



**Comune di Ziano Piacentino**

Provincia di Piacenza

**R.U.E.**

**Regolamento Urbanistico Edilizio**  
(L.R. 24 marzo 2000, n. 20)



**RUE.V01**

**Rapporto ambientale**

**Adozione**

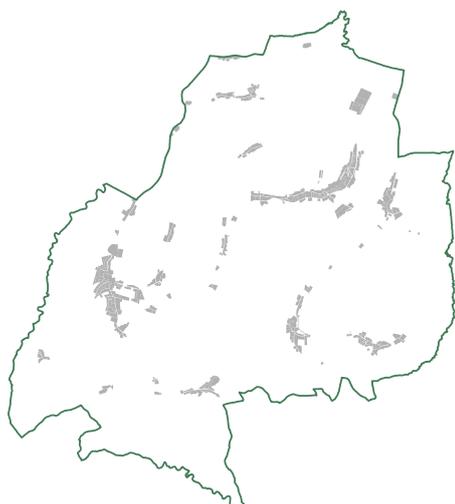
**Controdeduzione**

**Approvazione**

Del. C.C. n. 34 del 05/09/2013

Del. C.C. n. 3 del 02/04/2014

Del. C.C. n. 3 del 02/04/2014



**Sindaco**

Manuel Ghilardelli

**Assessore all'urbanistica**

Rossana Fornasier

**Segretario generale**

Giovanni De Feo

**Responsabile del procedimento**

Emanuela Schiaffonati

**Progettisti**

Fabio Ceci  
Alex Massari

**ValSAT**

Claudio Piva  
Daniele Carragli

## **1 – Considerazioni generali e riferimenti normativi**

La valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale (Val.S.A.T.) è prevista dall' art. 5 della L.R. 20/2000 ed è posta a fondamento di tutti i processi di pianificazione territoriale ed urbanistica della Regione, delle Province e dei Comuni.

La Legge stabilisce che la pianificazione si debba sviluppare attraverso un processo diretto a garantire la coerenza tra le caratteristiche e lo stato del territorio e le previsioni degli strumenti di pianificazione, nonché a verificare nel tempo l'adeguatezza e l'efficacia delle scelte operate garantendo nel contempo, un elevato livello di protezione dell'ambiente. Cioè, secondo una nozione di sostenibilità territoriale dello sviluppo.

La prescrizione di accompagnare il RUE ad una procedura di VAS deriva dal combinato disposto della legislazione in materia di VAS (D.lgs 152/2006), che prescrive questa procedura per tutti i tipi di piani o programmi, e della L.R. 6/2009 della Regione Emilia-Romagna che, modificando la L.R. 20/2000, ha precisato che la procedura di approvazione di un RUE, che contenga "la disciplina particolareggiata di parti del territorio urbanizzato", è assimilata alla procedura di approvazione del POC.

Il Regolamento Urbanistico-Edilizio (RUE), redatto ai sensi della L.R. 20/2000, contiene le norme attinenti alle attività di costruzione, di trasformazione fisica e funzionale e di conservazione delle opere edilizie, ivi comprese le norme igieniche di interesse edilizio, nonché la disciplina degli elementi architettonici e urbanistici, degli spazi verdi e degli altri elementi che caratterizzano l'ambiente urbano. In particolare il Regolamento Urbanistico-Edilizio definisce, nel rispetto delle indicazioni generali e specifiche del PSC:

- le trasformazioni negli ambiti consolidati e nel territorio rurale fatta eccezione per quelli esplicitamente sottoposti a nuovo PUA nel PSC;
- gli interventi diffusi sul patrimonio edilizio esistente sia nel centro storico sia negli ambiti da riqualificare;
- gli interventi negli ambiti specializzati per attività produttive;
- le norme procedurali e le competenze riguardanti il rilascio dei titoli abilitativi degli interventi edilizi e il controllo dell'opera;

- le condizioni e i vincoli che ineriscono le trasformazioni degli immobili, ai fini della qualità degli esiti delle trasformazioni stesse e ai fini della tutela delle risorse ambientali, paesaggistiche e storico-culturali del territorio;
- le regole e le caratteristiche riguardanti le dotazioni del territorio e le infrastrutture di interesse generale e le dotazioni ambientali ed il concorso dei soggetti attuatori degli interventi alle dotazioni stesse, ivi comprese le modalità di applicazione delle monetizzazioni ove consentite;
- i requisiti tecnici delle costruzioni edilizie, ivi compresi i requisiti igienici di particolare interesse edilizio;
- le modalità di intervento su edifici ed impianti per l'efficienza energetica e le modalità di calcolo degli eventuali incentivi per il raggiungimento di livelli prestazionali superiori al requisito minimo di prestazione energetica previsto dalle norme in vigore;
- la disciplina degli oneri di urbanizzazione e del costo di costruzione;
- la regolamentazione delle monetizzazioni delle dotazioni territoriali.

Tuttavia, la natura stessa ed i compiti assegnati al RUE, come definiti dalla stessa L.R. 20/2000, svuotano di contenuto la procedura di VAS, o comunque ne riducono fortemente la pregnanza, limitandola ad una verifica di coerenza tra le indicazioni dello strumento sovraordinato e la loro traduzione in regole attuative nel RUE.

Il presente Rapporto Ambientale, partendo dagli obiettivi di piano espressi nella VALSAT del PSC e declinati nei confronti delle componenti ambientali, valuta la coerenza tra le indicazioni del PSC e la loro traduzione normativa del RUE.

La metodologia di valutazione del RUE, è costituita da tre fasi valutative:

- la valutazione degli impatti sull'ambiente derivanti dalle scelte di RUE;
- la valutazione di coerenza del RUE rispetto al PSC;
- l'analisi degli impatti sull'ambiente derivanti dalle scelte di RUE maggiormente significativi.

## **2 - Individuazione degli obiettivi strategici del PSC.**

I quadri interpretativi dell'assetto strutturale del territorio devono consentire di determinare un insieme di condizioni e di opportunità di intervento (legate alla natura e alla cultura del territorio) e di obiettivi strategici di riassetto (legati al quadro delle condizioni attuali).

In rapporto alle componenti ambientali selezionate vengono di seguito esplicitati gli obiettivi ambientali generali del PSC al fine di descrivere le intenzioni e le volontà da perseguire in merito allo sviluppo del territorio comunale. Tali obiettivi, in particolare, rappresentano i criteri di compatibilità da prendere come riferimento per la valutazione delle previsioni del RUE.

Componenti ambientali	Obiettivi ambientali generali del PSC
1) Aria	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione all'inquinamento atmosferico
2) Acqua	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione a condizioni di rischio idraulico
	Migliorare la qualità ecologica delle risorse idriche
	Garantire la raccolta degli scarichi e la loro corretta depurazione
3) Suolo	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione a condizioni di rischio
	Protezione del suolo quale risorsa non rinnovabile
4) Energia, rifiuti	Promuovere azioni legate alla riduzione del consumo delle risorse naturali
	Migliorare la raccolta dei rifiuti
	Promuovere l'efficienza energetica e l'utilizzazione di fonti energetiche rinnovabili
5) Sistema naturale e agricolo	Tutela delle aree di interesse naturalistiche compatibilmente con la tutela della produttività dell'agricoltura di pregio (viticoltura)
	Conservare e sviluppare la diffusione dei corridoi ecologici
6) Paesaggio	Tutelare, conservare e potenziare il patrimonio naturale, paesaggistico e storico
7) Rumore	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione all'inquinamento acustico
8) Radiazioni	Tutelare la popolazione nei confronti dell'inquinamento elettromagnetico
9) Sistema demografico, sociale, economico (...attività produttive, turismo...)	Valorizzare il territorio dal punto di vista turistico anche con la tutela e recupero dei beni storici e di pregio
	Assicurare il soddisfacimento della domanda residenziale anche mediante la manutenzione e riqualificazione del patrimonio edilizio esistente
	Ampliamento e riqualificazione degli insediamenti produttivi ed artigianali
10) Sistema dei servizi e dotazioni territoriali	Miglioramento, recupero e potenziamento delle infrastrutture per la mobilità
	Consolidare, riqualificare e migliorare il sistema dei servizi

### 3 - Individuazione degli impatti e coerenza con le azioni di piano

Il RUE quindi, traduce in normativa le indicazioni del PSC a suo tempo valutato tramite la VALSAT; si tratta ora di verificare gli impatti prodotti dalle azioni di RUE nei confronti degli obiettivi di piano su descritti e quindi verificare la coerenza con il PSC stesso.

Mediante la realizzazione di una matrice - con procedimento empirico qualitativo, viene sinteticamente verificata l'esistenza e l'intensità degli impatti che potenzialmente ogni azione di RUE può prevedibilmente avere sui singoli obiettivi ambientali generali di piano. La valutazione degli impatti viene realizzata secondo una scala che varia dall'impatto positivo, all'assenza di impatto sino all'impatto negativo.

Per ogni singola azione, quindi, viene steso un bilancio sintetico (attribuendo all'impatto positivo valore +1 ed a quello negativo valore -1), in modo da evidenziare quali siano le azioni a più elevata valenza impattante.

In un secondo momento, le previsioni di piano che risultano possedere un bilancio degli impatti negativo, vengono ulteriormente sottoposte all'analisi DPSIR, in modo da

poter meglio evidenziare, quali siano le loro componenti più impattanti, quali alternative possano essere prese in considerazione, quali gli aspetti ambientali più intaccati e, infine, quali misure di mitigazione e/o compensazione sia possibile mettere in atto.

Le azioni di RUE che presentano almeno un impatto positivo, sono quindi anche coerenti con gli obiettivi di piano e quindi con il PSC. Da questo punto di vista la matrice mostra per ogni "riga", e quindi per ogni azione di RUE, almeno un impatto positivo, quindi complessivamente le scelte di RUE sono coerenti con il PSC.



La matrice mette in evidenza la particolare significatività degli impatti legata a 3 previsioni del RUE: due riguardano l'ambito residenziale con le zone urbanistiche B3 residenziale di completamento e B4 nuclei edilizi esistenti, l'altra riguarda il produttivo con la zona D1 produttiva di completamento.

Comunque, un po' in tutte le zone in ambito residenziale, si registrano impatti simili proprio derivanti dalla natura simile degli interventi realizzabili; per questo motivo il bilancio degli impatti per ogni azione di RUE (con l'unica eccezione del verde privato), mostra valori che si discostano poco dall'unità.

I previsti ampliamenti e riqualificazioni delle aree artigianali e produttive, pur in misura differente a seconda dell'azione di RUE, recano un significativo numero di impatti negativi sull'ambiente; per questo motivo, gli interventi nell'ambito produttivo e terziario hanno un bilancio impatti negativo.

#### **4 - DPSIR**

Come già esposto, le previsioni con bilancio impatti inferiore a zero, subiscono un ulteriore affinamento valutativo, sottoponendole all'analisi DPSIR, i cui esiti sono riassunti nelle due schede di seguito riportate.

L'analisi DPSIR inizia con l'individuazione dei *Determinanti* delle modifiche ambientali delle singole azioni di RUE. La fase successiva consiste nell'individuare le *Pressioni* che i determinanti, svolgono sull'ambiente, ovvero le prevedibili interferenze dirette sulle attuali condizioni di qualità e capacità portante delle componenti ambientali, che rappresentano lo *Stato*. Nella fase *Impatti* vengono individuate le prevedibili modificazioni delle condizioni di qualità delle componenti ambientali in assenza di misure di compensazione, mitigazione o riduzione. Nella fase *Risposte*, infine, sono individuate le azioni per controllare, mitigare e prevenire gli impatti ambientali negativi.

## Residenziale

<b>DETERMINANTI</b>
<b>Azioni di RUE in Zona B3: Residenziale di Completamento e Zona B4: nuclei edilizi esistenti</b>
<b>PRESSIONI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'aumento di edifici abitati potrebbe comportare un aumento delle emissioni in atmosfera date dagli impianti di riscaldamento e condizionamento delle nuove residenze;</li> <li>- l'aumento del numero di abitanti genera un aumento di acque reflue da trattare;</li> <li>- aumento di superfici impermeabilizzate;</li> <li>- la superficie di suolo agricolo si riduce in seguito alla occupazione con strutture e servizi ad uso abitativo;</li> <li>- aumenta la produzione di rifiuti da smaltire in discarica;</li> <li>- maggior consumo d'energia;</li> <li>- aumento dei livelli di rumore soprattutto durante le fasi di costruzione;</li> <li>- le reti tecnologiche sono sottoposte ad un carico maggiore;</li> </ul>
<b>STATO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il Comune di Ziano rientra nella zona B (zonizzazione provinciale), nella quale la condizione generale di qualità dell'aria è segnata da parametri di criticità medio - bassi.</li> <li>- La popolazione del comune di Ziano, dopo decenni di continuo calo, dal 1009 al 2010 si è stabilizzata con una leggera tendenza alla crescita. Nel prossimo quindicennio il D.P. stima un aumento della popolazione di 91 abitanti (totale di 2.762 residenti).</li> <li>- La rete fognaria è costituita da un reticolo esteso per 27 km, costituito da 44 impianti di cui 41 non risultano adeguati. La percentuale di residenti serviti dal servizio fognario, è maggiore (81%) nei centri e nuclei con più di 50 AE, rispetto alle aree con meno di 50 AE (40%), e case sparse (4%). Su un numero complessivo di 16 impianti di depurazione presenti nel Comune di Ziano, 15 sono con sistema di trattamento primario (vasche Imhof) ed 1 con sistema secondario (attivi + fitodepurazione). Il servizio di depurazione è chiaramente insufficiente.</li> <li>- La qualità delle acque superficiali (indici LIM, IBE, SECA, SACA dati 2008), non è ottimale; la situazione risulta addirittura pessima per quanto riguarda il bacino del Rio Carona - Rio Boriacco mentre si colloca al limite della sufficienza in relazione al bacino del Rio Bardonezza.</li> <li>- Tra il 1998 ed il 2008 si registra nel Comune di Ziano, un aumento dei rifiuti prodotti del 30% (da 969 t a 1.388 t). Per quanto riguarda la raccolta differenziata dei rifiuti, il Comune di Ziano si colloca nella fascia intermedia, a confronto con gli altri comuni della provincia, con una percentuale di differenziata pari al 24% sul totale (2008), e quindi lontano dall'obiettivo previsto dal Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (ovvero il 50%).</li> <li>- Il territorio di Ziano presenta scarsi livelli di inquinamento acustico, con ampie zone sostanzialmente prive di sorgenti significative di rumore e caratterizzate da livelli di rumorosità riconducibili a quelli del fondo naturale. Tutti i centri abitati principali sono attraversati completamente dalla viabilità secondaria, molte abitazioni ricadono all'interno della fascia di rispetto di 50 m per lato costruita intorno a tali assi viabilistici che costituiscono una probabile significativa fonte sonora emissiva.</li> <li>- Il 68,3% della popolazione residente è localizzata all'interno del centro principale e delle frazioni, mentre il 10% risiede nelle case sparse nel territorio comunale. Dal 1991 al 2001 si è registrato un maggiore aumento del numero di residenze nei centri principali rispetto a quello delle case sparse.</li> <li>- Il sistema delle reti tecnologiche del Comune di Ziano, appare nel complesso sufficiente, con alcune eccezioni nell'impianto acquedottistico (nel complesso poco performante) e fognario depurativo, in particolare quest'ultimo non risulta adeguato.</li> </ul>
<b>IMPATTI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- l'aumento delle emissioni in atmosfera date dall'aumento degli impianti di riscaldamento e condizionamento delle nuove residenze, può comportare un peggioramento della qualità dell'aria;</li> <li>- L'aumento delle superfici impermeabilizzate (nuovi edifici e parcheggi), comporta lo scarico nel corpo idrico recettore di significativi quantitativi d'acqua in un tempo relativamente breve, determinando problematiche di natura idraulica correlate alla capacità di allontanamento delle acque;</li> <li>- l'incremento del carico inquinante rischia di provocare un peggioramento della qualità delle acque superficiali anche a causa del sistema di trattamento delle acque reflue basato quasi esclusivamente su fosse imhoff;</li> <li>- la sottrazione di suolo al sistema ambientale e agricolo può generare una riduzione dell'attività agricola;</li> <li>- un maggior consumo d'energia produce impatti negativi anche sulla qualità dell'aria;</li> <li>- il sistema di gestione dei rifiuti viene messo sotto pressione con un aumento della produzione dei rifiuti;</li> <li>- il peggioramento dei livelli di rumore può generare un peggioramento delle condizioni di salute e di benessere della popolazione;</li> <li>- sulle reti tecnologiche vi è un impatto negativo causato dalla maggior sollecitazione cui sono sottoposte;</li> <li>- il sistema viabilistico viene sottoposto ad un incremento di traffico.</li> </ul>
<b>RISPOSTE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- il collettamento degli scarichi, la separazione delle acque bianche da quelle nere e la realizzazione di un depuratore (con sistemi di depurazione almeno di secondo livello) possono ridurre il rischio di un ulteriore peggioramento della qualità delle acque superficiali e, anzi, portare ad un relativo miglioramento; in alternativa o ad integrazione di quest'ultimo, possono essere utilizzati anche sistemi di depurazione a basso impatto ambientale come quelli costituiti dagli ecosistemi filtro che, però, comportano un non trascurabile uso di suolo;</li> <li>- puntare sulla raccolta differenziata, per limitare l'impatto della maggior produzione di rifiuti;</li> <li>- Per la realizzazione dei parcheggi e della viabilità di accesso, dovrà essere valutata la possibilità di utilizzare materiali di recupero da demolizione in sostituzione degli inerti di cava;</li> <li>- l'adozione di pavimentazioni che comportino un indice di permeabilità del suolo calcolato secondo i coefficienti della seguente tabella, contribuisce decisamente a contenere gli effetti prodotti dalle superfici impermeabilizzate;</li> </ul>

<b>Biotop Flächen Factor o Indice di Permeabilità del Suolo</b>	
Ad ogni tipologia di uso del suolo, viene attribuito un coefficiente che, moltiplicato per la superficie occupata, permette di calcolare il BFF	
Tipologia della superficie	Coefficiente
Superfici impermeabili (asfalto, cemento, ...)	0
Superfici quasi impermeabili (pavimenti in pietra, ...)	0,2
Superfici semiaperte	0,5
Pavimentazione vegetale	0,5
Suolo naturale	1
Aree a ghiaia	0,3
Vegetazione rampicante	0,5
Giardino di tipo pensile	0,7
$BFF = \frac{\text{superficie efficace per l'equilibrio naturale dei terreni}}{\text{superficie totale dei terreni}}$	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- la creazione di aree verdi urbane, contribuisce a migliorare la qualità della vita negli ambiti urbanizzati;</li> <li>- gli edifici dovranno essere dotati di certificato energetico;</li> <li>- gli impianti per la produzione di calore dovranno, ove tecnicamente possibile, prevedere l'impiego di tecnologie utilizzando fonti energetiche rinnovabili (es. solare termico, pellet e cippato); in secondo luogo, le caldaie dovranno essere ad alto rendimento ed alimentate a gas naturale o combustibile poco inquinante;</li> <li>- impiego di soluzioni tecniche volte a ridurre la dispersione termica, per limitare le perdite di calore dagli edifici;</li> <li>- adozione di norme volte all'utilizzo di tecniche di risparmio energetico degli edifici che portino ad un fabbisogno energetico annuo non superiore a valori soglia da definire;</li> <li>- puntare sulla raccolta differenziata, per limitare l'impatto della maggior produzione di rifiuti;</li> <li>- la realizzazione di aree a verde urbano, dovranno essere in grado di schermare le opere antropiche dai sistemi naturali ed agricoli adiacenti;</li> <li>- in base a quando indicato dal piano di zonizzazione acustica, qualora necessario, dovranno essere messe in opera di misure e dispositivi per l'abbattimento delle emissioni sonore ed eventualmente barriere fonoassorbenti in protezione delle aree sensibili; la creazione di aree verdi contribuisce all'abbattimento dei livelli di rumore;</li> <li>- le reti tecnologiche dovranno subire un adeguamento ed un potenziamento per rispondere alle aumentate richieste;</li> </ul>	

Produttivo e terziario

<b>DETERMINANTI</b>
<b>Azioni di RUE in Zona D1: produttiva di completamento</b>
<b>PRESSIONI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aumento emissioni in atmosfera per traffici veicolare, impianti di riscaldamento, condizionamento e attività produttive;</li> <li>- aumento di consumi idrici e dell'attingimento da acque sotterranee;</li> <li>- possibilità di emissioni dannose in acque superficiali;</li> <li>- la superficie di suolo libero, si riduce in seguito alla occupazione con strutture ed impianti ad uso produttivo, soprattutto a spese del sistema agricolo e ambientale;</li> <li>- aumento di superficie impermeabilizzata;</li> <li>- aumento della produzione di rifiuti complessiva e di quella da sottoporre a raccolta differenziata;</li> <li>- maggior consumo d'energia (elettrica, termica e per i trasporti);</li> <li>- pressione negativa sull'aspetto del paesaggio della pianura agricola;</li> <li>- aumento dei livelli di rumore legate all'insediamento delle attività ed ai trasporti;</li> <li>- incremento del carico sulle reti tecnologiche;</li> <li>- aumento del traffico veicolare dato dai flussi di clienti e fornitori;</li> </ul>
<b>STATO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il Comune di Ziano rientra nella zona B (zonizzazione provinciale), nella quale la condizione generale di qualità dell'aria è segnata da parametri di criticità medio - bassi.</li> <li>- La rete fognaria è costituita da un reticolo esteso per 27 km, costituito da 44 impianti di cui 41 non risultano adeguati. La percentuale di residenti serviti dal servizio fognario, è maggiore (81%) nei centri e nuclei con più di 50 AE, rispetto alle aree con meno di 50 AE (40%), e case sparse (4%). Su un numero complessivo di 16 impianti di depurazione presenti nel Comune di Ziano, 15 sono con sistema di trattamento primario (vasche Imhof) ed 1 con sistema secondario (attivi + fitodepurazione). Il servizio di depurazione è chiaramente insufficiente.</li> <li>- La qualità delle acque superficiali (indici LIM, IBE, SECA, SACA dati 2008), non è ottimale; la situazione risulta addirittura pessima per quanto riguarda il bacino del Rio Carona - Rio Boriacco mentre si colloca al limite della sufficienza in relazione al bacino del Rio Bardonezza.</li> <li>- Tra il 1998 ed il 2008 si registra nel Comune di Ziano, un aumento dei rifiuti prodotti del 30% (da 969 t a 1.388 t). Per quanto riguarda la raccolta differenziata dei rifiuti, il Comune di Ziano si colloca nella fascia intermedia, a confronto con gli altri comuni della provincia, con una percentuale di differenziata pari al 24% sul totale (2008), e quindi lontano dall'obiettivo previsto dal Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (ovvero il 50%).</li> <li>- Il territorio di Ziano presenta scarsi livelli di inquinamento acustico, con ampie zone sostanzialmente prive di sorgenti significative di rumore e caratterizzate da livelli di rumorosità riconducibili a quelli del fondo naturale. Tutti i centri abitati principali sono attraversati completamente dalla viabilità secondaria, molte abitazioni ricadono all'interno della fascia di rispetto di 50 m per lato costruita intorno a tali assi viabilistici che costituiscono una probabile significativa fonte sonora emissiva.</li> <li>- Con una popolazione residente di 2.662 abitanti, nel 2012 gli occupati sono: nell'industria 155, costruzioni 37, commercio 61, altri servizi 96 e agricoltura 158. Nel decennio 2001-2010, si registra: un calo negli addetti nel settore dei servizi (-12,7%) ed un forte calo degli addetti nel settore dell'agricoltura (-40%); mentre sono aumentati gli addetti nel settore industriale (+31,3%).</li> <li>- Il sistema delle reti tecnologiche del Comune di Ziano, appare nel complesso sufficiente, con alcune eccezioni nell'impianto acquedottistico (nel complesso poco performante) e fognario depurativo, in particolare quest'ultimo non risulta adeguato.</li> </ul>
<b>IMPATTI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'aumento delle emissioni in atmosfera può peggiorare la qualità dell'aria incidendo negativamente sulla salute della popolazione;</li> <li>- il peggioramento dei livelli di rumore può generare un peggioramento delle condizioni di salute e di benessere della popolazione;</li> <li>- il peggioramento della qualità delle acque superficiali aggrava la già precaria situazione dell'ecosistema fluviale; inoltre l'aumento di superfici impermeabilizzate, comporta lo scarico nel corpo idrico recettore di significativi quantitativi d'acqua in un tempo relativamente breve, determinando problematiche di natura idraulica correlate alla capacità di allontanamento delle acque. Inoltre è da prevedere un aumento dei consumi idrici e l'attingimento da acque sotterranee necessari per lo svolgimento delle attività produttive.</li> <li>- la sottrazione di suolo al sistema ambientale e agricolo può generare impatti negativi sull'attività agricola e sulla sopravvivenza delle aziende;</li> <li>- il sistema di gestione dei rifiuti viene messo sotto pressione dall'aumento della produzione dei rifiuti;</li> <li>- sulle reti tecnologiche vi è un impatto negativo causato dalla maggior sollecitazione cui sono sottoposte;</li> <li>- le nuove strutture produttive provocano un impatto negativo sul paesaggio della pianura agricola;</li> </ul>
<b>RISPOSTE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- il collettamento degli scarichi, la separazione delle acque bianche da quelle nere e la realizzazione di un depuratore con trattamento secondario riduce il rischio di un peggioramento della qualità delle acque superficiali;</li> <li>- anche per queste attività è opportuno mantenere il livello di raccolta differenziata;</li> <li>- per mitigare l'impatto paesaggistico, e per ridurre gli impatti del rumore derivante dalle attività produttive-industriali e del traffico stradale tra le strutture produttive e il resto del territorio abitato ed agricolo è da prevedere la creazione di ampie fasce a verde di separazione che, inoltre, partecipano alla costituzione della rete ecologica comunale, inoltre sono da prevedere criteri di ottimizzazione del suolo, per evitare la creazione di aree intercluse, edificando in continuità con l'esistente;</li> <li>- in base a quanto indicato dal piano di zonizzazione acustica, qualora necessario, dovranno essere messe in opera di misure e dispositivi per l'abbattimento delle emissioni sonore ed eventualmente barriere fonoassorbenti in protezione delle aree sensibili; Indubbio contributo positivo alla riduzione delle emissioni sonore, lo apportano anche le aree a verde poste a schermatura delle opere antropiche, aree da preferire ad altro tipo di barriere fonoassorbenti;</li> <li>- L'adozione di pavimentazioni che comportino un indice di permeabilità del suolo calcolato secondo i coefficienti della seguente tabella, contribuisce decisamente a contenere gli effetti prodotti dalle superfici impermeabilizzate.</li> </ul>

<b>Biotop Flächen Factor o Indice di Permeabilità del Suolo</b>	
Ad ogni tipologia di uso del suolo, viene attribuito un coefficiente che, moltiplicato per la superficie occupata, permette di calcolare il BFF	
<b>Tipologia della superficie</b>	<b>Coefficiente</b>
Superfici impermeabili (asfalto, cemento, ...)	0
Superfici quasi impermeabili (pavimenti in pietra, ...)	0,2
Superfici semiaperte	0,5
Pavimentazione vegetale	0,5
Suolo naturale	1
Aree a ghiaia	0,3
Vegetazione rampicante	0,5
Giardino di tipo pensile	0,7
$BFF = \frac{\text{superficie efficace per l'equilibrio naturale dei terreni}}{\text{superficie totale dei terreni}}$	

– le reti tecnologiche, dovranno subire un adeguamento ed un potenziamento per rispondere alle nuove aumentate richieste; inoltre ove possibile, dovrà essere previsto l'interramento delle linee elettriche a media e bassa tensione;

– gli edifici dovranno essere dotati di certificato energetico;

– gli impianti per la produzione di calore dovranno, ove tecnicamente possibile, prevedere l'impiego di tecnologie utilizzando fonti energetiche rinnovabili (es. solare termico); in secondo luogo, le caldaie dovranno essere ad alto rendimento ed alimentate a gas naturale o combustibile poco inquinante;

– Impiego di soluzioni tecniche volte a ridurre la dispersione termica, per limitare le perdite di calore dagli edifici;

– per compensare il maggior fabbisogno energetico, possono essere varate norme che prevedano l'utilizzo di una quota dell'energia necessaria all'insediamento derivante da fonti rinnovabili di cui l'impianto stesso si deve dotare (ad esempio installare pannelli fotovoltaici o per il solare termico sui tetti degli edifici produttivi);

– norme comunali che prevedano l'esclusione dalla presenza nel comparto produttivo di certi tipologie di impianti, possono contribuire a contenere sia la richiesta di risorse naturali (di suolo, di acqua), sia gli inquinanti nonché limitare i danni derivanti da eventuali incidenti ambientali.

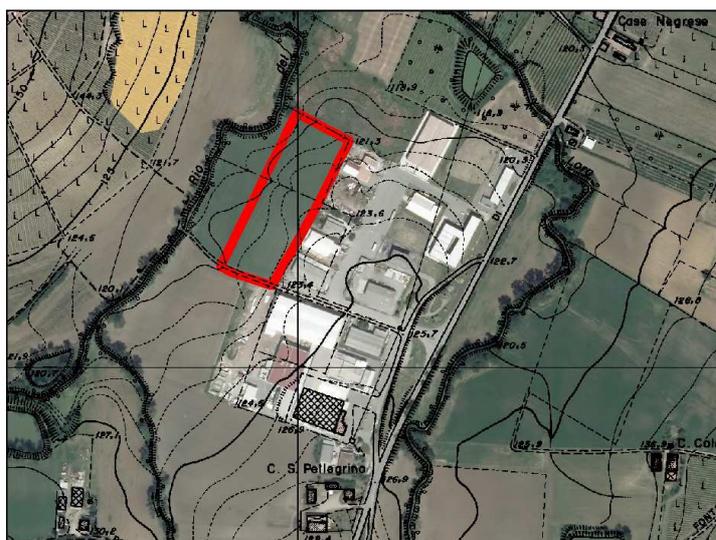
– La eventuale vicinanza ai rii e corsi d'acqua, impone la valutazione di soluzioni costruttive idonee per mettere al riparo da eventuali fenomeni di esondazione e/o erosione delle sponde dei rii che possano minacciare le nuove strutture, ad esempio con consolidamenti delle sponde con interventi di ingegneria naturalistica.

## 5 – scheda impatto/mitigazione.

Per la zona D1 - Produttiva di completamento assoggettata a Permesso di costruire convenzionato (PCC.01), è stata allestita una scheda nella quale vengono evidenziati gli effetti, gli impatti, e le mitigazioni da attuare volte a limitare o annullare l'effetto impattante rispetto alle componenti ambientali.

Occorre evidenziare che, spesso, l'adozione di una tipologia di mitigazione ha un effetto positivo su più di una componente ambientale anche se con un'intensità differente.

### Zona D1 - Produttiva di completamento assoggettata a Permesso di costruire convenzionato - PCC.01



Componenti ambientali	Effetti / Impatti
Aria	L'ampliamento del polo produttivo e la realizzazione del depuratore per gli scarichi delle cantine, sempre in località San Pellegrino, comporta un aumento delle emissioni in atmosfera dovute: dall'aumento del traffico veicolare, dalla installazione degli impianti di riscaldamento e condizionamento, dalle attività produttive e di depurazione.
Acqua	L'aumento delle superfici impermeabilizzate (nuovi edifici e parcheggi), comporta lo scarico nel corpo idrico recettore di significativi quantitativi d'acqua in un tempo relativamente breve, determinando problematiche di natura idraulica correlate alla capacità di allontanamento delle acque. Inoltre è da prevedere un aumento dei consumi idrici e l'attingimento da acque sotterranee necessari per lo svolgimento delle attività produttive. E' da prevedere anche un aumento di acque reflue da trattare, con il rischio di provocare un peggioramento della qualità delle acque superficiali anche a causa del sistema di trattamento delle acque reflue basato quasi esclusivamente su fosse imhoff.
Suolo	la superficie di suolo non edificato, si riduce in seguito alla occupazione con strutture e installazioni ad uso produttivo. L'area interessata non risulta essere in zona di frana attiva o quiescente.
Energia, rifiuti	Incremento del consumo energetico necessario per tutte le attività produttive e di depurazione. Aumenta la pressione sul sistema di gestione dei rifiuti a causa dell'aumento della produzione dei rifiuti per l'espansione delle attività produttive.
Sistema naturale agricolo	Perdita di suolo originariamente agricolo.
Paesaggio	L'area è contigua a strutture produttive già esistenti in località San Pellegrino, pertanto l'impatto paesaggistico, comunque presente, risulta contenuto e dato dall'espansione dell'area produttiva già esistente.
Rumore	Si possono registrare incrementi della rumorosità dati dallo svolgimento delle attività produttive e di depurazione, e per l'aumento di traffico veicolare da/per San Pellegrino.
Radiazioni	Non si verificano impatti.

Sistema demografico, sociale, economico (...attività produttive, turismo...)	Effetti positivi si verificheranno per quanto riguarda le attività produttive e le possibilità occupazionali. Impatto positivo riceve il settore vitivinicolo con la ricezione nel depuratore, degli scarti di lavorazione derivanti dall'attività delle cantine.
Sistema dei servizi e dotazioni territoriali	Sulle reti tecnologiche vi è un impatto negativo causato dalla maggior sollecitazione cui sono sottoposte. Il sistema viabilistico viene sottoposto ad un incremento di traffico.

Componenti ambientali	Mitigazioni / Compensazioni																						
Aria	Sarà necessaria la messa in opera di misure e dispositivi per l'abbattimento delle emissioni inquinanti, incluse quelle connesse al traffico veicolare indotto, oltre a promuovere il monitoraggio periodico della qualità dell'aria. Le soluzioni tecniche e mitigative adottate per gli edifici dal punto di vista energetico, contribuiscono sensibilmente a ridurre le emissioni in atmosfera.																						
Acqua	Gli impianti fognari dovranno prevedere la separazione delle acque bianche da quelle nere. La realizzazione di un depuratore (con sistemi di depurazione almeno di secondo livello) può ridurre il rischio di un ulteriore peggioramento della qualità delle acque superficiali e, anzi, portare ad un relativo miglioramento; in alternativa o ad integrazione di questo, possono essere utilizzati anche sistemi di depurazione a basso impatto ambientale come quelli costituiti dagli ecosistemi filtro che, però, comportano un non trascurabile uso di suolo. Prevedere l'esclusione della realizzazione di tipologie di impianti che, in caso di eventuali incidenti, possano causare danni ambientali (suolo, aria, acqua); in modo da contribuire sia al contenimento di richiesta di risorse naturali (suolo, acqua), e di emissione di inquinanti.																						
Suolo	Prevedere criteri di ottimizzazione del suolo, per evitare la creazione di aree intercluse, edificando in continuità con l'esistente. L'adozione di pavimentazioni che comportino un indice di permeabilità del suolo calcolato secondo i coefficienti della seguente tabella, contribuisce decisamente a contenere gli effetti prodotti dalle superfici impermeabilizzate. <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;"><b>Biotop Flächen Factor o Indice di Permeabilità del Suolo</b></th> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Ad ogni tipologia di uso del suolo, viene attribuito un coefficiente che, moltiplicato per la superficie occupata, permette di calcolare il BFF</td> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Tipologia della superficie</th> <th style="text-align: center;">Coefficiente</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Superfici impermeabili (asfalto, cemento, ...)</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>Superfici quasi impermeabili (pavimenti in pietra, ...)</td> <td style="text-align: center;">0,2</td> </tr> <tr> <td>Superfici semiaperte</td> <td style="text-align: center;">0,5</td> </tr> <tr> <td>Pavimentazione vegetale</td> <td style="text-align: center;">0,5</td> </tr> <tr> <td>Suolo naturale</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Aree a ghiaia</td> <td style="text-align: center;">0,3</td> </tr> <tr> <td>Vegetazione rampicante</td> <td style="text-align: center;">0,5</td> </tr> <tr> <td>Giardino di tipo pensile</td> <td style="text-align: center;">0,7</td> </tr> </tbody> </table> $BFF = \frac{\text{superficie efficace per l'equilibrio naturale dei terreni}}{\text{superficie totale dei terreni}}$	<b>Biotop Flächen Factor o Indice di Permeabilità del Suolo</b>		Ad ogni tipologia di uso del suolo, viene attribuito un coefficiente che, moltiplicato per la superficie occupata, permette di calcolare il BFF		Tipologia della superficie	Coefficiente	Superfici impermeabili (asfalto, cemento, ...)	0	Superfici quasi impermeabili (pavimenti in pietra, ...)	0,2	Superfici semiaperte	0,5	Pavimentazione vegetale	0,5	Suolo naturale	1	Aree a ghiaia	0,3	Vegetazione rampicante	0,5	Giardino di tipo pensile	0,7
<b>Biotop Flächen Factor o Indice di Permeabilità del Suolo</b>																							
Ad ogni tipologia di uso del suolo, viene attribuito un coefficiente che, moltiplicato per la superficie occupata, permette di calcolare il BFF																							
Tipologia della superficie	Coefficiente																						
Superfici impermeabili (asfalto, cemento, ...)	0																						
Superfici quasi impermeabili (pavimenti in pietra, ...)	0,2																						
Superfici semiaperte	0,5																						
Pavimentazione vegetale	0,5																						
Suolo naturale	1																						
Aree a ghiaia	0,3																						
Vegetazione rampicante	0,5																						
Giardino di tipo pensile	0,7																						
Energia, rifiuti	Gli edifici dovranno essere dotati di certificato energetico. Gli impianti per la produzione di calore dovranno, ove tecnicamente possibile, prevedere l'impiego di tecnologie utilizzanti fonti energetiche rinnovabili (es. solare termico); in secondo luogo, le caldaie dovranno essere ad alto rendimento ed alimentate a gas naturale o combustibile poco inquinante. Impiego di soluzioni tecniche volte a ridurre la dispersione termica, per limitare le perdite di calore dagli edifici. Per compensare il maggior fabbisogno energetico, possono essere varate norme che prevedano l'utilizzo di una quota dell'energia necessaria all'insediamento derivante da fonti rinnovabili di cui l'impianto stesso si deve dotare (ad esempio installare pannelli fotovoltaici o per il solare termico sui tetti degli edifici produttivi). Puntare sulla raccolta differenziata, per limitare l'impatto della maggior produzione di rifiuti.																						
Sistema naturale agricolo	La realizzazione di aree e fasce perimetrali a verde, dovranno essere in grado di schermare le opere antropiche dai sistemi naturali ed agricoli adiacenti, migliorandone l'inserimento paesaggistico.																						
Paesaggio	La realizzazione di aree e fasce perimetrali a verde, dovranno essere in grado di schermare le opere antropiche dai sistemi naturali ed agricoli adiacenti, migliorandone l'inserimento paesaggistico.																						
Rumore	In base a quanto indicato dal piano di zonizzazione acustica, qualora necessario, dovranno essere messe in opera di misure e dispositivi per l'abbattimento delle emissioni sonore ed eventualmente barriere fonoassorbenti in protezione delle aree sensibili. Indubbio contributo positivo alla riduzione delle emissioni sonore, lo apportano anche le aree a verde poste a schermatura delle opere antropiche, aree da preferire ad altro tipo di																						

	barriere fonoassorbenti.
Radiazioni	Prevedere, ove possibile, l'interramento delle linee elettriche a media e bassa tensione.
Sistema demografico, sociale, economico (...attività produttive, turismo...)	Le soluzioni di mitigazione per gli altri componenti ambientali, avranno un effetto positivo in particolare sui sistemi demografico e sociale, pur rispettando le necessità della componente ambientale economica.
Sistema dei servizi e dotazioni territoriali	Le reti tecnologiche dovranno subire un adeguamento ed un potenziamento per rispondere alle aumentate richieste.

## 6 - Verifica di conformità ai vincoli e prescrizioni

La legge Regionale n. 15 del 30 luglio 2013, all'art. 51 comma 3-quinques, così prescrive: *Nella Valsat di ciascun piano urbanistico è contenuto un apposito capitolo denominato "Verifica di conformità ai vincoli e prescrizioni", nel quale si da atto analiticamente che le previsioni del piano sono conformi ai vincoli e prescrizioni che gravano sull'ambito territoriale interessato.*

Il presente paragrafo ottempera a tale prescrizione.

Nel RUE del Comune di Ziano Piacentino, sono state sviluppate 3 tavole che illustrano efficacemente gli aspetti vincolistici e prescrittivi del territorio comunale.

Per una maggior chiarezza e per evitare la sovrapposizione di troppi strati informativi che renderebbero la lettura di un'unica tavola particolarmente faticosa, sono state efficacemente predisposte tre differenti tavole: una con le tutele ed i vincoli di natura ambientale, un'altra con le emergenze di natura storica e paesaggistica, una terza con limiti e rispetti di varia natura.

Con la tavola denominata RUE.T04 Tutele e vincoli ambientali, a scala 1:15.000, sono riportate le seguenti tutele - vincoli.

Le tutele relative alle aree di valore naturale ed ambientale con: la fascia fluviale A di deflusso - invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (PTCP art. 11), con la zona A1 e la zona A2; fascia d'integrazione dell'ambito fluviale zona I1 e zona I2 (PTCP art. 14). Salvaguardia degli ambiti a pericolosità idraulica con il vincolo idraulico (R.D. 523/1904). Salvaguardia degli ambiti a vulnerabilità idrogeologica, suddivisi in: aree di salvaguardia (aree di ricarica della falda (PTCP art. 36 bis) - aree di ricarica della falda (PTCP art. 35)), zone di rispetto ai pozzi idropotabili (zone di tutela assoluta - zona di rispetto PTCP art. 35), dissesti attivi (Deposito di frana attiva - deposito alluvionale in evoluzione), dissesti quiescenti (deposito di frana quiescente), dissesti potenziali (deposito di versante - deposito alluvionale terrazzato) tutti nel PTCP art. 31.



Nel riquadro a sinistra, è riportato uno stralcio della tavola su descritta, relativo alla zona di Vicobarone.

Con la tavola denominata RUE.T05 Emergenze culturali, storiche e paesaggistiche, a scala 1:15.000, sono riportate le seguenti tutele – vincoli.

Aree ed elementi riguardanti le risorse storico - culturali, testimoniali e archeologiche, con: i Centri storici (D.Lgs. 42/2004), edifici sottoposti a vincolo della Soprintendenza (D.Lgs. 42/2004), beni vincolati "ope legis" (D.Lgs. 42/2004), edifici di valore storico - architettonico (L.R. 20/2000), viabilità storica (PTCP art. 27), zone di interesse archeologico (PTCP art. 22). Tutele e vincoli di natura paesaggistica, con: sistema della collina (PTCP art. 6), viabilità panoramica (PTCP art. 28), aree forestali e boschive (PTCP art. 8), esemplari arborei singoli in gruppi isolati o filari meritevoli di tutela ed elementi lineari (PTCP art. 9); unità di paesaggio e sub unità di rilevanza locale (unità di paesaggio 6, 8°, 8b PTCP art. 54).

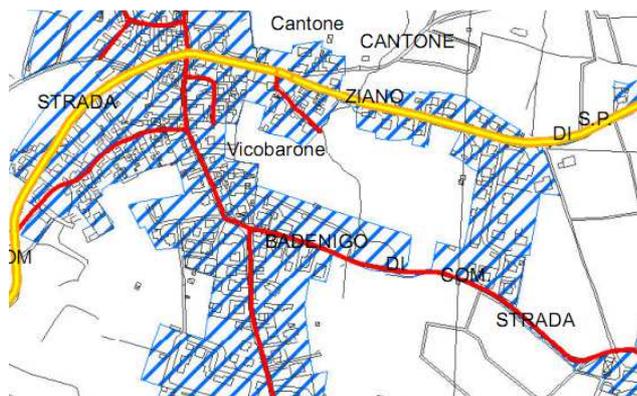


Nel riquadro a sinistra, è riportato uno stralcio della tavola su descritta, relativo alla zona di Vicobarone.

Con la tavola denominata RUE.T06 rispetti e limiti, a scala 1:15.000, sono riportati i suddetti limiti.

Infrastrutture per la mobilità (D.L. 285/1992; D.P.R. 495/1992), con: C strada extra urbana secondaria, F1 strada locale, centri abitati (L.R.20/2000).

Infrastrutture per l'urbanizzazione, con: fascia di rispetto agli oleodotti – 3 metri (Legge 36/2001); stazioni radio base per la telefonia mobile (L.R. 30/2000); antenne wi-fi (L.R. 30/2000); elettrodotti ad alta tensione (L.R. 30/2000); fascia di rispetto cimiteriale (R.D. 1265/1934).



Nel riquadro a sinistra, è riportato uno stralcio della tavola su descritta, relativo alla zona di Vicobarone.

Da un confronto analitico con le su descritte tavole ed il RUE, emerge che le previsioni urbanistiche assoggettate a RUE relative ai tessuti consolidati ed al territorio rurale, non interferiscono, e sono pertanto conformi, con il sistema dei vincoli e delle prescrizioni che gravano sul territorio del Comune di Ziano Piacentino.

Inoltre, la rappresentazione dei medesimi vincoli sulle tavole della Classificazione del territorio (RUE.T01, RUE.T02) permette di avere una immediata sovrapposizione tra le zone urbanistiche del RUE ed il sistema dei vincoli e delle tutele. In particolare, da tali elaborati è possibile evincere come le previsioni edificatorie siano conformi con la vincolistica gravante sul territorio.

## **7 - Sistema di monitoraggio**

Nella VALSAT del PSC, è stato definito un set di indicatori, necessari al fine di predisporre un sistema di monitoraggio nel tempo degli effetti del PSC, con riferimento agli obiettivi ivi definiti ed ai risultati prestazionali attesi (DCR 173/2001).

L'introduzione di parametri di sorveglianza, è necessaria sia per verificare la bontà delle scelte strategiche adottate dalla strumentazione urbanistica comunale e l'evoluzione del sistema ambientale, sia per evidenziare l'eventuale l'insorgenza di elementi di contrasto non previsti e che non permettono il perseguimento degli obiettivi prefissati.

Poiché il RUE non introduce elementi di valutazione diversi da quelli previsti nel PSC, si rimanda al set di indicatori ed alle tempistiche indicate nel Rapporto Ambientale del PSC.