

**BORGO TOSSIGNANO • CASALFIUMANESE • CASTEL DEL RIO • CASTEL GUELFO •  
CASTEL SAN PIETRO TERME • DOZZA • FONTANELICE • IMOLA • MEDICINA • MORDANO**

# COMUNE DI CASTEL SAN PIETRO TERME

<b>Sindaco</b>	Fausto Tinti
<b>Segretario Comunale</b>	Cinzia Giacometti
<b>Dirigente del Servizio</b>	Angelo Premi
<b>Adozione</b>	Delibera C.C. n. 72 del 01/08/2013 – Var.1 Del. C.C. n. 120 del 12/12/2013
<b>Controdeduzioni</b>	Delibera C.C. n. 171 del 23/12/2015
<b>Approvazione</b>	Delibera C.C. n. 59 del 13/05/2016

**RUE**

## VALSAT – ANALISI EFFETTI AMBIENTALI AMBITO N10 VARIANTE 1

**CON RECEPIMENTO VARIANTI 2 E 3**

**Adozione** Del. C.C. n. 150 del 21/12/2016  
**Approvazione** Del. C.C. n.

**RESPONSABILE DI PROGETTO**

Arch. Alessandro Costa

**UFFICIO DI PIANO FEDERATO**

Arch. Alessandro Costa  
Dott.ssa Raffaella Baroni  
Dott. Lorenzo Diani  
Ing. Morena Rabiti

**CONSULENTI DI PROGETTO**

Arch. Franco Capra  
Arch. Piergiorgio Mongioj  
Arch. Mario Piccinini  
Arch. Ivano Serrantoni

**RESPONSABILE VARIANTE**

Arch. Angelo Premi

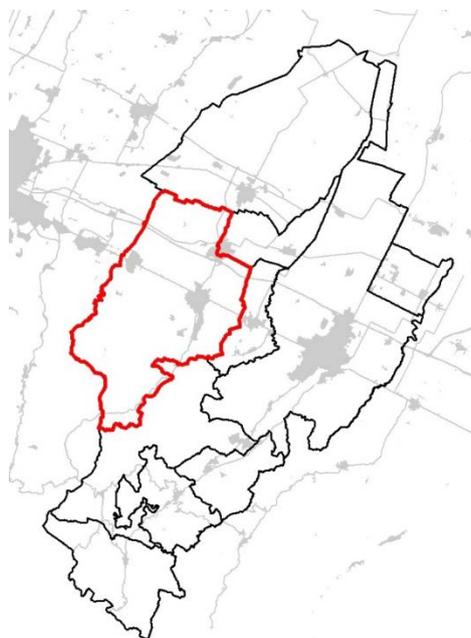
**SERVIZIO EDILIZIA E  
URBANISTICA CSPT**

Arch. Angelo Premi  
Arch. Fausto Zanetti  
Arch. Manuela Mega  
Geom. Stefania Mongardi

**Collaborazione**

**UFFICIO DI PIANO FEDERATO**

Arch. Piergiorgio Mongioj  
Dott. Lorenzo Diani



## **VARIANTI AL RUE APPROVATO**

VARIANTE n.1	ADOZIONE	Delibera C.C. n. 150 del 21/12/2016
	APPROVAZIONE	Delibera C.C. n.
VARIANTE n. 2	APPROVAZIONE	Delibera C.C. n. 64 del 15/06/2017
VARIANTE n. 3	ADOZIONE	Delibera C.C. n. 134 del 30/10/2017
	APPROVAZIONE	Delibera C.C. n. 54 del 10/05/2018

## COMUNE DI CASTEL SAN PIETRO TERME

**VARIANTE N°1 SPECIFICA AL RUE  
APPROVATO CON DELIBERA N. 59 DEL 13/05/2016  
AMBITO N10**

<i>Committente</i>	<i>Timbro e Firma del committente</i>
<b>COMUNE DI CASTEL SAN PIETRO TERME</b>	
<i>Società e professionisti incaricati</i>	<i>Timbro e Firma del tecnico</i>
 <p style="text-align: center;">Gruppo di lavoro:</p> <p style="text-align: center;">Ing. Irene BUGAMELLI* <i>Responsabile di Commessa</i></p> <p style="text-align: center;">Ing. Francesco MAZZA Ing. Gildo TOMASSETTI Arch. Camilla ALESSI</p> <p>Via del Porto, 1 - 40122 Bologna Tel 051/266075 - Fax 266401 e-mail: info@airis.it</p>	

<b>VALSAT – ANALISI EFFETTI AMBIENTALI</b>	N. Elaborato Unico
	Scala: Varie

C									
B	13/08/2018	Valsat		vari		IB		FM	
A	04/08/2017	Valsat		vari		IB		FM	
Revisione	Data	Descrizione	Dimensioni	Sigla	Firma	Sigla	Firma	Sigla	Firma
				Redazione		Controllo - emissione		autorizzazione	

Nome file	20180813 Valsat N10 CSPT	Codice commessa	17053SAVA	Data	AGOSTO 2018
-----------	--------------------------	-----------------	-----------	------	-------------



## INDICE

<b>1</b>	<b>LE VALUTAZIONI SPECIFICHE SULLE COMPONENTI AMBIENTALI.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1</b>	<b>TRAFFICO E ACCESSIBILITÀ.....</b>	<b>5</b>
<b>1.2</b>	<b>RUMORE.....</b>	<b>11</b>
<b>1.3</b>	<b>ARIA.....</b>	<b>14</b>
<b>1.4</b>	<b>ENERGIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI.....</b>	<b>17</b>
<b>1.5</b>	<b>PAESAGGIO, VERDE ED ECOSISTEMI.....</b>	<b>22</b>
1.5.1	Caratterizzazione dello stato attuale.....	22
1.5.1.1	Il comparto di intervento.....	25
1.5.2	Vincoli e tutele presenti sull'area.....	28
1.5.3	Stato futuro.....	34
1.5.4	Gli effetti attesi.....	35

## **1 LE VALUTAZIONI SPECIFICHE SULLE COMPONENTI AMBIENTALI**

La relazione che segue, costituisce la valutazione degli effetti potenziali per la Valsat della variante specifica n.1 al RUE di Castel San Pietro Terme, relativamente all'ambito N10.

La variante è necessaria per l'attuazione al processo di realizzazione del nuovo "polo scolastico" di Osteria Grande già avviato da parte dell'Amministrazione Comunale.

Per l'ambito del vecchio polo scolastico la variante si propone di modificare la cartografia di zonizzazione e la normativa limitatamente all'ambito del "vecchio polo scolastico" oltre alla zonizzazione acustica.

Il RUE vigente classifica l'area su cui insistono le dotazioni scolastiche esistenti come Ambito speciale N10 disciplinato da apposita scheda di RUE, del quale se ne prevede all'art. 16.3.10 la possibilità di delocalizzazione demandando al POC la possibilità di riconversione funzionale per funzioni residenziali e altre funzioni compatibili.

La scheda di RUE dell'ambito N10 conferma le destinazioni attuali ed essendo stata localizzata un'area a destinazione scolastica più a Sud, all'interno della quale è stato elaborato il progetto complessivo del NUOVO POLO SCOLASTICO oggetto di finanziamento del Ministero e ne prevede la riconversione ad ambito per funzioni miste di cui al Titolo III, capo 3.1 art.3.1.1 in particolare per:

- a- Residenza;
- b- funzioni di servizio complementari anche alla residenza;
- c- Funzioni terziarie;
- d- Dotazioni ed infrastrutture;

il tutto subordinatamente all'inserimento nel POC.

La Modifica della scheda di RUE dell'ambito N10 prevede invece del rimando al POC che "Al momento dell'accertamento del completamento del Nuovo Polo Scolastico gli usi, gli interventi, i parametri edilizi e le modalità di attuazione della riconversione dell'area sono quelli indicati nell'art. 16.3.10 del RUE Tomo III"

Definendo per l'area da riconvertire i parametri soprarichiamati in relazione alle peculiarità del territorio urbanizzato di Osteria Grande e al tessuto tipologico-edilizio delle aree contermini già urbanizzate, prevedendone l'attuazione in tre sub ambiti, l'ambito "N10 a" centrale e i due ambiti "N10 b" laterali, prevedendo la possibilità di realizzare complessi edilizi (con un massimo di 4 piani abitabili) a destinazione prevalentemente residenziale, eventualmente integrati da altre funzioni complementari e compatibili alla residenza stessa in coerenza con le indicazioni del RUE vigente.

Considerando che la ST è poco più di 27.000 mq, l'indice Ut è 0,35 risultano 9454 mq di superficie complessiva, di cui meno della metà può essere destinata agli usi terziari.

In termini complessivi si evidenzia che il Comune di Castel San Pietro ha adottato il POC, che per la frazione di Osteria Grande definisce un dimensionamento di espansione limitato a 135 a fronte di una previsione di PSC per gli ambiti del territorio urbanizzabile di 293 alloggi. Tale dimensionamento è stato sottoposto positivamente alla procedura di valutazione ambientale strategica.

Come specificato nel paragrafo seguente l'attuazione comporta la realizzazione di 133 nuovi alloggi nell'area ora scolastica. Pertanto complessivamente considerando il POC adottato e la variante al RUE in oggetto si arriva complessivamente a 268 alloggi, inferiori ai 293 alloggi approvati in sede di PSC.

Tale condizione porta a sostenere che per la frazione di Osteria Grande il carico in termini di nuovi alloggi derivanti dalla trasformazione dell'attuale polo scolastico in funzioni residenziali, peraltro computabili nella quota già definita per gli interventi in ambito urbanizzato, costituisca un carico già analizzato dalla valutazione di sostenibilità del PSC, non ponendo la previsione in contrasto con i contenuti di PSC.

Eventuali ulteriori future azioni di attuazione di nuovi alloggi, ipotizzabili oggi esclusivamente secondo quanto previsto dalla nuova Legge Regionale N° 24/2017, pertanto rientreranno nelle analisi e valutazioni di sostenibilità del PUG.

Si sottolinea che la variante è relativa unicamente ad una diversa modalità di attuazione, non tanto agli usi e ad i carichi insediabili, che rimangono quelli del RUE vigente.

In ogni caso di seguito si riportano analisi e valutazioni sulle componenti interessate: traffico, aria, rumore e paesaggio verde ed ecosistemi. Per gli altri aspetti ambientali si ritengono gli effetti non significativi.

### **1.1 Traffico e accessibilità**

L'ambito N10 è attualmente destinato a polo scolastico, in via di trasferimento in altro ambito collocato a sud, in prossimità del palazzo del Comune su via Broccoli.

Il Polo Scolastico attuale, su via Serotti, composto da scuole d'infanzia, nido e materna, ha un'utenza di circa 382 alunni e un personale di circa 49 unità tra docenti e personale ATA.

Al suo posto, gli strumenti urbanistici vigenti prevedono l'insediamento di un comparto a prevalenza residenziale per un totale di 9.454 m<sup>2</sup> di SU.

Sulla base dei parametri medi in uso nella pianificazione vigente, ipotizzando tutta la SU a destinazione residenziale si avrebbero circa 133 alloggi da 71 m<sup>2</sup> per circa 295 abitanti insediabili (dimensione media del nucleo familiare pari a 2,22).

Tuttavia la norma del RUE applicabile all'ambito in oggetto consente l'integrazione della residenza con altre funzioni complementari e compatibili con la residenza stessa in misura non prevalente rispetto a quest'ultima, dunque sino alla concorrenza del 50% della SU.

Sempre secondo il RUE gli usi ammessi nell'ambito, oltre alla residenza, sono:

- funzioni di servizio complementari anche alla residenza, alcune di queste ammesse esclusivamente al piano terra degli edifici;
- funzioni terziarie e commerciali, ammesse esclusivamente al piano terra degli edifici;
- funzioni produttive e assimilabili, ammesse esclusivamente al piano terra degli edifici;
- dotazioni e infrastrutture pubbliche o convenzionate di tipo comunale e sovracomunale.

Il mix di funzioni che si andranno ad insediare nell'ambito N10 sarà dunque stabilito nel successivo PUA, per le valutazioni da svolgere in quest'ambito è però necessario assumere uno scenario realisticamente cautelativo. Secondo quanto potenzialmente previsto dal RUE si assume, per lo scenario futuro, la seguente configurazione degli usi:

- 50% residenza
- 50% uso commerciale, con esercizi di vicinato - superficie di vendita non superiore a 250 m<sup>2</sup>, e esercizi pubblici

Tra gli altri usi ammessi infatti quello commerciale/esercizi pubblici è tra quelli che producono la più alta attrattività di spostamenti.

Lo scenario assunto è dunque doppiamente cautelativo in quanto, da un lato prevede il massimo di superficie destinata ad attività non residenziali, dall'altro perché prevede tale superficie destinata ad un uso tra quelli ammessi che produce una maggiore quantità di traffico.

La verifica che segue metterà a confronto il carico urbanistico giornaliero e il traffico indotto dal Polo Scolastico attuale con quelli di due scenari futuri: uno scenario completamente residenziale e lo scenario cautelativo su indicato.

E' necessario tuttavia ricordare che le scelte insediative di piano, che hanno come applicazione lo scenario che verrà verificato, sono già vigenti e che la variante al RUE cui queste analisi forniscono elementi di valutazione, non interviene su queste scelte ma soltanto sulle loro modalità attuative.

Il calcolo del carico urbanistico e dei flussi di traffico generati e attratti, sia dal Polo Scolastico attuale che per gli usi previsti nel nuovo scenario, verrà effettuato considerando il potenziale di attrazione delle specifiche attività, sotto forma di movimenti giornalieri e nell'ora di punta, che abbiano come origine o destinazione l'ambito oggetto di studio.

Il carico urbanistico complessivo del Polo Scolastico in un giorno medio di riferimento (periodo scolastico) è quello descritto in precedenza: 382 alunni e 49 unità tra docenti e personale ATA, per un totale di circa 430 unità/giorno.

Sulla base di dati statistici ottenuti da casi assimilabili è possibile stimare il traffico indotto dal Polo Scolastico.

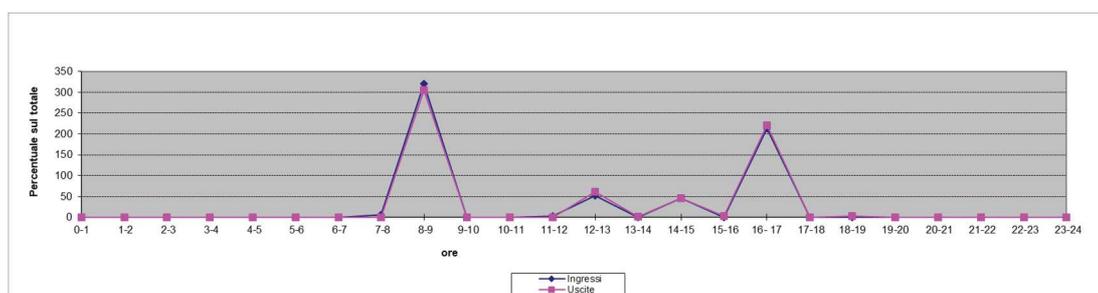
La tabella che segue riporta il risultato del carico urbanistico espresso in unità/giorno e i veicoli generati-attratti nel giorno medio di riferimento per il Polo Scolastico.

**Tab. 1.1 – Carico urbanistico e veicoli attratti e generati nel giorno medio di riferimento per il Polo Scolastico attuale**

	CARICO URBANISTICO ( Unità/giorno )			Veicoli/giorno	Veicoli I-U Hp 8-9	Veicoli I-U Hp 18-19
	Addetti	Utenti	TOTALE			
<b>Polo Scolastico attuale</b>	49	382	430	640	627	2

Nel grafico che segue viene mostrata la stima dell'andamento orario dei veicoli in ingresso e uscita dal Polo Scolastico attuale.

**Grf. 1.1 - Distribuzione oraria dei flussi veicolari in ingresso-uscita dal Polo Scolastico attuale**



Nella situazione attuale del Polo Scolastico si ha dunque un carico urbanistico complessivo di circa 430 unità, che produce un flusso di circa 640 veicoli/giorno in ingresso-uscita, 1.280 spostamenti/giorno, di cui circa 627 v/h (321 in ingresso e 306 in uscita) nell'ora di punta del mattino tra le 8 e le 9. Non si hanno praticamente flussi indotti dal Polo nell'ora di punta della sera tra le 18 e le 19, mentre è presente una punta relativa tra le 16 e le 17 con circa 434 v/h.

Il carico urbanistico complessivo delle attività da insediare nell'ambito nello scenario futuro è stimato a partire dalle previsioni insediative in termini di superfici destinate ai vari usi per l'ambito N10, utilizzando i coefficienti specifici per le diverse destinazioni d'uso (residenza, commercio, ecc.).

Le stime, come già detto, sono state fatte in riferimento ad un doppio scenario futuro:

- il primo prevede la destinazione di tutta la SU a residenza e si configura come scenario di minima per quanto riguarda i flussi di traffico indotto;
- il secondo invece considera lo scenario cautelativo che prevede la destinazione dalla SU per il 50% a uso residenziale e per il restante 50% ad uso commerciale e/o pubblici esercizi

Per quanto riguarda i flussi di traffico generati e attratti, sulla base dei dati del carico urbanistico, utilizzando opportuni coefficienti rapportati alla destinazione d'uso, sono stati stimati gli spostamenti complessivi: residenti, addetti, utenti-visitatori e conferitori-prelevatori, generati e attratti nel giorno medio di riferimento.

Successivamente, in relazione ai diversi soggetti e alle motivazioni che stanno alla base dei loro spostamenti, sono stati introdotti opportuni coefficienti per tener conto del tipo di mezzo impiegato e dell'occupazione media del veicolo. In particolare i coefficienti utilizzati hanno riguardato il numero medio di viaggi per il giorno tipo, l'indice di utilizzazione del mezzo privato e dell'occupazione media del veicolo. Sono stati adottati coefficienti in uso già in precedenti studi basati sui dati statistici disponibili.

La tabella che segue mostra una sintesi dei dati insediativi assunti e la stima dei relativi carichi urbanistici giornalieri distinti per i vari usi nei due scenari futuri.

**Tab. 1.2 - Dati insediativi, Carico urbanistico e veicoli giornalieri per tipo di uso nell'ambito N 10 per i due scenari futuri alternativi**

USI	SU m <sup>2</sup>	CARICO URBANISTICO (Unità/giorno)					Veicoli/giorno
		Residenti	Addetti	Utenti	Conf/Prel	TOTALE	
<b>SCENARIO FUTURO 1</b>							
Residenziale	9 454	315	-			315	205
<b>SCENARIO FUTURO 2</b>							
Residenziale	4.727	158	-			158	102
Comm./Eserc. Pubbl.	4.727	-	79	1.182	20	1.280	590
<b>TOTALE</b>	9 454	158	79	1.182	20	1.438	692

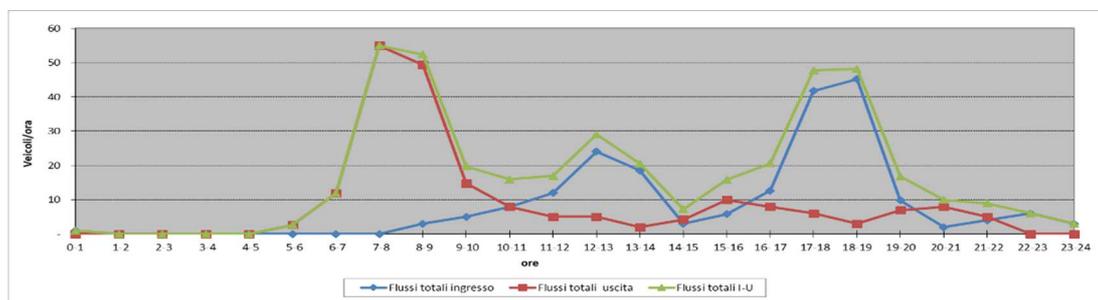
Successivamente, al fine di ottenere una stima della distribuzione oraria dei flussi di veicoli generati-attratti, in relazione ai diversi soggetti ed alle motivazioni che stanno alla base dei loro spostamenti, sono state utilizzate curve di distribuzione specifiche per ciascuna attività.

Il risultato ottenuto per ciascuno scenario è mostrato nella tabella e nei grafici che seguono.

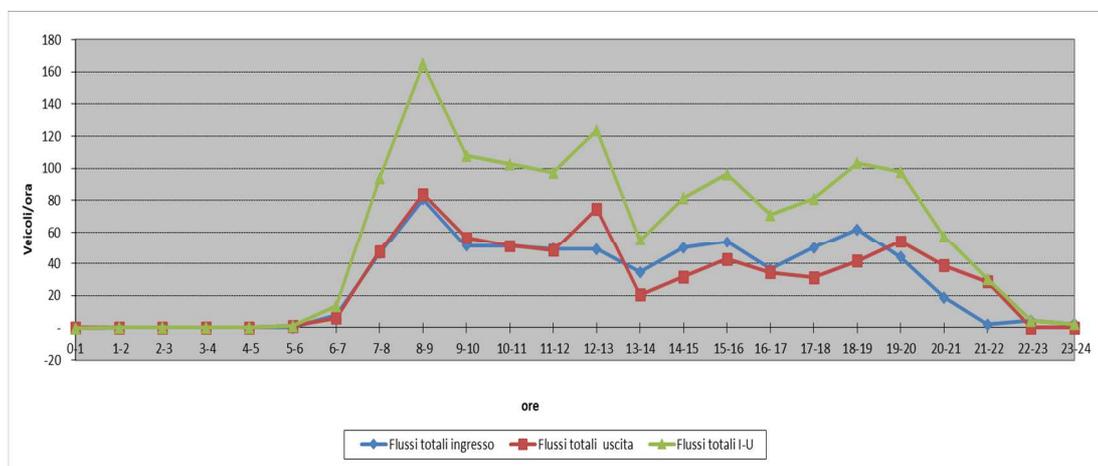
**Tab. 1.3 - Flussi generati-attratti nel giorno di riferimento**

	Veicoli ora di punta -ore 8-9		Veicoli ora di punta -ore 18-19	
	Ingresso	Uscita	Ingresso	Uscita
SCENARIO FUTURO 1	3	49	45	3
SCENARIO FUTURO 2	81	84	62	41

**Grf. 1.2 - Distribuzione oraria dei flussi veicolari in ingresso-uscita dall'ambito N10 nello Scenario 1**



**Grf. 1.3 - Distribuzione oraria dei flussi veicolari in ingresso-uscita dall'ambito N10 nello Scenario 2**



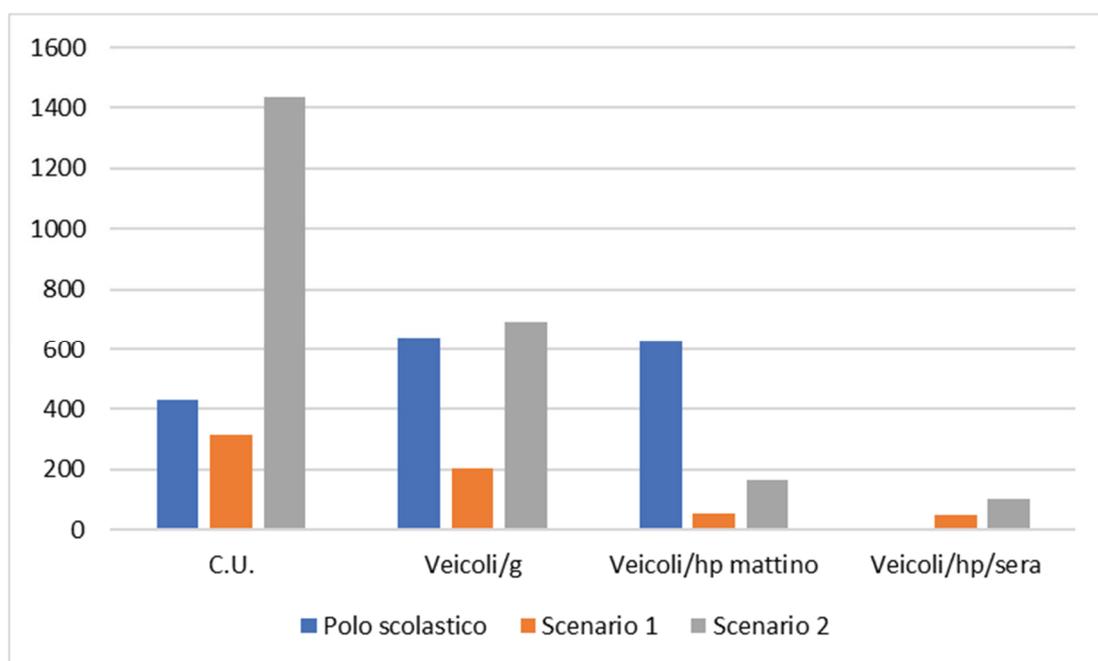
Nello scenario 1, tutto residenziale, si ha un carico urbanistico complessivo di circa 315 unità<sup>1</sup>, con un flusso di circa 205 veicoli/giorno in ingresso-uscita, 410 spostamenti/giorno, di cui

<sup>1</sup> Il carico urbanistico per l'uso residenziale è stimato leggermente più alto rispetto agli abitanti teorici in quanto tiene conto anche delle potenziali presenze occasionali (amici, visitatori, ecc.)

circa 52 v/h (3 in ingresso e 49 in uscita) nell'ora di punta del mattino tra le 8 e le 9, e circa 48 v/h nell'ora di punta della sera tra le 18 e le 19 (45 in ingresso e 3 in uscita).

Nello scenario 2, con metà residenza e metà commercio/esercizi pubblici, si ha un carico urbanistico complessivo di circa 1.438 unità, con un flusso stimato di circa 692 veicoli/giorno in ingresso-uscita, 1.385 spostamenti/giorno, di cui circa 165 v/h (81 in ingresso e 84 in uscita) nell'ora di punta del mattino tra le 8 e le 9, e circa 103 v/h nell'ora di punta della sera tra le 18 e le 19 (62 in ingresso e 41 in uscita).

**Grf. 1.4 - Confronto delle stime del carico urbanistico e dei flussi veicolari tra il Polo Scolastico e i due scenari futuri**



Dal confronto tra il carico urbanistico e i flussi indotti dal Polo Scolastico e quelli stimati per i due scenari insediativi per l'ambito N 10, si vede come la situazione futura si presenti diversificata.

Per quanto riguarda il carico urbanistico, rispetto al Polo Scolastico attuale, si va da una stima in riduzione di circa il 27% per lo scenario 1, a un più che raddoppio nel caso dello scenario 2.

Tuttavia, in termini di flussi di traffico giornaliero, i veicoli indotti, vanno da una forte riduzione pari a -68% circa per lo scenario 1, tutto residenza, a un modesto incremento di circa l'8% per lo scenario 2 con usi misti.

Venendo infine al traffico nelle ore di punta il Polo Scolastico presenta una forte polarizzazione sugli orari di ingresso-uscita degli scolari, che al mattino coincide con l'ora di

punta del traffico urbano (ore 8-9), mentre al pomeriggio si colloca tra le 16 e le 17 e quindi fuori dall'ora di punta del traffico urbano.

A mattino dunque il Polo Scolastico induce flussi di traffico nettamente superiori a quelli dei due scenari futuri, si stimano infatti importanti riduzioni di circa il -92% per lo scenario 1 e -74% per lo scenario 2. Viceversa nell'ora di punta della sera i flussi di traffico indotti dal Polo Scolastico sono pressoché nulli, mentre quelli dei due scenari futuri sono stimati in meno di 50 v/h e in circa 100 v/h rispettivamente per lo scenario 1 e il 2, risultando comunque di molto inferiori alla punta pomeridiana di traffico indotto dal Polo Scolastico pari a circa 434 v/h.

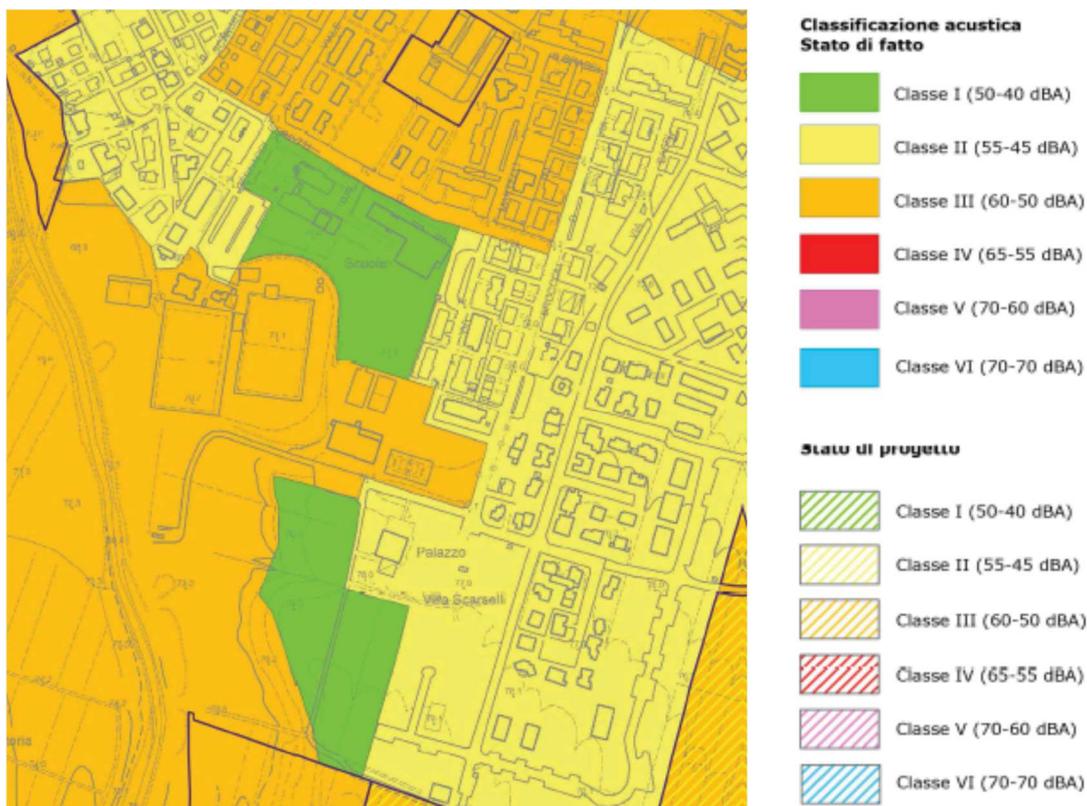
In sostanza si può dunque concludere che la sostituzione del Polo Scolastico con le previsioni insediative dell'ambito N 10 avrà come conseguenza uno scenario di traffico giornaliero al massimo comparabile a quello attuale, ma con una distribuzione nell'arco del giorno molto più distribuita e quindi con fenomeni di punta più contenuti, dunque più sostenibile dalla rete stradale di accesso.

Va comunque ricordato che la variante al RUE non modifica le scelte insediative del piano, che sono già vigenti, ma soltanto le loro modalità attuative, pertanto gli effetti stimati in questa verifica non sono attribuibili alla variante ma a scelte già valutate e approvate insieme al piano urbanistico vigente.

## 1.2 Rumore

L'area allo stato attuale è classificata in I classe per la presenza della scuola. Come visibile dall'immagine seguente.

Img. 1.2.1 - Classificazione acustica vigente

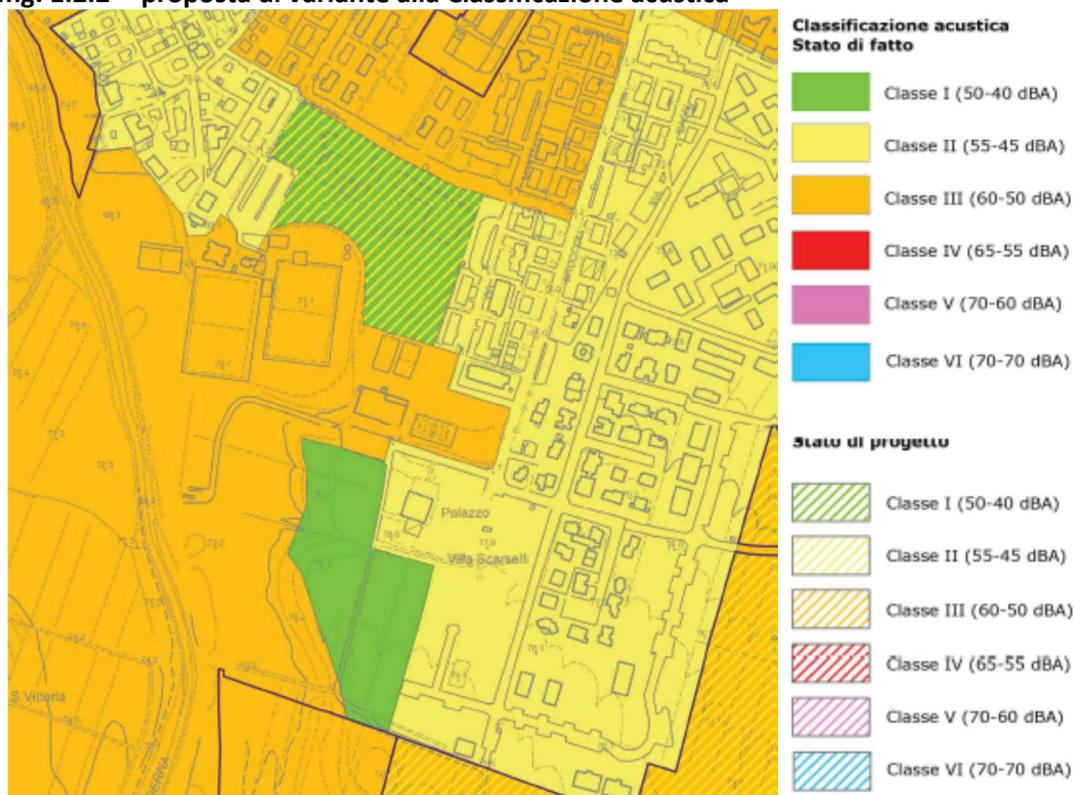


Tale classificazione acustica sarà da variare quando la scuola si trasferirà e l'ambito N.10 diventerà prevalentemente residenziale.

In occasione della variante al RUE, sulla base delle UTO adiacenti, alla quale questo ambito andrà a far parte si propone come classificazione di progetto la II classe. L'ambito è infatti prevalentemente residenziale.

In ogni caso anche facendo i conteggi come previsti dalla DGR 2053/01, considerando un indice di UT pari a 0,35 e il 50% dell'uso terziario si arriva ad un punteggio massimo di 4.5 per il quale è ancora prevista la II classe.

**Img. 1.2.2 - proposta di variante alla Classificazione acustica**



L'area è idonea all'uso residenziale in quanto si inserisce in un contesto prevalentemente residenziale senza infrastrutture importanti nelle adiacenze.

Inoltre si evidenzia come la variante comporti un uso meno sensibile di quello attuale e che la scuola sarà spostata in un ambito a sud, già previsto in I classe e in una posizione con una ancor minore presenza di infrastrutture.

In termini di traffico indotto, questo varierà in base agli usi che si insedieranno. Nella tabella seguente sono riportati gli spostamenti in ingresso ed uscita allo stato attuale e nelle due configurazioni di progetto: minima (uso residenziale 100%) massima (uso commerciale 50% e residenziale 50%).

**Tab. 1.4 - spostamenti attuali e per i due scenari futuri alternativi dell'ambito N 10**

Stato attuale		Ipotesi progetto			
scuola		Ipotesi minima		Ipotesi massima	
Periodo diurno	Periodo notturno	Periodo diurno	Periodo notturno	Periodo diurno	Periodo notturno
1280	0	397	13	1337	7

Si specifica che l'ipotesi che vede 50% commercio è possibile a condizione che tutti gli edifici abbiano solo piano terra e primo piano e comporterebbe l'insediamento di una ventina di strutture commerciali, quando subito a nord è già presente una struttura di vendita.

Si ritiene questa ipotesi poco probabile, comunque in base alla percentuale degli usi commerciali o terziari i flussi generati ed attratti saranno nell'intervallo individuato tra l'ipotesi minima e massima.

Si evidenzia comunque come l'ipotesi di massima sia paragonabile agli attuali flussi scolastici.

Come detto la scuola si sposta in un ambito più a nord raggiungibile da viale Duilio Broccoli, pertanto è ipotizzabile che la maggior parte del traffico si sposti su tale arteria e non utilizzi la via Gustavo Serrotti.

Si ritiene quindi che le modifiche al traffico sulla viabilità adiacente al comparto non sia significativa, e all'aumentare della percentuale di uso residenziale si può anche arrivare ad una riduzione dei flussi oggi presenti.

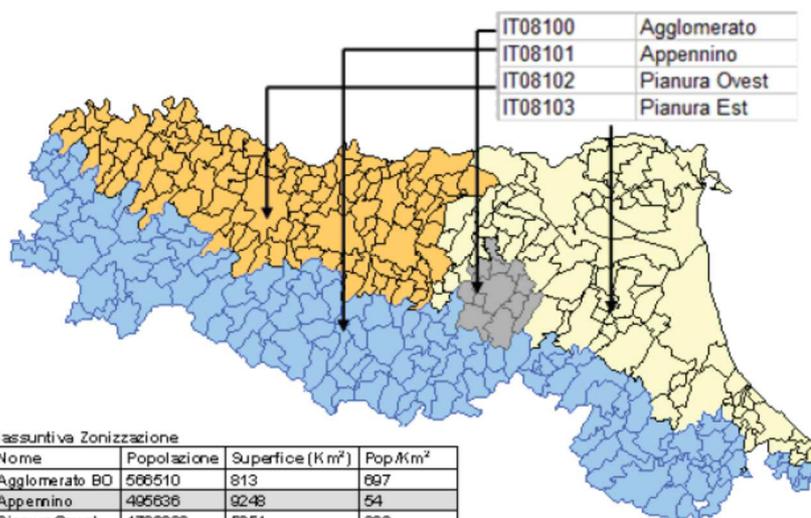
Infine si sottolinea ancora una volta che la variante non ha tanto modificato la capacità edificatoria, né gli usi, ma piuttosto la non necessità del POC e poter andare ad intervento edilizio diretto.

### 1.3 Aria

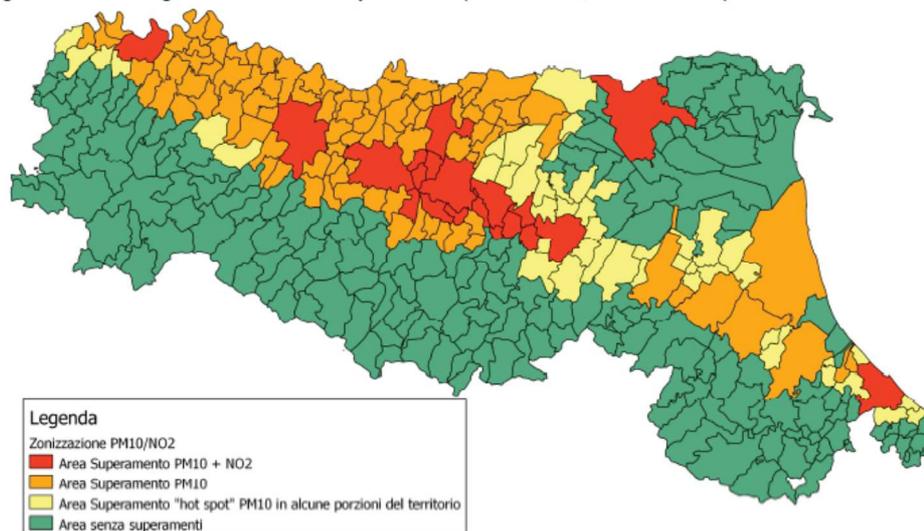
Con deliberazione n. 115 dell'11 aprile 2017 l'Assemblea Legislativa ha approvato il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR2020). Il piano riporta la cartografia (approvata dalla Regione Emilia-Romagna con DGR n. 344 del 14 marzo 2011) delle aree di superamento dei valori limite di PM10 e NO<sub>2</sub>, individuate ai fini della richiesta alla Commissione Europea di deroga al rispetto dei valori limite nei termini previsti dalle norme in vigore. La cartografia delle aree di superamento è stata successivamente integrata con valutazioni di carattere modellistico, ai fini di individuare le aree di superamento, su base comunale, dei valori limite del PM10 e NO<sub>2</sub> con riferimento all'anno 2009 (ALLEGATO 2 - A), e approvata con DAL 51/201129 e DGR 362/201230). Queste aree rappresentano le zone più critiche del territorio regionale ed il Piano deve pertanto prevedere criteri di localizzazione e condizioni di esercizio delle attività e delle sorgenti emmissive ivi localizzate al fine di rientrare negli standard di qualità dell'aria. In attuazione del D.lgs. 155/2010, articoli 3 e 4, la Regione Emilia-Romagna ha inoltre approvato, con DGR n. 2001 del 27 dicembre 2011, la nuova zonizzazione del territorio, classificando le diverse aree secondo i livelli di qualità dell'aria, e la revisione della configurazione della rete di monitoraggio regionale, ottimizzando la distribuzione delle stazioni e dei sensori, in modo da evitare la ridondanza delle centraline e assicurare nel contempo una copertura significativa su tutto il territorio.

La zonizzazione regionale individua un agglomerato relativo a Bologna ed ai comuni limitrofi e tre macroaree caratterizzate da uno stato di qualità dell'aria omogeneo (Appennino, Pianura Est, Pianura Ovest) identificate sulla base dei valori rilevati dalla rete di monitoraggio, dell'orografia del territorio e della meteorologia (ALLEGATO 2 - B)

Allegato 2 - B - Zonizzazione dell'Emilia-Romagna ai sensi del D.Lgs. 155/2010



Allegato 2 - A – Cartografia delle aree di superamento (DAL 51/2011, DGR 362/2012) - anno di riferimento 2009



Rispetto tale zonizzazione il comune di Castel San Pietro Terme si trova all'esterno dell'agglomerato di Bologna, ma ricade nelle aree Superamento hot spot PM10 in alcune porzioni del territorio.

Il comparto è localizzato nella porzione sud di Osteria Grande a 300 m dalla via Emilia, 500 m dall'area produttiva e 3 km dall'autostrada. Lontano quindi da le sorgenti più rilevanti. L'area pertanto non è soggetta a particolari criticità.

In merito all'applicazione degli articoli 8, comma 1 e 20, comma 2 delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) della proposta di Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020), le quali prevedono che "La valutazione ambientale strategica dei piani e programmi, generali e di settore operanti nella Regione Emilia-Romagna di cui al Titolo II, della Parte seconda del D.Lgs. n. 152/2006 non può concludersi con esito positivo se le misure contenute in tali piani o programmi determinino un peggioramento della qualità dell'aria".

Tali disposizioni costituiscono un richiamo forte alla necessità che, già a partire dal livello pianificatorio o programmatico, sia posta attenzione agli aspetti legati alla qualità dell'aria e che sia conseguentemente sviluppata in modo adeguato la valutazione dei carichi emissivi delle misure contenute nei nuovi piani o programmi all'interno delle procedure di valutazione ambientale strategica. Lo spirito della norma è quindi quello di orientare con decisione il processo di formazione dei nuovi strumenti di pianificazione e governo del territorio.

L'ambito di applicazione delle citate norme tecniche di attuazione sono i piani e programmi generali e di settore sottoposti a VAS, come indicato nell'articolo 6 del D.Lgs. 152/2006.

Per quanto concerne la valenza della previsione "dei piani e programmi, generali e di settore" si fa rinvio a quanto previsto all'art. 10 della L.R. 20/2000 per i Piani che può a questi fini essere concettualmente applicato anche ai Programmi.

Di conseguenza, in linea con la prassi sin qui seguita in materia di pianificazione territoriale, si intendono come "piani generali" il Piano Territoriale Regionale (PTR), il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) ed il Piano Strutturale Comunale (PSC). Viceversa i Piani

Operativi Comunali (POC) ed i Piani Urbanistici Attuativi (PUA) non rientrano nei “Piani generali” o nei “Piani di settore”; pertanto tale norma non è applicabile all’ambito in oggetto.

Non vi sono norme specifiche per il tipo di attività produttiva in oggetto.

In ogni caso, nella successiva fase di progettazione, saranno seguite le norme del PAIR, pertinenti.

Attualmente nell’area ci sono le scuole, per le quali è stato già approvato il progetto di trasferimento in un comparto più a sud.

In termini di traffico indotto, questo varierà in base agli usi che si insedieranno. Nella tabella seguente sono riportati gli spostamenti in ingresso ed uscita allo stato attuale e nelle due configurazioni di progetto: minima (uso residenziale 100%) massima (uso commerciale 50% e residenziale 50%).

**Tab. 1.5 - spostamenti attuali e per i due scenari futuri alternativi dell’ambito N 10**

attuale	Ipotesi progetto	
Scuola	minima	massima
1280	410	1344

Si specifica che l’ipotesi che vede 50% commercio è possibile a condizione che tutti gli edifici abbiano solo piano terra e primo piano e comporterebbe l’insediamento di una ventina di strutture commerciali, quando subito a nord è già presente una struttura di vendita.

Si ritiene questa ipotesi quindi più teorica che reale, comunque in base alla percentuale degli usi commerciali o terziari i flussi generati ed attratti saranno nell’intervallo individuato tra l’ipotesi minima e massima.

Si evidenzia comunque come l’ipotesi di massima sia paragonabile agli attuali veicoli generati attualmente dalle scuole

Come detto la scuola si sposta in un ambito più a nord raggiungibile da viale Duilio Broccoli, pertanto è ipotizzabile che la maggior parte del traffico si sposti su tale arteria e non utilizzi la via Gustavo Serrotti.

Si ritiene quindi che le modifiche al traffico sulla viabilità adiacente al comparto non sia significativa, e all’aumentare della percentuale di uso residenziale si può anche arrivare ad una riduzione dei flussi oggi presenti.

Infine si sottolinea ancora una volta che la variante non ha tanto modificato la capacità edificatoria, né gli usi, ma piuttosto la non necessità del POC e poter andare ad intervento edilizio diretto.

#### 1.4 Energia e Cambiamenti climatici

Dal 28 giugno 2013 Borgo Tossignano, Casalfiumanese, Castel del Rio, Castel Guelfo di Bologna, Castel San Pietro Terme, Dozza, Fontanelice, Imola, Mordano, hanno aderito [http://www.pattodeisindaci.eu/about/signatories\\_it.html?city\\_id=7045](http://www.pattodeisindaci.eu/about/signatories_it.html?city_id=7045) al Patto dei Sindaci, attraverso il Nuovo Circondario Imolese. Il piano è stato approvato nel 2015 e trasmesso alla Commissione Europea per la valutazione nel dicembre dello stesso anno.

Il PAES - Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile è il documento chiave che mostra come il Nuovo Circondario Imolese raggiungerà il proprio obiettivo di **riduzione di CO2** entro il 2020 (pari al 21,4% rispetto all'anno di riferimento considerato che è il 2010)..

Esso definisce le attività e le misure istituite per raggiungere gli obiettivi, oltre ai tempi e le responsabilità assegnate.

I risultati annuali che emergono dall'Inventario Base delle Emissioni permettono di definire il quadro attuale delle emissioni di CO<sub>2</sub>eq in atmosfera. L'elaborazione dei dati di consumo relativi ad ogni Comune aderente al Circondario e riferiti agli anni compresi tra il 2005 e il 2013 permette di valutare la situazione non soltanto nell'anno di riferimento (2010), ma anche negli anni successivi, fino ad una fotografia del 2013 rappresentativa della situazione attuale. Si evince un andamento delle emissioni, che difficilmente sarà in grado di soddisfare i requisiti di emissione richiesti al 2020, senza l'intervento di azioni specifiche e appositamente calibrate.

Analizzando i risultati del BEI 2013 è possibile estrapolare una classifica dei settori economici più critici. Il settore più impattante è quello legato ai trasporti privati seguito dal settore industriale (con l'esclusione delle aziende afferenti al sistema europeo di scambio delle emissioni EU-ETS) e dai settori residenziale e terziario.

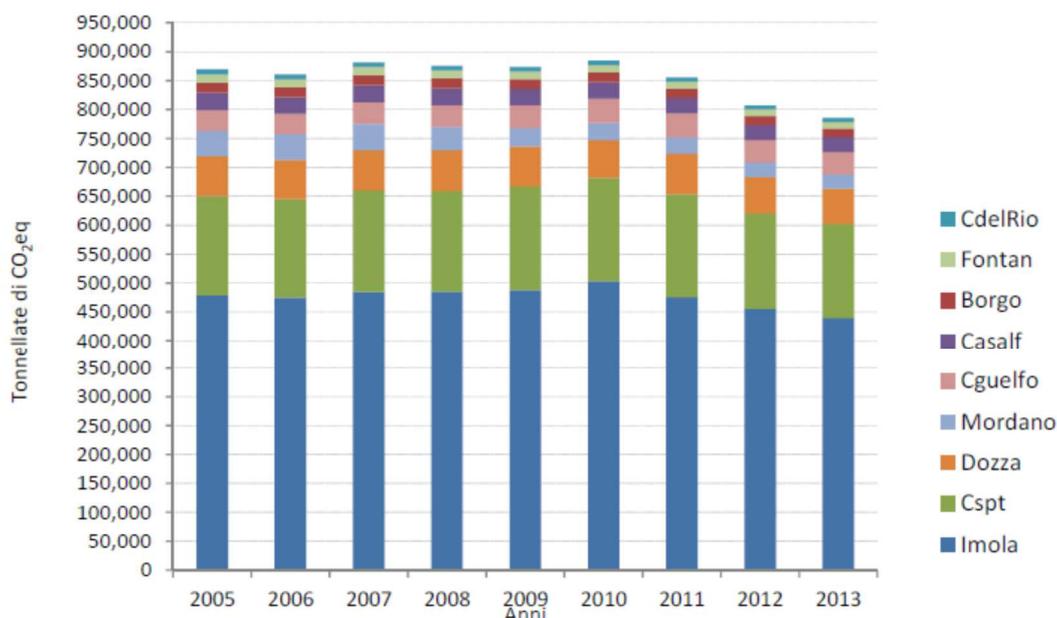


Grafico 35 Andamento sul territorio delle emissioni di gas serra in atmosfera suddivise per comune

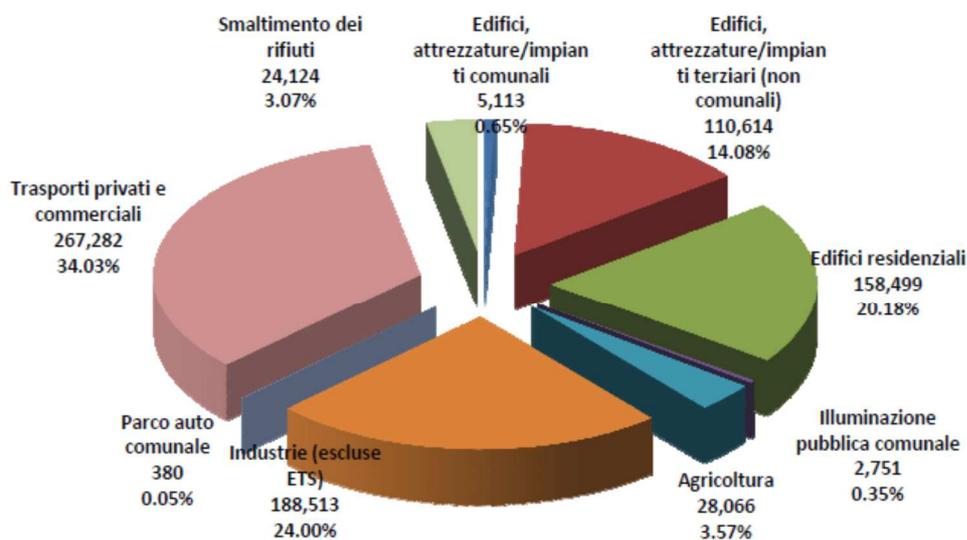
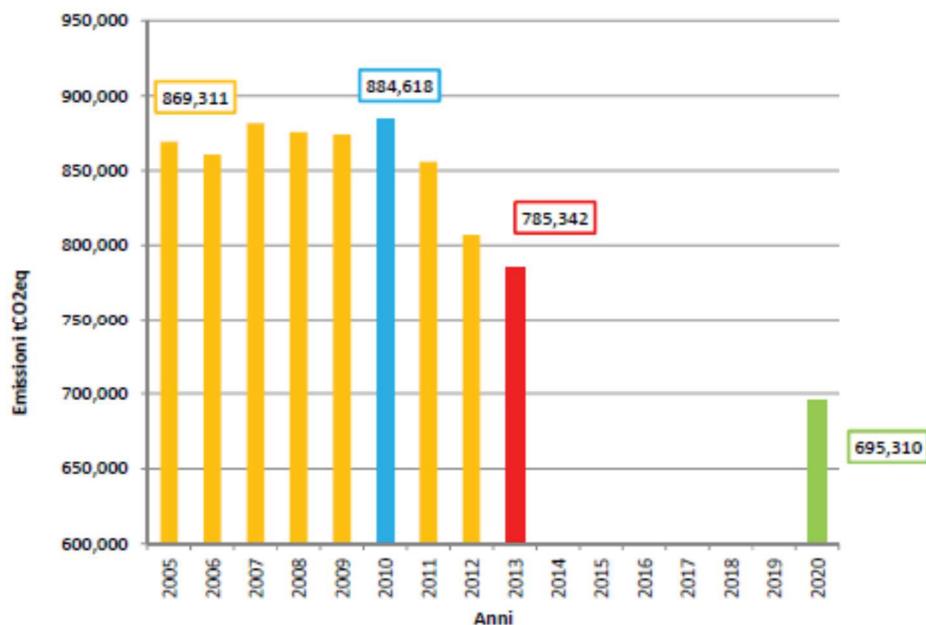


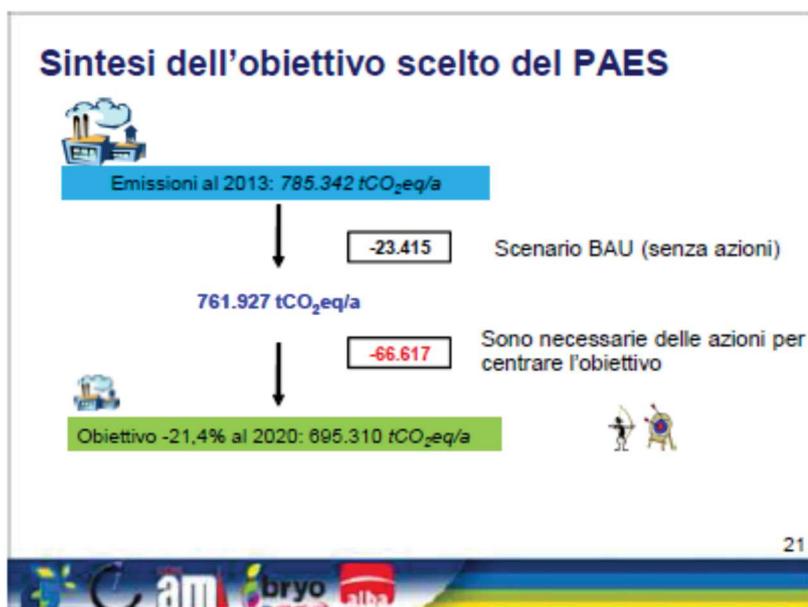
Grafico 36 Emissioni di Co2eq del NCI suddivise per settore – anno 2013

Compatibilmente con gli impegni stabiliti dal Patto dei Sindaci, il NCI si impegna a ridurre le emissioni di CO2eq del 21,4% entro il 2020 e definisce come anno di riferimento il 2010.



Al 2013 le emissioni di CO2eq risultano calate di 90.032 tonnellate (nel grafico, pari a poco meno del 10% di quelle dell'anno di riferimento). Tale riduzione è indubbiamente dovuta anche all'andamento ciclico dell'economia e quindi il risultato positivo non deve portare ad un abbassamento della guardia rispetto all'obiettivo finale e alla necessità quindi di spingere ulteriormente con azioni di riduzione dei consumi energetici e conseguente calo delle emissioni.

Il piano infine individua tutta una serie di azioni (37) di intervento nei diversi settori (trasporti, industria non ETS, terziario, residenziale, immobili pubblici etc.) necessarie a conseguire un risparmio aggiuntivo pari a 66.617 tonn/anno di CO<sub>2</sub> eq rispetto a quelle conseguibili attraverso lo scenario Business As Usual (BAU) pari a 23.415 tonn/anno al fine di centrare l'obiettivo di riduzione stabilito dal PAES del NCI (riduzione rispetto al 2010 del 21,4%).



Premesso quanto sopra relativamente all'inquadramento della componente nel contesto di riferimento territoriale, occorre considerare che ad oggi, l'area oggetto di variante risulta essere occupata da un Polo Scolastico che si intende spostare in altro ambito e comprendente il Nido d'Infanzia "Arcobaleno", la Scuola d'Infanzia "G. Grandi" e la Scuola Primaria "G. Serotti".

Nella tabella seguente si il POLO Scolastico esistente desunti dallo Studio di Fattibilità del 2013.

	Scuole esistenti		
	Superficie	Numero di classi	Nr. di studenti
Nido d'infanzia	600 mq	3	40
Scuola d'infanzia	945 mq	5	100
Scuola primaria	1300 mq	10	250
Palestra	875 mq	N.A.	N.A.
Auditorium	N.A.	N.A.	N.A.
<b>Totale</b>	<b>3720 mq</b>		<b>390</b>

Le scuole attuali, poste fra il polo sportivo e le residenze, occupano un'area assai esigua, insufficiente per le attività all'aperto. Gli edifici monopiano, costruiti con limitate risorse economiche, sono inadeguati sia dal punto di vista funzionale, sismico e pedagogico. Le carenze costruttive si riflettono anche sui consumi energetici, estremamente elevati, e sul comfort ambientale, essendo peraltro gli edifici in oggetto realizzati precedentemente alla emanazione della L10/1991. La loro ristrutturazione e adeguamento funzionale non potrebbero soddisfare completamente gli standard imposti dalla normativa scolastica vigente.

Nel lotto attualmente occupato dal polo scolastico verrà insediato un comparto prevalentemente residenziale con S.U. massima pari a 9.454 mq prevalentemente di cui al massimo il 50% terziario commerciale.

Sulla base delle uniche informazioni attualmente disponibili per il comparto in esame la valutazione della componente viene svolta in modo qualitativo e sintetizzata nella tabella seguente.

PARAMETRO	SITUAZIONE ANTE	SITUAZIONE POST	NOTA
<b>Consumi energetici</b>	Sup. attuale Scuola 3.720 mq Edificio realizzato ante L10/1991 <b>Classe Energetica G</b>	Sup. Residenziale 9.454 mq Edifici realizzati conformemente a: DGR 1275/2015 DGR 967/2015 <b>Classe Energetica A+</b>	Gli attuali edifici sono stati realizzati prima dell'entrata in vigore della L10/1991 per cui i consumi energetici sono particolarmente elevati (vecchia Classe G). I nuovi edifici residenziali dovranno essere conformi alle nuove disposizioni regionali. Poiché dal 1 gennaio 2019 gli edifici privati di nuova costruzione dovranno essere NZEB (ovvero a energia quasi zero) è ipotizzabile che una quota consistente della SU insediabile (> 50%) debba risultare conforme a questo standard. <i>(Per gli edifici pubblici l'obbligo è già vigente dal 1 gennaio 2017 per cui il nuovo polo scolastico sarà realizzato conformemente a tale standard oltreché rispondente al DM 11 gennaio 2017 relativo ai Criteri Ambientali Minimi).</i>  In particolare E' ipotizzabile L'attuale edificio è energeticamente inefficiente mentre il nuovo sarà caratterizzato da elevate prestazioni energetiche (edificio NZEB)
<b>Uso fonti rinnovabili</b>	<b>% FER = 0%</b> Non ci sono impianti ad energia rinnovabile	<b>% FER = 50% (Per il nuovo polo 55%)</b> E' prevista l'installazione di pannelli fotovoltaici, collettori solari e pompe di calore elettriche in grado d	Nella situazione attuale la % dei consumi coperta da fonti energetiche rinnovabili è pari a 0. Nei nuovi edifici privati almeno il 50% dell'energia per la climatizzazione invernale o estiva, dell'ACS, dell'illuminazione e degli ascensori sarà coperta da impianti rinnovabili. <i>(Per il polo scolastico questa percentuale aumenta sino a coprire almeno il 55% dei fabbisogni richiesti)</i>

<b>Emissioni inquinanti</b>	<b>Centrali Termiche a metano</b> A combustione interna alimentate a metano	<b>Centrali Termiche a energia elettrica</b> La climatizzazione è assicurata da Pompe di calore elettriche. Potrà essere prevista la presenza di caldaie a condensazione a soccorso del sistema principale di generazione, ma comunque di potenza decisamente inferiore a quelle attuali.	Non vi sono centrali a combustione nel comparto quindi emissioni dirette. Si ha un contributo positivo (anche se limitato) alla qualità dell'aria nel sito
-----------------------------	--	--	--

In conclusione si può quindi affermare che, pur considerando che l'attuale consistenza edilizia degli edifici del Vecchio Polo Scolastico, è pari al 40% di quelli privati insediabili (e al 25% circa considerando anche la quota del nuovo Polo, peraltro non oggetto della Variante) è senz'altro ipotizzabile che i consumi energetici complessivi, risultino, nello scenario futuro, inferiori a quelli attuali.

Analogamente, visto anche l'elevato grado di copertura assicurato da sistemi di generazione dell'energia di tipo rinnovabile, e l'utilizzo prevalente di energia di tipo elettrico (della quale il fattore di emissione specifico è ormai sceso a poco più di 300 gr CO<sub>2</sub> eq per kWh consumato) si può ritenere che anche le emissioni climalteranti risulteranno, nello scenario futuro, inferiori alle attuali del Polo scolastico esistente.

### **1.5 Paesaggio, verde ed ecosistemi**

Il presente capitolo tratta i potenziali effetti sulla componente “paesaggio, verde ed ecosistemi” conseguenti la Variante al RUE relativa alla riconversione dell’ambito del Vecchio Polo scolastico (N10 Ambito Speciale). Esito della Variante sarà la possibilità di riconvertire l’area dall’attuale uso scolastico agli usi già previsti nel relativo art. 3.1.1 del Titolo III capo 3.1 del RUE, come già ammesso, senza necessità di presentazione di un POC.

Gli scenari di riferimento significativi da considerare per la specifica componente ambientale sono i seguenti:

- stato della componente nello scenario attuale;
- effetti ambientali attesi sulla componente dalla attuazione della ipotesi progettuale;

inoltre si forniscono indicazioni sulle eventuali mitigazioni utili alla riduzione degli effetti negativi attesi sulla componente.

#### **1.5.1 Caratterizzazione dello stato attuale**

Il contesto in cui si inserisce l’area di studio è un contesto urbanizzato, di pianura, a destinazione mista prevalentemente residenziale.

Il comparto, che rientra in un ambito di dotazioni pubbliche (attrezzature scolastiche e sportive: “attrezzature e spazi collettivi esistenti (D)” e “attrezzature e spazi collettivi di progetto (D\_N)”) segna il confine tra le aree edificate e l’ambito agricolo periurbano e fluviale, oltre il quale si estende verso sud la campagna coltivata (“Ambiti agricoli ad alta vocazione produttiva agricola”).

A nord, come ad est e ovest dell’area di interesse, si estende l’ambito urbano di Osteria Grande (AUC\_ Ambiti urbani consolidati: “Sono le parti del territorio (ai sensi dell’art. A-10 LR 20/ 2000) totalmente o parzialmente edificate con continuità, nelle quali le funzioni prevalenti sono la residenza e i servizi che presentano un livello di qualità urbana e ambientale tale da non richiedere interventi rilevanti di riqualificazione.”<sup>2</sup>).

Ulteriormente a nordest si trova l’Ambito produttivo di Osteria Grande; verso ovest l’insediamento è delimitato dal corso del Torrente Quaderna e delle relative fasce perfluviali.

---

<sup>2</sup> Art. 5.2.3 del PSC: “AMBITI URBANI CONSOLIDATI PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI (AUC\_A): Ambiti consolidati di buona o discreta qualità insediativa caratterizzati dalla prevalenza di funzioni residenziali e da una sufficiente dotazione di servizi e spazi pubblici.”

**Img. 1.5.1 - Individuazione dell'ambito di riferimento (nel cerchio bianco l'individuazione del comparto)**



Gli elementi caratterizzanti del paesaggio nell'ambito di riferimento, alla macroscala, sono le aree agricole, prevalentemente a seminativo e con rari inserti a frutteto, con sporadici elementi vegetazionali (filari e boschetti), il torrente Quaderna, evidenziato dalle quinte vegetate presenti sulle sponde, le aree insediate intorno al comparto e prevalentemente verso nord; gli assi infrastrutturali.

Nel settore urbano posto in prossimità del comparto, fino alla via Emilia posta a nord, si concentrano aree residenziali con attività commerciali e terziarie sparse, ed un centro commerciale (COOP).

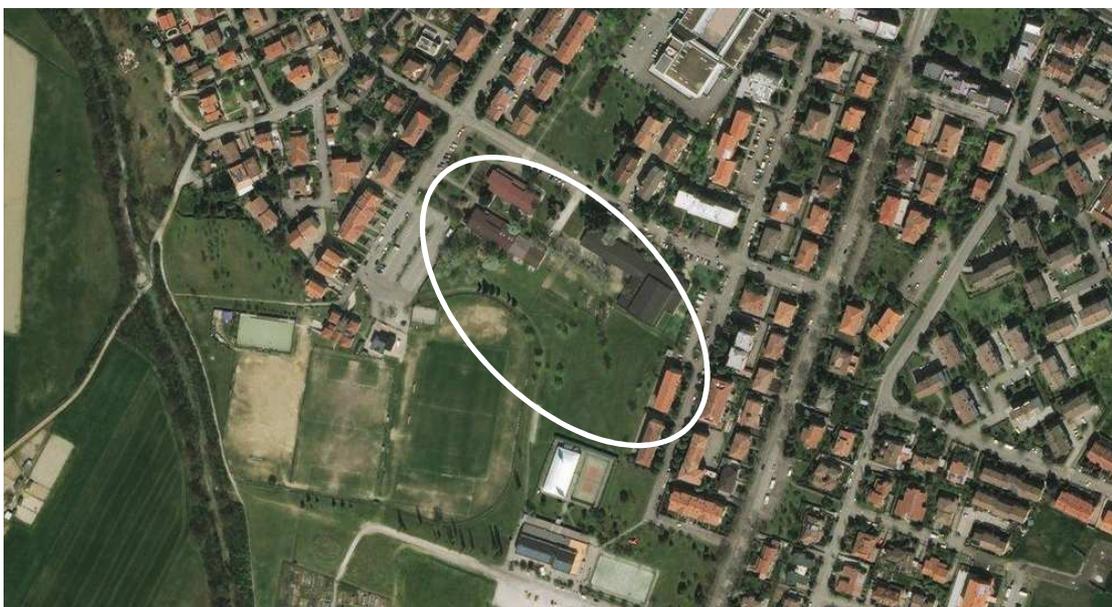
L'edificazione, che ha ormai saturato le aree disponibili, si è sviluppata su una struttura a pettine innestata sulla via Emilia, e presenta tracciati viari grossolanamente ortogonali tra loro, che delimitano isolati piuttosto omogenei per dimensione e assetto insediativo, in cui prevalgono edifici a blocco di 3-4 piani, isolati su lotto con verde condominiale.

Si nota una buona presenza di verde, sia privato all'interno dei lotti, che pubblico, con carattere prevalentemente ornamentale. Immediatamente a nord del comparto di interesse (tra questo e il centro commerciale) si trova un'area verde pubblica attrezzata con giochi per i bambini.

Verso sud si trovano le aree con attrezzature sportive, e ulteriormente a sudovest, l'ambito del torrente Quaderna, in cui i caratteri della vegetazione si fanno più naturali.

Dalle strade laterali al comparto (via Bernardi e via Martelli) verso sud data la rarefazione del tessuto insediativo, la vista si apre sullo skyline delle colline.

**Img. 1.5.2 - Vista aerea dell'intorno del comparto (individuazione cerchio bianco)**



**Img. 1.5.3 - Vista dall'incrocio Serotti/Bernardi**



**Img. 1.5.4 - Vista dall'incrocio Serotti/Martelli**



#### 1.5.1.1 Il comparto di intervento

L'area di intervento è posta lungo via Serotti, e all'angolo con via Bernardi, sul lato est è delimitata da aree insediate e verso sud dalle attrezzature sportive esistenti. Ai lati est ed ovest sono presenti aree a parcheggio pubblico.

Attualmente nell'ambito sono presenti gli edifici del vecchio polo scolastico, di cui è prevista la dismissione.

**Img. 1.5.5 - Vista aerea del comparto (individuazione in bianco)**



Le immagini riportate di seguito forniscono una caratterizzazione dell'area di intervento e della compagine vegetazionale presente.

**Img. 1.5.6 - Vista della porzione ovest dell'area da via Serotti (p. di v. vicino a via Bernardi, da ovest verso est)**



**Img. 1.5.7 - Vista della porzione est dell'area da via Serotti (p. di v. da ovest verso est)**



**Img. 1.5.8 - Vista della porzione est dell'area da via Serotti (p. di v. da est verso ovest)**



**Img. 1.5.9 - Vista della porzione ovest dell'area da via Bernardi (p. di v. da nordovest verso est)**



Buona parte dell'area attualmente si presenta a verde di servizio alle attrezzature scolastiche. Lungo via Serotti e via Bernardi, sui confini del lotto, e internamente all'ambito tra gli edifici esistenti e ulteriormente verso le aree sportive a sud sono presenti numerose alberature

anche di dimensioni cospicue; si evidenzia lungo via Serotti la presenza di alcuni esemplari di specie ornamentali e alloctone (conifere), estranee alla compagine vegetazionale tipica locale.

I fabbricati esistenti, che non sono oggetto di tutela (si veda lo stralcio della Tav. 1b.3 del RUE), sono di altezza modesta (1-2 piani fuori terra) e non mostrano caratteri di interesse architettonico. Nelle porzioni est e ovest dell'ambito sono presenti parcheggi alberati.

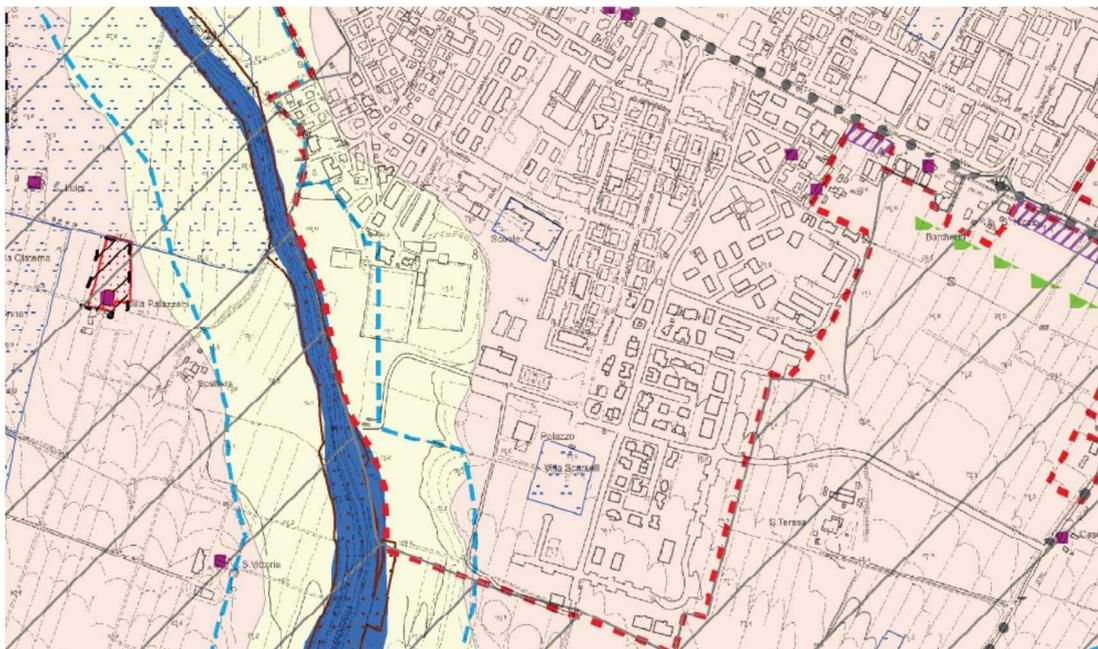
#### 1.5.2 Vincoli e tutele presenti sull'area

L'analisi degli elaborati di PSC e RUE non ha evidenziato la presenza di vincoli o tutele attinenti alla componente, ostativi alla attuazione della Variante.

In particolare, rispetto alla tav. 2 del PSC *Tutele e valorizzazioni delle identità culturali e dei paesaggi*:

- l'ambito oggetto di Variante interessa le perimetrazioni delle aree a Potenzialità archeologica di livello 2 (per la porzione prevalente) e di livello 1 (per una minore porzione): vale dunque il disposto dell'art. 2.2.6 delle NTA secondo cui:
  - *“Potenzialità archeologica livello 1: sono ammessi interventi a profondità inferiore a 2 m. Interventi a profondità uguale o maggiore a 2 m, così come grandi infrastrutture, anche con limitato impatto in profondità, devono essere sottoposti a parere preventivo della Soprintendenza Archeologica prima del rilascio del titolo edilizio*
  - *Potenzialità archeologica livello 2: ogni trasformazione fisica che richieda scavi con profondità superiori a 50 cm nonché eventuali grandi movimentazioni di terra quali modifiche negli assetti dei suoli agricoli con superfici superiori a 5000 mq, è subordinata all'esecuzione di sondaggi preliminari, in accordo con la Soprintendenza Archeologica e in conformità alle eventuali prescrizioni da questa dettate, a cura e spese del soggetto intervenente, prima del rilascio del titolo edilizio.”*
- una porzione dell'ambito, su cui insiste l'edificio più ad est, risulta interferire con la perimetrazione delle *“Aree di concentrazione dei materiali archeologici”* art. 2.2.3 delle NTA: *“ogni intervento incidente il sottosuolo deve essere autorizzato dalla competente Soprintendenza per i Beni Archeologici, previa esecuzione di sondaggi a cura e spese della proprietà.”*

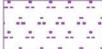
**Img. 1.5.10 -Stralcio dalla Tav. 2 PSC: Tutele e valorizzazioni delle identità culturali e dei paesaggi**



#### Elementi del paesaggio

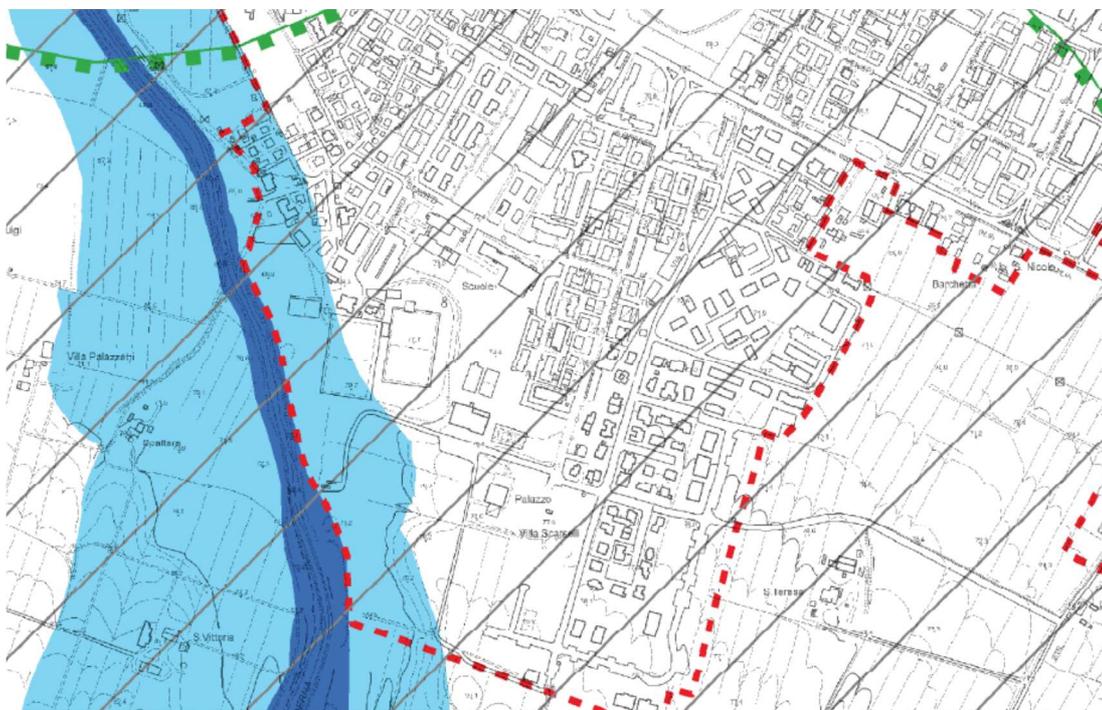
-  Alveo attivo - Reticolo idrografico (art. 3.1.1)
-  Corsi d'acqua di rilevanza paesaggistica (D. Lgs. 42/2004 Art.142c) (art. 2.1.14)
-  Fasce di tutela dei corsi d'acqua di rilevanza paesaggistica (D. Lgs. 42/2004 Art.142c) (art. 2.1.14)
-  Sistema forestale e boschivo (art. 2.1.3)

#### Identità culturali

-  Aree archeologiche vincolate (Complessi archeologici) (art. 2.2.1)
-  Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica (art. 2.2.2)
-  Aree di concentrazione di materiali archeologici (art. 2.2.3)
-  Potenzialità archeologica livello 1 (art. 2.2.6)
-  Potenzialità archeologica livello 2 (art. 2.2.6)

L'area non ricade all'interno di nessun sistema ma in prossimità in direzione sud/ovest si segnala come elemento di sensibilità la fascia di tutela fluviale del torrente Quaderna.

Img. 1.5.11 -Stralcio dalla Tav. 3 PSC: Tutele relative alla vulnerabilità ed alla sicurezza del territorio



#### Acque superficiali

<b>P</b>	Alveo attivo - Reticolo idrografico principale (art. 3.1.1)
<b>S</b>	Alveo attivo - Reticolo idrografico secondario (art. 3.1.1)
<b>M</b>	Alveo attivo - Reticolo idrografico minore (art. 3.1.1)
<b>C</b>	Canale Emiliano-Romagnolo (art. 3.1.4)
	Reticolo consorziale di bonifica (art. 3.1.4)
	Fasce di tutela fluviale (art. 3.1.2)
	Fasce di pertinenza fluviale (art. 3.1.3)
	Aree di ricarica indiretta della falda (tipo B) (art. 3.1.9)

Rispetto alla tav. 3 del PSC *Tutele relative alla vulnerabilità ed alla sicurezza del territorio* si evidenzia che l'ambito di intervento è distante dalle zone sensibili ed esondabili della Tutela fluviale del torrente Quaderna, i cui limiti sono determinati dai piani settoriali sovra-comunali vigenti (PSAI, PTCP), mentre ricade all'interno del perimetro delle *Aree di ricarica indiretta della falda (tipo B)* disciplinate dall'art. 3.1.9 *Zone di protezione delle risorse idriche: aree di ricarica e terrazzi alluvionali* delle NTA, secondo il quale valgono le disposizioni dell'art. 5.2 e 5.3 del PTCP: (art. 5.3 comma 3):

*“Per gli ambiti ricadenti all'interno del territorio urbanizzato, gli ambiti da riqualificare e gli*

*ambiti interessati da interventi di sostituzione di rilevanti parti dell'agglomerato urbano, come individuati negli strumenti urbanistici alla data di approvazione della Variante al PTCP in recepimento del PTA, non vale l'obbligo al raggiungimento delle percentuali suddette<sup>3</sup>. Nel caso di interventi in tali ambiti i Comuni dovranno comunque perseguire l'obiettivo di miglioramento quantitativo della funzione di ricarica dell'acquifero, prescrivendo significative percentuali minime di superficie permeabile da garantire, tendenti a raggiungere le percentuali richieste agli ambiti per i nuovi insediamenti."*

La Norma di RUE per l'Ambito N10a/b come proposta nella Variante, riporta al p.to 12 – "Prescrizioni particolari e per la sostenibilità degli interventi": "Il 20% della Sf, al netto delle aree eventualmente da cedere all'Amministrazione Comunale, deve essere mantenuta permeabile conformemente a quanto previsto nel Tomo III sezione intercomunale art. 3.5.2."

Tale percentuale del 20% della Sf corrisponde di fatto a quanto già previsto dalle schede Vlp per i limitrofi ambiti di espansione residenziale per i quali è dovuta una permeabilità pari al 35% della St.

Si ritiene dunque rispettata la disciplina di tutela delle risorse idriche disposta nel PSC.

Quanto al RUE, di cui si riporta lo stralcio di interesse della Tav. 1b foglio 5, non si rilevano elementi di interesse per la presente componente (viene riportato l'ambito ricadente entro le "Aree di concentrazione dei materiali archeologici" già descritto rispetto alle Tavole di PSC, con il riferimento all'art. 2.2.3 delle NTA del PSC).

DOTAZIONI COMUNALI (RUE NTA Tomo III)			
	D_A.c - Istruzione dell'obbligo e per l'infanzia (art. 7.3.1)		D_E.c - Luoghi di culto (art. 7.3.5)
	D_B.c - Sanità, servizi sociali e assistenziali (art. 7.3.2)		D_F.c - Verde pubblico attrezzato (art. 7.3.6)
	D_C.c - Pubblica amministrazione (art. 7.3.3)		D_G.c - Attrezzature ed impianti sportivi pubblici (art. 7.3.7)
	D_D.c - Attività culturali, sociali e politiche (art. 7.3.4)		
TERRITORIO URBANIZZATO (RUE NTA Tomo III)			
	AUC_A2 - Ambiti urbani consolidati di completamento dei nuclei esistenti (capo 15.2)		
SISTEMA INSEDIATIVO STORICO (RUE NTA Tomo III)			
	Aree di concentrazione di materiali archeologici (PSC NTA art. 2.2.3)		

---

<sup>3</sup> Negli Ambiti per i nuovi insediamenti si richiede il mantenimento di una superficie permeabile pari almeno al 20% della superficie territoriale ricadente in zona B, nel caso di aree a destinazione prevalentemente produttiva e commerciale, e pari almeno al 35% nel caso di aree a destinazione residenziale e terziaria. Una quota non superiore al 10% della superficie permeabile potrà essere costituita da pavimentazioni permeabili e coperture verdi.

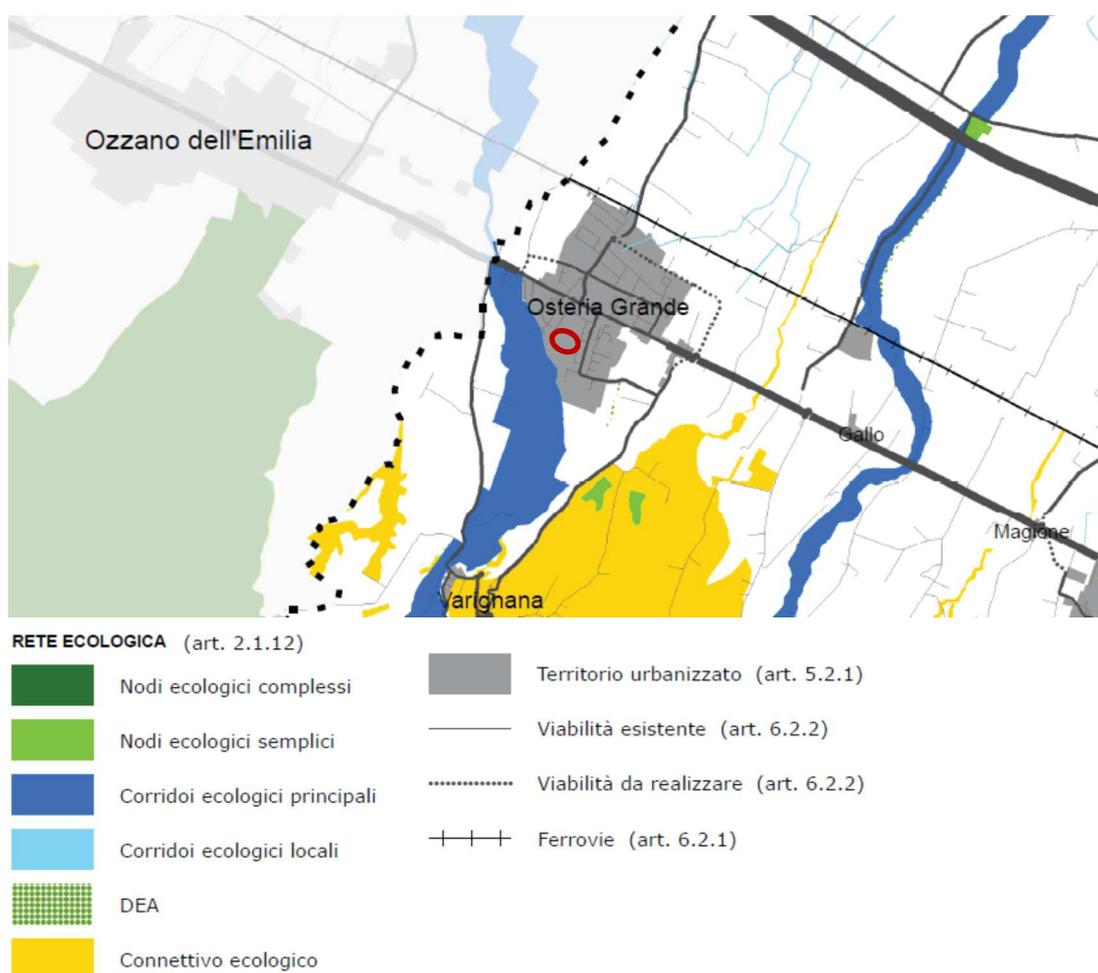


territoriale, le principali connessioni ecologiche tra l'ambito collinare e sub collinare, con caratteri più naturalistici ("connettivo ecologico"), e gli ambiti più artificializzati della pianura urbanizzata e coltivata, rappresentate dai corsi d'acqua presenti ("corridoi ecologici principali"), disposti con andamento subparallelo in direzione nord sud.

Nell'ambito di interesse, tale ruolo è svolto dall'ambito del torrente Quaderna, identificato in cartografia quale "corridoio ecologico principale" tramite le fasce di tutela fluviale (*Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini, corsi d'acqua*). Per la disciplina di tali elementi il PSC richiama l'art. 3.5 del PTCP.

L'area interessata dalla variante si trova all'interno del territorio urbanizzato.

**Img. 1.5.13 -Stralcio dalla Tav. 6 PSC: Rete Ecologica (individuazione cerchio rosso)**



La Variante proposta appare compatibile con le disposizioni degli strumenti di pianificazione locale vigenti per l'area.

### 1.5.3 Stato futuro

La variante in oggetto è finalizzata alla attuazione del processo di realizzazione del nuovo “Polo Scolastico” di Osteria Grande; essa prevede che la riconversione dell’area del “Vecchio Polo scolastico” ad usi residenziali e altre funzioni compatibili, con parametri edilizi ed urbanistici coerenti con il tessuto edilizio esistente, sia condizionata alla dismissione, anche per stralci, delle strutture scolastiche esistenti in rapporto alla realizzazione del Nuovo Polo Scolastico, eliminando il subordinamento all’inserimento nel POC.

Gli usi, gli interventi, i parametri edilizi e le modalità di attuazione della riconversione dell’area sono quelli indicati nell’art. 16.3.10 del RUE Tomo III.

L’art.16.3.10 del RUE viene proposto come riportato in Relazione di variante, definendo per l’area da riconvertire i parametri (riguardanti gli Usi, gli Interventi, la Capacità edificatoria e le Modalità di attuazione, ...) in relazione alle peculiarità del territorio urbanizzato di Osteria Grande e al tessuto tipologico-edilizio delle aree contermini già urbanizzate, prevedendone l’attuazione in tre sub ambiti, l’ambito “N10 a” centrale e i due ambiti “N10 b” laterali, prevedendo la possibilità di realizzare complessi edilizi (massimo di 4 piani abitabili) a destinazione prevalentemente residenziale, eventualmente integrati da altre funzioni complementari e compatibili alla residenza stessa in coerenza con le indicazioni del RUE vigente.

Si richiamano di seguito alcune indicazioni di interesse per la componente verde, paesaggio ed ecosistemi.

*“6. Capacità edificatoria:*

$$U_t = S_u / S_t = 0,35 \text{ mq/mq}$$

*Sa di pertinenza di cui all’art. 3.1.2 tomo III sezione intercomunale*

*7. Modalità di attuazione:*

*PUA di iniziativa pubblica o privata esteso ai singoli ambiti N10a e N10b est e N10b ovest o all’intero comparto (N10a+N10b est/ovest)*

*Nel caso di progettazione riferita ad un singolo ambito è richiesto un inquadramento progettuale esteso a tutto l’ambito N10*

*L’attuazione delle previsioni sarà condizionata alla dismissione, anche per stralci, delle strutture scolastiche esistenti in rapporto alla realizzazione del Nuovo Polo Scolastico.*

*Intervento diretto ad avvenuta approvazione del PUA.*

*8. Altezza massima:*

*L’altezza massima non deve superare i 4 piani abitabili fuori terra*

*12. Prescrizioni particolari e per la sostenibilità degli interventi:*

*Il 20% della Sf, al netto delle aree eventualmente da cedere all’Amministrazione Comunale, deve essere mantenuta permeabile conformemente a quanto previsto nel tomo III sezione intercomunale art. 3.2.1 e 3.5.2”.*

#### 1.5.4 Gli effetti attesi

La caratterizzazione dello stato attuale dell'area interessata dalla variante non ha evidenziato sensibilità particolari per la componente in oggetto: essa si presenta come un'area urbanizzata, a vocazione residenziale e ampiamente dotata degli standard pubblici di legge (verde pubblico, parcheggi pubblici e dotazioni sportive e di quartiere) esistenti e circostanti.

L'ambito è collocato in un contesto tipicamente urbano, distante dalle zone sensibili ed esondabili della tutela fluviale del torrente Quaderna, i cui limiti sono determinati dai piani settoriali sovra-comunali vigenti (PSAI, PTCP), esterno rispetto ai vincoli ambientali individuati dalla pianificazione; esso confina a sud con la Zona Sportiva che costituisce il limite naturale ed invalicabile dell'urbanizzato.

La trasformazione dell'area, peraltro già ammessa dal PSC con la procedura del POC, appare non in contrasto con i limiti mostrati dall'area, e coerente con le potenzialità da essa espresse:

- l'altezza massima ammessa per i fabbricati e la densità edificatoria massima sono coerenti con quelle presenti nel tessuto insediativo adiacente;
- la richiesta di *"un inquadramento progettuale esteso a tutto l'ambito N10"* in caso di attuazione per singoli subambiti permette un relativo controllo dell'unitarietà di caratteri dell'intervento, a maggiore garanzia della qualità paesaggistica d'insieme dell'area nello stato futuro;
- la percentuale minima di superficie da mantenere permeabile (20% di Sf) appare coerente con i limiti richiesti in condizioni paragonabili (*Aree di ricarica indiretta della falda (tipo B)* disciplinate dall'art. 3.1.9 *Zone di protezione delle risorse idriche: aree di ricarica e terrazzi alluvionali* delle NTA, secondo il quale valgono le disposizioni dell'art. 5.2 e 5.3 del PTCP - art. 5.3 comma 3). Tale percentuale del 20% della Sf corrisponde infatti a quanto già previsto dalle schede Vlp per i limitrofi ambiti di espansione residenziale per i quali è dovuta una permeabilità pari al 35% della St.

Quanto alla presenza di alberature, segnalata nella descrizione dello stato attuale, le trasformazioni ammesse dovranno essere compatibili con la disciplina disposta dal Regolamento del Verde (Allegato 4 al RUE – Tomo III del Comune di Castel S. Pietro Terme); se interferenti con alberature tutelate, gli abbattimenti dovranno essere compensati da adeguati reimpianti secondo quanto previsto dagli art. 3 e 11.