perimetro est del comparto, da via Gheorghe Sand, risulta inoltre presente una fermata SFM ubicata a circa 1 km a nord dal comparto.

A seguito della realizzazione del nuovo Comparto, la via Baden Powell sarà oggetto di una riqualificazione al fine di sopportare l'incremento del volume di traffico previsto.

Si segnala inoltre come la via Baden Powell risulta ad oggi risulta interessata dal solo traffico residenziale essendo non concessa alle attività commerciali limitrofe qualsiasi operazione di carico/scarico merci precedentemente svolte utilizzando tale viabilità.

Il nuovo asilo nido risulterà raggiungibile veicolarmene da via Don Minzoni. In relazione all'ubicazione del nuovo asilo è tuttavia prevedibile che una rilevante quota parte degli spostamenti aggiuntivi previsti sia ascrivibile alle adiacenti residenze e dunque sia prioritariamente di tipo pedonale/ciclabile.

La stima dei flussi di traffico prodotti a seguito della realizzazione dei nuovi insediamenti (Ambiti ANS_C2.1 - ANS_C2.4) è stata riportata nelle relazioni specialistiche prodotte.

3.2.3 Giudizio critico di compatibilità

Area ANS_C2.1 "Frullo Nord" - Vs/Ne.

L'esigua dimensione dell'insediamento previsto dal piano particolareggiato che sostanzialmente conclude, dal punto di vista urbanistico, un insediamento prevalentemente residenziale esistente, non sembra produrre effetti sulla componente ambientale in esame.

dal punto di vista del traffico si può stimare sulla porzione di rete interessata, con riferimento alle fasce orarie di punta, un aumento netto dei flussi veicolari dell'ordine rispettivamente dei 100 e dei 140 veicoli/ora, corrispondente rispettivamente ad un incremento del 5% e dell'8% circa rispetto a quelli attualmente presenti.

Le simulazioni del traffico, sono state condotte, con l'utilizzo di software specifici, raffrontando lo scenario attuale con quello di progetto, combinando gli effetti, in termini di domanda di traffico aggiuntiva, sia dell'Ambito ANS_C2.1 in esame, sia del vicino Ambito ANS_C3.1 (di prossima realizzazione).

Dall'analisi degli esiti degli studi condotti appare confermato un livello di adeguatezza della rete viaria esistente e di progetto. Tale condizione si ritiene possa delineare la congruità della variante con la componente in analisi.

Comparto ANS_C3.3 - PARCO LUNGO FIUME - Ne.

Allo stato attuale della progettazione l'assenza di interventi edilizi sull'ambito si ritiene nullo l'effetto sulla componente ambientale in analisi.

Area ANS_C2.4 "Villanova" - Vs/Ne.

Allo stato attuale della progettazione e in relazione alla tipologia delle varianti proposte non sono state rilevate particolari criticità in relazione alla componente ambientale in analisi.

In particolare tutte le utenze domestiche saranno collegate alla rete elettrica, risultando pertanto nulle le emissioni di inquinanti generate dai sistemi di riscaldamento domestici.

Per quanto concerne il traffico indotto dalle nuove opere previste derivante dal nuovo Ambito residenziale ANS_C2.4, è stato stimato, nelle fasce orarie di punta un aumento netto dei flussi veicolari dell'ordine rispettivamente dei 190 e dei 240 veicoli/ora.

Dall'analisi degli esiti delle simulazioni condotte nelle ore di punta AM e PM, risulta confermato un livello di performance complessivamente accettabile. In particolare, non si riscontrano apprezzabili o significativi incrementi dei ritardi e delle code presso le intersezioni valutate.

È infine opportuno osservare che, negli scenari temporali di medio termine, è prevista la realizzazione del III° Lotto della Lungosavena (dalla rotonda Giovanni Sabadino degli Arienti a via dell'Industria), intervento destinato a sgravare in maniera significativa via Villanova e la SP253 dagli attuali volumi di traffico, con evidenti benefici in termini di performance sia per la rotatoria Falcone-Borsellino sia per la rotatoria Villanova.

In relazione alle modifiche apportate dalla VARIANTE 1, rimangono validi gli elementi e le conclusioni già presentate nella *"Analisi trasportistica"* del Maggio 2017 come meglio definito nella *"Nota di aggiornamento dell'analisi trasportistica"* a cui si rimanda per un maggior dettaglio.

ANS_C2.4 "Villanova" Area extra-comparto NUOVA ASILO- Vs.

La realizzazione del nuovo asilo comunale, data la sua specifica collocazione ascrivibile alle adiacenti residenze, comporterà un flusso prioritariamente di tipo pedonale e/ ciclabile tale da non indurre effetti negativi sulla componente in esame.

3.3 ACQUA;

3.3.1 Descrizione dello stato attuale

Le aree oggetto di intervento non risultano soggette a particolari vincoli di natura idraulica derivanti dal sistema fluviale esistente.

Unica eccezione è l'area lungofiume appartenente all'ambito ANC_3.3 da destinarsi alla realizzazione del Parco Urbano lungo il Torrente Idice, ricompresa all'interno di una fascia di pertinenza fluviale.

Per l'ambito ANS_C2.1 si richiama l'obbligatorietà sancita dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Bacino Reno (art. 20) di laminare le acque meteoriche derivanti dalle aree impermeabilizzate prima della loro immissione nel reticolo idraulico, ovvero di regolare agli apporti idrici modo da garantire che il regime delle portate meteoriche prima e dopo la trasformazione urbanistica rimanga invariato.

L'ambito denominato ANS_C2.4 risulta compreso all'interno del sistema idraulico "Navile-Savena Abbandonato" il quale sancisce l'obbligatorietà da parte dei comuni di introdurre norme che regolino la laminazione delle acque meteoriche derivanti dalle nuove urbanizzazioni.

Il nuovo asilo nido invece risulta ricompreso all'interno un'area verde di proprietà comunale esclusa dal campo di applicazione della laminazione.

Per quanto riguarda la raccolta delle acque nere, le aree oggetto di schedatura da parte della terza variante al POC risultano servite da due impianti di depurazione:

- Impianto di depurazione del Capoluogo
- Impianto di depurazione di Bologna.

La rete fognaria pubblica è prevalentemente di tipo misto, anche se i recenti interventi insediativi e gli interventi pubblici di manutenzione straordinaria, sono stati impostati su reti separate.

3.3.2 Valutazione dei progetti

La realizzazione degli interventi previsti comporterà sia un incremento della richiesta di acqua potabile, sia un potenziale incremento del carico idraulico sulle reti fognarie e sull'impianto di depurazione finale.

Per quanto riguarda l'intervento previsto nell'area ANS_C2.1 nelle successive fasi della progettazione dovranno essere tenute in debito conto le soluzioni da adottare nel rispetto delle normative vigenti in materia. Dovranno essere previste reti separate di smaltimento reflui e modalità che assicurino l'invarianza idraulica.

La progettazione idraulica (definitiva ed esecutiva) dovrà tenere conto dei necessari volumi di laminazione, stabiliti a per le superfici impermeabilizzate al netto del verde esteso, profondo e compatto.

Allo stato attuale i calcoli effettuati in sede di VALSAT del PSC consentono di affermare che l'area risulta allacciabile al depuratore del capoluogo dimensionalmente in grado di trattare i reflui derivanti dal nuovo insediamento

L'area destinata alla realizzazione del parco fluviale lungo il fiume Idice interessato dalla presenza di una Fascia perfluviale con vincolo sancito dal codice dei beni culturali e paesaggio (D.lgs 42/2004). In tale aree vige l'obbligo di inedificabilità dettato dal rispetto della normativa vigente in virtù del possibile rischio di esondazione a cui risulta esposta.

L'ambito ANS_C2.4, risulta facilmente allacciabile:

- alla rete dei sotto servizi esistenti realizzati a seguito delle recenti edificazioni,
- al depuratore, attraverso lo scolo Zenetta, ***riclassificato come pubblica fognatura come da Convenzione sottoscritta tra Consorzio Bonifica Renana, Atersir e Regione Emilia Romagna in data 12/01/2011- P.G. nr.0000167.;***
- al sistema di smaltimento dei reflui meteorici costituito da una tubazione interrata avente un diametro pari a 120 cm direttamente collegata al torrente Savena. A tale tubazione confluiscono le acque meteoriche del nucleo abitato esistente, dell'area di pertinenza della Chiesa di Villanova e di una parte del Centro Nova (si veda quanto meglio approfondito al paragrafo 6).

Per quanto riguarda il sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche, al fine di garantire l'efficienza del sistema fognario per lo smaltimento delle acque bianche esistenti recapitanti nel Torrente Savena, sarà realizzato un sistema accumulo operando un ampliamento del macero esistente posizionato a nord-est, con successivo rilascio nella condotta di raccolta delle acque bianche esistente collegata direttamente al torrente Savena.

La rete di raccolta che smaltirà i reflui raccolti dal nuovo asilo comunale sarà realizzata separando le tipologie di reflui prodotte. Nelle successive fasi della progettazione sarà valutata la possibilità di convogliare le acque reflue domestiche alla rete dei sotto servizi esistenti realizzati a seguito delle recenti edificazioni, e le acque meteoriche all'interno della rete di scolo esistente, di diametro 120 cm a servizio del comparto già urbanizzato.

3.3.3 Giudizio critico di compatibilità

Area ANS_C2.1 "Frullo Nord" - Ne.

La VALSAT del PSC non ha proposto, in relazione alla componente ambientale in analisi, valutazioni in merito alla compatibilità e ad eventuali criticità. Allo stato attuale della progettazione non si riscontrano comunque effetti negativi sulla componente in esame.

In sede di progettazione definitiva degli interventi dovrà essere valutata la soluzione migliore da adottare per garantire la necessaria laminazione sulla base di precisi calcoli idraulici, di concerto con il Consorzio.

Comparto ANS_C3.3 - PARCO LUNGO FIUME - Ne.

Per l'ambito in oggetto, in virtù della tipologia di opere previste, non si evidenziano elementi di criticità in merito alla componente in analisi.

Area ANS_C2.4 "Villanova" - Vs/Ne.

In merito al tema della gestione delle acque, si ritiene necessaria la redazione in fase di Progettazione Urbanistica Attuativa, di una specifica ed opportuna relazione idraulica, in cui dovranno essere definite le strutture delle reti di deflusso e di raccolta delle acque reflue, nonché i ricettori finali, sia per quel che riguarda le acque nere sia per le acque bianche.

In virtù delle limitate modifiche dimensionali dell'intervento, descritte in premessa, che comunque rimangono all'interno dei limiti d'area prescritti dal PSC, si ritiene che le stesse non possano alterare significativamente l'impermeabilizzazione delle superfici confermando pertanto la compatibilità dell'intervento.

ANS_C2.4 "Villanova" Area extra-comparto NUOVA ASILO - Vs/Ne.

Per quanto riguarda le acque superficiali, gli strumenti urbanistici escludono l'ambito dal vincolo di realizzazione di bacini di laminazione.

Approfondimenti in merito alla gestione delle acque derivanti dai dilavamenti dei nuovi coperti dei fabbricati ed al grado di impermeabilizzazione delle aree dovranno essere tuttavia effettuate in sede di progettazione esecutiva degli interventi.

3.4 SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE;

3.4.1 Descrizione dello stato attuale

Gli aspetti geologici e geomorfologici relativi ai comparti territoriali in esame sono tutti riconducibili al territorio di pianura della conurbazione bolognese, all'interno del bacino di pianura e pedecollinare del fiume Reno.

In linea generale le aree in esame risultano incluse in un ambiente caratterizzato da dinamiche esclusivamente fluviali con la formazione di aree che presentano locali ondulazioni che portano a generare zone allungate e strette probabile segno di tracciati fluviali relitti.

Le acque superficiali e sotterranee di questa porzione di territorio sono fortemente condizionate dal sub-bacino del Torrente Idice, che scorre ad est delle aree in oggetto.

Nella fattispecie, l'area denominata ANS_C2.1, si colloca nel contesto più generale di pianura alluvionale ed in particolare in ambito deposizionale di "depositi di canale e argine indifferenziati" attribuibili ai corsi d'acqua Savena e Idice.

Dal punto di vista idraulico, la regimazione locale secondaria è fornita dai fossi di testata e trasversali dei campi agricoli. Non sussistono, comunque, particolari criticità idrauliche.

L'area di Villanova, risulta caratterizzata da terreni di natura sedimentaria derivati da depositi del fiume Reno nel periodo recente.

La geomorfologia dell'area è pianeggiante con pendenza verso N-O dando origine ad un ampio avvallamento nel cui punto inferiore si forma lo scolo Zenetta **che, ad oggi, risulta riclassificato a pubblica fognatura mista come da Convenzione sottoscritta tra Consorzio Bonifica Renana, Atersir e Regione Emilia Romagna in data 12/01/2011 - P.G. nr.0000167.**

Dal punto di vista geotecnico l'area risulta per la maggior parte, caratterizzata da terreni che consentono la costruzione, con fondazioni dirette di edifici di normale impegno (fino a 2 piani). Dalle analisi geotecniche condotte si prescrive comunque la necessità, nelle successive fasi della progettazione, di procedere all'esecuzione di approfondimenti di indagine volti a verificare in maniera dettagliata lo spostamento (cedimento) indotto.

Per l'ambito ANS_C2.4 l'idrologia superficiale è data, allo stato attuale, da fossi di scolo dei terreni agricoli e da canali di bonifica di rango superiore.

I nuovi interventi, ricadono al di fuori delle zone di protezione delle acque sotterranee, tuttavia si segnala la presenza di una fascia di tutela fluviale da rispettare all'interno del comparto ANS_C3.3 per l'area da destinarsi al completamento del parco urbano.

Tale area è definita ai sensi dell'art. 2.3 del PSC come area significativa ai fini della tutela e valorizzazione dell'ambiente fluviale dal punto di vista vegetazionale e paesaggistico, e ai fini del mantenimento e recupero della funzione di corridoio ecologico e ai fini della riduzione dei rischi di inquinamento dei corsi d'acqua.

Il PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI (P.G.R.A.), classifica gli ambiti ANS_C2.1 e ANS_C2.4 come aree "P2 - aree ad alluvioni poco frequenti tempo di ritorno fra 100 e 200 anni (media probabilità)" sia relativamente al "Reticolo naturale principale e secondario", sia relativamente al "Reticolo secondario di pianura". A tali aree, è stato inoltre associato un livello di danno potenziale che incrociato con la pericolosità idraulica porta a definire, un relativo livello di rischio medio (R2) sul "reticolo naturale principale e secondario", livello di rischio moderato o nullo (R1) relativamente al "reticolo secondario di pianura".

3.4.2 Valutazione dei progetti

Le aree oggetto della presente relazione rientrano fra le previsioni insediative residenziali del Piano Strutturale Comunale (PSC).

L'area ANS_C2.1 è stato oggetto di studio geologico e sismico in grado di fornire una risposta sismica locale ed effettuando stime di suscettibilità alla liquefazione e ai cedimenti post sisma sulla base dei dati disponibili.

Gli impianti urbanistici prospettati prevedono edifici in linea e a torre con una media di quattro/cinque piani abitabili ed edifici di medio e piccolo taglio prevalentemente bifamiliari.

Per quanto riguarda l'area circostante la chiesa di Villanova, denominata ANS_C2.4, l'urbanizzazione, prevede la realizzazione di un comparto tipologicamente misto dal punto di vista delle tipologie abitative. In tal senso ad unità mono o bifamiliari si affiancano complessi abitativi più densi costituiti da condomini su più piani.

In merito alla riduzione della vulnerabilità dei beni e delle persone esposte al rischio idraulico, sull'intera area oggetto di intervento non saranno previsti locali interrati per i lotti ancora da attuare. L'estradosso del terreno sarà caratterizzato da un generale rimodellamento dell'ambito che prevede un innalzamento del piano di campagna ricompreso fra 0.80 m e 1.50 m.

3.4.3 Giudizio critico di compatibilità

Area ANS_C2.1 "Frullo Nord" - Vs/Ne.

Gli esiti delle analisi idrogeologiche e sismiche, non evidenziano particolari elementi ostativi alle previsioni d'uso del comparto. Non sussistendo particolari fattori di rischio geologico e sismico, è infatti possibile esprimere un complessivo giudizio favorevole riguardo la fattibilità dell'intervento urbanistico in oggetto.

Particolare importanza ed attenzione dovrà comunque essere prestata, alla progettazione di vani sotterranei e dei sistemi di fondazioni

In fase attuativa sarà necessario espletare un ulteriore studio geologico e sismico atto ad approfondire gli aspetti di caratterizzazione idrogeologica, geotecnica e sismica, con ulteriori indagini da eseguire nelle aree di previsto sedime dei futuri edifici.

Comparto ANS_C3.3 - PARCO LUNGO FIUME - Ne.

In virtù delle tipologie di intervento che prevedono unicamente la sistemazione del verde per attività del tempo libero all'aria aperta e attrezzature sportive scoperte, non si evidenziano elementi di criticità in merito alla componente in analisi.

Area ANS_C2.4 "Villanova" - Vs/Ne.

Il Piano particolareggiato, non sembra produrre effetti sulla componente ambientale acque sotterranee. Esso infatti, non prevedendo vani interrati per i lotti ancora da attuare, non interviene sulla predetta componente, con un livello di falda presente peraltro ad una quota di - 3.5 m.

Al fine di garantire il rispetto delle indicazioni normative in materia di sismica si prescrive, in sede esecutiva, di eseguire nuove campagne di indagini al fine di aumentare l'affidabilità dei dati.

Per quanto riguarda le acque di dilavamento saranno convogliate all'interno di una vasca di laminazione che garantirà l'efficienza del sistema fognario esistente e recapitante direttamente nel torrente del Savena.

Per quanto detto l'intervento appare compatibile con la componente ambientale in analisi.

ANS_C2.4 "Villanova" Area extra-comparto NUOVA ASILO - Ne.

La realizzazione dell'edificio, in virtù di quanto rilevato nell'ambito della redazione della relazione geologico tecnica effettuata per il vicino comparto ANS_C2.4, non sembra produrre effetti sulla componente ambientale in analisi. Il fabbricato inoltre non interferirà in alcun modo sia per l'assenza di fondazioni profonde sia di locali interrati, con il sistema delle acque sotterranee.

Per quanto detto l'intervento appare compatibile con la componente ambientale in analisi.

3.5 ESPOSIZIONE A SORGENTI DI CAMPI ELETTROMAGNETICI;

3.5.1 Descrizione dello stato attuale

Gli ambiti in oggetto non presentano particolari condizionamenti o limiti dal punto di vista dell'inquinamento elettromagnetico, se si escludono alcuni impianti di telefonia mobile autorizzati.

3.5.2 Valutazione dei progetti

Il Piano Urbanistico, allo stato attuale della progettazione non identifica per gli ambiti in oggetto, la installazione di fonti di campi elettromagnetici differenti dalle normali opere impiantistiche necessarie alla alimentazione elettrica delle abitazioni di futura realizzazione.

Tutte le linee elettriche esistenti e di progetto sull'ambito saranno interrato e collegate ai manufatti di trasformazione esterni al comparto.

L'eventuale inserimento di cabine elettriche a servizio dei nuovi edifici, dovrà essere localizzato opportunamente distante dai luoghi di permanenza delle persone e nell'area immediatamente circostante alla cabina dovrà essere inibita la sosta prolungata.

3.5.3 Giudizio critico di compatibilità

Area ANS_C2.1 "Frullo Nord" - Ne.

Allo stato attuale della progettazione, fatte salve le prescrizioni in materia di DPA per le linee MT e per le cabine di trasformazione MT/BT non si riscontrano effetti negativi sulla componente in esame.

Comparto ANS_C3.3 - PARCO LUNGO FIUME - Ne.

Rispetto al tema dell'inquinamento elettromagnetico, vista la tipologia degli interventi previsti, non risultano criticità evidenti ed evidenziabili.

Area ANS_C2.4 "Villanova" - Ne.

Il Piano Urbanistico, allo stato attuale delle progettazioni non identifica la installazione di fonti di campi elettromagnetici differenti dalle normali opere impiantistiche necessarie alla alimentazione elettrica delle abitazioni di futura realizzazione.

La variante 1 non interviene in alcun modo sulla matrice ambientale in analisi, confermando pertanto la validità delle conclusioni espresse in precedenza.

ANS_C2.4 "Villanova" Area extra-comparto NUOVA ASILO - Vs/Ne.

Allo stato attuale della progettazione, non si riscontrano effetti negativi sulla componente in esame.

3.6 ENERGIA;

3.6.1 Descrizione dello stato attuale

Il territorio comunale è servito da rete di distribuzione del gas nonché dalle reti di distribuzione dell'energia elettrica e telefoniche.

Le reti servono capillarmente i principali centri abitati, compresi gli ambiti interessati dalle presenti varianti al POC.

3.6.2 Valutazione dei progetti

Per quanto riguarda gli ambiti di progetto si dovrà valutare lo stato delle reti ed in relazione a questo gli eventuali interventi di potenziamento delle stesse.

Trattandosi di interventi di nuova urbanizzazione, o di riqualificazione, in fase di progettazione esecutiva dovranno essere previsti in riferimento ai consumi idrici dispositivi di limitazione dei consumi e di riciclo.

In accordo con i gestori si dovrà valutare se i nuovi carichi determinati dagli insediamenti richiederanno interventi di adeguamento delle condotte/reti principali, eventualmente da porre a carico degli attori privati.

Per l'ambito ANS_C2.1 gli interventi dovranno prevedere soluzioni a livello di sistema edificio-impianto per la riduzione dei consumi energetici ed emissioni in atmosfera, valutando le esigenze di benessere ambientale

Per quanto riguarda la qualità energetica passiva dell'edificio si dovranno adottare le soluzioni di orientamento, forma e dimensioni, che consentano il migliore bilancio fra guadagni termici e dispersioni, compatibilmente con le esigenze dell'assetto urbanistico.

Per quanto concerne l'Ambito ANS_C2.4 gli edifici saranno dotati di sistemi per il recupero delle acque piovane e di tecnologie per l'utilizzo prevalente di energie alternative, innanzitutto con riguardo a sistemi fotovoltaici e solari termici, da integrare nei coperti e nei volumi di progetto quando possibile, per esempio con integrazione architettonica nel caso di falde e con arretramenti e muretti di mascheramento nel caso di coperture piane, senza che ciò ne infici il migliore funzionamento. Il contenimento dei consumi energetici, in aggiunta a quanto già prescrivono le norme vigenti, è da considerarsi prevalente rispetto a scelte di finiture esterne estetiche in contrasto con la funzionalità suddetta.

Concorre a tale approccio la scelta di non utilizzare il gas di rete sia per il riscaldamento sia per l'alimentazione dei piani cottura delle cucine; pertanto tutti gli edifici saranno alimentati unicamente con energia elettrica.

Per quanto concerne la realizzazione del nuovo asilo le tecnologie ed i materiali proposti in sede di PUA saranno orientati verso il massimo contenimento energetico e la biocompatibilità anche con il ricorso a strutture miste con legno e materiali tradizionali ben integrati tra loro.

Per tutti i comparti di progetto dovrà essere verificata la congruità dell'impianto di illuminazione esterna pubblica e privata con quanto previsto dalla normativa vigente in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico in particolare dalla LR 19 del 29/09/2003 e dalla DGR n. 1688 del 18/11/201

3.6.3 Giudizio critico di compatibilità

Area ANS_C2.1 "Frullo Nord" - Ne.

Allo stato attuale della progettazione non sono ravvisabili criticità con la componente ambientale in analisi. In sede di progettazione esecutiva sarà cura del proponente perseguire un risultato prestazionale di risparmio energetico almeno secondo la normativa vigente.

Comparto ANS_C3.3 - PARCO LUNGO FIUME - Ne.

In virtù della tipologia dell'opera di progetto si ritiene plausibile a priori una totale assenza di incompatibilità con la componente ambientale in analisi.

Area ANS_C2.4 "Villanova" - Ne.

La Variante, in virtù del limitato aumento di carico urbanistico, comunque risultante al di sotto delle previsioni di PSC, non modifica le valutazioni svolte dalle precedenti analisi ambientali, confermandone la congruità.

Una analisi approfondita dello stato delle reti esistenti nonché della realizzazione delle nuove reti per gli interventi dovrà essere svolta in fase di progettazione dei Piani Urbanistici Attuativi in modo da valutare eventuali adeguamenti delle stesse.

La VARIANTE 1 non interviene in alcun modo sulla matrice ambientale in analisi, confermando pertanto la validità delle conclusioni espresse in precedenza.

ANS_C2.4 "Villanova" Area extra-comparto NUOVA ASILO - Ne.

Il fabbricato, il cui progetto allo stato attuale attiene alla scala preliminare, dovrà prevedere soluzioni progettuali architettoniche ed impiantistiche tali da garantire la realizzazione di un "edificio ad energia quasi zero".

La realizzazione di una struttura virtuosa del punto di vista energetico, così come stabilito dal progetto preliminare dell'intervento, non sembra produrre effetti significativi sulla componente ambientale in esame,

Maggiori approfondimenti in merito alla valutazione di soluzioni tecnologiche volte ad ottimizzare la compatibilità ambientale degli interventi, dovranno essere elaborati in fase di progettazione definitiva.

3.7 VERDE URBANO

3.7.1 Descrizione dello stato attuale

Dal punto di vista paesaggistico naturale le aree in oggetto risultano avere una estensione pianeggiante e con l'alternarsi di zone urbane, zone agricole e aree produttive e industrializzate.

Ricompresi all'interno di un'area in trasformazione con vari usi, nei lotti in esame si attuerà prevalentemente residenza e alcuni usi ricettivi e sociali.

Dal punto di vista paesaggistico si segnala la presenza di un macero nel quadrante di nord est del comparto ANS_C2.4, il quale a sensi dell'Art. 3.3 c.9 del PSC vigente costituisce un elemento paesaggistico, testimoniale ed ecologico e pertanto dovrà essere di norma conservato e sottoposto a regolare manutenzione.

L'area riservata alla sistemazione del parco lungo Idice risulta parzialmente occupata da un sistema forestale boschivo lungo il lato ovest sottoposto alle prescrizioni dettate dalla legislazione e dalla normativa nazionale e regionale vigente in materia forestale.

Il PSC all'art. 2.7 sancisce per tali aree finalità prioritarie di tutela naturalistica, di protezione idrogeologica, di ricerca scientifica, di funzione climatica e turistico-ricreativa, oltreché produttiva. In coerenza con le finalità esposte, per tali aree si persegue l'obiettivo della ricostituzione del patrimonio boschivo come ecosistema forestale polifunzionale

3.7.2 Valutazione dei progetti

Per quanto riguarda l'attuazione dell'ambito ANS_C2.4, la progettazione del comparto tiene conto del contesto naturale in cui è inserito al fine di limitare l'impatto visivo sia delle opere di urbanizzazione sia dei futuri edifici.

In particolare è obiettivo del piano realizzare per quanto possibile un'integrazione organica con gli elementi urbani più significativi oggi presenti nei quartieri di espansione che si sono sviluppati, in particolare con il sistema del verde pubblico e dei percorsi ciclo-pedonali.

Saranno previste delle aree verdi/ecologiche per garantire una connessione con gli spazi verdi già presenti nei comparti limitrofi che risultano sufficientemente proporzionati e di facile

accessibilità anche alla nuova lottizzazione; si prevede pertanto di non realizzare per intero lo standard a verde pubblico del comparto, ma di reperirne e attrezzarne una parte all'interno del Parco Urbano Lungo Fiume che, contestualmente alla firma della convenzione urbanistica per l'Ambito ANS_C2.4 di Villanova, entrerà nelle disponibilità della Pubblica Amministrazione.

Inoltre, sul lato occidentale dell'ambito ANS_C2.4, dovrà essere realizzata una fascia di verde alberata con essenze ad alto fusto, che rappresenti un margine netto e conclusivo dell'area urbana e dia concretezza alla prescrizione stabilita dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) e recepita dal Piano Strutturale Comunale (PSC), di salvaguardare in modo definitivo quella fascia di campagna che rappresenta la discontinuità insediativa fra Castenaso e le aree industriali di Villanova e Cà dell'Orbo, valorizzando nel contempo la visuale dalla San Vitale verso questo lembo di paesaggio agricolo.

All'interno del comparto verrà ricompresa anche parte della corte agricola presente a ridosso della rotatoria di via del Frullo, sulla quale insistono fabbricati non tutelati per i quali, ai sensi dell'art. 4.6 c.11 lett.b del RUE, si prevede la demolizione con adeguato recupero dell'area di sedime.

Inoltre una parte degli edifici verrà disposta attorno ad un'ampia corte con all'interno uno spazio destinato a verde pubblico. Il sistema del verde sarà distribuito in parte:

- all'interno di questa corte, dove possono essere collocate le attrezzature per bambini, adolescenti e anziani;
- a formare una fascia di verde boscata verso il margine orientale con la campagna;
- a formare spazi aperti verso via del Frullo e il viale Pierre de Cubertin, lungo i quali è possibile prevedere anche una modellazione del terreno in funzione di attenuazione del rumore dei veicoli. Tali spazi potranno quindi essere sistemati a verde per dotazione ecologica.

Relativamente all'area ANS_C2.4 è consentita la realizzazione di bordure arboree e siepi negli spazi pubblici, anche in aderenza a recinzioni pubbliche e private, anche in deroga alle norme di Rue e del Regolamento del Verde relativamente a distanze, essenze, quantità.

È richiesto che il progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione dettagli tutte le essenze arboree, avendo cura di utilizzare alberature frangivento a nord ed alberature a foglia caduca grande a sud, nonché tappezzanti e fioriture nelle posizioni più opportune dal punto di vista agronomico e funzionale.

Il parco pubblico lineare nord-sud ed il parco del macero dovranno essere diversamente caratterizzati dagli impianti arborei e colturali e dalle attrezzature di arredo; configurandosi il primo più come percorso/viale atto a connettere la parte sud di Villanova (dedicata ai servizi) e la parte nord (nucleo forte esistente dedicato a residenza, parco pubblico, scuola, attività varie) ed il secondo come luogo di sosta/gioco di aggregazione ed inclusività.

Tutte le aree verdi saranno arredate e pavimentate in modo da renderle accessibili anche ai disabili motori e percettivi; inoltre saranno particolarmente curati in tal senso gli attraversamenti su strade.

L'intervento di realizzazione del nuovo asilo si inserisce all'interno di un'area verde destinata dallo strumento urbanistico a scala comunale ad ospitare attività scolastiche l'intervento avrà come obiettivo quello di instaurare un rapporto diretto ed immediato con il parco che lo circonda, con i vicini orti didattici

3.7.3 Giudizio critico di compatibilità

Area ANS_C2.1 "Frullo Nord" - Ne.

La VALSAT del PSC non ha proposto, in relazione alla componente ambientale in analisi, valutazioni in merito alla compatibilità e ad eventuali criticità. Si conferma l'assenza di particolari criticità conseguenti all'inserimento in POC.

Comparto ANS_C3.3 - PARCO LUNGO FIUME - Ep/Ne.

Il progetto relativo al parco urbano da realizzarsi lungo la sponda sinistra del fiume Idice risulta funzionale all'accrescimento dei livelli di qualità urbana e di valorizzazione degli spazi pubblici

In tale ottica il piano proposto non solo non risulta in contrasto con la componente in analisi ma al contrario rappresenta un veicolo per la sua progressiva attuazione.

Area ANS_C2.4 "Villanova" - Ep/Ne.

In virtù delle limitate modifiche dimensionali dell'intervento che comunque rimangono all'interno dei limiti prescritti dal PSC non si riscontrano effetti negativi sulla componente in esame.

La VARIANTE 1 non interviene in alcun modo sulla matrice ambientale in analisi, confermando pertanto la validità delle conclusioni espresse in precedenza.

ANS_C2.4 "Villanova" Area extra-comparto NUOVA ASILO - Ne.

Allo stato attuale della progettazione non si riscontrano effetti negativi sulla componente ambientale in analisi, intervenendo sulla stessa nella modalità richieste dallo strumento urbanistico di scala comunale.

4. CONCLUSIONI

La variante al POC interviene su due ambiti individuati dal PSC come "ANS_C2.1" e "ANS_C2.4". Per tali comparti si ritiene verificata, ferme restando le prescrizioni ed il perseguimento di obiettivi specifici del PSC, la mancanza di effetti sostanziali, con riferimento ai contenuti delle componenti ambientali analizzate.

Si ritiene utile segnalare tuttavia che approfondimenti di analisi dovranno essere elaborati in fase di progettazione definitiva degli interventi residenziali nei due Ambiti di intervento, in merito alla componente rumore, nella valutazione di soluzioni tecnologiche volte ad ottimizzare la compatibilità ambientale degli interventi e l'ottimizzazione dei consumi energetici.

Inoltre, come consigliato dall'indagine geologica risulta necessaria l'esecuzione di una analisi più approfondita e dettagliata per l'esatta verifica della capacità portante delle fondazioni, in relazione anche alle tipologie costruttive proposte per i due ambiti ANS_C2.1 e ANS_C2.4.

Sarà onere della progettazione del verde, la valutazione di soluzioni progettuali in grado di garantire il rispetto dello specifico regolamento in materia e soddisfare le specifiche indicazioni dettate dello strumento urbanistico.

Gli interventi proposti, mirano certamente al superamento delle criticità legate al tema della centuriazione, agendo sulla disposizione di edifici e strade interne, inoltre per quel che riguarda gli apporti d'acqua meteorica, legato al tema dell'impermeabilizzazione dei terreni nel rispetto dell'invarianza idraulica, dovranno essere ottemperate le prescrizioni richieste dal PSC.

Per quanto detto ed analizzato risulta svolta la verifica di sostenibilità ambientale, si riporta a seguire una matrice riassuntiva degli effetti delle previsioni di piano sulle componenti ambientali.

Tabella/matrice riassuntiva

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' →	EFFICIENZA DEL SISTEMA INSEDIATIVO		TUTELA DELLA SALUTE UMANA		TESSUTO ECONOMICO SOCIALE		
	Suolo, sottosuolo e acque sotterranee;	Verde urbano	Acqua;	Energia;	Rumore;	Viabilità, traffico e mobilità;	Esposizione a sorgenti di campi elettromagnetici;
COMPONENTI SENSIBILI AMBITI DEL POC							
AREA ANS_C2.1 "FRULLO NORD"	Vs Ne	Ne	Ne	Ne	Vs Ne	Vs Ne	Ne
COMPARTO ANS_C3.3 - PARCO LUNGO FIUME	Ne	Ne Ep	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
AREA ANS_C2.4 "VILLANOVA".	Vs Ne	Ne Ep	Vs Ne	Ne	Vs Ne	Vs Ne	Ne
ANS_C2.4 "VILLANOVA". AREA EXTRA-COMPARTO NUOVA ASILO	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Vs	Ne
LEGENDA DELLE ABBREVIAZIONI Ne: Nessun effetto riscontrabile Vs: Valutazioni specifiche relative alla compatibilità Ep: Effetti positivi sulla componente ambientale in analisi Rn: Ripercussioni negative sulla componente ambientale in analisi							