



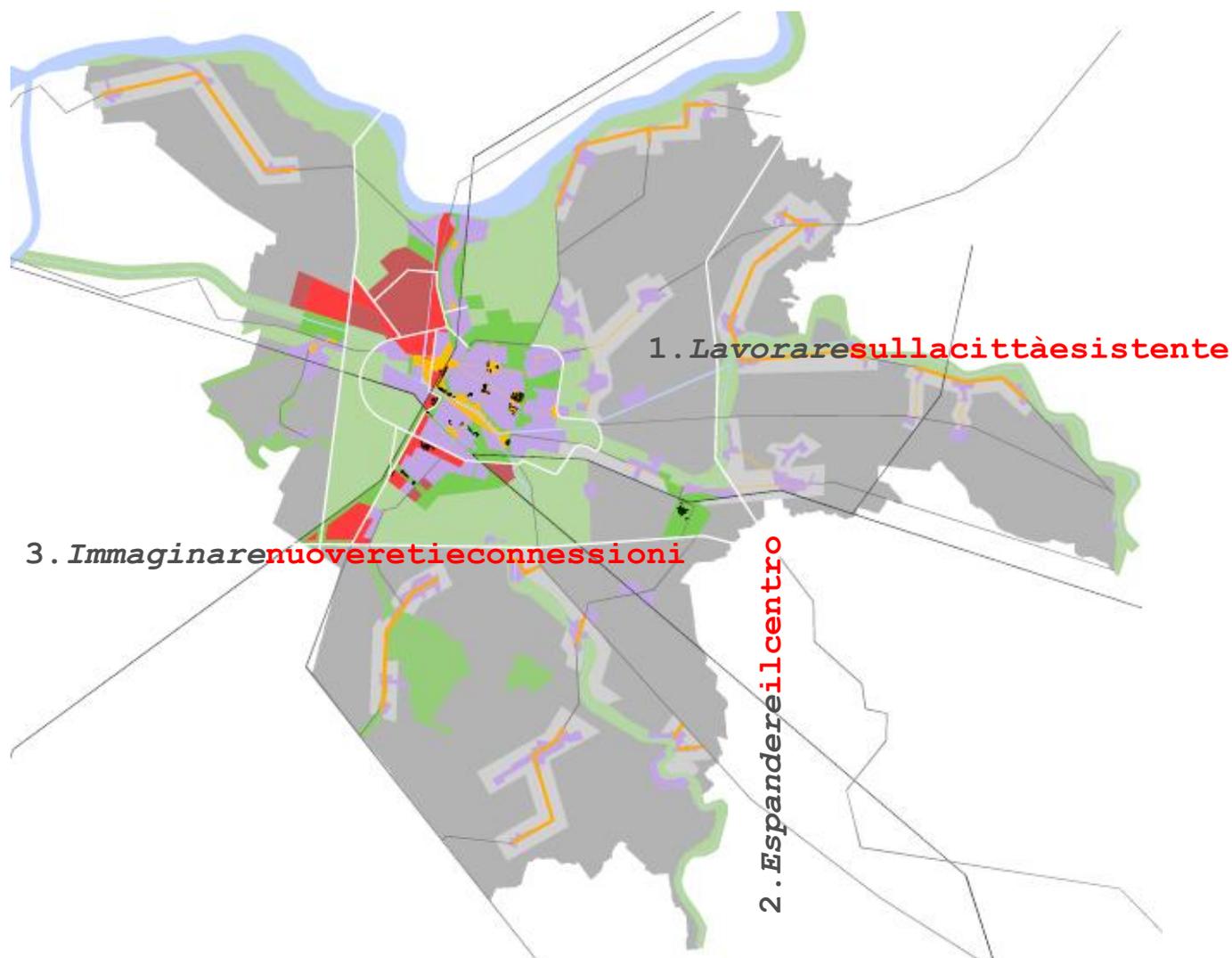
COMUNE DI FERRARA

Città Patrimonio dell'Umanità

UNI EN ISO 9001:2015  
UNI EN ISO 14001:2015



SISTEMI DI GESTIONE  
CERTIFICATI



## VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO EDILIZIO

Adottata il 25/06/2018 con delibera consiliare PG. 70378/18

Approvata il 14/01/2019 con delibera consiliare PG. 155341/19

### RAPPORTO AMBIENTALE DI VaISAT

## **Piano urbanistico comunale di Ferrara**

### **Regolamento Urbanistico Edilizio**

- adottato con delibera consiliare P.G. 32137 del 09/07/2012
- approvato con delibera consiliare P.G. 39286 del 10/06/2013
- adeguato alla L.R. 15/2013 con delibera consiliare P.G. 100273 del 09/12/2014
- variante adottata con delibera consiliare P.G. 25234 del 20/04/2015 e approvata con delibera consiliare P.G. 105662 del 09/11/2015
- variante adottata con delibera consiliare P.G.70378/18 del 25/06/2018 e approvata con delibera consiliare P.G. 155341 del 14/01/2019

Tiziano Tagliani, sindaco

Roberta Fusari, assessore all'urbanistica

Fulvio Rossi, direttore tecnico

Antonio Barillari, coordinatore

Andrea Chierigatti, Antonella Maggipinto, Patrizia Masola, Silvia Mazzanti, Cristiano Rinaldo, Enrico Simoni

<b>1. CONTENUTI della 2^ Variante al RUE .....</b>	<b>4</b>
<b>2. VERIFICA DI COERENZA CON IL PSC .....</b>	<b>5</b>
2.1 - Coerenza tra gli interventi previsti dalla Variante al RUE e le Azioni del PSC ....	5
2.2 - Coerenza della Variante al RUE con il disegno del PSC .....	9
2.3 - Dimensionamento dello scenario complessivo RUE e POC .....	14
<b>3. VERIFICA DI COERENZA CON ALTRI PIANI O PROGRAMMI .....</b>	<b>29</b>
<b>4. VERIFICA DI CONFORMITÀ AI VINCOLI E PRESCRIZIONI .....</b>	<b>32</b>
<b>5. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DELLA VARIANTE al RUE .....</b>	<b>34</b>
5.1 – Criteri specifici (Target) di sostenibilità .....	34
5.2 – Valutazione dei possibili impatti.....	36
5.3 - Valutazione di incidenza .....	39
<b>6. VARIANTE ALLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA .....</b>	<b>40</b>
<b>7. ALTERNATIVE POSSIBILI .....</b>	<b>45</b>
<b>8. REPORT DEL PIANO DI MONITORAGGIO .....</b>	<b>46</b>
<b>9. SINTESI NON TECNICA .....</b>	<b>90</b>
<b>ALLEGATO 1 – RISULTATI INDAGINI AMBIENTALI AREA EX-MARECHIARO .....</b>	<b>91</b>

## 1. CONTENUTI della 2^ Variante al RUE

La presente Variante al RUE ha come obiettivo principale quello di agevolare l'insediamento, l'ampliamento o il trasferimento di attività economiche e la realizzazione degli interventi di recupero edilizio, riqualificazione e rigenerazione urbana; inoltre la Variante contiene un importante aggiornamento del Quadro conoscitivo, l'introduzione di modifiche puntuali alle Norme Tecniche e il recepimento di normative sovraordinate.

I contenuti principali della Variante sono:

- recepimento di due proposte pervenute a seguito dell'avviso pubblicato in esecuzione del documento degli obiettivi del 2°POC. Le due proposte riguardano:
  - . la riqualificazione dell'area ex Marechiaro in via Ravenna, sostituendo un edificio dismesso con una struttura commerciale medio-piccola e con il trasferimento dello standard di attrezzature e spazi collettivi in adiacenza agli orti urbani di via Frutteti;
  - . l'ampliamento e riqualificazione di un distributore di carburanti in via Traversagno, contestualmente alla realizzazione di fasce verdi di mitigazione e di un percorso pedonale di connessione tra l'area verde limitrofa e via Modena;
- riconoscimento della destinazione d'uso prevalente per piccole porzioni di territorio fino ad oggi disciplinate tramite POC e prevalentemente ubicate in via Darsena, via Bologna e viale Volano, al fine di consentire interventi di recupero e rigenerazione, senza aumento del carico urbanistico;
- modifiche alla cartografia volte al riconoscimento di alcune minime trasformazioni avvenute nel territorio disciplinato dal RUE dall'anno della sua approvazione (2013) e alla correzione di alcuni errori materiali;
- recepimento nelle Norme Tecniche di Attuazione di norme sopravvenute; le principali sono:
  - . L.R. 15/013 (come modificato dalla L.R. 12/2017) – Semplificazione della disciplina edilizia;
  - . L.R. 9/2015;
  - . G.R. 967/2015 e 1275/2015 - direttive energia;
  - . G.R. 922/2017 – direttiva semplificazione;
- modifiche alle NTA volte alla semplificazione e al miglioramento delle norme;
- aggiornamento ed integrazione del quadro geologico e geomorfologico di tutto il territorio comunale. Sono stati introdotti i seguenti elaborati:
  - . QC1.2.3 – Carta geologica del comune di Ferrara;
  - . QC1.2.4 - Carta geologica del comune di Ferrara – note illustrative;
  - . QC1.2.5 – Carta geologica del comune di Ferrara – Sezioni altimetriche;
  - . QC1.2.6 – Modello altimetrico del Comune di Ferrara;
- completamento della “Tavola dei vincoli” dell'intero territorio comunale (tavv. RP5 e RP6), corredata dalla “Scheda dei vincoli” (allegato 6 alle NTA), prevista dall'art. 37 L.R. 24/2017;
- inserimento nella “Tavola dei vincoli” e nella Tav.5 “Beni Culturali e ambientali” dei vincoli di tutela indiretta ai sensi dell'art. 45 D.Lgs. 42/2004 (ex art.21 L.1089/1939) e, in particolare, di quelli apposti per il rispetto delle Mura Estensi.

## **2. VERIFICA DI COERENZA CON IL PSC**

La verifica di coerenza con il PSC, strumento urbanistico direttamente sovraordinato rispetto al RUE e alle sue Varianti, è articolata su tre livelli:

- una verifica della coerenza tra i contenuti delle Azioni del PSC, riportate nel Rapporto Ambientale della ValSAT del PSC, e gli interventi previsti nella presente Variante al RUE;
- una verifica della coerenza cartografica degli elaborati della Variante con il disegno del PSC;
- una verifica della coerenza dimensionale, effettuata confrontando il dimensionamento dello scenario complessivo RUE+POC e Varianti (insediamenti residenziali e produttivi, attrezzature collettive e dotazioni ecologiche) con il dimensionamento previsto nel PSC.

### **2.1 - Coerenza tra gli interventi previsti dalla Variante al RUE e le Azioni del PSC**

Vengono riproposte, solo per le parti interessate dalla Variante, le tabelle di confronto tra le azioni del PSC e gli indirizzi /direttive demandati a RUE presentate nel Rapporto Ambientale del RUE vigente.

SISTEMA INSEDIATIVO DELL'ABITARE

Azioni PSC	Art. NTA PSC	Indirizzi/Direttive/Azioni RUE	Interventi Variante RUE
Insediamenti contemporanei	Art.12.2 Art.14.2	<p>Il RUE e i POC dovranno prevedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- una elevata permeabilità degli spazi aperti privati e pubblici con particolare riguardo a quelli dei nuovi interventi;</li> <li>- negli ambiti consolidati, Il RUE persegue il mantenimento e la qualificazione degli attuali livelli dei servizi e delle dotazioni territoriali, il miglioramento delle condizioni di salubrità dell'ambiente urbano, la qualificazione funzionale ed edilizia degli edifici esistenti, un'equilibrata integrazione tra la funzione abitativa e le attività economiche e sociali con essa compatibili;</li> <li>- negli ambiti consolidati, favorire la qualificazione funzionale ed edilizia attraverso interventi di recupero, ampliamento, sopraelevazione e completamento nonché attraverso il cambio della destinazione d'uso;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La Variante prevede il riconoscimento della destinazione d'uso prevalente per piccole porzioni di territorio demandate a POC e prevalentemente ubicate in via Darsena, via Bologna e viale Volano, al fine di consentire interventi di recupero e rigenerazione, senza aumento del carico urbanistico;</li> <li>- la Variante prevede una modifica agli artt. 100.1 e 100.2 delle NTA: viene introdotta una <i>una tantum</i> di 50 mq di superficie coperta e di 50 mq di superficie utile per le attività non residenziali nelle aree prevalentemente residenziali;</li> <li>- la Variante prevede una modifica agli artt. 100.5, 101.5 – aree soggette a POC: vengono introdotti una <i>una tantum</i> di 50 mq di superficie coperta e un rapporto di verde minimo del 20%, nonché la possibilità di realizzare volumi tecnici, oltre ai piani esistenti, al fine di consentire piccoli interventi di adeguamento senza aumento di carico urbanistico degli edifici esistenti ed evitarne così il degrado;</li> <li>- la Variante prevede una modifica agli artt. 105.1.1, 105.1.2 delle NTA: viene cassato il divieto di insediare usi direzionali nei piani terra non residenziali dei fronti commerciali del centro storico, fermo restando il divieto di insediarvi residenza e relative autorimesse.</li> </ul>
Aree Centrali	Art.12.3 Art.14.2	<p>Il RUE e i POC, per le aree interne al centro urbano, in particolare per il primo tratto di via Bologna, per le aree lungo il Volano e per le aree comprese tra la stazione ferroviaria centrale e il canale Boicelli, dovranno prevedere il riutilizzo delle aree dismesse attraverso progetti che siano attenti al ruolo e alla forma degli spazi pubblici e collettivi, e ad un corretto rapporto tra spazi costruiti e spazi aperti collettivi.</p> <p>Negli ambiti consolidati, favorire la qualificazione funzionale ed edilizia attraverso interventi di recupero, ampliamento, sopraelevazione e completamento nonché attraverso il cambio della destinazione d'uso.</p>	come sopra

<b>Azioni PSC</b>	<b>Art. NTA PSC</b>	<b>Indirizzi/Direttive/Azioni RUE</b>	<b>Interventi Variante RUE</b>
Redazione del RUE	Art.6	<p>Norme generali inerenti:</p> <p>- la definizione delle regole per la qualità degli interventi, articolate in:</p> <p>.regole per la progettazione e realizzazione degli edifici (sia rispetto alla qualità formale e compositiva che alla qualità tecnica, con particolare riguardo alle questioni del risparmio energetico, anche in riferimento all'efficienza energetica degli impianti di riscaldamento, dell'uso di fonti energetiche rinnovabili, a una progettazione e realizzazione che privilegerà il ricorso a soluzioni costruttive orientate alla sostenibilità attraverso il corretto orientamento degli edifici, l'utilizzo di alberature e di pozzi di aerazione per il raffrescamento, l'uso di materiali costruttivi ad elevata coibentazione termica e acustica, alla corretta gestione del ciclo dell'acqua, alla conservazione e utilizzo delle acque meteoriche per tutti gli usi non potabili, alla tutela della qualità dell'aria, anche limitando l'utilizzo dei combustibili più inquinanti per gli impianti termici civili e favorendo lo sviluppo di sistemi di cogenerazione di quartiere o di isolato oppure impianti di microcogenerazione in grado di soddisfare il fabbisogno di singoli edifici) comprensive delle norme igieniche di interesse edilizio.</p>	<p>La Variante comporta una serie di modifiche alle Norme Tecniche finalizzate ad un miglioramento delle norme:</p> <p>- art. 75, allegato 4 scheda 4.1 – raccolta e smaltimento acque meteoriche - viene reso obbligatorio il recupero o l'infiltrazione in falda delle acque meteoriche per le nuove costruzioni e le ristrutturazioni di interi edifici ad uso residenziale o ricettivo</p> <p>- art. 120.5 – verde privato di dotazione ecologica – vengono date specifiche attuative, in particolare: all'interno di tali aree è esplicitato il divieto di costruire e ampliare manufatti; è prescritto un indice di permeabilità fondiaria pari a 95%; nel caso in cui venga utilizzata la potenzialità edificatoria dell'area di verde privato, viene reso obbligatorio il progetto di sistemazione dell'area verde stessa; vengono fissate regole progettuali e modificato l'iter procedurale.</p>

SISTEMA AMBIENTALE E DELLE DOTAZIONI COLLETTIVE

<b>Azioni PSC</b>	<b>Art. NTA PSC</b>	<b>Indirizzi/Direttive/Azioni RUE</b>	<b>Interventi Variante RUE</b>
Città Verde	Art.10.6	<p>Il RUE e i POC dovranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- favorire la realizzazione e la gestione delle aree verdi previste (parchi e giardini di uso pubblico, spazi aperti utilizzati per attività sportive, viali e strade alberati) al fine di mediare/relazionare lo spazio urbano della città con quello della pianura coltivata;</li> <li>- individuare i criteri di realizzazione delle nuove aree di espansione, delle infrastrutture e delle opere tecnologiche, ai fini della conservazione del patrimonio naturale residuo e della realizzazione della rete ecologica, persegue il miglioramento ambientale dell'agrosistema promuovendo produzioni naturali diversificate e a basso impatto (legname, coltivazioni biologiche, ecc), tutela gli spazi inedificati interclusi nel tessuto edilizio attraverso la regolamentazione della permeabilità dei suoli pubblici e privati (introduzione dell'indice di permeabilità dei suoli);</li> <li>- valorizzare e realizzare percorsi ciclo-pedonali di connessione tra le aree verdi urbane esistenti e in previsione;</li> <li>- garantire la salvaguardia, il recupero e la riqualificazione delle aree verdi esistenti;</li> <li>- realizzare, riqualificare e connettere grandi spazi aperti quali Parco sud, Ippodromo e Parco Rivana, Area Fiera, Parco Bassani, Vallo delle Mura, Cunei verdi a est della città;</li> <li>- favorire la continuità delle connessioni tra le aree verdi e in generale tra gli spazi aperti agricoli e urbani</li> <li>- favorire la realizzazione e la gestione delle aree verdi previste;</li> </ul>	<p>La Variante prevede l'acquisizione da parte dell'Amministrazione di 3000 mq in prossimità di via Frutteti, in attuazione del sub-sistema città Verde;</p>
Mitigazione e compensazione ambientale	Art.10.5 Art.25.2	<p>Il RUE, i POC e gli altri strumenti di gestione del territorio dovranno prevedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il rimboschimento degli spazi liberi da edificazione (aree filtro) collocati tra i tessuti produttivi, residenziali e le infrastrutture, ai quali si affida il compito di mitigare e compensare l'impatto delle attività esistenti.</li> <li>- la realizzazione di casse d'espansione in corrispondenza di alcuni nodi della rete di scolo delle acque meteoriche (in particolare a ridosso delle aree urbanizzate e dei nuovi insediamenti) al fine di favorire un miglior funzionamento del sistema idraulico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- la Variante prevede che, contestualmente alla riqualificazione del distributore di carburanti in via Traversagno, sia realizzata una fascia verde di mitigazione;</li> <li>- la Variante prevede una modifica all'art. 120.5 – verde privato di dotazione ecologica - finalizzata a garantire in modo più esplicito la salvaguardia dell'area verde e nel caso in cui ne venga utilizzata la potenzialità edificatoria, viene reso obbligatorio il progetto di sistemazione dell'area verde stessa.</li> </ul>

Per quanto riguarda il Sistema delle infrastrutture per la mobilità e il Sistema insediativo della produzione la Variante non prevede interventi che possono essere messi in relazione con le azioni generali definite nel PSC.

## **2.2 - Coerenza della Variante al RUE con il disegno del PSC**

La verifica di coerenza cartografica della Variante al RUE con il disegno di PSC è stata fatta confrontando le modifiche apportate alla tavola 4 "Destinazione d'uso" del RUE con il gruppo di elaborati relativi ai "Contenuti del PSC" e "Luoghi e Azioni del PSC".

Non si è ritenuto necessario effettuare la verifica cartografica per le modifiche che sono semplici correzioni a disallineamenti catastali di porzioni non significative di territorio.

Allo stesso modo, non si è ritenuto necessario effettuare una verifica puntuale per le modifiche alla cartografia che sono semplici riconoscimenti di infrastrutture viarie (strade, piste ciclabili, canali e ferrovie) in parti del territorio definite nel RUE vigente come "aree a POC", in quanto automaticamente compatibili con il disegno del PSC.

Descrizione intervento	RUE (Destinazione d'uso)		Struttura insediativa	Cartografia PSC			Coerenza con il disegno del PSC	Note
	RUE vigente	Variante RUE		Ambiti	Trasformazioni	Sistemi		
Riconoscimento destinazione d'uso prevalente per isolato in via Bonnet	Area Soggette a POC	Insedimenti prevalentemente residenziali	1	Centri Storici Subambito "Via Darsena"	Tessuti consolidati	Sub-sistema aree centrali	La modifica è coerente con il disegno del PSC	
Riconoscimento destinazione d'uso prevalente per isolati in via Darsena, via Bologna, via J.F.Kennedy	Area Soggette a POC	Insedimenti prevalentemente residenziali	1	Centri Storici-Subambito "Via Darsena"	Tessuti da riqualificare e compatibili Tessuti consolidati	Sub-sistema aree centrali	La modifica è coerente con il disegno del PSC	
Riconoscimento parcheggio di via Mascheraio	Nuclei storici	\	1	Centri Storici	\	Sub-sistema nuclei storici	La modifica è coerente con il disegno del PSC	
Estrapolazione dei negozi situati nel retro dell'abside della chiesa dei Teatini dall'attrezzatura collettiva	Attrezzature e spazi collettivi	Nuclei storici	1	Centri Storici	Tessuti consolidati	Sub-sistema nuclei storici	La modifica è coerente con il disegno del PSC	
Riconoscimento destinazione d'uso prevalente per isolato in via Ravenna	Area Soggette a POC	Insedimenti prevalentemente residenziali	1	Centri Storici	Tessuti da riqualificare e compatibili	Sub-sistema insediamenti contemporanei	La modifica è coerente con il disegno del PSC	
Riconoscimento destinazione d'uso prevalente per isolato in via S.Giacomo	Area Soggette a POC	Insedimenti prevalentemente residenziali	2	Ambiti da riqualificare	Tessuti da riqualificare e compatibili	Sub-sistema aree centrali	La modifica è coerente con il disegno del PSC	
Riconoscimento destinazione d'uso prevalente per isolato in via Ippodromo	Area Soggette a POC	Insedimenti prevalentemente residenziali	4	Ambiti da riqualificare	Tessuti da riqualificare e compatibili	Sub-sistema aree centrali	La modifica è coerente con il disegno del PSC	
Riconoscimento destinazione d'uso prevalente per isolato in via L.Goretti	Area Soggette a POC	Insedimenti prevalentemente residenziali	4	Ambiti da riqualificare	Tessuti da riqualificare e compatibili	Sub-sistema aree centrali	La modifica è coerente con il disegno del PSC	
Riconoscimento destinazione d'uso prevalente per isolato in via Saragat	Area Soggette a POC	Insedimenti prevalentemente residenziali	4	Ambiti da riqualificare	Tessuti da riqualificare e compatibili	Sub-sistema insediamenti contemporanei	La modifica è coerente con il disegno del PSC	
Riconoscimento di area stradale in via Pitteri	Insedimenti prevalentemente residenziali Attrezzature e spazi collettivi	\	4	Ambiti urbani consolidati	Tessuti consolidati	Sub-sistema attrezzature e spazi collettivi	La modifica è coerente con il disegno del PSC	

Descrizione intervento	RUE (Destinazione d'uso)		Struttura insediativa	Cartografia PSC			Coerenza con il disegno del PSC	Note
	RUE vigente	Variante RUE		Ambiti	Trasformazioni	Sistemi		
Modifica perimetro isolato in via G.B. Canani	Centralità urbane	\	4	Ambiti da riqualificare	Tessuti da riqualificare e compatibili	Sub-sistema insediamenti contemporanei	La modifica è coerente con il disegno del PSC	
Modifica perimetro isolato in via L. Poletti	Insedimenti prevalentemente residenziali	\	4	Ambiti urbani consolidati	Tessuti consolidati	Sub-sistema insediamenti contemporanei	La modifica è coerente con il disegno del PSC	
Ampliamento isolato destinato a mitigazione e compensazione ambientale	Area a POC	Aree di mitigazione e compensazione ambientale	4	Ambiti da riqualificare	Aree di forestazione e compensazione idraulica	Sub-sistema mitigazione e compensazione ambientale	La modifica è coerente con il disegno del PSC	
Allineamento isolati per realizzazione rotatoria via Pomposa - via Pontegradella	Aree di mitigazione e compensazione ambientale	\	5	Ambiti urbani consolidati	Tessuti consolidati	Sub-sistema insediamenti contemporanei	La modifica è coerente con il disegno del PSC	
Riqualificazione area ex Marechiaro in via Ravenna	Aree di mitigazione e compensazione ambientale Insedimenti prevalentemente residenziali Attrezzature e spazi collettivi	Aree prevalentemente terziarie	6	Ambiti per nuovi insediamenti	Tessuti consolidati	Sub-sistema insediamenti contemporanei	La modifica è coerente con il disegno del PSC	
Sede della Fondazione Navarra: estrapolazione di villa Navarra e di alcune abitazioni dal perimetro dell'attrezzatura collettiva	Attrezzature e spazi collettivi	Insedimenti prevalentemente residenziali	7	Ambiti urbani consolidati	Tessuti consolidati	Sub-sistema attrezzature e spazi collettivi	La modifica è coerente con la tavola degli "Ambiti" e con la tavola delle "Trasformazioni". Risulta una leggera incongruenza con la tavola dei Sistemi	La modifica si è resa necessaria per rendere la cartografia del RUE aderente all'effettivo utilizzo degli immobili; non vengono minimamente ridotti obiettivi e prestazioni definiti dal PSC per il sub-sistema delle attrezzature e spazi collettivi. Ai sensi dell'art. 28 co. 3 L.R. 20/2000, le indicazioni del PSC relative agli usi costituiscono riferimenti di massima
Riconoscimento attrezzatura collettiva esistente in via Gramicia	Servizi Tecnici	Attrezzature e spazi collettivi	7	Ambito consolidato specializzato per attività produttive	Tessuti consolidati	Sub-sistema Grandi servizi tecnici	La modifica è coerente con il disegno del PSC	

Descrizione intervento	RUE (Destinazione d'uso)		Struttura insediativa	Cartografia PSC			Coerenza con il disegno del PSC	Note
	RUE vigente	Variante RUE		Ambiti	Trasformazioni	Sistemi		
Riduzione di attrezzatura collettiva per riconoscimento di isolato residenziale a Pontelagoscuro	Attrezzature e spazi collettivi	Insedimenti prevalentemente residenziali	9	Ambiti urbani consolidati	Assi urbani e centralità	Sub-sistema insediamenti contemporanei	La modifica ripristina la perfetta aderenza con il disegno del PSC	
Ampliamento distributore carburanti a Mizzana, in via Traversagno	Aree di mitigazione e compensazione ambientale	Attrezzature di servizio alla viabilità	12	Ambiti urbani consolidati	Tessuti consolidati	Sub-sistema piccola e media impresa	La modifica è coerente con il disegno del PSC	
Correzione della delimitazione di un'attrezzatura collettiva in via Diamantina	Insedimenti prevalentemente residenziali	Attrezzature e spazi collettivi	17	Ambito consolidato specializzato per attività produttive	Tessuti consolidati	Sub-sistema città dell'auto	La modifica è coerente con il disegno del PSC	
Riconoscimento di area stradale in via Zucchini	Aree prevalentemente terziarie	\	17	Ambito consolidato specializzato per attività produttive	Tessuti consolidati	Sub-sistema città dell'auto	La modifica è coerente con il disegno del PSC	
Attribuzione destinazione attrezzatura collettiva ad un piazzale a Cona	Insedimenti prevalentemente residenziali	Attrezzature e spazi collettivi	18	Ambiti urbani consolidati	Assi urbani e centralità	Sub-sistema attrezzature e spazi collettivi	La modifica è coerente con il disegno del PSC	
Correzione della delimitazione di un'attrezzatura collettiva a Contrapò	Attrezzature e spazi collettivi	Insedimenti prevalentemente residenziali	19	Ambiti urbani consolidati	Assi urbani e centralità	Sub-sistema attrezzature e spazi collettivi	La modifica è coerente con la tavola degli "Ambiti" e con la tavola delle "Trasformazioni". Risulta una leggera incongruenza con la tavola dei Sistemi	La modifica si è resa necessaria per rendere la cartografia del RUE aderente all'effettivo utilizzo degli immobili; non vengono minimamente ridotti obiettivi e prestazioni definiti dal PSC per il sub-sistema delle attrezzature e spazi collettivi. Ai sensi dell'art. 28 co. 3 L.R. 20/2000, le indicazioni del PSC relative agli usi costituiscono riferimenti di massima
Correzione della delimitazione di un'attrezzatura collettiva in via Cattabriga, a San Bartolomeo	Insedimenti prevalentemente residenziali	Attrezzature e spazi collettivi	22	Ambiti urbani consolidati	Tessuti consolidati	Sub-sistema nuclei del Forese	La modifica è coerente con il disegno del PSC	\

Descrizione intervento	RUE (Destinazione d'uso)		Struttura insediativa	Cartografia PSC			Coerenza con il disegno del PSC	Note
	RUE vigente	Variante RUE		Ambiti	Trasformazioni	Sistemi		
Registrazione avvenuto ampliamento impianto di depurazione a Gaibanella	Aree agricole del Forese	Servizi tecnici	25	Ambito ad alta vocazione produttiva agricola	\	Sub-sistema aree agricole del forese	La modifica è compatibile con il disegno del PSC	\
Eliminazione uso attrezzatura sportiva in territorio rurale in via dell'Idrovoro	Attrezzatura sportiva e ricreativa nel territorio rurale	Aree agricole del Forese	25	Ambito ad alta vocazione produttiva agricola	\	Sub-sistema aree agricole del forese	La modifica è coerente con il disegno del PSC	
Eliminazione uso attrezzatura sportiva in territorio rurale via Santa Lucia	Attrezzatura sportiva e ricreativa nel territorio rurale	Aree agricole del Forese	25	Ambito aree agricole periurbane	\	Sub-sistema aree agricole di cintura	La modifica è coerente con il disegno del PSC	\

## 2.3 - Dimensionamento dello scenario complessivo RUE e POC

In questo paragrafo si vanno ad integrare ed aggiornare i dati sul dimensionamento inseriti nel Rapporto Ambientale del 2° POC, approvato l'11/12/2017 con delibera C.C. PG.139299/2017, e nella 4^ variante al 1° POC adottata con delibera C.C. PG. 95689/17 del 06/11/2017.

In relazione al dimensionamento residenziale, la presente Variante non comporta cambi di destinazione d'uso tali da modificare il numero di abitanti massimi insediabili. In occasione della Variante si è provveduto ad aggiornare i dati degli abitanti esistenti al 31/12/2017, rispetto ai dati del Rapporto ambientale del RUE approvato che si riferiscono al 31/12/2011. Si registra una cospicua riduzione complessiva degli abitanti massimi insediabili che deriva quasi completamente dal fatto che a seguito del censimento della popolazione avvenuto nel 2011, il numero di registrati all'anagrafe comunale è sceso di oltre 3000 abitanti.

Per quanto riguarda le attrezzature e spazi collettivi, con la presente Variante vi è una riduzione di attrezzature e spazi collettivi pari a 244.494 mq, dovuta in larga parte allo stralcio di due maneggi da tempo dismessi (in via Santa Lucia e in via dell'Idrovoro) e il dimensionamento complessivo, RUE+POC, è pertanto pari a 10.894.387 mq, con uno scarto rispetto alle previsioni di PSC pari a 3.563.831 mq. Si evidenzia che a meno di 10 anni dalla sua approvazione, siano già stati realizzati quasi i 3/4 della dotazione minima di attrezzature collettive prevista nel Piano strutturale.

Per quanto riguarda le attività ricreative, ricettive, direzionali e commerciali con la presente Variante non sono previste modifiche della superficie utile lorda complessiva, mentre è prevista una diminuzione di superficie territoriale pari a 10.074 mq per gli insediamenti produttivi, industriali, artigianali per effetto dello stralcio di un piano particolareggiato scaduto e non attuato.

Quindi, andando ad aggiornare i dati riportati nel Rapporto ambientale del RUE vigente:

		Previsioni PSC	RUE e POC vigenti	4^ Variante al 1° POC adottata	Variante RUE
<b>Attrezzature e spazi collettivi di progetto (ASC)</b>	[mq]	14.458.218	11.145.970	<b>11.141.724</b>	<b>10.894.387</b>
<b>Fabbisogno ASC degli insediamenti terziari e commerciali</b>	[mq]	3.500.000	2.752.684	2.752.684	2.752.684
<b>Fabbisogno ASC degli insediamenti produttivi [mq]</b>	[mq]	2.387.103	1.157.820	1.157.820	1.147.746
<b>Dotazione ASC spazi collettivi per insediamenti residenziali</b>	[mq]	8.571.115	<b>7.236.466</b>	<b>7.231.220</b>	<b>6.993.957</b>
<b>Numero di abitanti effettivi e potenziali su tutto il territorio comunale [mq]</b>	[mq]	173.500	<b>168.146</b>	<b>168.020</b>	<b>163.429</b>
<b>Dotazione di attrezzature e spazi collettivi per abitante</b>	[mq/ab]	<b>49,4</b>	<b>43,0</b>	<b>43,0</b>	<b>42,8</b>

Per quanto riguarda le dotazioni ecologiche, la presente Variante al RUE comporta una riduzione di 3.953 mq ma, per effetto dell'aggiornamento complessivo della tav. QC8 – *Dotazioni territoriali esistenti*, che ha registrato l'acquisizione di alcune aree in attuazione degli strumenti attuativi vigenti, risulta un incremento di 7.163 mq rispetto alla 4<sup>a</sup> Variante al 1° POC.

Di seguito, vengono proposte le tabelle illustrative del dimensionamento degli abitanti, delle attrezzature collettive e delle dotazioni ecologiche. Viene fatto il confronto, suddividendolo per ogni ambito, tra le previsioni del PSC e quanto pianificato da RUE, 1° POC e relative Varianti, 2° POC. In particolare, il dato relativo ai POC viene suddiviso in:

- aree attualmente prive di pianificazione attuativa ("POC\_es"),
- aree soggette a PUA vigenti relativi al PRG ("POC\_0");
- aree interessate da comparti del 1° POC ("POC\_1");
- aree interessate da comparti del 2° POC ("POC\_2").

ABITANTI													
STRUTTURA INSEDIATIVA		AMBITO PSC	PSC			Abitanti esistenti dicembre 2017	RUE	POC				TOTALE ABITANTI RUE + POC	COMMENTI
			ABITANTI Approvaz. PSC	ABITANTI Min PSC	ABITANTI Max PSC		ABITANTI Max RUE	ABITANTI POC_es	ABITANTI POC_0	ABITANTI POC_1	ABITANTI POC_2		
1	Centro storico Ferrara	ACS	29.691	29.691	38.375	28.500	28.370	123	869	415	0	29.777	Lo scenario di progetto rientra nel range definito nel PSC
2	Porta Catena, San Giacomo	AUC	3.798	3.798	3.999	4.185	4.185	0	0	0	0	4.185	Per la Struttura Insediativa nel suo complesso lo scenario di progetto rientra nel range definito nel PSC. Per l'ambito AUC risulta un eccesso di abitanti rispetto al massimo previsto dal PSC a causa dell'evoluzione demografica degli ultimi anni; per questo ambito il RUE non prevede incremento di abitanti. Per l'ambito ANS la pianificazione del 1° POC prevede un leggero superamento degli abitanti teorici compensato in ogni caso dalla situazione negli altri ambiti della Struttura Insediativa.
		AR	35	705	881	183	2	181	342	0	0	525	
		ANS	13	493	616	143	0	4	591	158	0	753	
		APF1	9	61	76	12	0	12	0	0	0	12	
		TOT	3.855	5.057	5.572	4.523	4.187	197	933	158	0	5.475	
3	Doro	AUC	2.094	2.094	2.094	2.234	2.234	0	0	0	0	2.234	Per la Struttura Insediativa nel suo complesso lo scenario di progetto si mantiene al di sotto del minimo nel PSC. Per l'ambito AUC risulta un eccesso di abitanti rispetto al massimo previsto dal PSC a causa dell'evoluzione demografica degli ultimi anni; per questo ambito il RUE non prevede incremento di abitanti.
		AR	519	4927	6159	536	0	504	2.635	0	0	3.139	
		TOT	2.613	7.021	8.253	2.770	2.234	504	2.635	0	0	5.373	
4	Via Bologna	AUC	22.939	22.939	23.295	22.330	22.364	0	0	0	0	22.364	Lo scenario di progetto si mantiene ancora al di sotto del minimo definito nel PSC.
		AR	2.100	6.056	7.570	2.156	2.139	13	1.614	0	0	3.766	
		ANS	329	3.701	4.626	366	0	342	1.016	356	0	1.714	
		ASP_CC	557	557	557	519	519	0	0	0	0	519	
		ASP_CN	47	47	47	35	0	35	0	0	0	35	
		APF1	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	
		APF2	2	2	2	1	0	1	0	0	0	1	
		APFN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOT	25.977	33.305	36.100	25.407	25.022	391	2.630	356	0	28.399			
5	Quacchio, Borgo Punta	AUC	10.648	10.648	11.146	10.507	10.721	0	0	0	0	10.721	Lo scenario di progetto si mantiene ancora al di sotto del minimo definito nel PSC.
		ANS	140	1.739	2.174	358	0	263	350	450	0	1.063	
		APF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		TOT	10.788	12.387	13.320	10.865	10.721	263	350	450	0	11.784	
6	Via Comacchio	AUC	4.877	4.877	5.744	4.827	4.842	0	0	0	0	4.842	Lo scenario di progetto, a causa dell'evoluzione demografica, si mantiene al di sotto del minimo definito nel PSC.
		ANS	92	992	1.240	186	0	17	532	138	0	687	
		TOT	4.969	5.869	6.984	5.013	4.842	17	532	138	0	5.529	

STRUTTURA INSEDIATIVA		AMBITO PSC	PSC			Abitanti esistenti dicembre 2017	RUE	POC				TOTALE ABITANTI RUE + POC	COMMENTI
			ABITANTI Approvaz. PSC	ABITANTI Min PSC	ABITANTI Max PSC		ABITANTI Max RUE	ABITANTI POC_es	ABITANTI POC_0	ABITANTI POC_1	ABITANTI POC_2		
7	Malborghetto B, Pontegradella, Focomorto, Boara	AUC	6.128	6.128	6.787	6.205	6.663	0	0	0	0	6.663	Lo scenario di progetto si mantiene ancora leggermente al di sotto del minimo definito nel PSC.
		ANS	57	1.161	1.451	234	0	178	299	149	0	626	
		ASP_CC	8	8	8	1	1	0	0	0	0	1	
		<b>TOT</b>	<b>6.193</b>	<b>7.297</b>	<b>8.246</b>	<b>6.440</b>	<b>6.664</b>	<b>178</b>	<b>299</b>	<b>149</b>	<b>0</b>	<b>7.290</b>	
8	Aguscello	AUC	782	782	782	777	777	0	0	0	0	777	Lo scenario di progetto si mantiene ancora leggermente al di sotto del minimo definito nel PSC.
		ANS	12	98	122	7	0	7	0	20	0	27	
		<b>TOT</b>	<b>794</b>	<b>880</b>	<b>904</b>	<b>784</b>	<b>777</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>804</b>	
9	Pontelagoscuro, Barco	AUC	9.776	9.776	10.105	9.559	9.811	0	0	0	0	9.811	Lo scenario di progetto si mantiene ancora al di sotto del minimo definito nel PSC.
		AR	115	1.302	1.628	297	0	229	356	112	0	697	
		ANS	14	452	565	0	0	0	20	0	0	20	
		ASP_CC	149	149	149	120	120	0	0	0	0	120	
		ASP_CN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		<b>TOT</b>	<b>10.054</b>	<b>11.679</b>	<b>12.447</b>	<b>9.976</b>	<b>9.931</b>	<b>229</b>	<b>376</b>	<b>112</b>	<b>0</b>	<b>10.648</b>	
10	Francolino, Pescara, Sabbioni, Fossadalbero	AUC	2.134	2.134	2.459	2.048	2.289	0	0	0	0	2.289	Lo scenario di progetto, a causa dell'evoluzione demografica, si mantiene al di sotto del minimo definito nel PSC.
		ACS	223	223	223	180	180	0	0	0	0	180	
		ANS	19	599	749	134	0	72	26	205	0	303	
		<b>TOT</b>	<b>2.376</b>	<b>2.956</b>	<b>3.431</b>	<b>2.362</b>	<b>2.469</b>	<b>72</b>	<b>26</b>	<b>205</b>	<b>0</b>	<b>2.772</b>	
11	Polo Chimico	ASP_CC	46	46	46	47	0	47	0	0	0	47	In questa Struttura Insediativa vi è solo la registrazione degli andamenti demografici , non essendovi nel RUE e nei POC previsioni residenziali.
		ASP_CN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		<b>TOT</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	<b>47</b>	<b>0</b>	<b>47</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>47</b>	
12	Mizzana	AUC	1.960	1.960	1.969	1.960	1.960	0	0	0	0	1.960	Lo scenario di progetto rientra nel range definito nel PSC.
		AR	3	2.083	2.604	0	0	0	645	1.520	0	2.165	
		ANS	1	151	189	0	0	0	125	0	0	125	
		<b>TOT</b>	<b>1.964</b>	<b>4.194</b>	<b>4.762</b>	<b>1.960</b>	<b>1.960</b>	<b>0</b>	<b>770</b>	<b>1.520</b>	<b>0</b>	<b>4.250</b>	
13	Arginone	AUC	1.441	1.441	1.441	1.353	1.353	0	0	0	0	1.353	Lo scenario di progetto si mantiene ancora al di sotto del minimo definito nel PSC.
		ASP_CC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		ANS	1	284	355	0	0	0	0	120	0	120	
		ASP_CN	4	4	4	5	0	5	0	0	0	5	
		<b>TOT</b>	<b>1.446</b>	<b>1.729</b>	<b>1.800</b>	<b>1.358</b>	<b>1.353</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>120</b>	<b>0</b>	<b>1.478</b>	
14	Porotto, Cassana	AUC	4.638	4.638	4.638	4.380	4.429	0	0	0	0	4.429	Lo scenario di progetto, a causa dell'evoluzione demografica, si mantiene al di sotto del minimo definito nel PSC.
		ASP_CC	20	20	20	32	32	0	0	0	0	32	
		ANS	33	1.232	1.540	68	0	56	66	0	0	122	
		<b>TOT</b>	<b>4.691</b>	<b>5.890</b>	<b>6.198</b>	<b>4.480</b>	<b>4.461</b>	<b>56</b>	<b>66</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4.583</b>	

STRUTTURA INSEDIATIVA		AMBITO PSC	PSC			Abitanti esistenti dicembre 2017	RUE	POC				TOTALE ABITANTI RUE + POC	COMMENTI
			ABITANTI Approvaz. PSC	ABITANTI Min PSC	ABITANTI Max PSC		ABITANTI Max RUE	ABITANTI POC_es	ABITANTI POC_0	ABITANTI POC_1	ABITANTI POC_2		
15	Borgo Scoline, Fondoreno	AUC	426	426	473	470	492	0	0	0	0	492	Per l'ambito consolidato, lo scenario di progetto, a causa dell'evoluzione demografica, è al di sopra del massimo definito nel PSC.  Per la Struttura insediativa nel suo complesso, non essendo ancora attuate le previsioni di PSC per gli ambiti di espansione, lo scenario di progetto si mantiene ancora al di sotto dei minimi di PSC.
		ASP_CC	11	11	11	4	4	0	0	0	0	4	
		ANS	0	66	83	0	0	0	0	0	0	0	
		ASP_CN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		<b>TOT</b>	<b>437</b>	<b>503</b>	<b>567</b>	<b>474</b>	<b>496</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>496</b>	
16	Porporana, Casaglia, Ravalle, Castel Trivellino	AUC	1.152	1.152	1.558	1.118	1.431	0	0	0	0	1.431	Lo scenario di progetto si mantiene ancora al di sotto del minimo definito nel PSC.
		ANS	3	314	392	3	0	3	11	0	0	14	
		<b>TOT</b>	<b>1.155</b>	<b>1.466</b>	<b>1.950</b>	<b>1.121</b>	<b>1.431</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.445</b>	
17	Piccola Media Industria	ASP_CC	182	182	182	212	212	0	0	0	0	212	In questa Struttura Inseiativa vi è solo la registrazione degli andamenti demografici , non essendovi nel RUE e nei POC previsioni residenziali.
		ASP_CN	46	46	46	41	0	41	0	0	0	41	
		APF1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		<b>TOT</b>	<b>228</b>	<b>228</b>	<b>228</b>	<b>253</b>	<b>212</b>	<b>41</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>253</b>	
18	Cocomaro, Codrea, Cona, Quartesana	AUC	3.726	3.726	3.855	3.630	3.719	0	0	0	0	3.719	Lo scenario di progetto si mantiene ancora al di sotto del minimo definito nel PSC.
		ANS	31	1.526	1.907	45	0	42	586	107	0	735	
		APF1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	
		<b>TOT</b>	<b>3.758</b>	<b>5.253</b>	<b>5.763</b>	<b>3.676</b>	<b>3.719</b>	<b>43</b>	<b>586</b>	<b>107</b>	<b>0</b>	<b>4.455</b>	
19	Correggio, Malborghetto C, Corlo, Baura, Contrapò, Viconovo	AUC	2.081	2.081	2.272	2.045	2.170	0	0	0	0	2.170	Lo scenario di progetto rientra nel range definito nel PSC.
		ASP_CC	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	
		ANS	38	782	978	61	0	26	758	0	0	784	
		<b>TOT</b>	<b>2.121</b>	<b>2.865</b>	<b>3.252</b>	<b>2.106</b>	<b>2.170</b>	<b>26</b>	<b>758</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.954</b>	
20	Albarea, Villanova, Denore, Parasacco	AUC	1.163	1.163	1.343	1.075	1.202	0	0	0	0	1.202	Lo scenario di progetto si mantiene ancora al di sotto del minimo definito nel PSC.
		ASP_CC	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	
		ANS	5	254	318	8	0	8	0	0	0	8	
		<b>TOT</b>	<b>1.170</b>	<b>1.419</b>	<b>1.663</b>	<b>1.083</b>	<b>1.202</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.210</b>	
21	Uccellino, S.Martino, Montalbano	AUC	3.625	3.625	3.639	3.581	3.581	0	0	0	0	3.581	Lo scenario di progetto si mantiene ancora al di sotto del minimo definito nel PSC.
		ASP_CC	38	38	38	37	37	0	0	0	0	37	
		ANS	41	1.208	1.510	171	0	45	304	123	0	472	
		ASP_CN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		<b>TOT</b>	<b>3.704</b>	<b>4.871</b>	<b>5.187</b>	<b>3.789</b>	<b>3.618</b>	<b>45</b>	<b>304</b>	<b>123</b>	<b>0</b>	<b>4.090</b>	
22	San Bartolomeo, Spinazzino	AUC	2.103	2.103	2.259	2.003	2.167	0	0	0	0	2.167	Lo scenario di progetto si mantiene ancora al di sotto del minimo definito nel PSC.
		ASP_CC	90	90	90	81	81	0	0	0	0	81	
		ANS	22	622	778	12	0	12	0	0	0	12	
		ASP_CN	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	
		<b>TOT</b>	<b>2.215</b>	<b>2.815</b>	<b>3.127</b>	<b>2.102</b>	<b>2.248</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.260</b>	

STRUTTURA INSEDIATIVA		AMBITO PSC	TOT			Abitanti esistenti dicembre 2017	RUE	POC				TOTALE ABITANTI RUE + POC	COMMENTI
			ABITANTI Approvaz. PSC	ABITANTI Min PSC	ABITANTI Max PSC		ABITANTI Max RUE	ABITANTI POC_es	ABITANTI POC_0	ABITANTI POC_1	ABITANTI POC_2		
23	Torrefossa, Fossanova, Gaibanella, S.Egidio, Gaibana	AUC	2.724	2.724	2.827	2.662	2.729	0	0	0	0	2.729	Per effetto della pianificazione attuativa del previgente PRG, gli abitanti teorici nello scenario di progetto risultano in eccesso rispetto al massimo definito nel PSC.
		ASP_CC	14	14	14	7	7	0	0	0	0	7	
		ANS	0	368	460	66	0	0	768	0	0	768	
		ASP_CN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		<b>TOT</b>	<b>2.738</b>	<b>3.106</b>	<b>3.301</b>	<b>2.735</b>	<b>2.736</b>	<b>0</b>	<b>768</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3.504</b>	
24	Monestirolo, Marrara, Bova	AUC	1.434	1.434	2.140	1.345	1.525	0	0	0	0	1.525	Lo scenario di progetto si mantiene ancora al di sotto del minimo definito nel PSC.
		ASP_CC	10	10	10	11	11	0	0	0	0	11	
		ANS	35	450	562	32	0	32	117	0	0	149	
		<b>TOT</b>	<b>1.479</b>	<b>1.894</b>	<b>2.712</b>	<b>1.388</b>	<b>1.536</b>	<b>32</b>	<b>117</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.685</b>	
	<b>TOTALE Territorio Urbano</b>		<b>124.462</b>	<b>152.421</b>	<b>174.188</b>	<b>123.212</b>	<b>122.359</b>	<b>2.299</b>	<b>12.030</b>	<b>3.873</b>	<b>0</b>	<b>140.561</b>	Complessivamente per il territorio urbanizzato lo scenario di progetto RUE + 1°POC si avvicina al minimo di abitanti previsto dal PSC.
25	Territorio Rurale		9.587	9.587	9.587	9.368	<b>9.368</b>	0	0	0	0	<b>9.368</b>	In questa Struttura Insediativa vi è solo la registrazione degli andamenti demografici.
	<b>TOTALE RESIDENTI</b>		<b>134.049</b>	<b>160.000</b>	<b>160.000</b>	<b>132.580</b>	<b>131.727</b>	<b>2.299</b>	<b>12.030</b>	<b>3.873</b>	<b>0</b>	<b>149.929</b>	
	POPOLAZIONE STABILMENTE GRAVITANTE											13.500	
	<b>TOTALE ABITANTI</b>											<b>163.429</b>	

# ATTREZZATURE COLLETTIVE

STRUTTURA INSEDIATIVA	AMBITO PSC	PSC		RUE	POC									TOTALE ASC RUE + POC	Differenza tra scenario (RUE + POC) e PSC	Commenti	
		stato di fatto [mq]	minimo di progetto [mq]	TOTALE [mq]	POC_es		POC_0		POC_1		POC_2		TOTALE POC [mq]				
					sede fissa [mq]	sede non fissa o promiscue [mq]	sede fissa [mq]	sede non fissa o promiscue [mq]	sede fissa [mq]	sede non fissa o promiscue [mq]	sede fissa [mq]	sede non fissa o promiscue [mq]					
1	Centro storico Ferrara	ACS	2.922.186	3.031.258	2.888.330	248.922	0	52.835	21.877	28.400	0	0	0	352.034	3.240.364	209.106	Lo scenario di progetto garantisce una quota di attrezzature largamente superiore al minimo richiesto dal PSC
2	Porta Catena, San Giacomo	AUC	160.105	149.357	172.154	0	0	0	0	0	0	0	0	0	172.154	22.797	Lo scenario di progetto complessivo si mantiene al di sotto del minimo di PSC, in quanto il 1° e 2° POC prevedono interventi ridotti per gli ambiti di trasformazione di questa Struttura Insediativa. Per l'ambito urbano consolidato, la quota di attrezzature collettive è superiore al minimo richiesto dal PSC.
		AR	19.384	23.178	0	3.531	11.581	0	3.741	0	0	0	0	18.853	18.853	-4.325	
		ANS	37.118	90.322	0	31.785	0	24.277	0	4.244	0	0	0	60.306	60.306	-30.016	
		APF1	0	0	0	639	0	0	0	0	0	0	0	639	639	639	
		TOT	216.607	262.857	172.154	35.955	11.581	24.277	3.741	4.244	0	0	0	79.798	251.952	-10.905	
3	Doro	AUC	51.408	30.812	32.851	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32.851	2.039	Lo scenario complessivo di progetto si mantiene al di sotto del minimo del PSC; ciò è in parte dovuto ad una rilettura, negli ambiti consolidati, di una quota di attrezzature come dotazioni ecologiche e in parte al fatto che né il 1°POC né il 2° POC prevedono interventi per questa struttura insediativa. Per l'ambito urbano consolidato, disciplinato dal RUE, la quota di attrezzature collettive è superiore al minimo richiesto dal PSC.
		AR	104.386	216.778	0	106.881	0	54.086	6.433	0	0	0	0	167.400	167.400	-49.378	
		TOT	155.794	247.590	32.851	106.881	0	54.086	6.433	0	0	0	0	167.400	200.251	-47.339	
4	Via Bologna	AUC	534.553	532.477	463.157	0	0	0	0	0	0	0	0	0	463.157	-69.320	Lo scenario complessivo di progetto si mantiene al di sotto del minimo del PSC; ciò è in parte dovuto ad una rilettura, negli ambiti consolidati, di una quota di attrezzature come dotazioni ecologiche. L dotazione di attrezzature collettive, peraltro è attualmente al di sopra dei limiti di legge.
		AR	866.869	1.132.677	170.225	284.075	0	112.834	1.895	7.938	0	0	0	406.742	576.967	-555.710	
		ANS	89.837	1.234.824	0	540.394	0	51.987	8.188	22.185	0	0	0	622.754	622.754	-612.070	
		ASP_CC	124.360	124.360	112.704	0	0	0	0	0	0	0	0	112.704	112.704	-11.656	
		ASP_CN	0	18974	0	76.371	0	18.928	13.524	485	0	0	0	109.308	109.308	90.334	
		APF1	54.790	54.790	0	0	4479	0	0	0	0	0	0	4.479	4.479	-50.311	
		APF2	221.284	203.835	0	229.348	0	0	0	0	0	0	0	229.348	229.348	25.513	
		APFN	0	0	0	108.349	0	0	0	0	0	0	0	108.349	108.349	108.349	
		TOT	1.891.693	3.301.937	746.086	1.238.537	4.479	183.749	23.607	30.608	0	0	0	1.480.980	2.227.066	-1.074.871	
5	Quacchio, Borgo Punta	AUC	401.943	405.024	427.584	0	0	0	0	0	0	0	0	0	427.584	22.560	Lo scenario complessivo di progetto si mantiene al di sotto del minimo di PSC. Per l'ambito urbano consolidato, disciplinato dal RUE, la quota di attrezzature collettive è superiore al minimo richiesto dal PSC.
		ANS	25.015	933.808	0	52.845	0	23.112	0	70.794	0	11.330	0	158.081	158.081	-775.727	
		APF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		TOT	426.958	1.338.834	427.584	52.845	0	23.112	0	70.794	0	11.330	0	158.081	582.665	-756.169	
6	Via Comacchio	AUC	215.203	215.203	205.805	0	0	0	0	0	0	0	0	205.805	-9.398	La presente Variante al RUE, con la riqualificazione dell'area ex Marechiaro in via Ravenna, comporta una riduzione di 4.455 mq di attrezzature collettive. Lo scenario complessivo di progetto si mantiene al di sotto del minimo del PSC; ciò è in parte dovuto ad una rilettura, negli ambiti consolidati, di una quota di attrezzature come dotazioni ecologiche.	
		ANS	74.368	29.760	0	11.989	0	18.485	0	1.239	0	0	0	31.713	31.713		1.953
		TOT	289.571	244.963	205.805	11.989	0	18.485	0	1.239	0	0	0	31.713	237.518		-7.445

STRUTTURA INSEDIATIVA	AMBITO PSC	PSC		RUE	POC								TOTALE ASC RUE + POC	Differenza tra scenario (RUE + POC) e PSC	Commenti		
		stato di fatto [mq]	minimo di progetto [mq]	TOTALE [mq]	POC_es		POC_0		POC_1		POC_2					TOTALE POC [mq]	
					sede fissa [mq]	sede non fissa o promiscue [mq]	sede fissa [mq]	sede non fissa o promiscue [mq]	sede fissa [mq]	sede non fissa o promiscue [mq]	sede fissa [mq]	sede non fissa o promiscue [mq]					
7	Malborghetto B, Pontegradella, Focomorto, Boara	AUC	236.283	236.283	205.548	0	0	0	0	0	0	0	0	0	205.548	-30.735	La presente Variante al RUE, con l'estrapolazione da Villa Navarra di alcune abitazioni, comporta una riduzione di 5.506 mq di attrezzature collettive.  Lo scenario complessivo di progetto si mantiene al di sotto del minimo del PSC; ciò è in parte dovuto ad una rilettura, negli ambiti consolidati, di una quota di attrezzature come dotazioni ecologiche.
		ANS	43.446	142.090	0	57.437	0	25.598	334	1.713	0	0	0	85.082	85.082	-57.008	
		ASP_CC	17.654	17.654	11.196	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11.196	-6.464	
		<b>TOT</b>	<b>297.383</b>	<b>396.027</b>	<b>213.481</b>	<b>57.437</b>	<b>0</b>	<b>25.598</b>	<b>334</b>	<b>1.713</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>85.082</b>	<b>301.826</b>	<b>-94.201</b>	
8	Aguscello	AUC	38.896	38.896	42.066	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42.066	3.170	La dotazione di attrezzature collettive per ogni ambito della Struttura insediativa si mantiene al di sopra del minimo richiesto dal PSC
		ANS	56.693	18.191	0	43.005	0	0	0	5.271	0	0	0	48.276	48.276	30.085	
		<b>TOT</b>	<b>95.589</b>	<b>57.087</b>	<b>42.066</b>	<b>43.005</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5.271</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>48.276</b>	<b>90.342</b>	<b>33.255</b>	
9	Pontelagoscuro, Barco	AUC	303.961	303.961	292.748	0	0	0	0	0	0	0	0	0	292.748	-11.213	Lo scenario complessivo di progetto è al di sotto del minimo del PSC; ciò è in parte dovuto ad una rilettura, negli ambiti consolidati, di una quota di attrezzature come dotazioni ecologiche; la dotazione di attrezzature collettive, peraltro è già attualmente al di sopra dei limiti di legge.
		AR	250.369	515.164	0	49.410	0	15.433	2.111	1.325	0	0	0	68.279	68.279	-446.885	
		ANS	45.249	48.848	0	18.335	0	2.675	0	0	0	0	0	21.010	21.010	-27.838	
		ASP_CC	48.386	48.386	46.622	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46.622	-1.764	
		ASP_CN	8.151	0	0	0	0	8.221	0	0	0	0	0	8.221	8.221	8.221	
		<b>TOT</b>	<b>656.116</b>	<b>916.359</b>	<b>339.370</b>	<b>67.745</b>	<b>0</b>	<b>26.329</b>	<b>2.111</b>	<b>1.325</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>97.510</b>	<b>436.880</b>	<b>-479.479</b>	
10	Francolino, Pescara, Sabbioni, Fossadalbero	AUC	83.251	83.251	84.408	0	0	0	0	0	0	0	0	0	84.408	1.157	Complessivamente, lo scenario di progetto si mantiene al di sotto del minimo di PSC:  Per l'ambito consolidato, la quota di attrezzature collettive si mantiene al di sopra del minimo richiesto dal PSC.
		ACS	1.523	1.523	1.473	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.473	-50	
		ANS	2.883	57.322	0	7.358	1.362	7.897	0	7.056	0	0	0	23.673	23.673	-33.649	
		<b>TOT</b>	<b>87.657</b>	<b>142.096</b>	<b>85.881</b>	<b>7.358</b>	<b>1.362</b>	<b>7.897</b>	<b>0</b>	<b>7.056</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>23.673</b>	<b>109.554</b>	<b>-32.542</b>	
11	Polo chimico	ASP_CC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Il PSC non prevede una quota minima di attrezzature collettive per questa Struttura Insediativa.
		ASP_CN	0	0	0	0	0	54.311	0	0	0	0	0	54.311	54.311	54.311	
		<b>TOT</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>54.311</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>54.311</b>	<b>54.311</b>	<b>54.311</b>	
12	Mizzana	AUC	76.958	76.958	71.523	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71.523	-5.435	Complessivamente, lo scenario di progetto si mantiene al di sotto del minimo di PSC.
		AR	35.104	78.120	0	0	0	28.502	0	49.977	0	0	0	78.479	78.479	359	
		ANS	8.629	26.868	0	8.634	765	3.511	0	0	0	0	0	12.910	12.910	-13.958	
		<b>TOT</b>	<b>120.691</b>	<b>181.946</b>	<b>71.523</b>	<b>8.634</b>	<b>765</b>	<b>32.013</b>	<b>0</b>	<b>49.977</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>91.389</b>	<b>162.912</b>	<b>-19.034</b>	

STRUTTURA INSEDIATIVA	AMBITO PSC	PSC		RUE	POC									TOTALE ASC RUE + POC	Differenza tra scenario (RUE + POC) e PSC	Commenti		
		stato di fatto [mq]	minimo di progetto [mq]	TOTALE [mq]	POC_es		POC_0		POC_1		POC_2		TOTALE POC [mq]					
					sede fissa [mq]	sede non fissa o promiscue [mq]	sede fissa [mq]	sede non fissa o promiscue [mq]	sede fissa [mq]	sede non fissa o promiscue [mq]	sede fissa [mq]	sede non fissa o promiscue [mq]						
13	Arginone	AUC	147.034	147.034	149.358	0	0	0	0	0	0	0	0	0	149.358	2.324	Complessivamente, lo scenario di progetto si mantiene al di sotto del minimo di PSC.  Per l'ambito consolidato, la quota di attrezzature collettive si mantiene al di sopra del minimo richiesto dal PSC.	
		ASP_CC	1.686	1.686	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		-1.686
		ANS	27.648	8.585	0	1.997	0	0	0	12.256	0	0	0	14.253	14.253	5.668		
		ASP_CN	10.400	42.469	0	0	0	0	0	13.634	2.200	0	0	15.834	15.834	-26.635		
		TOT	186.768	199.774	149.358	1.997	0	0	0	25.890	2.200	0	0	30.087	179.445	-20.329		
14	Porotto, Cassana	AUC	161.064	163.368	136.903	0	0	0	0	0	0	0	0	0	136.903	-26.465	Complessivamente, lo scenario di progetto si mantiene al di sotto del minimo di PSC.	
		ASP_CC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		ANS	30.049	63.643	0	24.965	0	1.729	212	0	0	0	0	26.906	26.906	-36.737		
		TOT	191.113	227.011	136.903	24.965	0	1.729	212	0	0	0	0	26.906	163.809	-63.202		
15	Borgo Scoline Fondoreno	AUC	2.357	2.357	2.589	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.589	232	Complessivamente, lo scenario di progetto si mantiene al di sotto del minimo di PSC.  Per l'ambito consolidato, la quota di attrezzature collettive si mantiene al di sopra del minimo richiesto dal PSC.	
		ASP_CC	7.994	7.994	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-7.994		
		ANS	0	8.868	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-8.868		
		ASP_CN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		TOT	10.351	19.219	2.589	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.589	-16.630		
16	Porporana, Casaglia, Ravalle, Castel Trivellino	AUC	71.932	71.932	74.245	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74.245	2.313	Complessivamente, lo scenario di progetto si mantiene al di sotto del minimo di PSC.  Per l'ambito consolidato, la quota di attrezzature collettive si mantiene al di sopra del minimo richiesto dal PSC.	
		ANS	0	22.254	0	853	0	0	0	0	0	0	0	853	853	-21.401		
		TOT	71.932	94.186	74.245	853	0	0	0	0	0	0	0	853	75.098	-19.088		
17	PMI	ASP_CC	211.305	199.096	140.494	0	0	0	0	0	0	0	0	0	140.494	-58.602	Lo scenario complessivo di progetto è al di sotto del minimo del PSC; ciò è in parte dovuto ad una rilettura, negli ambiti consolidati, di una quota di attrezzature come dotazioni ecologiche.	
		ASP_CN	14.562	62.802	0	1.236	0	22.921	0	4.072	0	0	0	28.229	28.229	-34.573		
		APF1	34.002	34.002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-34.002		
		TOT	259.869	295.900	140.494	1.236	0	22.921	0	4.072	0	0	0	28.229	168.723	-127.177		
18	Cocomaro, Codrea, Cona, Quartesana	AUC	152.025	152.025	148.212	0	0	0	0	0	0	0	0	0	148.212	-3.813	Lo scenario di progetto si mantiene al di sotto del minimo di PSC.	
		ANS	0	296.887	0	1.688	0	36.786	1.150	28.905	0	0	0	68.529	68.529	-228.358		
		APF1	0	642.640	0	0	0	475.226	0	0	0	0	0	475.226	475.226	-167.414		
		TOT	152.025	1.091.552	148.212	1.688	0	512.012	1.150	28.905	0	0	0	543.755	691.967	-399.585		

STRUTTURA INSEDIATIVA	AMBITO PSC	PSC		RUE	POC									TOTALE ASC RUE + POC	Differenza tra scenario (RUE + POC) e PSC	Commenti		
		stato di fatto [mq]	minimo di progetto [mq]	TOTALE [mq]	POC_es		POC_0		POC_1		POC_2		TOTALE POC [mq]					
					sede fissa [mq]	sede non fissa o promiscue [mq]	sede fissa [mq]	sede non fissa o promiscue [mq]	sede fissa [mq]	sede non fissa o promiscue [mq]	sede fissa [mq]	sede non fissa o promiscue [mq]						
19	Correggio, Malborghetto C, Corlo, Baura, Contrapò, Viconovo	AUC	136.445	136.445	128.708	0	0	0	0	0	0	0	0	0	128.708	-7.737	La correzione della delimitazione della scuola a Contrapò comporta una riduzione di 965 mq di attrezzature e spazi collettivi.  Lo scenario di progetto prevede una quota di attrezzature collettive leggermente inferiore al minimo richiesto dal PSC, in parte dovuto ad una rilettura, nell'ambito consolidato, delle attrezzature collettive in dotazioni ecologiche.	
		ASP_CC	4.704	4.704	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-4.704		
		ANS	5.441	30.527	0	3.925	10.422	22.980	0	0	0	0	0	0	37.327	37.327		6.800
		<b>TOT</b>	<b>146.590</b>	<b>171.676</b>	<b>128.708</b>	<b>3.925</b>	<b>10.422</b>	<b>22.980</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>37.327</b>	<b>166.035</b>		<b>-5.641</b>
20	Albarea, Villanova, Denore, Parasacco	AUC	79.267	79.267	77.302	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77.302	-1.965	Lo scenario di progetto si mantiene al di sotto del minimo di PSC.	
		ASP_CC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		ANS	10.719	26.993	0	12.240	0	0	0	0	0	0	0	12.240	12.240	-14.753		
		<b>TOT</b>	<b>89.986</b>	<b>106.260</b>	<b>77.302</b>	<b>12.240</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12.240</b>	<b>89.542</b>	<b>-16.718</b>		
21	Uccellino, S.Martino, Montalbano	AUC	90.702	90.702	86.609	0	0	0	0	0	0	0	0	0	86.609	-4.093	Lo scenario di progetto prevede una quota di attrezzature collettive leggermente inferiore al minimo richiesto dal PSC, in parte dovuto ad una rilettura, nell'ambito consolidato, delle attrezzature collettive in dotazioni ecologiche.	
		ASP_CC	14.625	14.625	466	0	0	0	0	0	0	0	0	0	466	-14.159		
		ANS	7.882	50.283	0	4.425	0	6.964	0	10.974	0	0	0	22.363	22.363	-27.920		
		ASP_CN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		<b>TOT</b>	<b>113.209</b>	<b>155.610</b>	<b>87.075</b>	<b>4.425</b>	<b>0</b>	<b>6.964</b>	<b>0</b>	<b>10.974</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>22.363</b>	<b>109.438</b>	<b>-46.172</b>		
22	San Bartolomeo, Spinazzino	AUC	55.100	55.100	57.691	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57.691	2.591	Lo scenario di progetto prevede una quota di attrezzature collettive leggermente inferiore al minimo richiesto dal PSC, in parte dovuto ad una rilettura, nell'ambito consolidato, delle attrezzature collettive in dotazioni ecologiche.  Per l'ambito consolidato, la quota di attrezzature collettive si mantiene al di sopra del minimo richiesto dal PSC.	
		ASP_CC	6.080	6.080	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-6.080		
		ANS	617	31.640	0	3.311	0	0	0	0	0	0	0	3.311	3.311	-28.329		
		ASP_CN	0	0	0	0	0	8.758	0	3.846	0	0	0	12.604	12.604	12.604		
		<b>TOT</b>	<b>61.797</b>	<b>92.820</b>	<b>57.691</b>	<b>3.311</b>	<b>0</b>	<b>8.758</b>	<b>0</b>	<b>3.846</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15.915</b>	<b>73.606</b>	<b>-19.214</b>		
23	Torrefossa, Fossanova, Gaibanella, S.Egidio, Gaibana	AUC	134.823	134.823	122.707	0	0	0	0	0	0	0	0	0	122.707	-12.116	Complessivamente, lo scenario di progetto si mantiene al di sopra del minimo di PSC.  Per gli ambiti consolidati la quota di attrezzature collettive è inferiore al minimo richiesto dal PSC, per una rilettura di parte delle attrezzature collettive in dotazioni ecologiche.	
		ASP_CC	3.352	3.352	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-3.352		
		ANS	0	28.239	0	5.088	0	24.108	0	0	0	2.797	0	31.993	31.993	3.754		
		ASP_CN	0	0	0	2.144	0	10.172	0	0	0	0	0	12.316	12.316	12.316		
		<b>TOT</b>	<b>138.175</b>	<b>166.414</b>	<b>122.707</b>	<b>7.232</b>	<b>0</b>	<b>34.280</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.797</b>	<b>0</b>	<b>44.309</b>	<b>167.016</b>	<b>602</b>		

STRUTTURA INSEDIATIVA	AMBITO PSC	PSC		RUE	POC									TOTALE ASC RUE + POC	Differenza tra scenario (RUE + POC) e PSC	Commenti		
		stato di fatto [mq]	minimo di progetto [mq]	TOTALE [mq]	POC_es		POC_0		POC_1		POC_2		TOTALE POC [mq]					
					sede fissa [mq]	sede non fissa o promiscue [mq]	sede fissa [mq]	sede non fissa o promiscue [mq]	sede fissa [mq]	sede non fissa o promiscue [mq]	sede fissa [mq]	sede non fissa o promiscue [mq]						
24	Monestirolo, Marrara, Bova	AUC	65.510	64.828	71.244	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71.244	6.416	Lo scenario di progetto prevede una quota di attrezzature collettive inferiore al minimo richiesto dal PSC.	
		ASP_CC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		ANS	0	34.676	0	6.855	0	5.361	0	0	0	0	0	0	12.216	12.216	-22.460	Per l'ambito consolidato, la quota di attrezzature collettive si mantiene al di sopra del minimo richiesto dal PSC.
		TOT	65.510	99.504	71.244	6.855	0	5.361	0	0	0	0	0	12.216	83.460	-16.044		
TOTALE territorio urbano			8.647.570	12.845.536	6.421.659	1.948.035	28.609	1.117.697	59.465	274.314	2.200	14.127	0	3.444.447	9.866.369	-2.973.167	Lo scenario di progetto RUE+POC attua già più di 3/4 delle attrezzature complessive definite nel PSC.	
25	Territorio Rurale		1.458.445	1.612.682	1.028.018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.028.018	-584.664	La presente variante, con lo stralcio di due attrezzature sportive in ambito rurale, comporta la riduzione di 235.303 mq di attrezzature per il territorio rurale.  Complessivamente lo scenario di progetto prevede una quota di attrezzature collettive inferiore al minimo richiesto dal PSC.	
TOTALE			10.106.015	14.458.218	7.449.677	1.948.035	28.609	1.117.697	59.465	274.314	2.200	14.127	0	3.444.447	10.894.387	-3.563.831	Lo scenario di progetto RUE+POC attua già più di 3/4 delle attrezzature complessive definite nel PSC.  Il dimensionamento delle attrezzature collettive risulta pienamente in linea con l'orizzonte temporale del piano strutturale.	

## DOTAZIONI ECOLOGICHE

STRUTTURA INSEDIATIVA	AMBITO PSC	PSC		RUE [mq]	POC					TOTALE Dot_Eco RUE + POC	Differenza tra scenario (RUE + POC) e PSC	
		stato di fatto [mq]	minimo di progetto [mq]		POC_es [mq]	POC_0 [mq]	POC_1 [mq]	POC_2 [mq]	TOTALE [mq]			
1	Centro storico Ferrara	ACS	0	0	3.057	446	0	0	0	446	3.503	3.503
2	Porta Catena, San Giacomo	AUC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		AR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ANS	0	152.431	0	12.323	0	13.218	0	25.541	25.541	-126.890
		APF1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		<b>TOT</b>	<b>0</b>	<b>152.431</b>	<b>0</b>	<b>12.323</b>	<b>0</b>	<b>13.218</b>	<b>0</b>	<b>25.541</b>	<b>25.541</b>	<b>-126.890</b>
3	Doro	AUC	0	20.683	21.806	0	0	0	0	0	21.806	1.123
		AR	0	133.299	0	28.057	0	0	0	28.057	28.057	-105.242
		<b>TOT</b>	<b>0</b>	<b>153.982</b>	<b>21.806</b>	<b>28.057</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>28.057</b>	<b>49.863</b>	<b>-104.119</b>
4	Via Bologna	AUC	0	0	53.989	0	0	0	0	0	53.989	53.989
		AR	0	23.114	4.394	0	2.109	0	0	2.109	6.503	-16.611
		ANS	0	578.111	0	4.137	29.776	18.919	0	52.832	52.832	-525.279
		ASP_CC	0	0	42.107	0	0	0	0	0	42.107	42.107
		ASP_CN	0	992.508	0	0	27.647	0	0	27.647	27.647	-964.861
		APF1	0	0	0	977	0	0	0	977	977	977
		APF2	0	109.659	0	0	0	0	0	0	0	-109.659
		APFN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		<b>TOT</b>	<b>0</b>	<b>1.703.392</b>	<b>100.490</b>	<b>5.114</b>	<b>59.532</b>	<b>18.919</b>	<b>0</b>	<b>83.565</b>	<b>184.055</b>	<b>-1.519.337</b>
5	Quacchio, Borgo Punta	AUC	0	40.435	77.239	0	0	0	0	0	77.239	36.804
		ANS	0	48.302	0	18.615	29.078	32.511	1.184	81.388	81.388	33.086
		APF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		<b>TOT</b>	<b>0</b>	<b>88.737</b>	<b>77.239</b>	<b>18.615</b>	<b>29.078</b>	<b>32.511</b>	<b>1.184</b>	<b>81.388</b>	<b>158.627</b>	<b>69.890</b>
6	Via Comacchio	AUC	0	0	5.136	0	0	0	0	0	5.136	5.136
		ANS	0	168.290	0	30.780	2.454	2.546	0	35.780	35.780	-132.510
		<b>TOT</b>	<b>0</b>	<b>168.290</b>	<b>5.136</b>	<b>30.780</b>	<b>2.454</b>	<b>2.546</b>	<b>0</b>	<b>35.780</b>	<b>40.916</b>	<b>-127.374</b>
7	Malborghetto B, Pontegradella, Focomorto, Boara	AUC	0	0	25.605	0	0	0	0	0	25.605	25.605
		ANS	0	196.419	0	98.896	0	11.813	0	110.709	110.709	-85.710
		ASP_CC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		<b>TOT</b>	<b>0</b>	<b>196.419</b>	<b>25.605</b>	<b>98.896</b>	<b>0</b>	<b>11.813</b>	<b>0</b>	<b>110.709</b>	<b>136.314</b>	<b>-60.105</b>
8	Aguscello	AUC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ANS	0	88.227	0	0	0	0	0	0	0	-88.227
		<b>TOT</b>	<b>0</b>	<b>88.227</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-88.227</b>

STRUTTURA INSEDIATIVA	AMBITO PSC	PSC		RUE [mq]	POC				TOTALE [mq]	TOTALE Dot_Eco RUE + POC	Differenza tra scenario (RUE + POC) e PSC	
		stato di fatto [mq]	minimo di progetto [mq]		POC_es [mq]	POC_0 [mq]	POC_1 [mq]	POC_2 [mq]				
9	Pontelagoscuro, Barco	AUC	0	0	35.237	0	0	0	0	0	35.237	35.237
		AR	0	523.039	0	198.503	27.078	0	0	225.581	225.581	-297.458
		ANS	0	458.044	0	18.974	0	0	0	18.974	18.974	-439.070
		ASP_CC	0	0	6.823	0	0	0	0	0	6.823	6.823
		ASP_CN	0	25.596	0	0	0	4.778	0	4.778	4.778	-20.818
	<b>TOT</b>	<b>0</b>	<b>1.006.679</b>	<b>42.060</b>	<b>217.477</b>	<b>27.078</b>	<b>4.778</b>	<b>0</b>	<b>249.333</b>	<b>291.393</b>	<b>-715.286</b>	
10	Francolino, Pescara, Sabbioni, Fossadalbero	AUC	0	0	1.293	0	0	0	0	0	1.293	1.293
		ACS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ANS	0	0	0	183	0	6.000	0	6.183	6.183	6.183
		<b>TOT</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.293</b>	<b>183</b>	<b>0</b>	<b>6.000</b>	<b>0</b>	<b>6.183</b>	<b>7.476</b>	<b>7.476</b>
11	Polo chimico	ASP_CC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ASP_CN	0	318.608	0	0	0	27.473	0	27.473	27.473	-291.135
		<b>TOT</b>	<b>0</b>	<b>318.608</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>27.473</b>	<b>0</b>	<b>27.473</b>	<b>27.473</b>	<b>-291.135</b>
12	Mizzana	AUC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		AR	0	39.417	0	0	0	28.696	0	28.696	28.696	-10.721
		ANS	0	88.882	0	10.736	0	0	2.272	13.008	13.008	-75.874
		<b>TOT</b>	<b>0</b>	<b>128.299</b>	<b>0</b>	<b>10.736</b>	<b>0</b>	<b>28.696</b>	<b>2.272</b>	<b>41.704</b>	<b>41.704</b>	<b>-86.595</b>
13	Arginone	AUC	0	0	750	0	0	0	0	0	750	750
		ASP_CC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ANS	0	116.662	0	0	0	16.487	0	16.487	16.487	-100.175
		ASP_CN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		<b>TOT</b>	<b>0</b>	<b>116.662</b>	<b>750</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16.487</b>	<b>0</b>	<b>16.487</b>	<b>17.237</b>	<b>-99.425</b>
14	Porotto, Cassana	AUC	0	0	15.643	0	0	0	0	0	15.643	15.643
		ASP_CC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ANS	0	895.083	0	76.722	0	8.005	0	84.727	84.727	-810.356
		<b>TOT</b>	<b>0</b>	<b>895.083</b>	<b>15.643</b>	<b>76.722</b>	<b>0</b>	<b>8.005</b>	<b>0</b>	<b>84.727</b>	<b>100.370</b>	<b>-794.713</b>
15	Borgo Scoline Fondoreno	AUC	0	0	1.387	0	0	0	0	0	1.387	1.387
		ASP_CC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ANS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ASP_CN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		<b>TOT</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.387</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.387</b>	<b>1.387</b>
16	Porporana, Casaglia, Ravalle, Castel Trivellino	AUC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ANS	0	4.576	0	0	0	0	0	0	0	-4.576
		<b>TOT</b>	<b>0</b>	<b>4.576</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-4.576</b>

STRUTTURA INSEDIATIVA	AMBITO PSC	PSC		RUE [mq]	POC				TOTALE [mq]	TOTALE Dot_Eco RUE + POC	Differenza tra scenario (RUE + POC) e PSC	
		stato di fatto [mq]	minimo di progetto [mq]		POC_es [mq]	POC_0 [mq]	POC_1 [mq]	POC_2 [mq]				
17	PMI	ASP_CC	0	0	161.933	0	0	0	0	0	161.933	161.933
		ASP_CN	0	500.788	0	0	0	0	0	0	0	-500.788
		APF1	0	0	0	23.219	0	0	0	23.219	23.219	23.219
		<b>TOT</b>	<b>0</b>	<b>500.788</b>	<b>161.933</b>	<b>23.219</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>23.219</b>	<b>185.152</b>	<b>-315.636</b>
18	Cocomaro, Codrea, Cona, Quaratesana	AUC	0	0	6.585	0	0	0	0	0	6.585	6.585
		ANS	0	536.378	0	7.433	7.734	1.360	0	16.527	16.527	-519.851
		APF1	0	288.724	0	0	464.984	0	0	464.984	464.984	176.260
		<b>TOT</b>	<b>0</b>	<b>825.102</b>	<b>6.585</b>	<b>7.433</b>	<b>472.718</b>	<b>1.360</b>	<b>0</b>	<b>481.511</b>	<b>488.096</b>	<b>-337.006</b>
19	Correggio, Malborghetto C, Corlo, Baura, Contrapò, Viconovo	AUC	0	0	4.951	0	0	0	0	0	4.951	4.951
		ASP_CC	0	0	4.381	0	0	0	0	0	4.381	4.381
		ANS	0	197.048	0	0	0	0	0	0	0	-197.048
		<b>TOT</b>	<b>0</b>	<b>197.048</b>	<b>9.332</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9.332</b>	<b>-187.716</b>
20	Albarea, Villanova, Denore, Parasacco	AUC	0	0	1.370	0	0	0	0	0	1.370	1.370
		ASP_CC	0	40.746	0	0	0	9.020	0	9.020	9.020	-31.726
		ANS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		<b>TOT</b>	<b>0</b>	<b>40.746</b>	<b>1.370</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9.020</b>	<b>0</b>	<b>9.020</b>	<b>10.390</b>	<b>-30.356</b>
21	Uccellino, S.Martino, Montalbano	AUC	0	4.160	1.104	0	0	0	0	0	1.104	-3.056
		ASP_CC	0	0	15.468	0	0	0	0	0	15.468	15.468
		ANS	0	2.833	0	347	0	0	0	347	347	-2.486
		ASP_CN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOT</b>	<b>0</b>	<b>6.993</b>	<b>16.572</b>	<b>347</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>347</b>	<b>16.919</b>	<b>9.926</b>		
22	San Bartolomeo, Spinazzino	AUC	0	0	1.152	0	0	0	0	0	1.152	1.152
		ASP_CC	0	0	5.645	0	0	0	0	0	5.645	5.645
		ANS	0	28.748	0	0	0	0	0	0	0	-28.748
		ASP_CN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOT</b>	<b>0</b>	<b>28.748</b>	<b>6.797</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6.797</b>	<b>-21.951</b>		
23	Torrefossa, Fossanova, Gaibanella, S.Egidio, Gaibana	AUC	0	0	18.531	0	0	0	0	0	18.531	18.531
		ASP_CC	0	0	9.555	0	0	0	0	0	9.555	9.555
		ANS	0	48.339	0	0	0	0	666	666	666	-47.673
		ASP_CN	0	52.441	0	4.278	8.190	0	0	12.468	12.468	-39.973
<b>TOT</b>	<b>0</b>	<b>100.780</b>	<b>28.086</b>	<b>4.278</b>	<b>8.190</b>	<b>0</b>	<b>666</b>	<b>13.134</b>	<b>41.220</b>	<b>-59.560</b>		
24	Monestirolo, Marrara, Bova	AUC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ASP_CC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ANS	0	61.435	0	0	0	0	0	0	0	-61.435
		<b>TOT</b>	<b>0</b>	<b>61.435</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-61.435</b>

STRUTTURA INSEDIATIVA	AMBITO PSC	PSC		RUE [mq]	POC					TOTALE Dot. Eco RUE + POC	Differenza tra scenario (RUE + POC) e PSC
		stato di fatto [mq]	minimo di progetto [mq]		POC_es [mq]	POC_0 [mq]	POC_1 [mq]	POC_2 [mq]	TOTALE [mq]		
	<b>TOTALE territorio urbano</b>	<b>0</b>	<b>6.783.025</b>	<b>525.141</b>	<b>534.626</b>	<b>599.050</b>	<b>180.826</b>	<b>4.122</b>	<b>1.318.624</b>	<b>1.843.765</b>	<b>-4.939.260</b>
<b>25</b>	<b>Territorio Rurale</b>	25.264	1.318.010	0	0	0	8.331	0	8.331	8.331	-1.309.679
	<b>TOTALE</b>	<b>25.264</b>	<b>8.101.035</b>	<b>525.141</b>	<b>534.626</b>	<b>599.050</b>	<b>189.157</b>	<b>4.122</b>	<b>1.326.955</b>	<b>1.852.096</b>	<b>-6.248.939</b>

### **3. VERIFICA DI COERENZA CON ALTRI PIANI O PROGRAMMI**

In analogia con le verifiche di coerenza effettuate nel Rapporto Ambientale del RUE e dei POC, si ritiene opportuno effettuare un confronto tra le modifiche apportate da questa Variante al RUE con i piani sovraordinati e con i piani settoriali, tenendo presente che le modifiche proposte sono di natura puntuale, riguardano porzioni di territorio limitato e non vanno a modificare i caratteri generali definiti nel RUE vigente.

Il confronto è stato pertanto effettuato con i seguenti piani:

#### Contesto Regionale:

PTA – Piano di tutela delle acque (approvato in data 21/12/2005);

PRIT98 – Piano Regionale Integrato dei Trasporti (approvato in data 22/12/1998). E' in fase di elaborazione il nuovo PRIT2025; allo stato attuale la Giunta regionale, con deliberazione n. 1073 dell'11/07/2016, ha approvato il Documento preliminare del PRIT 2025;

PAIR2020 – Piano Aria integrato Regionale 2020 (adottato con delibera n. 1180 del 21/7/2014).

#### Contesto Provinciale:

POIC – Piano Operativo per gli Insediamenti Commerciali (approvato in data 28/07/2010; Variante di adeguamento alla Legge 27/2012, approvata con C.P. 38/2016);

PLERT – Piano Provinciale di localizzazione dell'emittenza radio-televisiva (approvato in data 24/03/2010);

PTRQA – Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria (approvato in data 27/02/2008).

#### **Verifica di coerenza con il PTA**

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) è lo strumento regionale volto a raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale nelle acque interne e costiere della Regione e a garantire un approvvigionamento idrico sostenibile nel lungo periodo.

In perfetta coerenza con gli obiettivi esplicitati nel capitolo 2.2. della Relazione generale e nel documento di Valsat del PTA<sup>1</sup>, la presente Variante al RUE prevede la modifica all'art. 75, allegato 4 scheda 4.1- raccolta e smaltimento acque meteoriche- delle Norme Tecniche, rendendo obbligatorio il recupero o l'infiltrazione in falda delle acque meteoriche per le nuove costruzioni e le ristrutturazioni di interi edifici ad uso residenziale o ricettivo.

#### **Verifica di coerenza con il PRIT98**

La Variante non prevede interventi relativi al sistema della mobilità tali da poter essere messe a confronto con gli obiettivi di carattere regionale definiti nel PRIT.

#### **Verifica di coerenza con il PAIR2020**

Il Piano Aria Integrato Regionale, piano di livello regionale per il risanamento dell'aria, è lo strumento con il quale la Regione mette in campo le misure necessarie a rientrare nei valori limite fissati dall'Unione Europea da qui al 2020, con un traguardo intermedio al 2017.

---

<sup>1</sup> Cfr Rapporto Ambientale RUE

Sulla base delle valutazioni emerse dal quadro conoscitivo, relativamente alle situazioni di superamento dei valori limite, ai contributi emissivi dei diversi settori e ambiti territoriali, allo studio degli scenari emissivi e di qualità dell'aria, sono stati identificati gli ambiti di intervento e le misure ad essi collegate su cui il piano deve indirizzare prioritariamente le proprie azioni, prescrizioni e risorse.

Gli ambiti d'intervento prioritari individuati per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dell'aria sono:

- A. Le città, la pianificazione e l'utilizzo del territorio
- B. Trasporti e mobilità
- C. Energia
- D. Attività produttive
- E. Agricoltura
- F. Acquisti verdi nelle Pubbliche Amministrazioni (Green Public Procurement - GPP)
- G. Ulteriori misure: applicazione del principio del saldo zero
- H. misure sovra-regionali.

Per quello che riguarda l'ambito d'intervento *A - Le città, la pianificazione e l'utilizzo del territorio*, che è attinente alla pianificazione urbanistica di livello comunale, le linee d'azione previste nella Relazione del Piano si possono sintetizzare in:

- consumare e impermeabilizzare meno suolo;
- ridurre l'estensione delle reti (acqua, luce, gas) garantendo in questo modo minori dispersioni;
- ridurre l'impatto da traffico dovuto agli spostamenti casa-lavoro e casa-studio ed alle esigenze di accesso ai servizi in ambito urbano;
- riqualificare e potenziare le piste ciclabili e le dotazioni accessorie;
- riqualificare e incrementare le aree verdi urbane e periurbane.

La Variante, in relazione a questi obiettivi e alle misure previste nel PAIR (sintetizzate nel Rapporto Ambientale PAIR2020, tabella pag13):

- non prevede consumo di suolo; viceversa, è finalizzata ad agevolare interventi di recupero edilizio e riqualificazione urbana, in particolare attraverso i 2 accordi con privati stipulati ai sensi dell'art.18 della 20/200;
- prevede la modifica art. 120.5 – verde privato di dotazione ecologica- delle NTA finalizzata a garantire in modo più esplicito la salvaguardia delle aree verdi;
- prevede la realizzazione di un percorso pedonale di connessione tra l'area verde posta in prossimità del distributore di via Traversagno e via Modena.

Complessivamente, per quanto riguarda le dotazioni ecologiche, la presente Variante al RUE comporta un aumento di 7.163 mq rispetto a quanto previsto nella 4<sup>a</sup> Variante al 1° POC.

### **Verifica di coerenza con il POIC**

La riqualificazione dell'area ex Marechiaro in via Ravenna prevede l'inserimento di una struttura commerciale medio-piccola che, ai sensi del vigente Piano Operativo per gli Insediamenti Commerciali, non è di rilevanza sovracomunale.

Non sono previsti altre possibili interferenze con il POIC.

### **Verifica di coerenza con il PLERT**

Il RUE non disciplina la localizzazione di impianti radiotelevisivi, per cui non possono sussistere incoerenze con il PLERT.

## Verifica di coerenza con il PTRQA

Il Piano di Tutela e Risanamento della qualità dell'aria, è stato approvato nel febbraio del 2008, quindi prima dell'approvazione del PSC, e pertanto la coerenza con questo Piano è già stata verificata nella ValSAT del PSC, alla quale si rimanda per un confronto tra gli obiettivi dei due piani.

Il PTRQA all'articolo 25 contiene gli "Indirizzi per la pianificazione in materia di qualità dell'aria":

1. Il PSC, il POC, i PUA, il RUE e loro varianti, sulla base dei rispettivi contenuti definiti dalla LR 20/00, attuano le disposizioni di cui al comma 1 attraverso:
  - a) una localizzazione di nuovi insediamenti tale da contenere la domanda di mobilità e incentivare l'utilizzo di una mobilità alternativa al mezzo privato (trasporto pubblico su gomma, forme aggregate di trasporto anche commerciale, trasporto su rotaia);
  - b) strategie di pianificazione, nella localizzazione delle aree, idonee a contenere la dispersione degli insediamenti residenziali, produttivi, commerciali;
  - c) la progressiva eliminazione della dispersione insediativa degli impianti produttivi, anche con linee di incentivazione al trasferimento di attività e/o di volumi edilizi incongrui con gli ambiti di insediamento;
  - d) la definizione di distanze minime degli insediamenti dalle fonti emissive di notevole entità, comprese le infrastrutture di trasporto, idonee alla riduzione della popolazione esposta, attenendosi in linea di massima al principio di non approvare nuove previsioni urbanistiche che prevedano la realizzazione di nuovi insediamenti residenziali, sanitari o scolastici a distanze (calcolate su proiezione orizzontale) inferiori alle seguenti:
    - . m 50 dal confine stradale delle strade extraurbane, esistenti o progettate, classificate come rete di base di interesse regionale, della viabilità extraurbana secondaria di rilievo provinciale o interprovinciale e delle strade classificate come strade di scorrimento;
    - . m 150 dal confine stradale delle strade extraurbane, esistenti o progettate, classificate come rete autostradale e "grande rete" di interesse nazionale/regionale;
  - e) la connessione degli insediamenti, sia residenziali che produttivi, con la rete ciclabile e ciclo/pedonale;
  - f) la previsione di dotazioni territoriali, ecologiche e ambientali finalizzate a realizzare gli standard di qualità urbana con particolare riferimento alla qualità dell'aria.

L'art. 25 del PTRQA è stato recepito dal PSC, dal RUE e dai POC per i contenuti di propria competenza.

Per quello che riguarda la presente Variante al RUE, in coerenza con il punto f), l'ampliamento del distributore di carburanti in via Traversagno sarà accompagnato dalla realizzazione di fasce verdi di mitigazione e di un percorso pedonale di connessione fra l'area di verde pubblico adiacente e la via Modena.

#### **4. VERIFICA DI CONFORMITÀ AI VINCOLI E PRESCRIZIONI**

La LR 24/2017 prescrive all'art. 37 che nella ValSAT di ciascun piano urbanistico debba essere contenuto un apposito capitolo, denominato "Verifica di conformità ai vincoli e prescrizioni", nel quale si deve dare atto analiticamente che le previsioni del piano siano conformi ai vincoli e prescrizioni che gravano sull'ambito territoriale interessato e che precludono, limitano o condizionano l'uso o la trasformazione del territorio, derivanti, oltre che dagli strumenti di pianificazione urbanistica vigenti, dalle leggi, dai piani sovraordinati, generali o settoriali, e dagli atti amministrativi di apposizione di vincoli di tutela.

La verifica di conformità ai vincoli si rende necessaria per i due accordi che sono stati stipulati ai sensi dell'art.18 L.R.20/2000:

- riqualificazione area ex Marechiaro in via Ravenna;
- ampliamento distributore carburanti in via Traversagno;

in quanto le altre modifiche introdotte dalla presente variante sono essenzialmente prese d'atto di situazioni esistenti e/o correzioni di errori materiali.



## **5. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DELLA VARIANTE al RUE**

La Valutazione degli impatti mira a verificare se le previsioni della Variante al RUE sono in linea con i principi di sostenibilità.

Nel paragrafo 5.1 vengono riportati, suddivisi per matrice ambientale, i criteri specifici di sostenibilità, condivisi a livello internazionale; nel §5.2 vengono incrociati questi target con gli interventi previsti nella Variante al RUE.

Nel §5.3 vengono fatte considerazioni in merito alla valutazione di incidenza.

### **5.1 – Criteri specifici (Target) di sostenibilità**

#### **ARIA**

AR.1 - Ridurre l'esposizione della popolazione all'inquinamento

AR.2 - Ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici

#### **RUMORE**

R.1 - Ridurre l'esposizione della popolazione all'inquinamento acustico

R.2 - Ridurre le emissioni sonore

#### **ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE, RISORSE IDRICHE**

AC.1 - Riduzione del consumo improprio di risorse idriche pregiate

AC.2 - Miglioramento della qualità dei corpi idrici superficiali

AC.3 - Ridurre il rischio di inquinamento delle acque sotterranee

#### **SUOLO E SOTTOSUOLO**

S.1 - Riduzione dell'esposizione della popolazione al rischio idrogeologico e idraulico

S.2- Riduzione delle cause di impoverimento, degrado del suolo (contaminazione, consumo e impermeabilizzazione)

S.3 - Riduzione dell'esposizione al rischio sismico e geotecnico

#### **TUTELA STORICA, CULTURALE e PAESAGGIO**

P.1 - Riduzione e progressiva esclusione di elementi di nuova intrusione e di processi di nuova urbanizzazione in aree di interesse paesistico

P.2 - Conservazione e miglioramento dei beni paesistici e delle caratteristiche paesistiche locali

P.3 - Tutela e valorizzazione del patrimonio storico, culturale e testimoniale

#### **PATRIMONIO NATURALISTICO (flora e fauna)**

E.1 - Riduzione e progressiva esclusione di elementi di nuova intrusione e di processi di nuova urbanizzazione in aree di interesse naturalistico

E.2 - Aumento e qualificazione degli spazi naturali e costruiti di fruizione pubblica

E.3 - Riduzione ed esclusione di pratiche venatorie, agricole o industriali improprie

E.4 – Conservazione della biodiversità, controllo e riduzione delle specie naturali alloctone

#### **RIFIUTI**

C.1 - Minimizzare la produzione di rifiuti

C.2 - Aumento della raccolta differenziata di RSU

C.3 - Aumentare il recupero di materia nell'industria e nel terziario

#### MOBILITÀ

M.1- Contenere la mobilità ad elevato impatto ambientale

M.2 - Aumento dell'offerta di soluzioni alternative all'auto privata (rete e frequenza del trasporto pubblico, percorsi ciclopedonali, etc.)

M.3 - Riequilibrio policentrico delle funzioni territoriali ( finalizzato a ridurre la domanda di mobilità)

#### ENERGIA

EN.1 - Miglioramento dell'efficienza del rendimento energetico e contenimento dei consumi energetici

EN.2 - Aumento dell'utilizzo di fonti rinnovabili in sostituzione delle risorse fossili

#### MODELLI INSEDIATIVI, STRUTTURA URBANA, ECONOMICA E SOCIALE

U.1 - Rafforzamento del sistema policentrico, tramite il miglioramento dei collegamenti tra le reti e la promozione di strategie di sviluppo territoriale integrato

U.2 - Priorità ad interventi di riuso o riorganizzazione rispetto a nuovi consumi di suolo e contenimento della dispersione insediativa (sprawl)

U.3 - Miglioramento dell'equità nella distribuzione di risorse e servizi, per garantire alla collettività un accesso adeguato ai servizi e alle attrezzature di base, istruzione, formazione, spazi verdi.

U.4 - Integrazione della periferia rurale nelle pianificazioni strategiche dei Centri Urbani, al fine di migliorare la qualità di vita della periferia urbana

U.5 - Tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente di vita (salubrità , sicurezza dei cittadini)

U.6 - Promozione dello sviluppo socio-economico sostenibile e dell'occupazione

U.7 - Diffusione di interventi di integrazione della sostenibilità nell'attività di produzione edilizia (risparmio energetico, efficienza energetica impianti, ciclo integrato dell'acqua, materiali costruzione)

#### TURISMO

T.1 - Aumento dell'offerta del turismo sostenibile

T.2 - Sviluppo di nuove imprese e posti di lavoro mirati alla sostenibilità del settore

T.3 - Riduzione della pressione antropica su aree turistiche

#### INDUSTRIA

I.1 - Riduzione dei consumi di risorse ambientali, riduzione della produzione di scarichi e rifiuti

I.2 - Valorizzazione dell'innovazione ambientale e della sicurezza delle attività produttive

#### AGRICOLTURA

AG.1 - Riduzione dell'impatto ambientale associato alle attività agricole (prelievi idrici, uso pesticidi, carico zootecnico)

AG.2 - Sviluppo di imprese e posti di lavoro nel campo delle pratiche agricole biologiche, integrate o ambientalmente positive

AG.3 - Aumento della superficie agricola convertita a forestazione e a rete ecologica

#### ELETTROMAGNETISMO

EL.1 - Ridurre esposizione della popolazione a campi elettromagnetici

EL.2 - Riduzione inquinamento derivante ad elettrodotti, RTV, SRB

## **5.2 – Valutazione dei possibili impatti**

### **ARIA**

Contestualmente alla riqualificazione e ampliamento del distributore di carburanti di via Traversagno verrà eseguita la messa a dimora di una siepe di arbusti autoctoni misti sempreverdi e a foglia caduca avente la finalità di mitigare il possibile impatto dell'attività sulle vicine residenze.

La modifica all'art.120.5 previsto dalla Variante, che specifica in modo esplicito la salvaguardia del verde privato di dotazione ecologica e la sua sistemazione nel caso in cui ne venga utilizzata la potenzialità edificatoria, potrebbe contribuire al miglioramento della qualità dell'area urbana.

### **RUMORE**

Le fasce verdi da realizzare contestualmente all'ampliamento del distributore di carburanti di via Traversagno saranno efficaci anche per la mitigazione dell'impatto acustico sulle vicine residenze.

La riqualificazione dell'area ex Marechiaro, come specificato nel successivo capitolo 6 e nella tav. 3.4 della Classificazione acustica, comporta la ripermetrazione delle unità territoriali omogenee (U.T.O) e l'innalzamento da classe 3 (area di tipo misto) a 4 (area di intensa attività umana) di parte dell'area. La realizzazione della struttura commerciale e il relativo traffico indotto potrebbero comportare una variazione del clima acustico nella zona e in particolare comportare un impatto negativo sulla vicina scuola elementare Bombonati (area particolarmente protetta dal punto di vista acustico).

Pertanto, come previsto nell'accordo ex art. 18 L.R. 20/2000 sottoscritto con la proprietà, in sede di progetto edilizio si dovrà redigere una valutazione di impatto acustico che dovrà dar conto dell'impatto acustico generato dagli interventi previsti, in particolar modo sul vicino plesso scolastico, e predisponendo, se necessario, opportuni sistemi di mitigazione del rumore.

Le altre modifiche cartografiche inserite nella Variante, alcune delle quali comportano variazioni alla Classificazione acustica dettagliate nel capitolo 6, non avranno impatti dal punto di vista acustico sul territorio.

### **ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE, RISORSE IDRICHE**

La modifica all'art. 75, allegato 4 scheda 4.1 – raccolta e smaltimento acque meteoriche- che rende obbligatorio il recupero o l'infiltrazione in falda delle acque meteoriche per le nuove costruzioni e le ristrutturazioni di interi edifici ad uso residenziale o ricettivo è in perfetta coerenza con l'obiettivo AC.1.

L'area di via Traversagno, in cui è previsto l'ampliamento e la riqualificazione del distributore di carburanti, interseca marginalmente un'area interessata da un paleoalveo. All'interno dell'area localizzata sopra il paleoalveo, che viene vincolata a verde privato di dotazione ecologica, in coerenza con quanto disciplinato nell'art.118.5 delle NTA del RUE, non potrà essere collocato nessun manufatto utilizzato per lo stoccaggio e la distribuzione di carburanti, in quanto l'attività rientra tra quelle considerate a rischio di inquinamento della falda. Inoltre, in fase di progetto edilizio, si dovranno adottare tutte le soluzioni tecnologiche finalizzate alla riduzione del rischio di inquinamento della falda e in particolare si dovranno prevedere: serbatoi metallici interrati adibiti allo stoccaggio di carburanti e tubazioni interrate dei carburanti a doppia parete, con dispositivi di controllo delle intercapedini per la verifica di eventuali perdite; pozzetti al di sotto delle colonnine erogatrici e pozzetti dei serbatoi adibiti allo stoccaggio carburanti debitamente impermeabilizzati.

Per l'area ex Marechiaro di via Ravenna, in coerenza con quanto richiesto nelle procedure di selezione delle aree e immobili effettuate per il 1° e 2° POC, è stata svolta un' indagine ambientale per verificare i possibili impatti ambientali potenzialmente prodotti dall'adiacente ex punto vendita di carburanti Total-erg, ora

dismesso e oggetto di attività di bonifica in corso. E' stato eseguito un carotaggio, attrezzato a piezometro in PVC, spinto fino alla profondità di 8 metri da piano campagna. La superficie piezometrica della falda è stata trovata a -1,50 metri da piano campagna. Sono stati quindi prelevati 3 campioni di terreno e 1 campione di acqua di falda prelevata dal piezometro realizzato.

Su tutti i campioni sono stati ricercati i parametri richiesti, significativi per l'attività del punto vendita carburanti. Non è stato riscontrato alcun superamento dei limiti di legge né sui terreni, né sulle acque sotterranee evidenziando che l'attività del distributore non ha determinato impatti rilevabili sull'area ex Marechiaro e confermando l'efficacia dell'intervento di bonifica. In particolare per quanto riguarda i terreni, le concentrazioni dei composti ricercati sono ampiamente al di sotto dei limiti per la destinazione d'uso commerciale e industriale.

In allegato a questo documento vengono riportati **la planimetria con l'ubicazione del sondaggio** e i 3 certificati delle analisi di laboratorio per i terreni e quello relativo alle acque sotterranee.

## **SUOLO E SOTTOSUOLO**

Mediante una convenzione di ricerca, stipulata tra il Comune di Ferrara e il Dipartimento di Architettura dell'Università di Ferrara è stata realizzata una nuova carta geologica di superficie e dei primi 30 metri di sottosuolo del territorio del Comune di Ferrara. Nell'ambito della ricerca sono stati coordinati e messi a sistema dati disponibili derivanti dalla banca dati regionale, quelli rilevati nel corso della formazione del PSC, del RUE, dei POC e della micro zonazione sismica, altri dati a disposizione dell'Amministrazione comunale (derivanti essenzialmente da archivi relativi ai Piani particolareggiati in attuazione del previgente PRG). Complessivamente si sono raccolte e armonizzate secondo specifiche regionali oltre 4000 prove geognostiche<sup>2</sup>, di vario tipo e realizzate a differente profondità, in un unico geodatabase, che ha permesso di effettuare un rilevamento geologico di dettaglio di tutto il territorio comunale e la ricostruzione di profili geologico-stratigrafici nei primi 30 m di sottosuolo. Il rilevamento geologico e geomorfologico si è basato su tecniche di telerilevamento, integrate da controlli di terreno. Le tecniche di telerilevamento hanno permesso l'analisi di un'ampia serie di immagini satellitari ed aeree, nel visibile e nel vicino infrarosso, e l'interpretazione del modello topografico digitale del terreno, elaborato a partire da accurati dati di telemetria laser aerotrasportata (LIDAR).

I risultati della ricerca vengono organicamente inseriti all'interno del Quadro Conoscitivo del piano urbanistico comunale e costituiscono gli elaborati:

- . QC1.2.3 – Carta geologica del comune di Ferrara;
- . QC1.2.4 - Carta geologica del comune di Ferrara – note illustrative;
- . QC1.2.5 – Carta geologica del comune di Ferrara – Sezioni altimetriche;
- . QC1.2.6 – Modello altimetrico del Comune di Ferrara;

Questo consistente lavoro mette a disposizione della comunità un importante patrimonio di conoscenze, fornendo nuovi elementi utili alla comprensione ed alla mitigazione dei rischi ambientali che interessano il territorio di Ferrara, come effetti di sito dovuti a sismi, inquinamento delle falde idriche sotterranee ma anche pericoli da esondazione fluviale, e offrendo i fondamenti per una migliore interpretazione ed interpolazione spaziale dei caratteri geologici, geotecnici e geofisici del sottosuolo e per la ricostruzione dell'evoluzione ambientale del territorio comunale.

## **TUTELA STORICA, CULTURALE E PAESAGGIO**

L'area ex Marechiaro di via Ravenna, oggetto di riqualificazione tramite accordo ai sensi dell'Art.18 L.R.20/2000 si trova all'interno di un'area a medio potenziale archeologico.

---

<sup>2</sup> La banca-dati complessiva delle prove geognostiche si trova all'indirizzo web <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/cartografia/webgis-banchedati/banca-dati-geognostica>

Come previsto dall'art. 107.2.4 qualora l'intervento comporti scavi per la realizzazione di piani interrati o seminterrati, almeno 30 giorni prima dell'inizio dei lavori, sarà necessario dare comunicazione alla Soprintendenza per i Beni Archeologici che potrà formulare prescrizioni sulle modalità di esecuzione dei lavori.

## **PATRIMONIO NATURALISTICO**

La Variante prevede l'acquisizione da parte dell'Amministrazione di 3.000 mq in prossimità di via Frutteti, in attuazione del sub-sistema città Verde.

## **RIFIUTI**

Nessuna interazione

## **MOBILITA'**

Per quanto riguarda l'ampliamento del distributore di carburanti di via Traversagno, il competente Servizio Infrastrutture, Mobilità e Traffico del Comune di Ferrara ha espresso parere favorevole in quanto la pensilina di progetto non creerà problemi di visibilità agli effetti della sicurezza stradale.

La Variante prevede inoltre il prolungamento della pista ciclabile di via Ravenna in corrispondenza dell'area ex- Marechiaro.

## **ENERGIA**

La variante prevede il recepimento nelle Norme Tecniche di Attuazione delle direttive regionali in materia energia:

- Deliberazione della Giunta Regionale 967/2015 – Approvazione dell'atto di coordinamento tecnico regionale per la definizione dei requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici (artt. 25 e 25-bis L.R. 26/2004 e s.m.);
- Deliberazione della Giunta Regionale 1275/2015 – Approvazione delle disposizioni regionali in materia di attestazione della prestazione energetica degli edifici (Art. 25-ter L.R. 26/2004 e s.m.)

## **MODELLI INSEDIATIVI, STRUTTURA URBANA, ECONOMICA E SOCIALE**

I due accordi stipulati con i privati, le puntuali modifiche cartografiche finalizzate al riconoscimento delle destinazioni d'uso prevalente per immobili localizzati in aree a POC, le modifiche agli artt. 100.1 e 102.1 – attività economiche in aree residenziali - , agli artt. 100.5 e 101.5 – aree soggette a POC- e agli artt. 105.1.1 e 105.1.2- Destinazioni d'uso - sono interventi finalizzati ad agevolare l'insediamento, l'ampliamento o il trasferimento di attività economiche e la realizzazione degli interventi di recupero edilizio, riqualificazione e rigenerazione urbana perfettamente in linea con il target di sostenibilità U.2.

## **INDUSTRIA**

Nessuna interazione

## **TURISMO**

Nessuna interazione

## **AGRICOLTURA**

Nessuna interazione

## **ELETTROMAGNETISMO**

Nessuna interazione

### **5.3 - Valutazione di incidenza**

Nessuno degli interventi proposti nella presente Variante al RUE comporta interazioni con i due siti appartenenti alla Rete Natura 2000, IT 4060016 Po da Stellata a Mesola e Cavo Napoleonico e IT 4060017 Po di Primaro e Bacini di traghetto, presenti nel territorio comunale.

## 6. VARIANTE ALLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

La presente Variante al RUE rende necessarie:

- una verifica di coerenza con la Classificazione Acustica Strutturale, approvata contestualmente al Piano Strutturale Comunale il 16/04/2009 con delibera consiliare P.G. 21901, che fissa le classi massime ammissibili da rispettare anche nella disciplina di dettaglio;
- una verifica di coerenza con la Classificazione Acustica vigente, che ha provveduto ad adeguare la Classificazione Acustica Strutturale alla disciplina di dettaglio del RUE e dei POC.

La tabella della pagina seguente riporta le modifiche cartografiche apportate dalla Variante al RUE, che necessitano anche di variazione delle classi acustiche, confrontando le classi attribuite alle U.T.O., nella Classificazione Acustica Strutturale, nella Classificazione Acustica Vigente e quelle proposte a seguito della presente Variante. Non sono invece riportate in tabella le modifiche delle U.T.O. a seguito dell'aggiornamento cartografico per l'eliminazione dei PUA attuativi del PRG risultati scaduti.

È stato inoltre ritenuto opportuno introdurre la tavola 7 - *Infrastrutture di trasporto e relative fasce di pertinenza acustica*; pertanto le fasce di pertinenza non sono più riportate nelle tavole 3.n.

Il nuovo elaborato 7 è sostitutivo anche dell'elaborato di quadro conoscitivo QC2.2 – *Infrastrutture di trasporto* della CLAC, rispetto al quale riporta gli aggiornamenti sopravvenuti e opera una più puntuale articolazione della legenda relativa agli assi stradali, in coerenza con la classificazione proposta dall'allegato 1 del DPR 142/2004 “*Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della L. 26 ottobre 1995, n. 447*”.

Conseguentemente, l'elaborato 5 - *Elenco delle aree particolarmente protette dal punto di vista acustico* è modificato per registrare l'interferenza tra la fascia di pertinenza della Tangenziale Est e la scuola statale elementare di Baura.

Tavole interessate	Modifiche previste dalla presente Variante al RUE	Classe acustica strutturale (PSC)	Classe acustica vigente	Classe acustica con variante al RUE	Commenti
3.1	Eliminazione di 2 disallineamenti grafici a Porporana	III Stato di fatto	III Stato di fatto	III Stato di fatto	Questa correzione incide sulla perimetrazione del territorio urbanizzato e urbanizzabile
3.1	Eliminazione di un disallineamento grafico a Casaglia	III Stato di fatto	III Stato di fatto	III Stato di fatto	Questa correzione incide sulla perimetrazione del territorio urbanizzato e urbanizzabile
3.2 3.4 3.5	Sede Fondazione Navarra - estrapolazione della villa Navarra e delle abitazioni esistenti dall'area ad attrezzature e spazi collettivi	I Stato di fatto	I Stato di fatto	II Stato di fatto	Questa correzione incide sulla geometria di una classe I – area particolarmente protetta dal punto di vista acustico e, di conseguenza, su quella del conflitto acustico n. 163. La modifica si è resa necessaria per rendere la cartografia della CLAC aderente alla realtà.
3.2 3.4	Riconoscimento di attrezzatura collettiva esistente in via Gramicia	V Stato di fatto	V Stato di fatto	IV Stato di fatto	/
3.4	Riconoscimento di un'area stradale in via della Fiera	III Stato di fatto	III Stato di fatto	strada	Questa modifica incide sulla geometria del conflitto acustico n. 95
		V Stato di fatto	V Stato di fatto	strada	
3.4	Allineamento del perimetro del territorio urbanizzato e urbanizzabile in prossimità del casello autostradale nord	/	/	/	/
3.4	Correzione della delimitazione di un'attrezzatura collettiva in via Diamantina	V Stato di fatto	V Stato di fatto	IV Stato di fatto	/
3.4	Riconoscimento di area stradale in via Zucchini	V Stato di fatto	IV Stato di fatto	strada	/
3.4	Riconoscimento di un parcheggio esistente in via Mascheraio	IV Stato di fatto	III Stato di fatto	strada	/

Tavole interessate	Modifiche previste dalla presente Variante al RUE	Classe acustica strutturale (PSC)	Classe acustica vigente	Classe acustica con variante al RUE	Commenti
3.4	Estrapolazione dei negozi esistenti dall'area ad attrezzature e spazi collettivi corrispondente al retro abside della chiesa Teatini in via Cairoli	IV Stato di fatto	II Stato di fatto	III Stato di fatto	Questa modifica incide sulla geometria del conflitto acustico n. 26.
3.4	Riconoscimento di un'area stradale in viale Volano	IV Stato di fatto	IV Stato di fatto	strada /	
3.4	Riconoscimento di un'area stradale in via Fabbri	IV Stato di fatto	III Stato di fatto	strada /	
3.4	Modifica dell'uso di un isolato in via Ippodromo	IV Stato di fatto	III Stato di fatto	IV Stato di fatto /	
3.4	Eliminazione di un'area stradale in via Manardo	IV Stato di fatto	strada	III Stato di fatto /	
3.4	Eliminazione di un'area stradale in via Canani	IV Stato di fatto	strada	IV Stato di fatto /	
3.4	Riconoscimento di area stradale in via Pitteri	IV Stato di fatto	III Stato di fatto	strada /	
		IV Stato di fatto	IV Stato di fatto	III Stato di fatto /	
		IV Stato di fatto	III Stato di fatto	IV Stato di fatto /	
3.4	Riqualificazione area ex Marechiaro in via Ravenna	IV Stato di fatto	III Stato di fatto	strada /	
3.5		IV Stato di fatto	strada	IV Stato di fatto /	
		I Stato di fatto	I Stato di fatto	strada	Questa correzione incide sulla geometria di una classe I – area particolarmente protetta dal punto di vista acustico e, di conseguenza, su quella del conflitto acustico n. 157.

Tavole interessate	Modifiche previste dalla presente Variante al RUE	Classe acustica strutturale (PSC)	Classe acustica vigente	Classe acustica con variante al RUE	Commenti
3.4 3.5	Riconoscimento di un'area stradale in v. Pomposa	IV Stato di fatto	III Stato di fatto	strada	/
3.4 3.5	Riconoscimento di un'area stradale in v. Pomposa	IV Stato di fatto	IV Stato di fatto	strada	/
3.4 3.5	Eliminazione di disallineamento grafico in via Calzolari	I Stato di progetto	III Stato di progetto	II Stato di fatto	La modifica si è resa necessaria per rendere la cartografia della CLAC aderente alla realtà.
3.4 3.5	Riconoscimento di pista ciclabile in v. Gramicia	I Stato di progetto	III Stato di progetto	strada	/
3.4 3.7	Riconoscimento di un'area stradale (bretella tra i 2 caselli autostradali)	V Stato di progetto	III Stato di progetto	strada	/
3.4 3.7	Riconoscimento di un'area stradale (v. Coronella)	III Stato di fatto	III Stato di progetto	strada	/
3.5	Eliminazione di un disallineamento grafico in via Pioppa	III Stato di fatto	strada	III Stato di fatto	Questa correzione incide sulla perimetrazione del territorio urbanizzato e urbanizzabile
3.5	Correzione della delimitazione di un'attrezzatura collettiva a Contrapò	I Stato di fatto	II Stato di fatto	I Stato di fatto	Questa correzione incide sulla geometria di una <i>classe I – area particolarmente protetta dal punto di vista acustico</i> , senza ripercussioni sulla ricognizione dei conflitti acustici e in coerenza con la classificazione strutturale
3.5 3.8	Riconoscimento di canale a Cona	III Stato di fatto	III Stato di progetto	canale	/

Tavole interessate	Modifiche previste dalla presente Variante al RUE	Classe acustica strutturale (PSC)	Classe acustica vigente	Classe acustica con variante al RUE	Commenti
3.6	Rettifica disegno isolati in ambito agricolo	III Stato di fatto	III Stato di fatto	II Stato di fatto	/
3.7 3.9	Riconoscimento di un'area stradale	III Stato di fatto	V Stato di fatto	strada	/

## **7. ALTERNATIVE POSSIBILI**

Gli obiettivi della presente Variante al Rue sono:

- agevolare l'insediamento, l'ampliamento o il trasferimento di attività economiche e la realizzazione degli interventi di recupero edilizio, riqualificazione e rigenerazione urbana;
- recepire nel Quadro Conoscitivo un importante lavoro di riordino e rielaborazione critica della enorme mole di conoscenze sull'assetto geologico e geomorfologico del territorio maturata a partire dalla classificazione del comune in zona sismica;
- recepire le normative statali e regionali sopravvenute, completando la Tavola dei Vincoli e la relativa Scheda dei vincoli per l'intero territorio e aggiornando le Norme tecniche di attuazione;
- adeguare e rendere più leggibile la Classificazione Acustica del territorio.

I contenuti della Variante non sono il frutto di una scelta tra varie proposte alternative, come avviene nella formazione dei POC; l'eventuale alternativa da tenere in considerazione è l'alternativa zero, ovvero non predisporre la presente Variante.

Pare evidente che gli interventi proposti comportino, oltre che il necessario recepimento di norme, anche un miglioramento ed adeguamento dello strumento urbanistico, e pertanto risulta pienamente motivata.

## **8. REPORT DEL PIANO DI MONITORAGGIO**

Nel presente capitolo vengono riportati i dati del piano di monitoraggio del Piano urbanistico vigente.

Rispetto ai Rapporti ambientali del PSC, del RUE e dei POC si è resa necessaria una rivisitazione degli indicatori da rendicontare; alcuni indicatori risultavano obsoleti e quindi non sono più calcolati, altri indicatori sono stati stralciati perché poco significativi per il monitoraggio del Piano, altri sono stati introdotti ex novo.

Nella tabella del paragrafo 8.1 viene riportata la lista di tutti gli indicatori suddivisi per matrice ambientale e, ove possibile, per evitare la duplicazione di documenti, vi è il rimando ad altre pubblicazioni effettuate dal Comune di Ferrara e da altri Enti competenti.

Nel paragrafo 8.2 vengono riportate le schede degli indicatori monitorati direttamente all'interno del monitoraggio del piano urbanistico.

## 8.1 Tabella monitoraggio

MATRICE AMBIENTALE		INDICATORE	note
ARIA	Qualità dell'aria	Concentrazione media di Benzene	Per lo stato della qualità dell'aria si rimanda agli indicatori contenuti nel Piano di sorveglianza del Sistema di Gestione ambientale (nel 2010 il Comune di Ferrara ha conseguito la certificazione del proprio sistema di gestione ambientale secondo lo standard UNI EN ISO 14001).  I tre indicatori, con le relative serie storiche (aggiornate al 2016) si trovano nel sito web del Comune di Ferrara all'indirizzo: <a href="#">I Servizi in rete del Comune di Ferrara &gt; Servizio Ambiente &gt; Dati Ambientali &gt; Aria e Mobilità</a>
		Concentrazione media di PM10	
		Indice sintetico di Qualità dell'aria (IQA)	
		Stima riduzione Emissioni di Anidride Carbonica equivalente(CO <sub>2eq</sub> )	Per quanto riguarda la stima della riduzione delle emissioni di CO2 si rimanda al Patto dei Sindaci al quale il Comune di Ferrara ha aderito con deliberazione del Consiglio Comunale P.G. 76941 del 29/10/2012; il 15 luglio 2013 ha approvato il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) dell'Associazione Intercomunale Terre Estensi.  In particolare per quello che riguarda la stima della riduzione delle emissioni derivanti dal Piano urbanistico vigente, sono state inserite due azioni: - Azione 12P: Azioni per la qualificazione ed ottimizzazione delle performances energetiche di edifici Privati - Azione 46P – Nuove aree verdi per la città  Il documento completo si trova alla pagina web: <a href="http://servizi.comune.fe.it/6482/attach/idea/docs/relazione_paes_definitivo1.pdf">http://servizi.comune.fe.it/6482/attach/idea/docs/relazione_paes_definitivo1.pdf</a>  E' stata fatta una stima della riduzione delle emissioni ex-ante nel 2012, una prima fase di rendicontazione per il periodo 2013-2014 ( 1° report di monitoraggio) ed è in corso una seconda fase di rendicontazione per il periodo 2015-2017.
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	Stato Chimico	Per il monitoraggio della qualità delle acque superficiali si rimanda ai Report effettuati da ARPAe, scaricabili all'indirizzo: <a href="https://www.arpae.it/dettaglio_documento.asp?id=5945&amp;idlivello=1705">https://www.arpae.it/dettaglio_documento.asp?id=5945&amp;idlivello=1705</a>  n.b :i due indicatori (LIM e IBE) non sono più previsti dalla normativa vigente; mentre l'indicatore LIMeco, seppur ancora attuale, è ricompreso nell'indicatore Stato Ecologico
		Stato Ecologico	
	Trattamento reflui	Abitanti serviti da impianti depurazione	Per questo indicatore si rimanda al piano di sorveglianza del Sistema di Gestione ambientale. La serie storica si trova nel sito web del Comune di Ferrara alla pagina: <a href="#">I Servizi in rete del Comune di Ferrara &gt; Servizio Ambiente &gt; Dati Ambientali &gt; Acqua &gt; Residenti serviti da impianto di depurazione</a>
		Qualità del ciclo delle acque depuratore Gramicia (COD medio in uscita)	Per la definizione della qualità delle acque in uscita dall'impianto di depurazione di via Gramicia, si rimanda al Piano di sorveglianza del Sistema di Gestione ambientale. L'indicatore, con la relativa serie storica, si trova nel sito web del Comune di Ferrara alla pagina <a href="#">I Servizi in rete del Comune di Ferrara &gt; Servizio Ambiente &gt; Dati Ambientali &gt; Acqua</a>
	Consumi idrici	Consumo di acqua potabile lordo (domestico e produttivo)	Per quanto riguarda i consumi idrici si rimanda al Piano di sorveglianza del Sistema di Gestione ambientale. I tre indicatori, con le relative serie storiche (aggiornate al 2016) si trovano nel sito web del Comune di Ferrara alla pagina: <a href="#">I Servizi in rete del Comune di Ferrara &gt; Servizio Ambiente &gt; Dati Ambientali &gt; Acqua</a>
		Consumo di acqua potabile per uso domestico	
Perdite di rete			

SUOLO/SOTTOSUOLO	Consumo di suolo	Riqualificazione	Scheda S.1 paragrafo 8.2
		Espansione urbana	Scheda S.2 paragrafo 8.2
		Superficie urbanizzata	Scheda S.3 paragrafo 8.2
		Indice di frammentazione del paesaggio urbano	Scheda S.4 paragrafo 8.2
		Indice di compattezza delle aree urbane	
		Indice di diffusione urbana	
	Contaminazione del suolo	Aree contaminate conosciute	Per gli indicatori collegati alla procedura di bonifica di cui al D.M. 471/99 o al D.Lgs. 152/06, si rimanda al Piano di sorveglianza del Sistema di Gestione ambientale.
		Aree contaminate con procedura esecutiva	I tre indicatori con le relative serie storiche (aggiornate al 2016) si trovano nel sito web del Comune di Ferrara alla pagina: <a href="#">I Servizi in rete del Comune di Ferrara &gt; Servizio Ambiente &gt; Dati Ambientali &gt; Suolo</a>
		Aree contaminate recuperate	Inoltre, la localizzazione di tutti gli interventi soggetti a procedura di bonifica sono riportati nell'Elaborato QC2 - <i>Contaminazione dei suoli e delle acque sotterranee</i> - del Piano urbanistico
	AMBIENTE ANTROPICO	Patrimonio storico	Numero di interventi sugli edifici storici
Aspetti demografici		Popolazione residente per ogni Struttura insediativa	scheda A.2 paragrafo 8.2
		Incidenza popolazione anziana, popolazione in età prescolare, popolazione straniera	
Aspetti socio-economici		Attività economiche	Non essendo disponibili dati più aggiornati, si rimanda all'Elaborato QC3 - Dati ambientali, demografici ed economici – del 2° POC
		Esercizi commerciali	scheda A.3 paragrafo 8.2
		Attività edilizia	scheda A.4 paragrafo 8.2
Qualità urbana		Attrezzature collettive	scheda A.5 paragrafo 8.2
		Dotazioni Ecologiche	
		Verde pubblico	scheda A.6 paragrafo 8.2
Mobilità		Piste e percorsi ciclabili	Per gli indicatori relativi alla mobilità si rimanda al Piano di sorveglianza del Sistema di Gestione ambientale.
		Superficie delle Zone a traffico limitato (ZTL)	
		Numero di utenti che usufruiscono del servizio pubblico locale	<a href="#">I Servizi in rete del Comune di Ferrara &gt; Servizio Ambiente &gt; Dati Ambientali &gt; Aria e Mobilità</a>
		Estensione della rete di trasporto pubblico locale	
Energia	Interventi edilizi soggetti a normativa energetica	scheda A.7 paragrafo 8.2	
	Fonti rinnovabili (FER) utilizzati negli interventi edilizi		

## 8.2 Schede indicatori

<b>SUOLO</b>	
S.1	Riqualificazione urbana
S.2	Espansione urbana
S.3	Superficie urbanizzata
S.4	Indice di frammentazione del paesaggio urbano
	Indice di compattezza urbanizzata
	Indice di diffusione Urbana

<b>AMBIENTE ANTROPICO</b>	
A.1	Numero di interventi sugli edifici storici
A.2	Andamento demografico
A.3	Esercizi commerciali
A.4	Attività edilizia
A.5	Attrezzature collettive
	Dotazioni Ecologiche
A.6	Verde pubblico
A.7	Interventi edilizi soggetti a normativa energetica

Indicatore | **S.1- RIQUALIFICAZIONE URBANA**

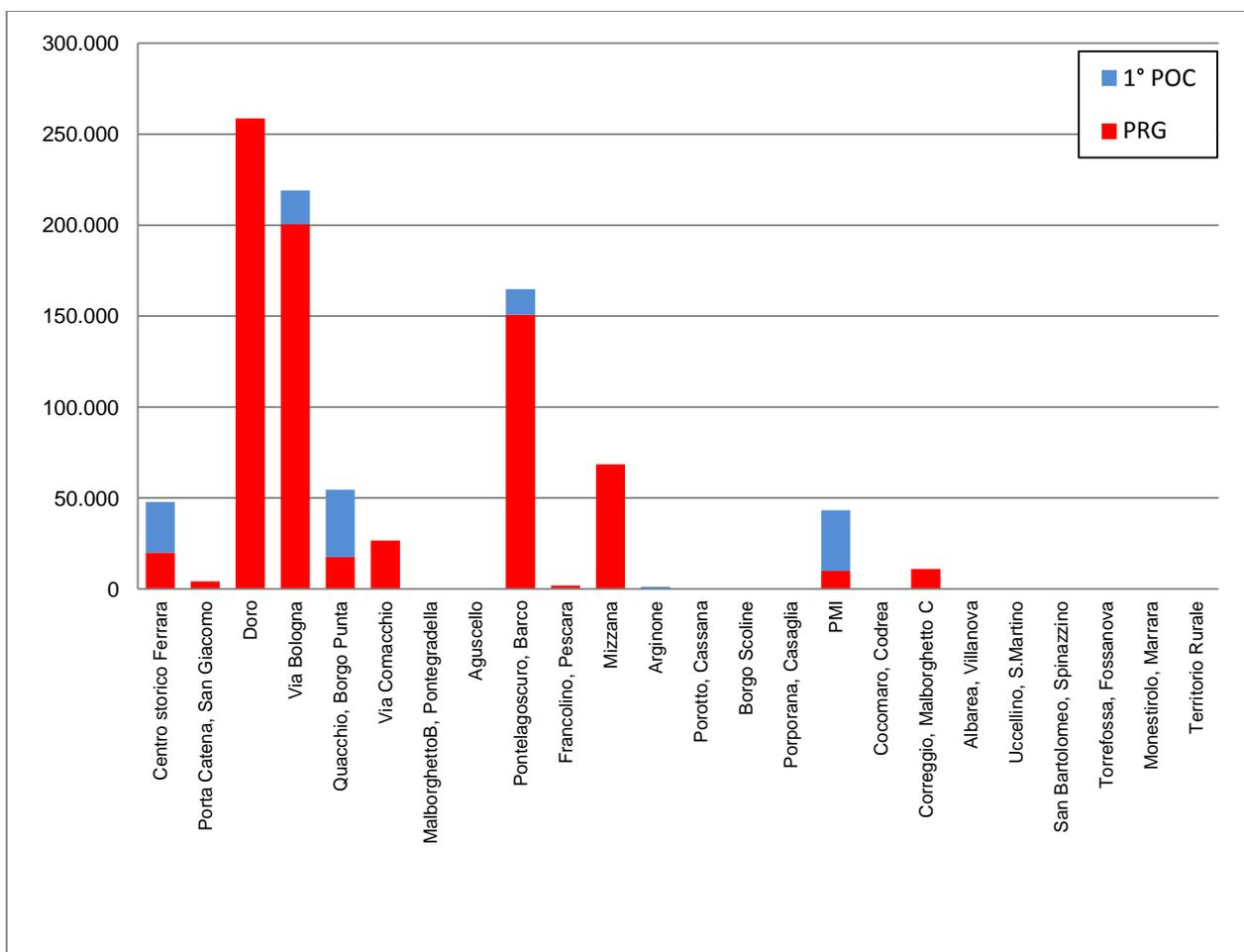
Descrizione indicatore |

Superficie territoriale (St) dei piani urbanistici attuativi convenzionati in attuazione del PRG e del 1° POC, e dei permessi di costruire presentati in attuazione del POC, all'interno di:

- ambiti di riqualificazione
- ambiti per nuovi insediamenti in territorio urbanizzato (sostituzione di parte dell'agglomerato urbano)
- ambiti specializzati per attività produttive di nuovo insediamento nel territorio urbanizzato

così come definiti nel PSC.

**Distribuzione per Struttura Insediativa (complessivo 2004-2017) [mq]**



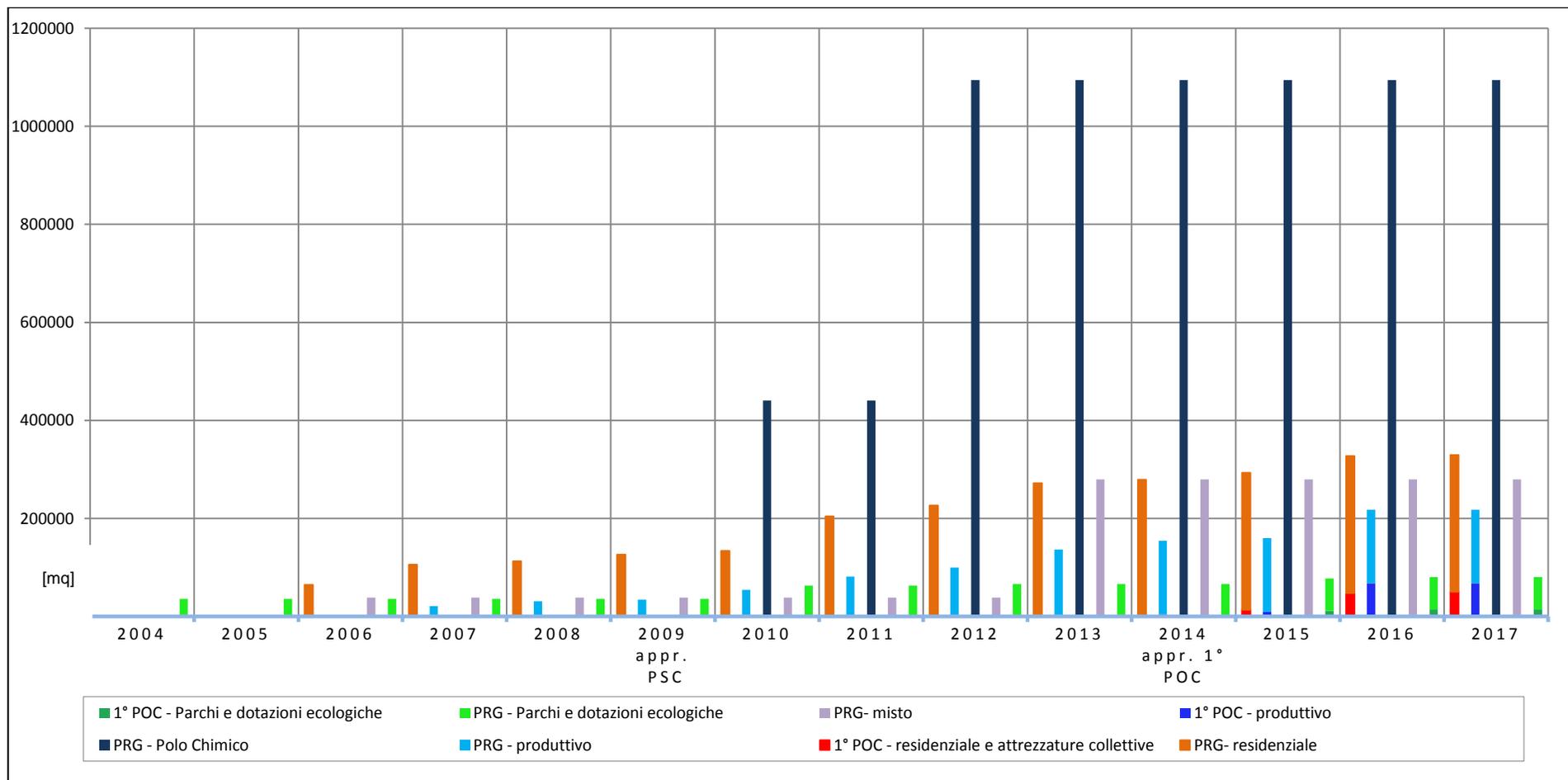
Polo chimico : 1.094.430 mq

*Serie storica |*

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]
PRG - insediamenti prevalentemente residenziali			64.476	41.290	6.865	13.596	7.702	70.368	22.455	45.304	7.257			
PRG - insediamenti prevalentemente produttivi			4.615	20.59	9.834	3.124	19.715	27.091	18.890	36.787	13.317			
PRG - riqualificazione Polo Chimico							440.314		654.116					
PRG- insediamenti di tipo misto			38.879											
PRG - Parchi e dotazioni ecologiche	35.882						27.078		3.125					
<b>TOTALE PRG PREVIGENTE</b>	<b>35.882</b>	<b>0</b>	<b>107.970</b>	<b>61.2349</b>	<b>16.699</b>	<b>16.720</b>	<b>494.809</b>	<b>97.459</b>	<b>698.586</b>	<b>322.919</b>	<b>20.574</b>			
1° POC - insediamenti prevalentemente residenziali e attrezzature collettive												13.793	34.148	2.361
1° POC - insediamenti prevalentemente produttivi												5.130	58.237	
1° POC - Parchi e dotazioni ecologiche											4.523	11.504	2.602	
<b>TOTALE 1° POC</b>											<b>4.523</b>	<b>30.427</b>	<b>94.987</b>	<b>2.361</b>

*Serie storica | Progressivo*

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]
PRG - insediamenti prevalentemente residenziali			68.253	109.543	116.408	130.004	137.706	208.074	230.529	275.833	283.090	283.090	283.090	283.090
PRG - insediamenti prevalentemente produttivi			1.372	21.431	31.265	34.389	54.104	81.195	100.085	137.872	150.189	150.189	150.189	150.189
PRG - riqualificazione Polo Chimico							440.314	440.314	1.094.430	1.094.430	1.094.430	1.094.430	1.094.430	1.094.430
PRG- insediamenti di tipo misto			38.879	38.879	38.879	38.879	38.879	38.879	38.879	279.707	279.707	279.707	279.707	279.707
PRG - Parchi e dotazioni ecologiche	35.882	35.882	35.882	35.882	35.882	35.882	62.960	62.960	66.085	66.085	66.085	66.085	66.085	66.085
<b>TOTALE PRG PREVIGENTE</b>	<b>35.882</b>	<b>35.882</b>	<b>144.386</b>	<b>205.735</b>	<b>222.319</b>	<b>239.039</b>	<b>733.848</b>	<b>831.307</b>	<b>1.530.008</b>	<b>1.852.927</b>	<b>1.873.501</b>	<b>1.873.501</b>	<b>1.873.501</b>	<b>1.873.501</b>
1° POC - insediamenti prevalentemente residenziali e attrezzature collettive												13.793	47.941	50.302
1° POC - insediamenti prevalentemente produttivi											4.523	9.653	67.890	67.890
1° POC - Parchi e dotazioni ecologiche												11.504	14.106	14.106
<b>TOTALE 1° POC</b>											<b>4.523</b>	<b>34.950</b>	<b>129.937</b>	<b>132.298</b>



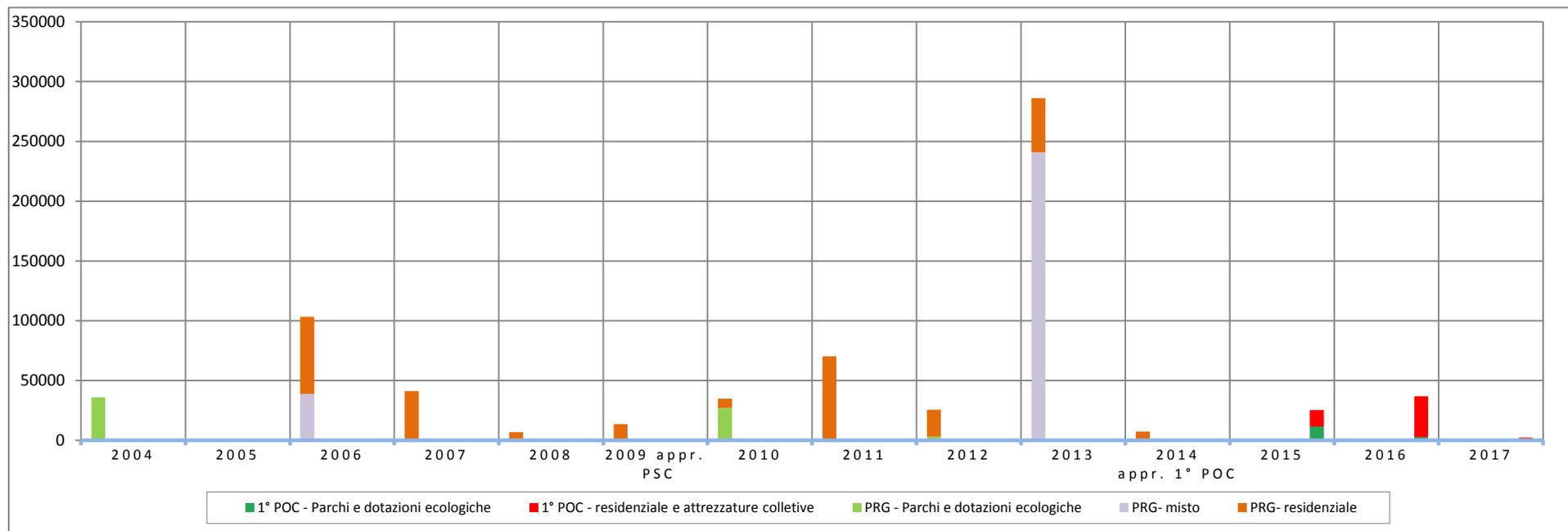
Fonte del dato | Servizio Ufficio di piano – Servizio Pianificazione

Commenti | Al termine del 2017, la superficie complessiva degli interventi di riqualificazione in attuazione con il 1° POC è uguale a 11,8 ha, a fronte di una previsione iniziale pari a 86,5 ha.

## Riqualificazione - Insediamenti Residenziali e misti, Parchi e dotazioni ecologiche

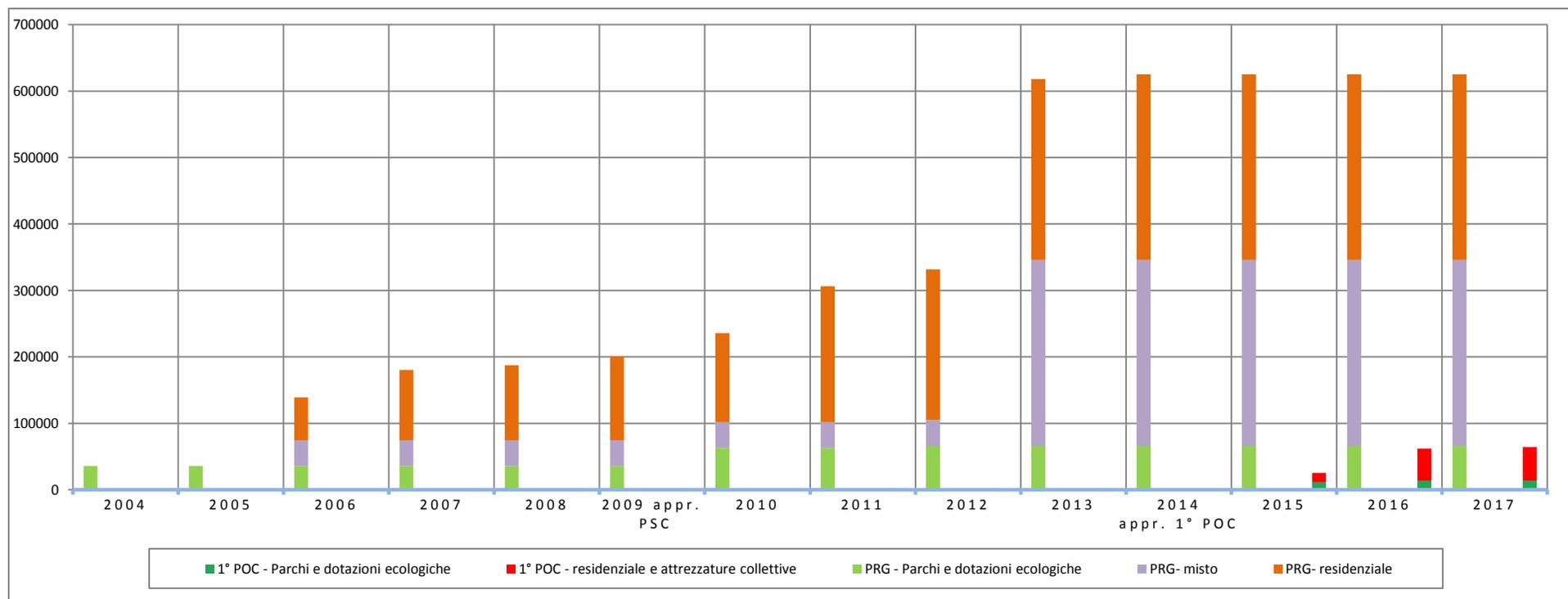
Serie storica |

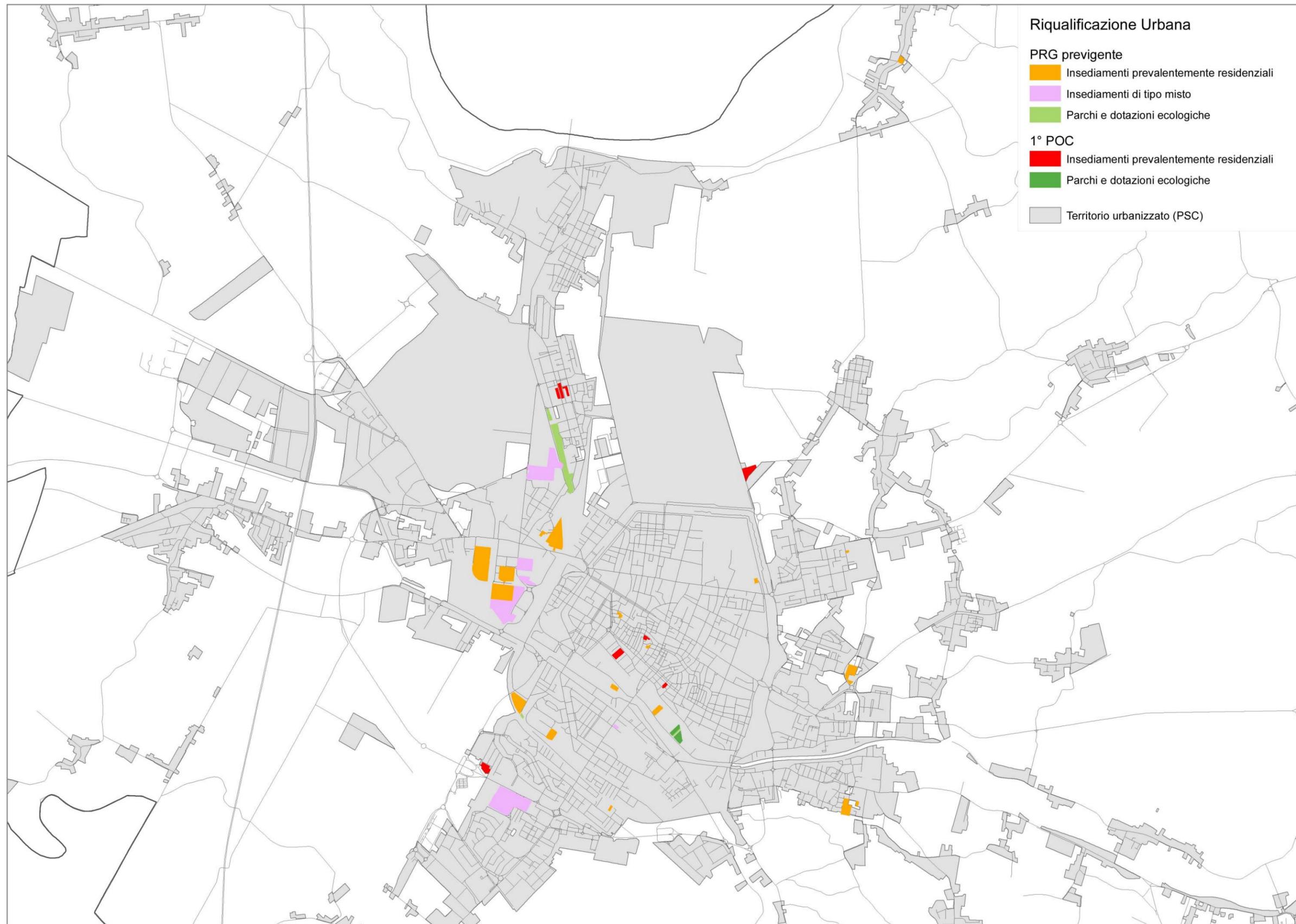
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]		
insediamenti prevalentemente residenziali			64.476	41.290	6.865	13.596	7.702	70.368	22.455	45.304	7.257			
insediamenti di tipo misto			38.879							240.828				
PRG - Parchi e dotazioni ecologiche	35.882						27.078		3.125					
<b>Totale PRG</b>	35.882		103.355	41.290	6.865	13.596	34.780	70.368	25.580	286.132	7.257			
insediamenti prevalentemente residenziali e attrezzature collettive												13.793	34.148	2.361
Parchi e dotazioni ecologiche												11.504	2.602	
<b>Totale 1° POC</b>												25.297	36.750	2.361
<b>Totale insediamenti residenziali e misti, parchi e dotazioni ecologiche</b>	<b>35.882</b>	<b>0</b>	<b>103.355</b>	<b>41.290</b>	<b>6.865</b>	<b>13.596</b>	<b>34.780</b>	<b>70.368</b>	<b>25.580</b>	<b>286.132</b>	<b>7.257</b>	<b>25.297</b>	<b>36.750</b>	<b>2.361</b>



Serie storica | Progressivo

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]
insediamenti prevalentemente residenziali			64.476	105.766	112.631	126.227	133.929	204.297	226.752	272.056	279.313	279.313	279.313	279.313
insediamenti di tipo misto			38.879	38.879	38.879	38.879	38.879	38.879	38.879	279.707	279.707	279.707	279.707	279.707
PRG - Parchi e dotazioni ecologiche	35.882	35.882	35.882	35.882	35.882	35.882	62.960	62.960	66.085	66.085	66.085	66.085	66.085	66.085
<b>Totale PRG</b>	35.882	35.882	139.237	180.527	187.392	200.988	235.768	306.136	331.716	617.848	625.105	625.105	625.105	625.105
insediamenti prevalentemente residenziali e attrezzature collettive													34.148	36.509
Parchi e dotazioni ecologiche												11.504	14.106	14.106
<b>Totale 1° POC</b>												11.504		
<b>Totale insediamenti residenziali e misti, parchi e dotazioni ecologiche</b>	<b>35.882</b>	<b>35.882</b>	<b>139.237</b>	<b>180.527</b>	<b>187.392</b>	<b>200.988</b>	<b>235.768</b>	<b>306.136</b>	<b>331.716</b>	<b>617.848</b>	<b>625.105</b>	<b>636.609</b>	<b>673.359</b>	<b>675.720</b>

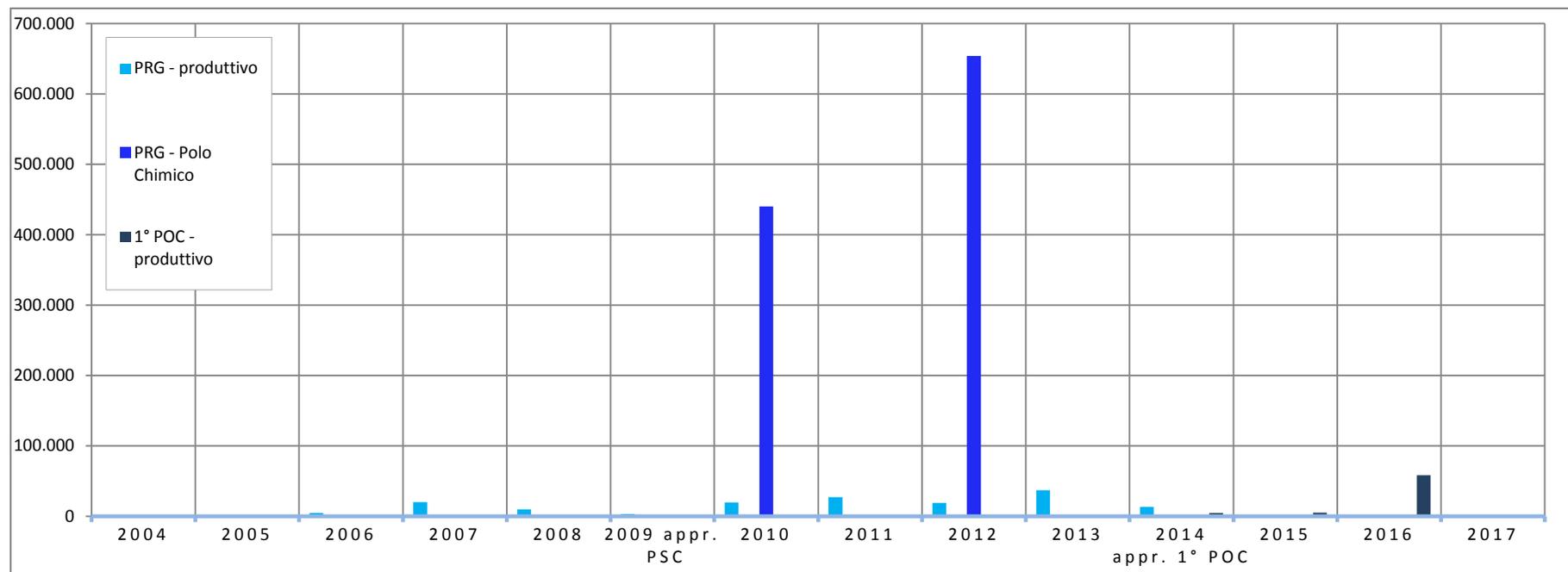




## Riqualificazione - Insediamenti produttivi e terziari

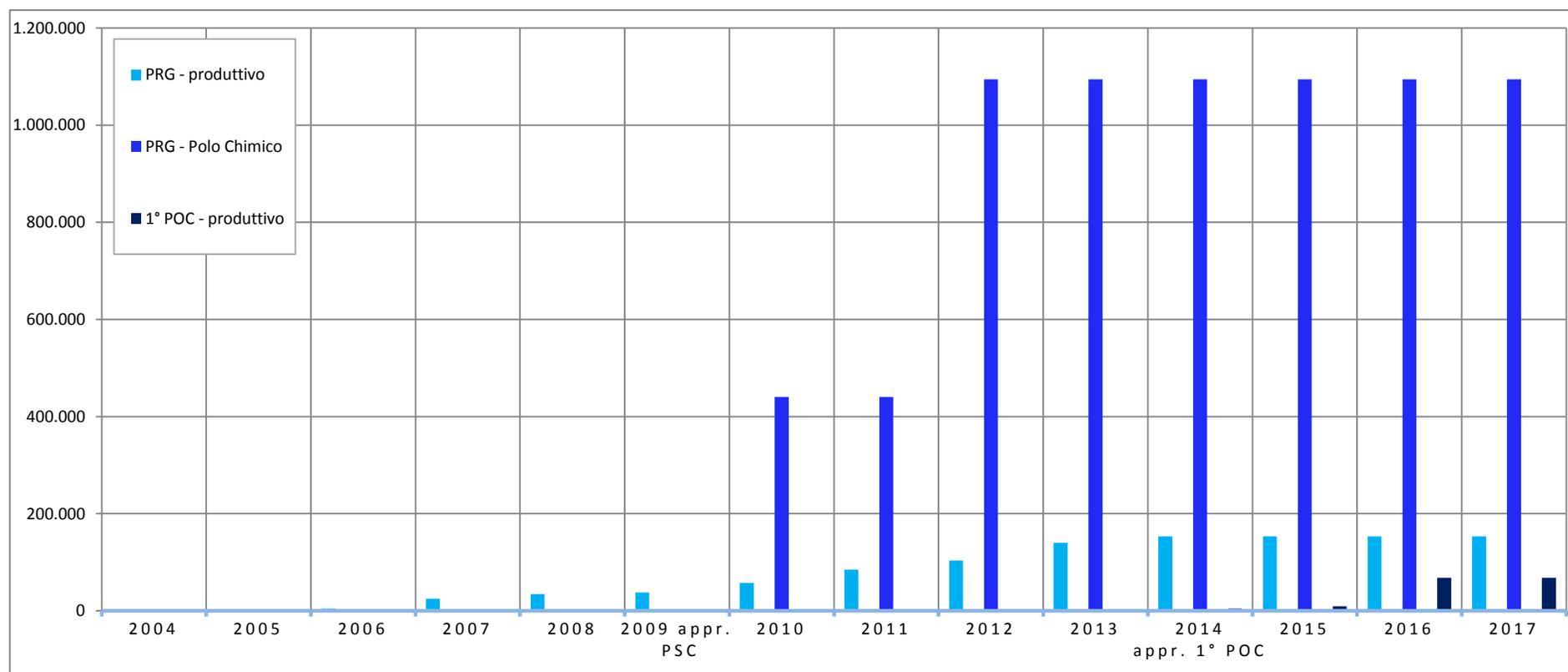
Serie storica |

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]
PRG - insediamenti prevalentemente produttivi e terziari			4.615	20.059	9.834	3.124	19.715	27.091	18.890	36.787	13.317			
PRG - riqualificazione Polo Chimico							440.314		654.116					
<b>Totale PRG</b>			4.615	20.059	9.834	3.124	460.029	27.091	673.006	36.787	13.317			
1° POC - insediamenti prevalentemente produttivi e terziari											4.523	5.130	58.237	
<b>TOTALE insediamenti prevalentemente produttivi e terziari</b>			4.615	20.059	9.834	3.124	460.029	27.091	673.006	36.787	17.840	5.130	58.237	



Serie storica | Progressivo

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]
PRG - insediamenti prevalentemente produttivi e terziari			4.615	24.674	34.508	37.632	57.347	84.438	103.328	140.115	153.432	153.432	153.432	153.432
PRG - riqualificazione Polo Chimico							440.314	440.314	1.094.430	1.094.430	1.094.430	1.094.430	1.094.430	1.094.430
<b>Totale PRG</b>			<b>4.615</b>	<b>24.674</b>	<b>34.508</b>	<b>37.632</b>	<b>497.661</b>	<b>524.752</b>	<b>1.197.758</b>	<b>1.234.545</b>	<b>1.247.862</b>	<b>1.247.862</b>	<b>1.247.862</b>	<b>1.247.862</b>
1° POC - insediamenti prevalentemente produttivi e terziari											4.523	9.653	67.890	67.890
<b>TOTALE insediamenti prevalentemente produttivi e terziari</b>			<b>4.615</b>	<b>24.674</b>	<b>34.508</b>	<b>37.632</b>	<b>497.661</b>	<b>524.752</b>	<b>1.197.758</b>	<b>1.234.545</b>	<b>1.252.385</b>	<b>1.257.515</b>	<b>1.315.752</b>	<b>1.315.752</b>



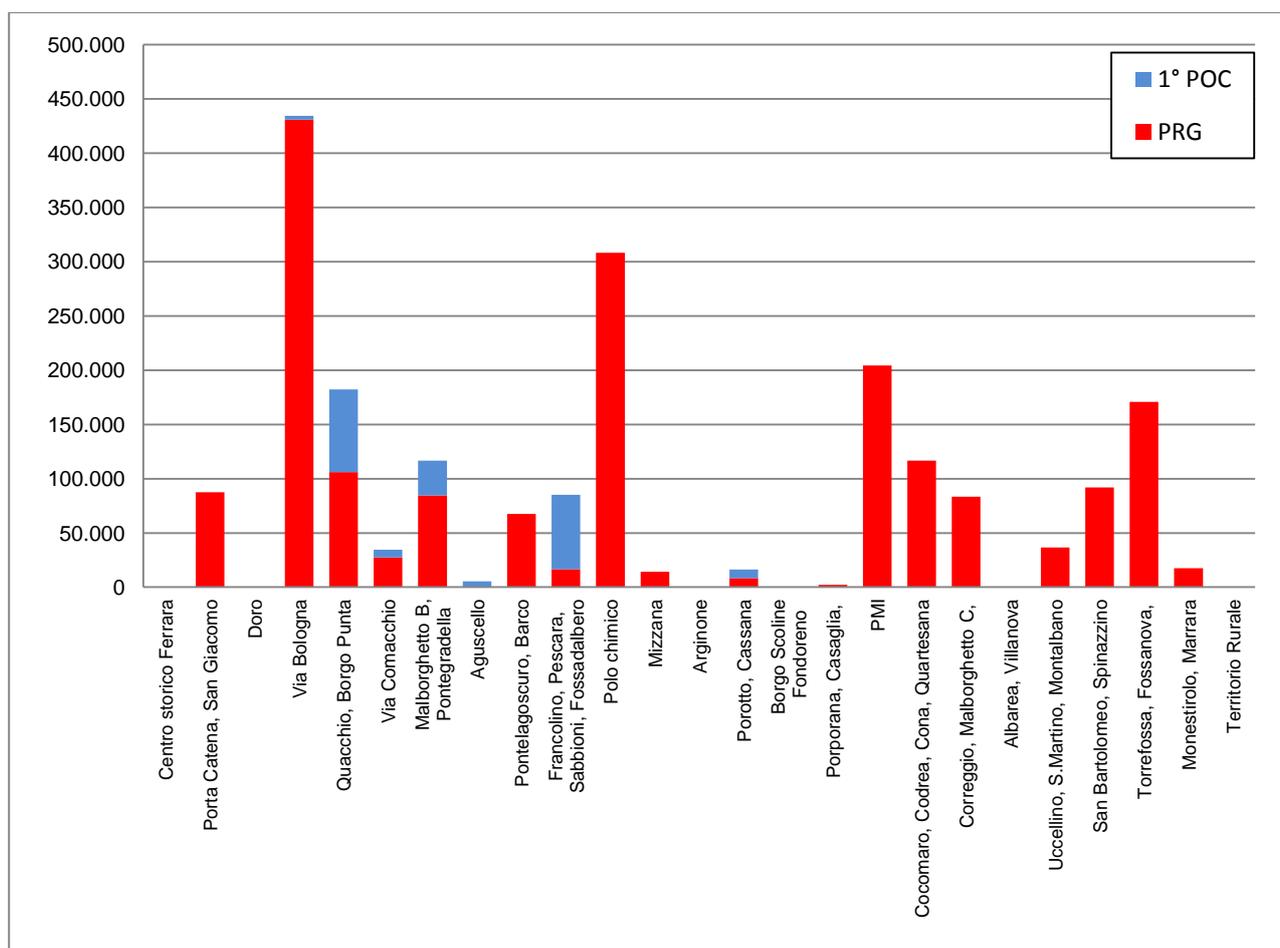


**Indicatore | S.2- ESPANSIONE URBANA**

*Descrizione indicatore |*

- Superficie territoriale (St) dei piani urbanistici attuativi convenzionati in attuazione del PRG, in aree di espansione così come definite nel PSC
- Superficie territoriale (St) dei PUA convenzionati e dei permessi di costruire presentati in attuazione del 1° POC, in aree di espansione così come definite nel PSC

**Distribuzione per Struttura Insediativa (complessivo 2004-2017) [mq]**

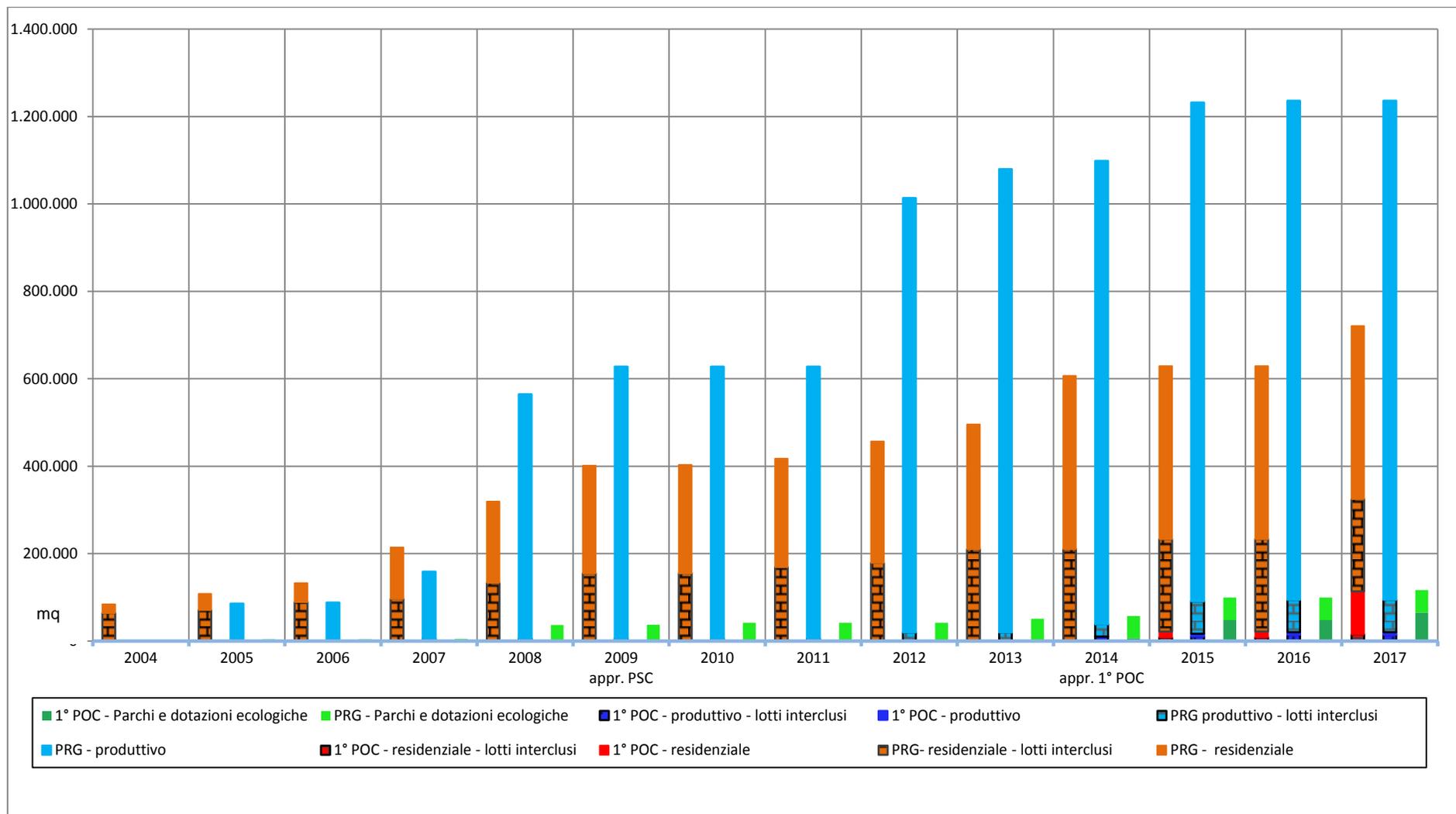


*Serie storica* |

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]
PRG - Insediamenti prevalentemente residenziali- totale	84.235	24.392	24.407	81.446	105.038	82.345	1.532	14.437	39.166	23.624	111.446			
PRG- Insediamenti prevalentemente residenziali - lotti interclusi	64.509	7.024	17.885	7.827	36.373	21.560	0	14.437	9.594	31.542	0			
PRG - insediamenti prevalentemente produttivi e terziari- totale		86.278	2.370	70.659	405.472	63.297			385.427	66.632	7.818	127.460		
PRG - insediamenti prevalentemente produttivi e terziari - lotti interclusi			2.370	3.392					14.142		7.818	46.615		
PRG - Parchi e dotazioni ecologiche		4.613		637	31.957	400	4.530			9.028				
<b>TOTALE PRG PREVIGENTE</b>	<b>84.235</b>	<b>115.283</b>	<b>26.777</b>	<b>152.742</b>	<b>542.467</b>	<b>146.042</b>	<b>6.062</b>	<b>14.437</b>	<b>424.593</b>	<b>114.291</b>	<b>119.264</b>	<b>127.460</b>		
1° POC - Insediamenti prevalentemente residenziali- totale												8.674		91.829
1° POC - Insediamenti prevalentemente residenziali - lotti interclusi												8.674		6.926
1° POC - insediamenti prevalentemente produttivi e terziari - totale											10.979	5.984	3.669	
1° POC - insediamenti prevalentemente produttivi e terziari - lotti interclusi											10.979		3.669	
1° POC - Parchi e dotazioni ecologiche											6.734	41.748		17.212
<b>TOTALE 1° POC</b>											<b>17.713</b>	<b>56.406</b>	<b>3.669</b>	<b>109.041</b>

*Serie storica* | *Progressivo*

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]
PRG - Insediamenti prevalentemente residenziali- totale	84.235	108.627	133.034	214.480	319.518	401.863	403.395	417.832	456.998	495.629	607.075	607.075	607.075	607.075
PRG- Insediamenti prevalentemente residenziali - lotti interclusi	64.509	71.533	89.3418	95.774	132.147	153.707	153.707	168.144	177.738	210.751	210.751	210.751	210.751	210.751
PRG - insediamenti prevalentemente produttivi - totale		86.278	88.648	165.195	570.667	633.964	633.964	633.964	1.019.391	1.080.135	1.087.953	1.215.413	1.215.413	1.215.413
PRG - insediamenti prevalentemente produttivi - lotti interclusi			2.370	5.762	5.762	5.762	5.762	5.762	19.904	19.904	27.722	74.337	74.337	74.337
PRG - Parchi e dotazioni ecologiche		4.613	4.613	5.250	37.207	37.607	42.137	42.137	42.137	51.165	51.165	51.165	51.165	51.165
<b>TOTALE PRG PREVIGENTE</b>	<b>84.235</b>	<b>199.518</b>	<b>226.295</b>	<b>379.037</b>	<b>921.504</b>	<b>1.067.546</b>	<b>1.073.608</b>	<b>1.088.045</b>	<b>1.512.638</b>	<b>1.626.929</b>	<b>1.746.193</b>	<b>1.873.653</b>	<b>1.873.653</b>	<b>1.873.653</b>
1° POC - Insediamenti prevalentemente residenziali- totale											0	8.674	12.343	104.172
1° POC - Insediamenti prevalentemente residenziali - lotti interclusi											0	8.674	12.343	19.269
1° POC - insediamenti prevalentemente produttivi e terziari- totale											10.979	16.963	16.963	16.963
1° POC - insediamenti prevalentemente produttivi e terziari - lotti interclusi											10.979	10.979	10.979	10.979
1° POC - Parchi e dotazioni ecologiche											6.734	48.482	48.482	65.694
<b>TOTALE 1° POC</b>											<b>17.713</b>	<b>87.912</b>	<b>77.788</b>	<b>186.829</b>



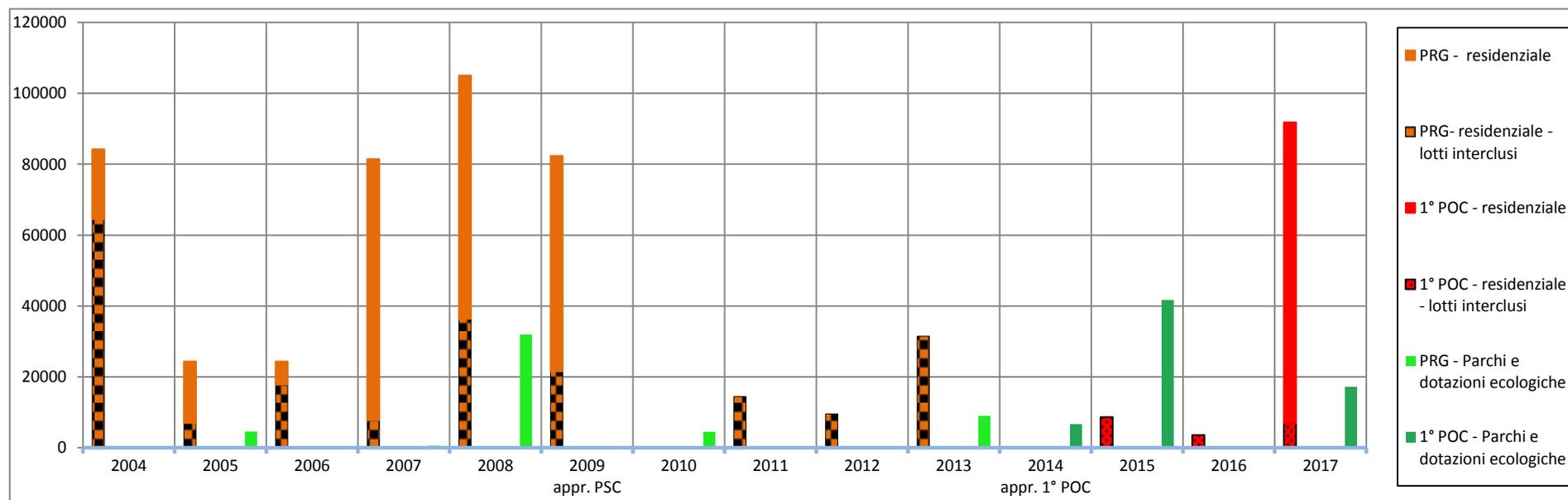
Fonte del dato | Servizio Ufficio di piano – Servizio Pianificazione

Commenti | Allo stato attuale le aree di espansione definite nel PSC sono attuate in gran parte tramite il previgente strumento urbanistico; ciò è dovuto in parte all'impostazione del PSC che ha limitato il consumo di territorio, ma soprattutto alla sfavorevole congiuntura economica. Nel 1° POC, prima delle Varianti con cui sono stati stralciati comparti di espansione, era prevista la realizzazione di interventi di espansione per una superficie territoriale complessiva di 85,5 ha, per il quinquennio 2014-2019. Al termine del 2017 gli interventi di espansione attuati, o in fase di attuazione, hanno un'estensione complessiva di 18,8 ha.

## Espansione urbana - Insediamenti Residenziali e misti, Parchi e dotazioni ecologiche

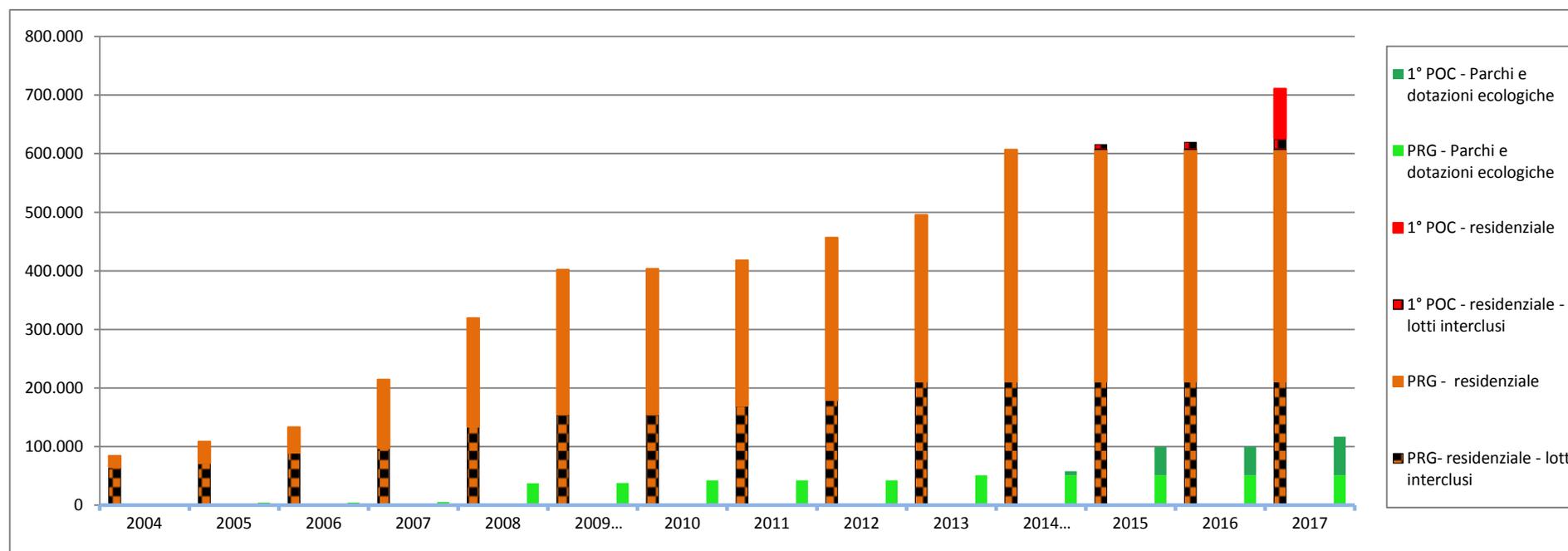
Serie storica |

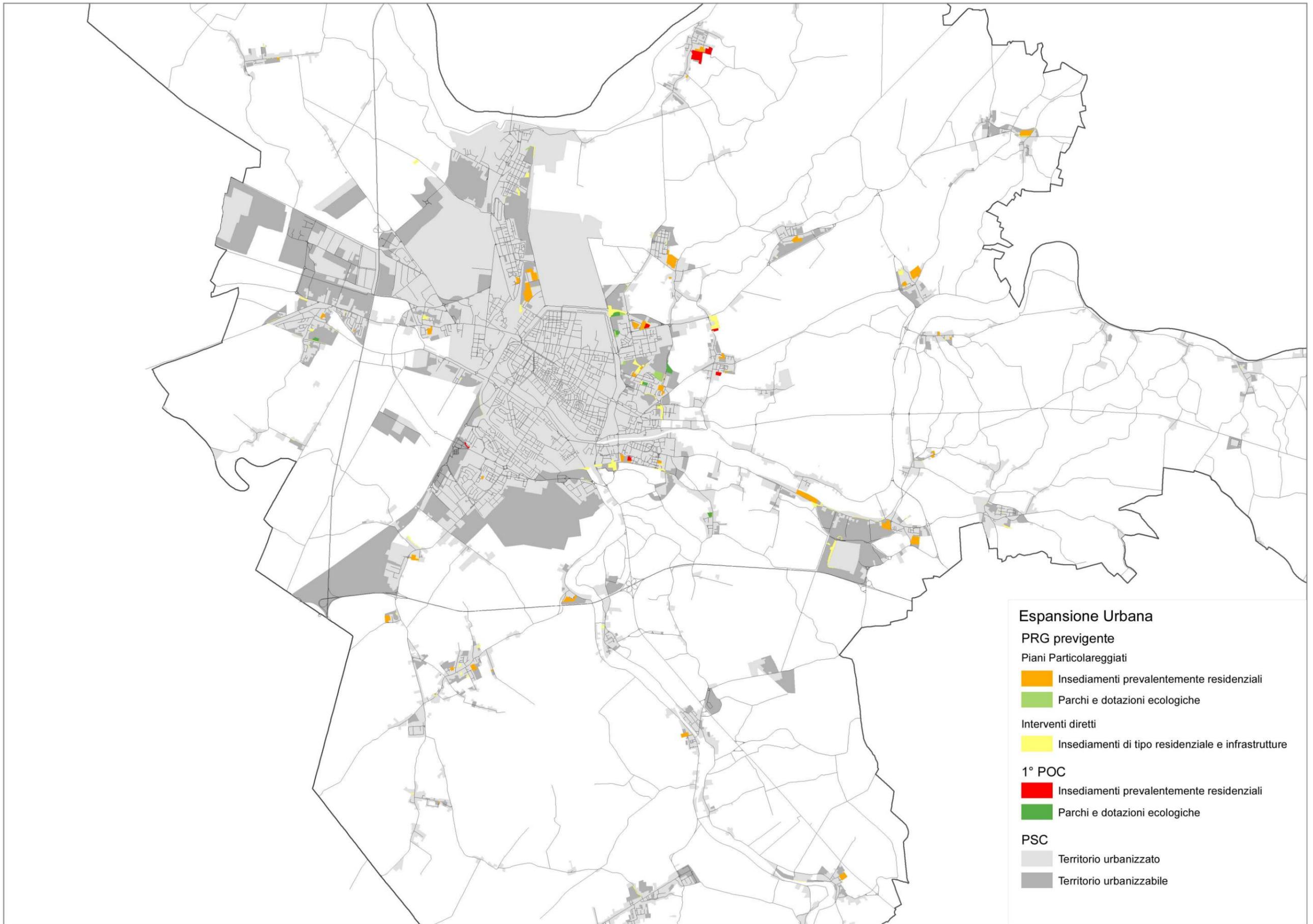
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]
Insedimenti prevalentemente residenziali- totale	84.235	24.392	24.407	81.446	105.038	82.345	1.532	14.437	39.166	38.631	111.446			
Insedimenti prevalentemente residenziali - lotti interclusi	64.509	7.024	17.885	7.827	36.373	21.560	0	14.437	9.594	31.542	0			
Parchi e dotazioni ecologiche		4.613		637	31.957	400	4.530			9.028				
<b>TOTALE PRG PREVIGENTE</b>	<b>84.235</b>	<b>29.005</b>	<b>24.407</b>	<b>82.083</b>	<b>136.995</b>	<b>82.745</b>	<b>6.062</b>	<b>14.437</b>	<b>39.166</b>	<b>47.659</b>	<b>111.446</b>			
Insedimenti prevalentemente residenziali- totale												8.674		91.829
Insedimenti prevalentemente residenziali - lotti interclusi												8.674	3.669	6.926
Parchi e dotazioni ecologiche											6.734	41.748	3.669	17.212
<b>TOTALE 1° POC</b>											<b>6.734</b>	<b>50.422</b>		<b>109.041</b>
<b>TOTALE insediamenti residenziali, parchi e dotazioni ecologiche</b>	<b>84.235</b>	<b>29.005</b>	<b>24.407</b>	<b>82.083</b>	<b>136.995</b>	<b>82.745</b>	<b>6.062</b>	<b>14.437</b>	<b>39.166</b>	<b>47.659</b>	<b>118.180</b>	<b>64.215</b>	<b>3.669</b>	<b>109.041</b>



Serie storica | Progressivo

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]
Insedimenti prevalentemente residenziali- totale	84.235	108.627	133.034	214.480	319.518	401.863	403.395	417.832	456.998	495.629	607.075	607.075	607.075	607.075
Insedimenti prevalentemente residenziali - lotti interclusi	64.509	71.533	89.418	97.245	133.618	155.178	155.178	169.615	179.209	210.751	210.751	210.751	210.751	210.751
Parchi e dotazioni ecologiche		4.613	4.613	4.613	5.250	37.207	37.607	42.137	42.137	42.137	51.165	51.165	51.165	51.165
<b>TOTALE PRG PREVIGENTE</b>	<b>84.235</b>	<b>113.240</b>	<b>137.647</b>	<b>219.093</b>	<b>324.768</b>	<b>439.070</b>	<b>441.002</b>	<b>459.969</b>	<b>499.135</b>	<b>537.766</b>	<b>658.240</b>	<b>658.240</b>	<b>658.240</b>	<b>658.240</b>
Insedimenti prevalentemente residenziali- totale												8.678	12.343	104.172
Insedimenti prevalentemente residenziali - lotti interclusi												8.674	12.343	19.269
Parchi e dotazioni ecologiche											6.734	48.482	48.482	65.694
<b>TOTALE 1° POC</b>											<b>6.734</b>	<b>57.156</b>	<b>60.825</b>	<b>169.866</b>
<b>TOTALE insediamenti residenziali, parchi e dotazioni ecologiche</b>	<b>84.235</b>	<b>113.240</b>	<b>137.647</b>	<b>219.093</b>	<b>324.768</b>	<b>439.070</b>	<b>441.002</b>	<b>459.969</b>	<b>499.135</b>	<b>537.766</b>	<b>664.974</b>	<b>715.396</b>	<b>719.065</b>	<b>828.106</b>

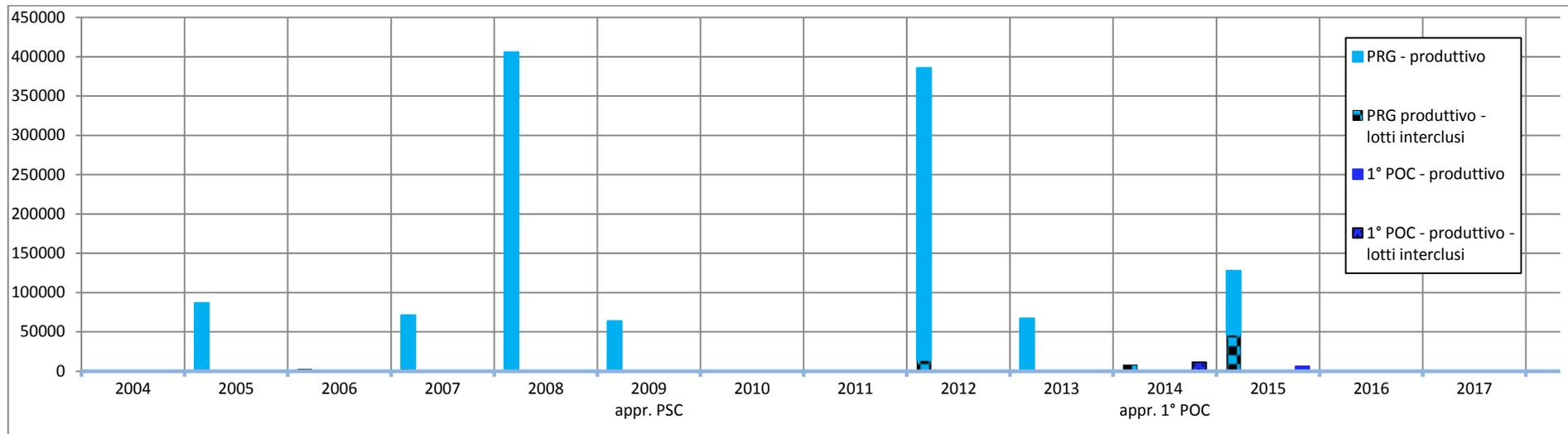




## Espansione urbana - Insediamenti produttivi e terziari

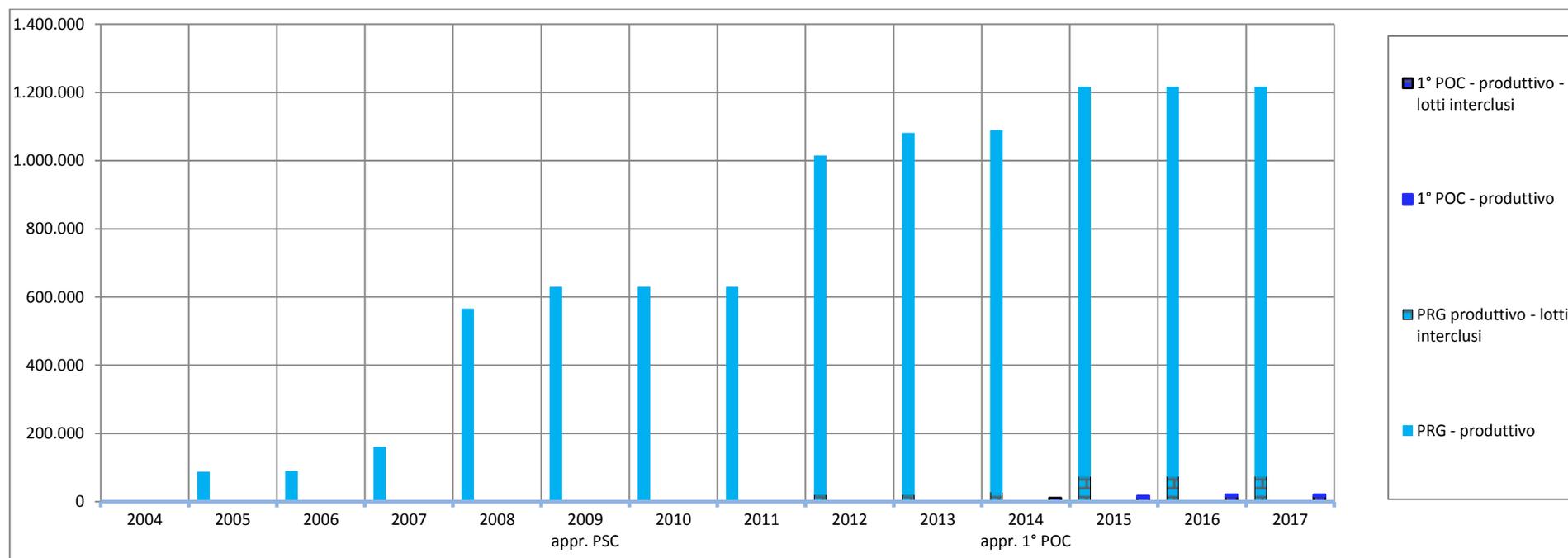
Serie storica |

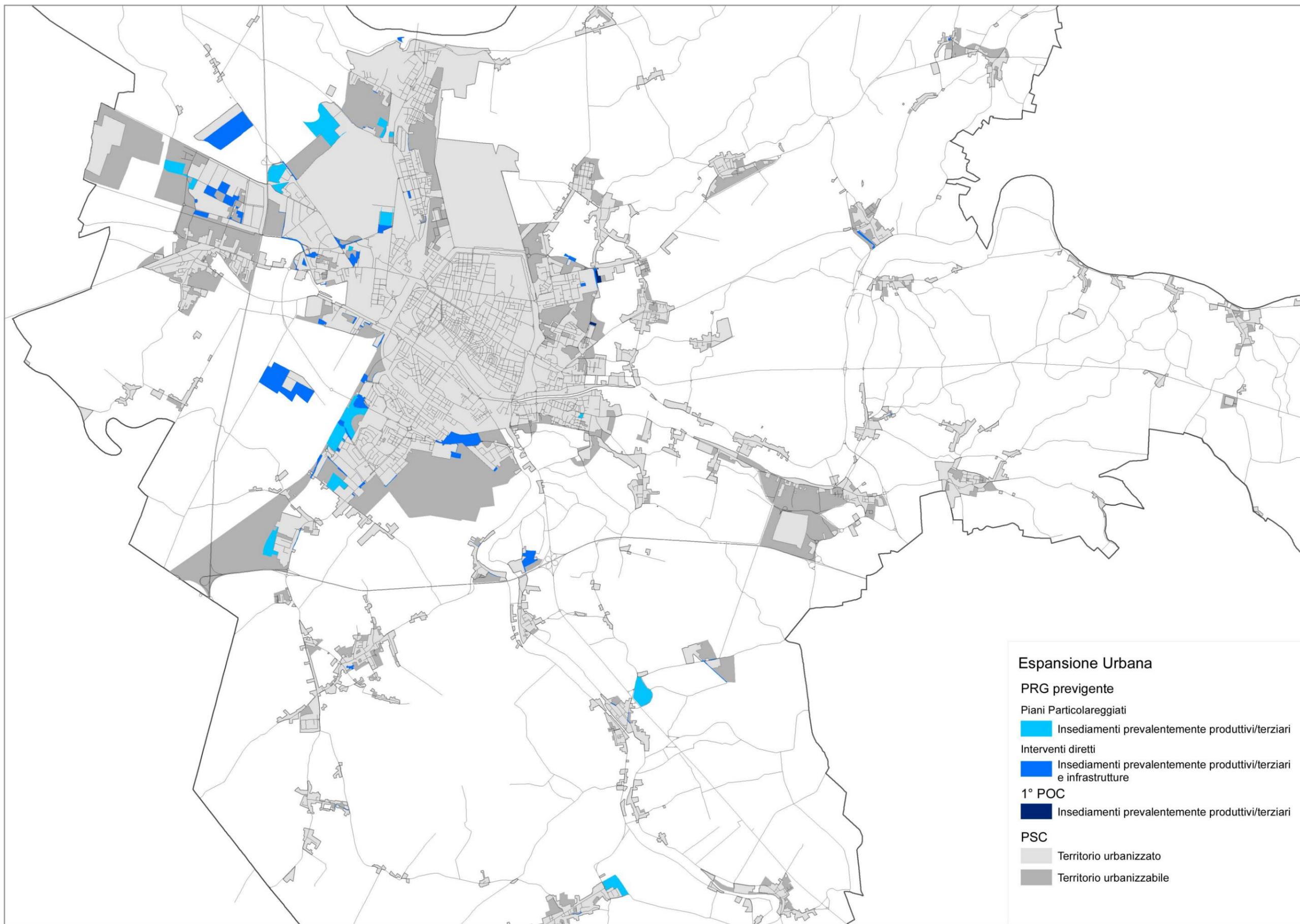
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]
PRG - insediamenti prevalentemente produttivi e terziari - totale		86.278	2.370	70.659	405.472	63.297			385.427	66.632	7.818	127.460		
PRG - insediamenti prevalentemente produttivi e terziari - lotti interclusi			2.370	3.392					14.142		7.818	46.615		
1° POC - insediamenti prevalentemente produttivi e terziari - totale											10.979	5.984		
1° POC - insediamenti prevalentemente produttivi e terziari - lotti interclusi											10.979			
<b>TOTALE insediamenti prevalentemente produttivi e terziari</b>		<b>86.278</b>	<b>2.370</b>	<b>70.659</b>	<b>405.472</b>	<b>63.297</b>			<b>385.427</b>	<b>66.632</b>	<b>18.797</b>	<b>133.444</b>		



Serie storica | Progressivo

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]
PRG - insediamenti prevalentemente produttivi e terziari - totale		86.278	88.648	159.307	564.779	628.076	628.076	628.076	1.013.503	1.080.135	1.087.953	1.215.413	1.215.413	1.215.413
PRG - insediamenti prevalentemente produttivi e terziari - lotti interclusi			2.370	5.762	5.762	5.762	5.762	5.762	19.904	19.904	27.722	74.337	74.337	74.337
1° POC - insediamenti prevalentemente produttivi e terziari - totale											10.979	16.963	16.963	16.963
1° POC - insediamenti prevalentemente produttivi e terziari - lotti interclusi											10.979	10.979	10.979	10.979
<b>TOTALE insediamenti prevalentemente produttivi e terziari</b>		<b>86.278</b>	<b>88.648</b>	<b>159.307</b>	<b>564.779</b>	<b>628.076</b>	<b>628.076</b>	<b>628.076</b>	<b>1.013.503</b>	<b>1.080.135</b>	<b>1.098.932</b>	<b>1.232.376</b>	<b>1.232.376</b>	<b>1.232.376</b>





**Espansione Urbana**

**PRG previgente**

**Piani Particolareggiati**  
■ Insediamenti prevalentemente produttivi/terziari

**Interventi diretti**  
■ Insediamenti prevalentemente produttivi/terziari e infrastrutture

**1° POC**  
■ Insediamenti prevalentemente produttivi/terziari

**PSC**  
■ Territorio urbanizzato  
■ Territorio urbanizzabile

**Indicatore /** **S.3- SUPERFICIE URBANIZZATA**

Per la definizione della Superficie urbanizzata complessiva è necessario computare anche gli interventi diretti in attuazione del previgente PRG localizzati nel territorio urbanizzabile così come definito nel PSC; per questi, che sono riportati nelle immagini relative all'espansione urbana di pagina 64 e di pagina 67, non è stato possibile effettuare un conteggio accurato e disaggregato per anno come fatto per i piani particolareggiati. Si è calcolato che, al 2017, l'ammontare totale di tali interventi è pari a 196,9 ettari

Sommando i contributi:

	Insedimenti residenziali /parchi e dotazioni ecologiche [ha]	Insedimenti produttivi e terziari [ha]	complessivo [ha]
PRG - Piani particolareggiati	65,9	121,6	187,5
PRG - Interventi diretti	51,7	145,2*	196,9
1° POC – piani urbanistici attuativi e interventi diretti	17,0	1,7	18,7
<b>Totale</b>	<b>134,6</b>	<b>268,5</b>	<b>403,1</b>

\* di cui 66 ha di parchi fotovoltaici

**Totale Superficie urbanizzata**

	Approvazione PSC 2009	Stato di fatto 2017	Previsione massima PSC
[ha]	4.763,7	5.166,8	6.631

*Fonte del dato /* Servizio Ufficio di piano – Servizio Pianificazione

*Commenti /* Allo stato attuale le aree di espansione definite nel PSC sono attuate in gran parte tramite il previgente PRG; ciò è dovuto in parte all'impostazione del PSC che ha limitato il consumo di territorio, ma soprattutto alla sfavorevole congiuntura economica. Nel 1° POC, prima delle Varianti con cui sono stati stralciati comparti di espansione, era prevista la realizzazione di interventi di espansione per una superficie territoriale complessiva di 85,5 ha, per il quinquennio 2014-2019. Al termine del 2017 gli interventi di espansione attuati, o in fase di attuazione, hanno un'estensione complessiva di 20,4 ha.

**Matrice ambientale | SUOLO E SOTTOSUOLO - CONSUMO DI SUOLO**

**Indicatore | S.4- INDICE DI FRAMMENTAZIONE DEL PAESAGGIO URBANO (ED – Edge Density)**

*Descrizione indicatore |*

Rapporto tra la somma totale dei perimetri dei poligoni delle aree costruite e la loro superficie; tale indicatore indica la frammentazione dei margini urbani; passando da aree urbane con forma compatta o con confini regolari ad altre con confini più frastagliati, assume valori sempre maggiori e indicando quindi un aumento dello sprawl.

	<b>Approvazione PSC 2009</b>	<b>Stato di fatto 2017</b>	<b>Previsioni massime PSC</b>
EG [m/ha]	103	91	60

**Indicatore | INDICE DI COMPATTEZZA DELLE AREE URBANE (LCPI- largest class patch index)**

*Descrizione indicatore |*

Ampiezza (espressa in percentuale in %) del poligono di area costruita di dimensioni maggiori rispetto al territorio urbanizzato complessivo. Questo indicatore assume valori maggiori nelle città con un centro urbano di dimensioni elevate, mentre valori inferiori si associano ad aree con un maggiore grado di diffusione dell'urbanizzato.

	<b>Approvazione PSC 2009</b>	<b>Stato di fatto 2017</b>	<b>Previsioni massime PSC</b>
LCPI [%]	65,2	67,6	71,1

**Indicatore | INDICE DI DIFFUSIONE URBANA (RMPS- residual mean patch size)**

*Descrizione indicatore |*

Ampiezza media dei poligoni delle aree costruite, con l'esclusione del poligono maggiore. Fornisce la dimensione della diffusione delle città attorno al nucleo centrale. Valori elevati di RMPS corrispondono a condizioni di bassa diffusione, valori bassi di RMPS caratterizzano aree urbane più diffuse.

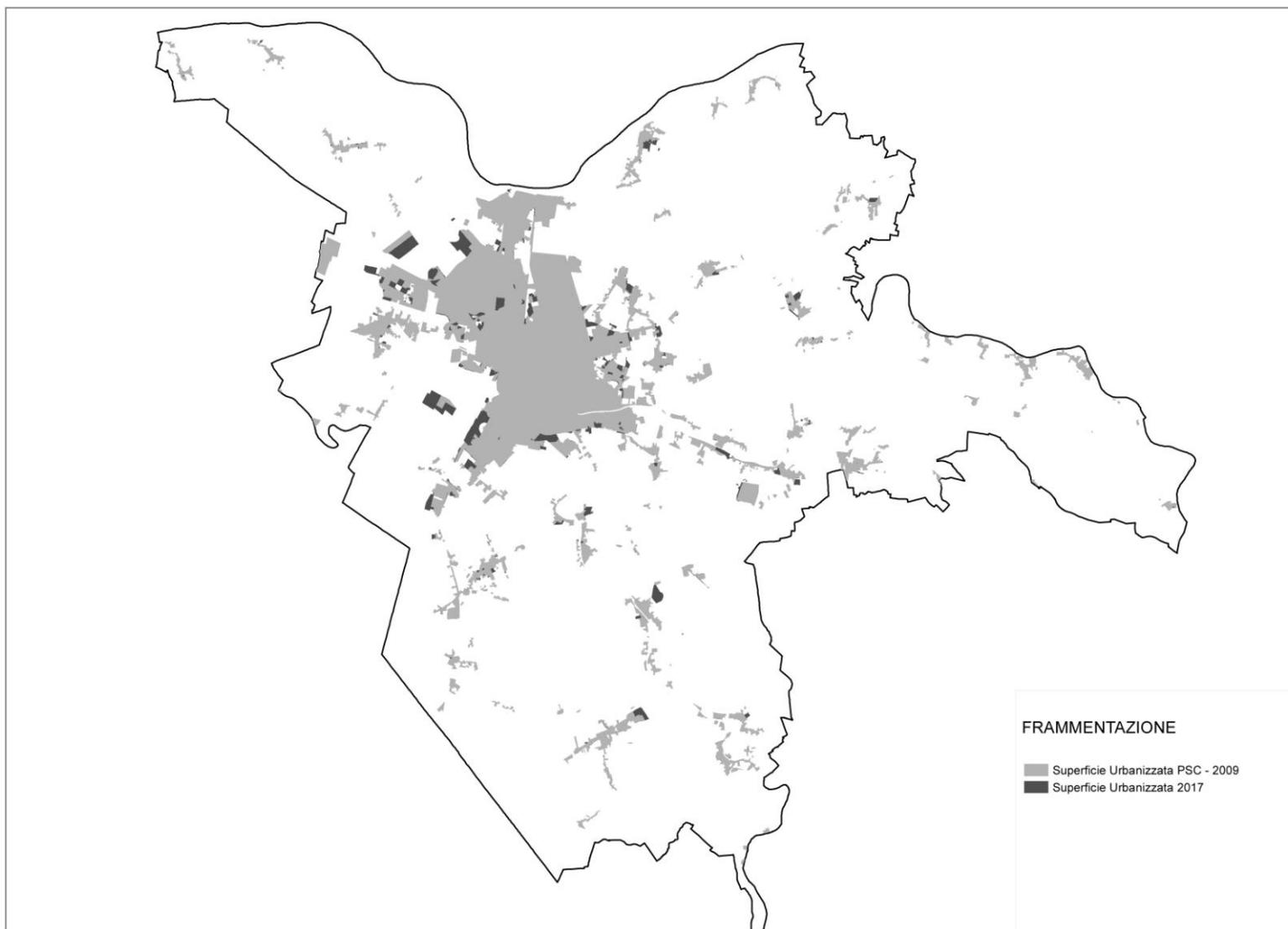
	<b>Approvazione PSC 2009</b>	<b>Stato di fatto 2017</b>	<b>Previsioni massime PSC</b>
RMPS [ha]	6,7	7,3	10,5

*Fonte del dato |* Servizio Ufficio di piano

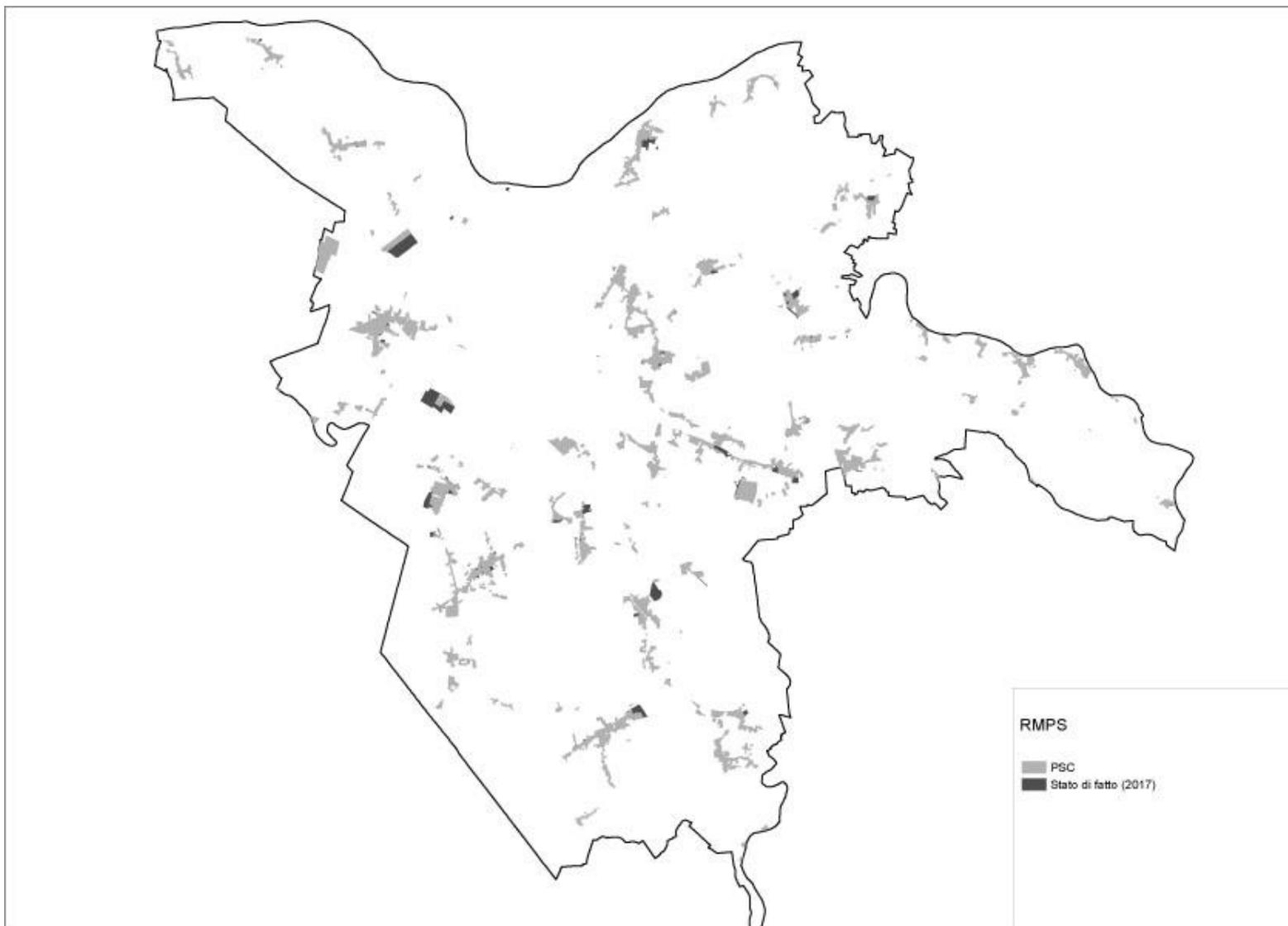
*Note |* Per previsioni massime di PSC si intende la completa attuazione del territorio urbanizzabile definito nel PSC

*Commenti |* I tre indicatori indicano, nel loro complesso, la tendenza seppur lieve, a ridurre la frammentazione dei margini urbani e ad aumentare la compattezza dei centri urbani; questo viene anche confermato dal fatto che circa la metà degli interventi di espansione attuati del 1° POC sono lotti interclusi nel territorio urbanizzato, mentre per il PRG i lotti interclusi costituiscono circa il 20%.

## INDICE DI FRAMMENTAZIONE DEL PAESAGGIO URBANO (ED – Edge Density)



**INDICE DI DIFFUSIONE URBANA (RMPS- residual mean patch size)**



**Matrice ambientale /** SUOLO SOTTOSUOLO – PATRIMONIO STORICO

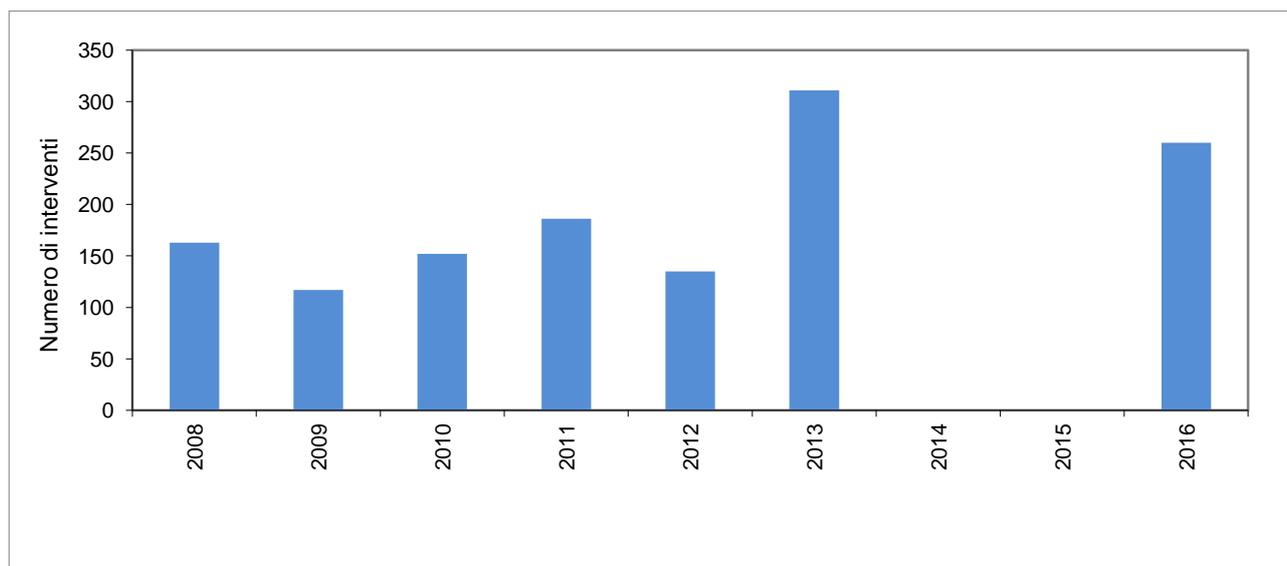
**Indicatore /** A.1- INTERVENTI SUGLI EDIFICI STORICI

*Descrizione indicatore /*

Numero di interventi su edifici storici tutelati così come definiti nel PSC (rif. Tav. 5.1 e art. 25.2 NTA) e nel RUE (rif. Tav.5 e art.110-113 NTA).

*Serie storica /*

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	[num]								
<b>Numero interventi su edifici storico tutelati</b>	163	117	152	186	135	311	N.D.	N.D.	221
<b>Di cui effettuati per riparazione danni del sisma del maggio 2012</b>					12	173	n.d	n.d.	n.d.



**Numero di interventi suddivisi per classe dell'edificio tutelato – Anno 2016**

<b>CLASSE edificio tutelato</b>	<b>numero interventi</b>
Classe 1 - art.110 NTA RUE	4
Classe 2 - art.111 NTA RUE	86
Classe 3 - art.112 NTA RUE	83
Classe 4 - art.113 NTA RUE	48
Classe5 - art.114 NTA RUE	39

*Fonte del dato /* Servizio Ufficio di Piano - Sportello unico per l'edilizia - U.O. Sismica e Risparmio energetico

*Note /* Non sono disponibili dati relativi agli interventi soggetti a Comunicazione di inizio lavori asseverata (CILA)

**Matrice ambientale /** AMBIENTE ANTROPICO – ASPETTI DEMOGRAFICI

**Indicatore /** **A.2- ANDAMENTO DEMOGRAFICO**

*Descrizione indicatore /*

- Numero residenti suddivisi per struttura insediativa
- Incidenza (rapporto percentuale rispetto al totale della popolazione) della popolazione anziana, dei bambini in età prescolare e degli stranieri
- Variazione della popolazione tra il 2008 e il 2016

Struttura insediativa	anno 2004				anno 2008				anno 2012				anno 2016			
	Numero residenti	Incidenza anziani	Incidenza bambini	Incidenza stranieri	Numero residenti	Incidenza anziani	Incidenza bambini	Incidenza stranieri	Numero residenti	Incidenza anziani	Incidenza bambini	Incidenza stranieri	Numero residenti	Incidenza anziani	Incidenza bambini	Incidenza stranieri
	[num]	[%]	[%]	[%]												
Centro storico Ferrara	30.543	28%	4%	5%	29.681	28%	3%	8%	29.256	27%	4%	11%	28614	29%	3%	12%
Porta Catena, San Giacomo	3.933	30%	3%	5%	3.903	29%	4%	14%	4.170	26%	5%	24%	4385	25%	4%	29%
Doro	2.644	23%	4%	7%	2.721	25%	5%	15%	2.750	26%	6%	24%	2756	28%	3%	20%
Via Bologna	25.418	26%	3%	3%	25.959	27%	4%	7%	25.976	27%	4%	11%	25523	30%	3%	12%
Quacchio, Borgo Punta	9.947	22%	4%	2%	10.801	24%	4%	4%	10.854	26%	4%	4%	10797	29%	3%	4%
Via Comacchio	5.009	20%	4%	2%	5.045	22%	4%	3%	5.056	25%	4%	5%	5021	29%	3%	4%
Pontelagoscuro, Barco	9.945	29%	3%	3%	10.152	29%	4%	7%	10.020	28%	4%	11%	10069	30%	3%	14%
Polo chimico	62	18%	3%	5%	54	13%	2%	4%	46	17%	2%	9%	44	20%	2%	5%
Mizzana	1.940	22%	4%	4%	1.969	22%	5%	7%	1.955	23%	6%	11%	1930	25%	4%	13%
Arginone	1.457	20%	3%	2%	1.398	23%	3%	4%	1.399	23%	3%	7%	1372	25%	4%	9%
PMI	253	17%	1%	4%	224	20%	2%	5%	230	24%	3%	15%	252	24%	1%	27%
<b>Totale Città</b>	<b>91.151</b>	<b>26%</b>	<b>4%</b>	<b>4%</b>	<b>91.907</b>	<b>27%</b>	<b>4%</b>	<b>7%</b>	<b>91.712</b>	<b>27%</b>	<b>4%</b>	<b>11%</b>	<b>90.763</b>	<b>29%</b>	<b>4%</b>	<b>12%</b>
Malborghetto B, Pontegradella, Focomorto, Boara	6.012	16%	6%	1%	6.174	18%	5%	2%	6.459	19%	5%	3%	6389	24%	3%	3%
Aguscello	749	17%	4%	1%	797	16%	5%	2%	792	20%	4%	2%	795	24%	3%	2%
Porotto, Cassana	4.555	24%	4%	2%	4.673	24%	4%	4%	4.609	26%	4%	7%	4542	29%	3%	7%
Cocomaro, Codrea, Cona, Quartesana	3.392	22%	4%	1%	3.747	22%	5%	2%	3.782	23%	5%	4%	3682	27%	3%	5%
<b>Insedimenti prima corona</b>	<b>14.708</b>	<b>20%</b>	<b>5%</b>	<b>1%</b>	<b>15.391</b>	<b>21%</b>	<b>5%</b>	<b>3%</b>	<b>15.642</b>	<b>22%</b>	<b>5%</b>	<b>4%</b>	<b>15.408</b>	<b>26%</b>	<b>3%</b>	<b>5%</b>
Francolino, Pescara, Sabbioni, Fossadalbero	2.376	23%	4%	1%	2.405	23%	4%	2%	2.410	23%	5%	4%	2401	27%	3%	3%
Borgo Scoline Fondoreno	417	18%	5%	1%	491	17%	6%	2%	475	16%	5%	4%	475	19%	4%	3%
Porporana, Casaglia, Ravalle, Castel Trivellino	1.148	27%	4%	2%	1.174	25%	5%	3%	1.167	25%	5%	8%	1125	29%	2%	6%
Correggio, Malborghetto C, Corlo, Baura, Contrapò, Viconovo	2.073	24%	3%	2%	2.140	24%	3%	2%	2.160	25%	4%	3%	2102	29%	4%	3%
Albarea, Villanova, Denore, Parasacco	1.219	27%	4%	1%	1.181	29%	3%	2%	1.143	30%	4%	5%	1115	33%	3%	9%
Uccellino, S.Martino, Montalbano	3.304	22%	5%	1%	3.724	21%	6%	5%	3.812	20%	5%	6%	3760	22%	4%	6%
San Bartolomeo, Spinazzino	2.221	24%	4%	2%	2.215	25%	4%	4%	2.182	26%	4%	8%	2088	28%	3%	11%
Torrefossa, Fossanova, Gaibanella, S.Egidio, Gaibana	2.552	22%	4%	1%	2.717	21%	5%	2%	2.801	21%	5%	4%	2755	25%	3%	5%
Monestirolo, Marrara, Bova	1.492	26%	5%	2%	1.475	27%	5%	5%	1.429	27%	4%	8%	1383	30%	2%	8%
<b>Insedimenti Forese</b>	<b>16.802</b>	<b>28%</b>	<b>5%</b>	<b>2%</b>	<b>17.522</b>	<b>28%</b>	<b>6%</b>	<b>4%</b>	<b>17.579</b>	<b>28%</b>	<b>6%</b>	<b>7%</b>	<b>17.204</b>	<b>32%</b>	<b>4%</b>	<b>7%</b>
<b>Territorio rurale</b>	<b>9.188</b>	<b>21%</b>	<b>4%</b>	<b>2%</b>	<b>9.538</b>	<b>21%</b>	<b>4%</b>	<b>3%</b>	<b>9.636</b>	<b>22%</b>	<b>4%</b>	<b>4%</b>	<b>9462</b>	<b>26%</b>	<b>3%</b>	<b>4%</b>
<b>TOTALE</b>	<b>131.849</b>	<b>25%</b>	<b>4%</b>	<b>3%</b>	<b>134.358</b>	<b>25%</b>	<b>4%</b>	<b>6%</b>	<b>134.569</b>	<b>25%</b>	<b>4%</b>	<b>9%</b>	<b>132.837</b>	<b>28%</b>	<b>3%</b>	<b>10%</b>

*Fonte del dato* | Elaborazioni Servizio Ufficio di Piano su dati U.O. Servizi Demografici e Ufficio Statistica

*Note* | L'ammontare della popolazione residente nel Comune di Ferrara al 31/12/2012, a seguito delle risultanze del Censimento è stata ricalcolata dall'Istat a partire dalla Popolazione Legale, censita al 9/10/2011, pari a 132.545 abitanti. Per gli anni successivi al censimento in cui si svolge la revisione anagrafica post-censuaria, per le statistiche per età si fa riferimento ai dati degli iscritti in Anagrafe, che possono non coincidere con quelli di fonte Istat.

Per popolazione anziana si intendono i residenti con età superiore a 65 anni.

Per bambini si intendono i residenti con età inferiore a 6 anni (età prescolare).

Non sono conteggiati i senza fissa dimora.

Gli anni presi in considerazione nelle tabelle corrispondono all'anno di riferimento del PSC (2008), all'anno di riferimento del RUE (2012) e all'ultimo anno in cui sono disponibili i dati.

*Commenti* | I dati risultano in linea con la tendenza nazionale:

- Incremento quasi nullo della popolazione (+0,7% a Ferrara dal 2008 al 2016 ,Italia : +0,91%), che risulta sempre più anziana;
- diminuzione del numero di bambini;
- incidenza significativa della popolazione straniera (10% a Ferrara; 8,3% media nazionale).

Anche a livello di Strutture insediative e di porzioni aggregate del territorio sono confermati questi trend e non si registrano flussi migratori in contro tendenza.

L'incidenza della popolazione straniera risulta più marcata nel centro cittadino (12%), e in particolare nei quartieri Porta Catena, San Giacomo e Doro, rispetto agli altri insediamenti urbani del comune (5%).

**Matrice ambientale /** AMBIENTE ANTROPICO – ASPETTI SOCIO-ECONOMICI

**Indicatore /** **A.3 - ESERCIZI COMMERCIALI**

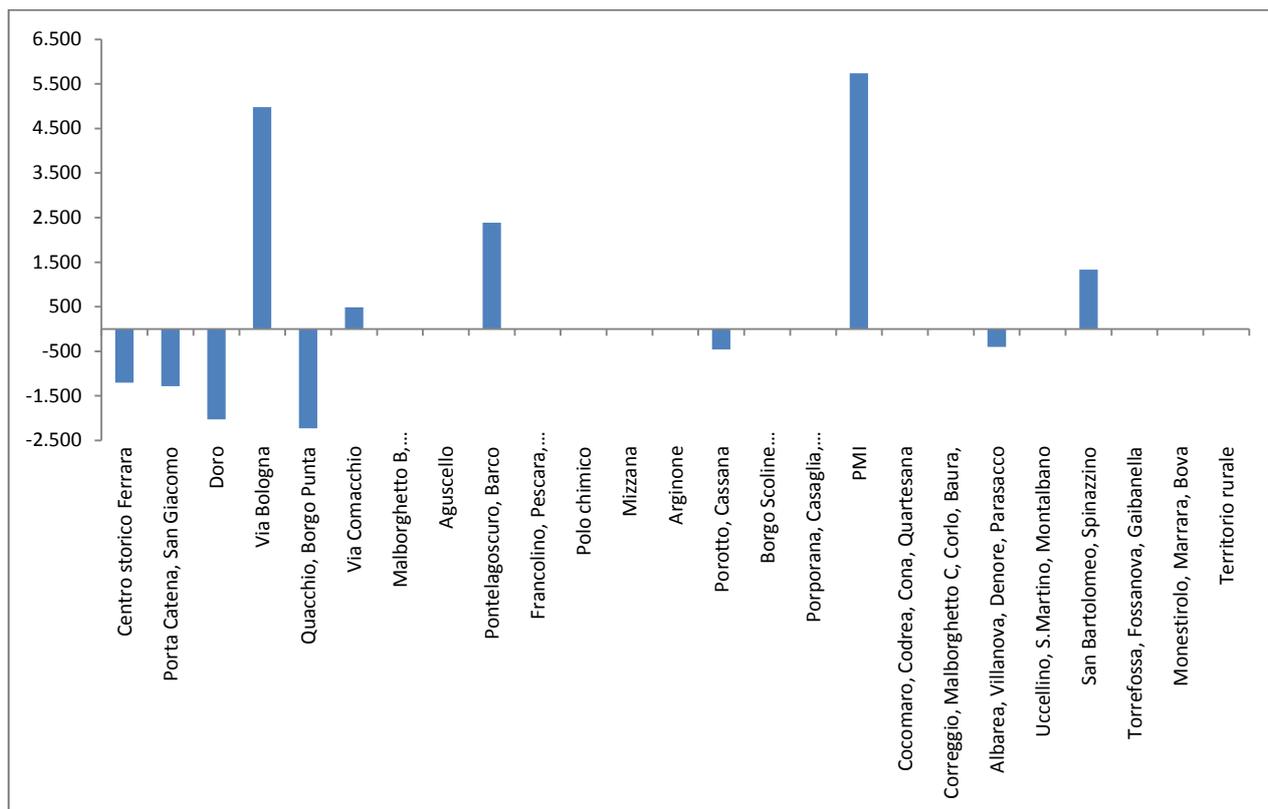
*Descrizione indicatore /*

Superficie di vendita delle attività di commercio al dettaglio in sede fissa

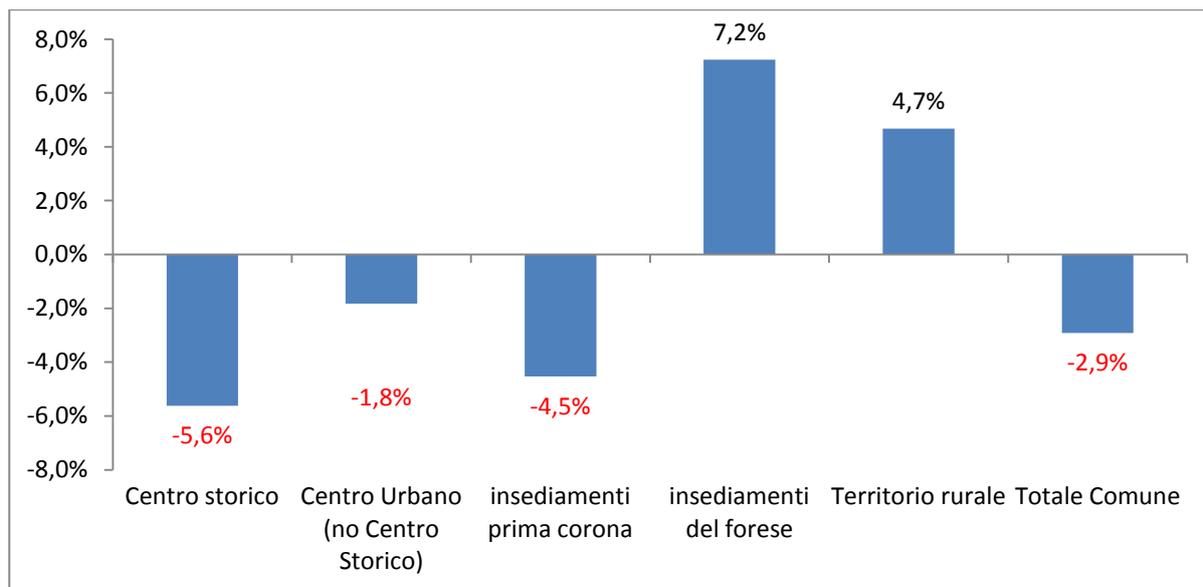
## Superficie di vendita delle medie e grandi strutture di vendita suddivisa per Struttura insediativa

Struttura insediativa	2008 (approvazione psc)			2012 (approvazione RUE)			2016			Previsioni massime di PSC		
	250 -2.500	2.500-10.000	>10.000	250-2.500	2.500-10.000	>10.000	250 2.500	2.500 10.000	>10.000	250-2.500	2.500-10.000	>10.000
	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]
Centro storico Ferrara	12.187			10.636			10.983			22.200		
Porta Catena, San Giacomo	7.243			5.454			5.957			12.000		
Doro	11.991			9.891			9.963			16.000	4000 (alimen. e misti) 9000 (non alimentari)	
Via Bologna	23.386		21.417	22.571		22.985	26.788		22.994	57.000		30.000
Quacchio, Borgo Punta	7.312		15.901	5.785		15.469	6.589		14.396	11.500		19.200
Via Comacchio	712			1.600			1.200			3.000		
Malborghetto B, Pontegradella, Focomorto, Boara	336			336			336			1.500		
Aguscello												
Pontelagoscuro, Barco	6.984	7.550		6.634	7.550		9.371	7.550		18.000		
Francolino, Pescara, Sabbioni, Fossadalbero	1.180			1.180			1.180			1.500		
Polo chimico												
Mizzana	0			385						1.500		
Arginone	277			277			277			1.500		
Porotto, Cassana	1.254			1.254			794			3.000		
Borgo Scoline Fondoreno												
Porporana, Casaglia, Ravalle, Castel Trivellino												
PMI	13.603	3.500		16.768	3.500		19.340	3.500		16.500	3500 (alimen. e misti) 8000 (non alimentari)	12.600
Cocomaro, Codrea, Cona, Quartesana	625			625			625			3.000		
Correggio, Malborghetto C, Corlo, Baura, Contrapò, Viconovo												
Albarea, Villanova, Denore, Parasacco	398									3.000		
Uccellino, S.Martino, Montalbano	360			360			360			1.500		
San Bartolomeo, Spinazzino	1.610			3.034			2.941			4.500		
Torrefossa, Fossanova, Gaibanella, S.Egidio, Gaibana	0			0						1.500		
Monestirolo, Marrara, Bova	0			0								
Territorio rurale	625			625			625			760		
<b>TOTALE</b>	<b>90.083</b>	<b>11.050</b>	<b>37.318</b>	<b>87.415</b>	<b>11.050</b>	<b>38.454</b>	<b>97.329</b>	<b>11.050</b>	<b>37.390</b>	<b>179.460</b>	<b>17.000 (alimen. e misti) 60.000 (non alimentari)</b>	<b>61.800</b>

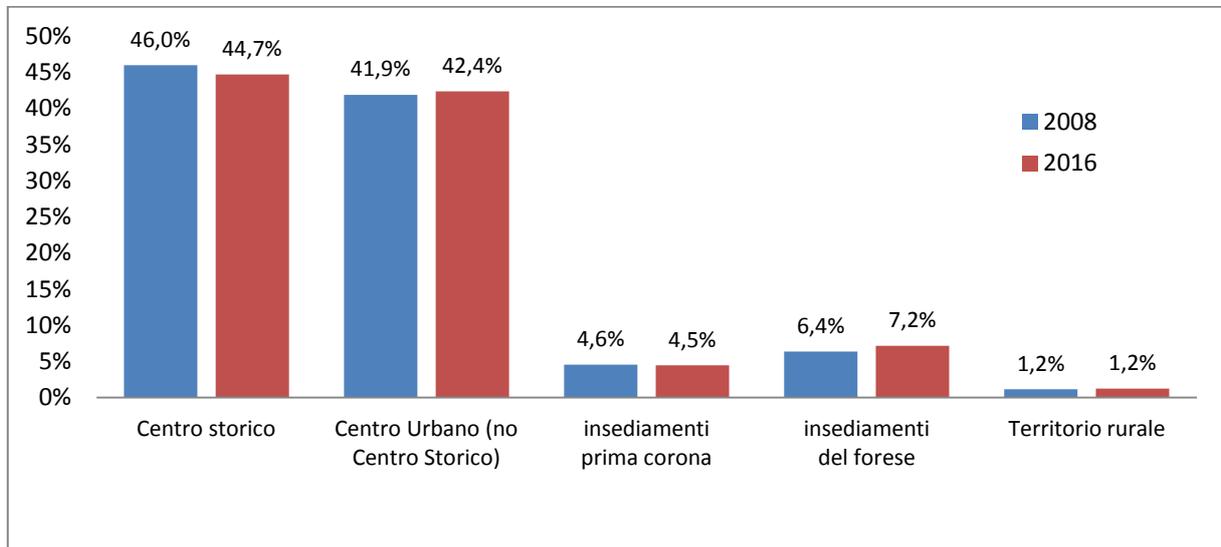
**Variazione della Superficie di Vendita [mq] complessiva delle medie e grandi strutture di vendita (periodo 2008-2016)**



**Variazione di Superficie di Vendita [%] degli esercizi di vicinato (periodo 2008-2016)**



**Distribuzione degli esercizi di vicinato - anni 2008 e 2016 -  
[% rispetto al totale nel territorio comunale]**



*Fonte del dato |* Elaborazioni Servizio Ufficio di piano su dati Servizio Commercio

*Note |* Gli anni presi in considerazione nelle tabelle corrispondono all'anno di riferimento dei dati utilizzati per il dimensionamento del PSC (2008), all'anno di riferimento per i dati utilizzati nel RUE (2012) e all'ultimo anno in cui sono disponibili i dati.

*Commenti |* Per quanto riguarda le medie e grandi strutture di vendita, il bilancio complessivo registra un incremento della superficie di vendita limitato (5,3%) a quasi 10 anni dall'approvazione del PSC; scendendo nel dettaglio si registra una riduzione nel Centro Urbano di Ferrara ad eccezione delle due Strutture insediative deputate dal PSC allo sviluppo delle grandi strutture commerciali (cfr. art.13.1 delle NTA del PSC- "città dell'automobile") ovvero Via Bologna e Piccola media industria, per le quali si ha un incremento significativo.

Per quanto riguarda il confronto con le previsioni del PSC, risulta che tutte le strutture insediative sono abbondantemente al di sotto dei massimi fissati nel PSC.

Per gli esercizi di vicinato (per i quali il PSC non fissa limiti dimensionali) il confronto tra il 2008 e il 2016 comporta un saldo negativo pari a - 2,9%, localizzato soprattutto nel Centro storico.

**Indicatore | A.4 - ATTIVITÀ EDILIZIA**

*Descrizione indicatore |*

- Interventi edilizi suddivisi per tipologia, titolo edilizio, destinazione d'uso e per Struttura Insediativa (distribuzione territoriale) - anno 2016
- Variazione del numero di unità edilizie, della superficie utile e della superficie di vendita a seguito di interventi edilizi - anno 2016

<b>Interventi edilizi</b>	<b>numero</b>
Pratiche presentate	1756
Pratiche chiuse	1654
Pratiche per interventi finalizzati solo alla ricostruzione post-sisma	118
Interventi soggetti a normativa sismica (deposito strutturale)	328
Interventi soggetti all'applicazione dei requisiti minimi di prestazione energetica (D.L.G.R. 967/2015 e Legge 10/91)	262
Interventi che hanno usufruito di incentivi sismica (art. 103 RUE)	6
Interventi che hanno usufruito di incentivi energia (art. 103 RUE)	3

<b>Titolo edilizio</b>	<b>numero</b>
PDC	88
SCIA	944
CILA	724

**Tipi di interventi edilizi (Allegato 2 – PARTE I - NTA RUE)**

	<b>numero</b>	
	<b>Totale</b>	<b>Di cui variante a intervento già presentato</b>
Nuova costruzione	107	23
Ristrutturazione edilizia	250	25
Restauro e risanamento conservativo	149	25
Ristrutturazione urbanistica	3	
Restauro scientifico	2	1
Mutamento di destinazione d'uso	77	
Manutenzione straordinaria	991	66
Demolizione	21	
Eliminazione barriere architettoniche	3	
Interventi pertinenziali	91	5
Modifiche interne sulla superficie coperta dei fabbricati adibiti ad esercizio d'impresa (art. 7 - comma 4 - lettera b - L.R. 15/2013)	12	
Opere accessorie alle costruzioni	41	

Nota: dati non disponibili per 9 interventi

## Interventi edilizi suddivisi per distribuzione territoriale

	Centro Urbano Ferrara	Insedimenti prima corona	Insedimenti del Forese	Territorio rurale
Nuova costruzione	50	14	14	19
Ristrutturazione edilizia	139	33	49	25
Restauro e risanamento conservativo	123	6	9	8
Ristrutturazione urbanistica	3	0	0	0
Restauro scientifico	2	0	0	0
Mutamento di destinazione d'uso	70	2	2	1
Manutenzione straordinaria	764	78	87	47
Demolizione	16	0	5	0
Eliminazione barriere architettoniche	3	0	0	0
Interventi pertinenziali	25	14	17	30
Modifiche interne sulla superficie coperta dei fabbricati adibiti ad esercizio d'impresa	11	1	0	0
Opere accessorie alle costruzioni	32	5	1	2

Nota: dati non disponibili per 49 interventi

## Numero di pratiche e variazione di Superficie utile suddivisi per Struttura insediativa

Struttura insediativa	numero pratiche edilizie			incremento SUPERFICIE UTILE	
	TOT	nuovi fabbricati	ampliamenti	residenziale	non residenziale
1 Centro storico Ferrara	525		6	1276	6
2 Porta Catena, San Giacomo	46			0	0
3 Doro	23			0	0
4 Via Bologna	292	1	5	143	3826
6 Quacchio, Borgo Punta	112	1		7	1543
6 Via Comacchio	50	1		252	0
9 Pontelagoscuro, Barco	70	4		443	320
11 Polo chimico	21			0	0
12 Mizzana	13			55	0
13 Arginone	10		1	21	0
17 PMI	73		2	0	515
<b>Totale città</b>	<b>1235</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>2.197</b>	<b>6.210</b>
7 Malborghetto B, Pontegradella, Boara, Focomorto	65	2		522	0
8 Aguscello	7			0	0
14 Porotto, Cassana	48			61	0
18 Cocomaro, Codrea, Cona, Quartesana	31	1	1	166	5396
<b>Totale Insediamenti prima corona</b>	<b>151</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>749</b>	<b>5.396</b>
10 Francolino, Pescara, Sabbioni, Fossadalbero	31	1		295	0
15 Borgo Scoline, Fondoreno	1			0	0
16 Porporana, Casaglia, Ravalle, Castel Trivellino	17			0	0
19 Correggio, Malborghetto C, Corlo, Baura, Contrapò, Viconovo	26		1	-19	0
20 Albarea, Villanova, Denore, Parasacco	6			0	0
21 Uccellino, S.Martino, Montalbano	60		1	36	0
22 San Bartolomeo, Spinazzino	16			0	0
23 Torrefossa, Fossanova, Gaibanello, S.Egidio, Gaibana	20	2		10	1449
24 24 Monestirolo, Marrara, Bova	14			0	0
<b>Totale insediamenti del Forese</b>	<b>191</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>322</b>	<b>1.449</b>
<b>Territorio rurale</b>	<b>130</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>385</b>	<b>2.283</b>

## Unità edilizie, Superficie Utile e Superficie di vendita

	Numero interventi			Incremento U.E.*			Incremento Superficie Utile			Incremento Superficie Vendita		
	TOT	NON RESID	RESID	TOT	NON RESID	RESID	TOT	NON RESID	RESID	TOT	NON RESID	RESID
	[num]	[num]	[num]	[num]	[num U.I.]	[num alloggi]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]	[mq]
Fusioni/accorpamenti	21	4	17	-19	-6	-13	436	0	436	-86	-86	0
Frazionamenti	26	5	21	26	6	20	1.708	1.487	221	434	434	0
Ampliamenti	13	8	17	\	\	\	3.811	2.224	1.587	31	31	0
Nuovi fabbricati (U.E.)	15	9	6	18	9	9	12.703	11.361	1.342	\	\	\
Cambi d'uso	24	9	9	0	-1	1	46	0	46	264	264	\
Demolizioni	11	8	2	\	\	\	\	\	\	\	\	\

\* numero Unità immobiliari Edilizie (come definite nell'All.1 - Punto 1.3.39 del RUE)

## Destinazione d'uso finale degli edifici interessati dagli interventi

[destinazioni d'uso come definite nell'Allegato 1 parte I - definizione degli usi del RUE]

	Numero pratiche	Incremento Superficie vendita	Incremento Volume utile	Incremento Superficie utile
	[num]	[mq]	[mc]	[mq]
Dotazioni territoriali	18	0	0	8.342
Usi per attività produttiva agricola e al servizio delle aziende e del territorio agricolo	21	0	9.266	2.320
Usi produttivi	111	31	2.437	3.252
Usi residenziali e assimilati	519	11	7.530	3.616
Commercio al dettaglio in sede fissa - esercizi di vicinato	19	205	88	0
Usi ricettivi e terziari	48	434	10.271	1.470
Nessun dato CILA, opere pertinenziali, interventi minori)	1022 (di cui 722 CILA)			

Fonte del dato | Servizio Ufficio di piano - Sportello unico per l'edilizia

Note | Nel 2016 si è introdotta una diversa metodologia di rilevazione dell'attività edilizia, pertanto i dati non sono confrontabili con gli anni precedenti; per la serie storica 2000-2015 si veda l'elaborato QC3 del Quadro conoscitivo del 2° POC.

Per le CILA si ha solo indicazione della localizzazione ma nessun dato sui parametri edilizi, sulla destinazione d'uso e sulla tipologia dell'intervento.

Per le varianti a titoli edilizi già presentati viene presa in considerazione solo la differenza di Superficie utile rispetto al titolo iniziale presentato.

Commenti | L'analisi dei dati, anche se non è disponibile una serie storica, fa emergere chiaramente che l'attività edilizia consiste in modo preponderante nella realizzazione di interventi minori sul patrimonio edilizio esistente, anche come conseguenza delle attività di ricostruzione post sisma.

Indicatore | **A.5 ATTREZZATURE COLLETTIVE - DOTAZIONI ECOLOGICHE**

Descrizione indicatore |

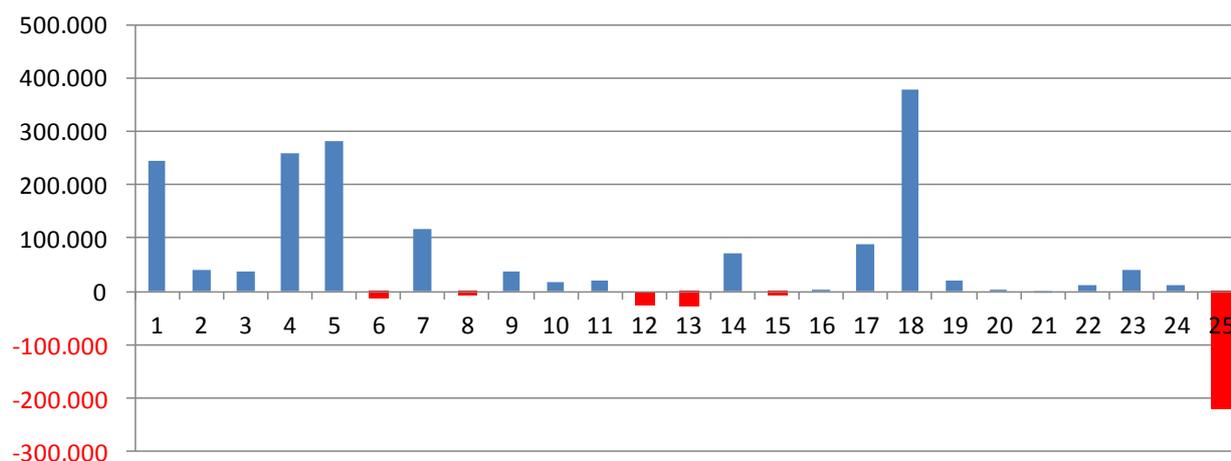
Ai sensi dell'articolo A24 della L.R. 20/2000 "costituiscono attrezzature e spazi collettivi il complesso degli impianti, opere e spazi attrezzati pubblici, destinati a servizi di interesse collettivo, necessari per favorire il migliore sviluppo della comunità e per elevare la qualità della vita individuale e collettiva".

Ai sensi dell'articolo A25 della L.R. 20/2000 "le dotazioni ecologiche ed ambientali del territorio sono costituite dall'insieme degli spazi, delle opere e degli interventi che concorrono, insieme alle infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti, a migliorare la qualità dell'ambiente urbano, mitigandone gli impatti negativi. Le dotazioni sono volte in particolare: alla tutela e risanamento dell'aria e dell'acqua ed alla prevenzione del loro inquinamento; alla gestione integrata del ciclo idrico; alla riduzione dell'inquinamento acustico ed elettromagnetico; al mantenimento della permeabilità dei suoli e al riequilibrio ecologico dell'ambiente urbano; alla raccolta differenziata dei rifiuti".

Serie storica |

STRUTTURE INSEDIATIVE	2008		2012		2017	
	attrezzature collettive	dotazioni ecologiche	attrezzature collettive	dotazioni ecologiche	attrezzature collettive	dotazioni ecologiche
	mq	mq	mq	mq	mq	mq
1 Centro storico Ferrara	2.922.186	0	3.144.772	3.503	3.164.408	3.503
2 Porta Catena, San Giacomo	216.607	0	219.690	12.323	243.967	12.323
3 Doro	155.794	0	140.076	49.863	142.294	49.863
4 Via Bologna	1.891.693	0	2.006.722	104.694	2.004.526	146.209
5 Quacchio, Borgo Punta	426.958	0	477.045	122.222	558.809	149.397
6 Via Comacchio	289.571	0	218.684	36.321	240.750	38.617
7 Malborghetto B, Pontegradella, Focomorto, Boara	297.383	0	274.624	124.501	280.334	132.774
8 Aguscello	95.589	0	85.071	0	90.342	0
9 Pontelagoscuro, Barco	656.116	0	407.811	296.348	407.115	286.614
10 Francolino, Pescara, Sabbioni, Fossadalbero	87.657	0	94.601	1.293	102.498	1.476
11 Polo chimico	0	0	0	0	20.951	0
12 Mizzana	120.691	0	84.376	12.783	84.376	12.783
13 Arginone	186.768	0	160.898	750	160.898	750
14 Porotto, Cassana	191.113	0	158.408	92.365	163.119	100.370
15 Borgo Scoline Fondoreno	10.351	0	2.589	1.386	2.589	1.386
16 Porporana, Casaglia, Ravalle, Castel Trivellino	71.932	0	75.739	0	75.098	0
17 PMI	259.869	0	140.124	185.152	162.304	185.152
18 Cocomaro, Codrea, Cona, Quartesana	152.025	0	509.902	20.757	509.905	20.757
19 Correggio, Malborghetto C, Corlo, Baura, Contrapò, Viconovo	146.590	0	144.020	9.332	156.142	9.332
20 Albarea, Villanova, Denore, Parasacco	89.986	0	89.542	1.370	89.542	1.370
21 Uccellino, S.Martino, Montalbano	113.209	0	90.475	16.919	95.514	16.919
22 San Bartolomeo, Spinazzino	61.797	0	64.364	6.797	66.039	6.797
23 Torrefossa, Fossanova, Gaibanella, S.Egidio, Gaibana	138.175	0	132.634	29.617	146.420	32.365
24 Monestirolo, Marrara, Bova	65.510	0	78.647	0	78.099	0
25 Territorio Rurale	1.458.444	25.264	1.256.685	0	1.263.421	0
<b>TOTALE</b>	<b>10.106.014</b>	<b>25.264</b>	<b>10.057.499</b>	<b>1.128.296</b>	<b>10.309.460</b>	<b>1.208.757</b>

## Variatione Dotazioni Territoriali 2008-2017 per Struttura Insediativa [mq]



## Variatione Dotazioni Territoriali (attrezzature collettive e dotazioni ecologiche ) 2008-2017 per distribuzione territoriale

	[mq]
<b>Città</b>	+ 949.356
<b>Insedimenti prima corona</b>	+ 561.491
<b>Insedimenti del forese</b>	+ 96.379
<b>Territorio rurale</b>	-220.287
<b>TOTALE</b>	<b>+1.386.939</b>

Fonte del dato | Servizio Ufficio di piano

Note | Nella prima tabella, i dati riportati fanno riferimento allo stato di fatto in corrispondenza dell'approvazione del PSC (approvato nel 2009 con dati relativi al 2008), dell'approvazione del RUE (approvato nel 2013 con dati relativi al 2012) e l'ultimo anno per cui sono disponibili (2017).

Non sono conteggiate le Infrastrutture (Art. A23 della L.R. 20/2000).

Il confronto viene fatto in modo complessivo perché alcune attrezzature collettive definite nel PSC sono state rilette come dotazioni ecologiche con il RUE.

Commenti | L'incremento delle dotazioni territoriali a partire dalla ricognizione fatta per il PSC fino allo stato attuale è complessivamente notevole; tale tendenza è diffusa su ognuna delle Strutture Insediative del territorio urbano, ad eccezione di alcuni casi di scarsa entità nei quali il saldo negativo è dovuto essenzialmente ad una più accurata definizione delle aree effettuata nel corso degli anni con il RUE e con i POC. L'incremento maggiore si registra nella Struttura insediativa 18, per via della realizzazione dell'Ospedale di Cona.

Per il territorio rurale il saldo negativo significativo tra le dotazioni registrate nel RUE rispetto a quelle rilevate nel PSC per il territorio rurale deriva dal fatto che nel PSC erano state conteggiate diverse attività (per la maggior parte maneggi e agriturismi) alle quali il RUE ha scelto di non attribuire l'uso specifico di "Attrezzature collettive in territorio rurale" (cfr. Art.105.3.5 NTA RUE).

Il saldo complessivo positivo risulta ancora più significativo se paragonato agli incrementi minimi della popolazione e degli esercizi commerciali, i cui andamenti sono riportati nelle schede dedicate.

**Matrice ambientale | AMBIENTE ANTROPICO – QUALITA' URBANA**

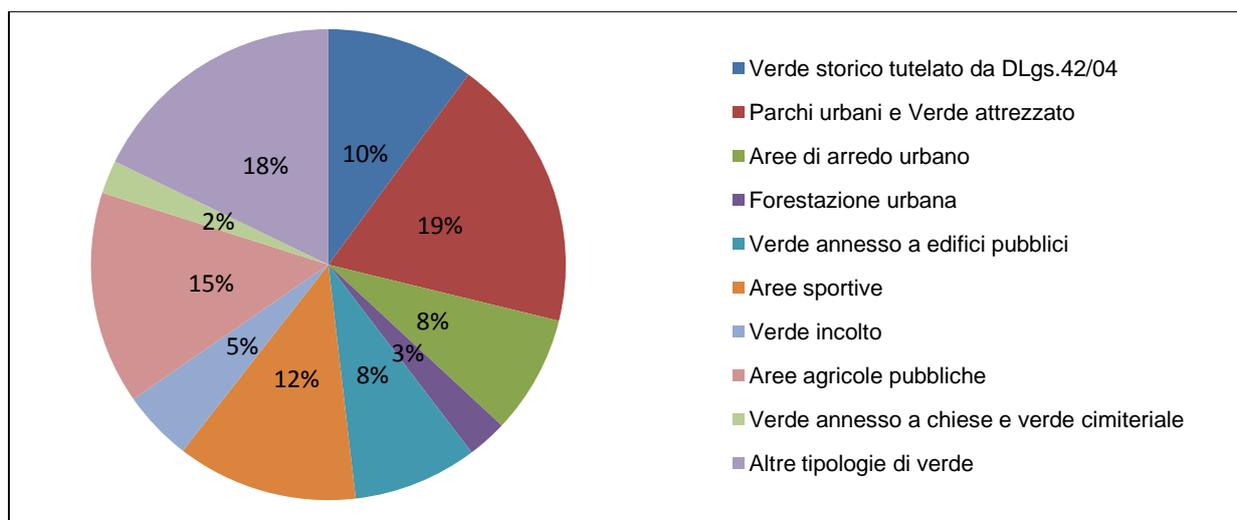
**Indicatore | A.6 - VERDE PUBBLICO**

*Descrizione indicatore |*

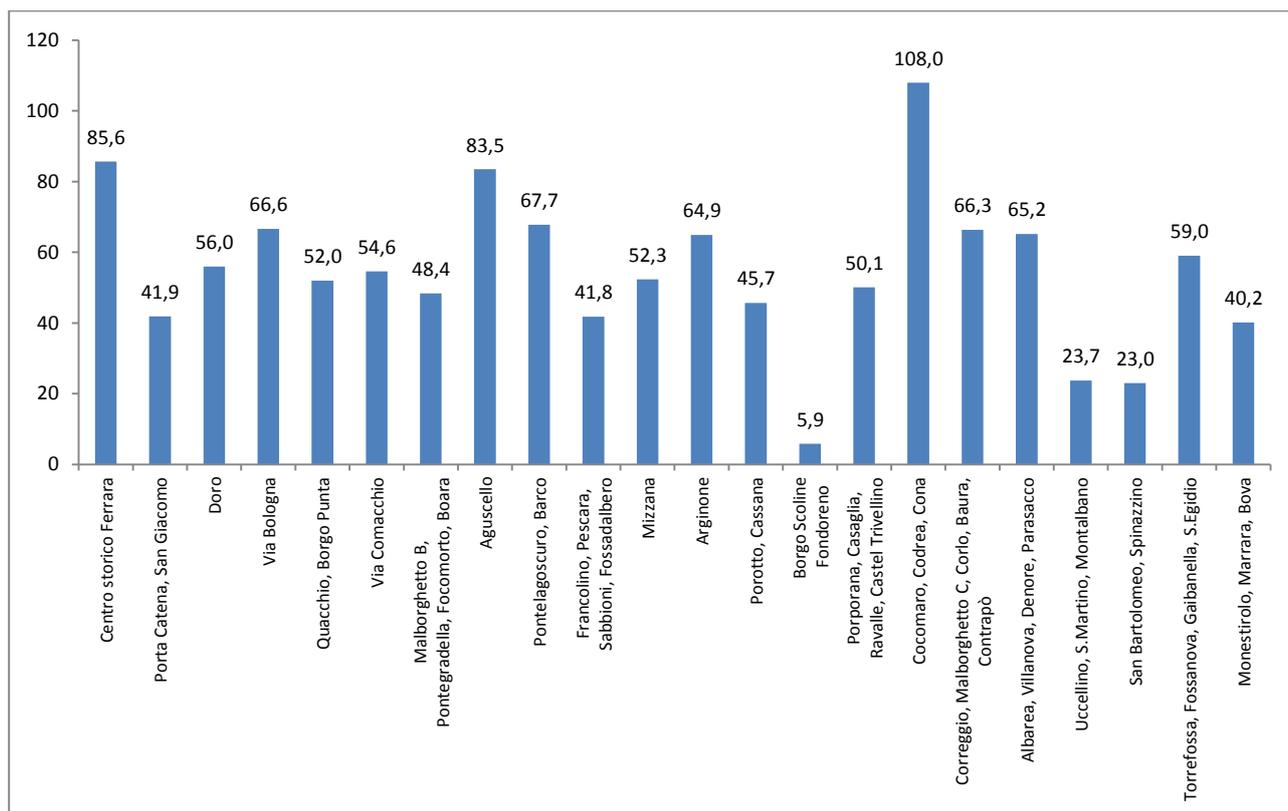
Estensione del patrimonio verde pubblico o di uso pubblico esistente sul territorio comunale suddiviso per tipologia

<b>Tipologia ISTAT</b>	<b>definizione</b>	<b>2016</b> [ha]	<b>2017</b> [ha]
<b>Verde storico tutelato da DLGs.42/04</b>	Verde storico e delle Ville, Giardini e Parchi che abbiano interesse artistico, storico, paesaggistico e/o che si distinguono per la non comune bellezza (ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e successive modifiche) gestite direttamente o indirettamente (cioè tramite concessione a terzi) dal Comune o da altri enti pubblici	103,0	103,0
<b>Parchi (giardini e ville) urbani (&gt;8000mq) no Dlgs. 42/04</b>	Parchi, ville e giardini urbani di grandi dimensioni (con superficie superiore agli 8.000 metri quadrati), che nell'anno di riferimento dei dati non risultano vincolati ai sensi del D.LGS.42/2004	100,6	100,8
<b>Verde attrezzato (&lt;8000mq)</b>	Piccoli parchi di superficie pari o inferiore a 8.000 mq, giardini di quartiere con giochi per bambini, aree cani, panchine o altre infrastrutture destinate alla fruizione	89,7	92,2
<b>Aree di arredo urbano</b>	Piste ciclabili sterrate, rotonde stradali, spartitraffico riferiti ad aree permeabili/non asfaltate	82,4	83,6
<b>Forestazione urbana</b>	Aree precedentemente libere e incolte, in gran parte ad uso agricolo che per estensione e ubicazione sono state destinate alla crescita di veri e propri nuovi boschi urbani e periurbani a sviluppo naturale all'interno	27,0	27,9
<b>Giardini scolastici</b>	Superficie a verde di pertinenza dei plessi scolastici	33,2	33,2
<b>Orti botanici</b>		0,5	0,5
<b>Orti urbani</b>	Piccoli appezzamenti di terra di proprietà pubblica da adibire alla coltivazione ad uso domestico, impianto di orti e giardinaggio ricreativo, assegnati in comodato ai cittadini richiedenti. Le coltivazioni non hanno scopo di lucro e forniscono prodotti destinati al consumo familiare	9,4	9,4
<b>Cimiteri</b>	Aree cimiteriali	11,3	11,3
<b>Aree sportive all'aperto e aree all'aperto a servizio ludico ricreativo</b>	Superficie delle aree a verde di pertinenza dei campi sportivi, come ad esempio: centri sportivi, campi polivalenti, aule verdi	126,5	126,5
<b>Aree boschive</b>	Si considera bosco un territorio con copertura arborea superiore al 10 per cento, su un'estensione maggiore di 5.000 metri quadrati e con alberi alti, a maturità, almeno 5 metri)	6,8	6,8
<b>Verde incolto</b>	Aree verdi in ambito urbanizzato di qualsiasi dimensione non soggette a coltivazioni o ad altra attività agricola ricorrente o a sistemazioni agrarie, per le quali la vegetazione spontanea non sia soggetta a manutenzioni programmate	49,5	49,5
<b>Altre tipologie di verde (non ISTAT)</b>			
<b>Aree agricole pubbliche</b>		147,5	149,6
<b>Aree verdi annesse ad edifici Pubblici (escluse scuole)</b>		53,6	53,6
<b>Aree verdi annesse a chiese (sagrati)</b>		12,1	12,1
<b>Aree verdi di laminazione</b>		5,2	6,2
<b>Altro (aree verdi non ricomprese nelle categorie precedenti)</b>		157,9	160,8
<b>TOTALE</b>		<b>1.016,2</b>	<b>1.027,1</b>

## Ripartizione per tipologia – anno 2017



## Rapporto tra verde urbano e abitanti suddiviso per Struttura Insediativa [mq/ab]



Non sono state prese in considerazione le strutture insediative 11- Polo Chimico e 17- Piccola media industria  
Non è stato incluso il Verde agricolo urbano

Fonte del dato | Servizio Ufficio di piano – Ufficio Verde

Note | Per Tipologie ISTAT si intendono le categorie di verde così come sono definite all'interno dell'indagine annuale "Rilevazione dati ambientali delle città".

All'interno della tipologia "Aree sportive all'aperto e aree all'aperto a servizio ludico ricreativo" sono incluse anche i campi sportivi verdi parrocchiali, private ad uso pubblico (pari a 5,5 ha).

Per le serie storiche del Verde totale, delle Aree Verdi attrezzate e delle Aree verdi naturali protette si rimanda all'Elaborato QC3 del Quadro conoscitivo del 2° POC e al Bilancio ambientale del Comune di Ferrara consuntivo 2014/2016; non vengono riportate in questo documento in quanto, essendo cambiate più volte le modalità di calcolo, risulta difficile un confronto delle quantità e delle tipologie di verde nel corso degli anni. Alcune superfici, riportate nei due documenti per l'anno 2016, risultano leggermente superiori a quanto indicato nella tabella sopra, in quanto conteggiano aree di verde sulle quali il Comune effettuava manutenzione anche prima della cessione avvenuta nel 2017.

*Commenti |*

Commentare l'andamento sul verde pubblico del territorio comunale risulta piuttosto difficile in quanto la metodologia di calcolo ha subito più volte modifiche nel corso degli anni; allo stesso modo il confronto con altre città italiane risulta fuorviante in quanto l'attribuzione delle quantità e delle tipologie di "Verde" si presta a differenti interpretazioni. Risulta comunque evidente che il patrimonio di verde della città risulta notevole (solo considerando il verde direttamente fruibile, ovvero il verde storico tutelato, i parchi e le aree attrezzate, e il verde sportivo, si hanno più di 32 mq/ab). Anche per ripartizione territoriale si evidenzia una quota abbondante della dotazione di verde per ogni struttura insediativa, ad eccezione della struttura 15 Borgo Scoline- Fondoreno, peraltro costituita da due piccoli borghi rurali

**Matrice ambientale | AMBIENTE ANTROPICO – ENERGIA****Indicatore | A.7 INTERVENTI EDILIZI SOGGETTI A NORMATIVA ENERGETICA****Anno 2016****Descrizione indicatore |**

- Interventi edilizi soggetti a normativa energetica, suddivisi per tipo di edificio, tipo di intervento, classe energetica
- Fonti rinnovabili: tipologia ed energia prodotta

	<b>numero</b>
Pratiche soggette a normativa energetica	262
Interventi per cui è obbligatorio Attestato Prestazione Energetica (Cat.1 - edifici di nuova costruzione e assimilati; Cat. 2 - edifici esistenti oggetto di ristrutturazione importante di I° livello; Cat. 3-i - edifici esistenti oggetto di ampliamento >15%)	84
Altri interventi di miglioramento energetico	178
Unità edilizie interessate da intervento edilizio	296

**Destinazione uso edifici soggetti ad intervento edilizio**

	<b>numero pratiche</b>
E.1 - Edifici adibiti a residenza e assimilabili	221
E.2 - Edifici adibiti a uffici e assimilabili	16
E.3 - Edifici adibiti ad ospedali	3
E.4 - Edifici adibiti ad attività ricreative	5
E.5 - Edifici adibiti ad attività commerciali e assimilabili	9
E.6 - Edifici adibiti ad attività sportive	1
E.7 - Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili	1
E.8 - Edifici adibiti ad attività industriali ed artigianali e assimilabili	6

**Tipologia di intervento**

	<b>numero pratiche</b>
Cat.1 - edifici di nuova costruzione e assimilati (demolizione e ricostruzione)	26
Cat. 2 - edifici esistenti oggetto di ristrutturazione importante di I° livello	51
Cat. 3 - edifici esistenti oggetto di ristrutturazione importante di II° livello e assimilate	21
Cat. 3-i - edifici esistenti oggetto di ampliamento <15%	11
Cat. 3-i - edifici esistenti oggetto di ampliamento >15%	7
Cat. 4 - edifici esistenti oggetto di riqualificazione energetica	146

<b>Volume energetico complessivo [mc]</b>	<b>292.224</b>
<b>Superficie Energetica complessiva [mq]</b>	<b>60.005</b>

### Classe energetica delle Unità edilizie suddivisa per tipologia di intervento

Classe energetica	num U.E. TOT	Cat. 2 - edifici esistenti oggetto di ristrutturazione importante di I° livello	Cat. 3-i - edifici esistenti oggetto di ampliamento >15%	Cat.1 - edifici di nuova costruzione e assimilati
A4	27	12	2	13
A3	11	4	1	6
A2	16	12	1	4
A1	10	8	1	1
B	16	7	4	8
C	6	5	2	1
D	5	2	0	1

### Fonte rinnovabile principale utilizzata negli interventi edilizi

	numero pratiche
Fotovoltaico	2
Pannelli solari - termici	39
Pompa di calore geotermica	2
Pompa di calore	104
Stufa a pellet	1
Nessuna FER utilizzata	114

### Energia complessiva prodotta da Fonti rinnovabili

Interventi soggetti ad APE	1359 Mwh/anno
Altri interventi minori di riqualificazione energetica*	561 Mwh/anno

Fonte del dato | Servizio Ufficio di piano – U.O Risparmio energetico

Note | Per 56 pratiche (su 262) non è stato possibile fare rendicontazione di: Volume energetico, Superficie energetica, energia prodotta da fonti rinnovabili.

Per la stima della energia risparmiata per effetto degli interventi previsti nel RUE (Art. 63 NTA RUE: per gli interventi che necessitano di attestato di prestazione energetica, i valori limite dell'indice di prestazione energetica EPH,nd sono ridotti del 10% rispetto ai valori ivi previsti rispetto a quanto previsto dalla Normativa regionale; Art. 103 NTA RUE: misure di incentivazione volumetrica vincolate all'utilizzo di fonti rinnovabili, oltre i minimi di legge, per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente) si vedano i report di monitoraggio del Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) dell'Associazione Intercomunale Terre Estensi (I° report di monitoraggio, 2013-2014; II° report di monitoraggio, periodo 2015-2017).

## 9. SINTESI NON TECNICA

Nel presente Rapporto Ambientale, al fine di determinare gli effetti sull'ambiente della Variante al RUE, si è proceduto, come definito nell'allegato VI del D.lgs. 4/08, alla verifica di coerenza con altri piani e programmi, alla definizione delle criticità ambientali e dei vincoli che insistono sul territorio, alla valutazione degli impatti in relazione agli obiettivi di sostenibilità; inoltre, si è provveduto ad inserire il report del monitoraggio del piano urbanistico.

La verifica con il PSC ha evidenziato coerenza per quanto riguarda la parte cartografica, quella dei contenuti, il dimensionamento della popolazione e delle attrezzature collettive; allo stesso modo la verifica con gli altri piani non ha evidenziato alcun elemento di non coerenza.

Si è completata la "*Tavola dei vincoli*" per tutto il territorio comunale individuando, ai sensi dell'art. 37 L.R. 24/2017, i vincoli e le prescrizioni che precludono, limitano o condizionano l'uso o la trasformazione del territorio.

I possibili impatti negativi derivanti dai 2 accordi con privati stipulati ai sensi dell'art. 18 della L.R.20/2000, sono stati trattati nella fase negoziale e le eventuali possibili criticità opportunamente risolte. La valutazione dei possibili impatti degli altri interventi, date le caratteristiche circoscritte delle modifiche cartografiche e la natura specifica e puntuale delle modifiche alla Normativa, non ha fatto emergere possibili impatti negativi.

La Variante è l'occasione per integrare il Quadro Conoscitivo del piano urbanistico, inserendo la "*Carta Geologica del Comune di Ferrara*" frutto di una convenzione stipulata tra il Comune di Ferrara e il Dipartimento di Architettura dell'Università di Ferrara. Questo lavoro permette di accrescere la conoscenza del territorio sotto l'aspetto geologico-geotecnico e costituisce un patrimonio utile la comprensione e la mitigazione dei rischi ambientali e sismici.

Il report del piano di monitoraggio si occupa di descrivere le serie storiche di indicatori legati in particolare al consumo di suolo, dell'attività edilizia, all'andamento demografico e alla quota di dotazioni territoriali a partire dall'approvazione del PSC fino ad oggi.

## **ALLEGATO 1 – RISULTATI INDAGINI AMBIENTALI AREA EX-MARECHIARO**

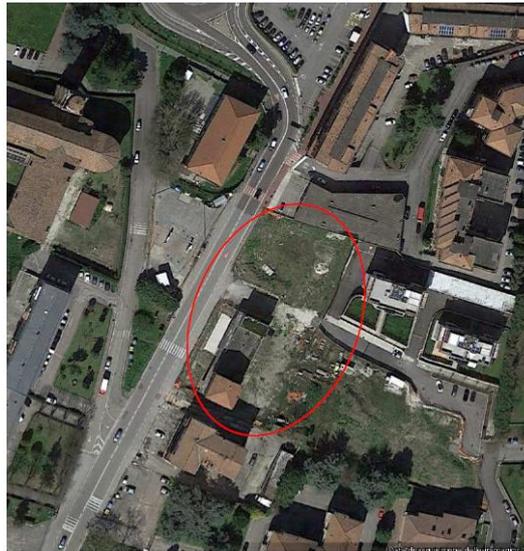
### **PLANIMETRIA CON INDIVIDUAZIONE UBICAZIONE DEL SONDAGGIO**

#### CERTIFICATI ANALISI DI LABORATORIO TERRENI

- Rapporto di Prova n° 16LA45518-35049-20161112101818 – C1 da 0.00 mt a 0.50 mt
- Rapporto di Prova n° 16LA45519-35049-20161112101824 – C2 da 0.50 mt a 1.00 mt
- Rapporto di Prova n° 16LA45520-35049-20161112101828 – C3 da 1.00 mt a 1.50 mt

#### CERTIFICATI ANALISI DI LABORATORIO ACQUE SOTTERRANEE

Rapporto di Prova n° 16LA45522-35049-20161112101833 – S1/PZ1q



**Fig. 1** – Immagine Google Earth con ubicazione dell'area indagata – Via Ravenna.



**Fig. 2** – Immagine Google Earth con ubicazione punto di sondaggio

**Rapporto di prova n°: 16LA45518 del 12/11/2016**  
**Campione n°: 16LA45518**

LAB N°0195

Azienda con Sistema di Gestione Qualità  
**UNI EN ISO 9001:2008**  
Certificato da **Certiquality**Azienda con Sistema di Gestione Ambientale  
**UNI EN ISO 14001:2004**  
Certificato da **DNV**Spett.  
**Geologia Ferrara SnC**  
Via dell'Artigianato, 2  
44030 Ro Ferrarese FE**Dati relativi al campione**Descrizione: **Terreno. Sigla campione: C1**Data e ora ricezione: **08/11/2016 10.00.00**Data accettazione: **09/11/2016**Data inizio analisi: **09/11/2016** Data fine analisi: **11/11/2016****Dati di campionamento**Data e ora di campionamento: **07/11/2016**Campionamento a cura di: **cliente**Luogo di campionamento: **Via Ravenna, Ferrara (Gemma srl)**Punto di prelievo: **Profondità da 0.00 a 0.50 m****RISULTATI ANALITICI**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	L(1)	-	L(2)
Residuo a 105°C	%	<b>98,0</b>			
<i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2</i>					
Benzene	mg/kg	<b>&lt; 0,01</b>	0,1		2
<i>EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003</i>					
Etilbenzene	mg/kg	<b>&lt; 0,05</b>	0,5		50
<i>EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003</i>					
Toluene	mg/kg	<b>&lt; 0,05</b>	0,5		50
<i>EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003</i>					
Xileni	mg/kg	<b>&lt; 0,05</b>	0,5		50
<i>EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003</i>					
Stirene	mg/kg	<b>&lt; 0,05</b>	0,5		50
<i>EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003</i>					

LAB N°0195

Azienda con Sistema di Gestione Qualità  
**UNI EN ISO 9001:2008**  
 Certificato da **Certiquality**

Azienda con Sistema di Gestione Ambientale  
**UNI EN ISO 14001:2004**  
 Certificato da **DNV**

segue Rapporto di prova n°: **16LA45518** del **12/11/2016**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	L(1) -	L(2)
Sommatoria Aromatici (secondo D. Lgs.152/06)  <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,10</b>	1	100
Etil ter-butil etere (ETBE)  <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,1</b>	10	250
Metil ter-butil etere (MTBE)  <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003</i>	mg/kg	<b>0,1</b>	10	250
Piombo  <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	<b>17,5</b>	100	1000
Idrocarburi: C<12  <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003</i>	mg/kg	<b>&lt; 1,0</b>	10	250
Idrocarburi C>12  <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003</i>	mg/kg	<b>43</b>	50	750

**Limiti:**

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; D.M. n. 31 del 12/02/2015; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Valori espressi sulla sostanza secca e riferiti al campione comprensivo dello scheletro.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il Sostituto Responsabile del Laboratorio  
 Dr. Chim. Lorenzo Pontorno  
 Ordine dei Chimici della Toscana sez.A n.1971

**LAB N°0195**

Azienda con Sistema di Gestione Qualità  
**UNI EN ISO 9001:2008**  
Certificato da **Certquality**

Azienda con Sistema di Gestione Ambientale  
**UNI EN ISO 14001:2004**  
Certificato da **DNV**

segue Rapporto di prova n°: **16LA45518** del **12/11/2016**

---

Fine del rapporto di prova n° **16LA45518**

**Rapporto di prova n°: 16LA45519 del 12/11/2016**  
**Campione n°: 16LA45519**

LAB N°0195

Azienda con Sistema di Gestione Qualità  
**UNI EN ISO 9001:2008**  
Certificato da **Certquality**Azienda con Sistema di Gestione Ambientale  
**UNI EN ISO 14001:2004**  
Certificato da **DNV**Spett.  
**Geologia Ferrara SnC**  
Via dell'Artigianato, 2  
44030 Ro Ferrarese FE**Dati relativi al campione**Descrizione: **Terreno. Sigla campione: C2**Data e ora ricezione: **08/11/2016 10.00.00**Data accettazione: **09/11/2016**Data inizio analisi: **09/11/2016** Data fine analisi: **11/11/2016****Dati di campionamento**Data e ora di campionamento: **07/11/2016**Campionamento a cura di: **cliente**Luogo di campionamento: **Via Ravenna, Ferrara (Gemma srl)**Punto di prelievo: **Profondità da 0.50 a 1.00 m****RISULTATI ANALITICI**

<b>Parametro</b> <i>Metodo</i>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>L(1)</b>	<b>-</b>	<b>L(2)</b>
Residuo a 105°C	%	<b>88,5</b>			
<i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2</i>					
Benzene	mg/kg	<b>&lt; 0,01</b>	0,1		2
<i>EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003</i>					
Etilbenzene	mg/kg	<b>&lt; 0,05</b>	0,5		50
<i>EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003</i>					
Toluene	mg/kg	<b>&lt; 0,05</b>	0,5		50
<i>EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003</i>					
Xileni	mg/kg	<b>&lt; 0,05</b>	0,5		50
<i>EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003</i>					
Stirene	mg/kg	<b>&lt; 0,05</b>	0,5		50
<i>EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003</i>					

LAB N°0195

Azienda con Sistema di Gestione Qualità  
**UNI EN ISO 9001:2008**  
 Certificato da **Certiquality**

Azienda con Sistema di Gestione Ambientale  
**UNI EN ISO 14001:2004**  
 Certificato da **DNV**

segue Rapporto di prova n°: **16LA45519** del **12/11/2016**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	L(1) -	L(2)
Sommatoria Aromatici (secondo D. Lgs.152/06)  <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,10</b>	1	100
Etil ter-butil etere (ETBE)  <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,1</b>	10	250
Metil ter-butil etere (MTBE)  <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003</i>	mg/kg	<b>0,4</b>	10	250
Piombo  <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	<b>27,5</b>	100	1000
Idrocarburi: C<12  <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003</i>	mg/kg	<b>&lt; 1,0</b>	10	250
Idrocarburi C>12  <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003</i>	mg/kg	<b>&lt; 1</b>	50	750

**Limiti:**

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; D.M. n. 31 del 12/02/2015: per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Valori espressi sulla sostanza secca e riferiti al campione comprensivo dello scheletro.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il Sostituto Responsabile del Laboratorio  
 Dr. Chim. Lorenzo Pontorno  
 Ordine dei Chimici della Toscana sez.A n.1971

**LAB N°0195**

Azienda con Sistema di Gestione Qualità  
**UNI EN ISO 9001:2008**  
Certificato da **Certquality**

Azienda con Sistema di Gestione Ambientale  
**UNI EN ISO 14001:2004**  
Certificato da **DNV**

segue Rapporto di prova n°: **16LA45519** del **12/11/2016**

---

Fine del rapporto di prova n° **16LA45519**

**Rapporto di prova n°: 16LA45520 del 12/11/2016**  
**Campione n°: 16LA45520**

LAB N°0195

Azienda con Sistema di Gestione Qualità  
**UNI EN ISO 9001:2008**  
Certificato da **Certquality**Azienda con Sistema di Gestione Ambientale  
**UNI EN ISO 14001:2004**  
Certificato da **DNV**Spett.  
**Geologia Ferrara SnC**  
Via dell'Artigianato, 2  
44030 Ro Ferrarese FE**Dati relativi al campione**Descrizione: **Terreno. Sigla campione: C3**Data e ora ricezione: **08/11/2016 10.00.00**Data accettazione: **09/11/2016**Data inizio analisi: **09/11/2016** Data fine analisi: **11/11/2016****Dati di campionamento**Data e ora di campionamento: **07/11/2016**Campionamento a cura di: **cliente**Luogo di campionamento: **Via Ravenna, Ferrara (Gemma srl)**Punto di prelievo: **Profondità da 1.00 a 1.50 m****RISULTATI ANALITICI**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	L(1)	-	L(2)
Residuo a 105°C  <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2</i>	%	<b>87,5</b>			
Benzene  <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,01</b>	0,1		2
Etilbenzene  <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,05</b>	0,5		50
Toluene  <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,05</b>	0,5		50
Xileni  <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,05</b>	0,5		50
Stirene  <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,05</b>	0,5		50

LAB N°0195

Azienda con Sistema di Gestione Qualità  
**UNI EN ISO 9001:2008**  
 Certificato da **Certiquality**

Azienda con Sistema di Gestione Ambientale  
**UNI EN ISO 14001:2004**  
 Certificato da **DNV**

segue Rapporto di prova n°: **16LA45520** del **12/11/2016**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	L(1) -	L(2)
Sommatoria Aromatici (secondo D. Lgs.152/06)  <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,10</b>	1	100
Etil ter-butil etere (ETBE)  <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,1</b>	10	250
Metil ter-butil etere (MTBE)  <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003</i>	mg/kg	<b>0,4</b>	10	250
Piombo  <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	<b>31,0</b>	100	1000
Idrocarburi: C<12  <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003</i>	mg/kg	<b>&lt; 1,0</b>	10	250
Idrocarburi C>12  <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003</i>	mg/kg	<b>&lt; 1</b>	50	750

**Limiti:**

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; D.M. n. 31 del 12/02/2015: per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Valori espressi sulla sostanza secca e riferiti al campione comprensivo dello scheletro.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il Sostituto Responsabile del Laboratorio  
 Dr. Chim. Lorenzo Pontorno  
 Ordine dei Chimici della Toscana sez.A n.1971

**LAB N°0195**

Azienda con Sistema di Gestione Qualità  
**UNI EN ISO 9001:2008**  
Certificato da **Certquality**

Azienda con Sistema di Gestione Ambientale  
**UNI EN ISO 14001:2004**  
Certificato da **DNV**

segue Rapporto di prova n°: **16LA45520** del **12/11/2016**

---

Fine del rapporto di prova n° **16LA45520**

Firenze, 12/11/2016

**Rapporto di prova n°: 16LA45522 del 12/11/2016**  
**Campione n°: 16LA45522**Azienda con Sistema di Gestione Qualità  
**UNI EN ISO 9001:2008**  
Certificato da **Certiquality**Azienda con Sistema di Gestione Ambientale  
**UNI EN ISO 14001:2004**  
Certificato da **DNV**Spett.  
**Geologia Ferrara SnC**  
Via dell'Artigianato, 2  
44030 Ro Ferrarese FE**Dati relativi al campione**Descrizione: **Acqua sotterranea. Sigla campione: S1/PZ1**Data e ora ricezione: **08/11/2016 10.00.00**Data accettazione: **09/11/2016**Data inizio analisi: **09/11/2016** Data fine analisi: **11/11/2016****Dati di campionamento**Data di campionamento: **07/11/2016**Campionamento a cura di: **cliente**Luogo di campionamento: **Via Ravenna, Ferrara (Gemma srl)****RISULTATI ANALITICI**

<b>Parametro</b> <i>Metodo</i>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Limiti</b>
Piombo <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/l	<b>&lt; 1,0</b>	10
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 0,1</b>	1
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 0,1</b>	15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 0,1</b>	50
p-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 0,1</b>	10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 0,1</b>	25
Etil ter-butil etere (ETBE) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 1,0</b>	40

LAB N°0195

Azienda con Sistema di Gestione Qualità  
**UNI EN ISO 9001:2008**  
 Certificato da **Certiquality**

Azienda con Sistema di Gestione Ambientale  
**UNI EN ISO 14001:2004**  
 Certificato da **DNV**

segue Rapporto di prova n°: **16LA45522** del **12/11/2016**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti
Metil ter-butil etere (MTBE)  <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003</i>	µg/l	<b>1,0</b>	40
Idrocarburi: GROs espressi come n-esano  <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003</i>	µg/L come n-esano	<b>&lt; 35</b>	
Idrocarburi: DROs espressi come n-esano  <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003</i>	µg/L come n-esano	<b>141</b>	
Idrocarburi: GROs + DROs espressi come n-esano  <i>EPA 5030C 2003 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003</i>	µg/L come n-esano	<b>141,0</b>	350

Limiti:

D. Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 2; D.M. n. 31 del 12/02/2015: per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 12/09/2006 n.45848; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n. 49759 IA.12.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il Sostituto Responsabile del Laboratorio  
 Dr. Chim. Lorenzo Pontorno  
 Ordine dei Chimici della Toscana sez.A n.1971