



**Comune di Cadeo**

Provincia di Piacenza

# Variante P.S.C. - R.U.E.

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

## **VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E TERRITORIALE (VALSAT)**

### **Rapporto ambientale**

**Adozione**

**Controdeduzione**

**Approvazione**

Del. C.C. n. \_\_ del \_\_/\_\_/\_\_

Del. C.C. n. \_\_ del \_\_/\_\_/\_\_

Del. C.C. n. \_\_ del \_\_/\_\_/\_\_

Timbro e firma



**Sindaco**

dott. avv. Marco Bricconi

**Segretario generale**

dott.ssa Laura Ravecchi

**Responsabile del procedimento**

arch. Stefano Tamengo

**Progettista**

dott. urb. Alex Massari

**VAS / Valsat**

Ambiter S.r.l.  
dott. geol. Giorgio Neri

**NOVEMBRE 2020**

COMMITTENTE	<b>COMUNE DI CADEO</b>
-------------	------------------------

UBICAZIONE	<b>Provincia di Piacenza</b>
	<b>Comune di Cadeo</b>

OGGETTO	<b>VARIANTE P.S.C. – R.U.E.</b> <i>Valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale (Val.S.A.T.)</i>
FASE	<b>Adozione</b>

<b>AMBITER s.r.l.</b>	Via Nicolodi, 5/A 43126 – Parma tel. 0521-942630 fax 0521-942436 www.ambiter.it info@ambiter.it
-----------------------	---

<b>DIREZIONE TECNICA</b>	<b>REDAZIONE</b>	dott. amb. Davide Gerevini dott. amb. Roberto Bertinelli dott. amb. Benedetta Rebecchi
dott. geol. Giorgio Neri		

<b>CODIFICA</b>	1 7 9 9 - V S T - 0 1 / 2 0
-----------------	-----------------------------

<b>ELABORATO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
<b>VST - RA</b>	<b>Rapporto Ambientale</b>

03							
02							
01	11/2020	R. Bertinelli	D. Gerevini	B. Rebecchi	D. Gerevini	G. Neri	Adozione
00	08/2020	C. Giardinà	D. Gerevini	B. Rebecchi	D. Gerevini	G. Neri	Emissione
<b>REV.</b>	<b>DATA</b>	<b>REDAZIONE</b>			<b>CONTROLL.</b>	<b>APPROV.</b>	<b>DESCRIZIONE</b>

<b>FILE</b>	<b>R. A.</b>	<b>COMMESSA</b>
1799_VST-RA_01-00	BR	<b>1799</b>

## INDICE

<b>1. INTRODUZIONE E ASPETTI METODOLOGICI.....</b>	<b>2</b>
1.1 ASPETTI NORMATIVI .....	2
1.2 ORGANIZZAZIONE DEL DOCUMENTO .....	5
1.3 INDIVIDUAZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO .....	7
1.4 VALUTAZIONE QUALITATIVA.....	9
1.5 MONITORAGGIO DELLE PREVISIONI DELLA VARIANTE DI PIANO.....	11
<b>2. FASE 1 – INDIVIDUAZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO.....</b>	<b>12</b>
2.1 DEFINIZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI DA CONSIDERARE .....	12
2.2 INDIVIDUAZIONE E ANALISI DELLE NORME E DELLE DIRETTIVE DI RIFERIMENTO ...	13
2.3 DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E TERRITORIALE....	16
2.4 DESCRIZIONE DELLA PREVISIONE DELLA VARIANTE DI PIANO .....	20
2.5 DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO .....	29
<b>3. FASE 2 – VALUTAZIONE QUALITATIVA DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE E TERRITORIALE .....</b>	<b>39</b>
3.1 MATRICI DI CONTROLLO PER LA VALUTAZIONE QUALITATIVA DI COMPATIBILITÀ ...	39
3.2 SCHEDE TEMATICHE DI APPROFONDIMENTO.....	42
3.3 VERIFICA DI CONFORMITÀ AI VINCOLI E PRESCRIZIONI.....	52
3.4 RELAZIONE RELATIVA ALLE CONSEGUENZE IN TERMINI DI EMISSIONI PER GLI INQUINANTI PM10 E NO <sub>x</sub> DELLA VARIANTE DI PIANO .....	53
<b>4. FASE 3 – MONITORAGGIO DELLE PREVISIONI DELLA VARIANTE DI PIANO .....</b>	<b>54</b>

## **1. INTRODUZIONE E ASPETTI METODOLOGICI**

---

### **1.1 ASPETTI NORMATIVI**

#### **1.1.1 Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (Val.S.A.T.)**

Considerando il ritardo con cui la legislazione nazionale ha recepito le indicazioni della Direttiva sulla VAS, alcune regioni avevano già legiferato in materia di valutazione ambientale di piani o programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente, addirittura in anticipo rispetto alla normativa europea. È questo il caso della Regione Emilia-Romagna la cui Legge Regionale urbanistica n.20 del 24 marzo 2000 e s.m.i. ("Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio") introduce per piani e programmi (art.5) la valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale degli effetti derivanti dalla loro attuazione (Val.S.A.T.).

Con la Legge Regionale n.24/2017 e s.m.i., in vigore dal 1 gennaio 2018, la Regione Emilia-Romagna ha rinnovato la disciplina in materia di governo del territorio, inteso quale insieme delle attività di analisi, valutazione, programmazione, regolazione, controllo e monitoraggio degli usi e delle trasformazioni del territorio e degli effetti delle politiche socioeconomiche su di esso incidenti; gli obiettivi che si prefigge la legge 24/2017 sono:

- contenere il consumo di suolo, quale bene comune e risorsa non rinnovabile che esplica funzioni e produce servizi ecosistemici;
- favorire la rigenerazione dei territori urbanizzati e il miglioramento della qualità urbana ed edilizia;
- tutelare e valorizzare il territorio nelle sue caratteristiche ambientali e paesaggistiche;
- tutelare e valorizzare i territori agricoli e le relative capacità produttive agroalimentari,
- contribuire alla tutela ed alla valorizzazione degli elementi storici e culturali;
- promuovere le condizioni di attrattività per lo sviluppo, l'innovazione e la competitività delle attività produttive e terziarie;
- promuovere maggiori livelli di conoscenza del territorio e del patrimonio edilizio esistente.

La nuova legge, pur mutando radicalmente la struttura degli strumenti urbanistici, mantiene la valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale (Valsat) degli effetti significativi sull'ambiente e sul territorio che possono derivare dall'attuazione dei Piani.

Si specifica che attualmente si è in una condizione di regime transitorio tra la L.R. 20/2000 e s.m.i. e la L.R. 24/2017 e s.m.i.; infatti, l'art. 4 comma 4 della L.R. 24/2017 specifica che, entro il termine di tre anni dalla data della sua entrata in vigore, possono essere adottati diversi atti, tra cui *le varianti specifiche alla pianificazione urbanistica vigente*.

La Legge Regionale urbanistica n.20 del 24 marzo 2000 e s.m.i. ("Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio") prevede per piani e programmi di Regione, Province e Comuni (art.5) *la Valutazione preventiva della Sostenibilità Ambientale e Territoriale (Val.S.A.T.) degli effetti significativi sull'ambiente e sul territorio che derivare dall'attuazione dei medesimi piani, in conformità alla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 (Valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente) e alla normativa nazionale e regionale di recepimento della stessa.* In particolare, in seguito al D.Lgs. n.4/2008, la Regione Emilia-Romagna ha approvato la L.R. n.9/2008 "Disposizioni transitorie in materia di Valutazione Ambientale Strategica e norme urgenti per l'applicazione del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152" secondo cui *la valutazione ambientale per i piani territoriali ed urbanistici previsti dalla L.R. n. 20 del 2000 è costituita dalla valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale (ValSAT) di cui all'articolo 5 della medesima legge, integrata dagli adempimenti e fasi procedurali previsti dal D.Lgs. n. 152 del 2006 non contemplati dalla L.R. n. 20 del 2000.*

La stessa legge regionale specifica, inoltre, che *per i piani ed i programmi approvati [...] dai Comuni, l'Autorità competente è la Provincia.*

La Circolare n. 269360 del 12/11/2008 chiarisce e specifica ulteriormente la procedura di Valutazione Ambientale Strategica in Emilia-Romagna. La Val.S.A.T., elaborata dall'organo amministrativo proponente, è parte integrante di tutti i processi di pianificazione territoriale ed urbanistica della Regione, delle Province e dei Comuni, *con la finalità di verificare la conformità delle scelte di Piano agli obiettivi generali della pianificazione ed agli obiettivi di sostenibilità dello sviluppo del territorio, definiti dai piani generali e di settore e dalle disposizioni di livello comunitario, nazionale, regionale e provinciale, permettendo di evidenziare i potenziali impatti negativi delle scelte operate e le misure idonee per impedirli, ridurli o compensarli.* A tale proposito è importante rilevare che, come sottolineato dal gruppo di lavoro regionale costituito dai tecnici rappresentanti le amministrazioni locali con lo scopo di meglio definire i contenuti essenziali della Val.S.A.T., la funzione di questo strumento di valutazione *non può e non deve essere quella di validare le scelte operate dall'ente proponente rispetto alle prescrizioni contenute nella legislazione vigente, ovvero negli strumenti di pianificazione settoriale e sovraordinata, prescrizioni che in quanto tali rappresentano il quadro delle invarianti non trattabili e sono il principale riferimento a tutti i livelli per la costruzione dei piani.* Questo significa che la Val.S.A.T. deve introdurre degli elementi di valutazione aggiuntivi rispetto alle invarianti di cui sopra.

Come specificato dalla DGR 173/2001 la Val.S.A.T. si configura come *un momento del processo di pianificazione che concorre alla definizione delle scelte di Piano. Essa è volta ad individuare preventivamente gli effetti che deriveranno dall'attuazione delle singole scelte di Piano e consente, di conseguenza, di selezionare tra le possibili soluzioni alternative quelle maggiormente rispondenti ai predetti obiettivi generali del Piano. Nel contempo, la Val.S.A.T. individua le misure di pianificazione volte ad impedire, mitigare o compensare l'incremento delle eventuali criticità ambientali e territoriali*

già presenti e i potenziali impatti negativi delle scelte operate. A tale scopo la Val.S.A.T. nel corso delle diverse fasi del processo di formazione dei piani:

- *acquisisce, attraverso il quadro conoscitivo, lo stato e le tendenze evolutive dei sistemi naturali e antropici e le loro interazioni (analisi dello stato di fatto);*
- *assume gli obiettivi di sostenibilità ambientale, territoriale e sociale, di salubrità e sicurezza, di qualificazione paesaggistica e di protezione ambientale stabiliti dalla normativa e dalla pianificazione sovraordinata, nonché gli obiettivi e le scelte strategiche fondamentali che l'Amministrazione precedente intende perseguire con il piano (definizione degli obiettivi);*
- *valuta, anche attraverso modelli di simulazione, gli effetti sia delle politiche di salvaguardia sia degli interventi significativi di trasformazione del territorio previsti dal piano, tenendo conto delle possibili alternative (individuazione degli effetti del Piano);*
- *individua le misure atte ad impedire gli eventuali effetti negativi ovvero quelle idonee a mitigare, ridurre o compensare gli impatti delle scelte di Piano ritenute comunque preferibili sulla base di una metodologia di prima valutazione dei costi e dei benefici per un confronto tra le diverse possibilità (localizzazione alternative e mitigazioni);*
- *illustra in una dichiarazione di sintesi le valutazioni in ordine alla sostenibilità ambientale e territoriale dei contenuti dello strumento di pianificazione, con l'eventuale indicazione delle condizioni, anche di inserimento paesaggistico, cui è subordinata l'attuazione di singole previsioni; delle misure e delle azioni funzionali al raggiungimento delle condizioni di sostenibilità indicate, tra cui la contestuale realizzazione di interventi di mitigazione e compensazione (valutazione di sostenibilità);*
- *definisce gli indicatori, necessari al fine di predisporre un sistema di monitoraggio degli effetti del Piano, con riferimento agli obiettivi ivi definiti ed ai risultati prestazionali attesi (monitoraggio degli effetti).*

La nuova Legge Regionale urbanistica n.24 del 21 dicembre 2017 e s.m.i. ("Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio"), all'art.18, conferma lo strumento della Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (Val.S.A.T.) "*al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile [...] i Comuni e le loro Unioni, nell'elaborazione ed approvazione dei propri piani prendono in considerazione gli effetti significativi sull'ambiente e sul territorio che possono derivare dall'attuazione dei medesimi piani, provvedendo alla Valsat degli stessi*". In particolare, lo strumento individua e valuta sinteticamente, con riferimento alle principali scelte pianificatorie, le ragionevoli alternative idonee a realizzare gli obiettivi perseguiti e individua, descrive e valuta i potenziali impatti delle soluzioni prescelte e le eventuali misure, idonee ad impedirli, mitigarli o compensarli e definisce gli indicatori pertinenti indispensabili per il monitoraggio degli effetti attesi sui sistemi ambientali e territoriali.

## 1.2 ORGANIZZAZIONE DEL DOCUMENTO

Nel presente capitolo si fornisce una breve sintesi della metodologia seguita per l'elaborazione della Val.S.A.T. della Variante al PSC e al RUE del Comune di Cadeo relativa all'eliminazione dalle previsioni di Piano dell'ambito 1P, a destinazione prevalentemente produttiva, e la sua restituzione all'uso agricolo. La Val.S.A.T. costituisce parte integrante della Variante in oggetto, con la finalità di verificare le principali linee di assetto e utilizzazione del territorio proposte con un livello di approfondimento tale da permettere l'evidenziazione di eventuali potenziali impatti negativi e l'individuazione delle mitigazioni idonee per impedirli, ridurli o compensarli.

Il presente documento assume quindi la funzione di Rapporto ambientale per la procedura di Val.S.A.T. della Variante al PSC e al RUE in oggetto ed è organizzato secondo il seguente schema logico (Figura 1.2.1), in piena coerenza con il processo di valutazione ambientale del PSC vigente:

- *Fase 1 – individuazione delle componenti ambientali e descrizione dello stato di fatto*: contiene l'individuazione delle componenti ambientali da considerare nello studio, definisce i relativi obiettivi di sostenibilità e fornisce le informazioni sulle caratteristiche del territorio alla base delle successive valutazioni;
- *Fase 2 – valutazione qualitativa di sostenibilità ambientale e territoriale*: permette di valutare la compatibilità delle azioni considerate con gli obiettivi di sostenibilità e di definire eventuali azioni di mitigazione e/o compensazione;
- *Fase 3 – monitoraggio delle previsioni della Variante di Piano*: permette di controllare nel tempo gli effetti sulle componenti ambientali delle azioni considerate, oltre ad evidenziare l'insorgenza di effetti non previsti, garantendo la possibilità di attivare tempestivamente specifiche azioni correttive.

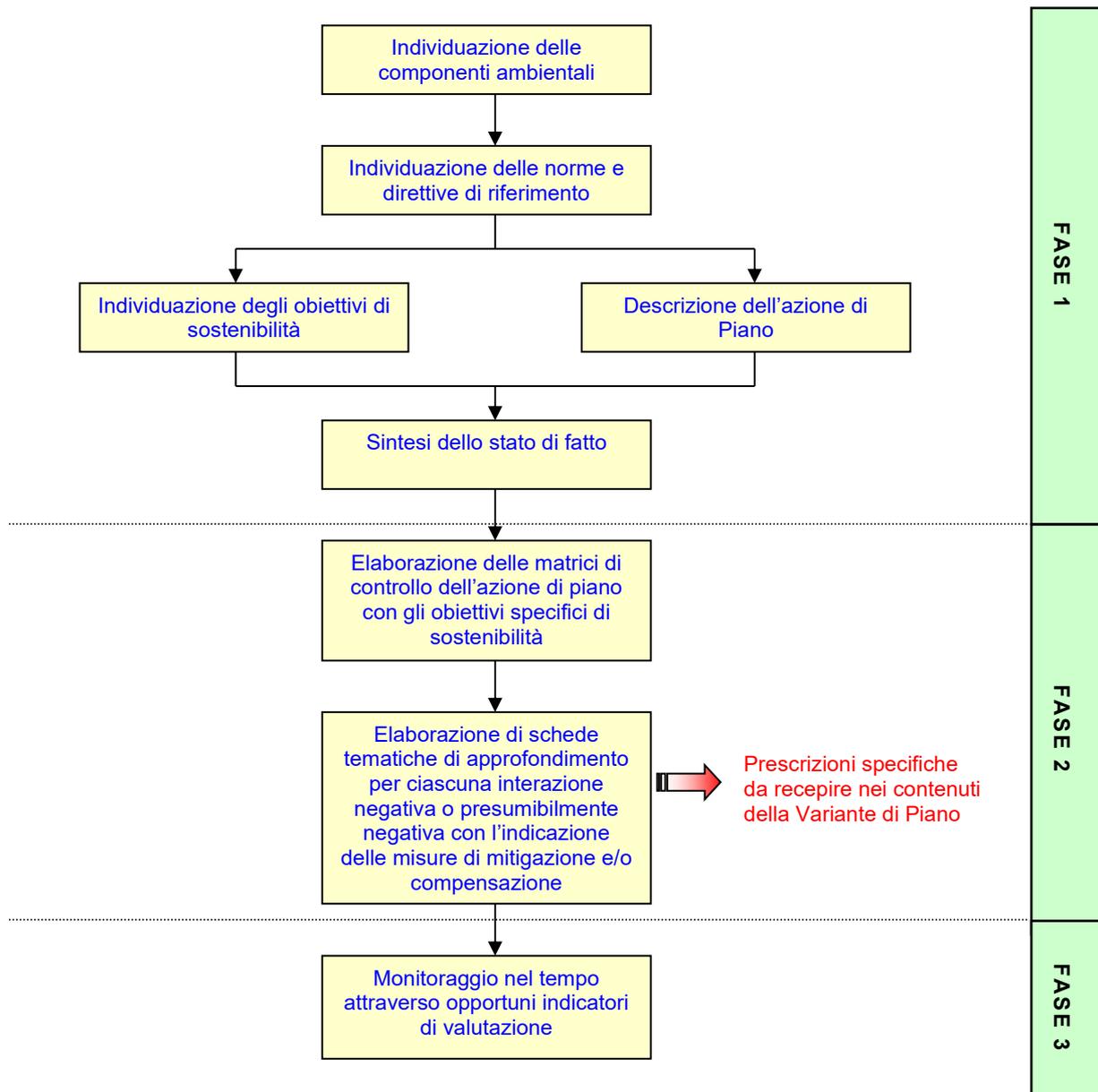


Figura 1.2.1 – Aspetti metodologici della Val.S.A.T. (Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale) della Variante al PSC e al RUE in oggetto.

### **1.3 INDIVIDUAZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO**

La prima fase del lavoro consiste nell'individuazione delle componenti ambientali da analizzare e delle norme e direttive di riferimento su cui basare la definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale utilizzati per la valutazione di compatibilità della previsione della Variante di Piano.

#### a) Individuazione delle componenti ambientali

Le componenti ambientali rappresentano gli aspetti ambientali, economici e sociali che costituiscono la realtà del territorio comunale. Nella valutazione in oggetto sono state utilizzate le componenti ambientali definite nella Val.S.A.T. del PTCP di Piacenza vigente.

#### b) Individuazione delle norme e direttive di riferimento

Per ognuna delle componenti elencate è stata effettuata una ricerca volta all'identificazione delle norme e direttive di riferimento, ovvero delle indicazioni e delle prescrizioni di legge contenute nella legislazione europea, nazionale e regionale in merito alla componente ambientale considerata.

#### c) Individuazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale

Per ogni componente ambientale sono stati definiti gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale. Gli obiettivi di sostenibilità rappresentano un compendio di obiettivi adottabili nella valutazione dell'azione di Piano, estrapolati da accordi e documenti internazionali (Agenda 21, Protocollo di Kyoto, ecc.), europei (Programma Europeo d'azione per l'ambiente, Strategie dell'UE per lo sviluppo sostenibile, ecc.), nazionali (Strategia ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia - Agenda 21 Italia) e regionali (Piano d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile), oltre che da quanto previsto dal PSC vigente. Gli obiettivi di sostenibilità si distinguono in generali (OSG) e specifici (OSS): gli obiettivi generali rappresentano il traguardo di lungo termine di una politica di sostenibilità, gli obiettivi specifici possono essere individuati nel breve e medio termine come traguardi di azioni e politiche orientate "verso" il raggiungimento dei corrispondenti obiettivi generali.

#### d) Descrizione dell'azione prevista

Descrizione sintetica dei principali contenuti dell'azione della Variante di Piano in oggetto.

e) Descrizione dello stato di fatto

Per ciascuna componente ambientale è stato valutato lo stato di fatto dell'area interessata dall'azione della Variante di Piano in esame, con particolare riferimento all'individuazione di elementi di particolare pregio e all'identificazione delle principali problematiche ambientali e territoriali e dei vincoli presenti.

## 1.4 VALUTAZIONE QUALITATIVA

La finalità della valutazione qualitativa è di fornire una stima della compatibilità della previsione della Variante di Piano considerata con gli obiettivi di sostenibilità derivanti da accordi e documenti internazionali, europei, nazionali e regionali, oltre che dagli obiettivi del PSC vigente. Tale valutazione fornisce una stima delle potenziali criticità della previsione della Variante di Piano, evidenziando gli effetti negativi o presumibilmente tali indotti sulle singole componenti ambientali. In questa fase sono, inoltre, fornite le misure per mitigare o superare l'impatto potenzialmente negativo delle scelte effettuate, che dovranno poi essere recepite nei contenuti del Piano.

### a) Elaborazione delle matrici di controllo per la valutazione qualitativa di compatibilità

Lo strumento adottato per la valutazione qualitativa di compatibilità è una matrice, che ha per righe gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale e per colonna la previsione della Variante di Piano. In modo particolare sono raffrontati gli obiettivi specifici di sostenibilità (OSS) con tale azione. Nelle celle sono inseriti dei giudizi qualitativi, che esprimono l'impatto che la previsione della Variante di Piano (indicata in colonna) ha sull'obiettivo di sostenibilità specifico (indicato nella riga). Le interazioni possono essere positive o negative e, in entrambi i casi, certe o solamente possibili. La scala di giudizio degli effetti attesi è riportata in Figura 1.4.1.

Questa fase del processo di valutazione, apparentemente semplice e meccanica, è in realtà, in ragione dell'ampiezza e della complessità delle tematiche affrontate, il momento fondamentale della valutazione qualitativa e richiede tempo e contributi di diverse competenze.

Il risultato del processo di valutazione è costituito da una matrice, organizzata per componenti ambientali, che evidenzia tutti i possibili punti di interazione (positivi, negativi, incerti) tra la previsione di Piano e gli obiettivi specifici di sostenibilità ambientale e territoriale (OSS).

La matrice è mirata ad evidenziare i possibili impatti negativi e, in generale, gli aspetti su cui concentrare particolarmente l'attenzione al fine di rendere la Variante di Piano compatibile con il contesto territoriale e con il sistema ambientale, massimizzandone la sostenibilità. In questo senso le interazioni con effetto negativo (certo o possibile) saranno approfondite ed ulteriormente analizzate per verificare la possibilità di ridurre l'incertezza e/o gli impatti sull'ambiente delle relative scelte.

•effetto positivo certo	++
•effetto positivo possibile	+
•effetto negativo possibile	-
•effetto negativo certo	--
•nessuna interazione	cella vuota

Figura 1.4.1 - Giudizio dei possibili effetti della previsione della Variante di Piano sulle componenti ambientali utilizzati nella matrice di valutazione.

#### b) Elaborazione delle schede tematiche di approfondimento

Al fine di rendere maggiormente esplicite le motivazioni che hanno portato alla valutazione delle singole interazioni e le relative problematiche, sono elaborate alcune schede di valutazione e approfondimento, nelle quali sono commentati e approfonditi i possibili effetti negativi o incerti della previsione della Variante di Piano sulle componenti ambientali e le relative possibili incongruenze/incompatibilità con gli obiettivi di sostenibilità individuati, definendo i relativi interventi tecnici per mitigare e/o superare l'impatto potenzialmente negativo di tali scelte (che saranno poi recepiti nel Piano stesso).

L'elaborazione delle schede di approfondimento è limitata alle interazioni significative nelle quali le previsioni della Variante di Piano risultano essere non del tutto coerenti/compatibili con gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale definiti. In particolare, sono considerate tutte le interazioni di tipo negativo certe o possibili (-, --); in questi casi si procede ad approfondimenti sulle relative problematiche per arrivare a individuare misure prescrittive, suggerimenti e/o soluzioni alternative alla previsione della Variante di Piano. Le valutazioni pertanto seguono un approccio di tipo operativo mirato ad aumentare, dove possibile, il grado di compatibilità ambientale e territoriale della previsione considerata.

È, comunque, necessario specificare che, qualora siano modificati la normativa a livello comunitario, nazionale o regionale, gli strumenti di settore o gli strumenti regolamentari, prescrivendo disposizioni più restrittive o comunque che permettono il raggiungimento di migliori performances ambientali rispetto a quanto definito nelle Schede Tematiche, nonché in relazione al progresso tecnico, le azioni di mitigazione proposte nel presente documento dovranno essere sostituite con azioni adeguate alle nuove disposizioni.

## **1.5 MONITORAGGIO DELLE PREVISIONI DELLA VARIANTE DI PIANO**

L'ultima fase del procedimento valutativo deve essere necessariamente volta alla predisposizione di un sistema di monitoraggio nel tempo degli effetti della previsione della Variante di Piano. A ciò si aggiunga la necessità di individuare strumenti di valutazione adatti ad evidenziare l'eventuale insorgenza di elementi di contrasto non previsti, permettendo di attivare specifiche azioni correttive.

Il Piano di monitoraggio sarà definito a partire dal Piano di monitoraggio della Val.S.A.T. del PSC vigente, integrandolo ove necessario in riferimento alle specifiche previsioni della presente Variante.

## **2. FASE 1 – Individuazione delle componenti ambientali e descrizione dello stato di fatto**

---

### **2.1 DEFINIZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI DA CONSIDERARE**

Le componenti ambientali rappresentano gli aspetti ambientali, economici e sociali che costituiscono la realtà del territorio comunale. In accordo con la Val.S.A.T. (Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale) del PTCP della Provincia di Piacenza, le componenti ambientali considerate per la valutazione sono:

- Componente ambientale 1: aria;
- Componente ambientale 2: rumore;
- Componente ambientale 3: risorse idriche;
- Componente ambientale 4: suolo e sottosuolo;
- Componente ambientale 5: biodiversità e paesaggio;
- Componente ambientale 6: consumi e rifiuti;
- Componente ambientale 7: energia ed effetto serra;
- Componente ambientale 8: mobilità;
- Componente ambientale 9: modelli insediativi;
- Componente ambientale 10: turismo;
- Componente ambientale 11: industria;
- Componente ambientale 12: agricoltura;
- Componente ambientale 13: radiazioni;
- Componente ambientale 14: monitoraggio e prevenzione.

## 2.2 INDIVIDUAZIONE E ANALISI DELLE NORME E DELLE DIRETTIVE DI RIFERIMENTO

Per ognuna delle componenti ambientali elencate nel precedente capitolo è stata effettuata una ricerca volta all'identificazione delle norme e direttive di riferimento, ovvero delle indicazioni e delle prescrizioni di legge contenute nella legislazione europea, nazionale e regionale in merito alla componente ambientale considerata, oltre che alle buone pratiche e ai documenti di indirizzo (comunitari, nazionali e regionali). Questa fase permette di individuare i principi imprescindibili per la valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale, al fine di garantire la sostenibilità delle politiche/azioni di Piano e di definire gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale, oltre a rappresentare un elemento di riferimento per la definizione delle azioni di mitigazione e compensazione.

A tal proposito, dalle norme vigenti in riferimento alle componenti ambientali considerate sono stati estrapolati i principi che ne hanno guidato l'emanazione e gli obiettivi prefissati, oltre ad essere state identificate le prescrizioni per i Comuni e in generale per gli interventi di trasformazione e di uso del suolo.

In particolare, relativamente alle singole componenti ambientali sono stati considerati gli aspetti sinteticamente elencati in Tabella 2.2.1.

Tabella 2.2.1 – Aspetti della legislazione vigente considerati per le singole componenti ambientali.

Componente ambientale	Aspetti legislativi considerati
1. aria	Sono stati considerati i contenuti delle norme finalizzate alla riduzione dell'inquinamento atmosferico e alla definizione di obiettivi di qualità, valori guida e valori limite per gli inquinanti atmosferici, oltre alle norme per il contenimento delle emissioni inquinanti, anche in relazione ai gas serra e ad alcune sostanze particolarmente dannose per la fascia dell'ozono. Sono inoltre stati affrontati i contenuti delle norme finalizzate alla valutazione della qualità dell'aria nei centri abitati e alla definizione di interventi di miglioramento e risanamento della qualità dell'aria. Sono infine state considerate le norme relative alla regolamentazione delle emissioni delle varie tipologie di veicoli a motore.
2. rumore	Sono state considerate le norme per la tutela della salute e la salvaguardia dell'ambiente esterno e abitativo dalle sorgenti sonore, con particolare riferimento alla classificazione acustica del territorio, all'eventuale definizione di piani di risanamento acustico e alla definizione dei valori limite e di attenzione di emissione e immissione e di qualità dei livelli sonori. Sono inoltre state considerate le norme per la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento acustico avente origine dall'esercizio delle infrastrutture ferroviarie e stradali.
3. risorse idriche	Sono state considerate le norme sia per la gestione, la tutela e il risparmio della risorsa idrica, in termini di volume di acque impiegate per il consumo umano e di mantenimento dei deflussi minimi nei corsi d'acqua, sia per quanto riguarda la tutela delle acque in relazione alla disciplina e al trattamento degli scarichi che afferiscono ai corpi idrici e fognari e al miglioramento e al risanamento della qualità biologica dei corpi d'acqua. A tal proposito sono stati considerati gli obiettivi di qualità delle acque destinate al consumo

Componente ambientale	Aspetti legislativi considerati
	umano, gli obiettivi minimi di qualità ambientale delle acque superficiali e sotterranee e gli obiettivi di contenimento di alcune destinazioni d'uso in aree particolarmente sensibili, in relazione alla vulnerabilità dei corpi idrici superficiali o degli acquiferi. Sono stati inoltre considerati gli obiettivi di riutilizzo di acqua reflue depurate e in generale delle acque meteoriche per usi compatibili. Sono state infine considerate le norme relative alla protezione della popolazione dal rischio idraulico e alla limitazione degli eventi calamitosi.
4. suolo e sottosuolo	Sono state considerate le norme relative alla difesa del suolo, al dissesto e al rischio idraulico, geologico e geomorfologico, oltre che alla protezione della popolazione dal rischio sismico. Sono stati considerati gli obiettivi di conservazione e recupero di suolo, con particolare riferimento agli obiettivi di salvaguardia del suolo agricolo e di bonifica e messa in sicurezza dei siti inquinati. Sono infine stati considerati gli obiettivi che deve perseguire l'attività estrattiva.
5. biodiversità e paesaggio	In generale, sono stati considerati gli obiettivi di rilevanza paesaggistica e naturalistica per gli ambiti rurali e urbani. Sono stati quindi considerati gli obiettivi delle norme volte alla tutela e alla salvaguardia della biodiversità, con particolare riferimento a quelle per la gestione delle aree naturali protette e degli elementi della Rete Natura 2000, per la tutela di habitat e specie rare o minacciate, per il potenziamento della diversità biologica negli ambienti fortemente antropizzati e per la ricostruzione di elementi di connessione ecologica. Sono stati inoltre considerati gli obiettivi delle norme volte alla tutela, alla salvaguardia e alla valorizzazione del paesaggio rurale ed urbano, con riferimento sia alle bellezze panoramiche, sia agli elementi di particolare pregio naturale, ambientale e storico-architettonico.
6. consumi e rifiuti	Sono state considerate le norme relative al contenimento dell'uso di materie prime e della produzione di rifiuti e scarti, all'incremento della raccolta differenziata, del riutilizzo, del riciclaggio e del recupero, al contenimento e alla regolamentazione delle attività di smaltimento. Sono state inoltre considerate le norme che regolamentano la gestione delle discariche e il conferimento dei rifiuti in discarica. Sono state infine considerate le norme che regolamentano l'impiego di sostanze particolarmente inquinanti.
7. energia ed effetto serra	Sono state considerate le norme che regolamentano il contenimento dei consumi energetici, l'impiego di fonti rinnovabili di produzione dell'energia e del calore, la progettazione con tecniche di risparmio energetico. È stata inoltre considerata la normativa che regolamenta la pianificazione relativamente all'uso delle fonti rinnovabili di energia.
8. mobilità	Sono state considerate le norme relative sia agli aspetti di efficienza del sistema di spostamento di merci e persone e ai livelli di servizio delle infrastrutture per la mobilità, sia al contenimento della mobilità urbana e all'impiego di sistemi di trasporto sostenibile, in relazione alla qualità della vita in termini di sicurezza del sistema della mobilità e di contenimento degli impatti ambientali indotti.
9. modelli insediativi	Sono state considerate le norme relative alla regolamentazione degli spazi del territorio urbanizzato, in relazione agli obiettivi da perseguire, all'ammissibilità degli interventi nelle sue varie porzioni, agli standard minimi, all'accessibilità ai servizi, alle dotazioni territoriali e ambientali, in relazione alla possibilità di garantire le migliori condizioni di vita alla popolazione.
10. turismo	Sono state considerate le norme relative alla regolamentazione delle attività turistiche, con particolare riferimento alle forme di turismo compatibile e a basso impatto.
11. industria	Sono state considerate le norme che regolamentano l'organizzazione e la gestione delle aree produttive, con particolare riferimento agli elementi che possono concorrere al contenimento del loro impatto sulla salute umana e sull'ambiente, sia in condizioni ordinarie, sia in caso di incidente. A tale proposito sono state considerate le norme relative alla presenza di industrie particolarmente inquinanti, insalubri o con presenza di sostanze pericolose, oltre alle norme che regolamentano la gestione delle attività produttive, quali l'istituzione di aree ecologicamente attrezzate e l'attivazione di sistemi di gestione ambientale (ISO 14001, EMAS, LCA). Sono infine state considerate le norme relative alla sicurezza sui luoghi di lavoro.
12. agricoltura	Sono state considerate le norme relative alla regolamentazione degli ambiti rurali e delle attività agricole in essi presenti, con particolare riferimento alle forme di coltivazione e

<b>Componente ambientale</b>	<b>Aspetti legislativi considerati</b>
	alle specie compatibili e a basso impatto e alle politiche agro-ambientali di miglioramento e riqualificazione dell'ambiente e del paesaggio agricolo.
<i>13. radiazioni</i>	Sono state considerate le norme per la protezione dell'esposizione a campi elettromagnetici ad alte e basse frequenze, con particolare riferimento alla definizione di eventuali piani di risanamento di situazioni incompatibili con la salute umana e alla definizione dei valori limite, di attenzione e di qualità di esposizione della popolazione. Sono state considerate anche le norme relative alle radiazioni ionizzanti, con particolare riferimento alla presenza di radionuclidi fissili.
<i>14. monitoraggio e prevenzione</i>	Sono stati considerati i contenuti specifici delle norme finalizzate alla costruzione di basi di dati conoscitive territoriali e ambientali, oltre a obiettivi di controllo e monitoraggio relativi alle singole componenti ambientali, desunti dalle legislazioni di settore e accorpati in questa componente ambientale per semplicità.

## **2.3 DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E TERRITORIALE**

Per ogni componente ambientale sono stati individuati gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale. Gli obiettivi di sostenibilità rappresentano un compendio di obiettivi adottabili nella valutazione dei Piani, estrapolati da strumenti normativi, accordi e documenti internazionali (Agenda 21, Protocollo di Kyoto, ecc.), europei (Programma Europeo d'azione per l'ambiente, Strategie dell'UE per lo sviluppo sostenibile, Costituzione Europea, ecc.), nazionali (Strategia ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia - Agenda 21 Italia) e regionali (Piano di azione ambientale per un futuro sostenibile).

Al fine di garantire coerenza valutativa degli strumenti di pianificazione comunale e territoriale sono stati considerati sia gli obiettivi di sostenibilità individuati dalla Val.S.A.T. del PTCP di Piacenza, sia i criteri generali di sostenibilità individuati dalla Val.S.A.T. del PSC di Cadeo.

Di seguito si elencano i criteri generali di sostenibilità (ambientale, territoriale e socio-economica) dello sviluppo individuati dalla Val.S.A.T. del PSC di Cadeo, desunti dalle indicazioni, raccomandazioni e normative a livelli di governo superiori:

1. salvaguardia della risorsa acqua (contenimento consumo e miglioramento qualità);
2. salvaguardia della qualità dell'aria;
3. contenimento del consumo di suolo e dell'impermeabilizzazione;
4. contenimento dei rifiuti;
5. incremento della biodiversità;
6. conservazione e recupero dei beni naturali-ambientali;
7. conservazione e valorizzazione del paesaggio e del patrimonio culturale;
8. valorizzazione dei caratteri identificativi del territorio;
9. integrazione di criteri progettuali "ecologici" e tecnologia innovativa nella progettazione;
10. partecipazione della popolazione ai processi decisionali.

Dal momento che i criteri generali di sostenibilità individuati dalla Val.S.A.T. del PSC di Cadeo risultano, di fatto, integralmente ricompresi negli obiettivi di sostenibilità individuati dalla Val.S.A.T. del PTCP di Piacenza, per la valutazione della Variante urbanistica in oggetto si è ritenuto opportuno utilizzare questi ultimi, che risultano essere più ampi e pienamente adeguati ad esprimere i principi degli strumenti programmatici internazionali e nazionali e delle indicazioni legislative, oltre che le caratteristiche del territorio comunale in oggetto (Tabella 2.3.1).

Tabella 2.3.1 – Obiettivi di sostenibilità generali e specifici del PTCP di Piacenza.

Componente Ambientale	Obiettivo generale di sostenibilità (OGS)		Obiettivo specifico di sostenibilità (OSS)	
1. Aria	1.a	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione all'inquinamento	1.a.1	Ridurre le concentrazioni degli inquinanti atmosferici rispettando i valori limite della qualità dell'aria, limitando gli episodi di inquinamento acuto
	1.b	Ridurre o eliminare le emissioni inquinanti	1.b.1	Ridurre le emissioni inquinanti
1.b.2			Rientrare nei limiti di emissione fissati dal protocollo di Kyoto	
2. Rumore	2.a	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione al rumore ambientale e le emissioni sonore	2.a.1	Raggiungere e rispettare determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali
	2.b	Ridurre o eliminare le emissioni sonore	2.a.2	Rispettare i valori limite di emissione sonora
3. Risorse idriche	3.a	Ridurre o eliminare l'inquinamento e migliorare la qualità ecologica delle risorse idriche	3.a.1	Rispettare i limiti e raggiungere i valori guida e gli obiettivi di qualità delle acque di approvvigionamento e delle acque superficiali e sotterranee
			3.a.2	Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione
			3.a.3	Aumentare la capacità di depurazione del territorio e dei corsi d'acqua
	3.b	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione a condizioni di rischio	3.b.1	Ridurre la popolazione esposta ad elevati livelli di rischio idraulico
	3.c	Ridurre il consumo idrico	3.c.1	Ridurre il sovrasfruttamento idrico e gli usi impropri di risorse idriche pregiate
3.c.2			Garantire acqua potabile di buona qualità a tutta la popolazione	
4. Suolo e sottosuolo	4.a	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione a condizioni di rischio	4.a.1	Ridurre il rischio sismico e i fenomeni di rischio provocati da attività umane (aree degradate, siti contaminati, ecc.)
			4.a.2	Ridurre il rischio associato a fenomeni di dissesto
	4.b	Ridurre o eliminare le cause e sorgenti di rischio, degrado e consumo	4.b.1	Ridurre il consumo di inerti, pregiati e non
			4.b.2	Proteggere il suolo quale risorsa limitata e non rinnovabile, promuovendone un uso sostenibile
			4.b.3	Tutelare gli elementi morfologici di pregio
5. Biodiversità e paesaggio	5.a	Aumentare il patrimonio, conservare e migliorare la qualità	5.a.1	Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano
			5.a.2	Tutelare la diversità biologica, recuperare e conservare gli ecosistemi
			5.a.3	Promuovere e sviluppare la diffusione dei corridoi ecologici, anche con funzione di fasce tampone
	5.b	Ridurre o eliminare le cause di impoverimento o degrado	5.b.1	Ridurre o mitigare le attività improprie in aree di interesse paesaggistico e naturalistico

Componente Ambientale	Obiettivo generale di sostenibilità (OGS)		Obiettivo specifico di sostenibilità (OSS)	
6. Consumi e rifiuti	6.a	Minimizzare la quantità e il costo ambientale dei beni utilizzati e dei rifiuti prodotti	6.a.1	Riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti
			6.a.2	Limitare dell'utilizzo di sostanze ad alto impatto ambientale
	6.b	Aumentare il riuso-recupero	6.b.1	Aumentare i processi di raccolta differenziata, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti
7. Energia ed effetto serra	7.a	Minimizzare l'uso di fonti fossili	7.a.1	Aumentare l'utilizzo di fonti rinnovabili in sostituzione delle fonti fossili
			7.a.2	Ridurre i consumi energetici e promuovere il risparmio
8. Mobilità	8.a	Migliorare l'efficienza ambientale degli spostamenti	8.a.1	Ridurre la necessità di spostamenti, principalmente in ambito urbano
			8.a.2	Aumentare il trasporto ambientalmente sostenibile
	8.b	Garantire un adeguato sistema infrastrutturale	8.b.1	Garantire la sicurezza e la funzionalità del sistema infrastrutturale
9. Modelli insediativi	9.a	Perseguire un assetto territoriale e urbanistico equilibrato	9.a.1	Rafforzare il sistema policentrico (separazione zone residenziali e produttive)
			9.a.2	Contenere la dispersione insediativa e la pressione edilizia e incentivare il riutilizzo di aree dismesse
			9.a.3	Contenere il fenomeno di abbandono delle aree rurali
	9.b	Tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente di vita	9.b.1	Riqualificare in senso ambientale il tessuto edilizio e degli spazi di interesse collettivo
	9.c	Migliorare la qualità sociale	9.c.1	Garantire un'equa distribuzione dei servizi per rafforzare la coesione e l'integrazione sociale
9.c.2			Garantire un'offerta adeguata al fabbisogno, anche recuperando il patrimonio edilizio non utilizzato	
10. Turismo	10.a	Tutelare le aree sensibili e la qualità ambientale	10.a.1	Ridurre la pressione del turismo e incrementare il turismo sostenibile
	10.b	Perseguire il turismo quale opportunità di sviluppo	10.b.1	Aumentare l'offerta turistica
11. Industria	11.a	Tutelare le risorse ambientali e ridurre la pressione	11.a.1	Promuovere attività finalizzate allo sviluppo sostenibile nell'attività produttiva
	11.b	Aumentare le iniziative nell'innovazione ambientale e nella sicurezza	11.b.1	Promuovere l'adozione di sistemi di gestione ambientale d'impresa
			11.b.2	Aumentare le aziende in regola con la legge 626/94
11.c	Incrementare il trend positivo occupazionale	11.c.1	Promuovere lo sviluppo socio-economico e l'occupazione	
12. Agricoltura	12.a	Tutelare e riqualificare il paesaggio e la qualità ambientale delle aree agricole	12.a.1	Aumentare le superfici agricole convertite a biologico, forestazione e reti ecologiche riducendone l'impatto
			12.a.2	Ridurre l'impatto ambientale associato alle attività agricole

Componente Ambientale	Obiettivo generale di sostenibilità (OGS)		Obiettivo specifico di sostenibilità (OSS)	
			12.a.3	Garantire la produttività agricola
13. <i>Radiazioni</i>	13.a	Riduzione dell'esposizione delle persone all'inquinamento elettromagnetico	13.a.1	Garantire il rispetto dei valori limite e favorire il raggiungimento dei valori di qualità e ridurre l'esposizione nelle situazioni più critiche
14. <i>Monitoraggio e prevenzione</i>	14.a	Migliorare la conoscenza della situazione attuale	14.a.1	Aumentare il monitoraggio e gli interventi di prevenzione per le varie matrici ambientali

## **2.4 DESCRIZIONE DELLA PREVISIONE DELLA VARIANTE DI PIANO**

L'ambito 1P è collocato a sud dell'abitato di Cadeo (in Via S. Vittoria), nelle vicinanze dell'ex insediamento produttivo RDB Terrecotte e interessa il foglio 31, mappale 51 di proprietà della Società Edile Piacentina S.r.l. (che ha presentato specifica istanza di Variante), oltre ad una porzione del terreno contiguo di cui al foglio 31, mappale 5 (considerato che la modifica qui proposta renderebbe di fatto inattuabile tale porzione residua dell'ambito a causa delle sue ridotte dimensioni, la presente Variante interessa l'intera area ricadente nell'ambito urbanizzabile).

L'area, che si estende per circa 82.500 m<sup>2</sup>, si trova in una zona pianeggiante, confinante sui lati nord ed est con i contigui terreni agricoli, il lato sud confina con la Strada S. Vittoria mentre il lato ovest confina con lo stabilimento RDB (Figura 2.4.1). L'area ha un unico accesso da Strada S. Vittoria.

Il PSC vigente (approvato con Del. C.C. n.26 del 05/04/2007) individua l'area in oggetto come "territorio urbanizzabile" e, in particolare, come "ambito specializzato per attività produttive – 1P" (Figura 2.4.2). Nell'ambito sono, quindi, consentiti i seguenti usi: impianti di trasformazione dei prodotti agricoli a scala industriale (compresi gli impianti specializzati del settore caseario, ovvero quelli di sola stagionatura), impianti di produzione industriali in genere e attività di servizio ad esse direttamente connesse, imprese di dimensione artigianale ma che impieghino lavorazioni e abbiano produzioni di tipo industriale, impianti per il commercio all'ingrosso, magazzini e depositi in genere. Le tipologie edilizie previste sono costituite da capannoni, magazzini, depositi, impianti ed edifici ad uso residenziale connessi alla attività.

Il RUE vigente (approvato con Del. C.C. n.52 del 26/11/2014) individua l'area in oggetto come "Ambiti di potenziale trasformazione da PSC" e in parte come "Nuovi ambiti inseriti nel POC n.2" (Figura 2.4.3).

L'area, inoltre, era stata inclusa nel POC 2013-2018 (approvato con Del. C.C. n.39 del 09/08/2014 e ad oggi decaduto) come "Ambiti di potenziale trasformazione da PSC" e in parte "Nuovi ambiti inseriti nel POC n.2", denominato AP1 (Figura 2.4.4).



Figura 2.4.1 – Inquadramento territoriale su foto aerea dell'ambito produttivo 1P (in rosso) (Google Earth 2018).

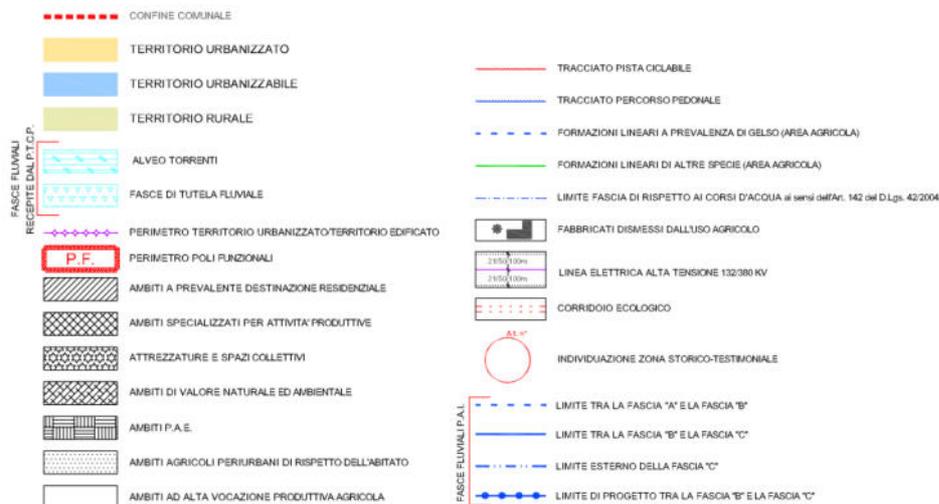
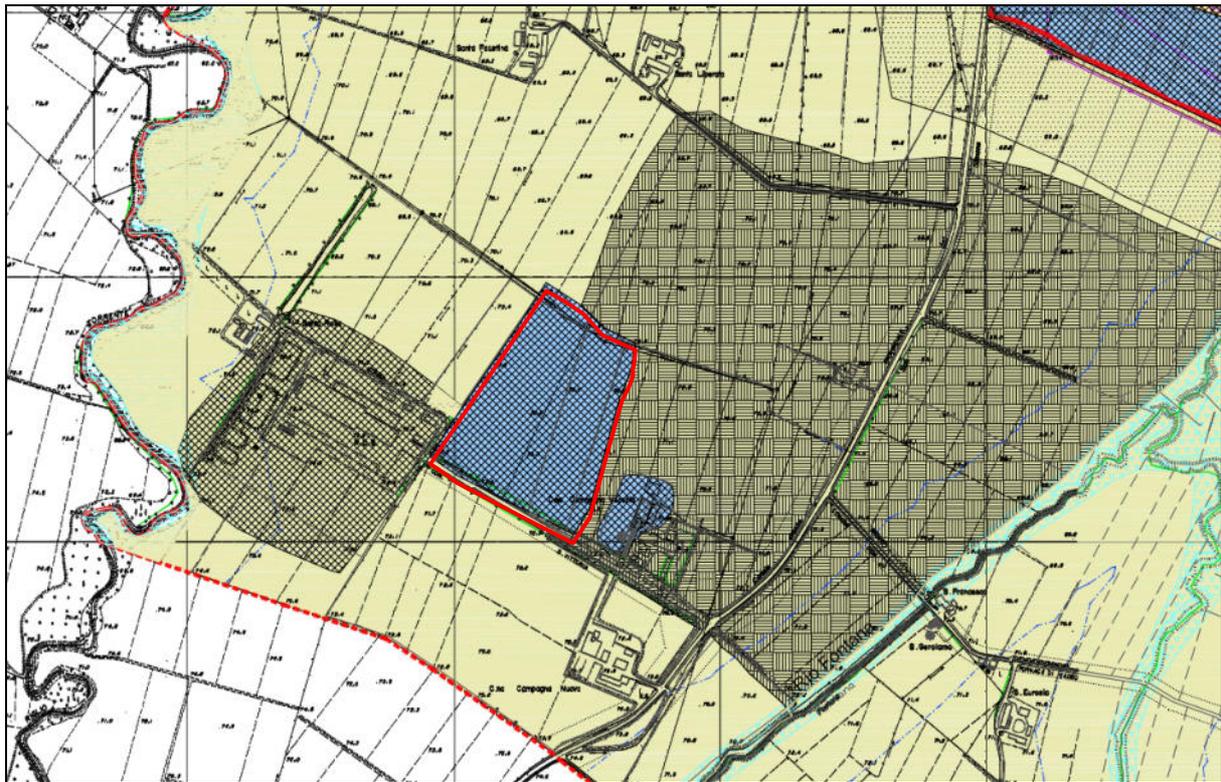


Figura 2.4.2 – Stralcio della Tavola 02 “Ambiti territoriali omogenei Cadeo – Roveleto – Fontana Fredda” del PSC del Comune di Cadeo in corrispondenza dell'ambito produttivo 1P (perimetrato in rosso) (fuori scala).



**PERIMETRAZIONI**

-  Perimetro confini comunali
-  Perimetro centro abitato
-  Nuovi ambiti inseriti nel POC n. 2
-  Ambiti residuali da POC n. 1 inseriti nel POC n. 2

**SIMBOLI E RISPETTI**

-  Riferimento n. scheda edifici storico-testimoniali
-  Edifici ad uso agricolo

**TERRITORIO RURALE**

-  Ambiti di potenziale trasformazione da PSC Art. 49
-  Ambiti periurbani di rispetto all'abitato Art. 49
-  Ambiti ad alta vocazione agricola Art. 50
-  Allevamenti zootecnici di tipo intensivo Art. 51
-  Edifici residenziali esistenti o dismessi dall'uso agricolo Art. 52
-  Aree ed edifici storico-testimoniali con scheda Art. 38
-  Tessuto produttivo consolidato esterno ai centri abitati Art. 41
-  Tessuto produttivo e commerciale connesso all'agricoltura Art. 42
-  Zone per attività estrattiva Art. 83

Figura 2.4.3 – Stralcio della Tavola 4/1 “Progetto del territorio comunale” del RUE del Comune di Cadeo in corrispondenza dell’ambito produttivo 1P (perimetrato in blu) (fuori scala).

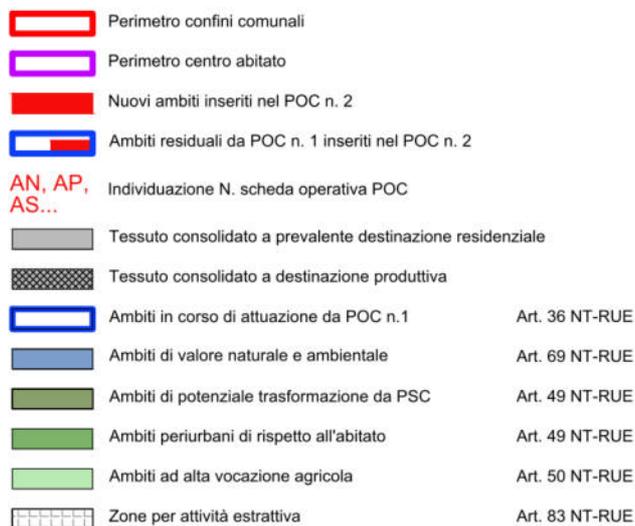
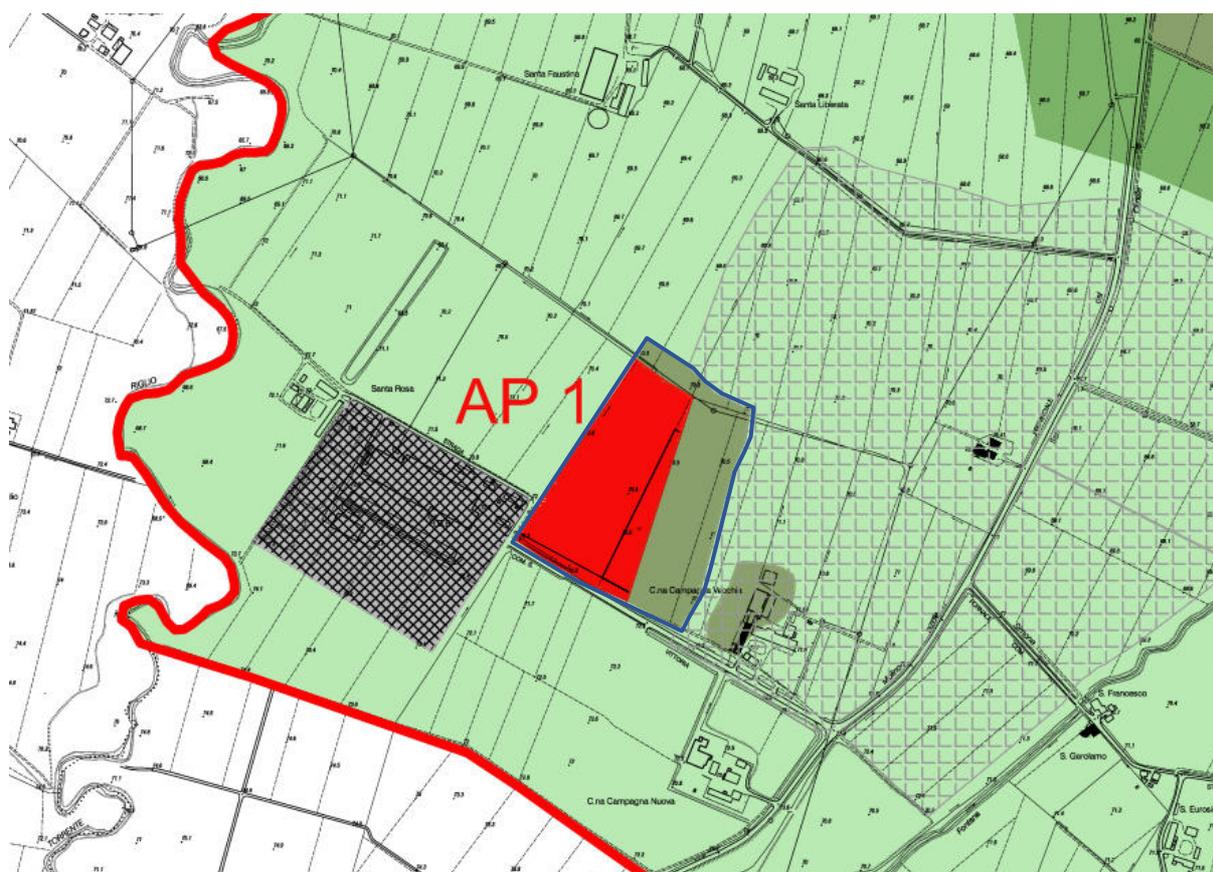


Figura 2.4.4 – Stralcio della Tavola 1 “Ambiti di attuazione POC n.2” del POC 2013-2018 del Comune di Cadeo in corrispondenza dell’ambito produttivo AP1 (in blu) (fuori scala).

La Variante urbanistica prevede l’eliminazione dalle previsioni del PSC e del RUE vigenti dell’ambito 1P (ambito specializzato per attività produttive) con la restituzione dell’area interessata ad ambito agricolo e nello specifico (Figura 2.4.5 e Figura 2.4.6):

- nel PSC ad “Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola” ricadenti nel territorio rurale;
- nel RUE ad “Ambiti ad alta vocazione agricola”.

La Variante è motivata dal venir meno dell’interesse della proprietà alla trasformazione, peraltro dimostrata anche dal fatto che buona parte della previsione era stata inserita nel più recente POC, ma non è stata attuata.

Inoltre, la Classificazione acustica del territorio comunale di Cadeo è contenuta all’interno del PSC vigente, approvato con D.C.C. n. 26 del 05/04/2007; la Variante, pertanto, provvede anche al conseguente aggiornamento della Classificazione acustica, eliminando la “Classe V – Aree prevalentemente industriali” dello Stato di progetto e sostituendola con la “Classe III – Aree di tipo misto” (Figura 2.4.7).

Si evidenzia, infine, che la riclassificazione dell’ambito 1P all’interno del territorio rurale non modifica la dotazione pro-capite di servizi pubblici e di interesse pubblico prevista dal PSC, sebbene non saranno realizzate né le previsioni sulle dotazioni ecologiche né quelle sulle opere di compensazione connesse all’attuazione della previsione.

La presente Variante è redatta ai sensi della pre-vigente L.R. n.20/2000 e s.m.i., attraverso la procedura stabilita dall’art.4, comma 4, lettera a) della L.R. n.24/2017 e s.m.i., il quale stabilisce che entro il termine fissato dalla Legge Regionale per adeguare gli strumenti urbanistici al Piano Urbanistico Generale possono essere adottate e può essere completato il procedimento di approvazione delle “*varianti specifiche alla pianificazione urbanistica vigente*”.

Per ulteriori dettagli si rimanda, comunque, alla documentazione della Variante di Piano.



Figura 2.4.5 – Proposta di Variante al PSC (fuori scala).

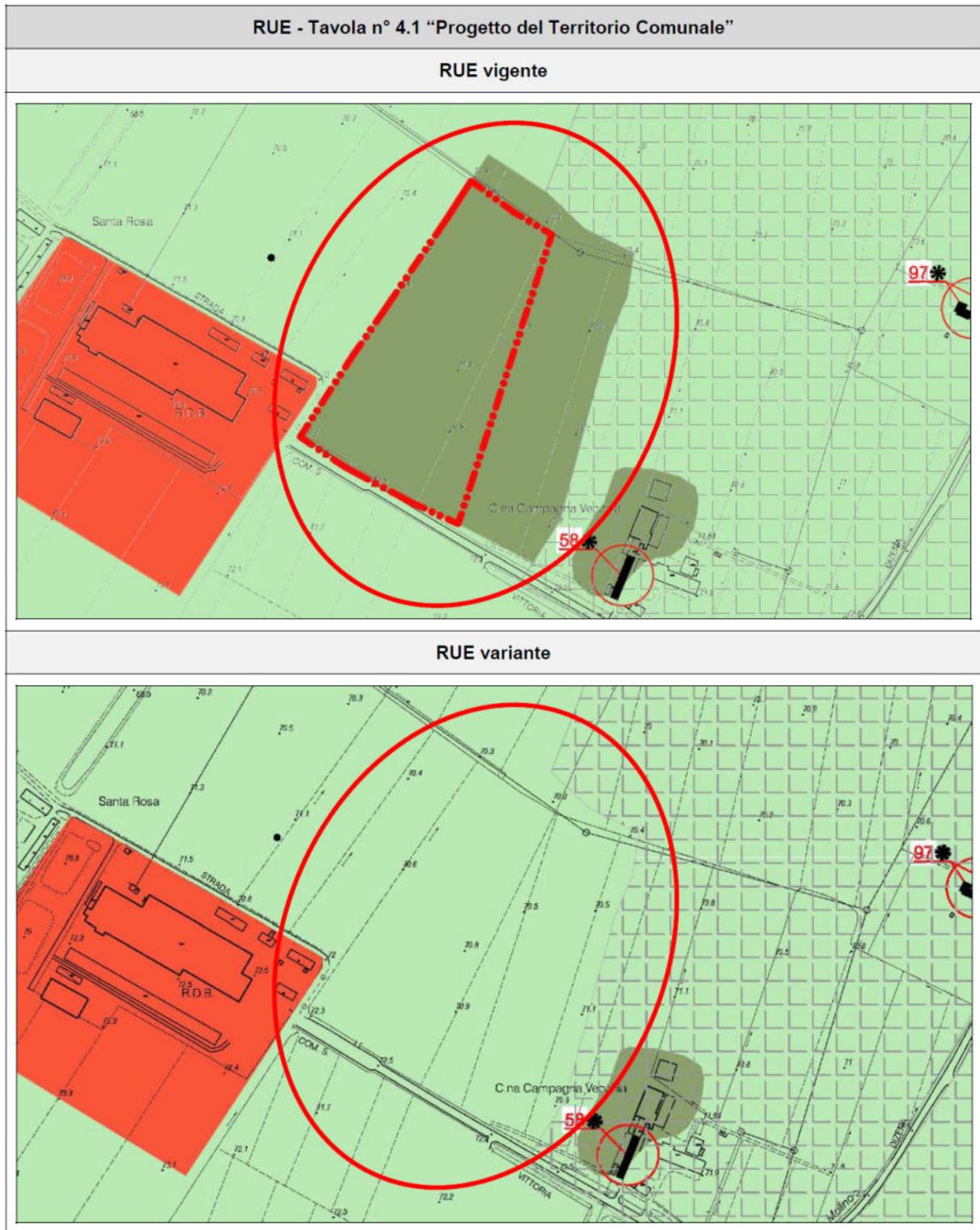


Figura 2.4.6 – Proposta di Variante al RUE (fuori scala).

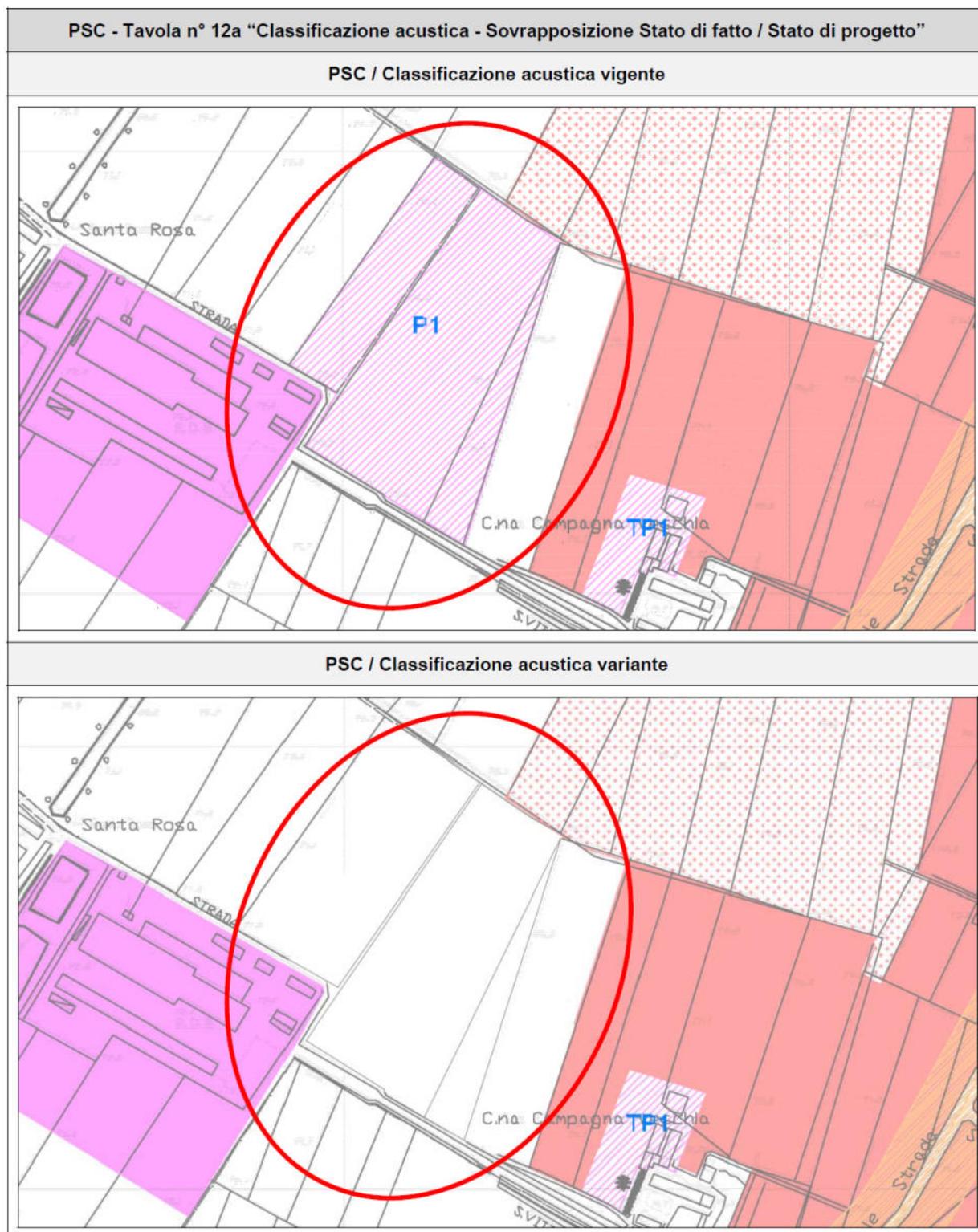


Figura 2.4.7 – Proposta di Variante alla Classificazione acustica (fuori scala).

## 2.5 DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO

Per ciascuna componente ambientale è stato valutato lo stato di fatto, definito a partire dal Quadro Conoscitivo del PSC e, ove ritenuto opportuno, approfondito/aggiornato con ulteriori informazioni, dell'area interessata dalla Variante di Piano, con particolare riferimento all'individuazione di elementi di particolare pregio e all'identificazione delle principali problematiche ambientali e territoriali presenti (Tabella 2.5.1).

Tabella 2.5.1 – Definizione dello stato di fatto relativo all'ambito 1P oggetto di Variante urbanistica.

Aria	Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020)	Il Comune di Cadeo è compreso in un'area di superamento dei valori limite per PM10.
	Qualità dell'aria	<p>I dati di qualità dell'aria maggiormente rappresentativi del territorio comunale sono quelli rilevati nel Comune di Fiorenzuola con mezzo mobile (campagna gennaio 2018).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PM10: valori di concentrazione in linea con quelli registrati nelle stazioni di Piacenza (media = 45 µg/m<sup>3</sup>; durante la campagna 6 superamenti del valore limite giornaliero di 50 µg/m<sup>3</sup>);</li> <li>- NOx: valori di concentrazione compresi tra quelli rilevati nelle stazioni di Piacenza – Giordani Farnese e di Piacenza – Parco Montecucco;</li> <li>- CO e SOx: concentrazioni ampiamente inferiori ai limiti;</li> <li>- O<sub>3</sub>: valori ed andamenti di concentrazione analoghi a quelli rilevati nella stazione di Piacenza – Parco Montecucco.</li> </ul>
Rumore	ZAC (Figura 2.5.4)	L'ambito è classificato dal Piano di Classificazione Acustica del Comune di Cadeo principalmente in Classe Acustica V di progetto ( <i>Aree prevalentemente industriali</i> ). Nella parte a nord l'ambito ricade in parte Classe Acustica IV ( <i>Aree ad intensa attività umana</i> ) sia come stato di fatto che di progetto, mentre nella parte ad est l'ambito è classificato in Classe Acustica III ( <i>Aree miste</i> ).
Risorse idriche	Qualità delle acque superficiali (rete di monitoraggio ARPA ai sensi del D.Lgs. 152/99)	<p><b>SECA (2008 - 2009)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>classe 2</i></li> <li>- T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>classe 3</i></li> </ul> <p><b>SACA (2008 - 2009)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>sufficiente</i></li> </ul>

Risorse idriche	Qualità delle acque superficiali (ai sensi della Dir. 2000/60/CE)	<p><b>LIMECO (2010 – 2013)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): livello 1 (2010), <i>livello 2 (2011 – 2013)</i></li> <li>- T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>livello 4 (2010 – 2012), livello 3 (2013)</i></li> </ul> <p><b>Stato chimico (2010 – 2013)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>buono</i></li> <li>- T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>buono</i></li> </ul> <p><b>Stato ecologico (2010 – 2013)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>scarso</i></li> <li>- T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>scarso</i></li> </ul>
	Qualità delle acque sotterranee (rete di monitoraggio ARPA ai sensi del D.Lgs. 152/99)	<p><b>SAAS (2009):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pozzo PC 19-00 (Cadeo - Roveleto): <i>particolare</i> (parametro critico Mn)</li> <li>- Pozzo PC 98-00 (Cadeo – Fontana Fredda): <i>particolare</i> (parametri critici Fe e Mn)</li> </ul>
	Qualità delle acque sotterranee (ai sensi della Dir. 2000/60/CE)	<p><b>Stato quantitativo (2010 – 2013)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoide Chiavenna – confinato superiore: <i>buono</i></li> <li>- Pianura Alluvionale - confinato inferiore (pozzo PC 98-00; Cadeo – Fontana Fredda): <i>saliente</i></li> </ul> <p>(obiettivo: stato quantitativo buono al 2015)</p> <p><b>Stato chimico (2010 – 2013)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoide Chiavenna – confinato superiore: <i>scarso</i> (parametri chimici: nitrati)</li> </ul> <p>(obiettivo: stato chimico buono al 2027)</p>
	Rischio idraulico	Area in sicurezza idraulica.
	Piezometria	La soggiacenza (dislivello tra la quota del p.c. e la quota della superficie piezometrica) è compresa tra 0 e 2 metri ( <i>Carta idrogeologica</i> del Quadro Conoscitivo del PSC).
	Vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento	<p>L'ambito ricade in una <i>zona vulnerabile da nitrati</i> e interessa una <i>zona di protezione degli acquiferi - settore B</i> (ricarica indiretta) (Tav. A5 del PTCP).</p> <p>L'area è caratterizzata da vulnerabilità intrinseca alta (diventa media considerando la capacità di attenuazione dei suoli) (<i>Carta della vulnerabilità dell'acquifero superficiale all'inquinamento</i> del Quadro Conoscitivo del PSC).</p>
	Risorsa idrica	L'ambito non è interessato da pozzi idropotabili, né dalle zone di rispetto 200 m degli stessi.
Suolo e sottosuolo	Geologia	L'ambito ricade in una zona caratterizzata da depositi di origine fluviale Wurm, costituiti da limi e limi argillosi – depositi di conoide e di terrazzo ( <i>Carta geologico-geolitologica</i> del Quadro Conoscitivo del PSC).
	Geomorfologia	L'ambito si colloca nella Pianura Piacentina e ricade in una depressione artificiale ( <i>Carta Inquadramento geomorfologico</i> del Quadro Conoscitivo del PSC).
	Rischio sismico	Tutto il Comune di Cadeo è compreso nella Zona sismica 3.
Biodiversità e paesaggio	Rete ecologica	Lungo il margine meridionale del comparto è presente un <i>elemento lineare della rete ecologica</i> dello Schema Direttore della Rete Ecologica del PTCP (filare alberato).

	Uso del suolo	L'area in oggetto è attualmente occupata da <i>seminativi</i> ed è collocata in continuità con un insediamento produttivo esistente (ubicato a sud-ovest). Lungo il margine meridionale del comparto è presente un filare alberato ad alto fusto.
	UdP provinciale	L'ambito ricade nell'Unità di Paesaggio provinciale n. 2 "Alta pianura piacentina" (subunità 2a - dell'alta pianura).
Consumi e rifiuti	Produzione di rifiuti (dati ARPAE 2018)	Produzione rifiuti totale: 3.938 t Produzione rifiuti procapite: 649 kg/anno
	Raccolta differenziata (dati ARPAE 2018)	RU: 2.687,6 t Percentuale raccolta differenziata (2018): 68,2%
Energia ed effetto serra	Consumi energetici (dati ARPAE 2017)	Il consumo energetico complessivo nel Comune di Cadeo per l'anno 2017 è pari a circa 251.200 MWh, di cui: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 59% (circa 147.200 MWh) connesso ai trasporti;</li> <li>- 25% (circa 63.400 MWh) derivante agli edifici residenziali;</li> <li>- 16% (circa 40.700 MWh) riconducibile ai consumi industriali.</li> </ul>
Mobilità	Rete viabilistica	L'ambito è raggiungibile dalla S.C. S. Vittoria, che si innesta sulla S.P. 29 (Via Carpaneto), che ne garantisce il collegamento con il centro abitato di Cadeo.
	Rete ferroviaria	La rete ordinaria F.S. corre parallela alla Via Emilia circa 1,9 km a nord del comparto.
Modelli insediativi	Dati generali	Popolazione: 6.065 abitanti (al 31/12/2018) Superficie comunale: 38,6 km <sup>2</sup> Densità abitativa: 157,1 abitanti/km <sup>2</sup> Centri abitati: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Roveleto</li> <li>- Cadeo (Capoluogo)</li> <li>- Fontana Fredda</li> <li>- Saliceto</li> </ul>
	Inquadramento territoriale	L'ambito è collocato a sud dell'abitato di Cadeo (in Via S. Vittoria), nelle vicinanze dell'ex insediamento produttivo RDB Terrecotte, con il quale confina sul lato sud-ovest. L'area attualmente è destinata ad uso agricolo.
Reti tecnologiche	Elettrodotti	L'area è asservibile alla rete elettrica a Media Tensione; lungo il margine settentrionale dell'ambito corre un elettrodotto MT aereo.
	Gasdotto	L'ambito non è asservibile alla rete del gasdotto comunale.
	Acquedotto	L'ambito non è asservibile alla rete acquedottistica comunale.
	Fognatura	L'ambito non è asservibile alla rete fognario-depurativa comunale.
Turismo	Ricettività turistica	Nel territorio comunale sono presenti 2 strutture alberghiere, per un totale di 89 camere (dati Regione E-R al 2017).
Industria	Censimento attività produttive (dati ISTAT 2011)	Dall'ultimo censimento dell'industria di ISTAT risultano attive nel Comune di Cadeo 160 unità tra industrie manifatturiere (65) e attività di costruzione (95), che occupano complessivamente 883 addetti.

Agricoltura	Aziende agricole (dati ISTAT 2010)	Dall'ultimo censimento dell'agricoltura di ISTAT nel Comune di Cadeo risultano attive 105 aziende agricole, 103 delle quali a conduzione diretta del coltivatore.  Le aziende che praticano l'allevamento del bestiame (come attività esclusiva o in aggiunta alla coltivazione) risultano essere 32.
Radiazioni	Basse frequenze	L'ambito è interessato dalle Dpa dell'elettrodotto aereo a Media tensione che corre lungo il margine settentrionale dell'ambito stesso.
	Alte frequenze	Nel territorio comunale sono presenti 9 stazioni radio – base, di cui due a servizio della linea ferroviaria (RFI), e 2 impianti di trasmissione radio/TV - WiMAX.  In prossimità dell'ambito non si rileva la presenza di emittenti radio-TV e/o stazioni radio base.
Monitoraggio e prevenzione	Sistema delle acque superficiali e sotterranee	Nel territorio comunale è presente una stazione di monitoraggio delle acque superficiali: - 01120100 T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto) e due pozzi per il monitoraggio della qualità delle acque sotterranee: - Pozzo PC 19-00 (Cadeo - Roveleto) - Pozzo PC 98-00 (Cadeo – Fontana Fredda)
	Qualità dell'aria	Nel territorio comunale non sono presenti stazioni per il monitoraggio della qualità dell'aria, né sono state effettuate negli ultimi anni campagne di monitoraggio con mezzo mobile. Per l'inquadramento conoscitivo si utilizzano i dati rilevati con le campagne di monitoraggio svolte nel contiguo Comune di Fiorenzuola d'Arda.
	Radiazioni	Nella provincia di Piacenza il monitoraggio in continuo dei campi elettromagnetici ad alta frequenza viene effettuato da ARPAE in una centralina ubicata in Comune di Piacenza.
Vincoli	PTCP (Figure 2.5.1 – 2.5.3)	<p><i>Corpi idrici superficiali e sotterranei</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (art. 36 bis, Tavola A1);</li> </ul> <p><i>Assetto vegetazionale - Elementi lineari</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formazioni lineari (art. 8, Tavola A2);</li> </ul> <p><i>Dissesti potenziali</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deposito alluvionale terrazzato (art. 31, Tavola A3);</li> </ul> <p><i>Zone di protezione delle acque sotterranee</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Settore di ricarica di tipo B – ricarica indiretta (art. 35, Tavola A5);</li> </ul> <p><i>Aree critiche</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zone vulnerabili da nitrati (ZVN) (art. 34, Tavola A5).</li> </ul>
	PSC (Figura 2.4.2)	<p><i>Tavola 02 "Ambiti territoriali omogenei Cadeo – Roveleto – Fontana Fredda":</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formazioni lineari di altre specie (area agricola), lungo il margine meridionale del comparto.</li> </ul>

Vincoli	RUE (Figure 2.5.5 e 2.5.6)	<p><i>Tavola A "Vincoli idraulici ed idrogeologici – Tavola A4":</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Zone vulnerabili da nitrati (ZVN) (S12);</li><li>- Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (S11);</li><li>- Settore di ricarica di tipo B – ricarica indiretta (S15);</li></ul> <p><i>Tavola B "Vincoli paesaggistici, storico culturali ed infrastrutturali – Tavola B4":</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unità di paesaggio 2a: sub-unità di paesaggio – sistema urbanizzato di Fiorenzuola, Cadeo e Alseno (S24);</li><li>- Filari di altre specie (lungo il margine meridionale del comparto).</li></ul>
---------	-------------------------------	--

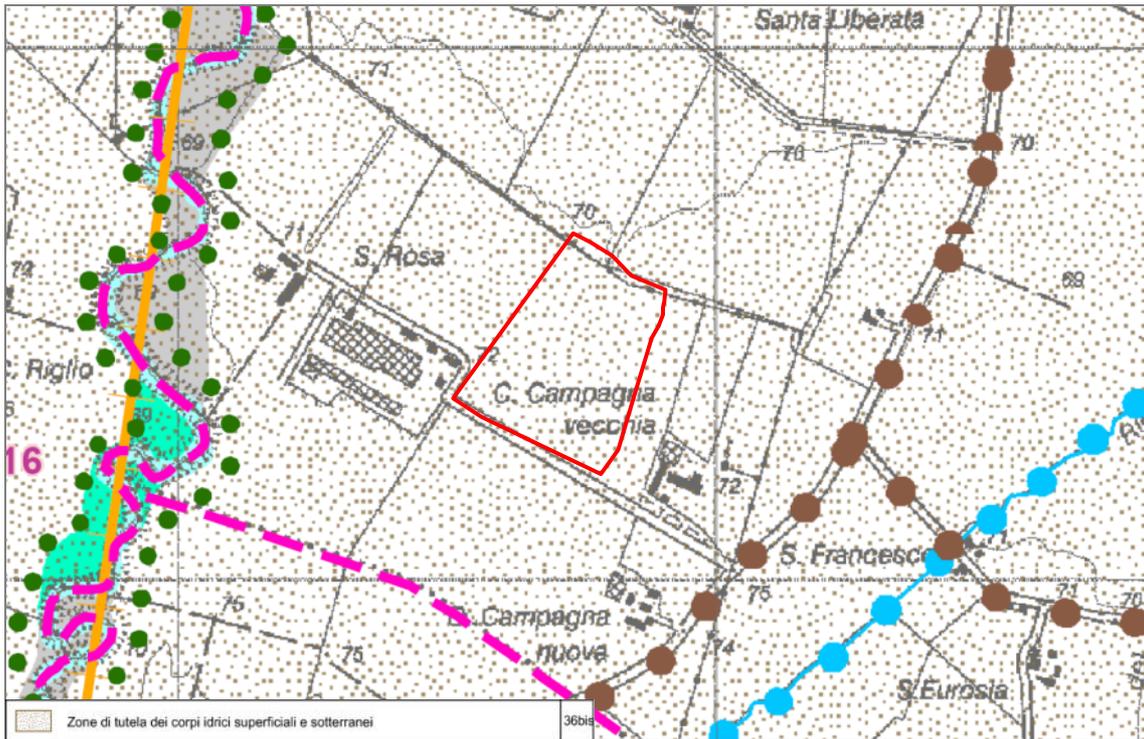


Figura 2.5.1 - Stralcio della Tavola A1 "Tutela ambientale, paesistica e storico culturale" del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell'area oggetto di Variante (fuori scala).

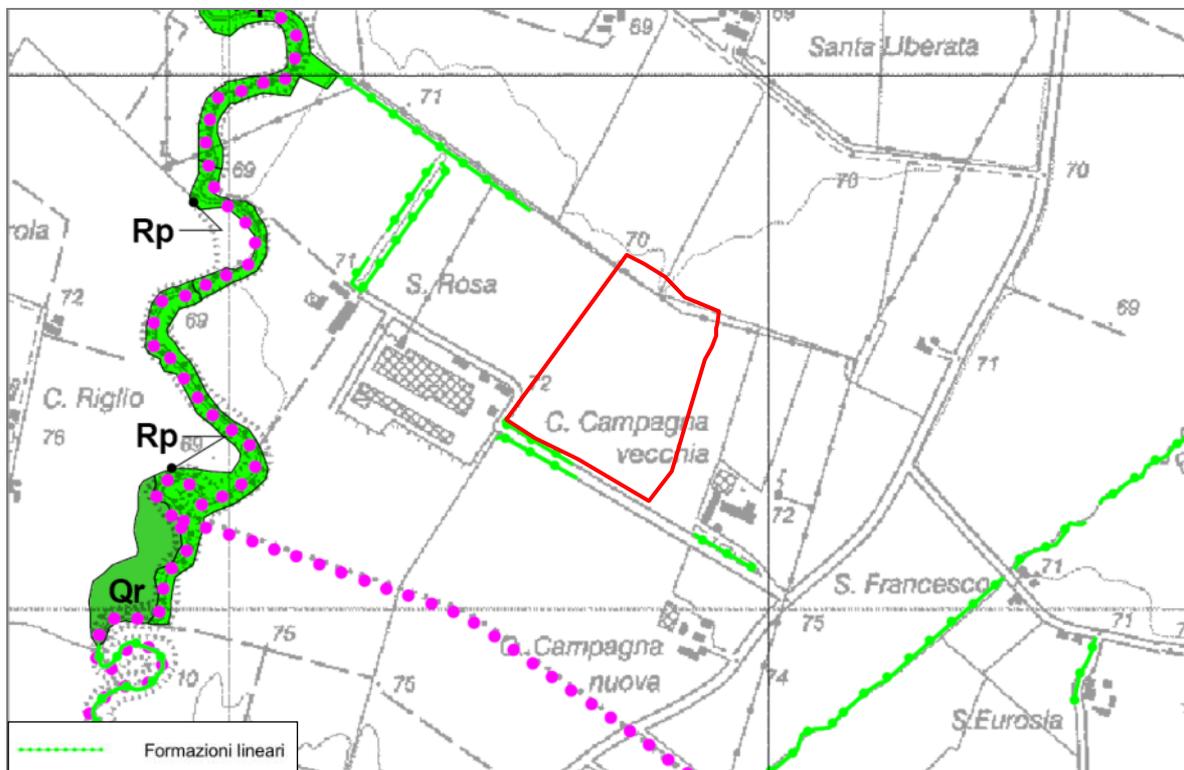


Figura 2.5.2 - Stralcio della Tavola A2 "Assetto vegetazionale" del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell'area oggetto di Variante (fuori scala).

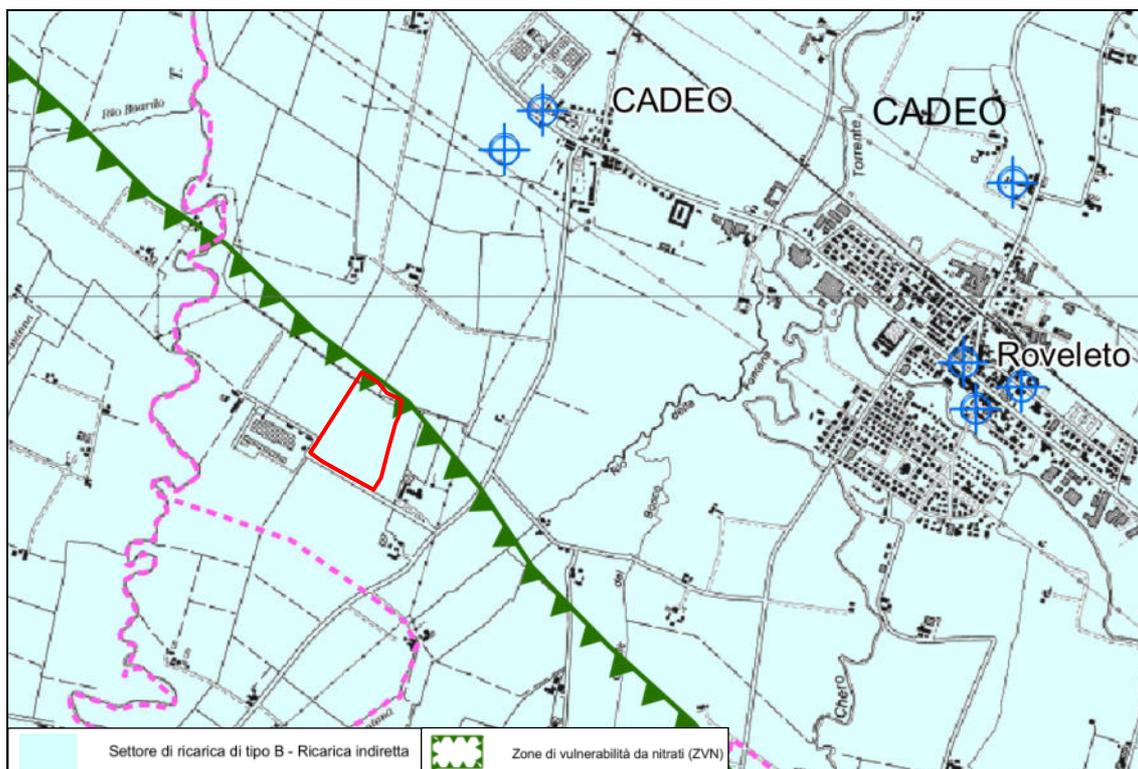


Figura 2.5.3 – Stralcio della Tavola A5 “Tutela delle risorse idriche” del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell’area oggetto di Variante (fuori scala).

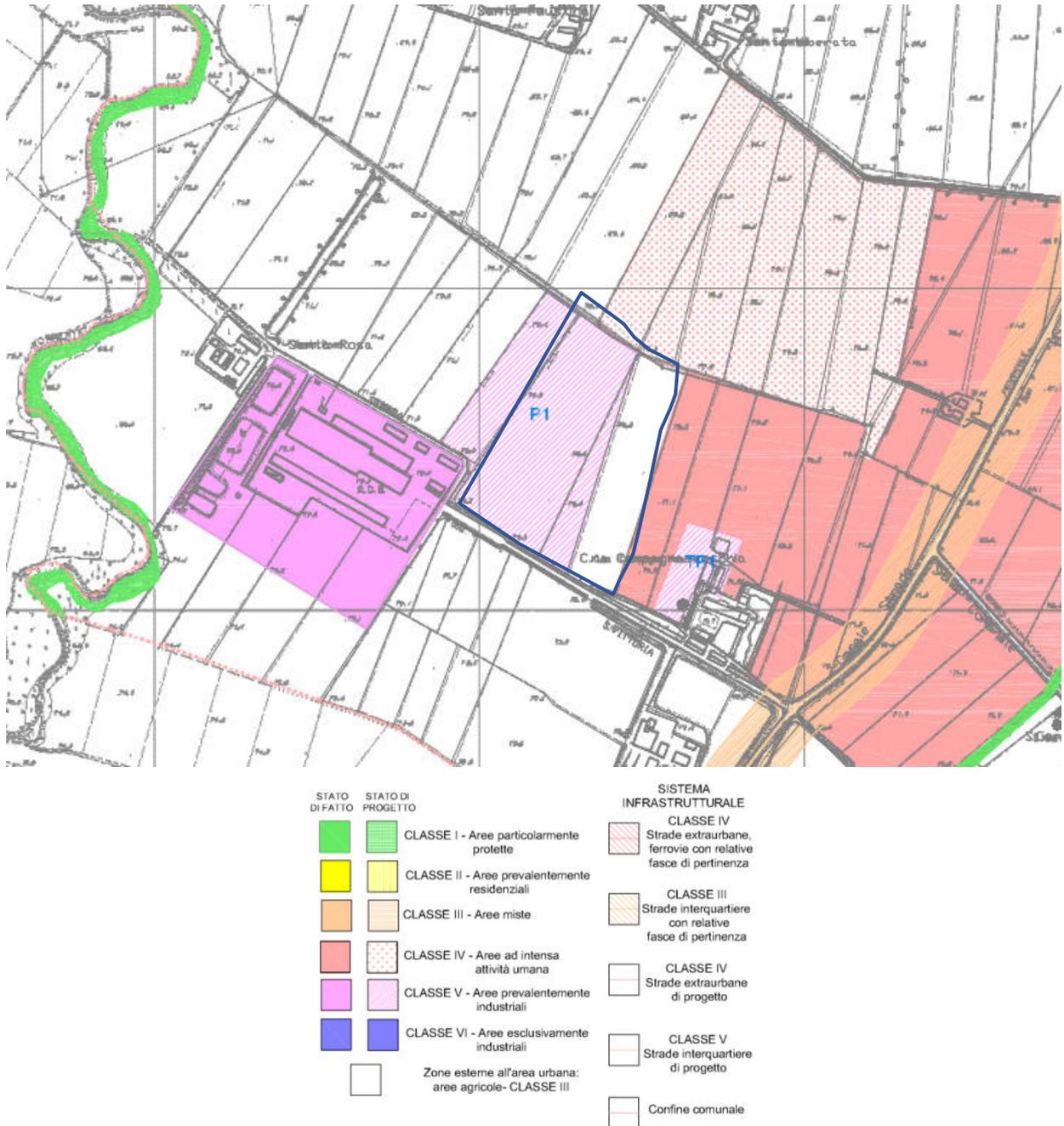
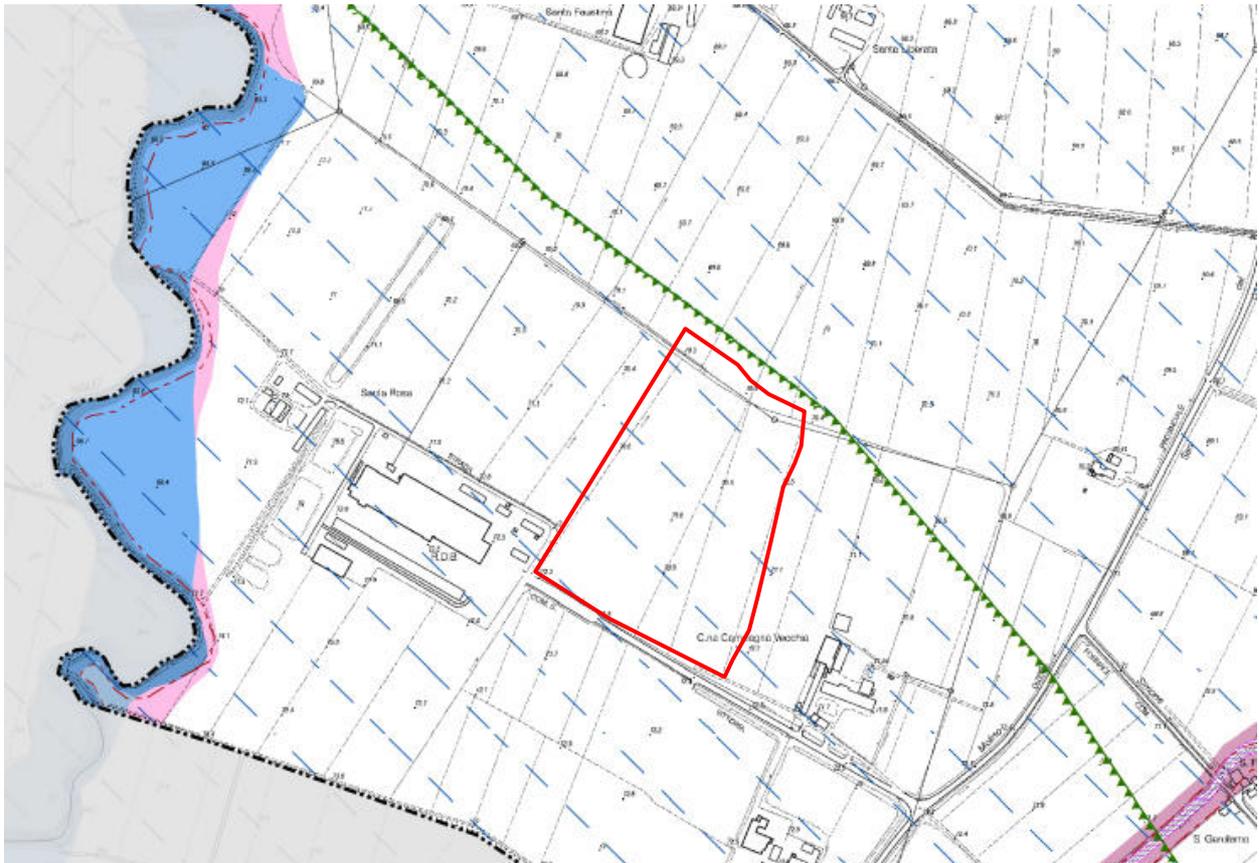


Figura 2.5.4 – Stralcio della Tavola 12a “Classificazione Acustica Comunale - Sovrapposizione stato di fatto e stato di progetto” del PSC vigente di Cadeo in corrispondenza dell’ambito 1P (fuori scala).



*Delimitazione delle fasce fluviali da PTCP*

- Zona A1 - alveo attivo o invaso
- Zona A2 - alveo di piena
- Zona A3 - alveo di piena con valenza naturalistica
- Zona B3 - zona ad elevato grado di antropizzazione
- Zona C1 - zona extrarginale o protetta da difese idrauliche
- Zona C2 - zona non protetta da difese idrauliche
- Zona D - tutela di valenza comunale potenziamento del corridoio ecologico in sicurezza idraulica
- Zona E - fascia di integrazione dell'ambito fluviale
- Zona F - fascia di integrazione dell'ambito fluviale - recupero ambientale

**Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei**

- Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (S11)

**Zone di protezione delle acque sotterranee**

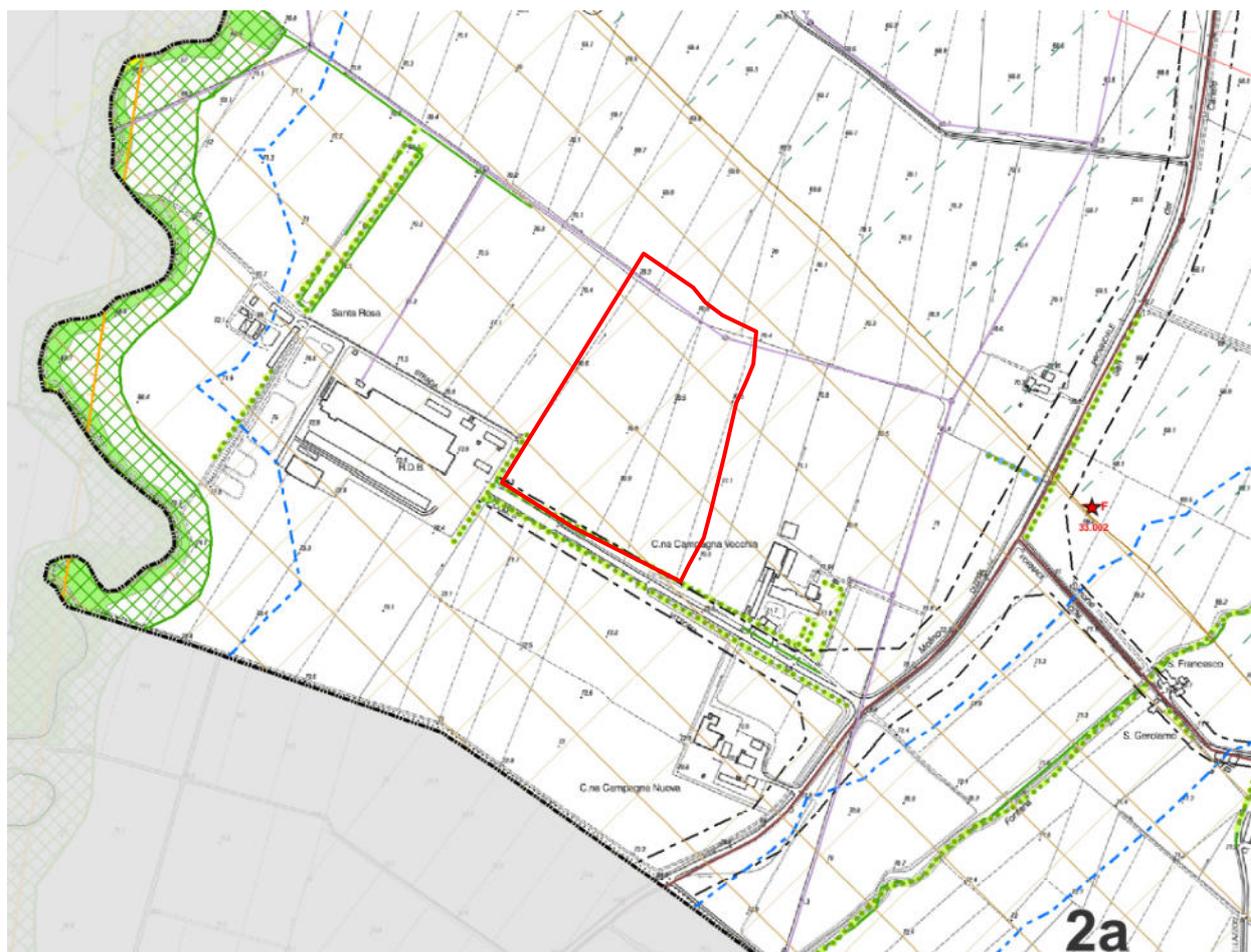
*Aree di ricarica*

- Settore di ricarica di tipo B - ricarica indiretta (S15)

**Aree critiche**

- Zone di vulnerabilità da nitrati (ZVN) (S12)

Figura 2.5.5 – Stralcio della Tavola A “Vincoli idraulici ed idrogeologici – Tavola A4” del RUE vigente di Cadeo in corrispondenza dell’area oggetto di Variante urbanistica (perimetrata in rosso).



**Zone ed elementi di interesse naturalistico e paesaggistico**

- Filari di gelsi (S22)
- Filari di altre specie (S22)
- Filari da PTCP (S22)
- Boschi (art. 142 D.Lgs 42/2004 e s.m.i.) (S21)
- Subunità di paesaggio - Sistema urbanizzato di Fiorenzuola, Cadeo e Alseno (S24)
- Subunità di paesaggio dell'alta pianura (S24)
- Subunità di paesaggio della bassa pianura (S24)
- Subunità di paesaggio della bassa pianura centuriata (S24)
- Aree di progetto (S23)
- Vincolo paesaggistico 150 m dalla sponda dei corsi d'acqua pubblici (art. 142 D.Lgs 42/2004 e s.m.i.) (S25)

Viabilità storica (PTCP)

- Viabilità storica - percorsi consolidati (S20)

**Vincoli infrastrutturali**

- Fascia di rispetto stradale e ferroviaria (S26)
- Linee ad alta tensione da demolire (S27)
- Linee ad alta tensione esistenti (S27)
- Linee ad alta tensione di progetto (S27)
- Linee a media tensione esistenti (S27)
- Linee a media tensione di progetto (S27)

Figura 2.5.6 – Stralcio della Tavola B “Vincoli paesaggistici, storico culturali ed infrastrutturali – Tavola B4” del RUE vigente di Cadeo in corrispondenza dell’area oggetto di Variante urbanistica (perimetrata in rosso).

### 3. FASE 2 – Valutazione qualitativa di compatibilità ambientale e territoriale

#### 3.1 MATRICI DI CONTROLLO PER LA VALUTAZIONE QUALITATIVA DI COMPATIBILITÀ

La valutazione qualitativa di compatibilità ha la finalità di fornire una valutazione della compatibilità della previsione della Variante di Piano considerata con gli obiettivi di sostenibilità derivanti da accordi e documenti internazionali, europei, nazionali e regionali. La valutazione qualitativa è elaborata tramite una matrice che ha per righe gli obiettivi specifici di sostenibilità ambientale (OSS) di tutte le componenti ambientali e per colonna le previsioni della Variante di Piano. Nelle celle date dalle intersezioni riga-colonna sono inseriti giudizi qualitativi, che esprimono l'impatto che le previsioni hanno sull'obiettivo di sostenibilità specifico. Le interazioni possono essere positive o negative e, in entrambi i casi, certe o solamente possibili; la scala di giudizio degli effetti attesi è riportata in Figura 3.1.1.

Il risultato del processo di valutazione è costituito da una matrice, organizzata per componente ambientale, che evidenzia tutti i possibili punti di interazione (positivi, negativi, incerti) tra l'azione della Variante di Piano e gli obiettivi specifici di sostenibilità ambientale e territoriale (OSS).

La matrice è mirata ad evidenziare i possibili impatti negativi e, in generale, gli aspetti su cui concentrare particolarmente l'attenzione al fine di rendere la Variante di Piano compatibile con il contesto territoriale e con il sistema ambientale, massimizzandone la sostenibilità. In questo senso le eventuali interazioni con effetto negativo (certo o possibile) saranno approfondite ed ulteriormente analizzate per verificare la possibilità di ridurre l'incertezza e/o gli impatti sull'ambiente delle relative scelte.

• effetto positivo certo	++
• effetto positivo possibile	+
• effetto negativo possibile	-
• effetto negativo certo	--
• nessuna interazione	cella vuota

Figura 3.1.1 - Giudizio dei possibili effetti della previsione della Variante di Piano sulle componenti ambientali utilizzati nella matrice di valutazione.

Di seguito si riporta la matrice di controllo per la previsione della Variante di Piano in esame.

Variante PSC e RUE			
Obiettivo specifico di sostenibilità (OSS)			Effetti - Impatti
1. Aria	1.a.1	Ridurre le concentrazioni degli inquinanti atmosferici rispettando i valori limite della qualità dell'aria, limitando gli episodi di inquinamento acuto	+
	1.b.1	Ridurre le emissioni inquinanti	++
	1.b.2	Rientrare nei limiti di emissione fissati dal protocollo di Kyoto	
2. Rumore	2.a.1	Raggiungere e rispettare determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali	+
	2.a.2	Rispettare i valori limite di emissione sonora	+
3. Risorse idriche	3.a.1	Rispettare i limiti e raggiungere i valori guida e gli obiettivi di qualità delle acque di approvvigionamento e delle acque superficiali e sotterranee	+
	3.a.2	Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione	
	3.a.3	Aumentare la capacità di depurazione del territorio e dei corsi d'acqua	
	3.b.1	Ridurre la popolazione esposta ad elevati livelli di rischio idraulico	+
	3.c.1	Ridurre il sovrasfruttamento idrico e gli usi impropri di risorse idriche pregiate	+
	3.c.2	Garantire acqua potabile di buona qualità a tutta la popolazione	
4. Suolo e sottosuolo	4.a.1	Ridurre il rischio sismico e i fenomeni di rischio provocati da attività umane (aree degradate, siti contaminati, ecc.)	
	4.a.2	Ridurre il rischio associato a fenomeni di dissesto	
	4.b.1	Ridurre il consumo di inerti, pregiati e non	++
	4.b.2	Proteggere il suolo quale risorsa limitata e non rinnovabile, promuovendone un uso sostenibile	++
	4.b.3	Tutelare gli elementi morfologici di pregio	
5. Biodiversità e paesaggio	5.a.1	Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano	++
	5.a.2	Tutelare la diversità biologica, recuperare e conservare gli ecosistemi	
	5.a.3	Promuovere e sviluppare la diffusione dei corridoi ecologici, anche con funzione di fasce tampone	
	5.b.1	Ridurre o mitigare le attività improprie in aree di interesse paesaggistico e naturalistico	
6. Consumi e rifiuti	6.a.1	Riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti	++
	6.a.2	Limitare dell'utilizzo di sostanze ad alto impatto ambientale	+
	6.b.1	Aumentare i processi di raccolta differenziata, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti	
7. Energia ed effetto serra	7.a.1	Aumentare l'utilizzo di fonti rinnovabili in sostituzione delle fonti fossili	
	7.a.2	Ridurre i consumi energetici e promuovere il risparmio	++
8. Mobilità	8.a.1	Ridurre la necessità di spostamenti, principalmente in ambito urbano	++
	8.a.2	Aumentare il trasporto ambientalmente sostenibile	
	8.b.1	Garantire la sicurezza e la funzionalità del sistema infrastrutturale	

Variante PSC e RUE			
Obiettivo specifico di sostenibilità (OSS)			Effetti - Impatti
9. Modelli insediativi	9.a.1	Rafforzare il sistema policentrico (separazione zone residenziali e produttive)	
	9.a.2	Contenere la dispersione insediativa e la pressione edilizia e incentivare il riutilizzo di aree dismesse	
	9.a.3	Contenere il fenomeno di abbandono delle aree rurali	
	9.b.1	Riqualificare in senso ambientale il tessuto edilizio e degli spazi di interesse collettivo	
	9.c.1	Garantire un'equa distribuzione dei servizi per rafforzare la coesione e l'integrazione sociale	
	9.c.2	Garantire un'offerta adeguata al fabbisogno, anche recuperando il patrimonio edilizio non utilizzato	
10. Turismo	10.a.1	Ridurre la pressione del turismo e incrementare il turismo sostenibile	
	10.b.1	Aumentare l'offerta turistica	
11. Industria	11.a.1	Promuovere attività finalizzate allo sviluppo sostenibile nell'attività produttiva	
	11.b.1	Promuovere l'adozione di sistemi di gestione ambientale d'impresa	
	11.b.2	Aumentare le aziende in regola con la legge 626/94	
	11.c.1	Promuovere lo sviluppo socio-economico e l'occupazione	-
12. Agricoltura	12.a.1	Aumentare le superfici agricole convertite a biologico, forestazione e reti ecologiche riducendone l'impatto	
	12.a.2	Ridurre l'impatto ambientale associato alle attività agricole	
	12.a.3	Garantire la produttività agricola	+
13. Radiazioni	13.a.1	Garantire il rispetto dei valori limite e favorire il raggiungimento dei valori di qualità e ridurre l'esposizione nelle situazioni più critiche	
14. Monitoraggio e prevenzione	14.a.1	Aumentare il monitoraggio e gli interventi di prevenzione per le varie matrici ambientali	

### **3.2 SCHEDE TEMATICHE DI APPROFONDIMENTO**

Al fine di rendere maggiormente esplicite le motivazioni che portano alla valutazione delle singole interazioni e le relative problematiche, sono elaborate schede di valutazione e approfondimento.

Queste schede evidenziano gli effetti negativi o incerti della previsione considerata sugli obiettivi di sostenibilità specifici prefissati. Tali effetti negativi o incerti vengono commentati e approfonditi, specificando le possibili incongruenze/incompatibilità ed individuando alcune azioni per mitigare e/o superare l'impatto potenzialmente negativo dell'azione considerata, da recepire poi nelle previsioni degli strumenti urbanistici.

L'elaborazione delle schede di approfondimento è limitata alle interazioni significative nelle quali la previsione considerata risulta essere non del tutto coerente/compatibile con gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale definiti. In particolare, sono da considerare tutte le interazioni di tipo negativo o presumibilmente negativo (-, - -), sviluppando osservazioni sulle problematiche emerse. Le valutazioni, pertanto, seguono un approccio di tipo operativo mirato ad aumentare, ove possibile, il grado di sostenibilità ambientale e territoriale della previsione considerata.

La previsione oggetto di Variante, tuttavia, riguardando l'eliminazione di un ambito di trasformazione a destinazione prevalentemente produttiva contenuto nel PSC e nel RUE vigenti, non presenta interazioni di tipo negativo o presumibilmente negativo (-, - -) sugli obiettivi di sostenibilità considerati (ad eccezione dell'impatto, sulla componente industria, relativo alla promozione dello sviluppo socio-economico e dell'occupazione che inevitabilmente risultano potenzialmente influenzati dalla mancata espansione produttiva prevista); la Variante, al contrario, determina una riduzione/cancellazione degli impatti negativi o presumibilmente tali già considerati e valutati nella VAL.S.A.T. degli strumenti urbanistici vigenti potenzialmente connessi all'attuazione della previsione di Piano produttiva.

La nuova previsione, infatti, rispetto al PSC e RUE vigenti, determina effetti positivi possibili o certi su gran parte delle matrici ambientali considerate: aria, rumore, risorse idriche, suolo e sottosuolo, biodiversità e paesaggio, consumi e rifiuti, energia ed effetto serra, mobilità, agricoltura. In particolare, l'eliminazione dell'ambito di trasformazione a destinazione prevalentemente produttiva previsto dal PSC e dal RUE vigenti permette di:

- evitare le emissioni in atmosfera correlate ai cicli produttivi ed eventualmente al riscaldamento degli ambienti, oltre che al traffico (anche pesante) indotto dall'attività produttiva, altrimenti sicuramente generate, seppur in misura variabile in funzione delle tipologie di attività potenzialmente insediabili;

- evitare le emissioni sonore potenzialmente correlate ai cicli produttivi e al traffico (anche pesante) indotto dall'attività produttiva, che potrebbero determinare impatti negativi nei confronti di eventuali ricettori sensibili presenti nelle vicinanze dell'area, risultando potenzialmente esposti a livelli elevati (o comunque indebiti) di rumore;
- avere effetti positivi sulla componente risorse idriche, evitando l'impermeabilizzazione del suolo, la produzione di reflui, l'impiego di acqua e preservando, conseguentemente, la qualità delle acque superficiali e sotterranee;
- evitare il consumo diretto e potenzialmente indiretto di suolo, mantenendo l'attuale destinazione agricola, oltre che l'utilizzo di inerti (anche pregiati) per la realizzazione di edifici, parcheggi, viabilità di accesso, ecc.;
- evitare l'inserimento nel paesaggio di elementi estranei, che potrebbero determinare anche rilevanti effetti sia di ostruzione visuale che di intrusione, alterando i caratteri del paesaggio locale, potenzialmente anche eliminando le formazioni vegetali arboree esistenti lungo il margine meridionale del comparto;
- evitare nuovi fenomeni di inquinamento luminoso, altrimenti potenzialmente generati dai nuovi insediamenti;
- evitare la produzione di rifiuti urbani, speciali e potenzialmente pericolosi, correlata ai cicli produttivi, altrimenti sicuramente generati, seppur in misura variabile in funzione delle tipologie di attività potenzialmente insediabili;
- evitare i consumi energetici, correlati ai processi produttivi e agli impianti di riscaldamento/condizionamento delle nuove edificazioni, oltre che ai sistemi di illuminazione;
- evitare il potenziale incremento degli spostamenti, anche di mezzi pesanti, generato dall'attività produttiva, con possibili conseguenze sulla viabilità locale e sulle intersezioni.

Come anticipato, l'unico impatto presumibilmente negativo è quello sulla componente industria relativo alla promozione dello sviluppo socio-economico e dell'occupazione, che inevitabilmente risultano influenzati dall'eliminazione di una previsione a destinazione prevalentemente produttiva.

Oltre a questo, si evidenzia, che il PSC vigente prevede, contestualmente all'eventuale attuazione dell'ambito produttivo 1P in oggetto, la realizzazione di specifiche misure di compensazione, ovvero misure previste per ridurre ulteriormente gli impatti residui che potrebbero perdurare anche a seguito dell'attuazione delle misure di mitigazione individuate.

In particolare, il PSC prevede, quale opera di compensazione dell'intervento, la realizzazione di un tratto di pista ciclabile lungo la S.P. 29 (strada provinciale di Zena) della lunghezza di 500 m, al fine di migliorare il sistema della mobilità veicolare-ciclabile all'interno dell'abitato di Cadeo e rendere

scorrevole la mobilità veicolare all'interno dell'abitato vicino all'incrocio con la SS.9 e la provinciale di Zena sulla quale gravita l'ambito.

Il PSC, inoltre, quale ulteriore misura compensativa specifica che *"il comparto si pone come obiettivo quello di creare le condizioni per un recupero ambientale delle ex cave di argilla [...]";* per tale aspetto si rimanda alla trattazione di dettaglio riportata di seguito.

Infine, la Val.S.A.T. del PSC prevede, per l'ambito produttivo 1P insieme ad altri ambiti di trasformazione non interessati dalla presente Variante, un contributo alla realizzazione del progetto complessivo dell'area di valenza ecologica Chiavenna e un contributo alla realizzazione di tratti di viabilità esterna al comparto. Considerando che la Variante urbanistica in oggetto prevede l'eliminazione dell'ambito di trasformazione 1P, risulteranno "eliminati" anche gli impatti residui connessi alla sua attuazione e, quindi, non si presenterà la necessità delle misure compensative previste dal PSC vigente.

Ovviamente ciò si tradurrà nella sottrazione di possibili risorse per la realizzazione degli interventi compensativi di cui sopra, che tuttavia, nel bilancio complessivo tra la loro mancata attuazione e la non attuazione di un ambito di trasformazione a destinazione prevalentemente produttiva, non possono che vedere comunque un effetto complessivo positivo, visti i benefici che ne ricavano le componenti strettamente ambientali. In tale contesto, sarà quindi compito dell'Amministrazione comunale attivare le risorse necessarie per attuare le previsioni di dotazioni del proprio Piano, comunque considerando le ulteriori misure di compensazione previste sempre dal PSC per i restanti ambiti di trasformazione produttivi, non interessati dalla presente Variante.

#### Approfondimento delle previsioni compensative del PSC

La scheda di "Ambiti specializzati per attività produttive – Comparto di espansione 1P" del PSC riporta, come anticipato, la seguente prescrizione: *"il comparto si pone come obiettivo quello di creare le condizioni per un recupero ambientale delle ex cave di argilla, creando anche un'area umida attraverso il laghetto di laminazione. L'intervento, per le condizioni topografiche ed ambientali in cui è posto, può diventare un esempio di rinaturalizzazione delle acque con l'utilizzo di impianti di fitodepurazione, creando condizioni ambientali di basso impatto".*

Considerando che tale misura, con lo stralcio dell'ambito di trasformazione a cui è riferita e la sua restituzione all'uso agricolo previsto dalla presente Variante, sarà anch'essa sottratta alle previsioni di Piano, in sede di Conferenza di Pianificazione si è reso necessario un approfondimento al fine di valutarne la sua attualità nel presente stato di fatto del territorio comunale e stato di diritto rappresentato dalla strumentazione urbanistica vigente, anche considerando che il PSC è stato approvato con D.C.C. n. 26 del 05/04/2007, ovvero quasi 15 anni fa.

La prescrizione contenuta nel PSC è riferita ad un intervento di recupero ambientale di ex cave di argilla e, pertanto, il richiamo a detta prescrizione è riferibile o ad un potenziale intervento estrattivo in corrispondenza dell'area interessata dall'ambito di trasformazione oppure ad una misura compensativa di altre cave di argilla pregresse che potrebbero necessitare di interventi di sistemazione finale.

Partendo dal secondo punto, si evidenzia che, da quanto è stato possibile verificare agli atti del Servizio Tecnico comunale, le cave che fino ad oggi sono state oggetto di escavazione risultano ad oggi non più attive e restituite all'uso agricolo e ordinariamente impiegate dai proprietari.

Sempre a seguito delle verifiche effettuate non risultano agli atti procedimenti per interventi di sistemazione ambientale di cave pregresse.

Si evidenzia altresì che gli stessi strumenti di pianificazione generale o di settore non individuano aree di ex cava di argilla che necessitino di interventi di sistemazione ambientale.

In merito, invece, ad una possibile attività estrattiva in corrispondenza dell'area in oggetto si evidenzia che essa non è mai stata oggetto di attività estrattiva e in sua corrispondenza, nella strumentazione di pianificazione di settore, non è prevista attività estrattiva nemmeno per il futuro.

A tal proposito, si evidenzia che la Tavola 4 "*Carta di Progetto*" del PAE del Comune di Cadeo (approvato con deliberazione C.C. n.18 del 13/03/1996) identifica l'area in oggetto come "aree erroneamente indicate dal PIAE come scavate, da riconsiderare nell'ambito estrattivo del polo in sede di revisione del PIAE" (Figura 3.2.1a e Figura 3.2.1b), e quindi non oggetto di attività estrattiva pregressa, ed inoltre non risulta inclusa in "*area destinata ad attività estrattiva di argilla per laterizi*".

In effetti il PIAE 2001 (approvato originariamente con deliberazione C.P. n.83/2003 e oggetto di successive varianti puntuali) successivo al PAE comunale e vigente alla data di approvazione del PSC nella Tavola P5 "*Poli estrattivi di argilla da laterizi e di materiali terrosi da ritombamento*" individuava l'area in oggetto all'esterno del polo estrattivo previsto nel territorio comunale di Cadeo e identificato dal n.33 "La Bellotta" (Figura 3.2.2).

Il successivo PIAE 2011 oggi vigente (approvato con deliberazione C.P. n.124 del 21/12/2012) nella Tavola P5 "*Poli estrattivi di argilla da laterizi e di materiali terrosi da ritombamento*" individua l'area in questione all'esterno del polo estrattivo n.33 "La Bellotta" (Figura 3.2.3); tale individuazione è ulteriormente confermata dalla Tavola P5 "*Poli estrattivi di argilla da laterizi e terre da riempimento*" della Variante al PIAE 2017 in corso e attualmente controdedotta (controdeduzioni approvate con deliberazione C.P. n.17 del 02/07/2020) (Figura 3.2.4).

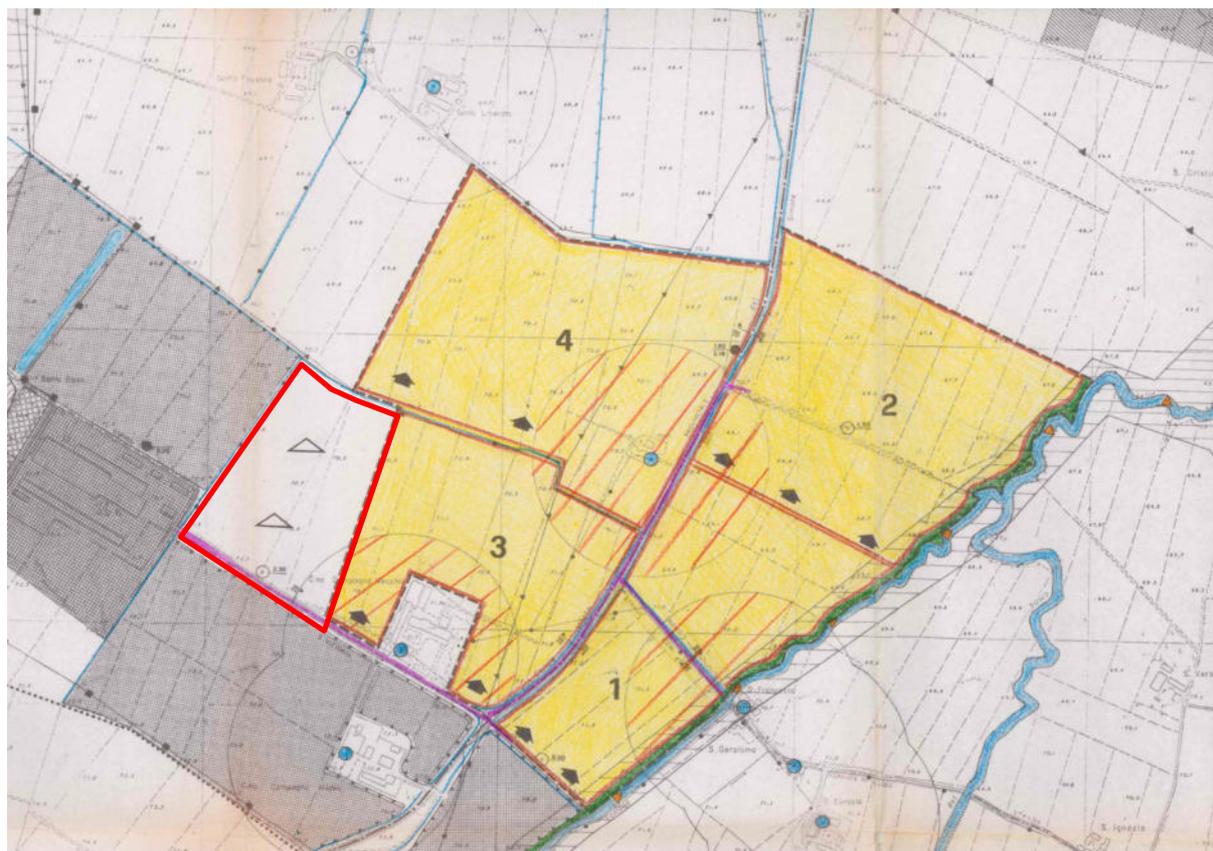


Figura 3.2.1a – Estratto della Tavola 4 “Carta di progetto” del PAE del Comune di Cadeo (in rosso l’area oggetto della presente Variante).

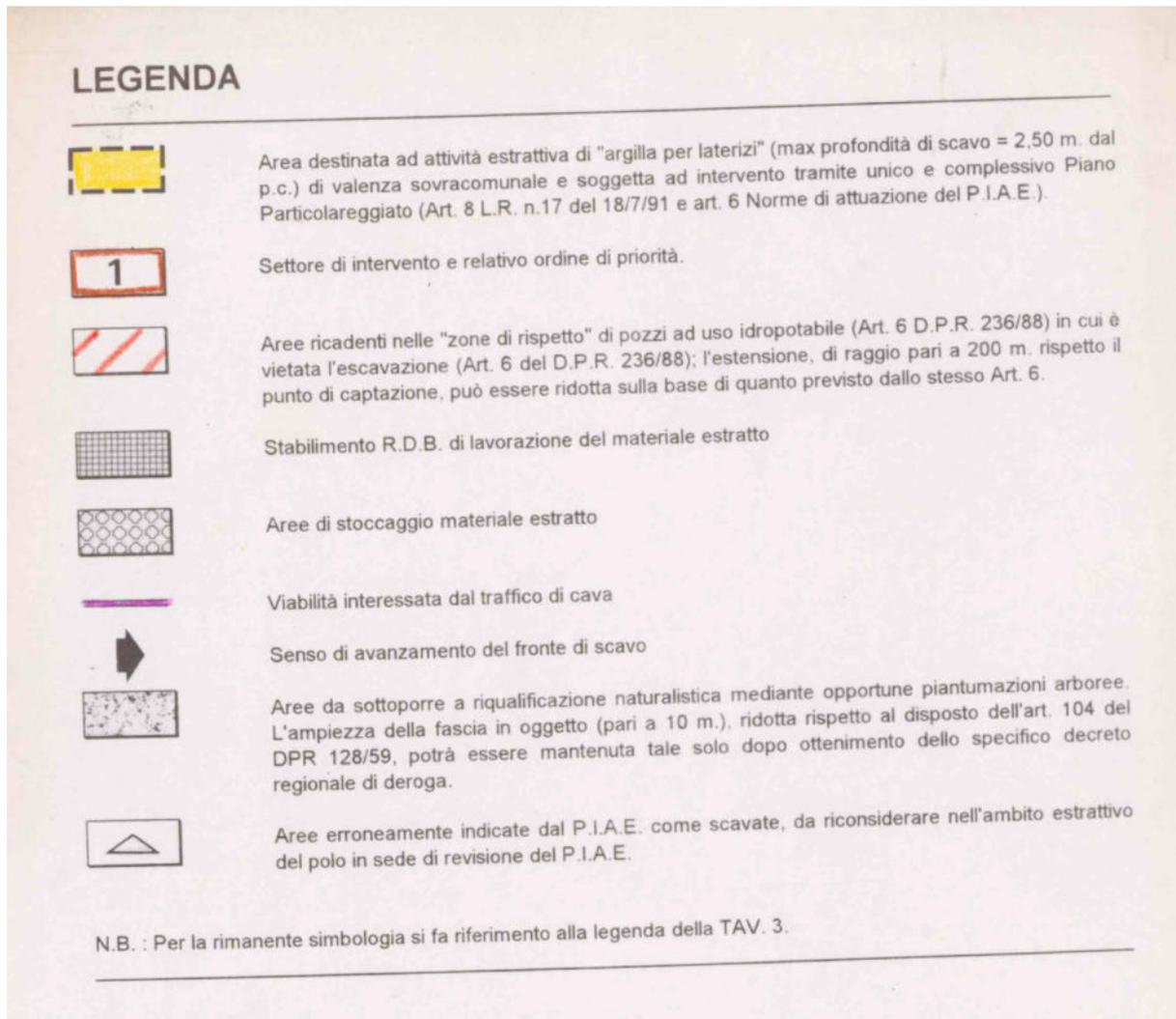


Figura 3.2.1b – Estratto della Tavola 4 “Carta di progetto” del PAE del Comune di Cadeo, legenda (in rosso l’area oggetto della presente Variante).

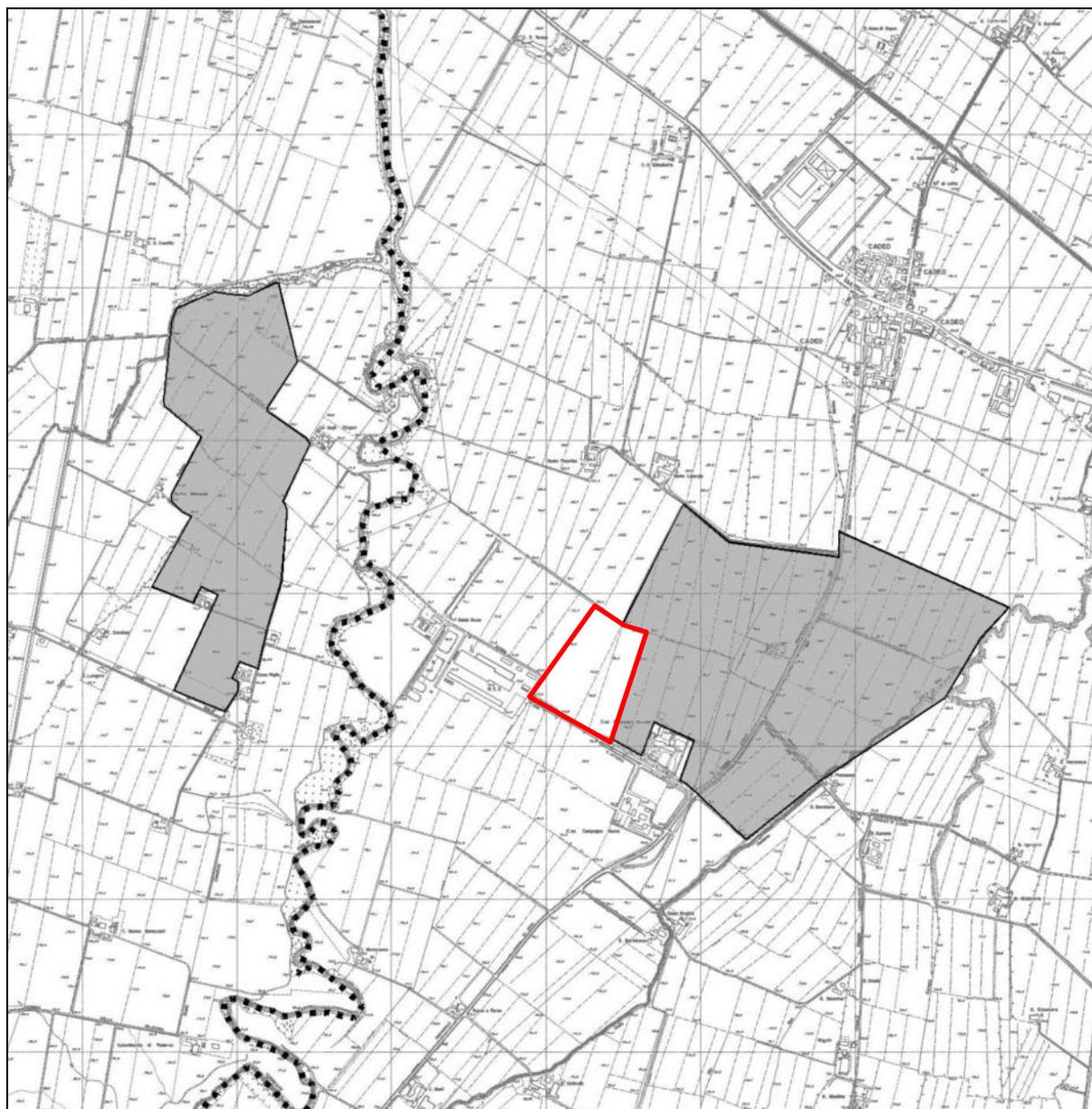


Figura 3.2.2 – Estratto della Tavola P5 “Poli estrattivi di argilla da laterizi e di materiali terrosi da ritombamento” – polo n.33 “La Bellotta” del PIAE 2001 previgente (in rosso l’area oggetto della presente Variante).

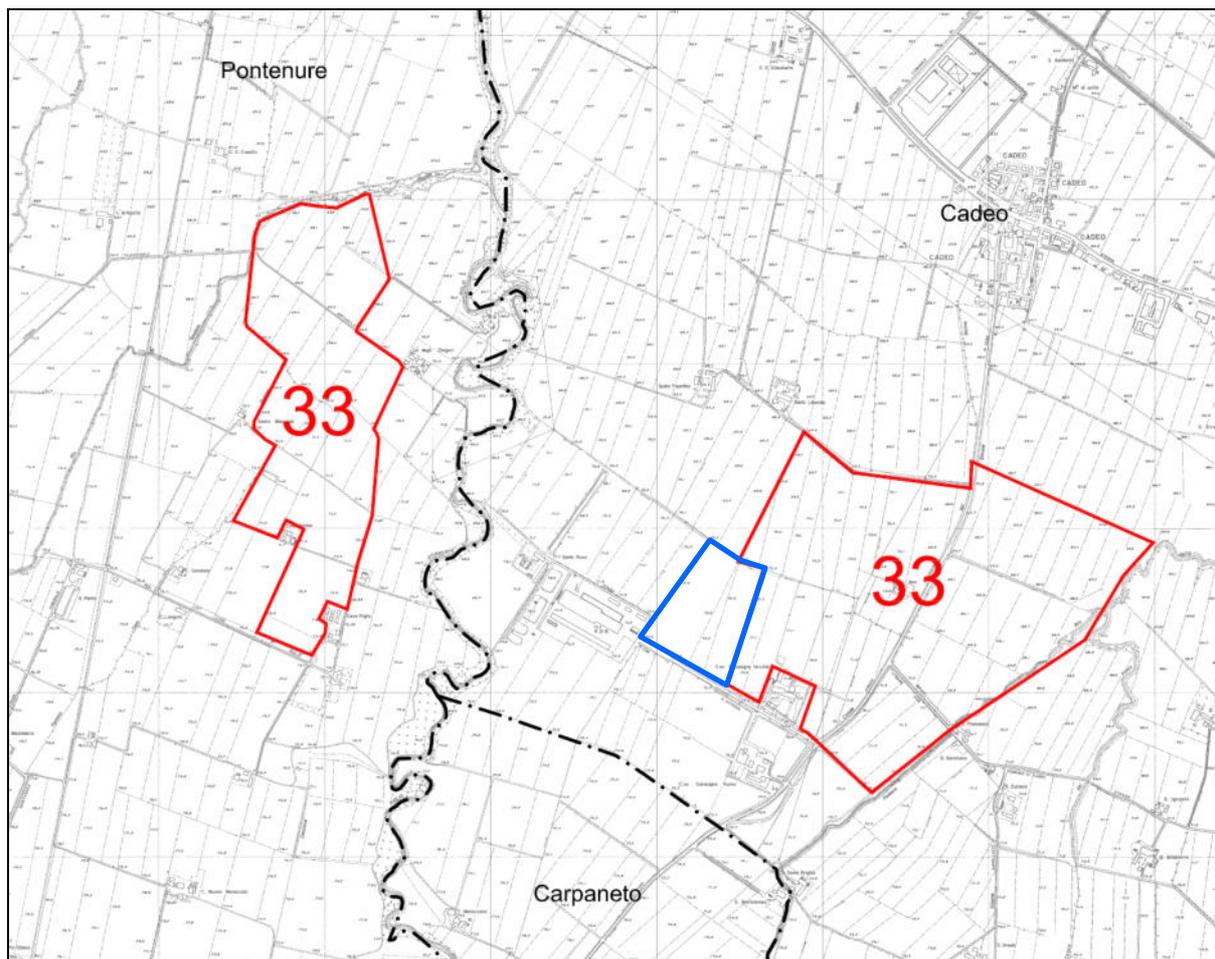


Figura 3.2.3 – Estratto della Tavola P5 “Poli estrattivi di argilla da laterizi e di materiali terrosi da ritombamento” – polo n.33 “La Bellotta” del PIAE 2011 vigente (in blu l’area oggetto della presente Variante).

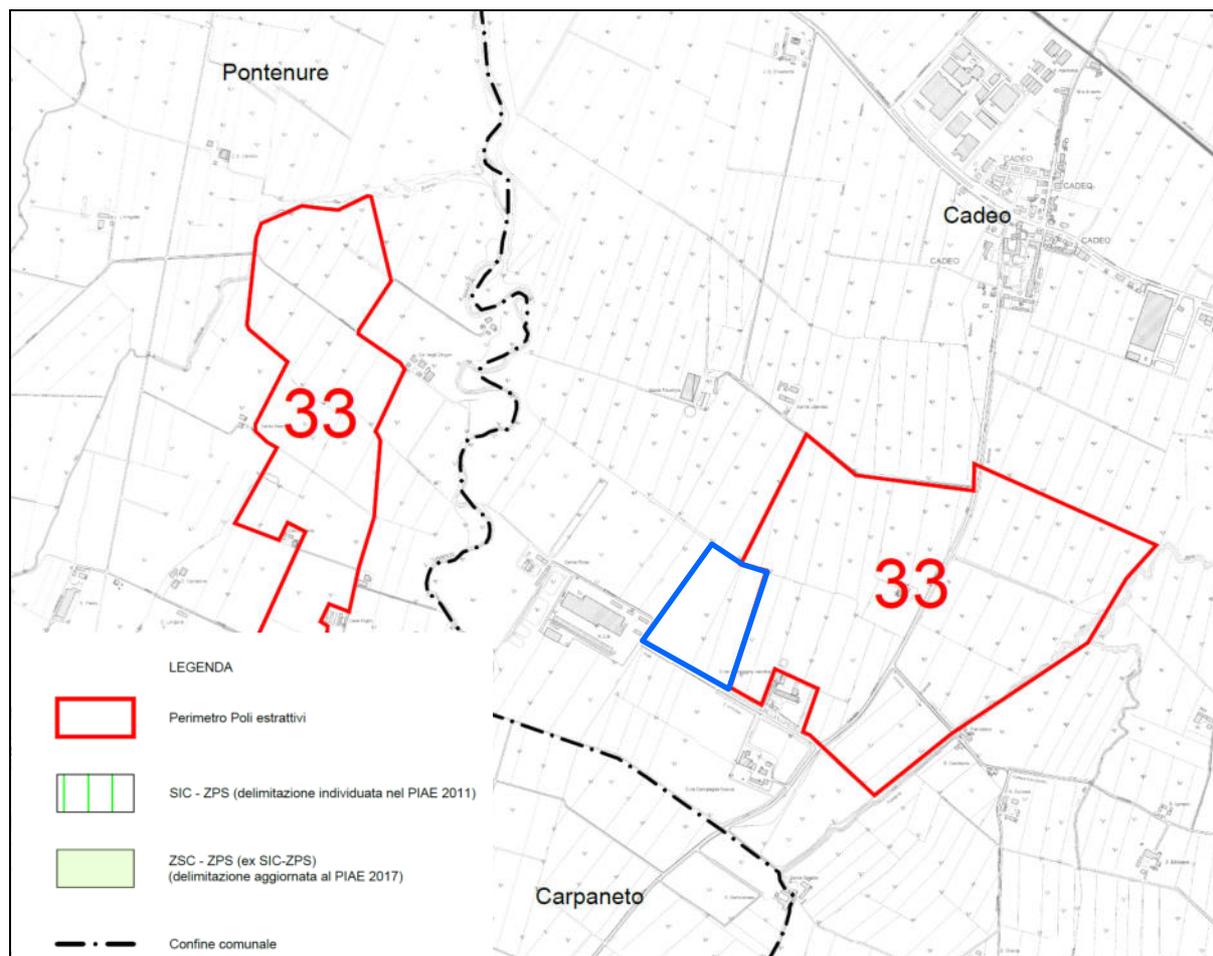


Figura 3.2.4 – Estratto della Tavola P5 “Poli estrattivi di argilla da laterizi e terre da riempimento” della Variante al PIAE 2017 controdedotta – polo 33 “La Bellotta” (in blu l’area oggetto della presente Variante).

Nel complesso, quindi, è evidente come nell’attuale assetto pianificatorio di settore l’area oggetto della presente Variante non sia interessata da alcuna previsione di attività estrattiva.

Alla luce di quanto sopra espresso, ovvero del fatto che l’area oggetto della presente Variante non è mai stata oggetto di attività estrattiva e non è nemmeno individuata come oggetto di possibile attività estrattiva in futuro e che nel territorio comunale non risultano presenti aree di cava di argilla dismesse che necessitino di interventi di sistemazione finale, si può ritenere che la prescrizione contenuta nella scheda dell’ambito di trasformazione del PSC ad oggi non risulti più attuale allo stato di fatto e di diritto del territorio comunale.

Infine, sebbene il PSC sia sovraordinato alla strumentazione di settore comunale che quindi in ogni caso si deve necessariamente conformare e adeguare alle sue previsioni, si evidenzia che, come riportato sopra, l’area interessata dall’ambito di trasformazione in oggetto non risulta regolamentata dal PAE comunale e, pertanto, esso non ne prevede nemmeno una destinazione d’uso finale: la

previsione della Variante in oggetto, pertanto, non si pone in contrasto con le previsioni della strumentazione urbanistica di settore nemmeno in termini di destinazione finale dell'area interessata.

### 3.3 VERIFICA DI CONFORMITÀ AI VINCOLI E PRESCRIZIONI

Di seguito si riporta l'elenco dei vincoli che insistono sull'area interessata dalla previsione della Variante di Piano. Considerando che la Variante al PSC e al RUE in oggetto riguarda la declassificazione di una previsione urbanistica, da ambito urbanizzabile ad ambito rurale, i contenuti della Variante non interferiscono, e sono pertanto conformi, con il sistema dei vincoli e delle prescrizioni che gravano sul territorio del Comune di Cadeo.

<b>VINCOLI DEL PTCP</b> (Figure 2.5.1 – 2.5.3)
<u>Tavola A1 – Tutela ambientale, paesistica e storico-culturale</u> - corpi idrici superficiali e sotterranei: zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (art. 36 bis);
<u>Tavola A2 - Assetto vegetazionale</u> - formazioni lineari (art. 8);
<u>Tavola A3 – Carta del dissesto</u> - dissesti potenziali: deposito alluvionale terrazzato (art. 31);
<u>Tavola A5 – Tutela delle risorse idriche</u> - zone di protezione delle acque sotterranee: settore di ricarica di tipo B (ricarica indiretta) (art. 35); - aree critiche: zone vulnerabili da nitrati (ZVN) (art. 34, Tavola A5).
<b>VINCOLI DEL PSC</b> (Figura 2.4.2)
<u>Tavola 02 “Ambiti territoriali omogenei Cadeo – Roveleto – Fontana Fredda”</u> - formazioni lineari di altre specie (area agricola): lungo il margine meridionale del comparto.
<b>VINCOLI DEL RUE</b> (Figure 2.5.5 e 2.5.6)
<u>Tavola A “Vincoli idraulici ed idrogeologici – Tavola A4”</u> - zone vulnerabili da nitrati (ZVN) (S12); - zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (S11); - settore di ricarica di tipo B – ricarica indiretta (S15);
<u>Tavola B “Vincoli paesaggistici, storico culturali ed infrastrutturali – Tavola B4”</u> - unità di paesaggio 2a: sub-unità di paesaggio – sistema urbanizzato di Fiorenzuola, Cadeo e Alseno (S24); - filari di altre specie (lungo il margine meridionale del comparto).

### **3.4 RELAZIONE RELATIVA ALLE CONSEGUENZE IN TERMINI DI EMISSIONI PER GLI INQUINANTI PM10 E NO<sub>x</sub> DELLA VARIANTE DI PIANO**

Il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020) della Regione Emilia-Romagna, approvato con Delibera Assemblea Legislativa n.115/2017, all'art.8 comma 3 delle NTA prevede che *il proponente del piano o programma sottoposto alla procedura di cui al comma 1 [VAS] ha l'obbligo di presentare una relazione relativa agli effetti in termini di emissioni per gli inquinanti PM10 ed NO<sub>x</sub> del piano o programma e contenente le misure idonee a compensare e/o mitigare tali effetti.*

Il capitolo 9.7 della Relazione Illustrativa precisa che *la qualità dell'aria si intende "peggiorata" quando si stima un incremento, nell'area considerata, delle concentrazioni degli inquinanti valutati, eventualmente anche attraverso modellistica, rispetto:*

- *agli scenari tendenziali, in caso di nuovo piano o programma; per la definizione degli scenari tendenziali, è opportuno considerare come scenari di riferimento quelli utilizzati all'interno del PAIR;*
- *agli scenari tendenziali previsti dal piano o programma da variare, tenendo conto inoltre delle modifiche intervenute nel territorio in esame, in caso di variante o in mancanza di scenari, ai valori relativi all'ultimo anno disponibile, pubblicati sul sito di ARPAE.*

Nello specifico, si evidenzia, che il PAIR classifica il Comune di Cadeo tra le Aree di superamento dei valori limite per il PM10.

Considerando che la Variante urbanistica in oggetto consiste nell'eliminazione di una previsione di tipo produttivo contenuta nel PSC e nel RUE vigenti del Comune di Cadeo (scenario tendenziale di Piano), la cui attuazione avrebbe determinato la produzione di emissioni in atmosfera, gli effetti attesi sulla qualità dell'aria non potranno che essere positivi, permettendo di "evitare" emissioni di PM10, oltre che di NO<sub>x</sub>, altrimenti con ogni probabilità generate, garantendo il pieno rispetto dei principi del PAIR 2020.

#### **4. FASE 3 – MONITORAGGIO DELLE PREVISIONI DELLA VARIANTE DI PIANO**

---

L'ultima fase del procedimento valutativo deve essere necessariamente volta alla predisposizione di un sistema di monitoraggio nel tempo degli effetti delle previsioni della Variante di Piano, con riferimento agli obiettivi ivi definiti ed ai risultati prestazionali attesi (monitoraggio *ex post*). In modo particolare è necessario introdurre alcuni parametri di sorveglianza volti a verificare l'evoluzione temporale del sistema territoriale interessato. A ciò si aggiunga la necessità di individuare strumenti di valutazione adatti ad evidenziare l'eventuale insorgenza di elementi di contrasto non previsti.

Considerando che la Variante urbanistica in oggetto consiste nell'eliminazione di una previsione già contenuta nel PSC e nel RUE vigenti del Comune di Cadeo, nella sostanza confermando lo stato di fatto dell'area ad uso agricolo, non si ritengono necessarie particolari modifiche al Piano di monitoraggio della Val.S.A.T. del PSC vigente e agli indicatori di monitoraggio in esso contenuti, ritenendolo pienamente adeguato a fare fronte agli effetti potenzialmente indotti dalla Variante di Piano.

Per completezza si riporta di seguito l'elenco degli indicatori individuati dal Piano di monitoraggio della Val.S.A.T. del PSC vigente, rimandando a tale documento per ulteriori necessità di approfondimento:

- suolo permeabile / Superficie urbanizzata;
- SECA (Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua);
- capi suini / Superficie agricola utilizzata (SAU);
- lunghezza elementi lineari vegetati (siepi, filari, formazioni lineari spontanee) / SAU;
- % di raccolta differenziata comunale / % di raccolta differenziata fissata da Piano Provinciale;
- abitazioni occupate / Abitazioni totali;
- verde comunale / Abitanti;
- servizi pubblici di quartiere / Abitanti;
- km piste ciclopedonale / abitanti;
- n° medio veicoli al giorno transitanti sulla Via Emilia tratto urbano.