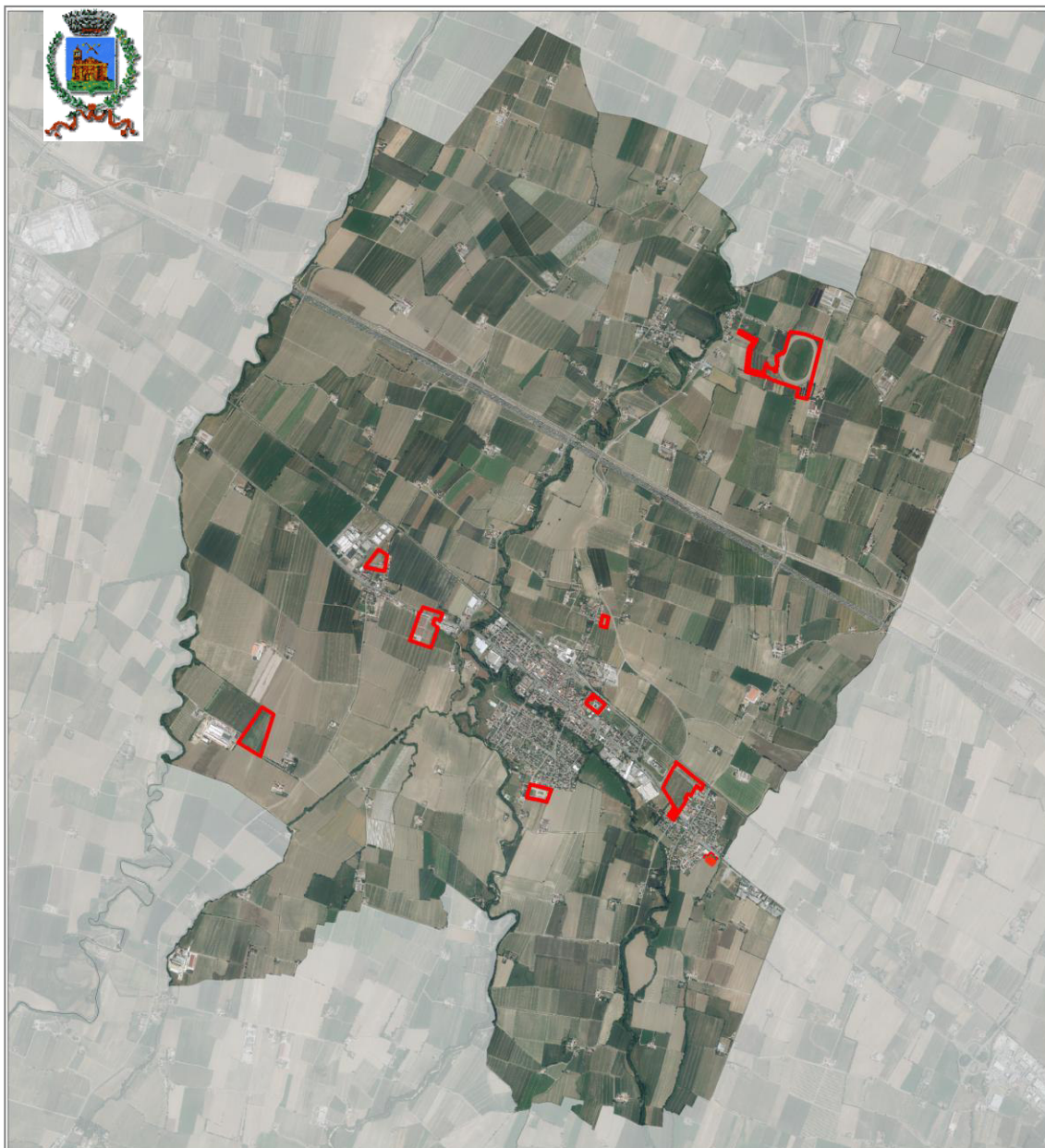


PIANO OPERATIVO COMUNALE (P.O.C.) 2013 - 2018

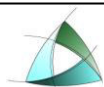
Adottato con del. C.C. n. 57 del 19/12/2013. Approvato con del. C.C. n. 39 del 09/08/2014



VAL.S.A.T.

Rapporto Ambientale. Testo integrato

Febbraio 2015



AMBITER S.r.l.
società di ingegneria ambientale

Via Nicolodi 5/a
fax 0521-942436

43126 - Parma
www.ambiter.it

tel. 0521-942630
info@ambiter.it

Commessa

1398

Comune di Cadeo

Provincia di Piacenza

Comune di Cadeo

PIANO OPERATIVO COMUNALE (P.O.C.) 2013 - 2018

Val.S.A.T. – Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale

AMBITER s.r.l.

v. Nicolodi, 5/a 43126 – Parma tel. 0521-942630 fax 0521-942436 www.ambiter.it info@ambiter.it

DIREZIONE TECNICA

dott. geol. Giorgio Neri

A CURA DI

dott. amb. Davide Gerevini

dott. amb. Lorenza Costa

dott. amb. Roberto Bertinelli

dott. amb. Claudia Giardinà

CODIFICA

1 3 9 8 - V S T - 0 1 / 1 4

ELABORATO

DESCRIZIONE

VST-RA

Rapporto Ambientale. Testo integrato

04							
03							
02	feb. 2015	L. Costa	D. Gerevini		D. Gerevini	G. Neri	Approvazione – testo inrato
01	dic 2013	C. Giardinà			D. Gerevini	G. Neri	Emissione per adozione
REV.	DATA	REDAZIONE		VERIFICA	APPROV.	DESCRIZIONE	

FILE	RESP. ARCHIVIAZIONE	COMMESSA
1398_VST-RA_rev_02-00.doc	LC	1398

INDICE

0	INTRODUZIONE	2
0.1	LO SVILUPPO SOSTENIBILE	2
0.2	ASPETTI NORMATIVI	5
0.3	ASPETTI METODOLOGICI GENERALI E ORGANIZZAZIONE DEL DOCUMENTO	10
1	LE AZIONI DI PIANO	15
1.1	DESCRIZIONE DELLE AZIONI DI PIANO	15
1.2	COERENZA TRA GLI OBIETTIVI E AZIONI DEL POC E GLI OBIETTIVI DEL PSC	20
2	VALUTAZIONE DELLE AZIONI DI PIANO	23
2.1	INTRODUZIONE.....	23
2.2	AMBITO RESIDENZIALE AN1	29
2.3	AMBITO RESIDENZIALE AN3	44
2.4	AMBITO RESIDENZIALE AN4	59
2.5	AMBITO RESIDENZIALE AN5	74
2.6	AMBITO PRODUTTIVO AP1	89
2.7	AMBITO COMMERCIALE AC1.....	106
2.8	AMBITO SPORTIVO AS1	121
2.9	AMBITO RESIDENZIALE 2R – INTEGRAZIONE DI FUNZIONI INSEDIABILI	137
2.10	AMBITO RESIDENZIALE 2TR – MODIFICA FUNZIONI	151
2.11	OPERA PUBBLICA N.2 – RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA E RECUPERO STRUTTURALE COMPLESSO SCOLASTICO.....	165
3	VERIFICA DI CONFORMITÀ AI VINCOLI E PRESCRIZIONI	178
4	PIANO DI MONITORAGGIO	180

ALLEGATI

Allegato 1 – Schede di Verifica di conformità ai vincoli e prescrizioni

0 INTRODUZIONE

0.1 Lo sviluppo sostenibile

A livello internazionale il discorso sulla possibilità di sostenere lo sviluppo umano da parte del pianeta è nato dalla presa di coscienza che il nostro modo di vivere e di consumare è stato tale da produrre un preoccupante degrado ambientale, dovuto soprattutto al fatto che, specialmente le società dei Paesi più ricchi, da sempre hanno ragionato in funzione della loro crescita economica, piuttosto che del loro reale sviluppo.

Parlando di sviluppo sostenibile si vuole ricercare la crescita sostenibile di un insieme di più variabili contemporaneamente, non dimenticando che nella realtà questo potrebbe comportare delle difficoltà. Infatti, un aumento della produzione industriale può portare sì ad aumento della ricchezza, ma può anche provocare ripercussioni negative ad esempio sulla qualità dell'aria. Il concetto di sostenibilità comprende quindi le relazioni tra le attività umane, la loro dinamica e le dinamiche, generalmente più lente, della biosfera.

Il concetto di sviluppo sostenibile nasce nel 1987 con il Rapporto Brundtland (World Commission on Environment and Development, 1987) in cui per la prima volta viene espresso come:

- uno sviluppo in grado di soddisfare i bisogni delle generazioni attuali senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni;
- un processo nel quale lo sfruttamento delle risorse, la direzione degli investimenti, l'orientamento dello sviluppo tecnologico ed il cambiamento istituzionale sono tutti in armonia ed accrescono le potenzialità presenti e future per il soddisfacimento delle aspirazioni e dei bisogni umani.

Sostenibilità e sviluppo devono quindi procedere insieme, in quanto la prima è condizione indispensabile per la realizzazione di uno sviluppo duraturo, dato che l'esaurimento delle risorse e del capitale naturale associate al presente modello di sviluppo sono tali da impedirne il mantenimento nel tempo.

Da allora il concetto di sviluppo sostenibile è entrato a far parte come elemento programmatico fondamentale di una moltitudine di documenti internazionali, comunitari e nazionali, fino a giungere alla "Costituzione Europea" (Roma, 29 ottobre 2004), nella quale si specifica, tra gli obiettivi, che *l'Unione si adopera per lo sviluppo sostenibile dell'Europa, basato su una crescita economica equilibrata e sulla stabilità dei prezzi, su un'economia sociale di mercato fortemente competitiva, che mira alla piena occupazione e al progresso sociale, e su un elevato livello di tutela e di miglioramento della qualità dell'ambiente* (art.1-3).

0.1.1 Le componenti della sostenibilità

Lo sviluppo sostenibile si caratterizza per una visione dinamica secondo la quale ogni cambiamento deve tenere conto dei suoi effetti sugli aspetti economici, ambientali e sociali, che devono tra loro coesistere in una forma di equilibrio.

La grande maggioranza degli studiosi divide, infatti, la sostenibilità in tre categorie o meglio la suddivide in tre componenti: sociale, economica e ambientale (in realtà se ne può individuare una quarta che è la sostenibilità istituzionale, intesa come la capacità di assicurare condizioni di stabilità, democrazia, partecipazione, informazione, formazione, giustizia).

Sostenibilità sociale

La sostenibilità sociale ha a che fare con l'equità distributiva, con i diritti umani e civili, con lo stato dei bambini, degli adolescenti, delle donne, degli anziani e dei disabili, con l'immigrazione e con i rapporti tra le nazioni. Le azioni e gli impegni finalizzati al perseguimento di uno sviluppo sostenibile non possono prescindere dalla necessità di attuare politiche tese all'eliminazione della povertà e dell'esclusione sociale. Il raggiungimento di tale obiettivo dipenderà, oltre che da una equa distribuzione delle risorse, da una riduzione dei tassi di disoccupazione e, quindi, con misure di carattere economico, anche dalla realizzazione di investimenti nel sistema sociosanitario, nell'istruzione e, più in generale, in programmi sociali che garantiscano l'accesso ai servizi oltre che la coesione sociale (Ministero dell'Ambiente, 2002).

In sostanza, la sostenibilità sociale è intesa come la capacità di garantire condizioni di benessere e accesso alle opportunità (sicurezza, salute, istruzione, ma anche divertimento, serenità, socialità), in modo paritario tra strati sociali, età e generi ed in particolare tra le comunità attuali e quelle future (Regione Emilia-Romagna, 2001).

Sostenibilità economica

La sostenibilità economica è una questione di sviluppo stabile e duraturo: comprende alti livelli occupazionali, bassi tassi di inflazione e stabilità nel commercio. La sostenibilità economica consiste nella *capacità di generare, in modo duraturo, reddito e lavoro per il sostentamento della popolazione; eco-efficienza dell'economia intesa, in particolare, come uso razionale ed efficiente delle risorse, con la riduzione dell'impiego di quelle non rinnovabili* (Regione Emilia-Romagna, 2001).

Sostenibilità ambientale

La dimensione ecologica della sostenibilità implica che si lasci intatta la stabilità dei processi interni dell'ecosfera, struttura dinamica e auto-organizzata, per un periodo indefinitamente lungo, cercando di evitare bilanci crescenti (Marchetti e Tiezzi, 1999).

Tra le nuove forme di progettualità orientate alla sostenibilità vi è anche l'esigenza condivisa di progettare gli equilibri ecologici; l'azione ambientale, che ne è parte integrante, poggia sulla capacità di eliminare le pressioni all'interfaccia tra antroposfera ed esosfera, rinunciare allo sfruttamento delle risorse naturali non rinnovabili, eliminare gli inquinanti, valorizzare i rifiuti attraverso il riutilizzo, il

riciclaggio ed il recupero sia energetico che di materie prime secondarie, alterare gli equilibri di generazione ed assorbimento dei gas serra, arrestare l'erosione della biodiversità, fermare la desertificazione, salvaguardare paesaggi ed habitat (Ministero dell'Ambiente, 2002).

La sostenibilità ambientale è quindi la *capacità di mantenere nel tempo qualità e riproducibilità delle risorse naturali; il mantenimento della integrità dell'ecosistema, per evitare che l'insieme degli elementi da cui dipende la vita sia modificato oltre le capacità rigenerative o degradato fino a determinare una riduzione permanente della sua capacità produttiva; la preservazione della diversità biologica* (Regione Emilia-Romagna, 2001).

La definizione fondamentale di sostenibilità ambientale si può ricondurre alle regole di prelievo-emissione sviluppate da Goodland e Daly (1996):

- norma per il prelievo delle risorse rinnovabili: i tassi di prelievo delle risorse rinnovabili devono essere inferiori alla capacità rigenerativa del sistema naturale che è in grado di rinnovarle;
- norme per il prelievo di risorse non rinnovabili: la velocità con la quale consumiamo le risorse non rinnovabili deve essere pari a quella con cui vengono sviluppati dei sostituti rinnovabili; parte dei ricavi conseguenti allo sfruttamento di risorse non rinnovabili deve essere investita nella ricerca di alternative sostenibili;
- norme di emissione: l'emissione di rifiuti non deve superare la capacità di assimilazione del sistema locale, ovvero la quantità per cui tale sistema non vede diminuita la sua futura capacità di assorbire rifiuti o compromesse le altre sue fondamentali funzioni.

0.2 Aspetti normativi

0.2.1 La Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) nell'ordinamento comunitario

Il 27 giugno 2001 il Parlamento e il Consiglio Europei hanno approvato la Direttiva 42/2001/CE “Concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente”, che doveva essere recepita dagli Stati membri entro il 21 giugno 2004. Il trattato di Amsterdam poneva già tra gli obiettivi dell'Unione la *promozione di uno sviluppo armonioso, equilibrato e sostenibile delle attività economiche, l'elevato livello di protezione dell'ambiente e il miglioramento di quest'ultimo*. La tematica ambientale assumeva così valore primario e carattere di assoluta trasversalità nei diversi settori di investimento oggetto dei piani di sviluppo.

Tali concetti sono stati recentemente ulteriormente confermati dalla “Costituzione Europea” sia a livello di obiettivi generali dell'Unione (art.I-3), come descritto nei capitoli precedenti, che nella sezione dedicata alle tematiche ambientali (art.III-233), in cui si specifica che *la politica dell'Unione in materia ambientale contribuisce a perseguire i seguenti obiettivi*:

- a) *salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità ambientale;*
- b) *protezione della salute umana;*
- c) *utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali;*
- d) *promozione, sul piano internazionale, di misure destinate a risolvere i problemi dell'ambiente a livello regionale o mondiale.*

[...] *Essa è fondata sui principi della precauzione e dell'azione preventiva, sul principio della correzione, in via prioritaria alla fonte, dei danni causati all'ambiente e sul principio “chi inquina paga”.*

La Direttiva definisce la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) come *un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte – politiche, piani o iniziative nell'ambito di programmi – ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale*. Tale valutazione è funzionale agli obiettivi di *garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile*, specificando che tale valutazione *deve essere effettuata durante la fase preparatoria del Piano o del programma e anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura amministrativa* (valutazione preventiva). Finalità ultima della VAS è quindi la verifica della rispondenza dei piani e programmi (di sviluppo e operativi) con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile, verificandone il complessivo impatto ambientale, ovvero la diretta incidenza sulla qualità dell'ambiente.

La novità fondamentale introdotta dal procedimento di VAS è il superamento del concetto di *compatibilità* (qualunque trasformazione che non produca effetti negativi irreversibili sull'ambiente) per giungere al concetto di *sostenibilità* (ciò che contribuisce positivamente all'equilibrio nell'uso di risorse,

ovvero spendendo il capitale naturale senza intaccare il capitale stesso e la sua capacità di riprodursi), che viene assunta come condizione imprescindibile del processo decisionale, alla pari del rapporto costi/benefici o dell'efficacia degli interventi. Inoltre, elementi di fondamentale importanza nel processo pianificatorio sono rappresentati dal coinvolgimento del pubblico al processo decisionale e dall'introduzione di misure di monitoraggio, che permettono di ottenere un continuo aggiornamento degli effetti del piano o programma in atto e quindi garantiscono la sua eventuale tempestiva correzione.

Secondo quanto stabilito dalla Direttiva comunitaria per la valutazione ambientale *deve essere redatto un Rapporto Ambientale in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma*¹. Tali contenuti devono poi essere riassunti in un documento (*Sintesi Non Tecnica*) per rendere facilmente comprensibili le questioni chiave e le conclusioni del rapporto ambientale sia al grande pubblico che ai responsabili delle decisioni.

Come anticipato, la Direttiva attribuisce un ruolo fondamentale al coinvolgimento del pubblico (ossia dei soggetti *che sono interessati all'iter decisionale [...] o che ne sono o probabilmente ne verranno toccati, includendo le pertinenti organizzazioni non governative*) a cui deve essere offerta *un'effettiva opportunità di esprimere in termini congrui il proprio parere sulla proposta di piano o programma e sul rapporto ambientale che lo accompagna*.

Infine la stessa Direttiva stabilisce che siano controllati gli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani o programmi al fine, tra l'altro, di individuarne tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive che si ritengono opportune.

¹ Per maggiori dettagli circa i contenuti del Rapporto Ambientale si veda l'Allegato I della Direttiva 42/2001/CE.

0.2.2 La Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) nell'ordinamento italiano

In ottemperanza a quanto sancito dalla “legge delega” (L. n.308/2004), lo stato italiano recepisce la Direttiva comunitaria 42/2001/CE nel Testo unico in materia ambientale (D.Lgs. n.152/2006) e al Titolo II specifica l'ambito di applicazione della VAS, i contenuti del Rapporto Ambientale, le modalità di consultazione, il procedimento del giudizio di compatibilità ambientale e i contenuti del monitoraggio, oltre a fornire disposizioni specifiche per la VAS in sede statale e in sede regionale e provinciale.

La Parte II del D.Lgs. n.152/2006 è stata più volte integrata. In linea con quanto previsto dalla direttiva comunitaria, la normativa nazionale prevede che *la fase di valutazione è effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua approvazione o all'avvio della relativa procedura legislativa, costituendo parte integrante del procedimento di adozione e approvazione.*

Ai fini della valutazione ambientale, deve essere redatto un rapporto ambientale, che costituisce parte integrante della documentazione del piano o del programma e ne accompagna l'intero processo di elaborazione ed approvazione. Nel rapporto ambientale debbono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso. Nell'Allegato VI il decreto specifica le informazioni che devono essere considerate nel rapporto ambientale, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma.

Comunque la VAS viene effettuata ai vari livelli istituzionali, tenendo conto dell'esigenza di razionalizzare i procedimenti ed evitare la duplicazione nelle valutazioni (art.11).

Per quanto riguarda il monitoraggio, il decreto stabilisce che assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dalle attuazioni dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio è effettuato avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali. Il piano o programma individua le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio (art. 18).

0.2.3 La Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (Val.S.A.T.)

Alcune regioni hanno legiferato in materia di valutazione ambientale di piani o programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente da diversi anni, 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.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, anche con riguardo alla normativa nazionale e comunitaria (Val.S.A.T.)*. 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 L.R. n.9/2008 individua l'amministrazione con compiti di tutela, protezione e valorizzazione ambientale (ai sensi dell'art.7 comma 6 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.) quale autorità competente per la valutazione di piani e programmi. *Per i piani e programmi approvati dai Comuni [...], l'autorità competente è la Provincia* (art.1).

La Legge regionale specifica, infine, i piani soggetti alla verifica di assoggettabilità di cui all'art.12 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. (art.2):

- *le varianti specifiche al piano regolatore generale (PRG) ed i piani attuativi di cui alla legge regionale n.47 del 1978;*
- *le varianti ai piani operativi comunali (POC) e i piani urbanistici attuativi (PUA) previsti dalla legge regionale n.20 del 2000;*
- *le varianti agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica che conseguono ad accordi di programma, conferenze di servizi, intese ed altri atti, in base alla legislazione vigente.*

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, compreso quindi anche il Piano Operativo Comunale (POC), *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

Piano Operativo Comunale (P.O.C.) 2013-2018*Val.S.A.T – Rapporto Ambientale. Testo integrato*

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).*

0.3 Aspetti metodologici generali e organizzazione del documento

0.3.1 Aspetti metodologici

Per quanto esposto nei capitoli precedenti, il Piano Operativo Comunale 2013 – 2018 (POC) del Comune di Cadeo è, quindi, sottoposto a Val.S.A.T..

Il presente documento assume pertanto la funzione di Rapporto Ambientale finalizzato alla descrizione delle caratteristiche del Piano e delle azioni da esso previste e alla valutazione dei potenziali impatti indotti, proponendo, se del caso, opportune misure di mitigazione o di compensazione per garantirne il contenimento e, ove possibile, l'eliminazione, oltre a definire le attività di monitoraggio degli effetti ambientali indotti dalle previsioni di Piano.

Il presente Rapporto Ambientale è organizzato in cinque parti, di seguito sintetizzate:

- Coerenza del Piano con gli obiettivi del PSC;
- Definizione delle componenti ambientali;
- Descrizione delle azioni di Piano;
- Valutazione delle azioni di Piano e definizione delle misure di mitigazione;
- Piano di monitoraggio.

1) Definizione delle componenti ambientali

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) Individuazione e analisi delle norme e direttive di riferimento

Per ognuna delle componenti ambientali 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, 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, 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 e gli obblighi da esse derivanti.

In particolare, relativamente alle singole componenti ambientali sono stati considerati gli aspetti sinteticamente elencati in Tabella 0.3.1.

Tabella 0.3.1 – Aspetti della legislazione vigente considerati per le singole componenti ambientali;

Componente ambientale	Aspetti legislativi considerati
<i>1. aria</i>	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.
<i>2. rumore</i>	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.
<i>3. risorse idriche</i>	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 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

Componente ambientale	Aspetti legislativi considerati
	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.
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 regola la pianificazione comunale relativo 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 alle specie compatibili e a basso impatto e alle politiche agro-ambientali di miglioramento e riqualificazione dell'ambiente e del paesaggio agricolo.
13. radiazioni	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

Componente ambientale	Aspetti legislativi considerati
	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.

3) Descrizione delle azioni di Piano

Questa fase consiste nella descrizione delle caratteristiche del Piano in oggetto e delle azioni da esso previste.

In particolare, per ciascuna azione di Piano sono riportate sinteticamente le informazioni essenziali per la valutazione ambientale, rimandando ai contenuti del Piano per qualsiasi ulteriore approfondimento.

4) Valutazione delle azioni di Piano e definizione delle misure di mitigazione

In questa fase ciascuna azione di Piano è valutata in modo puntuale, identificando gli impatti potenzialmente indotti e definendo le misure di mitigazione necessarie per eliminarne o comunque contenerne gli effetti indotti.

La fase è quindi organizzata in una prima parte, volta alla descrizione puntuale delle caratteristiche del territorio nella zona in cui l'intervento si inserisce e in una seconda parte in cui sono identificati, per ciascuna componente ambientale considerata, gli impatti potenzialmente indotti dall'attuazione dell'intervento e definite le misure di mitigazione per contenerne gli effetti negativi. Si evidenzia che le misure di mitigazione individuate sono esplicitamente richiamate nelle Schede d'Ambito del Piano, per garantirne la massima coerenza.

a. Sintesi dello stato di fatto

Consiste nell'identificazione delle caratteristiche ambientali e territoriali dell'areale nel quale si inserisce l'azione di Piano proposta, con particolare riferimento all'individuazione di elementi di particolare pregio e all'identificazione delle principali problematiche ambientali e territoriali presenti.

b. Valutazione degli impatti e definizione delle azioni di mitigazione

Consiste nella valutazione degli impatti specifici dell'azione di Piano, al fine di verificare la loro significatività. Tale valutazione permette di esplicitare gli impatti potenzialmente generati, evidenziando l'eventuale necessità di misure di mitigazione e/o di compensazione, che sono puntualmente individuate.

5) Piano di monitoraggio

L'ultima parte della presente valutazione è dedicata alla definizione del Piano di monitoraggio, al fine di garantire il controllo degli effetti indotti dalle scelte del Piano sul sistema ambientale e territoriale comunale e quindi permettere di intervenire nel caso di impatti significativi e non preventivati.

Il monitoraggio è effettuato tramite la misurazione di una serie di parametri (indicatori) opportunamente definiti, che permettono di cogliere le alterazioni che può subire lo stato dell'ambiente e del territorio in conseguenza dell'attuazione delle politiche/azioni di Piano, evidenziando eventuali condizioni di criticità non previste e permettendo, quindi, di intervenire tempestivamente con azioni correttive.

1 LE AZIONI DI PIANO

1.1 Descrizione delle azioni di Piano

La Figura 1.1.1 mostra la rappresentazione cartografica (su foto aerea AGEA 2011) delle aree oggetto del POC 2013 – 2018.

Si specifica che gli ambiti AN4 e AN5 sono delle riconferme dei comparti 5R e 1TR individuati dal previgente POC e oggetto di PUA approvato. In tali ambiti il POC 2013 – 2018 consente il completamento della potenzialità edificatoria residua prevista dalle schede del previgente POC (pari al 25% della potenzialità edificatoria massima), senza, comunque, determinare un incremento delle superfici territoriali interessate. Per tali ambiti la presente valutazione è quindi limitata all'incremento della potenzialità edificatoria prevista dal presente POC e non prevede l'analisi dello stato di fatto del territorio.

Il POC 2013 – 2018 comprende, inoltre, 7 opere pubbliche; di queste una è stata inserita nella presente valutazione in fase di controdeduzioni, cinque delle quali non sono oggetto di valutazione

- n.1 nuovo ponte ciclopedonale sul Chiavenna: previsione in fase di attuazione, che ha pertanto ottenuto tutte le autorizzazioni necessarie; non si ritengono, quindi, necessarie ulteriori valutazioni;
- n.2 ristrutturazione edilizia e recupero strutturale scuola primaria di II grado: integrata nel Rapporto Ambientale di Val.S.A.T. (azione di Piano denominata "Opera pubblica n.2");
- n.3 ampliamento cimitero: l'intervento prevede un incremento della capacità senza ampliamento della superficie interessata e pertanto senza ulteriore consumo di suolo e senza determinare modificazioni alle fasce di rispetto; non sono quindi attesi effetti e variazioni del regime vincolistico sulle aree limitrofe; pertanto non si ritengono necessarie ulteriori valutazioni;
- n.4 e n. 6 opere viarie e sistemazione arredo: trattandosi di interventi di arredo urbano e di adeguamento della viabilità esistente, gli effetti si ritengono complessivamente positivi in quanto finalizzati al miglioramento della funzionalità del sistema viario e del generale stato delle infrastrutture; non si ritengono, quindi, necessarie ulteriori valutazioni;
- n.5 adeguamento percorsi ciclopedonali: trattandosi di interventi di miglioramento della mobilità ciclopedonale, gli effetti indotti sono evidentemente positivi in quanto favoriscono la mobilità lenta in luogo di quella automobilistica in condizioni di sicurezza; pertanto non si ritengono necessarie ulteriori valutazioni;
- n.7 realizzazione nuovo centro polisportivo: come evidenziato in merito alla riserva n.45, si propone di stralciare dalle previsioni di Piano l'opera pubblica n.7.

Si evidenzia che, sulla base delle proposte di controdeduzioni ad Osservazioni e Riserve, rispetto al Piano adottato è stata stralciata l'azione di Piano AN2 e sono state introdotte le azioni di Piano 2R e 2TR; sono, inoltre, valutate le opere pubbliche comprese nel Piano Operativo Comunale (cfr. Tav. 5 del POC) che possono determinare potenziali effetti ambientali (con specifico riferimento all'opera pubblica n.2 "Ristrutturazione edilizia e recupero strutturale complesso scolastico"), definendo le conseguenti misure di mitigazione.

In Tabella 1.1.1 si riporta la descrizione puntuale delle azioni di Piano, con l'individuazione dei principali parametri urbanistici per ciascuna di esse. Per ulteriori dettagli in merito si rimanda alla documentazione del Piano.



Figura 1.1.1 – Inquadramento territoriale su foto aerea delle azioni del POC 2013 – 2018 oggetto di valutazione (in rosso) (AGEA 2011).

Tabella 1.1.1 – Descrizione delle azioni di Piano oggetto del POC 2013 - 2018 di Cadeo.

Località	Richiesta	Ambito	Funzioni ammesse	ST Ambito da PSC (m ²)	Carichi insediativi massimi ammessi dal PSC (m ³ o m ²)	ST ambito di POC (m ²)	Capacità edificatoria max assegnata dal POC (m ³ o m ²)
Roveleto – Castello Ratti Via Podesteria	41 Ticchi Luciano	AN1	residenziale	5.000	5.000 m ³	4.580,57	1.740 m ³
Fontana Fredda Via Meridiana	56 Magnani Giovanni e altri 57 Copelli Angelo	AN3	residenziale	3.500	2.600 m ³	3.533	3.533 m ³
Cadeo Via S. Vittoria	43 Soc. Edile Piacentina	AP1	produttiva - logistica pari a max 20% dell'intervento - depositi	82.500	n.d.	58.417	23.370 m ²
Cadeo Via Emilia	60 Negri Pier Luigi	AC1	commerciale – Polo Funzionale integrato con Grande Struttura di Vendita (GEI)	circa 164.000	10.000 + 10.000 m ²	circa 51.726	19.613 m ²
Saliceto loc. Selvareggia	61 Cattadori Cesare	AS1	Dotazioni territoriali – attrezzature sportive speciali – ippodromo 1SS	circa 160.000	16.000 m ²	159.949	30.825 m ³
Località	Ambito da PRG previgente	Ambito POC 2013 - 2018	Funzioni ammesse	Potenzialità edificatoria prevista dal POC 2013 - 2018	Potenzialità edificatoria complessiva dell'ambito rispetto alle previsioni del PSC	ST Ambito (m ²)	Capacità edificatoria max assegnata dal POC (m ³)
Roveleto – Castello Ratti	5R (in corso di attuazione al 75%)	AN4	residenziale	25% della potenzialità edificatoria prevista dalla scheda 5R	58%	20.200	5.050

Località	Ambito da PRG previgente	Ambito POC 2013 - 2018	Funzioni ammesse	Potenzialità edificatoria prevista dal POC 2013 - 2018	Potenzialità edificatoria complessiva dell'ambito rispetto alle previsioni del PSC	ST Ambito (m ²)	Capacità edificatoria max assegnata dal POC (m ³)
Fontana Fredda	1TR (in corso di attuazione al 75%)	AN5	Residenziale	25% della potenzialità edificatoria prevista dalla scheda 5R	100%	67.880	12.275
Località	Comparto da PUA previgente	ST comparto (previgente) m ²	Capacità edificatoria max assegnata (m ³)	Funzioni ammesse	Modifiche introdotte dal POC 2013 - 2018		
Cadeo	2R	25.970	12.500	residenziale			
Fontana Fredda	2TR	9.970		residenziale commerciale			
Opere pubbliche							
n. 1	Nuovo ponte ciclopedonale sul Chiavenna						
n. 2	Ristrutturazione edilizia e recupero strutturale complesso scolastico						
n. 3	Ampliamento cimitero						
n. 4	Opere viarie e sistemazione arredo						
n. 5	Adeguamento percorsi ciclopedonali						
n. 6	Opere viarie e sistemazione arredo						

1.2 Coerenza tra gli obiettivi e azioni del POC e gli obiettivi del PSC

Le direttrici per la pianificazione comunale delineate nel Piano Strutturale Comunale di Cadeo sono volte al *miglioramento della qualità dell'ambiente e, strettamente dipendente, della qualità di vita della popolazione*; insieme al mantenimento *della linea di sviluppo per il territorio comunale incentrata sul produttivo e sull'offerta commerciale consolidata per Cadeo e Roveleto lungo l'asse della via Emilia*.

I quattro obiettivi generali definiti dall'Amministrazione per il PSC, che rappresentano le linee di indirizzo per lo sviluppo del territorio, la sostenibilità, la qualità urbana e paesaggistico – ambientale, sono poi declinati in numerosi obiettivi specifici, come illustrato nello schema riportato in Tabella 1.2.1.

Il Piano Operativo Comunale, che attua le previsioni del PSC per il quinquennio 2013 – 2018, persegue, in coerenza con il Piano sovraordinato, i seguenti obiettivi:

- potenziamento del sistema residenziale;
- potenziamento del sistema produttivo;
- potenziamento del sistema commerciale;
- potenziamento del sistema dei servizi;
- potenziamento del sistema delle attrezzature collettive.

Tabella 1.2.1 – Estratto del quadro sinottico di obiettivi generali e obiettivi specifici del Piano Strutturale Comunale del Comune di Cadeo.

Obiettivi del Documento Preliminare al PSC di Cadeo			
Ob. Generali	Ob. Specifici		
1	Garantire la coerenza tra le caratteristiche del territorio e le opportunità di sviluppo culturale, sociale, economico, mantenendo la linea di sviluppo per il territorio comunale incentrata sull'offerta commerciale consolidata per Cadeo e Roveleto lungo l'asse della via Emilia		
	1a	Definire la programmazione e idonee strategie sia per la realizzazione sia di opere pubbliche sia di iniziative in ambito privato connesse ad altri obiettivi specifici del piano in risposta ai mutamenti della struttura demografica e sociale	
	1b	Sviluppo dell'ambito commerciale. Conferma a potenziamento dell'attuale rete distributiva mediante un p.v.c. che interessi tutta l'asta della Via Emilia tra Cadeo e Fontana. Sviluppo di un parco commerciale con una GEI collocata nell'attuale .	
	1c	Sviluppo dell'ambito produttivo con limitazione dei conflitti con aree urbane diverse legato a programmi di sviluppo di aziende locali.	
	1d	Miglioramento della qualità urbanistica architettonica anche attraverso l'utilizzo di criteri qualitativi nella progettazione di nuove aree residenziali	
	1e	Ricostruzione di un progetto delle nuove espansioni che cerchi di ridisegnare i margini sfrangiati e privi di un proprio ruolo con miglioramento della qualità urbana	
2	Tendere alla sostenibilità ambientale e territoriale della scelte di sviluppo	2a	Perequazione del processo di pianificazione finalizzata ad equa ripartizione sugli operatori dei costi/benefici derivati dalle scelte di piano, prevedendo anche forme di partecipazione dei cittadini e delle presenze economiche e sociali per l'individuazione dei benefici
3	Incrementare la qualità urbana con particolare riferimento al miglioramento della qualità di vita della popolazione	3a	Soluzione delle situazioni risultate critiche rispetto allo stato della viabilità
		3b	Costruzione di un tessuto urbanistico multifunzionale al fine di perseguire la qualità della vita garantendo anche nei nuovi insediamenti residenziali il piccolo commercio, i servizi pubblici e le piccole attività produttive non nocive.
		3c	Soluzione delle situazioni risultate critiche rispetto allo stato delle urbanizzazioni
		3d	Sviluppo del verde attrezzato di qualità
4	Incrementare la qualità dell'ambiente e del paesaggio	4a	Miglioramento dell'assetto idraulico.
		4b	Miglioramento della qualità delle acque sup. e sott.
		4c	Completamento e miglioramento dell'efficienza del sistema di collettamento e depurazione delle acque nere
		4d	Salvaguardia della incolumità delle persone e dei beni in aree soggette ad esondazione
		4e	Protezione da inquinamento elettromagnetico e acustico
		4f	Contenimento inquinamento atmosferico in particolare da traffico
		4g	Raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata fissati dal piano provinciale
		4h	Individuazione della potenziale rete ecologica locale, costituita da sistema interconnesso degli ambienti naturali presenti, dagli elementi antropici naturalizzati (in ambito rurale) e integrato al sistema del verde urbano
		4i	Conservazione e recupero degli ambienti naturali presenti sul territorio
4l	Promuovere la biodiversità anche attraverso la creazione di nuovi spazi naturali.		

Piano Operativo Comunale (P.O.C.)*Val.S.A.T – Rapporto Ambientale. Testo integrato*

Le azioni di Piano del POC, dando attuazione agli obiettivi sopra citati, sono in sostanziale coerenza con gli obiettivi specifici del PSC, in particolare:

- le opere pubbliche inserite nel POC:
 - Nuovo ponte ciclopedonale sul Chiavenna;
 - Ristrutturazione edilizia e recupero strutturale complesso scolastico;
 - Ampliamento cimitero;
 - Opere viarie e sistemazione arredo;
 - Adeguamento percorsi ciclopedonali;
 - Opere viarie e sistemazione arredo;

danno attuazione all'**obiettivo 1a** del PSC;

- la previsione di un nuovo Polo funzionale integrato con Grande Struttura di Vendita (GEI) (azione AC1) è coerente con l'**obiettivo 1b** che prevede lo *sviluppo di un parco commerciale con una GEI*;
- la previsione di un nuovo ambito a destinazione produttivo - logistica (azione AP1) è coerente con l'**obiettivo 1c** relativa allo sviluppo produttivo;
- gli obiettivi di *miglioramento della qualità urbanistico – architettonica* sono perseguiti attraverso le opere pubbliche n.4 e n.6 (*Opere viarie e sistemazione arredo*);
- le previsioni di potenziamento del sistema residenziale (azioni AN1, AN2, AN4, AN5) sono coerenti con l'**obiettivo 1e**;
- la *soluzione delle situazioni risultate critiche rispetto alla viabilità (obiettivo 3a)* è perseguita attraverso l'attuazione delle opere pubbliche che prevedono la realizzazione di opere viarie e la sistemazione dell'arredo urbano (opere pubbliche n.4 e n.6), l'adeguamento e la messa in sicurezza dei percorsi ciclopedonali (opera pubblica n.5) e la realizzazione di un nuovo ponte ciclopedonale sul Chiavenna (opera pubblica n.1).

Nel complesso, pertanto, gli obiettivi del POC, come declinati nelle rispettive azioni di Piano, sono pienamente coerenti con gli obiettivi del PSC e garantiscono l'attuazione di alcuni degli obiettivi specifici dello stesso strumento strutturale.

2 VALUTAZIONE DELLE AZIONI DI PIANO

2.1 Introduzione

La fase 2 consiste nell'identificazione degli impatti potenzialmente indotti da ciascuna azione di Piano e nella definizione delle misure di mitigazione necessarie per eliminare o comunque contenere gli effetti indotti.

La fase è quindi organizzata in una prima parte, volta alla descrizione puntuale delle caratteristiche del territorio nella zona in cui l'intervento si inserisce e in una seconda parte in cui sono identificati, per ciascuna componente ambientale considerata, gli impatti potenzialmente indotti dall'attuazione dell'intervento e definite le misure di mitigazione per contenerne gli effetti negativi. Si evidenzia che le misure di mitigazione individuate sono esplicitamente richiamate nelle Schede d'Ambito, per garantirne la massima coerenza.

Di seguito si riportano le legende delle tavole del PTCP e del PSC analizzate nel successivo paragrafo 2.2, al fine di descrivere le caratteristiche del territorio in esame e di individuare i vincoli che insistono sulle aree interessate dalle azioni di Piano (Figure 2.1.1 – 2.1.6).

MORFOLOGIA DEL TERRITORIO			art. PTCP
	Crinale	Sistema dei crinali e della collina	6
	Collina		
	Limite storico all' insediamento umano stabile		7

CORPI IDRICI SUPERFICIALI E SOTTERRANEI			
	zona A1 - Alveo attivo o invaso	Fascia fluviale A - Fascia di deflusso. Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d' acqua	11
	zona A2 - Alveo di piena		
	zona A3 - Alveo di piena con valenza naturalistica		
	zona B1 - Zona di conservazione del sistema fluviale	Fascia fluviale B - Fascia di esondazione. Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d' acqua	12
	zona B2 - Zona di recupero ambientale del sistema fluviale		
	zona B3 - Zona ad elevato grado di antropizzazione		
	zona C1 - Zona extrarginale o protetta da difese idrauliche	Fascia fluviale C - Fascia di inondazione per piena catastrofica. Zone di rispetto dell' ambito fluviale	13
	zona C2 - Zona non protetta da difese idrauliche		
	Fascia di integrazione dell' ambito fluviale		14
	Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei		36bis

AMBITI PAESAGGISTICI E GEOAMBIENTALI RILEVANTI			
	Zone di valenza ambientale locale		17
	Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale		15
	Zone di tutela naturalistica		18
	Zone calanchive		19
	Crinali spartiacque principali	Crinali spartiacque principali e crinali minori	20
	Crinali minori		

AMBITI DI PARTICOLARE INTERESSE STORICO ED ARCHEOLOGICO			
	a : complessi archeologici	Zone ed elementi di interesse storico, archeologico e paleontologico	22
	b1 : area di accertata e rilevante consistenza archeologica		
	b2 : area di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti		
	Ambiti con presenza di elementi diffusi		23
	Elementi localizzati		

INSEDIAMENTI STORICI				
	Tessuto agglomerato principale		Zone urbane storiche e strutture insediative storiche non urbane	
	Tessuto agglomerato			
	Tessuto non agglomerato			
	Nucleo principale			
	Nucleo secondario		24	

AMBITI DI INTERESSE STORICO TESTIMONIALE			
	Architettura religiosa ed assistenziale (chiese, oratori, santuari, monasteri, conventi, ospedali)	Zone ed elementi di interesse storico-architettonico e testimoniale	25
	Architettura votiva e funeraria (edicole, pievi, cappelle, cimiteri)		
	Architettura fortificata e militare (castelli, rocche, torri, case-torri)		
	Architettura civile (palazzi, ville)		
	Architettura rurale (residenze coloniali ed annessi agricoli, tipologie dei vari ambienti antropici)		
	Architettura paleoindustriale (fornaci, mulini, ponti, miniere, pozzi, caseifici, manufatti idraulici ed opifici)		
	Architettura vegetale (parchi, giardini, orti)		
	Architettura geologica		
	Zone interessate da bonifiche storiche di pianura		26
	Percorso consolidato		Viabilità storica
	Tracce di percorso		
			27
	Viabilità panoramica		28

AMBITI DI VALORIZZAZIONE E GESTIONE DEL TERRITORIO			
	Parchi e Riserve Regionali istituiti (Stirone - Piacenziano)	Aree naturali protette	51
	"Parco regionale fluviale del Trebbia"		
	"Parco Provinciale" di Monte Moria	Rete Natura 2000	52
	SIC Siti d' Importanza Comunitaria		
	SIC / ZPS SIC e Zone di Protezione Speciale		
	Progetti di tutela, recupero e valorizzazione		53
	Aree di progetto		53

ZONE UMIDE DI PREGIO			
	Biotopi umidi	Biotopi e risorgive	16
	Risorgive		







Confini amministrativi

Figura 2.1.1 – Legenda Tavola A1 “Tutela ambientale, paesistica e storico culturale” del PTCP di Piacenza.



Piano Operativo Comunale (P.O.C.)

Val.S.A.T – Rapporto Ambientale. Testo integrato


TIPOLOGIE DELLE AREE FORESTALI

-  Fustaie
-  Cedui
-  Soprassuoli boschivi con forma di governo difficilmente identificabile o molto irregolare, compresi i castagneti da frutto abbandonati
-  Arbusteti
-  Aree percorse da incendio (con grado di copertura arborea < 20%)
-  Aree temporaneamente prive di vegetazione a causa di frane o danni da eventi meteorici (con grado di copertura arborea < 20%)

TIPOLOGIE DELLE AREE AGRICOLE

-  Castagneti da frutto coltivati
-  Pioppeti e altri impianti di arboricoltura da legno

ELEMENTI LINEARI

-  Formazioni lineari
-  Specie primarie

SPECIE PRIMARIE

Aa Abies alba Miller	Fo Fraxinus ornus L.	Pce Prunus cerasifera Ehrh
A Acacia sp.	Fa Fraxinus oxycarpa Bleb.	Pd Prunus domestica L.
Ac Acer campestre L.	Gr Genista radiata (L.) Scop.	Ppa Prunus padus L.
Am Acer monspessulanum L.	Hr Hippophae rhamnoides L.	Psp Prunus spinosa L.
An Acer negundo L.	Ia Ilex aquifolium L.	Pms Pseudotsuga menziesii
Ao Acer opulifolium Chaix	Jn Juglans nigra	Py Pyrus sp.
Apl Acer platanoides L.	Jr Juglans regia L.	Qc Quercus cerris L.
Ap Acer pseudoplatanus L.	Jc Juniperus communis L.	Qf Quercus frainetto Ten.
Asa Acer saccharinum L.	Jna Juniperus nana Willd.	Qi Quercus ilex L.
Ah Aesculus hippocastanum L.	Jo Juniperus oxycedrus L.	Qpe Quercus petraea (Mattuschka) Liebl.
Aal Ailanthus altissima (Miller) Swingle	La Laburnum sp.	Qou Quercus pubescens Willd.
Aco Alnus cordata (Loisel.) Desf.	Ln Laurus nobilis L.	Qr Quercus robur L.
Ag Alnus glutinosa (L.) Gaertner	Ld Larix decidua Miller	Qu Quercus rubra L.
Al Alnus incana (L.) Moench	Ls Liquidambar styraciflua L.	Qs Quercus suber L.
Av Alnus viridis (Chaix) DC.	Mg Magnolia grandiflora L.	Ra Rhamnus alaternus L.
Af Amorpha fruticosa	Ma Morus alba L.	Ral Rhamnus alpinus L.
Bp Betula pendula Roth	Mn Morus nigra L.	Rf Rhododendron ferrugineum L.
Bs Buxus sempervirens L.	No Nerium oleander L.	Rp Robinia pseudoacacia L.
Cb Carpinus betulus L.	Oo Olea europaea L.	Rc Rosa canina L. sensu Bouleng.
Co Carpinus orientalis Miller	Oc Ostrya carpinifolia Scop.	R Rubus sp.
Cs Castanea sativa Miller	Pv Philirea sp.	Sa Salix alba L.
C Cedrus sp.	Pa Picea excelsa (Lam.) Link (P.abies)	Sc Salix caprea L.
Ca Celtis australis L.	Ppu Picea pungens	Sri Sambucus nigra L.
Csi Ceratonia siliqua L.	Pca Pinus canariensis Sweet	Sra Sambucus racemosa L.
Ci Chamaecyparis lawsoniana (Murray) Parl.	Pc Pinus cembra L.	Ss Sarcothamnus scoparius, Cytisus s. (L.) Link
Cj Cistus sp.	Ph Pinus halepensis Miller	Sse Sequoia sempervirens (Lamb.) Endl.
Cma Cornus mas L.	Pi Pinus laricio Poirlet	Sar Sorbus aria (L.) Crantz
Csa Cornus sanguinea L.	Pm Pinus mugo Turra	Sau Sorbus aucuparia L.
Cav Corylus avellana L.	Pn Pinus nigra Arnold, P. austriaca Host	Sd Sorbus domestica L.
Cc Cotinus coggygria Scop.	Pp Pinus pinaster Aiton	St Sorbus torminalis (L.) Crantz
Cmo Crataegus monogyna Jacq.	Ppi Pinus pinea L.	Sj Spartium junceum L.
Cr Crataegus sp.	Pr Pinus radiata Don (P.insignis)	T Tamarix sp.
Car Cupressus arizonica Green	Pst Pinus strobus L.	Tb Taxus baccata L.
Cm Cupressus macrocarpa Hartweg	Ps Pinus sylvestris L.	Tc Tilia cordata Miller
Cse Cupressus sempervirens L.	Pu Pinus uncinata Miller	Tp Tilia platyphyllos Scop.
Oy Cytisus sessilifolius L.	Pex Pinus wallichiana Jackson	Tx Tilia x vulgaris Hayne
E Erica sp.	Po Platanus orientalis	Ug Ulmus glabra Hudson
Eu Eucalyptus sp.	Pal Populus alba L.	Um Ulmus minor Miller
Es Euonymus europaeus L.	P Populus deltoides, P. x euroamericana,	Up Ulmus pumila
Fs Fagus sylvatica L.	Pni Populus nigra L.	Vt Viburnum lantana L.
Fal Frangula alnus Mill.	Pt Populus tremula L.	
Fe Fraxinus excelsior L.	Pav Prunus avium L.	

Cartografia di riferimento:

..... Confini amministrativi

Base cartografica derivata dalla rasterizzazione della CTR 1:25.000 della Regione Emilia-Romagna

Figura 2.1.2 – Legenda Tavola A2 “Assetto vegetazionale” del PTCP di Piacenza.

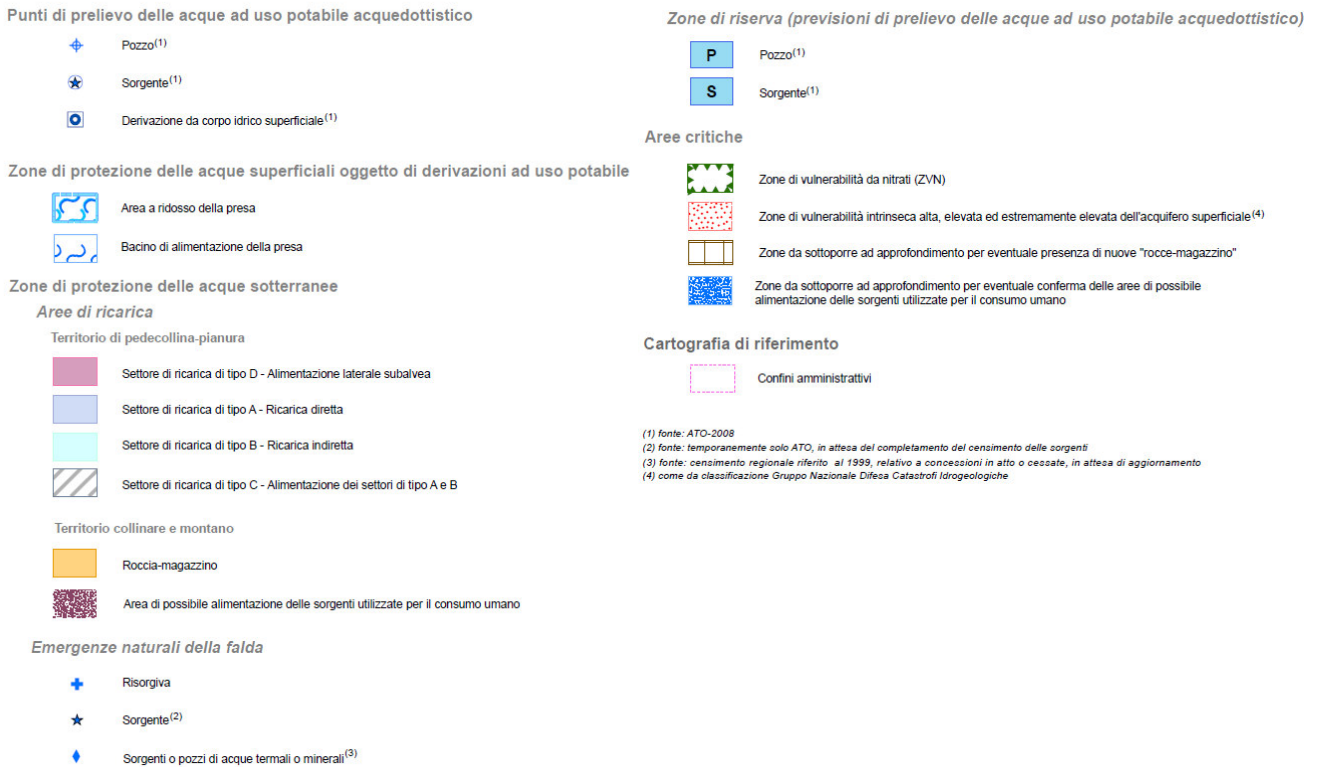


Figura 2.1.3 – Legenda Tavola A5 “Tutela delle risorse idriche” del PTCP di Piacenza.

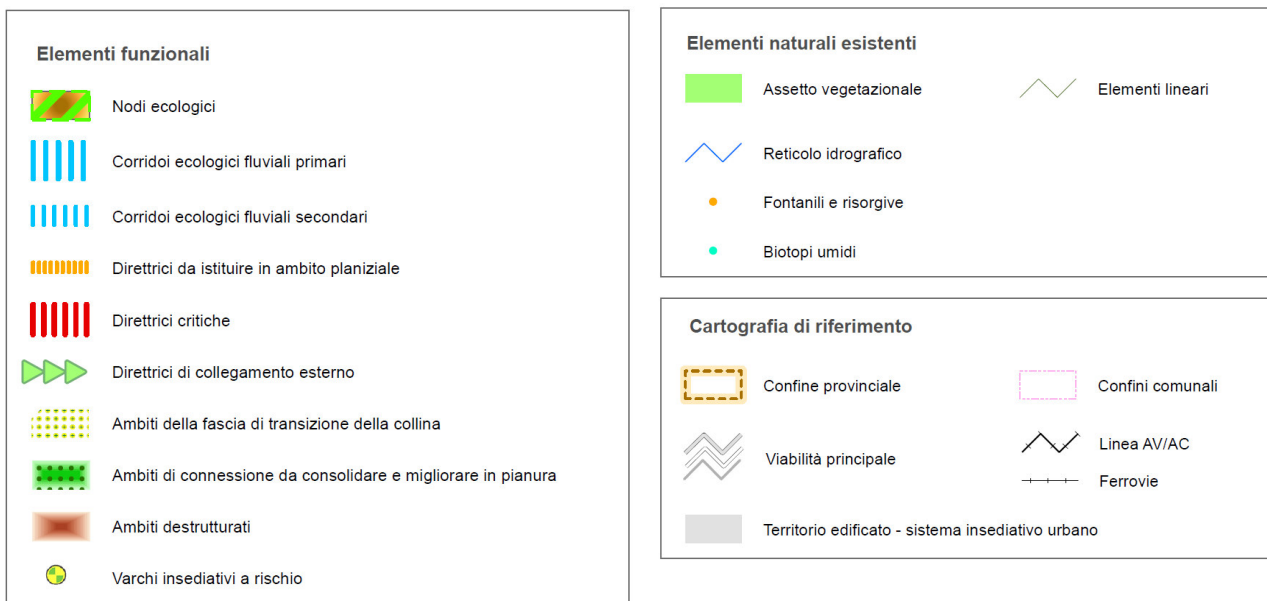


Figura 2.1.4 – Legenda Tavola A6 “Schema direttore della rete ecologica” del PTCP di Piacenza.

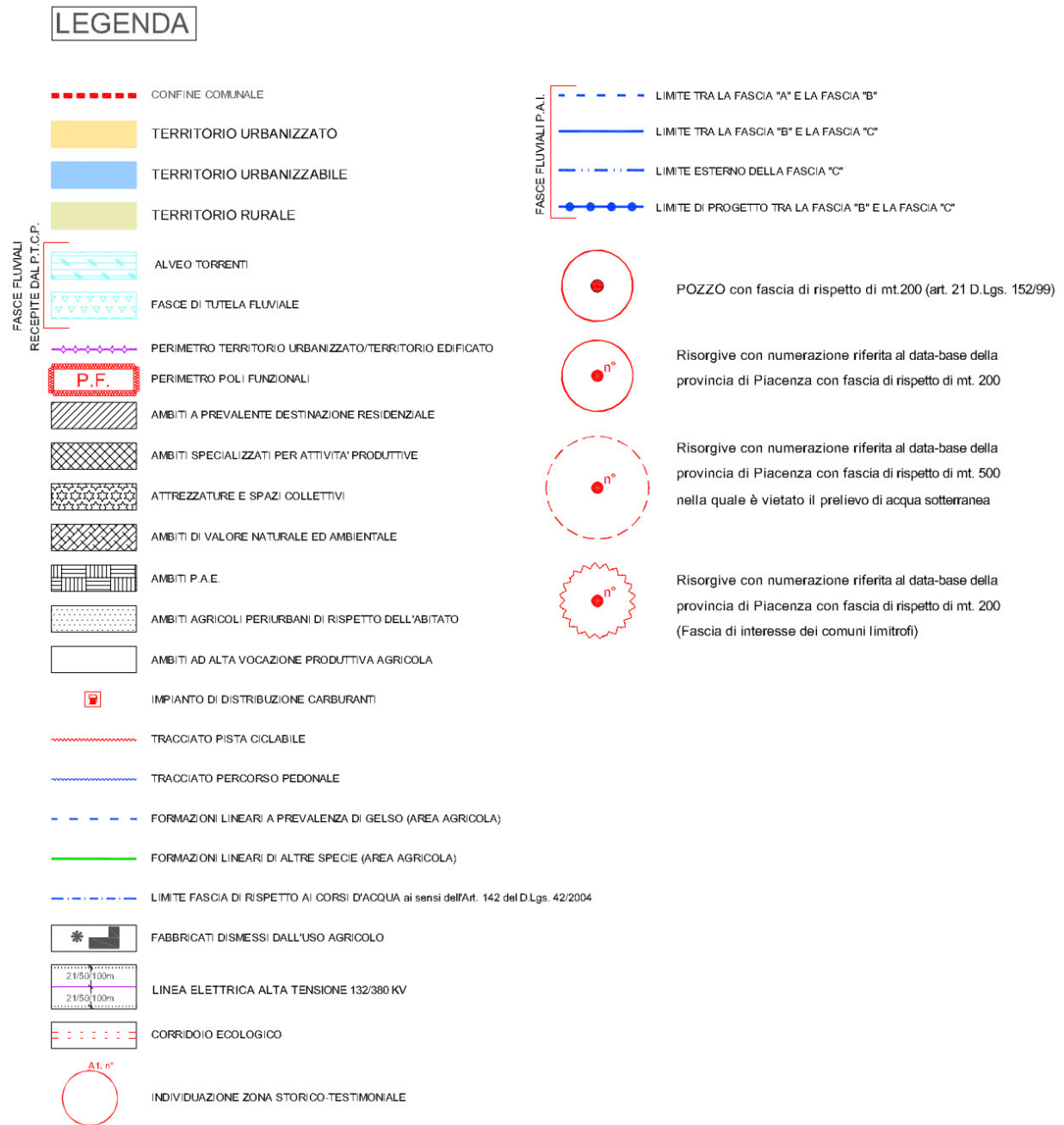


Figura 2.1.5 - Legenda della Tavola "Ambiti territoriali omogenei" del PSC del Comune di Cadeo.

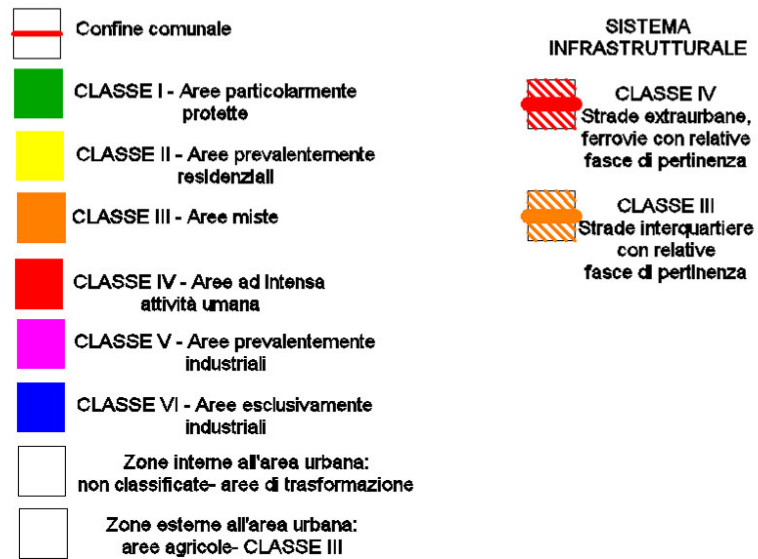


Figura 2.1.6 - Legenda della Tavola n. 12 del PSC di Cadeo "Classificazione acustica – Stato di fatto".

2.2 Ambito Residenziale AN1

2.2.1 Descrizione ambito per nuovi insediamenti

L'ambito è ubicato nella porzione nord dell'abitato di Roveleto di Cadeo, all'estremità est della località Castello Ratti (in Via Podesteria).

L'area, attualmente destinata ad uso agricolo, risulta completamente ineditata ed ha una superficie pari a circa 4.600 m² (Figura 2.2.1 e Figura 2.2.2).

Il PSC vigente classifica l'area in oggetto come territorio urbanizzabile a prevalente destinazione residenziale (Figura 2.2.3).

L'azione di Piano prevede l'ampliamento di tipo residenziale del tessuto consolidato esistente; le funzioni ammesse sono quella residenziale e quelle complementari alla residenza.

L'obiettivo dell'intervento è quello di consentire il completamento del disegno del tessuto urbano in direzione della viabilità provinciale, promuovendo nel contempo una minima integrazione dell'offerta abitativa.



Figura 2.2.1 – Inquadramento territoriale su foto aerea dell'ambito residenziale AN1 (in rosso) (AGEA 2011, scala 1:2.000).



Figura 2.2.2 – Inquadramento territoriale su foto aerea dell'ambito residenziale AN1 (in rosso) - zoom (AGEA 2011, scala 1:1.000).

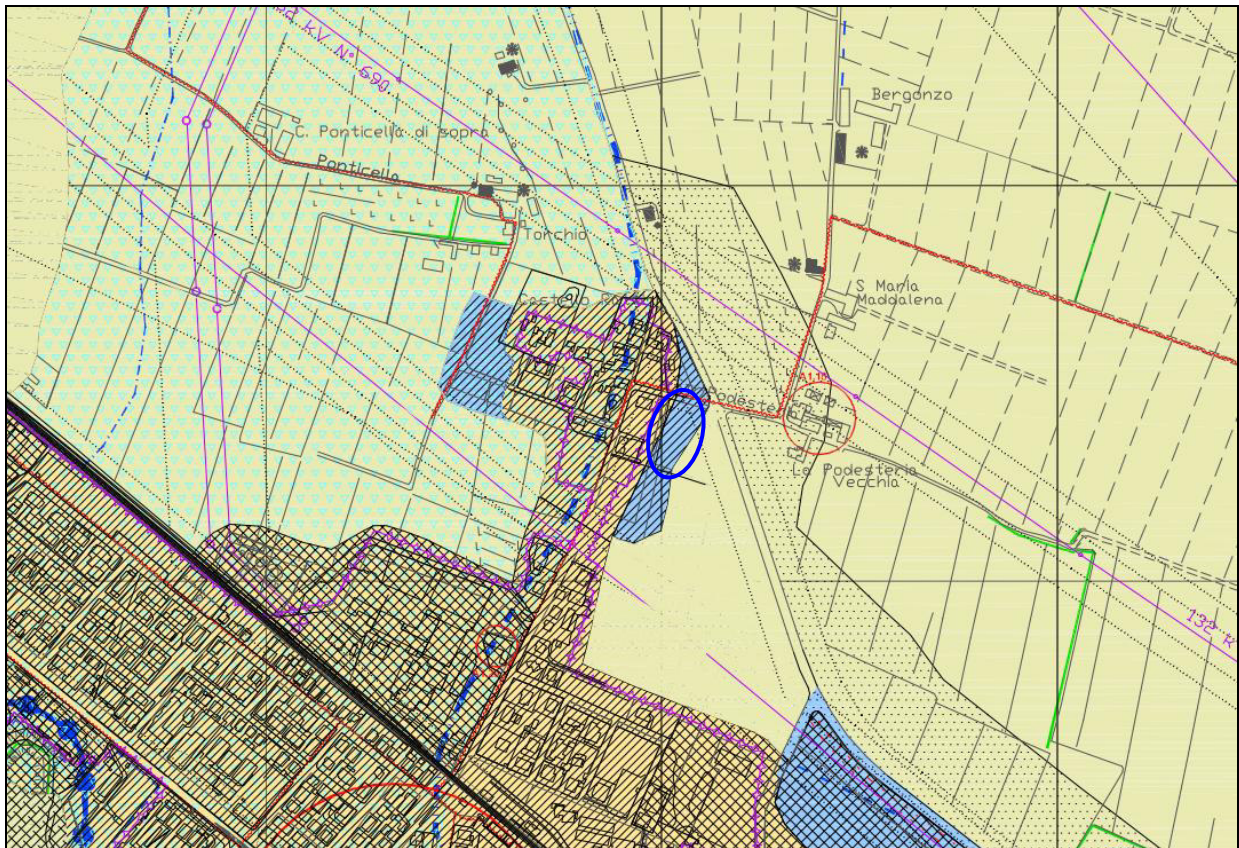


Figura 2.2.3 – Stralcio della Tavola 02 “Ambiti territoriali omogenei Cadeo – Roveleto – Fontana Fredda” del PSC del Comune di Cadeo in corrispondenza dell’ambito residenziale AN1 (fuori scala).

2.2.2 Sintesi dello stato di fatto del territorio

Per ciascuna componente ambientale è stato valutato lo stato di fatto, definito sulla base del Quadro Conoscitivo del PSC e, ove ritenuto opportuno, approfondito/aggiornato con ulteriori informazioni relativamente all'ambito in esame, con particolare riferimento all'individuazione di elementi di particolare pregio e all'identificazione delle principali problematiche ambientali e territoriali presenti (Tabella 2.2.1).

Si ricorda che detto Piano, come già anticipato dalla Variante PTCP (vd paragrafo 3.1.4 “La qualità delle risorse idriche” della Relazione del Piano), prefigura un aggiornamento dei Piani regionali di Tutela delle Acque e deve essere già assunto quale riferimento necessario per la configurazione di un idoneo sistema di gestione delle acque.

Tabella 2.2.1 – Sintesi dello stato di fatto relativo all'ambito AN1.

Aria	Piano Provinciale di Risanamento e Tutela della Qualità dell'Aria	Il Comune di Cadeo è compreso nell' <i>Agglomerato</i> (Porzione di <i>Zona A</i> dove è particolarmente alto il rischio di superamento del valore limite e/o delle soglie di allarme)
	Qualità dell'aria	I dati di qualità dell'aria maggiormente rappresentativi del territorio comunale sono quelli rilevati nel Comune di Fiorenzuola con mezzo mobile (campagna marzo 2014). PM10: valori di concentrazione più elevati rispetto alle stazioni di Piacenza (8 superamenti nella campagna); NOx: valori di concentrazione compresi tra quelli rilevati nelle stazioni di Piacenza e di Lugagnano; CO e SOx: concentrazioni ampiamente inferiori ai limiti; O ₃ : valori ed andamenti di concentrazione analoghi a quelli rilevati nella stazione di Piacenza.
Rumore	ZAC (Figura 2.2.8)	L'ambito è classificato dal Piano di Classificazione Acustica del Comune di Cadeo in Classe Acustica III (<i>Aree di tipo misto</i>) (<i>Aree agricole</i>) e in parte in Classe Acustica III di progetto. L'area è parzialmente interessata dalle <i>fasce di pertinenza</i> di <i>Strade interquartiere</i> .
Risorse idriche	Qualità delle acque superficiali (rete di monitoraggio ARPA ai sensi del D.Lgs. 152/99)	SECA (2008 - 2009) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>classe 2</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>classe 3</i> SACA (2008 - 2009) - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>sufficiente</i>
	Qualità delle acque superficiali (ai sensi della Dir.	In generale i corpi idrici che attraversano il territorio comunale (T. Chiavenna, T. Chero e T. Riglio) sono caratterizzati da <i>stato complessivo scarso o sufficiente</i> (per componente chimica e/o ecologica).

	2000/60/CE)	LIMECO (2010 – 2012) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>livello 2</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>livello 4</i> Stato chimico (2010 – 2012) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>buono</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>buono</i> Stato ecologico (2010 – 2012) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>scarso</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>scarso</i>
	Qualità delle acque sotterranee (rete di monitoraggio ARPA ai sensi del D.Lgs. 152/99)	SAAS (2009): - Pozzo PC 19-00 (Cadeo - Roveleto): <i>particolare</i> (parametro critico Mn) - Pozzo PC 98-00 (Cadeo – Fontana Fredda): <i>particolare</i> (parametri critici Fe e Mn)
	Qualità delle acque sotterranee (ai sensi della Dir. 2000/60/CE)	In generale i corpi idrici sotterranei presentano un <i>stato scarso</i> (per componente chimica e/o quantitativa), specie nei comparti più superficiali (orizzonte freatico e superficiale); mentre i corpi idrici più profondi presentano uno <i>stato buono</i> (che deve comunque essere mantenuto alla scadenza del 2015).
	Rischio idraulico	Area in sicurezza idraulica.
	Piezometria	La soggiacenza (dislivello tra la quota del p.c. e la quota della superficie piezometrica) è di 1-2 metri (<i>Carta idrogeologica del Quadro Conoscitivo del PSC</i>).
	Vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento	L'ambito non ricade in un'area caratterizzata da vulnerabilità degli acquiferi, ma interessa una <i>zona di protezione degli acquiferi - settore B</i> (ricarica indiretta) (Tav. A5 del PTCP). L'area è caratterizzata da vulnerabilità intrinseca bassa (<i>Carta della vulnerabilità dell'acquifero superficiale all'inquinamento</i> del Quadro Conoscitivo del PSC).
	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 sabbiosi e argille limose – depositi di argine distale (<i>Carta geologico-geolitologica del Quadro Conoscitivo del PSC</i>).
	Geomorfologia	L'ambito si colloca nella Pianura Piacentina.
	Rischio sismico	Tutto il Comune di Cadeo è compreso nella Zona sismica 3.
Biodiversità e paesaggio	Rete ecologica (Figura 2.2.7)	Lo Schema Direttore della Rete Ecologica del PTCP fa ricadere l'area in esame all'interno degli <i>ambiti destrutturati</i> .
	Uso del suolo	L'area in oggetto è attualmente occupata da seminativi ed è collocata in continuità con il nucleo edificato di Castello Ratti (ubicato ad ovest).
	UdP provinciale	L'ambito ricade nell'Unità di Paesaggio provinciale n. 16 " <i>Unità dei sistemi urbanizzati</i> " (subunità 16c - Sistema urbanizzato di Fiorenzuola, Cadeo, Pontenure ed Alseno).
Consumi e rifiuti	Produzione di rifiuti (dati Osservatorio Provinciale)	Produzione rifiuti totale: 3.815 t Produzione rifiuti procapite: 613 kg/anno (dati 2012)
	Raccolta differenziata (dati Osservatorio Provinciale)	Percentuale raccolta differenziata (2012): 66% (+ 2% rispetto all'anno precedente)

<i>Energia ed effetto serra</i>	Consumi energetici (dati ISTAT 2011)	Il consumo energetico complessivo nel Comune di Cadeo per l'anno 2011 è pari a circa 324.000 MWh, di cui: <ul style="list-style-type: none"> - 70% (circa 230.000 MWh) connesso ai trasporti stradali e off road (privati e commerciali); - 13% (circa 44.000 MWh) derivante agli edifici residenziali; - 7% (circa 23.000 MWh) riconducibile ai consumi industriali.
<i>Mobilità</i>	Rete viabilistica	L'ambito si trova in continuità con il tessuto urbano (lato ovest) ed è raggiungibile dalla S.P. n.30 di Chiavenna, che attraversa l'abitato di Castello Ratti in direzione nord-sud. Si evidenzia che Via Piave (ubicata ad est del comparto) rappresenta, dal punto di vista programmatico, parte della tangenziale nord di Cadeo prevista dal PTCP.
	Piste ciclabili	-
	Rete ferroviaria	La linea ad Alta Velocità corre in direzione sudest - nordovest circa 1,2 km a nord dell'area di intervento, mentre la rete ordinaria F.S. corre parallela alla Via Emilia circa 500 m a sud del comparto.
<i>Modelli insediativi</i>	Dati generali	Popolazione: 6.035 abitanti (M 2.998, F. 3.037) Superficie comunale: 38,59 km ² densità abitativa: 156,4 abitanti/km ² Centri abitati: <ul style="list-style-type: none"> - Roveleto - Cadeo (Capoluogo) - Fontana Fredda - Saliceto
	Inquadramento territoriale	L'ambito è ubicato nella porzione nord del centro abitato di Roveleto, all'estremità est della località Castello Ratti (in Via Podesteria). L'area si presenta ineditata e attualmente destinata ad uso agricolo come le aree limitrofe, è adiacente (lato ovest) ad edifici residenziali.
<i>Reti tecnologiche</i>	Elettrodotti	Ad est dell'area di intervento corre (in direzione sudest - nordovest) un elettrodotto aereo MT.
	Gasdotto	L'ambito è asservibile alla rete del gas che corre lungo la S.P. 30 di Chiavenna (ad ovest del comparto).
	Acquedotto	L'ambito è asservibile alla rete acquedottistica che corre lungo la S.P. 30 di Chiavenna (ad ovest del comparto) e lungo la Strada Podesteria (a nord del comparto).
	Fognatura	L'ambito è asservibile alla rete fognaria mista che corre lungo la S.P. n.30 di Chiavenna, che rappresenta la viabilità di accesso al comparto. La condotta recapita all'impianto di depurazione a fanghi attivi di Roveleto, avente una potenzialità di 3865 AE e una capacità residua ad oggi pari a circa 1500 AE; l'impianto, che risulta essere adeguato ai sensi della D.G.R. 1053/2003, a seguito della depurazione scarica nel T. Chiavenna (fonte: da comunicazione ATO).
<i>Turismo</i>	Ricettività turistica	Nel territorio comunale sono presenti: <ul style="list-style-type: none"> - strutture alberghiere 1*: 1 - strutture alberghiere 3* o 4*: 2

<i>Industria</i>	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.
<i>Agricoltura</i>	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.
<i>Radiazioni</i>	Basse frequenze	L'ambito non risulta interessato da Dpa di elettrodotti, definite ai sensi della normativa vigente (DD.MM. 29 maggio 2008 recanti "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti" ed "Approvazione delle procedure di misura e valutazione dell'induzione magnetica" e DGR 197/2001 come modificata e integrata dalla DGR 1138/2008).
	Alte frequenze	Nel territorio comunale sono presenti 7 stazioni radio – base (, di cui due a servizio della linea ferroviaria (RFI): In prossimità dell'ambito non si rileva la presenza di emittenti radio-TV e/o stazioni radio base.
<i>Monitoraggio e prevenzione</i>	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 fatte 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	Nell'anno 2011 sono state condotte due campagne di monitoraggio delle alte frequenze in corrispondenza di recettori prossimi a stazioni radio base (nell'ambito di un'indagine di ARPA su scala provinciale).
<i>Vincoli</i>	PTCP (Figura 2.2.4, Figura 2.2.5, Figura 2.2.6)	I vincoli individuati dal PTCP per l'area di trasformazione in esame sono i seguenti: <i>Corpi idrici superficiali e sotterranei</i> - Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (art. 36 bis, Tavola A1); <i>Ambiti di interesse storico testimoniale</i> - S.P. Chiavenna: Viabilità storica – percorso consolidato (art. 27, Tavola A1); <i>Dissesti potenziali</i> - Deposito alluvionale terrazzato (art. 31, Tavola A3); <i>Zone di protezione delle acque sotterranee</i> - Settore di ricarica di tipo B – ricarica indiretta (art. 35, Tavola A5); <i>Schema direttore della rete ecologica</i> - Ambiti destrutturati (art. 67, Tavola A6).
	PSC (Figura 2.1.5)	Il PSC non individua vincoli particolari per l'area di trasformazione in esame.

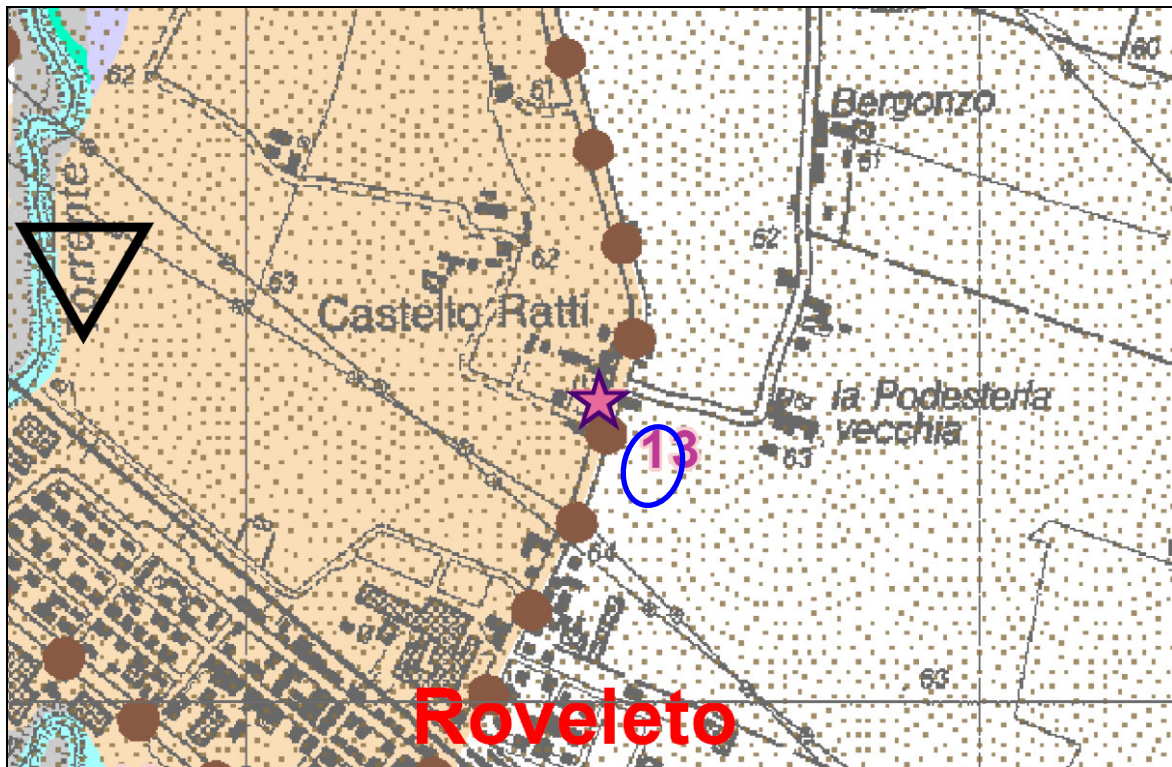


Figura 2.2.4 – Stralcio della Tavola A1 “Tutela ambientale, paesistica e storico culturale” del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell'ambito residenziale AN1 (fuori scala).

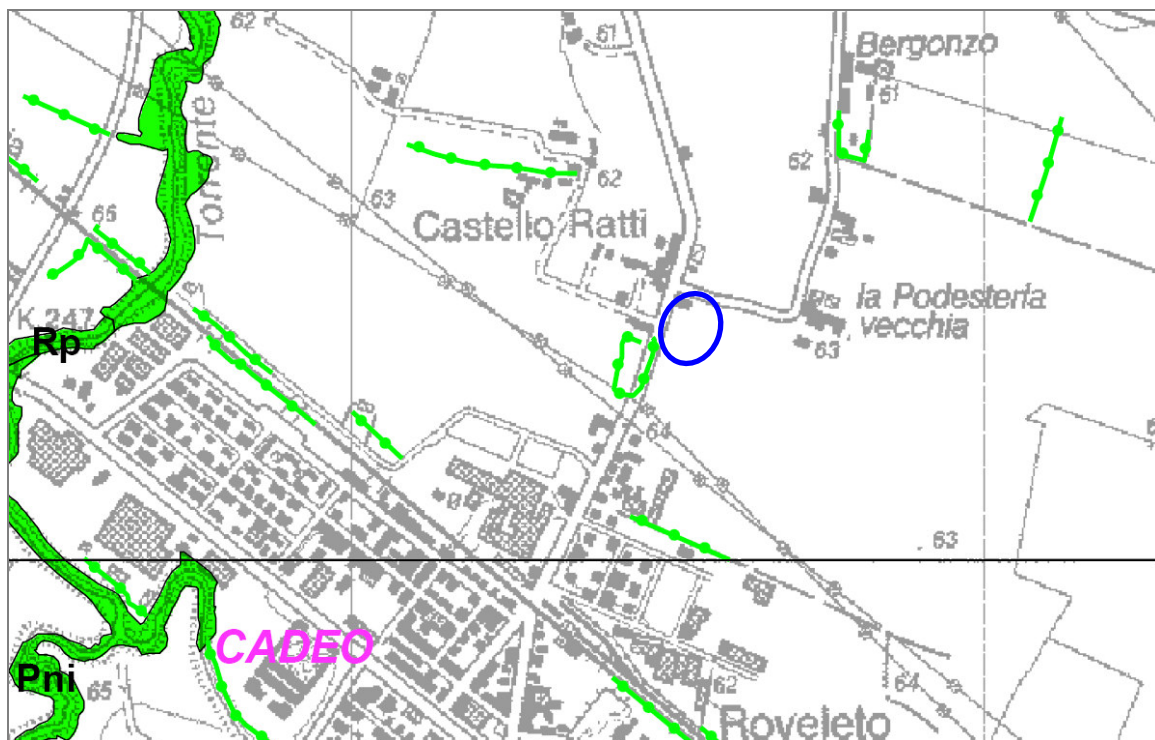


Figura 2.2.5 – Stralcio della Tavola A2 “Assetto vegetazionale” del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell'ambito residenziale AN1 (fuori scala).

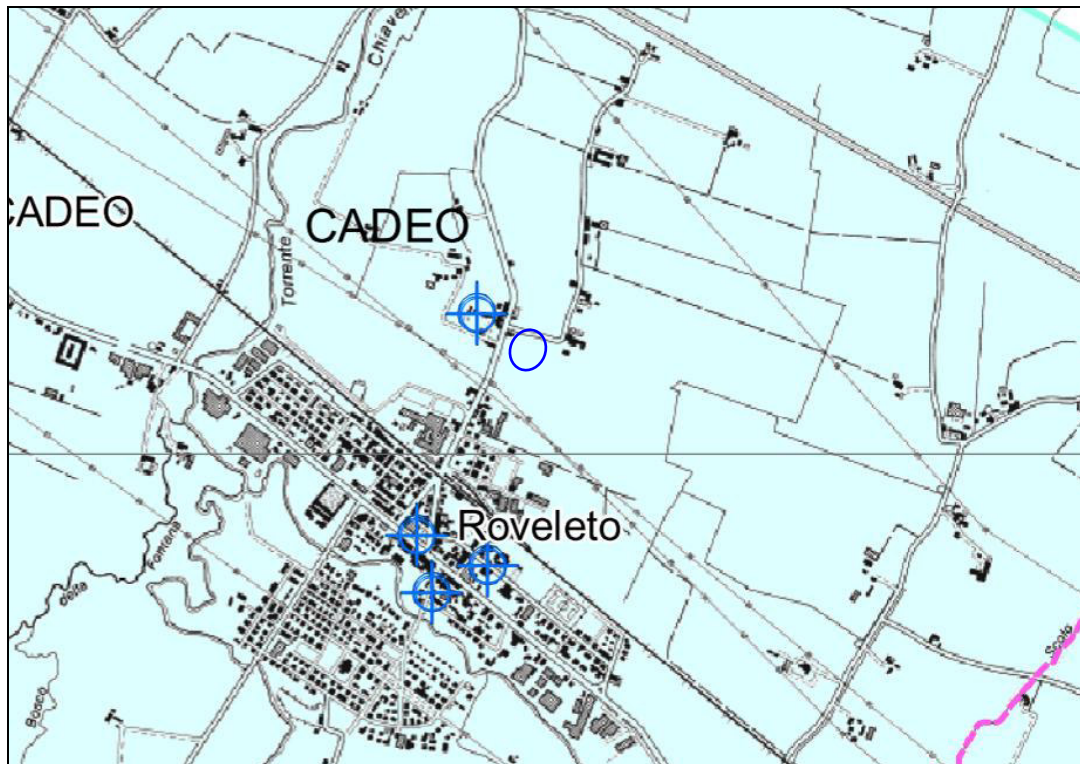


Figura 2.2.6 – Stralcio della Tavola A5 “Tutela delle risorse idriche” del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell'ambito residenziale AN1 (fuori scala).

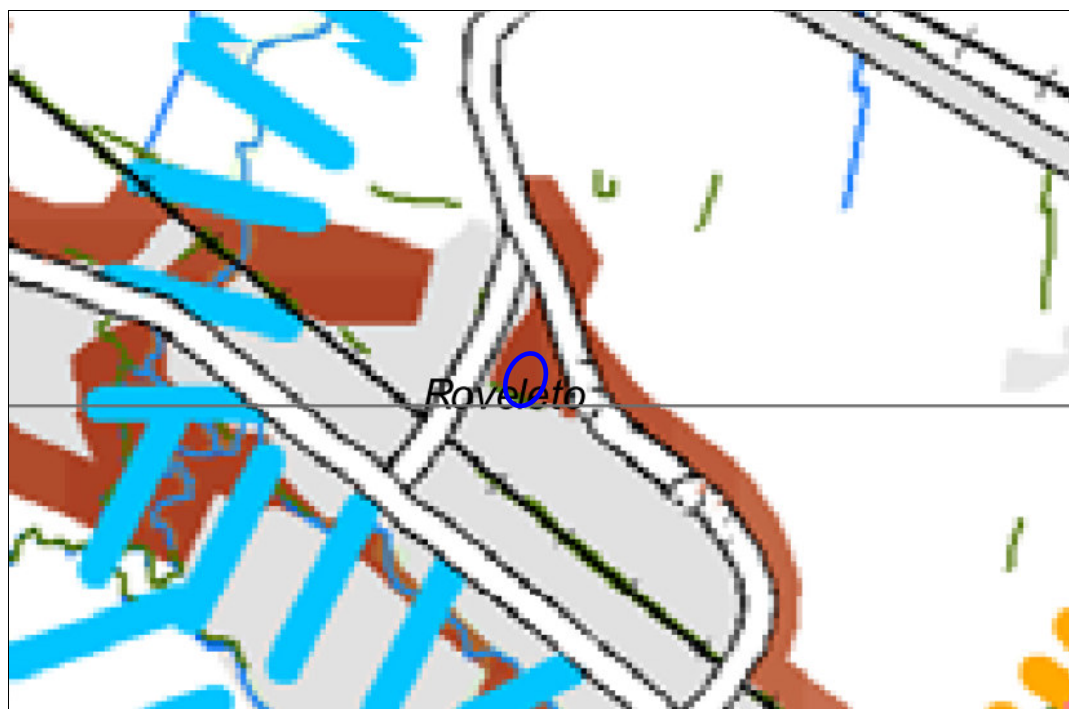


Figura 2.2.7 – Stralcio della Tavola A6 “Schema direttore della rete ecologica” del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell'ambito residenziale AN1 (fuori scala).



Figura 2.2.8 – Stralcio della Classificazione Acustica Comunale “Stato di fatto” a sinistra e “Stato di progetto” a destra, in corrispondenza dell’ambito AN1 (fuori scala).

2.2.3 Valutazione degli impatti e definizione delle azioni di mitigazione

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
<i>aria</i>	La realizzazione del nuovo ambito a destinazione residenziale determina inevitabilmente un incremento delle emissioni in atmosfera di gas inquinanti derivanti dai processi di combustione (riscaldamento degli ambienti e produzione di acqua calda igienico-sanitaria), oltre che dal traffico potenzialmente indotto.	<p>Per limitare le emissioni correlate ai sistemi di riscaldamento e di produzione di acqua calda sanitaria dovranno essere previsti sistemi di produzione di calore da fonti rinnovabili (quali il solare termico). Ad integrazione dei sistemi di produzione di calore da fonti rinnovabili citati, dovranno essere previste caldaie ad alto rendimento alimentate con gas naturale o con combustibile meno inquinante, dotate di sistemi di regolazione termica locale e contabilizzazione del calore e preferenzialmente centralizzate.</p> <p>In ogni caso dovranno essere rispettate le prescrizioni della Delibera di Assemblea Regionale n.156 del 4/03/2008 recante atti di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici.</p> <p>Per limitare gli inutili sprechi di calore dovranno essere previsti tutti i sistemi per evitarne la dispersione, quali opportune soluzioni progettuali per gli involucri degli edifici, per le superfici trasparenti, oltre all'incentivazione dell'impiego del solare passivo e all'attenzione per la localizzazione e l'orientamento degli edifici.</p> <p>I nuovi edifici dovranno essere dotati di certificato energetico.</p> <p>In fase attuativa di Progetto unitario dovranno essere previste specifiche misure per il contenimento delle emissioni in atmosfera derivanti da sorgenti emissive limitrofe, con particolare riferimento alle previsioni a verde indicate nei punti successivi.</p>
<i>rumore</i>	<p>La realizzazione del nuovo ambito a destinazione residenziale potrebbe determinare l'esposizione delle persone che vi si insedieranno a livelli di rumore elevati (o comunque indebiti).</p> <p>Si evidenzia, inoltre, che la Zonizzazione Acustica Comunale approvata classifica l'ambito in Classe Acustica III (<i>in parte Aree agricole e in parte Strade interquartiere con relative fasce di pertinenza</i>).</p>	<p>In fase attuativa di Progetto unitario dovrà essere predisposta una valutazione previsionale di clima acustico ad opera di un tecnico competente, finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti di zona ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione, che dovranno essere preferenzialmente realizzate con dune vegetate ed eventualmente con barriere artificiali opportunamente mascherate con essenze arboree ed arbustive. Le valutazioni dovranno considerare anche il traffico esistente e previsto a seguito dell'attuazione delle previsioni infrastrutturali del PTCP lungo la S.P. che corre ad est del comparto. Fatte salve eventuali prescrizioni maggiormente restrittive derivanti dalla valutazione di cui sopra, lungo il margine orientale e settentrionale dell'ambito dovrà essere prevista la realizzazione di una fascia verde arboreo-arbustiva di spessore non inferiore a 3 m, eventualmente con la realizzazione di una duna in terra. In seguito all'attuazione della previsione dovrà essere effettuata una verifica del clima acustico, predisponendo, se necessarie, opportune misure correttive.</p>
<i>risorse idriche</i>	<p>La realizzazione del nuovo ambito a destinazione residenziale comporta inevitabilmente la produzione di reflui civili, che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee.</p> <p>A riguardo, occorre evidenziare che l'ambito non ricade in un'area caratterizzata da vulnerabilità degli acquiferi, ma interessa una zona di protezione degli acquiferi - settore B (ricarica indiretta).</p>	<p>Dovrà essere prevista la realizzazione di impianti separati tra la rete di canalizzazione delle acque meteoriche (rete acque bianche) e la rete fognante (rete acque nere).</p> <p>Per quanto riguarda i reflui civili prodotti dovrà essere garantito l'allacciamento della nuova area di trasformazione alla rete fognaria esistente, con recapito al sistema di trattamento, previa verifica della capacità della rete fognaria e del depuratore medesimo che, in caso non risultino sufficienti, dovranno essere opportunamente</p>

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
	<p>Relativamente al sistema di depurazione dei reflui occorre evidenziare che l'impianto di depurazione a fanghi attivi di Roveleto (a servizio anche dell'area di trasformazione) ha una potenzialità di 3865 AE e una capacità residua ad oggi pari a circa 1500 AE.</p> <p>Dal punto di vista idraulico, inoltre, la presenza di aree impermeabilizzate (parcheggi, strade, edifici, ecc.) comporta lo scarico nel reticolo idrografico superficiale di quantitativi di acqua anche ingenti in un tempo relativamente breve (soprattutto in occasione di precipitazioni di forte intensità), determinando, potenzialmente, problematiche di natura idraulica correlate alla possibilità di drenaggio delle acque stesse.</p> <p>La realizzazione di nuovi edifici determina, inoltre, un inevitabile incremento del consumo di acqua potabile.</p>	<p>adeguate. L'attuazione dell'ambito è, quindi, vincolata al conferimento dei reflui ad un impianto di depurazione adeguato.</p> <p>La progettazione e la costruzione di condotte fognarie dovrà essere effettuata in conformità con quanto previsto dal D.M.LL.PP. del 12.12.1985 (p.ti 1,2,3,4), nonché dalla Circolare dei MM.LL.PP. n. 27291 del 20.03.86; dovrà inoltre essere garantita l'affidabilità dell'opera in relazione al grado di sicurezza statica, di resistenza alla corrosione, di integrità della tenuta nel tempo, tenendo conto della caratterizzazione geologica e geotecnica dei terreni interessati dal tracciato delle tubazioni.</p> <p>Le nuove edificazioni dovranno essere allacciate al pubblico acquedotto.</p> <p>Dal punto di vista idraulico dovranno essere minimizzate le superfici impermeabilizzate, incentivando l'impiego di pavimentazioni permeabili o semipermeabili, con particolare riferimento alle aree di parcheggio. In ogni caso dovrà essere prevista l'applicazione di sistemi di laminazione delle acque meteoriche, prioritariamente realizzate mediante il sovradimensionamento delle tubazioni e, quando indispensabile, con la realizzazione di vasche di laminazione; il sistema di laminazione dovrà essere dotato di dispositivi di limitazione delle portate interni all'area, con lo scopo di invasare le acque piovane e rilasciarle progressivamente in loco successivamente all'evento piovoso; in ogni caso i quantitativi di acqua scaricati nel corpo idrico non dovranno determinare una portata superiore a quella derivante dalla stessa porzione di territorio non urbanizzata (invarianza idraulica).</p> <p>Per evitare il sovrasfruttamento idrico, almeno una parte delle acque piovane provenienti dalle coperture degli edifici devono essere raccolte, stoccate in quantità adeguata al fabbisogno e riutilizzate per usi compatibili (irrigazione, lavaggi di aree esterne, scarichi wc), attraverso opportune reti duali di adduzione.</p> <p>Dovrà essere previsto l'impiego di dispositivi a basso consumo idrico negli impianti termoidraulici e idrosanitari e nelle apparecchiature irrigue.</p> <p>In fase attuativa di Progetto unitario, dovrà essere valutata l'opportunità della raccolta, del trattamento, dello stoccaggio e del riutilizzo per usi compatibili delle acque reflue provenienti dagli scarichi dei lavabi e delle docce.</p> <p>In fase attuativa di progetto unitario, per eventuali autorizzazioni di scarichi nei corsi d'acqua andrà individuata l'Autorità Idraulica Competente per il corso d'acqua interessato, della quale dovrà essere acquisito preventivamente il parere sulle soluzioni tecniche di cui è prevista l'adozione.</p> <p>Eventuali sistemi di laminazione dovranno essere preventivamente sottoposti al Consorzio di Bonifica per verifica</p> <p>Ai sensi del RD 523/1904, dovranno essere garantite le fasce di rispetto dei corsi d'acqua che eventualmente interessino l'area.</p> <p>In fase attuativa, dovranno essere considerati i contenuti del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni a quel momento vigenti.</p>
<i>suolo e sottosuolo</i>	La realizzazione del nuovo ambito a destinazione residenziale comporta l'utilizzo di inerti (anche pregiati) per la realizzazione di edifici, parcheggi,	Per la realizzazione dei piazzali, dei parcheggi e della viabilità di accesso dovrà essere valutata la possibilità di utilizzare materiali di recupero da demolizione in

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
	<p>viabilità di accesso, ecc., oltre al consumo diretto, e potenzialmente indiretto, di suolo altrimenti destinato a scopi differenti, come l'agricoltura.</p> <p>Si evidenzia, comunque, che la previsione è stata introdotta dal PSC.</p>	<p>sostituzione degli inerti di cava, o trattamenti a calce o cemento dei terreni presenti in sito.</p> <p>Preferenzialmente le nuove edificazioni dovranno essere realizzate in stretta adiacenza con edificazioni già esistenti, evitando la formazione di aree intercluse con il conseguente consumo indiretto di suolo agricolo ed impiegando criteri di ottimizzazione/ razionalizzazione dell'occupazione dei suoli.</p> <p>In via preferenziale, le aree a standard dovranno essere concentrate verso l'esterno del comparto, in continuità con le aree non edificabili.</p>
<i>biodiversità e paesaggio</i>	<p>La realizzazione del nuovo ambito a destinazione residenziale comporta l'inserimento nel paesaggio di elementi estranei, che possono determinare anche rilevanti effetti sia di ostruzione visuale che di intrusione, alterando i caratteri del paesaggio locale ed eliminando eventuali formazioni vegetali esistenti, oltre a rappresentare una potenziale nuova sorgente di inquinamento luminoso.</p> <p>A riguardo, si evidenzia che l'area interessata dall'azione di Piano è occupata da seminativi ed è collocata in continuità con il nucleo edificato di Castello Ratti (ubicato ad ovest).</p> <p>Dal punto di vista paesaggistico, si evidenzia che l'ambito ricade nell'Unità di Paesaggio provinciale n. 16 "Unità dei sistemi urbanizzati" (subunità 16c - Sistema urbanizzato di Fiorenzuola, Cadeo, Pontenure ed Alseno).</p> <p>Inoltre, non è possibile, a priori, escludere la possibilità di rinvenimenti di materiali di interesse archeologico.</p>	<p>Fatto salvo quanto previsto in relazione alla componente ambientale "rumore", con la finalità di tutelare il paesaggio che caratterizza il territorio interessato dalla previsione, si dovrà prevedere la realizzazione di siepi arboreo-arbustive, plurispecifiche e disetanee, lungo i margini non in continuità con aree edificate già esistenti (nord, est e sud), realizzate con sesto d'impianto non regolare e dello spessore medio variabile di almeno 3 m, che limitino la visibilità delle nuove edificazioni e il contrasto da esse generato sul contesto circostante. Le siepi potranno essere interrotte in corrispondenza degli accessi. Per migliorare l'effetto di mascheramento si potranno prevedere anche deboli movimentazioni del terreno.</p> <p>Le specie da utilizzare per le siepi perimetrali dovranno essere autoctone.</p> <p>I sistemi di illuminazione dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzare il numero ottimizzando l'efficienza (esempio: sistemi cut off), secondo le indicazioni della DGR n.2263/2005.</p> <p>Per quanto riguarda l'archeologia, in fase di progettazione e di attuazione dovranno essere previste tutte le attività necessarie per assicurare il rispetto degli elementi archeologici eventualmente rinvenuti durante la fase di scavo, secondo le indicazioni del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i..</p>
<i>consumi e rifiuti</i>	<p>La realizzazione del nuovo ambito a destinazione residenziale comporta inevitabilmente un incremento della produzione di rifiuti e potrebbe causare una riduzione della percentuale di raccolta differenziata.</p>	<p>In fase attuativa di Progetto unitario-dovranno essere individuate specifiche aree da destinare alla raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani, coerentemente con il sistema di raccolta attivo nel territorio comunale.</p> <p>Per limitare quanto più possibile il conferimento di rifiuti indifferenziati si presenta la necessità, da parte del gestore del servizio di raccolta, di attrezzare le aree in questione con adeguati sistemi di raccolta differenziata.</p>
<i>energia ed effetto serra</i>	<p>La realizzazione del nuovo ambito a destinazione residenziale comporta un incremento dei consumi energetici, correlato principalmente agli impianti di riscaldamento e condizionamento, oltre che ai sistemi di illuminazione.</p>	<p>Per limitare i consumi energetici si dovrà incentivare, per quanto possibile, l'orientamento, il disegno e l'insediamento delle nuove edificazioni tali da minimizzare le dispersioni termiche e massimizzare l'impiego di solare passivo (bioedilizia), oltre che incentivare l'utilizzo di fonti di energia alternativa, con particolare riferimento al solare fotovoltaico, e l'utilizzo di sistemi di illuminazione esterna a basso consumo (ad es. impiegando sistemi a LED). In fase di attuazione dovranno, comunque, essere rispettate tutte le prescrizioni contenute nella Delibera dell'Assemblea legislativa della Regione Emilia-Romagna n.156/2008.</p> <p>Per gli impianti di illuminazione dovrà essere valutata la possibilità di utilizzare sistemi di riduzione di flusso, funzionali a ridurre i consumi energetici.</p>

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
<i>mobilità</i>	La realizzazione del nuovo ambito a destinazione residenziale comporta un incremento degli spostamenti, causando, potenzialmente, condizioni di inadeguatezza dell'intersezione della viabilità a servizio dell'area con la viabilità locale e condizioni di saturazione della viabilità locale.	In fase attuativa di Progetto unitario,—dovrà essere verificata l'adeguatezza dell'accesso all'ambito e delle intersezioni con la viabilità principale, eventualmente congiuntamente con l'Ente gestore della viabilità locale, eventualmente provvedendo al suo adeguamento.
<i>radiazioni</i>	La realizzazione di edifici a destinazione residenziale potrebbe comportare la necessità di nuovi elettrodotti a servizio dell'area, oltre alla realizzazione di nuove cabine di trasformazione elettrica MT/BT.	<p>Qualora si renda necessaria la realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT, esse dovranno essere localizzate lontano da aree che richiedano la permanenza di persone per quattro o più ore giornaliere.</p> <p>Eventuali nuove linee MT dovranno prevedere tracciati che garantiscano la non esposizione di persone per quattro o più ore giornaliere a campi elettromagnetici superiori all'obiettivo di qualità.</p> <p>Dovranno essere comunque rispettati tutti i disposti della normativa di legge vigente, tra i quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il D.M.LL.PP. 16/1/1991 e della Legge n. 36 del 22/02/2001 e relativo DPCM applicativo del 08/07/2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti", per quanto riguarda i limiti di esposizione ai campi elettrico e induzione magnetica e l'obiettivo di qualità per l'induzione magnetica (3 μT) e relative distanze di rispetto; - il D.M.LL.PP. del 21/3/1988 al riguardo dell'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche; - dichiarare a quanti metri (sull'intero angolo solido) dalle pareti della cabina l'induzione magnetica in essa generata è inferiore ai 3μT seguendo la metodologia prevista dal DM del 29/05/2008. <p>In fase attuativa di progetto unitario, in caso di presenza di impianti per telefonia mobile e/o per servizio radiotelevisivo dovrà essere preventivamente verificato il rispetto dei valori limite di esposizione per la popolazione, ciò anche, ove possibile, sulla base della documentazione e dei pareri tecnici e sanitari prodotti in fase di autorizzazione all'installazione dei suddetti impianti.</p>
<i>Ulteriori prescrizioni per la fase attuativa</i>	La Val.S.A.T. del PUA dovrà considerare ragionevoli alternative all'organizzazione interna della previsione, individuando quelle che garantiscono il perseguimento degli obiettivi della previsione medesima, minimizzando gli impatti ambientali e territoriali generati sul contesto ed eventualmente subito dalla previsione medesima.	

2.3 Ambito Residenziale AN3

2.3.1 Descrizione ambito per nuovi insediamenti

L'ambito è ubicato nella porzione occidentale dell'abitato di Fontana Fredda e confina a nord con la SS 9 (Via Emilia), ad est con Via Bersaglieri e a sud con Via Meridiana.

L'area, attualmente destinata in parte ad uso agricolo ed in parte a piazzale, ha una superficie pari a 3.533 m² (Figure 2.4.1 e 2.4.2).

Il PSC vigente classifica l'area in oggetto come territorio urbanizzato a prevalente destinazione residenziale (Figura 2.4.3); anche le aree limitrofe (sia esistenti, sia previste) sono principalmente destinate alla funzione residenziale.

L'azione di Piano prevede l'ampliamento di tipo residenziale del tessuto consolidato esistente della frazione Fontana Fredda.

Gli usi ammessi previsti sono: residenziale, commerciale di vicinato (nella misura massima del 20% della SC) e terziario e pubblici esercizi (nella misura massima del 30% della SC).

L'obiettivo dell'intervento è quello di consentire il completamento del disegno del tessuto urbano in direzione della viabilità statale e locale, promuovendo nel contempo una minima integrazione dell'offerta abitativa.



Figura 2.3.1 – Inquadramento territoriale su foto aerea dell'ambito residenziale AN3 (in rosso) (AGEA 2011).



Figura 2.3.2 – Inquadramento territoriale su foto aerea dell'ambito residenziale AN3 (in rosso) - zoom (AGEA 2011).

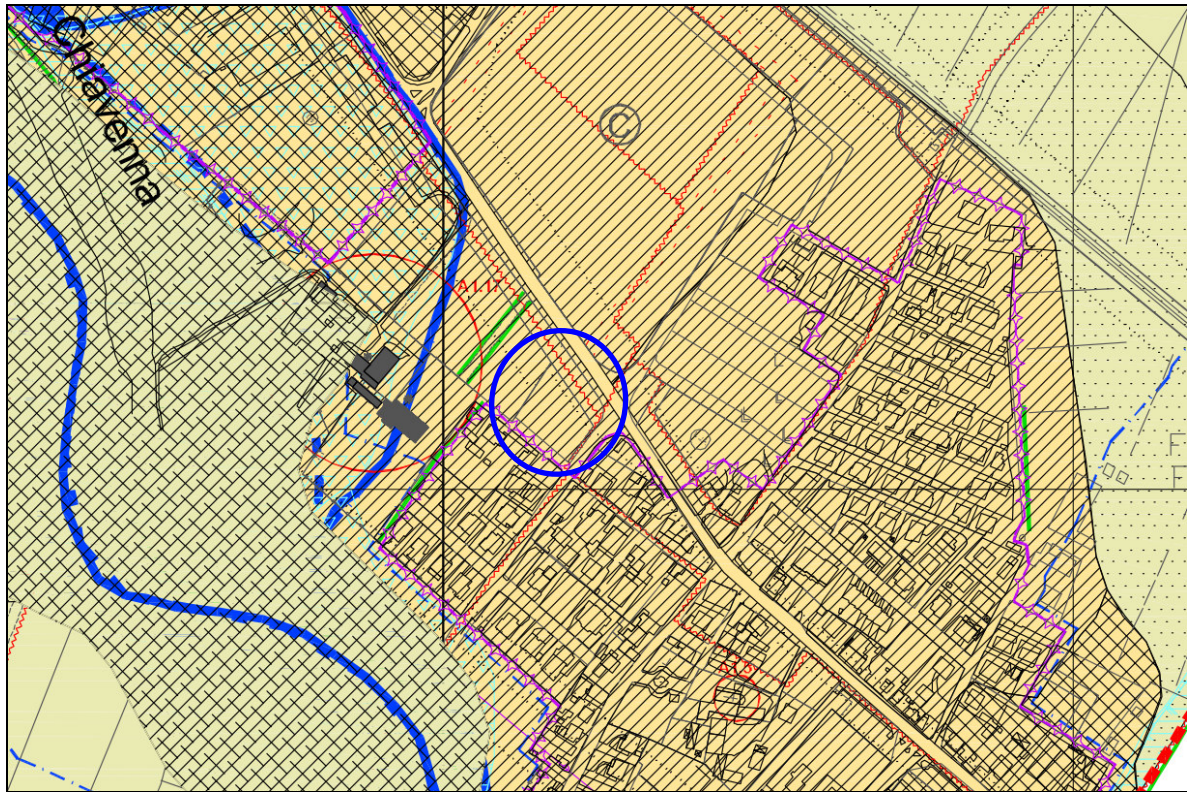


Figura 2.3.3 – Stralci della Tavola 02 “Ambiti territoriali omogenei Cadeo – Roveleto – Fontana Fredda” del PSC del Comune di Cadeo in corrispondenza dell’ambito residenziale AN3 (fuori scala).

2.3.2 Sintesi dello stato di fatto del territorio

Per ciascuna componente ambientale è stato valutato lo stato di fatto, definito sulla base del Quadro Conoscitivo del PSC e, ove ritenuto opportuno, approfondito/aggiornato con ulteriori informazioni relativamente all'ambito in esame, con particolare riferimento all'individuazione di elementi di particolare pregio e all'identificazione delle principali problematiche ambientali e territoriali presenti (Tabella 2.3.1).

Tabella 2.3.1 – Sintesi dello stato di fatto relativo all'ambito AN3.

Aria	Piano Provinciale di Risanamento e Tutela della Qualità dell'Aria	Il Comune di Cadeo è compreso nell' <i>Agglomerato</i> (Porzione di <i>Zona A</i> dove è particolarmente alto il rischio di superamento del valore limite e/o delle soglie di allarme)
	Qualità dell'aria	I dati di qualità dell'aria maggiormente rappresentativi del territorio comunale sono quelli rilevati nel Comune di Fiorenzuola con mezzo mobile (campagna marzo 2014). PM10: valori di concentrazione più elevati rispetto alle stazioni di Piacenza (8 superamenti nella campagna); - NOx: valori di concentrazione compresi tra quelli rilevati nelle stazioni di Piacenza e di Lugagnano; - CO e SOx: concentrazioni ampiamente inferiori ai limiti; - O ₃ : valori ed andamenti di concentrazione analoghi a quelli rilevati nella stazione di Piacenza.
Rumore	ZAC (Figura 2.3.8)	L'ambito è classificato dal Piano di Classificazione Acustica del Comune di Cadeo in parte in Classe Acustica IV (<i>Strade extraurbane, ferrovie con relative fasce di pertinenza – Via Emilia</i>) e in parte in Classe III (<i>Strade interquartiere con relative fasce di pertinenza – Via Bersaglieri</i>).
Risorse idriche	Qualità delle acque superficiali (rete di monitoraggio ARPA ai sensi del D.Lgs. 152/99)	SECA (2008 - 2009) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>classe 2</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>classe 3</i> SACA (2008 - 2009) - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>sufficiente</i>
	Qualità delle acque superficiali (ai sensi della Dir. 2000/60/CE)	In generale i corpi idrici che attraversano il territorio comunale (T. Chiavenna, T. Chero e T. Riglio) sono caratterizzati da <i>stato complessivo scarso o sufficiente</i> (per componente chimica e/o ecologica). LIMECO (2010 – 2012) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>livello 2</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>livello 4</i> Stato chimico (2010 – 2012) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>buono</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>buono</i> Stato ecologico (2010 – 2012) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>scarso</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>scarso</i>
	Qualità delle acque sotterranee (rete di monitoraggio ARPA ai sensi del D.Lgs. 152/99)	SAAS (2009): - Pozzo PC 19-00 (Cadeo - Roveleto): <i>particolare</i> (parametro critico Mn) - Pozzo PC 98-00 (Cadeo – Fontana Fredda): <i>particolare</i> (parametri critici Fe e Mn)

	Qualità delle acque sotterranee (ai sensi della Dir. 2000/60/CE)	In generale i corpi idrici sotterranei presentano un <i>stato scarso</i> (per componente chimica e/o quantitativa), specie nei comparti più superficiali (orizzonte freatico e superficiale); mentre i corpi idrici più profondi presentano uno <i>stato buono</i> (che deve comunque essere mantenuto alla scadenza del 2015).
	Rischio idraulico	Area in sicurezza idraulica.
	Piezometria	La soggiacenza (dislivello tra la quota del p.c. e la quota della superficie piezometrica) è di 1-2 metri (<i>Carta idrogeologica</i> del Quadro Conoscitivo del PSC).
	Vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento	L'ambito non ricade in un'area caratterizzata da vulnerabilità degli acquiferi, ma interessa una <i>zona di protezione degli acquiferi - settore B</i> (ricarica indiretta) (Tav. A5 del PTCP). L'area è caratterizzata da vulnerabilità intrinseca bassa (<i>Carta della vulnerabilità dell'acquifero superficiale all'inquinamento</i> del Quadro Conoscitivo del PSC).
	Risorsa idrica	L'ambito non è interessato da pozzi idropotabili, né dalle zone di rispetto 200 m degli stessi.
<i>Suolo e sottosuolo</i>	Geologia	L'ambito ricade in una zona caratterizzata da depositi di origine fluviale Wurm, costituiti da limi argillosi e limi sabbiosi – depositi di canale e argine indifferenziati (Carta geologico-geolitologica del Quadro Conoscitivo del PSC).
	Geomorfologia	L'ambito si colloca nella Pianura Piacentina.
	Rischio sismico	Tutto il Comune di Cadeo è compreso nella Zona sismica 3.
<i>Biodiversità e paesaggio</i>	Rete ecologica (Figura 2.3.7)	Lo Schema Direttore della Rete Ecologica del PTCP fa ricadere l'area in esame all'interno del territorio edificato.
	Uso del suolo	L'area in oggetto è attualmente occupata in parte da seminativi ed in parte da un piazzale; l'area è collocata in continuità con il nucleo edificato di Fontana Fredda (ubicato ad est).
	UdP provinciale	L'ambito ricade nell'Unità di Paesaggio provinciale n. 16 " <i>Unità dei sistemi urbanizzati</i> " (subunità 16c - Sistema urbanizzato di Fiorenzuola, Cadeo, Pontenure ed Alseno).
<i>Consumi e rifiuti</i>	Produzione di rifiuti (dati Osservatorio Provinciale)	Produzione rifiuti totale: 3.815 t Produzione rifiuti procapite: 613 kg/anno (dati 2012)
	Raccolta differenziata (dati Osservatorio Provinciale)	Percentuale raccolta differenziata (2012): 66% (+ 2% rispetto all'anno precedente)
<i>Energia ed effetto serra</i>	Consumi energetici (dati ISTAT 2011)	Il consumo energetico complessivo nel Comune di Cadeo per l'anno 2011 è pari a circa 324.000 MWh, di cui: - 70% (circa 230.000 MWh) connesso ai trasporti stradali e off road (privati e commerciali); - 13% (circa 44.000 MWh) derivante agli edifici residenziali; - 7% (circa 23.000 MWh) riconducibile ai consumi industriali.
<i>Mobilità</i>	Rete viabilistica	L'ambito si trova in continuità con il tessuto urbano (lati est e sud) ed è raggiungibile dalla S.S. 9 (Via Emilia), che attraversa l'abitato di Fontana Fredda in direzione est-ovest.
	Piste ciclabili	-

	Rete ferroviaria	La linea ad Alta Velocità corre in direzione sudest - nordovest circa 2,3 km a nord dell'area di intervento, mentre la rete ordinaria F.S. corre parallela alla Via Emilia circa 350 m a nord dell'ambito.
<i>Modelli insediativi</i>	Dati generali	Popolazione: 6.035 abitanti (M 2.998, F. 3.037) Superficie comunale: 38,59 km ² densità abitativa: 156,4 abitanti/km ² Centri abitati: - Roveleto - Cadeo (Capoluogo) - Fontana Fredda - Saliceto
	Inquadramento territoriale	L'ambito è ubicato nella porzione nord del centro abitato di Roveleto, all'estremità est della località Castello Ratti (in Via Podesteria). L'area si presenta ineditata e attualmente destinata ad uso agricolo come le aree limitrofe, è adiacente (lato ovest) ad edifici residenziali.
<i>Reti tecnologiche</i>	Elettrodotti	Lungo il margine sud dell'area di intervento corre un elettrodotto interrato MT (fonte: Quadro Conoscitivo del PSC).
	Gasdotto	L'ambito è asservibile alla rete del gas che corre lungo la Via Emilia (a nord), Via Bersaglieri (ad est) e Via Meridiana (a sud) (fonte: Quadro Conoscitivo del PSC).
	Acquedotto	L'ambito è asservibile alla rete acquedottistica che corre lungo Via Meridiana (ad sud del comparto) (fonte: comunicazione ATO).
	Fognatura	L'ambito è asservibile alla rete fognaria mista che corre lungo Via Meridiana e lungo Via Bersaglieri. La condotta recapita all'impianto di depurazione a fanghi attivi di Roveleto, avente una potenzialità di 3865 AE e una capacità residua ad oggi pari a circa 1500 AE; l'impianto, che risulta essere adeguato ai sensi della D.G.R. 1053/2003, a seguito della depurazione scarica nel T. Chiavenna (fonte: comunicazione ATO).
<i>Turismo</i>	Ricettività turistica	Nel territorio comunale sono presenti: - strutture alberghiere 1*: 1 - strutture alberghiere 3* o 4*: 2
<i>Industria</i>	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.
<i>Agricoltura</i>	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	Lungo il il margine sud dell'area di intervento corre un elettrodotto interrato MT, pertanto l'area potrebbe risultare minimamente interessata dalle relative Dpa, definite ai sensi della normativa vigente (DD.MM. 29 maggio 2008 recanti "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti" ed "Approvazione delle procedure di misura e valutazione dell'induzione magnetica" e DGR 197/2001 come modificata e integrata dalla DGR 1138/2008).
	Alte frequenze	Nel territorio comunale sono presenti 7 stazioni radio – base (, di cui due a servizio della linea ferroviaria (RFI): 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 fatte 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	Nell'anno 2011 sono state condotte due campagne di monitoraggio delle alte frequenze in corrispondenza di recettori prossimi a stazioni radio base (nell'ambito di un'indagine di ARPA su scala provinciale).
Vincoli	PTCP (Figura 2.3.4, Figura 2.3.5, Figura 2.3.6)	I vincoli individuati dal PTCP per l'area di trasformazione in esame sono i seguenti: <i>Corpi idrici superficiali e sotterranei</i> - Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (art. 36 bis, Tavola A1); <i>Ambiti di interesse storico testimoniale</i> - S.S. 9 (Via Emilia): Viabilità storica – percorso consolidato (art. 27, Tavola A1); <i>Dissesti potenziali</i> - Deposito alluvionale terrazzato (art. 31, Tavola A3); <i>Zone di protezione delle acque sotterranee</i> - Settore di ricarica di tipo B – ricarica indiretta (art. 35, Tavola A5).
	PSC (Figura 2.2.3)	Il PSC non individua vincoli particolari per l'area di trasformazione in esame.

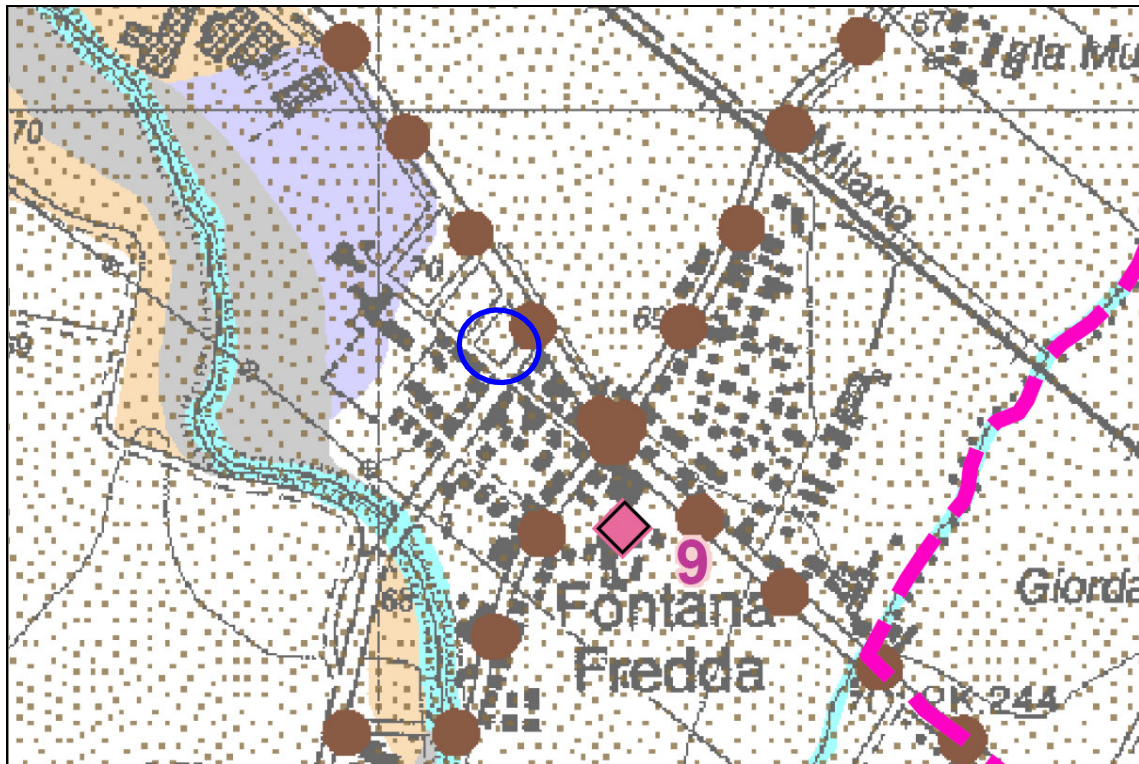


Figura 2.3.4 – Stralcio della Tavola A1 “Tutela ambientale, paesistica e storico culturale” del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell'ambito residenziale AN3 (fuori scala).

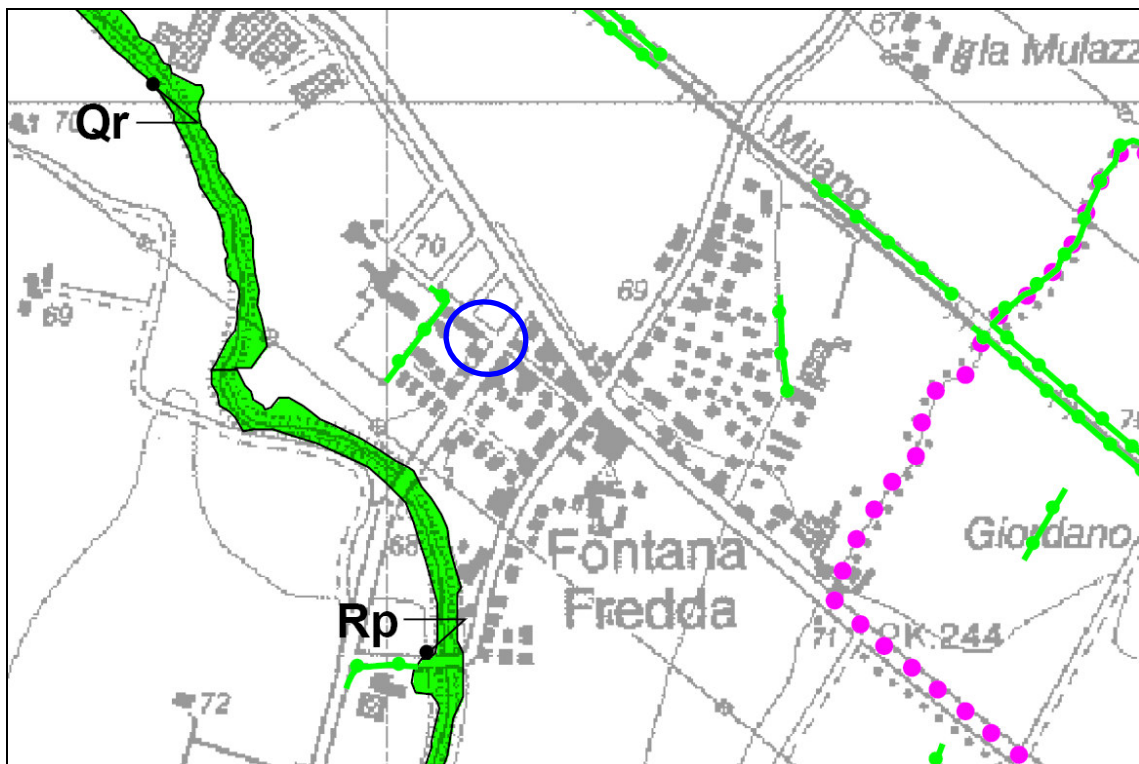


Figura 2.3.5 – Stralcio della Tavola A2 “Assetto vegetazionale” del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell'ambito residenziale AN3 (fuori scala).

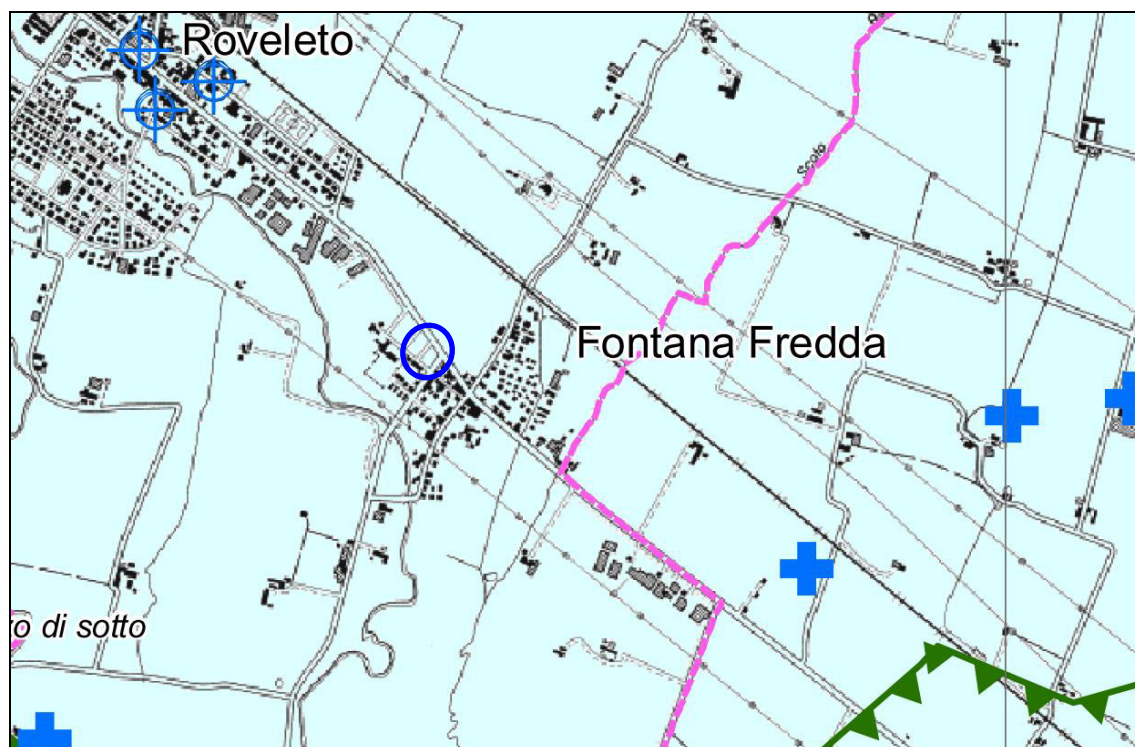


Figura 2.3.6 – Stralci della Tavola A5 “Tutela delle risorse idriche” del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell'ambito residenziale AN3 (fuori scala).



Figura 2.3.7 – Stralci della Tavola A6 “Schema direttore della rete ecologica” del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell'ambito residenziale AN3 (fuori scala).

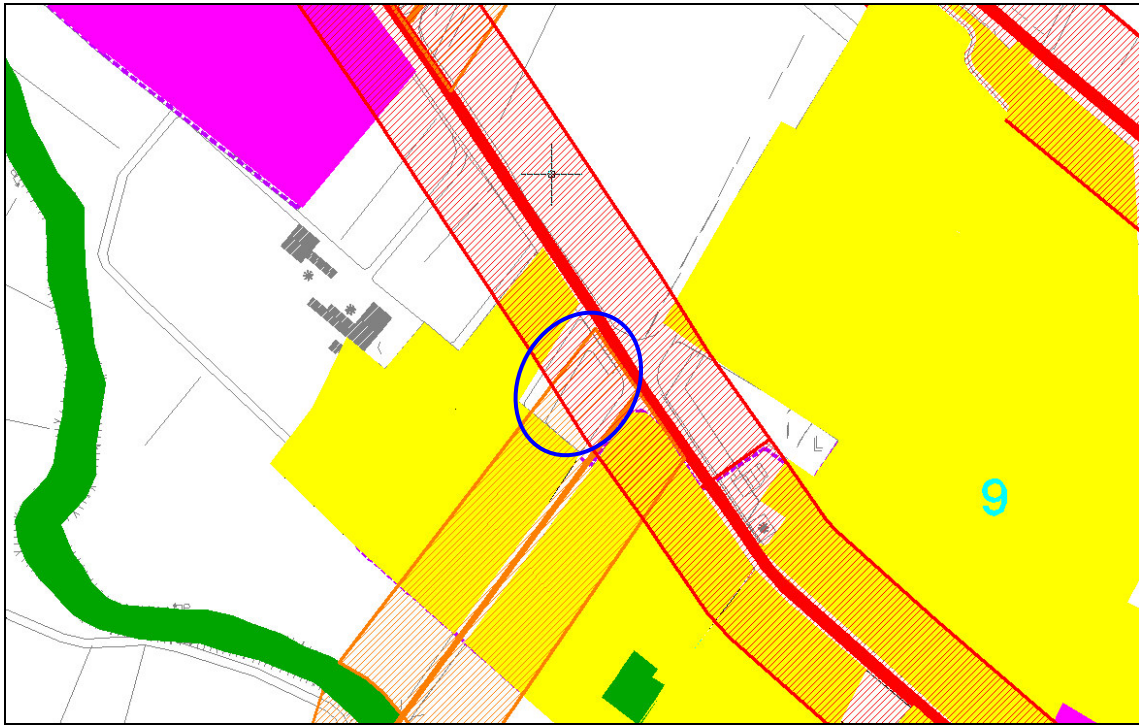


Figura 2.3.8 – Stralcio della Classificazione Acustica Comunale in corrispondenza dell'ambito residenziale AN3 (fuori scala).

2.3.3 Valutazione degli impatti e definizione delle azioni di mitigazione

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
aria	<p>La realizzazione del nuovo ambito a destinazione residenziale determina inevitabilmente un incremento delle emissioni in atmosfera di gas inquinanti derivanti dai processi di combustione (riscaldamento degli ambienti e produzione di acqua calda igienico-sanitaria), oltre che dal traffico potenzialmente indotto.</p>	<p>Per limitare le emissioni correlate ai sistemi di riscaldamento e di produzione di acqua calda sanitaria dovranno essere previsti sistemi di produzione di calore da fonti rinnovabili (quali il solare termico). Ad integrazione dei sistemi di produzione di calore da fonti rinnovabili citati, dovranno essere previste caldaie ad alto rendimento alimentate con gas naturale o con combustibile meno inquinante, dotate di sistemi di regolazione termica locale e contabilizzazione del calore e preferenzialmente centralizzate.</p> <p>In ogni caso dovranno essere rispettate le prescrizioni della Delibera di Assemblea Regionale n.156 del 4/03/2008 recante <i>Atti di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici</i>.</p> <p>Per limitare gli inutili sprechi di calore dovranno essere previsti tutti i sistemi per evitarne la dispersione, quali opportune soluzioni progettuali per gli involucri degli edifici, per le superfici trasparenti, oltre all'incentivazione dell'impiego del solare passivo e all'attenzione per la localizzazione e l'orientamento degli edifici.</p> <p>I nuovi edifici dovranno essere dotati di certificato energetico.</p> <p>Al fine di contenere le emissioni inquinanti derivanti dal traffico viabilistico, lungo i margini settentrionale, orientale e occidentale dell'ambito dovranno essere previste siepi arboreo-arbustive, come meglio descritte in relazione alla componente ambientale "rumore", con l'impiego di specie che massimizzino l'intercettazione del particolato fine ed eventualmente di altri inquinanti.</p> <p>In fase attuativa di Progetto unitario dovranno essere previste specifiche misure per il contenimento delle emissioni in atmosfera derivanti da sorgenti emissive limitrofe, con particolare riferimento alle previsioni a verde indicate nei punti successivi.</p>
rumore	<p>La realizzazione del nuovo ambito a destinazione residenziale potrebbe determinare l'esposizione delle persone che vi si insedieranno a livelli di rumore elevati (o comunque indebiti).</p> <p>Si evidenzia, infatti, che la Zonizzazione Acustica Comunale classifica l'ambito in parte in Classe Acustica IV (<i>Strade extraurbane, ferrovie con relative fasce di pertinenza</i>) per l'attiguità con la Via Emilia e in parte in Classe III (<i>Strade interquartiere con relative fasce di pertinenza</i>) per l'attiguità con Via Bersaglieri.</p>	<p>In corrispondenza delle nuove edificazioni e delle aree esterne di pertinenza dovranno essere rispettati i limiti acustici della Classe Acustica III (<i>Aree miste</i>).</p> <p>Al proposito, in fase attuativa di Progetto unitario dovrà essere predisposta una valutazione previsionale di clima acustico ad opera di un tecnico competente, finalizzata alla verifica del rispetto del limite della Classe Acustica III ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione, che dovranno essere preferenzialmente realizzate con dune vegetate ed eventualmente con barriere artificiali opportunamente mascherate con essenze arboree ed arbustive. Fatte salve eventuali prescrizioni maggiormente restrittive derivanti dalla valutazione di cui sopra, lungo i margini settentrionale, occidentale ed orientale dovrà comunque essere prevista una fascia verde arboreo-arbustiva di spessore non inferiore a 10 m eventualmente con la realizzazione di una duna in terra. I nuovi edifici, inoltre, dovranno essere concentrati nella porzione meridionale dell'ambito, massimizzando la distanza dalla Via Emilia. In seguito all'attuazione della previsione dovrà essere effettuata una verifica del clima acustico, predisponendo, se necessarie, opportune misure correttive.</p>

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
risorse idriche	<p>La realizzazione del nuovo ambito a destinazione residenziale comporta inevitabilmente la produzione di reflui civili, che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee.</p> <p>A riguardo, occorre evidenziare che l'ambito non ricade in un'area caratterizzata da vulnerabilità degli acquiferi, ma interessa una zona di protezione degli acquiferi - settore B (ricarica indiretta).</p> <p>Relativamente al sistema di depurazione dei reflui occorre evidenziare che l'impianto di depurazione a fanghi attivi di Roveleto, a servizio anche dell'abitato di Fontana Fredda, ha una potenzialità di 3865 AE e una capacità residua ad oggi pari a circa 1500 AE.</p> <p>Dal punto di vista idraulico, inoltre, la presenza di aree impermeabilizzate (parcheggi, strade, edifici, ecc.) comporta lo scarico nel reticolo idrografico superficiale di quantitativi di acqua anche ingenti in un tempo relativamente breve (soprattutto in occasione di precipitazioni di forte intensità), determinando, potenzialmente, problematiche di natura idraulica correlate alla possibilità di drenaggio delle acque stesse.</p> <p>La realizzazione di nuovi edifici determina, inoltre, un inevitabile incremento del consumo di acqua potabile.</p>	<p>Dovrà essere prevista la realizzazione di impianti separati tra la rete di canalizzazione delle acque meteoriche (rete acque bianche) e la rete fognante (rete acque nere).</p> <p>Per quanto riguarda i reflui civili prodotti dovrà essere garantito l'allacciamento della nuova area di trasformazione alla rete fognaria esistente, con recapito al sistema di trattamento, previa verifica della capacità della rete fognaria e del depuratore medesimo che, in caso non risultino sufficienti, dovranno essere opportunamente adeguate. L'attuazione dell'ambito è, quindi, vincolata al conferimento dei reflui ad un impianto di depurazione adeguato.</p> <p>La progettazione e la costruzione di condotte fognarie dovrà essere effettuata in conformità con quanto previsto dal D.M.LL.PP. del 12.12.1985 (p.ti 1,2,3,4), nonché dalla Circolare dei MM.LL.PP. n. 27291 del 20.03.86; dovrà inoltre essere garantita l'affidabilità dell'opera in relazione al grado di sicurezza statica, di resistenza alla corrosione, di integrità della tenuta nel tempo, tenendo conto della caratterizzazione geologica e geotecnica dei terreni interessati dal tracciato delle tubazioni.</p> <p>Le nuove edificazioni dovranno essere allacciate al pubblico acquedotto.</p> <p>Dal punto di vista idraulico dovranno essere minimizzate le superfici impermeabilizzate, incentivando l'impiego di pavimentazioni permeabili o semipermeabili, con particolare riferimento alle aree di parcheggio.</p> <p>In ogni caso, dovrà essere prevista l'applicazione di sistemi di laminazione delle acque meteoriche, prioritariamente realizzate mediante il sovradimensionamento delle tubazioni e, quando indispensabile, con la realizzazione di vasche di laminazione; il sistema di laminazione dovrà essere dotato di dispositivi di limitazione delle portate interni all'area, con lo scopo di invasare le acque piovane e rilasciarle progressivamente in loco successivamente all'evento piovoso; in ogni caso i quantitativi di acqua scaricati nel corpo idrico non dovranno determinare una portata superiore a quella derivante dalla stessa porzione di territorio non urbanizzata (invarianza idraulica).</p> <p>Per evitare il sovrasfruttamento idrico, almeno una parte delle acque piovane provenienti dalle coperture degli edifici devono essere raccolte, stoccate in quantità adeguata al fabbisogno e riutilizzate per usi compatibili (irrigazione, lavaggi di aree esterne, scarichi wc), attraverso opportune reti duali di adduzione.</p> <p>Dovrà essere previsto l'impiego di dispositivi a basso consumo idrico negli impianti termoidraulici e idrosanitari e nelle apparecchiature irrigue.</p> <p>In fase attuativa di Progetto unitario, dovrà essere valutata l'opportunità della raccolta, del trattamento, dello stoccaggio e del riutilizzo per usi compatibili delle acque reflue provenienti dagli scarichi dei lavabi e delle docce.</p> <p>In fase attuativa di Progetto unitario, per eventuali autorizzazioni di scarichi nei corsi d'acqua andrà individuata l'Autorità Idraulica Competente per il corso d'acqua interessato, della quale dovrà essere acquisito preventivamente il parere sulle soluzioni tecniche di cui è prevista l'adozione.</p> <p>Eventuali sistemi di laminazione dovranno essere preventivamente sottoposti al</p>

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
		<p>Consorzio di Bonifica per verifica.</p> <p>Dovranno essere garantite le fasce di rispetto dei corsi d'acqua che eventualmente interessino l'area.</p> <p>In fase attuativa, dovranno essere considerati i contenuti del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni a quel momento vigenti.</p>
<i>suolo e sottosuolo</i>	<p>La realizzazione del nuovo ambito a destinazione residenziale comporta l'utilizzo di inerti (anche pregiati) per la realizzazione di edifici, parcheggi, viabilità di accesso, ecc., oltre al consumo diretto, e potenzialmente indiretto, di suolo altrimenti destinato a scopi differenti, come l'agricoltura.</p> <p>Si evidenzia comunque che la previsione è stata introdotta dal PSC.</p>	<p>Per la realizzazione dei piazzali, dei parcheggi e della viabilità di accesso dovrà essere valutata la possibilità di utilizzare materiali di recupero da demolizione in sostituzione degli inerti di cava, o trattamenti a calce o cemento dei terreni presenti in sito.</p> <p>Preferenzialmente le nuove edificazioni dovranno essere realizzate in stretta adiacenza con edificazioni già esistenti, evitando la formazione di aree intercluse con il conseguente consumo indiretto di suolo agricolo ed impiegando criteri di ottimizzazione/razionalizzazione dell'occupazione dei suoli.</p>
<i>biodiversità e paesaggio</i>	<p>La realizzazione del nuovo ambito a destinazione residenziale comporta l'inserimento nel paesaggio di elementi estranei, che possono determinare anche rilevanti effetti sia di ostruzione visuale che di intrusione, alterando i caratteri del paesaggio locale ed eliminando eventuali formazioni vegetali esistenti, oltre a rappresentare una potenziale nuova sorgente di inquinamento luminoso.</p> <p>A riguardo, si evidenzia che l'area interessata dall'azione di Piano è attualmente occupata in parte da seminativi ed in parte da un piazzale, utilizzato come area di deposito; l'area è collocata in continuità con il nucleo edificato di Fontana Fredda (ubicato ad est e a sud).</p> <p>Dal punto di vista paesaggistico, si evidenzia che l'ambito ricade nell'Unità di Paesaggio provinciale n. 16 "Unità dei sistemi urbanizzati" (subunità 16c - Sistema urbanizzato di Fiorenzuola, Cadeo, Pontenure ed Alseno).</p> <p>Inoltre, non è possibile, a priori, escludere la possibilità di rinvenimenti di materiali di interesse archeologico.</p>	<p>Con la finalità di tutelare il paesaggio che caratterizza il territorio interessato dalla previsione, si dovrà prevedere la realizzazione di siepi arboreo-arbustive, plurispecifiche e disetanee, lungo i margini non in continuità con aree edificate già esistenti; al proposito si rimanda alla componente ambientale "rumore".</p> <p>Le specie da utilizzare per le siepi perimetrali dovranno essere autoctone.</p> <p>I sistemi di illuminazione dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzare il numero ottimizzandone l'efficienza (esempio: sistemi cut off), secondo le indicazioni della DGR n.2263/2005.</p> <p>Per quanto riguarda l'archeologia, in fase di progettazione e di attuazione dovranno essere previste tutte le attività necessarie per assicurare il rispetto degli elementi di interesse archeologico eventualmente rinvenuti durante la fase di scavo, secondo le indicazioni del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i..</p>
<i>consumi e rifiuti</i>	<p>La realizzazione del nuovo ambito a destinazione residenziale comporta inevitabilmente un incremento della produzione di rifiuti e potrebbe causare una riduzione della percentuale di raccolta differenziata.</p>	<p>In fase attuativa di Progetto unitario dovranno essere individuate specifiche aree da destinare alla raccolta dei rifiuti solidi urbani, coerentemente con il sistema di raccolta attivo nel territorio comunale.</p> <p>Per limitare quanto più possibile il conferimento di rifiuti indifferenziati si presenta la necessità, da parte del gestore del servizio di raccolta, di attrezzare le aree in questione con adeguati sistemi di raccolta differenziata.</p>
<i>energia ed effetto serra</i>	<p>La realizzazione del nuovo ambito a destinazione residenziale comporta un incremento dei consumi energetici, correlato principalmente agli impianti di riscaldamento e condizionamento, oltre che ai sistemi di illuminazione.</p>	<p>Per limitare i consumi energetici si dovrà incentivare, per quanto possibile, l'orientamento, il disegno e l'insediamento delle nuove edificazioni tali da minimizzare le dispersioni termiche e massimizzare l'impiego di solare passivo (bioedilizia), oltre che incentivare l'utilizzo di fonti di energia alternativa, con particolare riferimento al solare fotovoltaico, e l'utilizzo di sistemi a basso consumo</p>

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
		<p>(ad es. impiegando sistemi a LED). In fase di attuazione dovranno, comunque, essere rispettate tutte le prescrizioni contenute nella Delibera dell'Assemblea legislativa della Regione Emilia-Romagna n.156/2008.</p> <p>Per gli impianti di illuminazione dovrà essere valutata la possibilità di utilizzare sistemi di riduzione di flusso, funzionali a ridurre i consumi energetici.</p>
<i>mobilità</i>	<p>La realizzazione del nuovo ambito a destinazione residenziale comporta un incremento degli spostamenti, causando, potenzialmente, condizioni di inadeguatezza dell'intersezione della viabilità a servizio dell'area con la viabilità locale e condizioni di saturazione della viabilità locale.</p>	<p>Dovrà essere evitato l'accesso diretto dell'ambito sulla Via Emilia.</p> <p>In fase attuativa di Progetto unitario dovrà essere verificata l'adeguatezza dell'accesso all'ambito e delle intersezioni con la viabilità principale, congiuntamente con l'Ente gestore della viabilità locale, eventualmente provvedendo al suo adeguamento.</p> <p>Inoltre, dovrà essere garantita una efficiente rete viabilistica di collegamento del nuovo ambito residenziale con i principali assi viabilistici.</p>
<i>radiazioni</i>	<p>Si evidenzia che lungo il margine sud dell'ambito corre un elettrodotto interrato MT.</p> <p>La realizzazione di edifici a destinazione residenziale potrebbe comportare la necessità di nuovi elettrodotti a servizio dell'area, oltre alla realizzazione di nuove cabine di trasformazione elettrica MT/BT.</p>	<p>Qualora si renda necessaria la realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT, esse dovranno essere localizzate lontano da aree che richiedano la permanenza di persone per quattro o più ore giornaliere.</p> <p>Eventuali nuove linee MT dovranno prevedere tracciati che garantiscano la non esposizione di persone per quattro o più ore giornaliere a campi elettromagnetici superiori all'obiettivo di qualità.</p> <p>Dovranno essere comunque rispettati tutti i disposti della normativa di legge vigente, tra i quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il D.M.LL.PP. 16/1/1991 e della Legge n. 36 del 22/02/2001 e relativo DPCM applicativo del 08/07/2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti", per quanto riguarda i limiti di esposizione ai campi elettrico e induzione magnetica e l'obiettivo di qualità per l'induzione magnetica (3 µT) e relative distanze di rispetto; - il D.M.LL.PP. del 21/3/1988 al riguardo dell'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche; - dichiarare a quanti metri (sull'intero angolo solido) dalle pareti della cabina l'induzione magnetica in essa generata è inferiore ai 3µT seguendo la metodologia prevista dal DM del 29/05/2008. <p>In fase attuativa di progetto unitario, in caso di presenza di impianti per telefonia mobile e/o per servizio radiotelevisivo dovrà essere preventivamente verificato il rispetto dei valori limite di esposizione per la popolazione, ciò anche, ove possibile, sulla base della documentazione e dei pareri tecnici e sanitari prodotti in fase di autorizzazione all'installazione dei suddetti impianti.</p>
<i>Ulteriori prescrizioni per la fase attuativa</i>	<p>La Val.S.A.T. del PUA dovrà considerare ragionevoli alternative all'organizzazione interna della previsione, individuando quelle che garantiscono il perseguimento degli obiettivi della previsione medesima, minimizzando gli impatti ambientali e territoriali generati sul contesto ed eventualmente subiti dalla previsione medesima.</p>	

2.4 Ambito Residenziale AN4

2.4.1 Descrizione ambito per nuovi insediamenti

L'ambito è ubicato nella porzione meridionale dell'abitato di Roveleto e confina ad ovest con Via Pescara, a nord con il territorio consolidato di Roveleto, ed est e a sud con il territorio agricolo.

Si evidenzia che l'ambito in oggetto è una riconferma del comparto 5R individuato dal previgente POC e oggetto di PUA approvato. In tale ambito il POC 2013 – 2018 consente il completamento della potenzialità edificatoria residua prevista dalla scheda del previgente POC (pari al 25% della potenzialità edificatoria massima), senza, comunque, determinare un incremento della superficie territoriale interessata. Per tale ambito la valutazione riportata nel paragrafo 2.5.2 è quindi limitata all'incremento della potenzialità edificatoria prevista dal presente POC.

L'area, attualmente in fase di trasformazione, ha una superficie pari a 20.200 m² (Figure 2.5.1 e 2.5.2).

Il PSC vigente classifica l'area in oggetto come *territorio urbanizzabile a prevalente destinazione residenziale* (Figura 2.5.3).

L'azione di Piano prevede, quindi, l'ampliamento di tipo residenziale del tessuto consolidato esistente di Roveleto.



Figura 2.4.1 – Inquadramento territoriale su foto aerea dell'ambito residenziale AN4 (in rosso) (AGEA 2011).



Figura 2.4.2 – Inquadramento territoriale su foto aerea dell'ambito residenziale AN4 (in rosso) - zoom (AGEA 2011).

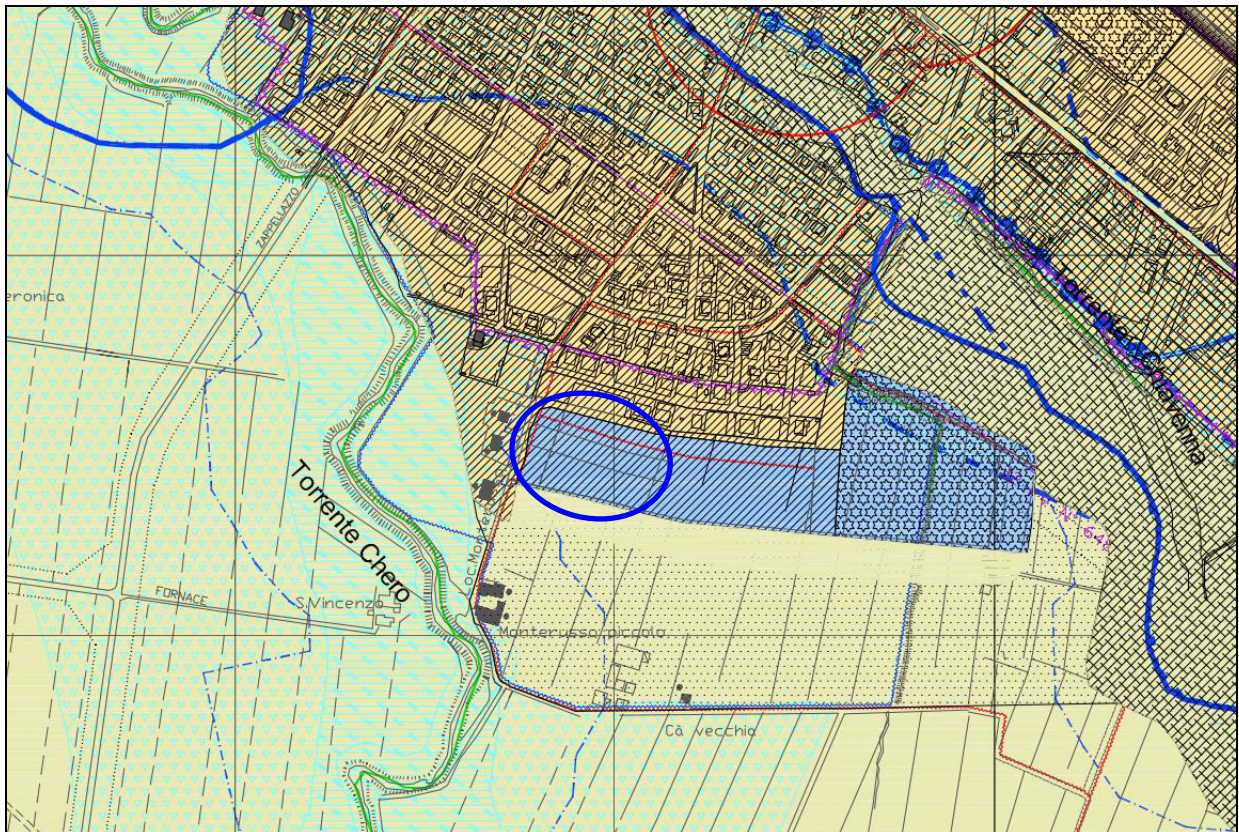


Figura 2.4.3 – Stralcio della Tavola 02 “Ambiti territoriali omogenei Cadeo – Roveleto – Fontana Fredda” del PSC del Comune di Cadeo in corrispondenza dell’ambito residenziale AN4 (fuori scala).

2.4.2 Sintesi dello stato di fatto del territorio

Per ciascuna componente ambientale è stato valutato lo stato di fatto, definito sulla base del Quadro Conoscitivo del PSC e, ove ritenuto opportuno, approfondito/aggiornato con ulteriori informazioni relativamente all'ambito in esame, con particolare riferimento all'individuazione di elementi di particolare pregio e all'identificazione delle principali problematiche ambientali e territoriali presenti (Tabella 2.4.1).

Tabella 2.4.1 – Sintesi dello stato di fatto relativo all'ambito AN4.

Aria	Piano Provinciale di Risanamento e Tutela della Qualità dell'Aria	Il Comune di Cadeo è compreso nell' <i>Agglomerato</i> (Porzione di <i>Zona A</i> dove è particolarmente alto il rischio di superamento del valore limite e/o delle soglie di allarme)
	Qualità dell'aria	I dati di qualità dell'aria maggiormente rappresentativi del territorio comunale sono quelli rilevati nel Comune di Fiorenzuola con mezzo mobile (campagna marzo 2014). PM10: valori di concentrazione più elevati rispetto alle stazioni di Piacenza (8 superamenti nella campagna); - NOx: valori di concentrazione compresi tra quelli rilevati nelle stazioni di Piacenza e di Lugagnano; - CO e SOx: concentrazioni ampiamente inferiori ai limiti; - O ₃ : valori ed andamenti di concentrazione analoghi a quelli rilevati nella stazione di Piacenza.
Rumore	ZAC (Figura 2.4.8)	L'ambito è classificato dal Piano di Classificazione Acustica del Comune di Cadeo in Classe Acustica II (<i>Aree prevalentemente residenziali</i>) di progetto.
Risorse idriche	Qualità delle acque superficiali (rete di monitoraggio ARPA ai sensi del D.Lgs. 152/99)	SECA (2008 - 2009) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>classe 2</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>classe 3</i> SACA (2008 - 2009) - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>sufficiente</i>
	Qualità delle acque superficiali (ai sensi della Dir. 2000/60/CE)	In generale i corpi idrici che attraversano il territorio comunale (T. Chiavenna, T. Chero e T. Riglio) sono caratterizzati da <i>stato complessivo scarso o sufficiente</i> (per componente chimica e/o ecologica). LIMECO (2010 – 2012) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>livello 2</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>livello 4</i> Stato chimico (2010 – 2012) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>buono</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>buono</i> Stato ecologico (2010 – 2012) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>scarso</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>scarso</i>
	Qualità delle acque sotterranee (rete di monitoraggio ARPA ai sensi del D.Lgs. 152/99)	SAAS (2009): - Pozzo PC 19-00 (Cadeo - Roveleto): <i>particolare</i> (parametro critico Mn) - Pozzo PC 98-00 (Cadeo – Fontana Fredda): <i>particolare</i> (parametri critici Fe e Mn)

	Qualità delle acque sotterranee (ai sensi della Dir. 2000/60/CE)	In generale i corpi idrici sotterranei presentano un <i>stato scarso</i> (per componente chimica e/o quantitativa), specie nei comparti più superficiali (orizzonte freatico e superficiale); mentre i corpi idrici più profondi presentano uno <i>stato buono</i> (che deve comunque essere mantenuto alla scadenza del 2015).
	Rischio idraulico	Area in sicurezza idraulica.
	Piezometria	La soggiacenza (dislivello tra la quota del p.c. e la quota della superficie piezometrica) è di 1-2 metri (<i>Carta idrogeologica</i> del Quadro Conoscitivo del PSC).
	Vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento	L'ambito non ricade in un'area caratterizzata da vulnerabilità degli acquiferi, ma interessa una <i>zona di protezione degli acquiferi - settore B</i> (ricarica indiretta) (Tav. A5 del PTCP). L'area è caratterizzata da vulnerabilità intrinseca bassa (<i>Carta della vulnerabilità dell'acquifero superficiale all'inquinamento</i> del Quadro Conoscitivo del PSC).
	Risorsa idrica	L'ambito non è interessato da pozzi idropotabili, né dalle zone di rispetto 200 m degli stessi.
<i>Suolo e sottosuolo</i>	Geologia	L'ambito ricade in una zona caratterizzata da depositi di origine fluviale Wurm, costituiti da limi argillosi e limi sabbiosi – depositi di canale e argine indifferenziati (<i>Carta geologico-geolitologica</i> del Quadro Conoscitivo del PSC).
	Geomorfologia	L'ambito si colloca nella Pianura Piacentina.
	Rischio sismico	Tutto il Comune di Cadeo è compreso nella Zona sismica 3.
<i>Biodiversità e paesaggio</i>	Rete ecologica (Figura 2.4.7)	Lo Schema Direttore della Rete Ecologica del PTCP fa ricadere l'area in esame di un corridoio ecologico secondario, oltre che di ambiti destrutturati.
	Uso del suolo	L'area in oggetto è posta a margine dell'edificato e risulta già in parte interessata da opere di urbanizzazione.
	UdP provinciale	L'ambito ricade nell'Unità di Paesaggio provinciale n. 16 " <i>Unità dei sistemi urbanizzati</i> " (subunità 16c - Sistema urbanizzato di Fiorenzuola, Cadeo, Pontenure ed Alseno).
<i>Consumi e rifiuti</i>	Produzione di rifiuti (dati Osservatorio Provinciale)	Produzione rifiuti totale: 3.815 t Produzione rifiuti procapite: 613 kg/anno (dati 2012)
	Raccolta differenziata (dati Osservatorio Provinciale)	Percentuale raccolta differenziata (2012): 66% (+ 2% rispetto all'anno precedente)
<i>Energia ed effetto serra</i>	Consumi energetici (dati ISTAT 2011)	Il consumo energetico complessivo nel Comune di Cadeo per l'anno 2011 è pari a circa 324.000 MWh, di cui: - 70% (circa 230.000 MWh) connesso ai trasporti stradali e off road (privati e commerciali); - 13% (circa 44.000 MWh) derivante agli edifici residenziali; - 7% (circa 23.000 MWh) riconducibile ai consumi industriali.
<i>Mobilità</i>	Rete viabilistica	L'ambito è ubicato nella porzione meridionale dell'abitato di Roveleto, in continuità con l'edificato esistente. L'area è delimitata, lungo il margine occidentale da Strada Monterusso.
	Piste ciclabili	L'ambito risulta collegato alla rete ciclopedonale.
	Rete ferroviaria	La linea ad Alta Velocità corre in direzione sudest - nordovest circa 850 metri a nord - est dell'area di intervento, mentre la rete ordinaria F.S. corre parallela alla Via Emilia circa 650 m a nord dell'ambito.

<i>Modelli insediativi</i>	Dati generali	Popolazione: 6.035 abitanti (M 2.998, F. 3.037) Superficie comunale: 38,59 km ² densità abitativa: 156,4 abitanti/km ² Centri abitati: - Roveleto - Cadeo (Capoluogo) - Fontana Fredda - Saliceto
	Inquadramento territoriale	L'ambito è ubicato nella porzione meridionale dell'abitato di Roveleto e confina ad ovest con Via Pescara, a nord con il territorio consolidato di Roveleto, ed est e a sud con il territorio agricolo L'area è già in parte in fase di trasformazione.
<i>Reti tecnologiche</i>	Elettrodotti	L'area è asservibile alla rete elettrica a Media Tensione attraverso una cabina di trasformazione presente a nord dell'ambito (fonte: Quadro Conoscitivo del PSC).
	Gasdotto	L'ambito è asservibile alla rete del gas che corre lungo la Via Monterusso (ad ovest) e Via Puglia (a nord) (fonte: Quadro Conoscitivo del PSC).
	Acquedotto	L'ambito è asservibile alla rete acquedottistica che corre lungo la Via Monterusso (ad ovest) e Via Puglia (a nord) (fonte: Quadro Conoscitivo del PSC).
	Fognatura	L'ambito è asservibile alla rete fognaria delle acque bianche e delle acque nere presente lungo Via Puglia. La condotta recapita ad un impianto di depurazione a fanghi attivi che risulta essere adeguato ai sensi della D.G.R. 1053/2003, a seguito della depurazione scarica nel T. Chiavenna (fonte: comunicazione ATO).
<i>Turismo</i>	Ricettività turistica	Nel territorio comunale sono presenti: - strutture alberghiere 1*: 1 - strutture alberghiere 3* o 4*: 2
<i>Industria</i>	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.
<i>Agricoltura</i>	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.
<i>Radiazioni</i>	Basse frequenze	L'ambito non è interessato da Dpa di elettrodotti a Media o Alta tensione.
	Alte frequenze	Nel territorio comunale sono presenti 7 stazioni radio – base (, di cui due a servizio della linea ferroviaria (RFI): In prossimità dell'ambito non si rileva la presenza di emittenti radio-TV e/o stazioni radio base.
<i>Monitoraggio e prevenzione</i>	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 fatte 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	Nell'anno 2011 sono state condotte due campagne di monitoraggio delle alte frequenze in corrispondenza di recettori prossimi a stazioni radio base (nell'ambito di un'indagine di ARPA su scala provinciale).
Vincoli	PTCP (Figura 2.4.4, Figura 2.4.5, Figura 2.4.6)	I vincoli individuati dal PTCP per l'area di trasformazione in esame sono i seguenti: <i>Corpi idrici superficiali e sotterranei</i> - Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (art. 36 bis, Tavola A1); <i>Zone di protezione delle acque sotterranee</i> - Settore di ricarica di tipo B – ricarica indiretta (art. 35, Tavola A5).
	PSC (Figura 2.2.3)	Il PSC non individua vincoli particolari per l'area di trasformazione in esame.

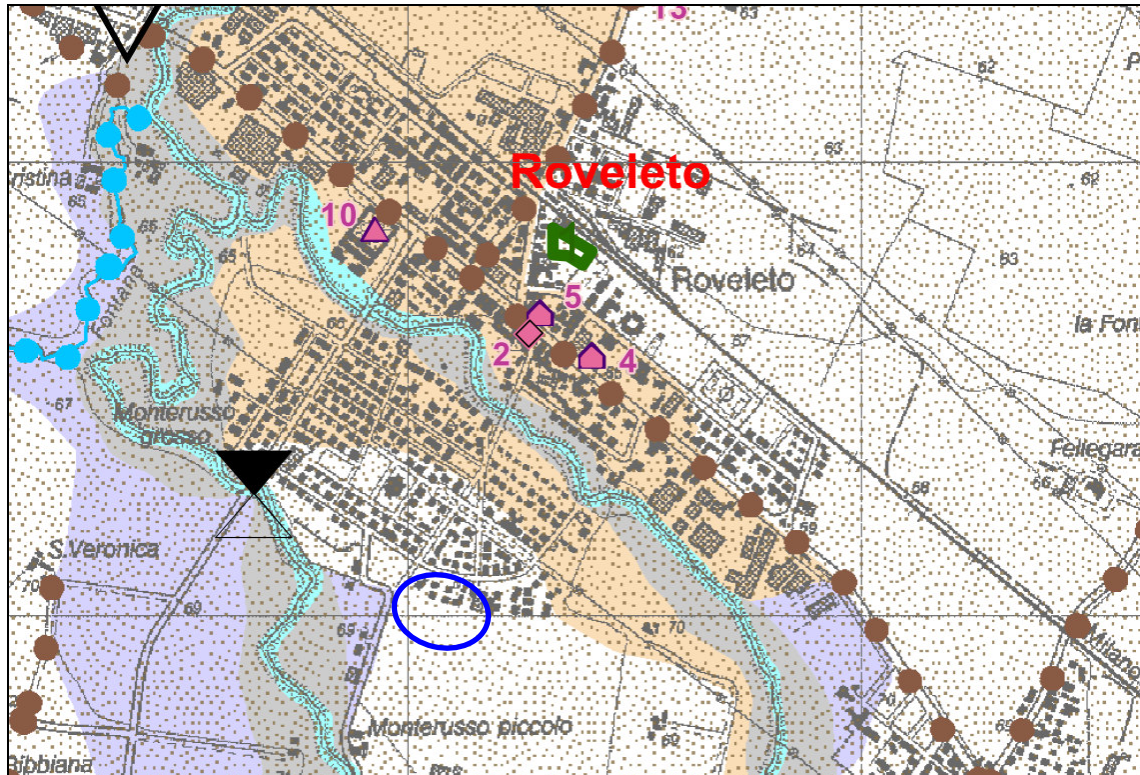


Figura 2.4.4 – Stralcio della Tavola A1 “Tutela ambientale, paesistica e storico culturale” del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell’ambito residenziale AN4 (fuori scala).

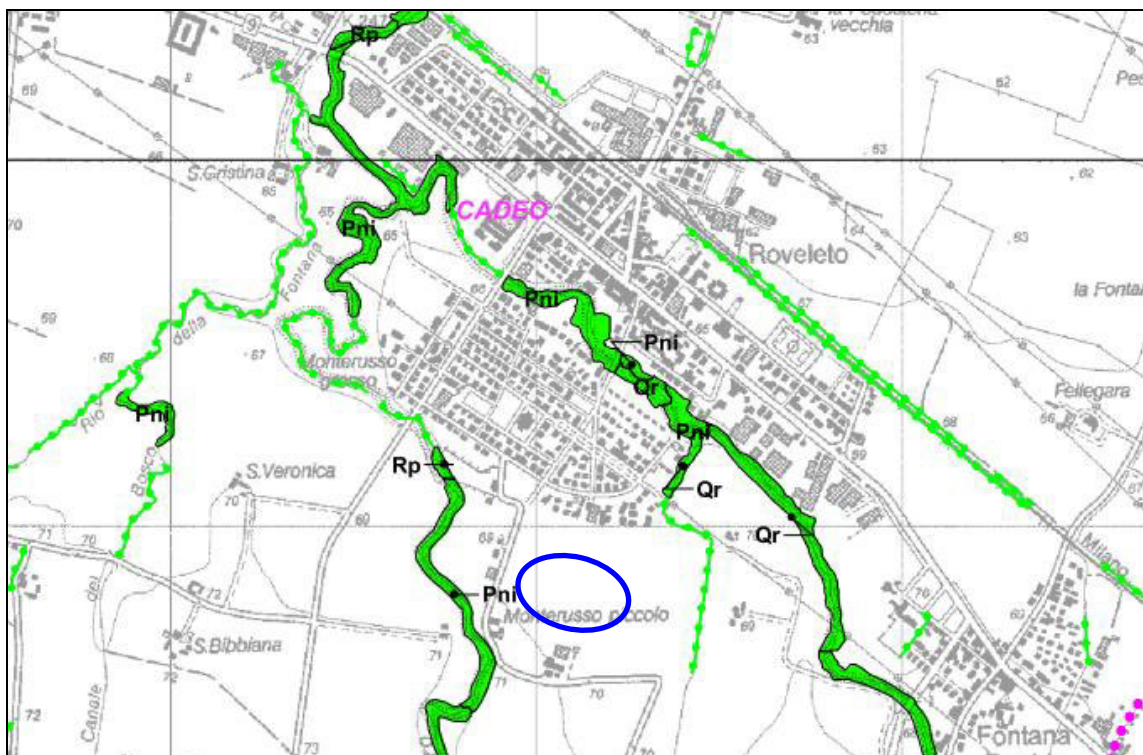


Figura 2.4.5 – Stralcio della Tavola A2 “Assetto vegetazionale” del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell’ambito residenziale AN4 (fuori scala).

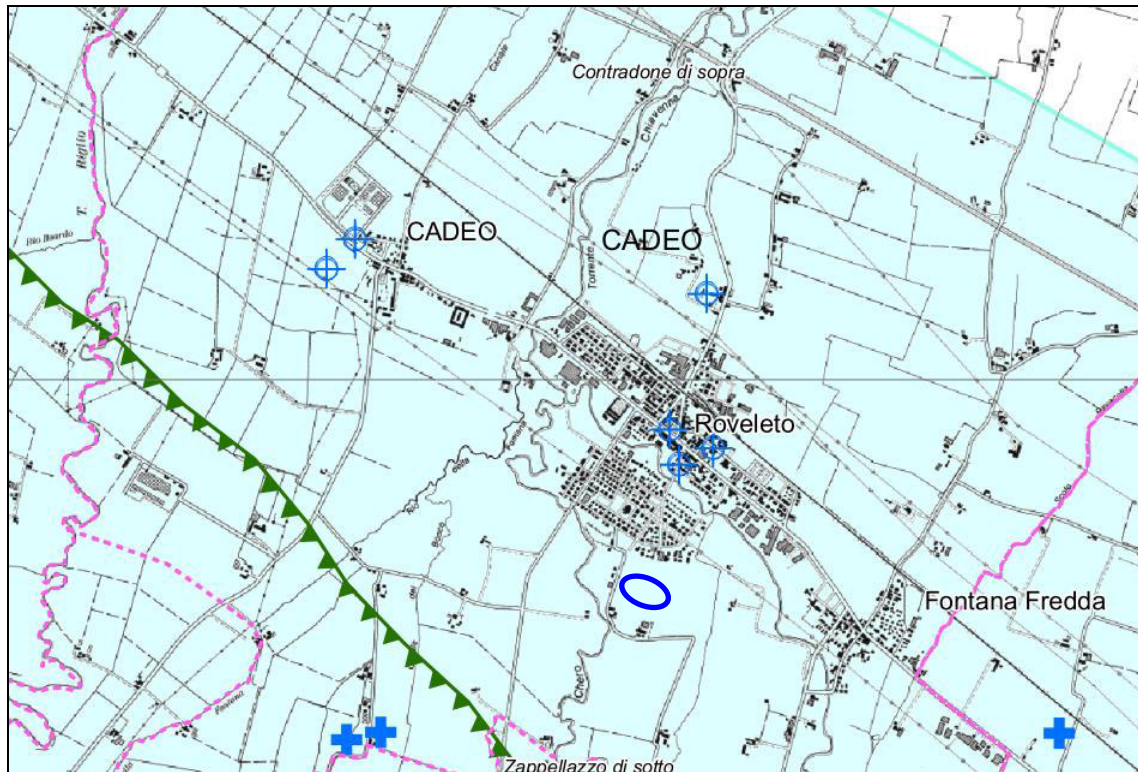


Figura 2.4.6 – Stralcio della Tavola A5 “Tutela delle risorse idriche” del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell'ambito residenziale AN4 (fuori scala).



Figura 2.4.7 – Stralcio della Tavola A6 “Schema direttore della rete ecologica” del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell'ambito residenziale AN4 (fuori scala).

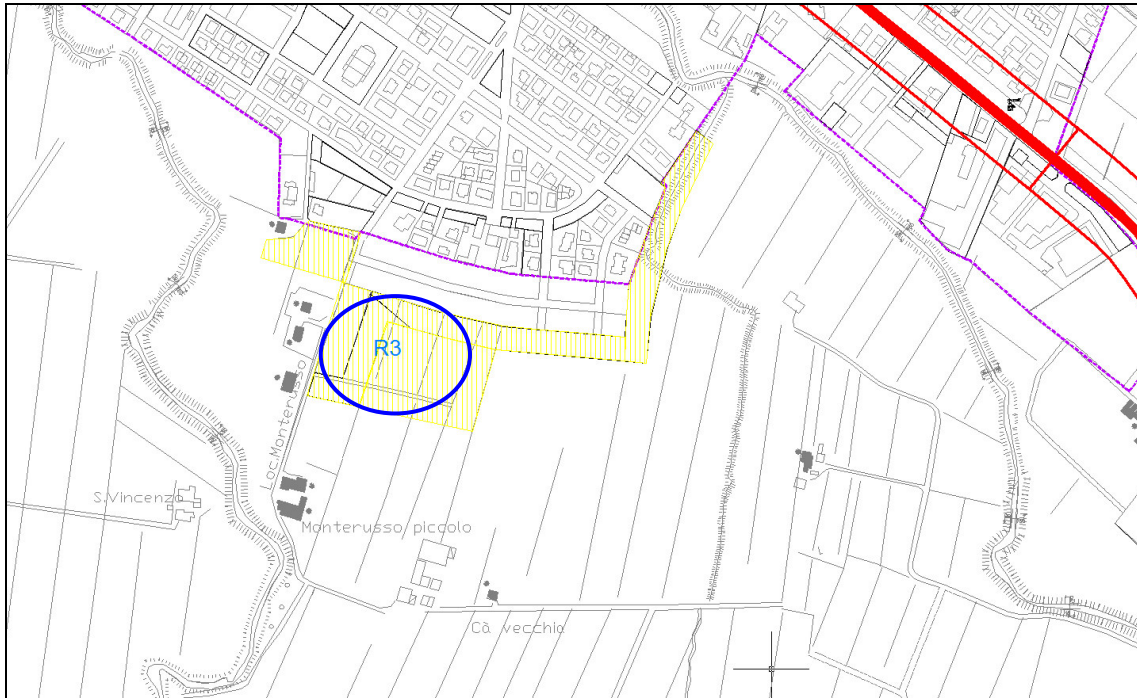


Figura 2.4.8 – Stralcio della Classificazione Acustica Comunale “Stato di progetto” in corrispondenza dell'ambito residenziale AN4 (fuori scala).

2.4.3 Valutazione degli impatti e definizione delle azioni di mitigazione

Fatte salve le prescrizioni già previste dal PUA approvato dovranno essere rispettate le seguenti misure di mitigazione e compensazione per l'incremento della potenzialità edificatoria prevista dal POC in oggetto; a tal proposito le seguenti prescrizioni dovranno essere acquisite e approfondite in sede di variante al PUA.

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
<i>aria</i>	La realizzazione della previsione di Piano determina un potenziale incremento delle emissioni in atmosfera di gas inquinanti derivanti dai processi di combustione (riscaldamento degli ambienti e produzione di acqua calda igienico-sanitaria), oltre che dal traffico potenzialmente indotto.	<p>Per limitare le emissioni correlate ai sistemi di riscaldamento e di produzione di acqua calda sanitaria dovranno essere previsti sistemi di produzione di calore da fonti rinnovabili (quali il solare termico). Ad integrazione dei sistemi di produzione di calore da fonti rinnovabili citati, dovranno essere previste caldaie ad alto rendimento alimentate con gas naturale o con combustibile meno inquinante, dotate di sistemi di regolazione termica locale e contabilizzazione del calore e preferenzialmente centralizzate.</p> <p>In ogni caso dovranno essere rispettate le prescrizioni della Delibera di Assemblea Regionale n.156 del 4/03/2008 recante <i>Atti di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici</i>.</p> <p>Per limitare gli inutili sprechi di calore dovranno essere previsti tutti i sistemi per evitarne la dispersione, quali opportune soluzioni progettuali per gli involucri degli edifici, per le superfici trasparenti, oltre all'incentivazione dell'impiego del solare passivo e all'attenzione per la localizzazione e l'orientamento degli edifici.</p> <p>I nuovi edifici dovranno essere dotati di certificato energetico.</p>
<i>rumore</i>	<p>La realizzazione della previsione di Piano potrebbe determinare l'esposizione delle persone che vi si insedieranno a livelli di rumore elevati (o comunque indebiti).</p> <p>Si evidenzia, al riguardo, che la Zonizzazione Acustica Comunale approvata classifica l'ambito in Classe Acustica III (<i>Aree agricole</i>).</p>	<p>In fase di variante al PUA dovrà essere predisposta una valutazione previsionale di clima acustico ad opera di un tecnico competente, finalizzata alla verifica del rispetto delle condizioni di clima acustico adeguate ad ospitare la funzione residenziale ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione, che dovranno essere preferenzialmente realizzate con dune vegetate ed eventualmente con barriere artificiali opportunamente mascherate con essenze arboree ed arbustive.</p> <p>In seguito all'attuazione della previsione dovrà essere effettuata una verifica del clima acustico, predisponendo, se necessarie, opportune misure correttive.</p>
<i>risorse idriche</i>	<p>La realizzazione della previsione di Piano comporta un potenziale incremento della produzione di reflui civili, che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee.</p> <p>A riguardo, occorre evidenziare che l'ambito non ricade in un'area caratterizzata da vulnerabilità degli acquiferi, ma interessa una zona di protezione degli acquiferi - settore B (ricarica indiretta).</p> <p>Relativamente al sistema di depurazione dei reflui occorre evidenziare che l'impianto di depurazione a fanghi attivi di Roveleto, a servizio della porzione sud dell'abitato, ha una potenzialità di 2300 AE e una capacità residua ad oggi</p>	<p>Dovrà essere prevista la realizzazione di impianti separati tra la rete di canalizzazione delle acque meteoriche (rete acque bianche) e la rete fognante (rete acque nere).</p> <p>Per quanto riguarda i reflui civili prodotti dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete fognaria esistente, con recapito al sistema di trattamento, previa verifica della capacità della rete fognaria e del depuratore medesimo che, in caso non risultino sufficienti, dovranno essere opportunamente adeguate.</p> <p>La progettazione e la costruzione di condotte fognarie dovrà essere effettuata in conformità con quanto previsto dal D.M.LL.PP. del 12.12.1985 (p.ti 1,2,3,4), nonché dalla Circolare dei MM.LL.PP. n. 27291 del 20.03.86; dovrà inoltre essere</p>

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
	<p>pari a circa 100 AE.</p> <p>Dal punto di vista idraulico, inoltre, il potenziale incremento delle aree impermeabilizzate (parcheggi, strade, edifici, ecc.) comporta un possibile peggioramento delle problematiche di natura idraulica correlate alla possibilità di drenaggio delle acque, dovute allo scarico nel reticolo idrografico superficiale di quantitativi di acqua anche ingenti in un tempo relativamente breve (soprattutto in occasione di precipitazioni di forte intensità).</p> <p>La realizzazione di nuovi edifici determina, inoltre, un inevitabile incremento del consumo di acqua potabile.</p>	<p>garantita l'affidabilità dell'opera in relazione al grado di sicurezza statica, di resistenza alla corrosione, di integrità della tenuta nel tempo, tenendo conto della caratterizzazione geologica e geotecnica dei terreni interessati dal tracciato delle tubazioni.</p> <p>Le nuove edificazioni dovranno essere allacciate al pubblico acquedotto.</p> <p>Dal punto di vista idraulico dovranno essere minimizzate le superfici impermeabilizzate, incentivando l'impiego di pavimentazioni permeabili o semipermeabili, con particolare riferimento alle aree di parcheggio.</p> <p>Per evitare il sovrasfruttamento idrico, almeno una parte delle acque piovane provenienti dalle coperture dei nuovi edifici dovranno essere raccolte, stoccate in quantità adeguata al fabbisogno e riutilizzato per usi compatibili (irrigazione, lavaggi di aree esterne, scarichi wc), attraverso opportune reti duali di adduzione.</p> <p>Dovrà essere previsto l'impiego di dispositivi a basso consumo idrico negli impianti termoidraulici e idrosanitari e nelle apparecchiature irrigue.</p> <p>In fase di variante al PUA, dovrà essere valutata l'opportunità della raccolta, del trattamento, dello stoccaggio e del riutilizzo per usi compatibili delle acque reflue provenienti dagli scarichi dei lavabi e delle docce.</p> <p>In fase di PUA, per eventuali autorizzazioni di scarichi nei corsi d'acqua andrà individuata l'Autorità Idraulica Competente per il corso d'acqua interessato, della quale dovrà essere acquisito preventivamente il parere sulle soluzioni tecniche di cui è prevista l'adozione.</p> <p>Dovranno essere garantite le fasce di rispetto dei corsi d'acqua che eventualmente interessino l'area.</p> <p>In fase attuativa, dovranno essere considerati i contenuti del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni a quel momento vigenti.</p>
<i>suolo e sottosuolo</i>	<p>La realizzazione della previsione di Piano comporta l'utilizzo di inerti (anche pregiati) per la realizzazione di edifici, parcheggi, viabilità di accesso, ecc..</p> <p>Si evidenzia comunque che la previsione non determina consumo di suolo, in quanto riguarda un'area oggetto di PUA approvato.</p>	<p>Per la realizzazione dei piazzali, dei parcheggi e della viabilità di accesso dovrà essere valutata la possibilità di utilizzare materiali di recupero da demolizione in sostituzione degli inerti di cava, o trattamenti a calce o cemento dei terreni presenti in sito.</p>
<i>biodiversità e paesaggio</i>	<p>La realizzazione della previsione di Piano può determinare un potenziale peggioramento dell'inquinamento luminoso.</p> <p>Inoltre, non è possibile, a priori, escludere la possibilità di rinvenimenti di materiali di interesse archeologico. Al proposito, si evidenzia che l'ambito di trasformazione si colloca in estrema vicinanza ad aree già oggetto di rinvenimenti archeologici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tratto di strada romana, Interpretazione: resti dell'antico tracciato della via Emilia, datazione: 187 a.C. - V secolo d.C.; - lucerna a canale, con bollo FORTUNI, materiale sporadico Romano. <p>Non sono attesi impatti sulle caratteristiche paesaggistiche locali differenti o addizionali rispetto a quelli già considerati nel PUA vigente.</p>	<p>I sistemi di illuminazione dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzare il numero ottimizzandone l'efficienza (esempio: sistemi cut off), secondo le indicazioni della DGR n.2263/2005.</p> <p>Per quanto riguarda l'archeologia, in fase di variante di PUA dovranno essere previste tutte le attività necessarie per assicurare il rispetto degli elementi di interesse archeologico eventualmente rinvenuti durante la fase di scavo, secondo le indicazioni del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.. In particolare, in presenza di nuovi scavi o movimenti terra dovranno essere effettuate valutazioni a carattere preventivo, attraverso accertamenti da condurre sul terreno in fase pre-progettuale o di progetti preliminare.</p>

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
<i>consumi e rifiuti</i>	La realizzazione della previsione di Piano comporta un potenziale incremento della produzione di rifiuti e potrebbe causare una riduzione della percentuale di raccolta differenziata.	In fase di variante al PUA dovrà essere verificata l'adeguatezza delle aree da destinare alla raccolta dei rifiuti solidi urbani già previste, eventualmente provvedendo al loro potenziamento, coerentemente con il sistema di raccolta attivo nel territorio comunale. Per limitare quanto più possibile il conferimento di rifiuti indifferenziati si presenta la necessità, da parte del gestore del servizio di raccolta, di attrezzare le aree in questione con adeguati sistemi di raccolta differenziata.
<i>energia ed effetto serra</i>	La realizzazione della previsione di Piano comporta un potenziale incremento dei consumi energetici, correlato principalmente agli impianti di riscaldamento e condizionamento, oltre che ai sistemi di illuminazione.	Per limitare i consumi energetici si dovrà incentivare, per quanto possibile, l'orientamento, il disegno e l'insediamento delle nuove edificazioni tali da minimizzare le dispersioni termiche e massimizzare l'impiego di solare passivo (bioedilizia), oltre che incentivare l'utilizzo di fonti di energia alternativa, con particolare riferimento al solare fotovoltaico, e l'utilizzo di sistemi a basso consumo (ad es. impiegando sistemi a LED). In fase di attuazione dovranno, comunque, essere rispettate tutte le prescrizioni contenute nella Delibera dell'Assemblea legislativa della Regione Emilia-Romagna n.156/2008. Per gli impianti di illuminazione dovrà essere valutata la possibilità di utilizzare sistemi di riduzione di flusso, funzionali a ridurre i consumi energetici.
<i>mobilità</i>	La realizzazione della previsione di Piano potrebbe determinare un incremento degli spostamenti, causando, potenzialmente, condizioni di inadeguatezza dell'intersezione della viabilità a servizio dell'area con la viabilità locale e condizioni di saturazione della viabilità locale.	In fase di variante al PUA dovrà essere verificata l'adeguatezza dell'accesso all'ambito e delle intersezioni con la viabilità principale, congiuntamente con l'Ente gestore della viabilità locale, eventualmente provvedendo al suo adeguamento.
<i>radiazioni</i>	La realizzazione della previsione di Piano potrebbe comportare la necessità di nuovi elettrodotti a servizio dell'area, oltre alla realizzazione di nuove cabine di trasformazione elettrica MT/BT.	Qualora si renda necessaria la realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT, esse dovranno essere localizzate lontano da aree che richiedano la permanenza di persone per quattro o più ore giornaliere. Eventuali nuove linee MT dovranno prevedere tracciati che garantiscano la non esposizione di persone per quattro o più ore giornaliere a campi elettromagnetici superiori all'obiettivo di qualità. Dovranno essere comunque rispettati tutti i disposti della normativa di legge vigente, tra i quali: <ul style="list-style-type: none"> - il D.M.LL.PP. 16/1/1991 e della Legge n. 36 del 22/02/2001 e relativo DPCM applicativo del 08/07/2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti", per quanto riguarda i limiti di esposizione ai campi elettrico e induzione magnetica e l'obiettivo di qualità per l'induzione magnetica (3 µT) e relative distanze di rispetto; - il D.M.LL.PP. del 21/3/1988 al riguardo dell'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche; - dichiarare a quanti metri (sull'intero angolo solido) dalle pareti della cabina l'induzione magnetica in essa generata è inferiore ai 3µT seguendo la metodologia prevista dal DM del 29/05/2008.

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
		In fase di PUA, in caso di presenza di impianti per telefonia mobile e/o per servizio radiotelevisivo dovrà essere preventivamente verificato il rispetto dei valori limite di esposizione per la popolazione, ciò anche, ove possibile, sulla base della documentazione e dei pareri tecnici e sanitari prodotti in fase di autorizzazione all'installazione dei suddetti impianti.
<i>Ulteriori prescrizioni per la fase attuativa</i>	La Val.S.A.T. del PUA dovrà considerare ragionevoli alternative all'organizzazione interna della previsione, individuando quelle che garantiscono il perseguimento degli obiettivi della previsione medesima, minimizzando gli impatti ambientali e territoriali generati sul contesto ed eventualmente subiti dalla previsione medesima.	

2.5 Ambito Residenziale AN5

2.5.1 Descrizione ambito per nuovi insediamenti

L'ambito è ubicato nella porzione occidentale dell'abitato di Fontana Fredda e confina a sud con la SS 9 (Via Emilia), ad est con Via Perosi, a nord con la linea ferroviaria Milano – Bologna e ad ovest con Via Piave.

Si evidenzia che l'ambito in oggetto è una riconferma del comparto 1TR individuato dal previgente POC e oggetto di PUA approvato. In tale ambito il POC 2013 – 2018 consente il completamento della potenzialità edificatoria residua prevista dalla scheda del previgente POC (pari al 25% della potenzialità edificatoria massima), senza, comunque, determinare un incremento della superficie territoriale interessata. Per tale ambito la valutazione riportata nel paragrafo 2.5.2 è quindi limitata all'incremento della potenzialità edificatoria prevista dal presente POC.

L'area, attualmente occupata da un terreno incolto, ha una superficie territoriale pari a 67.880 m² (Figura 2.5.1 e Figura 2.5.2).

Il PSC vigente classifica l'area in oggetto come territorio urbanizzato a prevalente destinazione residenziale (Figura 2.5.3).

L'azione di Piano prevede, quindi, l'ampliamento di tipo residenziale del tessuto consolidato esistente di Fontana Fredda.



Figura 2.5.1 – Inquadramento territoriale su foto aerea dell'ambito residenziale AN5 (in rosso) (AGEA 2011).



Figura 2.5.2 – Inquadramento territoriale su foto aerea dell'ambito residenziale AN5 (in rosso) - zoom (AGEA 2011).

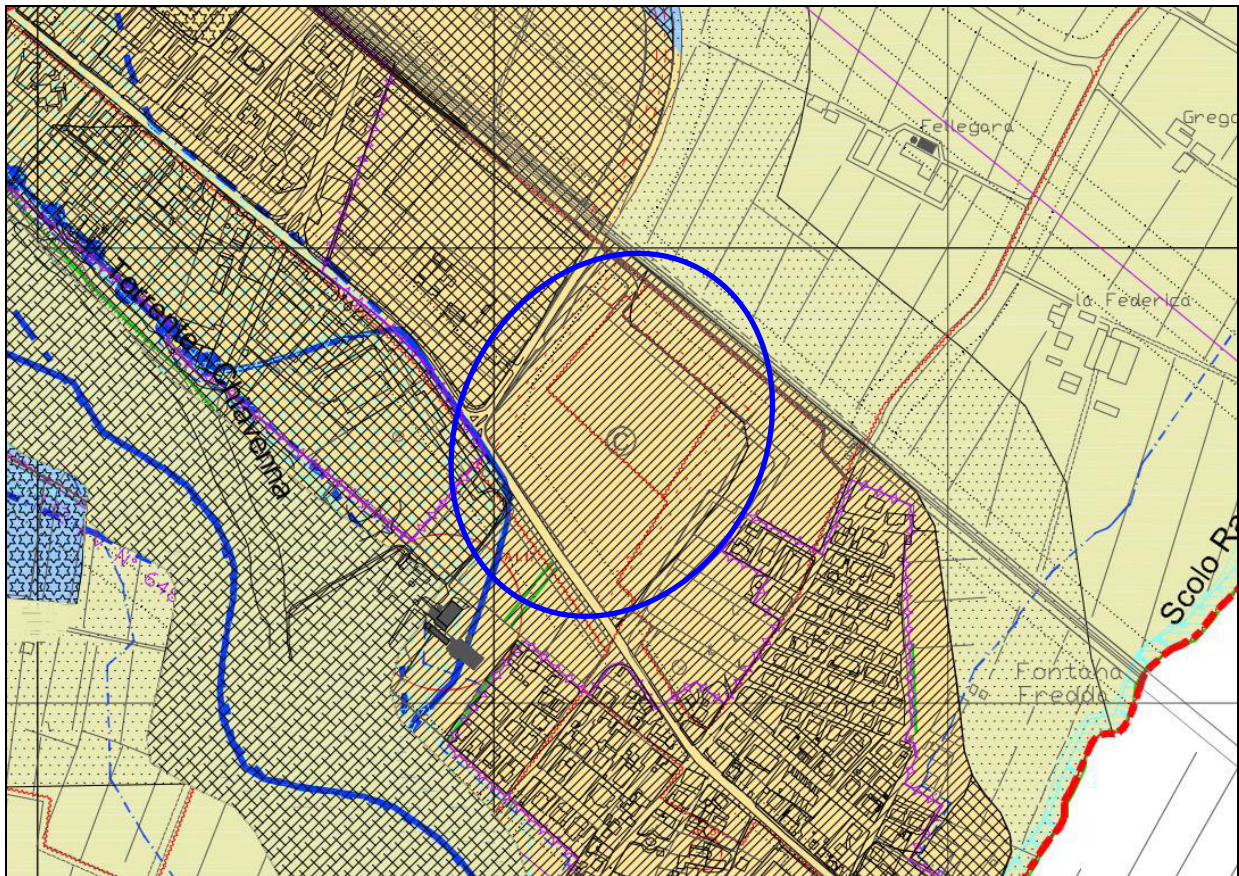


Figura 2.5.3 – Stralcio della Tavola 02 “Ambiti territoriali omogenei Cadeo – Roveleto – Fontana Fredda” del PSC del Comune di Cadeo in corrispondenza dell’ambito residenziale AN5 (fuori scala).

2.5.2 Sintesi dello stato di fatto del territorio

Per ciascuna componente ambientale è stato valutato lo stato di fatto, definito sulla base del Quadro Conoscitivo del PSC e, ove ritenuto opportuno, approfondito/aggiornato con ulteriori informazioni relativamente all'ambito in esame, 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 – Sintesi dello stato di fatto relativo all'ambito AN5.

Aria	Piano Provinciale di Risanamento e Tutela della Qualità dell'Aria	Il Comune di Cadeo è compreso nell' <i>Agglomerato</i> (Porzione di <i>Zona A</i> dove è particolarmente alto il rischio di superamento del valore limite e/o delle soglie di allarme)
	Qualità dell'aria	I dati di qualità dell'aria maggiormente rappresentativi del territorio comunale sono quelli rilevati nel Comune di Fiorenzuola con mezzo mobile (campagna marzo 2014). PM10: valori di concentrazione più elevati rispetto alle stazioni di Piacenza (8 superamenti nella campagna); - NOx: valori di concentrazione compresi tra quelli rilevati nelle stazioni di Piacenza e di Lugagnano; - CO e SOx: concentrazioni ampiamente inferiori ai limiti; - O ₃ : valori ed andamenti di concentrazione analoghi a quelli rilevati nella stazione di Piacenza.
Rumore	ZAC (Figura 2.5.8)	L'ambito è classificato dal Piano di Classificazione Acustica del Comune di Cadeo per la maggior parte in Classe Acustica III (<i>Aree di tipo misto</i>) di progetto, ad eccezione della porzione sud-orientale immediatamente adiacente al tessuto residenziale esistente, ricompresa in Classe Acustica II (<i>Aree prevalentemente residenziali</i>).
Risorse idriche	Qualità delle acque superficiali (rete di monitoraggio ARPA ai sensi del D.Lgs. 152/99)	SECA (2008 - 2009) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>classe 2</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>classe 3</i> SACA (2008 - 2009) - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>sufficiente</i>
	Qualità delle acque superficiali (ai sensi della Dir. 2000/60/CE)	In generale i corpi idrici che attraversano il territorio comunale (T. Chiavenna, T. Chero e T. Riglio) sono caratterizzati da <i>stato complessivo scarso</i> o <i>sufficiente</i> (per componente chimica e/o ecologica) LIMECO (2010 – 2012) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>livello 2</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>livello 4</i> Stato chimico (2010 – 2012) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>buono</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>buono</i> Stato ecologico (2010 – 2012) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>scarso</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>scarso</i>
	Qualità delle acque sotterranee (rete di monitoraggio ARPA ai sensi del D.Lgs. 152/99)	SAAS (2009): - Pozzo PC 19-00 (Cadeo - Roveleto): <i>particolare</i> (parametro critico Mn) - Pozzo PC 98-00 (Cadeo – Fontana Fredda): <i>particolare</i> (parametri critici Fe e Mn)

	Qualità delle acque sotterranee (ai sensi della Dir. 2000/60/CE)	In generale i corpi idrici sotterranei presentano un <i>stato scarso</i> (per componente chimica e/o quantitativa), specie nei comparti più superficiali (orizzonte freatico e superficiale); mentre i corpi idrici più profondi presentano uno <i>stato buono</i> (che deve comunque essere mantenuto alla scadenza del 2015).
	Rischio idraulico	Area in sicurezza idraulica.
	Piezometria	La soggiacenza (dislivello tra la quota del p.c. e la quota della superficie piezometrica) è di 1-2 metri (<i>Carta idrogeologica</i> del Quadro Conoscitivo del PSC).
	Vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento	L'ambito non ricade in un'area caratterizzata da vulnerabilità degli acquiferi, ma interessa una <i>zona di protezione degli acquiferi - settore B</i> (ricarica indiretta) (Tav. A5 del PTCP). L'area è caratterizzata da vulnerabilità intrinseca bassa (<i>Carta della vulnerabilità dell'acquifero superficiale all'inquinamento</i> del Quadro Conoscitivo del PSC).
	Risorsa idrica	L'ambito non è interessato da pozzi idropotabili, né dalle zone di rispetto 200 m degli stessi.
<i>Suolo e sottosuolo</i>	Geologia	L'ambito ricade in una zona caratterizzata da depositi di origine fluviale Wurm, costituiti da limi argillosi e limi sabbiosi – depositi di canale e argine indifferenziati (<i>Carta geologico-geolitologica</i> del Quadro Conoscitivo del PSC).
	Geomorfologia	L'ambito si colloca nella Pianura Piacentina.
	Rischio sismico	Tutto il Comune di Cadeo è compreso nella Zona sismica 3.
<i>Biodiversità e paesaggio</i>	Rete ecologica (Figura 2.5.7)	Lo Schema Direttore della Rete Ecologica del PTCP fa ricadere l'area in esame di un corridoio ecologico secondario, oltre che di ambiti destrutturati.
	Uso del suolo	L'area in oggetto si presenta attualmente ineditato anche se è evidente la presenza di opere di urbanizzazione primaria nella porzione settentrionale dell'area.
	UdP provinciale	L'ambito ricade nell'Unità di Paesaggio provinciale n. 16 " <i>Unità dei sistemi urbanizzati</i> " (subunità 16c - Sistema urbanizzato di Fiorenzuola, Cadeo, Pontenure ed Alseno).
<i>Consumi e rifiuti</i>	Produzione di rifiuti (dati Osservatorio Provinciale)	Produzione rifiuti totale: 3.815 t Produzione rifiuti procapite: 613 kg/anno (dati 2012)
	Raccolta differenziata (dati Osservatorio Provinciale)	Percentuale raccolta differenziata (2012): 66% (+ 2% rispetto all'anno precedente)
<i>Energia ed effetto serra</i>	Consumi energetici (dati ISTAT 2011)	Il consumo energetico complessivo nel Comune di Cadeo per l'anno 2011 è pari a circa 324.000 MWh, di cui: - 70% (circa 230.000 MWh) connesso ai trasporti stradali e off road (privati e commerciali); - 13% (circa 44.000 MWh) derivante agli edifici residenziali; - 7% (circa 23.000 MWh) riconducibile ai consumi industriali.
<i>Mobilità</i>	Rete viabilistica	L'ambito è ubicato nella frazione di Fontana Fredda, in adiacenza della Via Emilia (SS9), che delimita il margine sud – occidentale dell'area, il margine orientale è delimitato da Via Perosi.
	Piste ciclabili	L'ambito risulta collegato alla rete ciclopedonale.
	Rete ferroviaria	La linea ferroviaria Milano – Bologna delimita l'ambito lungo il margine nord – orientale.

<i>Modelli insediativi</i>	Dati generali	Popolazione: 6.035 abitanti (M 2.998, F. 3.037) Superficie comunale: 38,59 km ² densità abitativa: 156,4 abitanti/km ² Centri abitati: - Roveleto - Cadeo (Capoluogo) - Fontana Fredda - Saliceto
	Inquadramento territoriale	L'ambito è ubicato nella porzione occidentale dell'abitato di Fontana Fredda e confina a sud con la SS 9 (Via Emilia), ad est con Via Perosi, a nord con la linea ferroviaria Milano – Bologna e ad ovest con Via Piave. L'area attualmente si presenta ineditata.
<i>Reti tecnologiche</i>	Elettrodotti	L'area è servita dalla rete elettrica a Media Tensione mediante una cabina di trasformazione presente nella porzione orientale dell'area.
	Gasdotto	L'ambito è asservibile alla rete del gas che corre lungo la Via Perosi (fonte: Quadro Conoscitivo del PSC).
	Acquedotto	L'ambito è servito dalla rete acquedottistica che attraversa la porzione settentrionale dell'area (fonte: Quadro Conoscitivo del PSC).
	Fognatura	L'ambito è asservibile alla rete fognaria delle acque bianche e delle acque nere presenti nella porzione settentrionale dell'area. I reflui provenienti dall'area recapitano ad un impianto di depurazione a fanghi attivi che risulta essere adeguato ai sensi della D.G.R. 1053/2003 (fonte: comunicazione ATO).
<i>Turismo</i>	Ricettività turistica	Nel territorio comunale sono presenti: - strutture alberghiere 1*: 1 - strutture alberghiere 3* o 4*: 2
<i>Industria</i>	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.
<i>Agricoltura</i>	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.
<i>Radiazioni</i>	Basse frequenze	L'ambito è attraversato da un elettrodotto Media tensione, con le relative Dpa.
	Alte frequenze	Nel territorio comunale sono presenti 7 stazioni radio – base (, di cui due a servizio della linea ferroviaria (RFI): In prossimità dell'ambito non si rileva la presenza di emittenti radio-TV e/o stazioni radio base.
<i>Monitoraggio e prevenzione</i>	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 fatte 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	Nell'anno 2011 sono state condotte due campagne di monitoraggio delle alte frequenze in corrispondenza di recettori prossimi a stazioni radio base (nell'ambito di un'indagine di ARPA su scala provinciale).
Vincoli	PTCP (Figura 2.5.4, Figura 2.5.5, Figura 2.5.6)	I vincoli individuati dal PTCP per l'area di trasformazione in esame sono i seguenti: <i>Corpi idrici superficiali e sotterranei</i> - Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (art. 36 bis, Tavola A1); <i>Zone di protezione delle acque sotterranee</i> - Settore di ricarica di tipo B – ricarica indiretta (art. 35, Tavola A5).
	PSC (Figura 2.5.3)	Il PSC non individua vincoli particolari per l'area di trasformazione in esame.

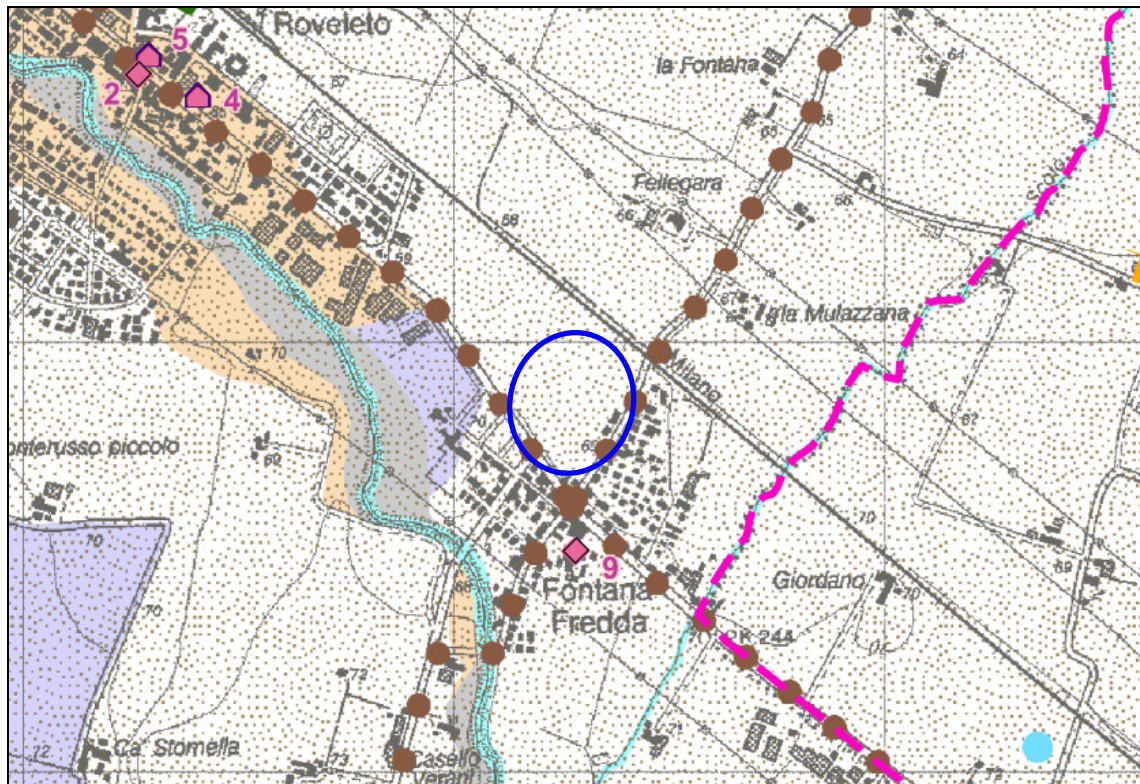


Figura 2.5.4 - Stralcio della Tavola A1 "Tutela ambientale, paesistica e storico culturale" del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell'ambito residenziale AN5 (fuori scala).

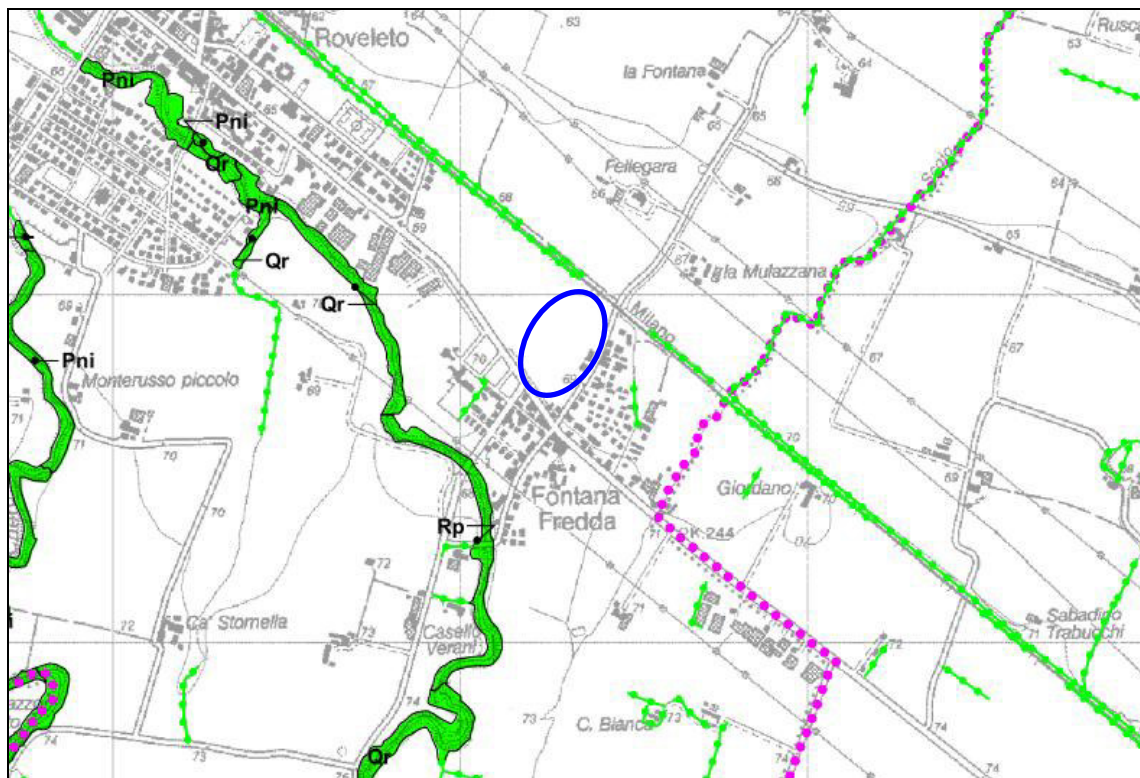


Figura 2.5.5 - Stralcio della Tavola A2 "Assetto vegetazionale" del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell'ambito residenziale AN5 (fuori scala).

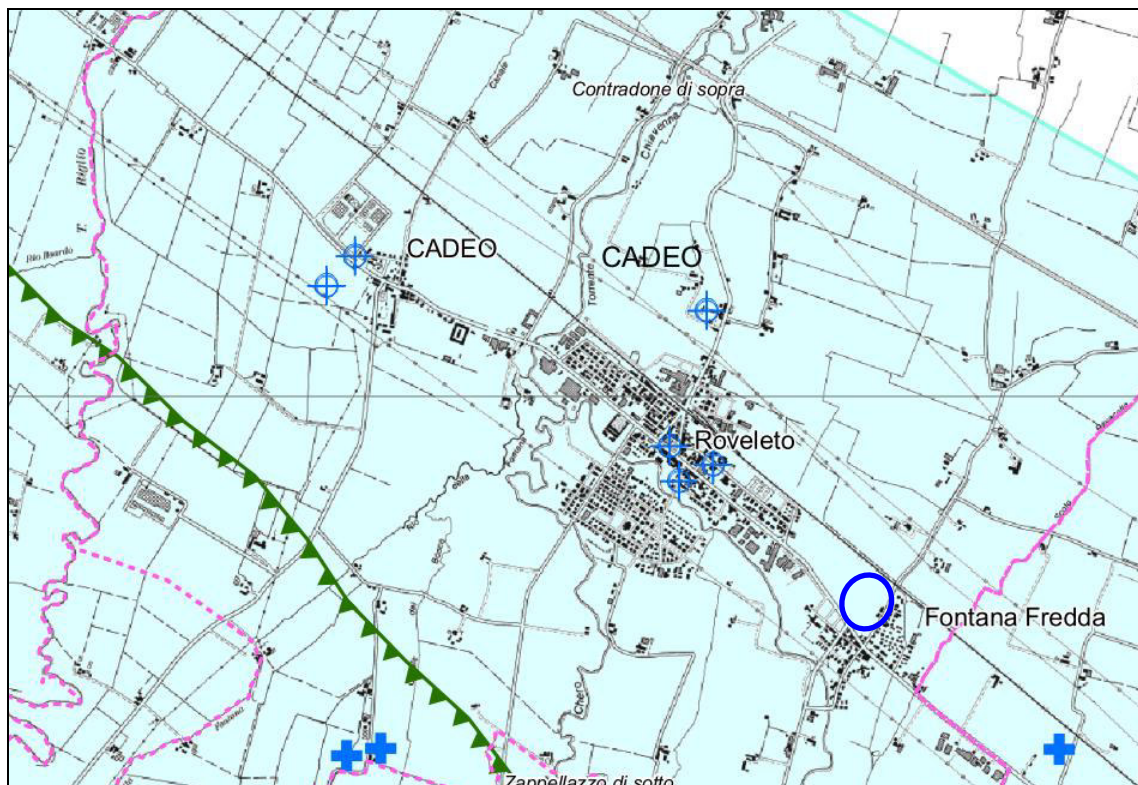


Figura 2.5.6 – Stralcio della Tavola A5 “Tutela delle risorse idriche” del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell'ambito residenziale AN5 (fuori scala).



Figura 2.5.7 – Stralcio della Tavola A6 “Schema direttore della rete ecologica” del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell'ambito residenziale AN5 (fuori scala).

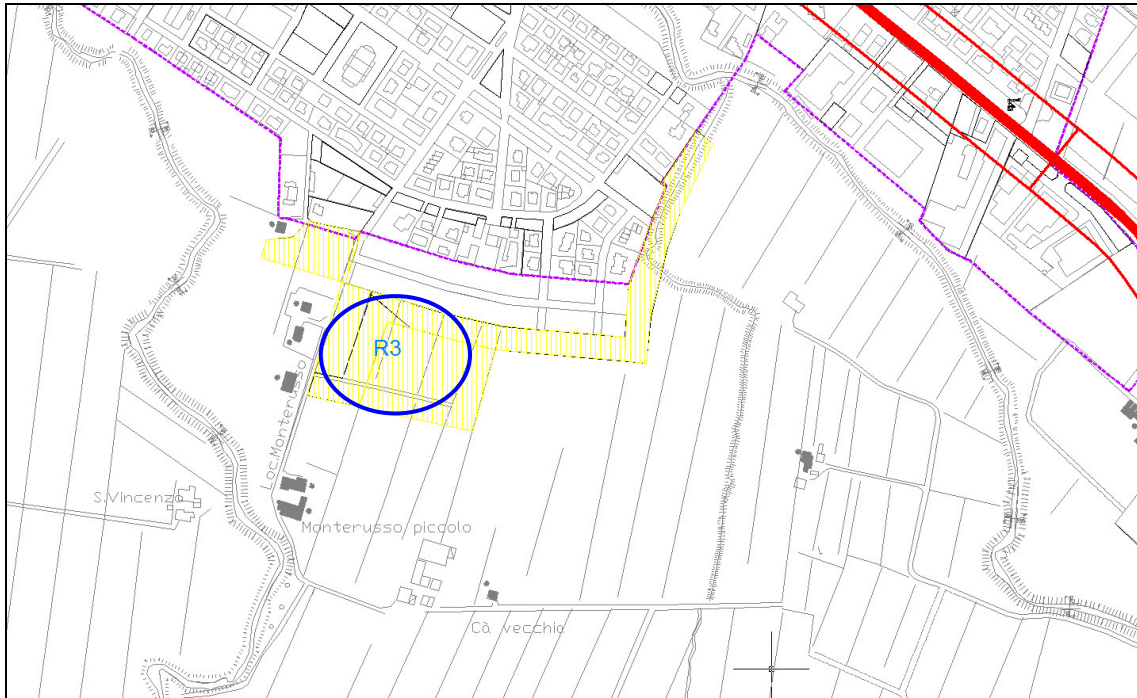


Figura 2.5.8 – Stralcio della Classificazione Acustica Comunale “Stato di progetto” in corrispondenza dell'ambito residenziale AN5 (fuori scala).

2.5.3 Valutazione degli impatti e definizione delle azioni di mitigazione

Fatte salve le prescrizioni già previste dal PUA approvato dovranno essere rispettate le seguenti misure di mitigazione e compensazione per l'incremento della potenzialità edificatoria prevista dal POC in oggetto; a tal proposito le seguenti prescrizioni dovranno essere acquisite e approfondite in sede di variante al PUA.

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
<i>aria</i>	La realizzazione della previsione di Piano determina un potenziale incremento delle emissioni in atmosfera di gas inquinanti derivanti dai processi di combustione (riscaldamento degli ambienti e produzione di acqua calda igienico-sanitaria), oltre che dal traffico potenzialmente indotto.	<p>Per limitare le emissioni correlate ai sistemi di riscaldamento e di produzione di acqua calda sanitaria dovranno essere previsti sistemi di produzione di calore da fonti rinnovabili (quali il solare termico). Ad integrazione dei sistemi di produzione di calore da fonti rinnovabili citati, dovranno essere previste caldaie ad alto rendimento alimentate con gas naturale o con combustibile meno inquinante, dotate di sistemi di regolazione termica locale e contabilizzazione del calore e preferenzialmente centralizzate.</p> <p>In ogni caso dovranno essere rispettate le prescrizioni della Delibera di Assemblea Regionale n.156 del 4/03/2008 recante <i>Atti di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici</i>.</p> <p>Per limitare gli inutili sprechi di calore dovranno essere previsti tutti i sistemi per evitarne la dispersione, quali opportune soluzioni progettuali per gli involucri degli edifici, per le superfici trasparenti, oltre all'incentivazione dell'impiego del solare passivo e all'attenzione per la localizzazione e l'orientamento degli edifici.</p> <p>I nuovi edifici dovranno essere dotati di certificato energetico.</p>
<i>rumore</i>	<p>La realizzazione della previsione di Piano potrebbe determinare l'esposizione delle persone che vi si insedieranno a livelli di rumore elevati (o comunque indebiti).</p> <p>Si evidenzia, al riguardo, che la Zonizzazione Acustica Comunale approvata classifica l'ambito in parte in Classe Acustica IV (<i>Strade extraurbane, ferrovie con relative fasce di pertinenza</i>) per l'attiguità con la Via Emilia e con la linea ferroviaria Milano – Bologna e in parte in Classe III (<i>Strade interquartiere con relative fasce di pertinenza</i>) per l'attiguità con Via Piave e in classe III (<i>Aree agricole</i>).</p>	<p>In fase di variante al PUA dovrà essere predisposta una valutazione previsionale di clima acustico ad opera di un tecnico competente, finalizzata alla verifica del rispetto delle condizioni di clima acustico adeguate ad ospitare la funzione residenziale ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione, che dovranno essere preferenzialmente realizzate con dune vegetate ed eventualmente con barriere artificiali opportunamente mascherate con essenze arboree ed arbustive.</p> <p>In seguito all'attuazione della previsione dovrà essere effettuata una verifica del clima acustico, predisponendo, se necessarie, opportune misure correttive.</p>
<i>risorse idriche</i>	<p>La realizzazione della previsione di Piano comporta un potenziale incremento della produzione di reflui civili, che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee.</p> <p>A riguardo, occorre evidenziare che l'ambito non ricade in un'area caratterizzata da vulnerabilità degli acquiferi, ma interessa una zona di protezione degli acquiferi - settore B (ricarica indiretta).</p> <p>Relativamente al sistema di depurazione dei reflui occorre evidenziare che l'impianto di depurazione a fanghi attivi di Roveleto, a servizio anche dell'abitato di Fontana Fredda, ha una potenzialità di 3865 AE e una capacità</p>	<p>Dovrà essere prevista la realizzazione di impianti separati tra la rete di canalizzazione delle acque meteoriche (rete acque bianche) e la rete fognante (rete acque nere).</p> <p>Per quanto riguarda i reflui civili prodotti dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete fognaria esistente, con recapito al sistema di trattamento, previa verifica della capacità della rete fognaria e del depuratore medesimo che, in caso non risultino sufficienti, dovranno essere opportunamente adeguate.</p> <p>La progettazione e la costruzione di condotte fognarie dovrà essere effettuata in conformità con quanto previsto dal D.M.LL.PP. del 12.12.1985 (p.ti 1,2,3,4), nonché dalla Circolare dei MM.LL.PP. n. 27291 del 20.03.86; dovrà inoltre essere</p>

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
	<p>residua ad oggi pari a circa 1500 AE.</p> <p>Dal punto di vista idraulico, inoltre, il potenziale incremento delle aree impermeabilizzate (parcheggi, strade, edifici, ecc.) comporta un possibile peggioramento delle problematiche di natura idraulica correlate alla possibilità di drenaggio delle acque, dovute allo scarico nel reticolo idrografico superficiale di quantitativi di acqua anche ingenti in un tempo relativamente breve (soprattutto in occasione di precipitazioni di forte intensità).</p> <p>La realizzazione di nuovi edifici determina, inoltre, un inevitabile incremento del consumo di acqua potabile.</p>	<p>garantita l'affidabilità dell'opera in relazione al grado di sicurezza statica, di resistenza alla corrosione, di integrità della tenuta nel tempo, tenendo conto della caratterizzazione geologica e geotecnica dei terreni interessati dal tracciato delle tubazioni.</p> <p>Le nuove edificazioni dovranno essere allacciate al pubblico acquedotto.</p> <p>Dal punto di vista idraulico dovranno essere minimizzate le superfici impermeabilizzate, incentivando l'impiego di pavimentazioni permeabili o semipermeabili, con particolare riferimento alle aree di parcheggio.</p> <p>Per evitare il sovrasfruttamento idrico, almeno una parte delle acque piovane provenienti dalle coperture dei nuovi edifici devono essere raccolte, stoccate in quantità adeguata al fabbisogno e riutilizzato per usi compatibili (irrigazione, lavaggi di aree esterne, scarichi wc), attraverso opportune reti duali di adduzione.</p> <p>Dovrà essere previsto l'impiego di dispositivi a basso consumo idrico negli impianti termoidraulici e idrosanitari e nelle apparecchiature irrigue.</p> <p>In fase di variante al PUA, dovrà essere valutata l'opportunità della raccolta, del trattamento, dello stoccaggio e del riutilizzo per usi compatibili delle acque reflue provenienti dagli scarichi dei lavabi e delle docce.</p> <p>In fase di PUA, per eventuali autorizzazioni di scarichi nei corsi d'acqua andrà individuata l'Autorità Idraulica Competente per il corso d'acqua interessato, della quale dovrà essere acquisito preventivamente il parere sulle soluzioni tecniche di cui è prevista l'adozione.</p> <p>Eventuali sistemi di laminazione dovranno essere preventivamente sottoposti al Consorzio di Bonifica per verifica.</p> <p>Dovranno essere garantite le fasce di rispetto dei corsi d'acqua che eventualmente interessino l'area.</p> <p>In fase attuativa, dovranno essere considerati i contenuti del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni a quel momento vigenti.</p>
<i>suolo e sottosuolo</i>	<p>La realizzazione della previsione di Piano comporta l'utilizzo di inerti (anche pregiati) per la realizzazione di edifici, parcheggi, viabilità di accesso, ecc..</p> <p>Si evidenzia comunque che la previsione non determina consumo di suolo, in quanto riguarda un'area oggetto di PUA approvato.</p>	<p>Per la realizzazione dei piazzali, dei parcheggi e della viabilità di accesso dovrà essere valutata la possibilità di utilizzare materiali di recupero da demolizione in sostituzione degli inerti di cava, o trattamenti a calce o cemento dei terreni presenti in sito.</p>
<i>biodiversità e paesaggio</i>	<p>La realizzazione della previsione di Piano può determinare un potenziale peggioramento dell'inquinamento luminoso.</p> <p>Inoltre, non è possibile, a priori, escludere la possibilità di rinvenimenti di materiali di interesse archeologico. Al proposito, si evidenzia che l'ambito di trasformazione si colloca in estrema vicinanza ad aree già oggetto di rinvenimenti archeologici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tratto di strada romana, Interpretazione: resti dell'antico tracciato della via Emilia, datazione: 187 a.C. - V secolo d.C.; - lucerna a canale, con bollo FORTUNI, materiale sporadico Romano. <p>Non sono attesi impatti sulle caratteristiche paesaggistiche locali differenti o</p>	<p>I sistemi di illuminazione dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzare il numero ottimizzandone l'efficienza (esempio: sistemi cut off), secondo le indicazioni della DGR n.2263/2005.</p> <p>Per quanto riguarda l'archeologia, in fase di variante di PUA dovranno essere previste tutte le attività necessarie per assicurare il rispetto degli elementi di interesse archeologico eventualmente rinvenuti durante la fase di scavo, secondo le indicazioni del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.. In particolare, in presenza di nuovi scavi o movimenti terra dovranno essere effettuate valutazioni a carattere preventivo, attraverso accertamenti da condurre sul terreno in fase pre-progettuale o di</p>

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
	addizionali rispetto a quelli già considerati nel PUA vigente.	progetti preliminare.
<i>consumi e rifiuti</i>	La realizzazione della previsione di Piano comporta un potenziale incremento della produzione di rifiuti e potrebbe causare una riduzione della percentuale di raccolta differenziata.	In fase di variante al PUA dovrà essere verificata l'adeguatezza delle aree da destinare alla raccolta dei rifiuti solidi urbani già previste, eventualmente provvedendo al loro potenziamento, coerentemente con il sistema di raccolta attivo nel territorio comunale. Per limitare quanto più possibile il conferimento di rifiuti indifferenziati si presenta la necessità, da parte del gestore del servizio di raccolta, di attrezzare le aree in questione con adeguati sistemi di raccolta differenziata.
<i>energia ed effetto serra</i>	La realizzazione della previsione di Piano comporta un potenziale incremento dei consumi energetici, correlato principalmente agli impianti di riscaldamento e condizionamento, oltre che ai sistemi di illuminazione.	Per limitare i consumi energetici si dovrà incentivare, per quanto possibile, l'orientamento, il disegno e l'insediamento delle nuove edificazioni tali da minimizzare le dispersioni termiche e massimizzare l'impiego di solare passivo (bioedilizia), oltre che incentivare l'utilizzo di fonti di energia alternativa, con particolare riferimento al solare fotovoltaico, e l'utilizzo di sistemi a basso consumo (ad es. impiegando sistemi a LED). In fase di attuazione dovranno, comunque, essere rispettate tutte le prescrizioni contenute nella Delibera dell'Assemblea legislativa della Regione Emilia-Romagna n.156/2008. Per gli impianti di illuminazione dovrà essere valutata la possibilità di utilizzare sistemi di riduzione di flusso, funzionali a ridurre i consumi energetici.
<i>mobilità</i>	La realizzazione della previsione di Piano potrebbe determinare un incremento degli spostamenti, causando, potenzialmente, condizioni di inadeguatezza dell'intersezione della viabilità a servizio dell'area con la viabilità locale e condizioni di saturazione della viabilità locale.	In fase di variante al PUA dovrà essere verificata l'adeguatezza dell'accesso all'ambito e delle intersezioni con la viabilità principale, congiuntamente con l'Ente gestore della viabilità locale, eventualmente provvedendo al suo adeguamento.
<i>radiazioni</i>	La realizzazione della previsione di Piano potrebbe comportare la necessità di nuovi elettrodotti a servizio dell'area, oltre alla realizzazione di nuove cabine di trasformazione elettrica MT/BT.	Qualora si renda necessaria la realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT, esse dovranno essere localizzate lontano da aree che richiedano la permanenza di persone per quattro o più ore giornaliere. Eventuali nuove linee MT dovranno prevedere tracciati che garantiscano la non esposizione di persone per quattro o più ore giornaliere a campi elettromagnetici superiori all'obiettivo di qualità. Dovranno essere comunque rispettati tutti i disposti della normativa di legge vigente, tra i quali: - il D.M.LL.PP. 16/1/1991 e della Legge n. 36 del 22/02/2001 e relativo DPCM applicativo del 08/07/2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti", per quanto riguarda i limiti di esposizione ai campi elettrico e induzione magnetica e l'obiettivo di qualità per l'induzione magnetica (3 µT) e relative distanze di rispetto; - il D.M.LL.PP. del 21/3/1988 al riguardo dell'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche; - dichiarare a quanti metri (sull'intero angolo solido) dalle pareti della cabina l'induzione magnetica in essa generata è inferiore ai 3µT seguendo la

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
		<p>metodologia prevista dal DM del 29/05/2008.</p> <p>In fase di PUA, in caso di presenza di impianti per telefonia mobile e/o per servizio radiotelevisivo dovrà essere preventivamente verificato il rispetto dei valori limite di esposizione per la popolazione, ciò anche, ove possibile, sulla base della documentazione e dei pareri tecnici e sanitari prodotti in fase di autorizzazione all'installazione dei suddetti impianti.</p>
<i>Ulteriori prescrizioni per la fase attuativa</i>	La Val.S.A.T. del PUA dovrà considerare ragionevoli alternative all'organizzazione interna della previsione, individuando quelle che garantiscono il perseguimento degli obiettivi della previsione medesima, minimizzando gli impatti ambientali e territoriali generati sul contesto ed eventualmente subiti dalla previsione medesima.	

2.6 Ambito Produttivo AP1

2.6.1 Descrizione ambito per nuovi insediamenti

L'ambito è collocato a sud dell'abitato di Cadeo (in Via S. Vittoria), nelle vicinanze dell'insediamento produttivo RDB Terrecotte, con il quale confina sul lato sud-ovest.

L'area, che si estende per circa 55.600 m², è attualmente destinata ad uso agricolo e risulta completamente ineditata (Figura 2.6.1 e Figura 2.6.2).

Il PSC vigente classifica l'area in oggetto come territorio urbanizzabile ed, in particolare, come ambito specializzato per attività produttive (Figura 2.6.3). 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.

L'obiettivo dell'intervento è quello di fornire l'opportunità per l'attuazione di attività produttive sul territorio.

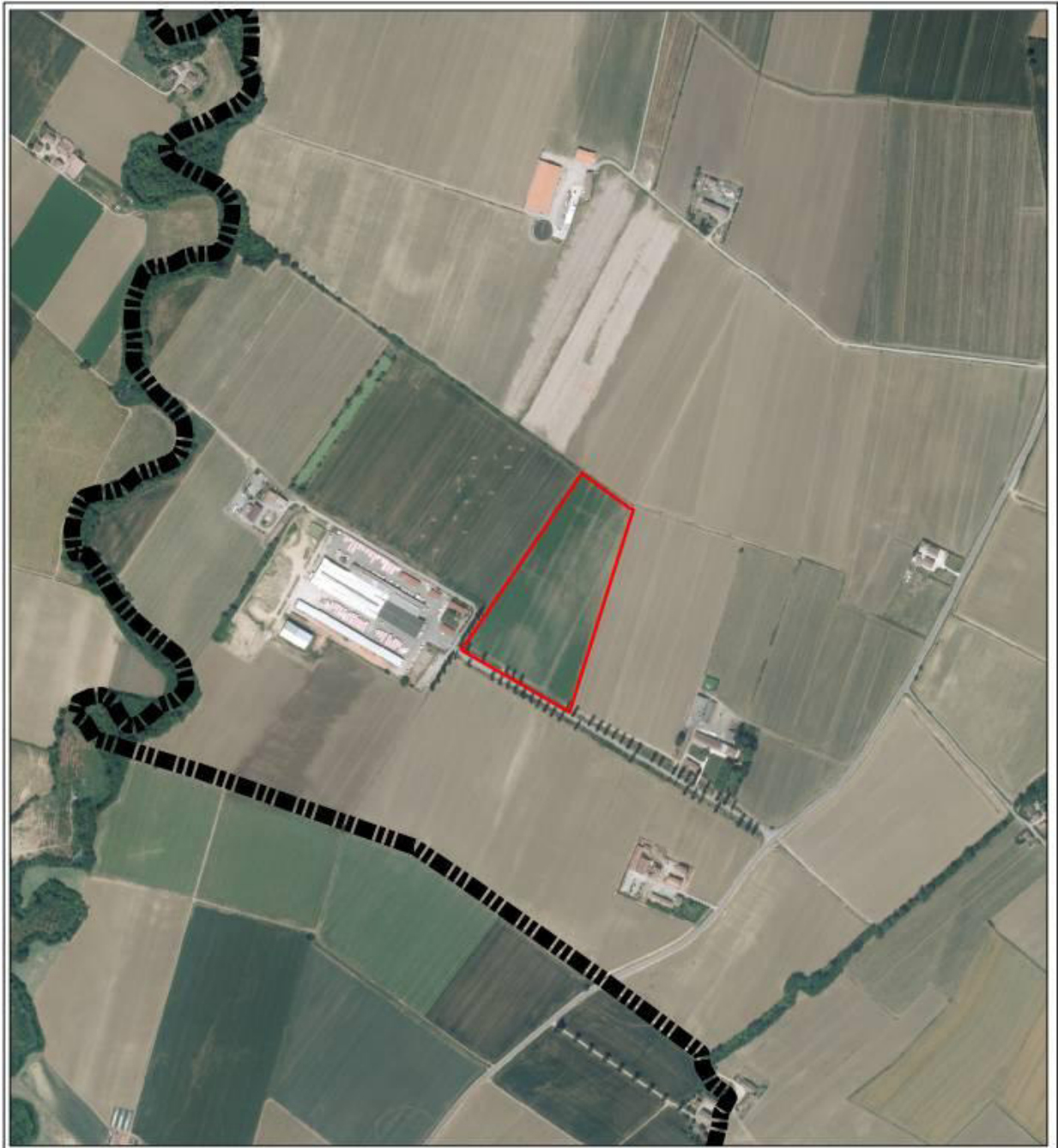


Figura 2.6.1 – Inquadramento territoriale su foto aerea dell'ambito produttivo AP1 (in rosso) (AGEA 2011).



Figura 2.6.2 – Inquadramento territoriale su foto aerea dell'ambito produttivo AP1 (in rosso) – zoom (AGEA 2011).

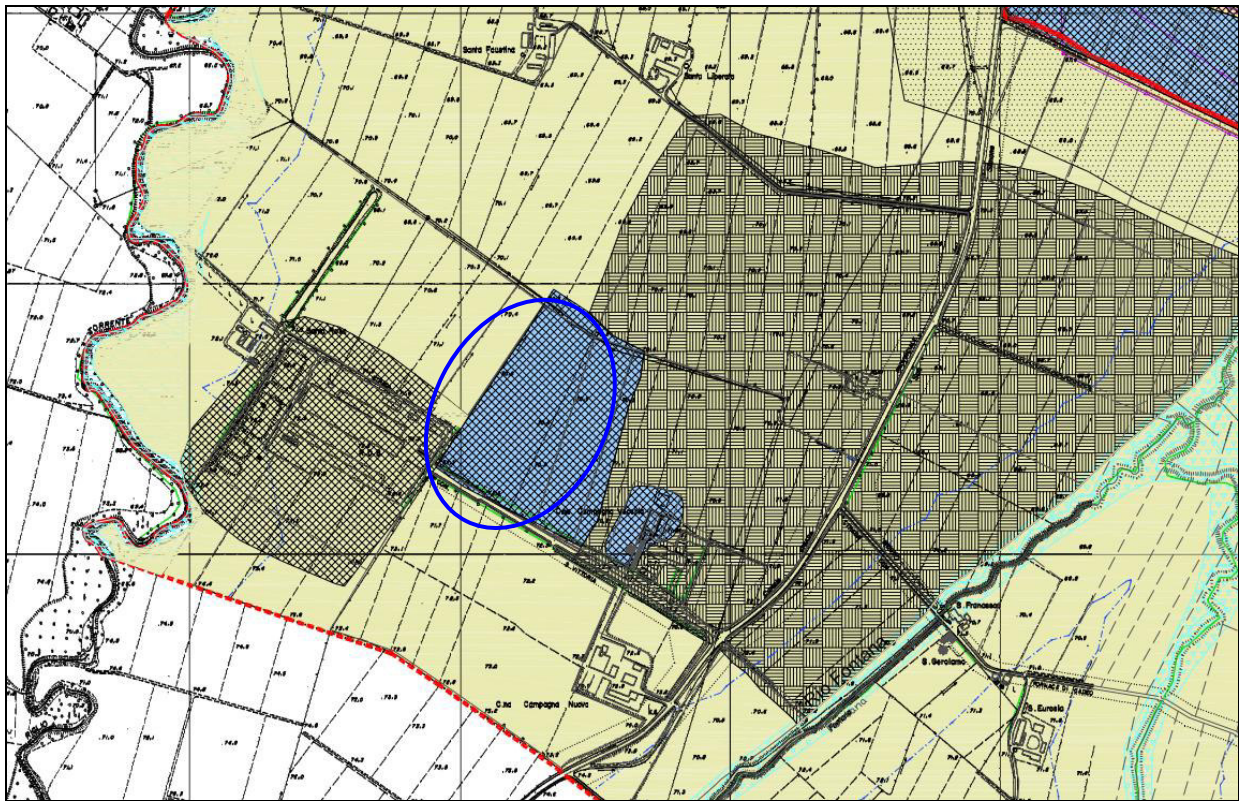


Figura 2.6.3 – Stralcio della Tavola 02 “Ambiti territoriali omogenei Cadeo – Roveleto – Fontana Fredda” del PSC del Comune di Cadeo in corrispondenza dell’ambito produttivo AP1 (fuori scala).

2.6.2 Sintesi dello stato di fatto del territorio

Per ciascuna componente ambientale è stato valutato lo stato di fatto, definito sulla base del Quadro Conoscitivo del PSC e, ove ritenuto opportuno, approfondito/aggiornato con ulteriori informazioni relativamente all'ambito in esame, con particolare riferimento all'individuazione di elementi di particolare pregio e all'identificazione delle principali problematiche ambientali e territoriali presenti (Tabella 2.6.1).

Tabella 2.6.1 – Sintesi dello stato di fatto relativo all'ambito AP1.

Aria	Piano Provinciale di Risanamento e Tutela della Qualità dell'Aria	Il Comune di Cadeo è compreso nell' <i>Agglomerato</i> (Porzione di <i>Zona A</i> dove è particolarmente alto il rischio di superamento del valore limite e/o delle soglie di allarme)
	Qualità dell'aria	I dati di qualità dell'aria maggiormente rappresentativi del territorio comunale sono quelli rilevati nel Comune di Fiorenzuola con mezzo mobile (campagna marzo 2014). PM10: valori di concentrazione più elevati rispetto alle stazioni di Piacenza (8 superamenti nella campagna); - NOx: valori di concentrazione compresi tra quelli rilevati nelle stazioni di Piacenza e di Lugagnano; - CO e SOx: concentrazioni ampiamente inferiori ai limiti; - O ₃ : valori ed andamenti di concentrazione analoghi a quelli rilevati nella stazione di Piacenza.
Rumore	ZAC (Figura 2.6.8)	L'ambito è classificato dal Piano di Classificazione Acustica del Comune di Cadeo in Classe Acustica III (<i>Aree di tipo misto</i>) in quanto <i>ambito agricolo</i> .
Risorse idriche	Qualità delle acque superficiali (rete di monitoraggio ARPA ai sensi del D.Lgs. 152/99)	SECA (2008 - 2009) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>classe 2</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>classe 3</i> SACA (2008 - 2009) - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>sufficiente</i>
	Qualità delle acque superficiali (ai sensi della Dir. 2000/60/CE)	In generale i corpi idrici che attraversano il territorio comunale (T. Chiavenna, T. Chero e T. Riglio) sono caratterizzati da <i>stato complessivo scarso o sufficiente</i> (per componente chimica e/o ecologica) LIMECO (2010 – 2012) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>livello 2</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>livello 4</i> Stato chimico (2010 – 2012) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>buono</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>buono</i> Stato ecologico (2010 – 2012) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>scarso</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>scarso</i>
	Qualità delle acque sotterranee (rete di monitoraggio ARPA ai sensi del D.Lgs. 152/99)	SAAS (2009): - Pozzo PC 19-00 (Cadeo - Roveleto): <i>particolare</i> (parametro critico Mn) - Pozzo PC 98-00 (Cadeo – Fontana Fredda): <i>particolare</i> (parametri critici Fe e Mn)

	Qualità delle acque sotterranee (ai sensi della Dir. 2000/60/CE)	In generale i corpi idrici sotterranei presentano un <i>stato scarso</i> (per componente chimica e/o quantitativa), specie nei comparti più superficiali (orizzonte freatico e superficiale); mentre i corpi idrici più profondi presentano uno <i>stato buono</i> (che deve comunque essere mantenuto alla scadenza del 2015).
	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	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). 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).
	Risorsa idrica	L'ambito non è interessato da pozzi idropotabili, né dalle zone di rispetto 200 m degli stessi.
<i>Suolo e sottosuolo</i>	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.
<i>Biodiversità e paesaggio</i>	Rete ecologica (Figura 2.6.7)	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).
	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 " <i>Alta pianura piacentina</i> " (subunità 2a - dell'alta pianura).
<i>Consumi e rifiuti</i>	Produzione di rifiuti (dati Osservatorio Provinciale)	Produzione rifiuti totale: 3.815 t Produzione rifiuti procapite: 613 kg/anno (dati 2012)
	Raccolta differenziata (dati Osservatorio Provinciale)	Percentuale raccolta differenziata (2012): 66% (+ 2% rispetto all'anno precedente)
<i>Energia ed effetto serra</i>	Consumi energetici (dati ISTAT 2011)	Il consumo energetico complessivo nel Comune di Cadeo per l'anno 2011 è pari a circa 324.000 MWh, di cui: - 70% (circa 230.000 MWh) connesso ai trasporti stradali e off road (privati e commerciali); - 13% (circa 44.000 MWh) derivante agli edifici residenziali; - 7% (circa 23.000 MWh) riconducibile ai consumi industriali.
<i>Mobilità</i>	Rete viabilistica	L'ambito è raggiungibile dalla S.C. S. Vittoria, che si innesta sulla S.P. di Zena, che ne garantisce il collegamento con il centro abitato di Cadeo.
	Piste ciclabili	-

	Rete ferroviaria	La rete ordinaria F.S. corre parallela alla Via Emilia circa 1,9 km a nord del comparto.
<i>Modelli insediativi</i>	Dati generali	Popolazione: 6.035 abitanti (M 2.998, F. 3.037) Superficie comunale: 38,59 km ² densità abitativa: 156,4 abitanti/km ² Centri abitati: - Roveleto - Cadeo (Capoluogo) - Fontana Fredda - Saliceto
	Inquadramento territoriale	L'ambito è collocato a sud dell'abitato di Cadeo (in Via S. Vittoria), nelle vicinanze dell'insediamento produttivo RDB Terrecotte, con il quale confina sul lato sud-ovest. L'area attualmente è destinata ad uso agricolo.
<i>Reti tecnologiche</i>	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.
<i>Turismo</i>	Ricettività turistica	Nel territorio comunale sono presenti: - strutture alberghiere 1*: 1 - strutture alberghiere 3* o 4*: 2
<i>Industria</i>	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.
<i>Agricoltura</i>	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.
<i>Radiazioni</i>	Basse frequenze	L'ambito è interessato dalle Dpa dell'elettrodotto a Media tensione che corre lungo il margine settentrionale dell'ambito.
	Alte frequenze	Nel territorio comunale sono presenti 7 stazioni radio – base, di cui due a servizio della linea ferroviaria (RFI): In prossimità dell'ambito non si rileva la presenza di emittenti radio-TV e/o stazioni radio base.
<i>Monitoraggio e prevenzione</i>	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 fatte 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	Nell'anno 2011 sono state condotte due campagne di monitoraggio delle alte frequenze in corrispondenza di recettori prossimi a stazioni radio base (nell'ambito di un'indagine di ARPA su scala provinciale).
Vincoli	PTCP (Figura 2.6.4, Figura 2.6.5, Figura 2.6.6)	<p>I vincoli individuati dal PTCP per l'area di trasformazione in esame sono i seguenti:</p> <p><i>Corpi idrici superficiali e sotterranei</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (art. 36 bis, Tavola A1); <p><i>Assetto vegetazionale - Elementi lineari</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Formazioni lineari (art. 8, Tavola A2); <p><i>Dissesti potenziali</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Deposito alluvionale terrazzato (art. 31, Tavola A3); <p><i>Zone di protezione delle acque sotterranee</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Settore di ricarica di tipo B – ricarica indiretta (art. 35, Tavola A5); <p><i>Aree critiche</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Zone vulnerabili da nitrati (ZVN) (art. 34, Tavola A5).
	PSC (Figura 2.6.3)	<p>I vincoli individuati dal PSC per l'area di trasformazione in esame sono i seguenti:</p> <p><i>Tavola 02 "Ambiti territoriali omogenei Cadeo – Roveleto – Fontana Fredda":</i></p> <p>Formazioni lineari di altre specie (area agricola), lungo il margine meridionale del comparto.</p>

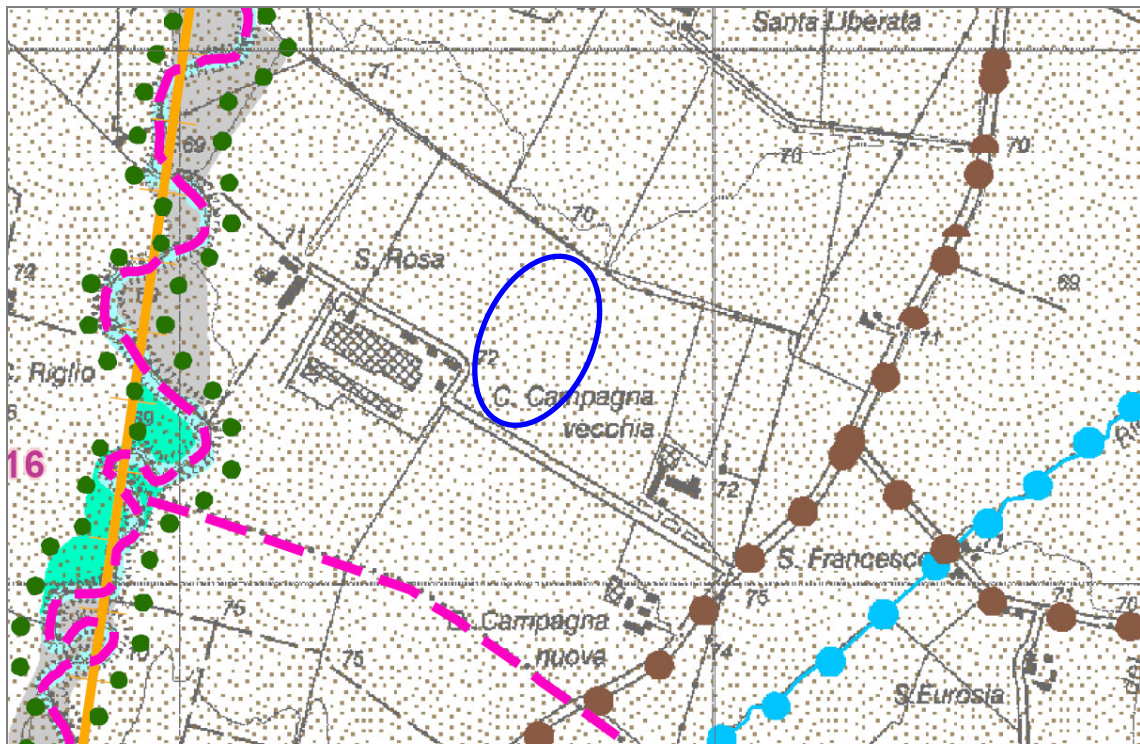


Figura 2.6.4 - Stralcio della Tavola A1 "Tutela ambientale, paesistica e storico culturale" del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell'ambito produttivo AP1 (fuori scala).

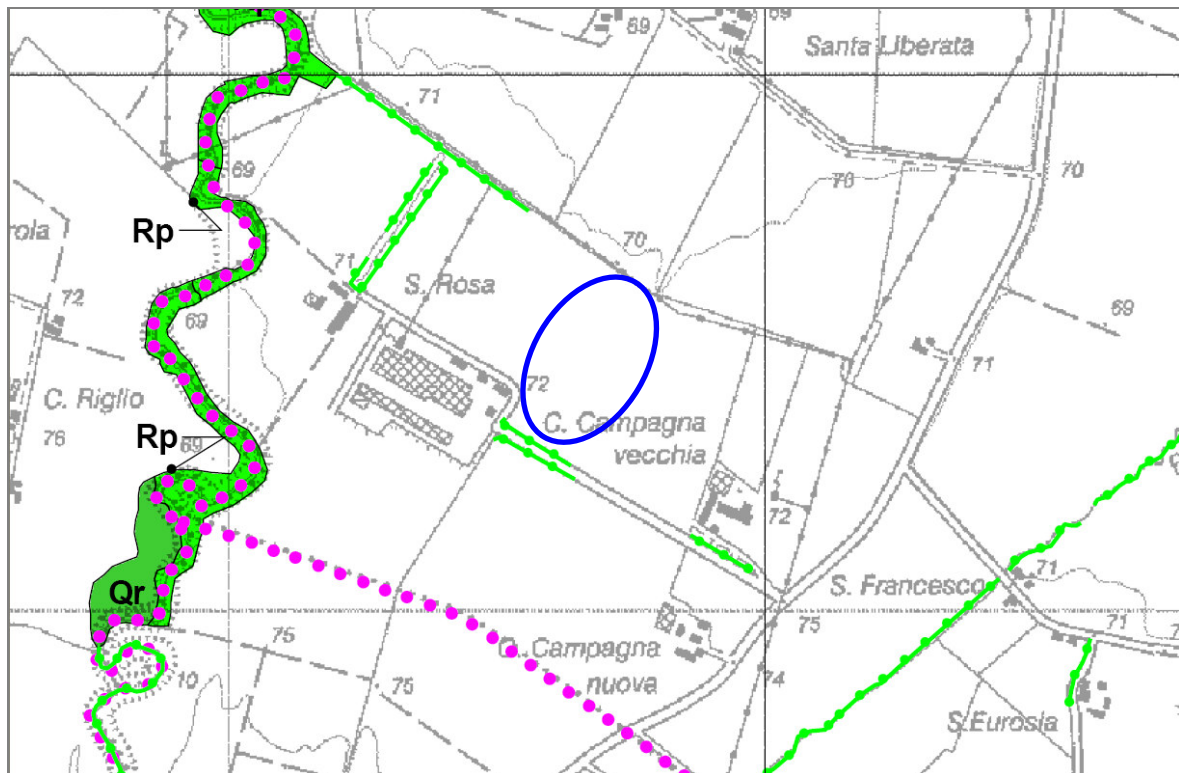


Figura 2.6.5 - Stralcio della Tavola A2 "Assetto vegetazionale" del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell'ambito produttivo AP1 (fuori scala).

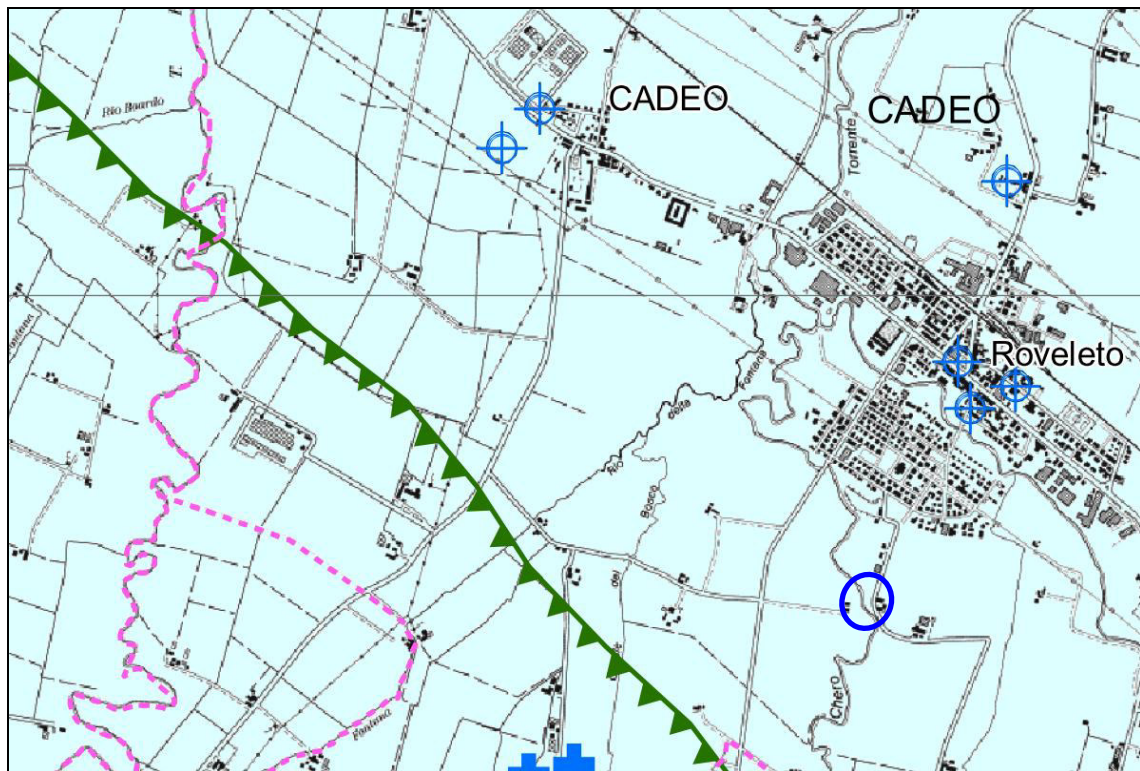


Figura 2.6.6 – Stralci della Tavola A5 “Tutela delle risorse idriche” del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell'ambito produttivo AP1 (fuori scala).

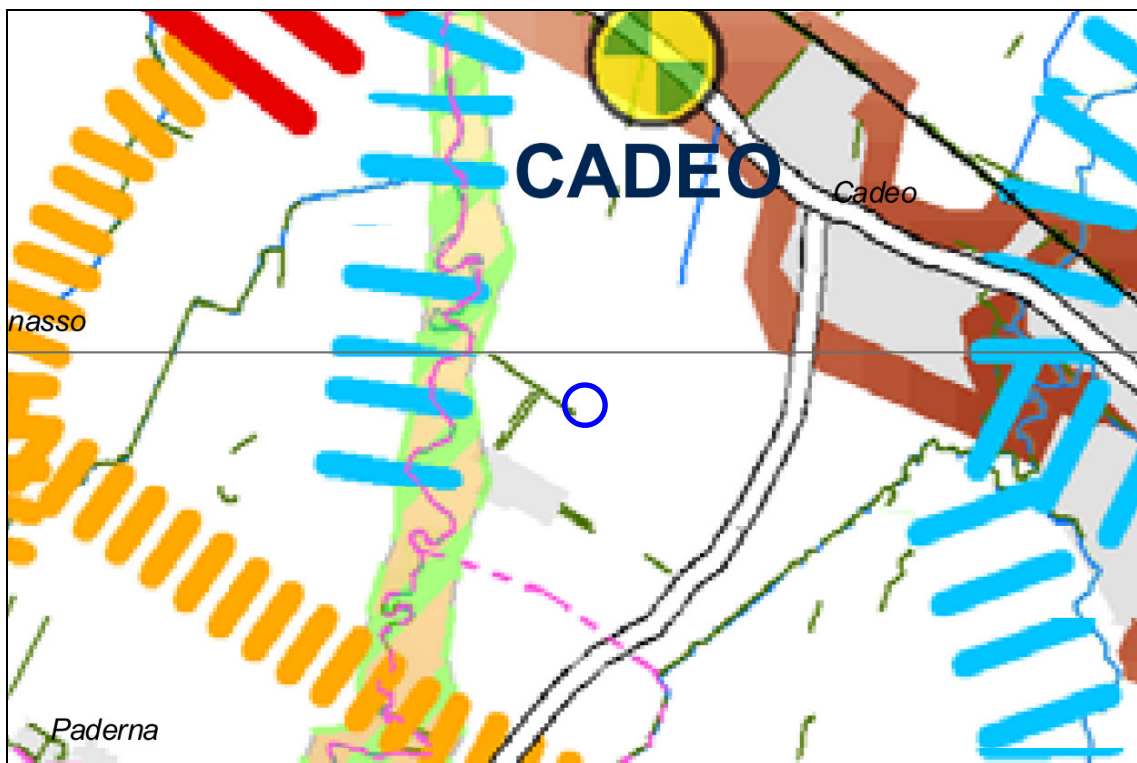


Figura 2.6.7 – Stralci della Tavola A6 “Schema direttore della rete ecologica” del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell'ambito produttivo AP1 (fuori scala).

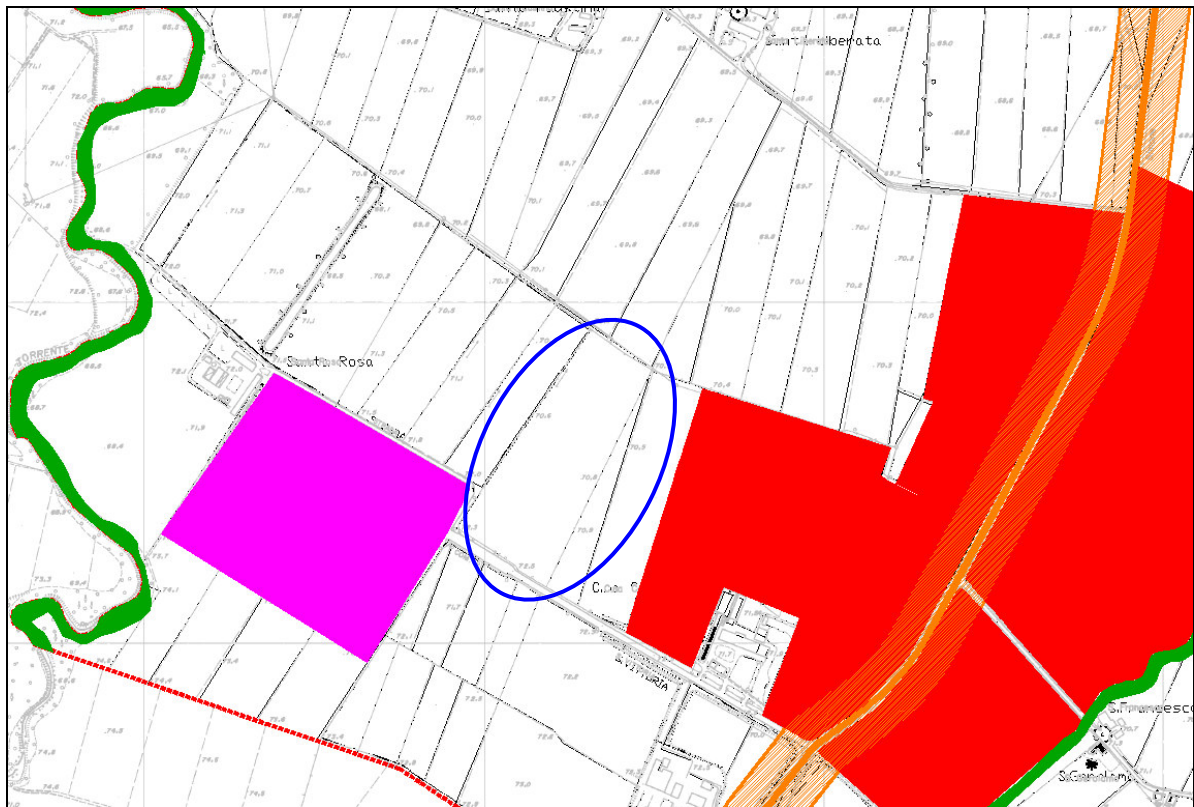


Figura 2.6.8 – Stralcio della Classificazione Acustica Comunale “Stato di progetto” in corrispondenza dell'ambito produttivo AP1 (fuori scala).

2.6.3 Valutazione degli impatti e definizione delle azioni di mitigazione

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
<i>aria</i>	<p>La realizzazione dell'ambito produttivo previsto comporta inevitabilmente un aumento delle emissioni in atmosfera correlate al ciclo produttivo e al riscaldamento degli ambienti, oltre che al traffico, anche pesante, indotto; l'entità dell'impatto dipende in modo determinante dalle tipologie di attività che si insedieranno.</p>	<p>Dovranno essere messe in atto tutte le misure di prevenzione e di riduzione dell'inquinamento dell'aria previste dalla normativa vigente e, in particolare, dovrà essere promosso l'impiego di dispositivi per l'abbattimento delle emissioni inquinanti e l'utilizzo delle migliori tecnologie nei processi produttivi; tali dispositivi dovranno essere sottoposti a manutenzione periodica per mantenere un alto grado di efficienza.</p> <p>In presenza di cicli produttivi generanti emissioni in atmosfera, si renderà necessario richiedere specifica autorizzazione all'Amministrazione Provinciale oppure, nei casi previsti per legge, avendo cura, una volta rilasciata l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera, di rispettare le prescrizioni contenute nell'atto autorizzativo. Il rispetto dei valori emissivi autorizzati dovrà essere verificato attraverso periodici campionamenti delle emissioni (autocontrolli), effettuati tramite idonee prese di misura e i risultati, insieme ai dati sulla manutenzione periodica, saranno da annotare su un registro a disposizione degli enti di controllo.</p> <p>Per limitare gli inutili sprechi di calore e il consumo di energia elettrica dovranno essere previsti tutti i sistemi per evitarne la dispersione, quali opportune soluzioni progettuali per gli involucri degli edifici, per le superfici trasparenti, oltre all'incentivazione dell'impiego del solare passivo e all'attenzione per la localizzazione e l'orientamento degli edifici.</p> <p>I nuovi edifici dovranno essere dotati di certificazione energetica.</p> <p>In fase di PUA dovrà essere valutata l'opportunità di prevedere sistemi di produzione di calore da fonti rinnovabili (ad es. solare termico, geotermico). In ogni caso dovranno essere rispettate le prescrizioni della Delibera di Assemblea Regionale n.156 del 4/03/2008 recante <i>atti di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici</i>.</p>
<i>rumore</i>	<p>La realizzazione del nuovo ambito produttivo potrebbe determinare impatti negativi sulla componente rumore nei confronti di eventuali ricettori sensibili presenti nelle vicinanze dell'area interessata dal nuovo ambito di trasformazione, che potrebbero risultare esposti a livelli elevati (o comunque indebiti) di rumore.</p> <p>A tal proposito si evidenzia, comunque, che il nuovo ambito si colloca in continuità con un insediamento produttivo esistente (in classe acustica V), anche se alcuni potenziali recettori sensibili sono comunque presenti nelle zone limitrofe (cascina Campagna Vecchia e cascina Campagna Nuova, ubicate ad est del comparto).</p> <p>Si evidenzia, inoltre, che la Classificazione acustica comunale vigente classifica l'area interessata dal nuovo ambito di trasformazione in classe acustica III (Aree agricole).</p>	<p>Dovrà essere adeguata la Classificazione Acustica comunale, inserendo l'area di trasformazione in oggetto in una classe acustica adeguata alla funzione produttiva prevista, coerentemente con la limitrofa area produttiva esistente.</p> <p>Per i ricettori presenti in prossimità della nuova area di trasformazione (cascina Campagna Vecchia e cascina Campagna Nuova) dovrà essere garantito il rispetto dei limiti di classe acustica definita dalla ZAC che caratterizzano l'area nello stato attuale.</p> <p>Al proposito, in fase di PUA dovrà essere predisposta una valutazione previsionale di impatto acustico ad opera di un tecnico competente, finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti di zona ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione, preferenzialmente realizzate con dune vegetate ed eventualmente con barriere artificiali opportunamente mascherate con essenze arboree ed arbustive. Il documento di impatto acustico dovrà considerare anche il traffico indotto e la viabilità di accesso all'area di</p>

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
		<p>trasformazione, anche considerando l'insediamento produttivo esistente.</p> <p>Completati gli interventi previsti dovrà essere effettuata una verifica acustica sperimentale, tesa a dimostrare il rispetto dei valori limite in coerenza con le stime previsionali prodotte, predisponendo, se necessario, misure correttive.</p>
risorse idriche	<p>La realizzazione di un nuovo ambito produttivo può determinare problemi idraulici e problemi sia qualitativi che quantitativi sulla risorsa idrica.</p> <p>La realizzazione di un nuovo insediamento produttivo determinerà la produzione di reflui di processo potenzialmente anche pericolosi, che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee. Al riguardo, occorre evidenziare che il comparto in oggetto ricade in una zona vulnerabile da nitrati e interessa una zona di protezione degli acquiferi - settore B (ricarica indiretta).</p> <p>Relativamente al sistema di depurazione dei reflui occorre evidenziare che l'ambito si trova in un'area non servita dalla rete fognario-depurativa comunale.</p> <p>Dal punto di vista idraulico l'aumento delle superfici impermeabilizzate (parcheggi, edifici, strade, ecc.) comporta lo scarico nel corpo idrico recettore di significativi quantitativi di acqua in un tempo relativamente breve (soprattutto in occasione di precipitazioni di forte intensità), determinando problematiche di natura idraulica correlate alla possibilità di drenaggio delle acque stesse.</p> <p>Infine, la realizzazione del nuovo insediamento produttivo potrebbe determinare un incremento del fabbisogno idrico locale, con un conseguente rischio di maggior attingimento dalle falde acquifere. Al riguardo, si evidenzia che l'ambito si trova in un'area non servita dalla rete acquedottistica comunale.</p>	<p>Dovrà essere prevista la realizzazione di impianti separati tra la rete di canalizzazione delle acque meteoriche (rete acque bianche) e la rete fognante (rete acque nere).</p> <p>Per quanto riguarda i reflui, l'attuazione dell'intervento è vincolata alla realizzazione di uno specifico sistema di trattamento delle acque reflue, secondo quanto stabilito dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e/o dalla delibera di G.R. n. 1053/2003, in funzione del carico previsto (eventualmente condiviso con le attività produttive vicine) e al conferimento dei reflui ad esso.</p> <p>La progettazione e la costruzione di condotte fognarie dovrà essere effettuata in conformità con quanto previsto dal D.M.LL.PP. del 12.12.1985 (p.ti 1,2,3,4), nonché dalla Circolare dei MM.LL.PP. n. 27291 del 20.03.86; dovrà inoltre essere garantita l'affidabilità dell'opera in relazione al grado di sicurezza statica, di resistenza alla corrosione, di integrità della tenuta nel tempo, tenendo conto della caratterizzazione geologica e geotecnica dei terreni interessati dal tracciato delle tubazioni.</p> <p>Si dovrà procedere all'impermeabilizzazione delle aree interessate da carico/scarico, stoccaggio di materie prime e rifiuti e, in generale, suscettibili di essere contaminate.</p> <p>Per quanto riguarda le acque meteoriche (Direttiva concernente la gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne approvata con deliberazione della Giunta regionale 14 febbraio 2005 n. 286):</p> <ul style="list-style-type: none"> - le eventuali acque di dilavamento (specificando comunque che sono vietati gli stoccaggi di rifiuti non coperti da precipitazioni dirette) dovranno essere convogliate nella fognatura nera aziendale e quindi trattate nell'impianto di depurazione a servizio dell'intero insediamento produttivo. - per le acque di prima pioggia derivanti da superfici suscettibili di essere contaminate dalle aree di carico/scarico e dalle aree di stoccaggio di materie prime e rifiuti, il titolare dell'insediamento deve provvedere alla separazione e a sottoporle a trattamento depurativo mediante l'impianto di depurazione a servizio delle acque reflue industriali dell'insediamento, o attraverso sistemi di sedimentazione e disoleatura opportunamente dimensionati in base ai volumi da smaltire, prima di essere scaricate in acque superficiali nel rispetto dei valori limite di emissione della Tab. 3 – Allegato 5 – Parte III – D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e previa autorizzazione da parte dell'Autorità competente; in ogni caso i piazzali di ricovero dei mezzi pesanti e la viabilità di servizio dell'area produttiva devono essere dotati di sistemi di collettamento e trattamento delle acque di prima pioggia, in grado di assolvere anche alla funzione di trappola per eventuali sostanze sversate incidentalmente;

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
		<p>- le acque di seconda pioggia derivanti da superfici suscettibili di essere contaminate e dalle superfici impermeabili non suscettibili di essere contaminate dovranno essere smaltite direttamente in loco, previo passaggio in sistemi di laminazione.</p> <p>Nelle aree di parcheggio per i mezzi leggeri dovranno essere minimizzate le superfici impermeabilizzate, incentivando l'impiego di pavimentazioni permeabili o semipermeabili.</p> <p>Per quanto riguarda l'aumento delle superfici impermeabilizzate, dovrà essere prevista l'applicazione di sistemi di laminazione delle acque meteoriche, prioritariamente realizzate mediante il sovradimensionamento delle tubazioni e, quando indispensabile, con la realizzazione di vasche di laminazione; il sistema di laminazione dovrà essere dotato di dispositivi di limitazione delle portate interni all'area, con lo scopo di invasare le acque piovane e rilasciarle progressivamente successivamente all'evento piovoso; in ogni caso i quantitativi di acqua scaricati nel corpo idrico non dovranno determinare una portata superiore a quella derivante dalla stessa porzione di territorio non urbanizzata (invarianza idraulica).</p> <p>Vista la mancanza della rete acquedottistica nella zona di interesse, l'approvvigionamento idrico dell'ambito produttivo dovrà essere garantito in modo autonomo, eventualmente in condivisione con l'attività produttiva adiacente. In ogni caso, il prelievo di acque sotterranee a scopo produttivo dovrà essere verificato alla luce di una valutazione di compatibilità con il bilancio idrico locale, supportata da specifico studio idrogeologico.</p> <p>Per evitare il sovrasfruttamento idrico, almeno una parte delle acque piovane provenienti dalle coperture dei fabbricati dovrà essere raccolta, stoccata in serbatoi adeguatamente dimensionati in relazione al fabbisogno previsto e utilizzata per tutti gli usi compatibili: lavaggio camion, sistemi antincendio, irrigazione e eventuale utilizzo in fase di processo. In fase di PUA dovrà essere valutata l'opportunità di prevedere sistemi di riciclo delle acque di processo.</p> <p>In fase di PUA, per eventuali autorizzazioni di scarichi nei corsi d'acqua andrà individuata l'Autorità Idraulica Competente per il corso d'acqua interessato, della quale dovrà essere acquisito preventivamente il parere sulle soluzioni tecniche di cui è prevista l'adozione.</p> <p>Eventuali sistemi di laminazione dovranno essere preventivamente sottoposti al Consorzio di Bonifica per verifica.</p> <p>Ai sensi del RD 523/1904, dovranno essere garantite le fasce di rispetto dei corsi d'acqua che eventualmente interessino l'area.</p> <p>In fase attuativa, dovranno essere considerati i contenuti del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni a quel momento vigenti.</p>
<i>suolo e sottosuolo</i>	La realizzazione del nuovo ambito produttivo comporta inevitabilmente l'utilizzo di inerti (anche pregiati) per la realizzazione di edifici, parcheggi, viabilità di accesso, ecc., nonché il consumo diretto e potenzialmente indiretto di suolo altrimenti destinato a scopi differenti, come l'agricoltura.	Per la realizzazione dei piazzali, dei parcheggi e della viabilità di accesso dovrà essere valutata la possibilità di utilizzare materiali di recupero da demolizione in sostituzione degli inerti di cava, o trattamenti a calce o cemento dei terreni presenti in sito.

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
	Si evidenzia, comunque, che la previsione è stata introdotta dal PSC.	<p>Preferenzialmente le nuove edificazioni dovranno essere realizzate in stretta adiacenza con edificazioni già esistenti, evitando la formazione di aree intercluse con il conseguente consumo indiretto di suolo agricolo ed impiegando criteri di ottimizzazione/razionalizzazione dell'occupazione dei suoli.</p> <p>In fase di esercizio dovranno essere prese tutte le misure necessarie per prevenire la contaminazione di suolo o sottosuolo in seguito ad eventi incidentali.</p> <p>Nell'ambito di trasformazione è vietato l'insediamento di attività insalubri di prima classe e di attività insalubri di seconda classe, ad eccezione delle attività indicate ai punti B26-B27-B41-B42-B49-B52- e C5-C9-C16 della specifica normativa (in accordo con le prescrizioni della Valsat del PSC vigente). Nello stesso ambito non potranno essere insediate attività comportanti rischi industriali rilevanti (RIR).</p>
<i>biodiversità e paesaggio</i>	<p>La realizzazione di una nuova attività produttiva comporta l'inserimento nel paesaggio di elementi estranei, che possono determinare anche rilevanti effetti sia di ostruzione visuale che di intrusione, alterando i caratteri del paesaggio locale ed eliminando eventuali formazioni vegetali esistenti, oltre a rappresentare una potenziale nuova sorgente di inquinamento luminoso.</p> <p>L'ambito in oggetto, tuttavia, interessa zone a seminativo (con la presenza di elementi vegetazionali esclusivamente lungo il margine meridionale) e si colloca in continuità con un'area produttiva già edificate (ubicata a sud-ovest).</p> <p>L'ambiti interessa l'unità di paesaggio provinciale n. 2 "Alta pianura piacentina" (subunità 2a - dell'alta pianura).</p> <p>Inoltre, non è possibile, a priori, escludere la possibilità di rinvenimenti di materiali di interesse archeologico.</p>	<p>Dovranno essere tutelati, per quanto possibile, gli elementi vegetazionali presenti lungo il margine meridionale del comparto.</p> <p>Con la finalità di tutelare il paesaggio che caratterizza il territorio interessato dal nuovo ambito di trasformazione si dovrà prevedere la realizzazione di siepi arboreo-arbustive, plurispecifiche e disetanee, perimetrali al comparto (ove non in continuità con l'area produttiva esistente a sud-ovest e che potranno, ovviamente, essere interrotte in corrispondenza degli accessi), di spessore medio non inferiore a 5 m, realizzate con sesto d'impianto non regolare, che limitino la visibilità delle nuove edificazioni e il contrasto da esse generato sul contesto circostante. Lungo la viabilità di accesso dovrà essere prevista una siepe arboreo - arbustiva per il corretto inserimento dell'intervento, come anche lungo eventuali viabilità interne.</p> <p>Per migliorare l'effetto di mascheramento si potranno prevedere anche deboli movimentazioni del terreno. Le specie da utilizzare per le siepi perimetrali dovranno essere rigorosamente autoctone.</p> <p>I parcheggi dei mezzi leggeri dovranno essere preferenzialmente piantumati, impiegando specie autoctone.</p> <p>I sistemi di illuminazione dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzare il numero ottimizzando l'efficienza (esempio: sistemi cut off), secondo le indicazioni della DGR n.2263/2005.</p> <p>Per quanto riguarda l'archeologia, in fase di progettazione e di attuazione dovranno essere previste tutte le attività necessarie per assicurare il rispetto degli elementi di interesse archeologico eventualmente rinvenuti durante la fase di scavo, secondo le indicazioni del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i..</p> <p>Inoltre, in accordo con le prescrizioni della Valsat del PSC, dovrà essere previsto, come opera di compensazione, un contributo alla realizzazione del progetto complessivo dell'area di valenza ecologica Chiavenna.</p>
<i>consumi e rifiuti</i>	La realizzazione di una nuova attività produttiva determinerà inevitabilmente un incremento della produzione di rifiuti urbani, speciali e potenzialmente pericolosi e potrebbe causare una riduzione della percentuale di raccolta differenziata.	Per limitare quanto più possibile il conferimento di rifiuti indifferenziati si presenta la necessità di definire, in fase di PUA, adeguate aree per lo stoccaggio dei rifiuti prodotti, prevedendone la raccolta in modo differenziato.

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
		<p>Nel caso siano presenti attività che comportano la produzione di rifiuti speciali essi dovranno essere opportunamente stoccati e conferiti esclusivamente a trasportatori, recuperatori e smaltitori autorizzati nel pieno rispetto della normativa vigente in materia.</p> <p>In ogni caso è vietato lo stoccaggio di rifiuti di qualsiasi natura alla pioggia libera, prevedendo tettoie o altri tipi di coperture.</p>
<i>energia ed effetto serra</i>	<p>La realizzazione di una nuova attività produttiva comporterà inevitabilmente un incremento dei consumi energetici, correlato ai processi produttivi e agli impianti di riscaldamento/condizionamento delle nuove edificazioni, oltre che ai sistemi di illuminazione.</p>	<p>Dovranno essere rispettate le prescrizioni specificate per la componente <i>aria</i>.</p> <p>Per limitare i consumi energetici dovrà essere previsto l'impiego delle migliori tecnologie disponibili nei processi produttivi ed, in ogni caso, dovranno essere previsti sistemi di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (come il solare fotovoltaico), in accordo con quanto stabilito dalla Delibera di Assemblea Regionale n.156 del 4/03/2008 recante <i>atti di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici</i>.</p> <p>I sistemi di illuminazione impiegati dovranno prevedere sistemi di riduzione di flusso nel periodo notturno e dovranno essere impiegati sistemi a basso consumo. In particolare, gli impianti di pubblica illuminazione dovranno essere realizzati con lampade a basso consumo (ad es. LED) a lunga durata.</p>
<i>mobilità</i>	<p>La realizzazione di un nuovo insediamento produttivo comporterà un incremento degli spostamenti anche di mezzi pesanti, determinando, potenzialmente, condizioni di inadeguatezza dell'intersezione della viabilità a servizio della nuova area con la viabilità locale e condizioni di saturazione della viabilità locale.</p>	<p>In fase di PUA dovrà essere redatto uno studio del traffico al fine di valutare l'adeguatezza degli assi infrastrutturali locali a servizio del nuovo ambito di trasformazione e delle intersezioni degli stessi con la viabilità territoriale, con specifico riferimento all'intersezione tra la S.C. S. Vittoria e la S.P. n. 29, considerando anche il traffico indotto dall'insediamento produttivo esistente. A seguito di tale studio dovrà essere valutata, congiuntamente agli enti gestori delle viabilità, la necessità di provvedere all'adeguamento della viabilità locale e dell'intersezione tra la stessa e la viabilità territoriale, rispetto al traffico atteso.</p> <p>In accordo con le prescrizioni della Valsat del PSC, dovrà essere previsto, come opera di compensazione, un contributo alla realizzazione di piste ciclabili e tratti di viabilità esterna al comparto. Al proposito, si raccomanda di valutare, in fase di PUA, la possibilità di collegare l'insediamento produttivo alla rete ciclabile comunale.</p>
<i>radiazioni</i>	<p>Si evidenzia che lungo il margine settentrionale dell'ambito corre un elettrodotto a Media Tensione aereo.</p> <p>L'attuazione dell'ambito potrebbe, inoltre, richiedere la realizzazione di nuovi elettrodotti o cabine. In queste condizioni si potrebbero verificare condizioni di esposizione degli addetti o della popolazione a livelli di inquinamento elettromagnetico superiori all'obiettivo di qualità.</p>	<p>Il progetto dovrà prevedere un azzonamento interno all'ambito di trasformazione che eviti destinazioni che richiedano la permanenza di persone per quattro o più ore giornaliere all'interno delle fasce di rispetto dell'obiettivo di qualità della linea MT presente lungo il margine settentrionale, eventualmente prevedendone lo spostamento o l'interramento.</p> <p>Qualora si renda necessaria la realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT, esse dovranno essere localizzate lontano da aree che richiedano la permanenza di persone per quattro o più ore giornaliere.</p> <p>Eventuali nuove linee MT dovranno prevedere tracciati che garantiscano la non esposizione di persone per quattro o più ore giornaliere a campi elettromagnetici superiori all'obiettivo di qualità.</p>

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
		<p>Dovranno essere comunque rispettati tutti i disposti della normativa di legge vigente, tra i quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il D.M.LL.PP. 16/1/1991 e della Legge n. 36 del 22/02/2001 e relativo DPCM applicativo del 08/07/2003 “Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti”, per quanto riguarda i limiti di esposizione ai campi elettrico e induzione magnetica e l'obiettivo di qualità per l'induzione magnetica (3 µT) e relative distanze di rispetto; - il D.M.LL.PP. del 21/3/1988 al riguardo dell'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche; - dichiarare a quanti metri (sull'intero angolo solido) dalle pareti della cabina l'induzione magnetica in essa generata è inferiore ai 3µT seguendo la metodologia prevista dal DM del 29/05/2008. <p>In fase di PUA, in caso di presenza di impianti per telefonia mobile e/o per servizio radiotelevisivo dovrà essere preventivamente verificato il rispetto dei valori limite di esposizione per la popolazione, ciò anche, ove possibile, sulla base della documentazione e dei pareri tecnici e sanitari prodotti in fase di autorizzazione all'installazione dei suddetti impianti.</p>
<i>Ulteriori prescrizioni per la fase attuativa</i>	La Val.S.A.T. del PUA dovrà considerare ragionevoli alternative all'organizzazione interna della previsione, individuando quelle che garantiscono il perseguimento degli obiettivi della previsione medesima, minimizzando gli impatti ambientali e territoriali generati sul contesto ed eventualmente subiti dalla previsione medesima.	

2.7 Ambito Commerciale AC1

2.7.1 Descrizione ambito per nuovi insediamenti

L'ambito è collocato lungo la SS 9, nel tratto di strada tra l'abitato di Cadeo e quello di Roveleto, in prossimità del T. Chiavenna che scorre circa 300 m ad est del comparto.

L'area oggetto di POC, che si estende per circa 51.700 m², è parzialmente edificata e nella struttura esistente è attualmente insediata un'attività commerciale (Figura 2.7.1 e Figura 2.7.2).

Il PSC vigente classifica l'area in oggetto come territorio urbanizzato ed, in particolare, come ambito specializzato per attività produttive (Figura 2.7.3).

Gli usi ammessi sono i seguenti: commerciale, terziario direzionale, ricettivo, pubblici esercizi.

Per le attività commerciali è previsto l'insediamento di complessi commerciali di vicinato ai del DCR n. 1253/1999, così come modificato dalle DD.CC.RR. nn. 344/2002 – 653/2005 e 155/2008.

E' inoltre previsto l'insediamento di una media grande struttura di vendita non alimentare di 1500,00 m² di superficie di vendita di cui, con il POC in oggetto, si stabilisce la localizzazione.

L'obiettivo dell'intervento è quello di consentire la valorizzazione commerciale dell'ambito a ciò destinato dal PSC, nel quale è già presente un'attività commerciale all'interno dell'edificio Ex Manifattura Tabacchi.

Con l'attuazione della proposta, oltre alla valorizzazione commerciale del complesso edilizio, si intende riqualificare dal punto di vista urbano e viabile il corrispondente tratto fronte S.S. n. 9 Via Emilia e contribuire a completare il tessuto urbanizzato posto tra la frazione di Roveleto e il capoluogo Cadeo.



Figura 2.7.1 – Inquadramento territoriale su foto aerea dell'ambito commerciale AC1 (in rosso) (AGEA 2011).



Figura 2.7.2 – Inquadramento territoriale su foto aerea dell'ambito commerciale AC1 (in rosso) – zoom (AGEA 2011).

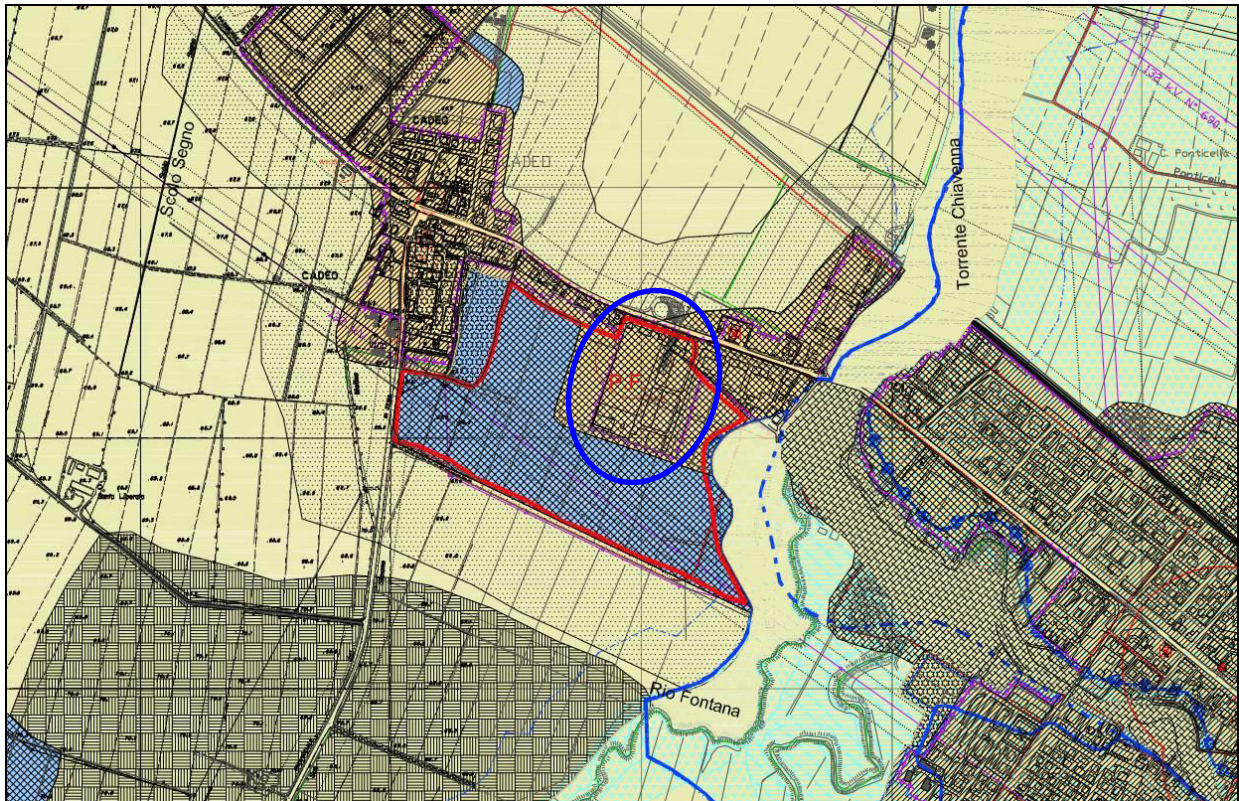


Figura 2.7.3 – Stralcio della Tavola 02 “Ambiti territoriali omogenei Cadeo – Roveleto – Fontana Fredda” del PSC del Comune di Cadeo in corrispondenza dell’ambito commerciale AC1 (fuori scala).

2.7.2 Sintesi dello stato di fatto del territorio

Per ciascuna componente ambientale è stato valutato lo stato di fatto, definito sulla base del Quadro Conoscitivo del PSC e, ove ritenuto opportuno, approfondito/aggiornato con ulteriori informazioni relativamente all'ambito in esame, con particolare riferimento all'individuazione di elementi di particolare pregio e all'identificazione delle principali problematiche ambientali e territoriali presenti (Tabella 2.7.1).

Tabella 2.7.1 – Sintesi dello stato di fatto relativo all'ambito commerciale AC1.

Aria	Piano Provinciale di Risanamento e Tutela della Qualità dell'Aria	Il Comune di Cadeo è compreso nell' <i>Agglomerato</i> (Porzione di <i>Zona A</i> dove è particolarmente alto il rischio di superamento del valore limite e/o delle soglie di allarme)
	Qualità dell'aria	I dati di qualità dell'aria maggiormente rappresentativi del territorio comunale sono quelli rilevati nel Comune di Fiorenzuola con mezzo mobile (campagna marzo 2014). PM10: valori di concentrazione più elevati rispetto alle stazioni di Piacenza (8 superamenti nella campagna); - NOx: valori di concentrazione compresi tra quelli rilevati nelle stazioni di Piacenza e di Lugagnano; - CO e SOx: concentrazioni ampiamente inferiori ai limiti; - O ₃ : valori ed andamenti di concentrazione analoghi a quelli rilevati nella stazione di Piacenza.
Rumore	ZAC (Figura 2.7.8)	L'ambito è classificato dal Piano di Classificazione Acustica del Comune di Cadeo in Classe Acustica IV (<i>Aree ad intensa attività umana e Strade extraurbane, ferrovie con relative fasce di pertinenza</i>).
Risorse idriche	Qualità delle acque superficiali (rete di monitoraggio ARPA ai sensi del D.Lgs. 152/99)	SECA (2008 - 2009) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>classe 2</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>classe 3</i> SACA (2008 - 2009) - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>sufficiente</i>
	Qualità delle acque superficiali (ai sensi della Dir. 2000/60/CE)	In generale i corpi idrici che attraversano il territorio comunale (T. Chiavenna, T. Chero e T. Riglio) sono caratterizzati da <i>stato complessivo scarso o sufficiente</i> (per componente chimica e/o ecologica) LIMECO (2010 – 2012) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>livello 2</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>livello 4</i> Stato chimico (2010 – 2012) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>buono</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>buono</i> Stato ecologico (2010 – 2012) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>scarso</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>scarso</i>
	Qualità delle acque sotterranee (rete di monitoraggio ARPA ai sensi del D.Lgs. 152/99)	SAAS (2009): - Pozzo PC 19-00 (Cadeo - Roveleto): <i>particolare</i> (parametro critico Mn) - Pozzo PC 98-00 (Cadeo – Fontana Fredda): <i>particolare</i> (parametri critici Fe e Mn)

Piano Operativo Comunale (P.O.C.)

Val.S.A.T – Rapporto Ambientale. Testo integrato

	Qualità delle acque sotterranee (ai sensi della Dir. 2000/60/CE)	In generale i corpi idrici sotterranei presentano un <i>stato scarso</i> (per componente chimica e/o quantitativa), specie nei comparti più superficiali (orizzonte freatico e superficiale); mentre i corpi idrici più profondi presentano uno <i>stato buono</i> (che deve comunque essere mantenuto alla scadenza del 2015).
	Rischio idraulico	L'ambito ricade in un'area in sicurezza idraulica.
	Piezometria	La soggiacenza (dislivello tra la quota del p.c. e la quota della superficie piezometrica) è di 1-2 metri (<i>Carta idrogeologica</i> del Quadro Conoscitivo del PSC).
	Vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento	L'ambito interessa una <i>zona di protezione degli acquiferi - settore B</i> (ricarica indiretta) (Tav. A5 del PTCP). L'area è caratterizzata da vulnerabilità intrinseca bassa (<i>Carta della vulnerabilità dell'acquifero superficiale all'inquinamento</i> del Quadro Conoscitivo del PSC).
	Risorsa idrica	L'ambito non è interessato da pozzi idropotabili, né dalle zone di rispetto 200 m degli stessi.
<i>Suolo e sottosuolo</i>	Geologia	L'ambito ricade in una zona caratterizzata da depositi di origine fluviale Wurm, costituiti da limi sabbiosi e argille limose – depositi di argine distale (<i>Carta geologico-geolitologica</i> del Quadro Conoscitivo del PSC).
	Geomorfologia	L'ambito si colloca nella Pianura Piacentina.
	Rischio sismico	Tutto il Comune di Cadeo è compreso nella Zona sismica 3.
<i>Biodiversità e paesaggio</i>	Rete ecologica	L'ambito non interferisce con elementi dello Schema direttore della rete ecologica del PTCP.
	Uso del suolo	L'area in oggetto è attualmente in parte occupata da un'attività commerciale e in parte non trasformata. Nell'area non sono presenti elementi di particolare pregio vegetazionale.
	UdP provinciale	L'ambito ricade nell'Unità di Paesaggio provinciale n. 16 " <i>Unità dei sistemi urbanizzati</i> " (subunità 16c - Sistema urbanizzato di Fiorenzuola, Cadeo, Pontenure ed Alseno).
<i>Consumi e rifiuti</i>	Produzione di rifiuti (dati Osservatorio Provinciale)	Produzione rifiuti totale: 3.815 t Produzione rifiuti procapite: 613 kg/anno (dati 2012)
	Raccolta differenziata (dati Osservatorio Provinciale)	Percentuale raccolta differenziata (2012): 66% (+ 2% rispetto all'anno precedente)
<i>Energia ed effetto serra</i>	Consumi energetici (dati ISTAT 2011)	Il consumo energetico complessivo nel Comune di Cadeo per l'anno 2011 è pari a circa 324.000 MWh, di cui: - 70% (circa 230.000 MWh) connesso ai trasporti stradali e off road (privati e commerciali); - 13% (circa 44.000 MWh) derivante agli edifici residenziali; - 7% (circa 23.000 MWh) riconducibile ai consumi industriali.
<i>Mobilità</i>	Rete viabilistica	L'ambito è raggiungibile dalla SS 9 (Via Emilia), che lo collega ai centri abitati di Cadeo e di Roveleto.
	Piste ciclabili	-
	Rete ferroviaria	La rete ordinaria F.S. corre parallela alla Via Emilia circa 430 m a nord del comparto.

<i>Modelli insediativi</i>	Dati generali	Popolazione: 6.035 abitanti (M 2.998, F. 3.037) Superficie comunale: 38,59 km ² densità abitativa: 156,4 abitanti/km ² Centri abitati: - Roveleto - Cadeo (Capoluogo) - Fontana Fredda - Saliceto
	Inquadramento territoriale	L'ambito è collocato lungo la SS 9, nel tratto di strada tra l'abitato di Cadeo e quello di Roveleto, in prossimità del T. Chiavenna che scorre circa 300 m ad est del comparto. L'area attualmente è parzialmente edificata con destinazione commerciale.
<i>Reti tecnologiche</i>	Elettrodotti	A nord dell'ambito corre, parallelamente alla Via Emilia, un elettrodotto a Media Tensione interrato (fonte: Quadro Conoscitivo del PSC).
	Gasdotto	L'ambito è asservibile alla rete del gasdotto comunale che corre a nord dell'ambito, parallelamente alla Via Emilia.
	Acquedotto	L'ambito è asservibile alla rete acquedottistica comunale.
	Fognatura	L'ambito ricade in una zona non servita dal sistema fognario - depurativo comunale, anche se è in previsione il futuro collettamento della zona.
<i>Turismo</i>	Ricettività turistica	Nel territorio comunale sono presenti: - strutture alberghiere 1*: 1 - strutture alberghiere 3* o 4*: 2
<i>Industria</i>	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.
<i>Agricoltura</i>	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.
<i>Radiazioni</i>	Basse frequenze	L'ambito non è interessato da Dpa di elettrodotti a Media o Alta tensione.
	Alte frequenze	Nel territorio comunale sono presenti 7 stazioni radio – base, di cui due a servizio della linea ferroviaria (RFI). In prossimità dell'ambito non si rileva la presenza di emittenti radio-TV e/o stazioni radio base.
<i>Monitoraggio e prevenzione</i>	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 fatte 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	Nell'anno 2011 sono state condotte due campagne di monitoraggio delle alte frequenze in corrispondenza di recettori prossimi a stazioni radio base (nell'ambito di un'indagine di ARPA su scala provinciale).
Vincoli	PTCP (Figura 2.7.5, Figura 2.7.6, Figura 2.7.7)	<p>I vincoli individuati dal PTCP per l'area di trasformazione in esame sono i seguenti:</p> <p><i>Corpi idrici superficiali e sotterranei</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (art. 36 bis, Tavola A1); <p><i>Ambiti di interesse storico testimoniale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - S.S. 9 (Via Emilia): Viabilità storica – percorso consolidato (art. 27, Tavola A1); <p><i>Dissesti potenziali</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Deposito alluvionale terrazzato (art. 31, Tavola A3); <p><i>Zone di protezione delle acque sotterranee</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Settore di ricarica di tipo B – ricarica indiretta (art. 35, Tavola A5).
	PSC (Figura 2.2.3)	Il PSC non individua vincoli particolari per l'area di trasformazione in esame.

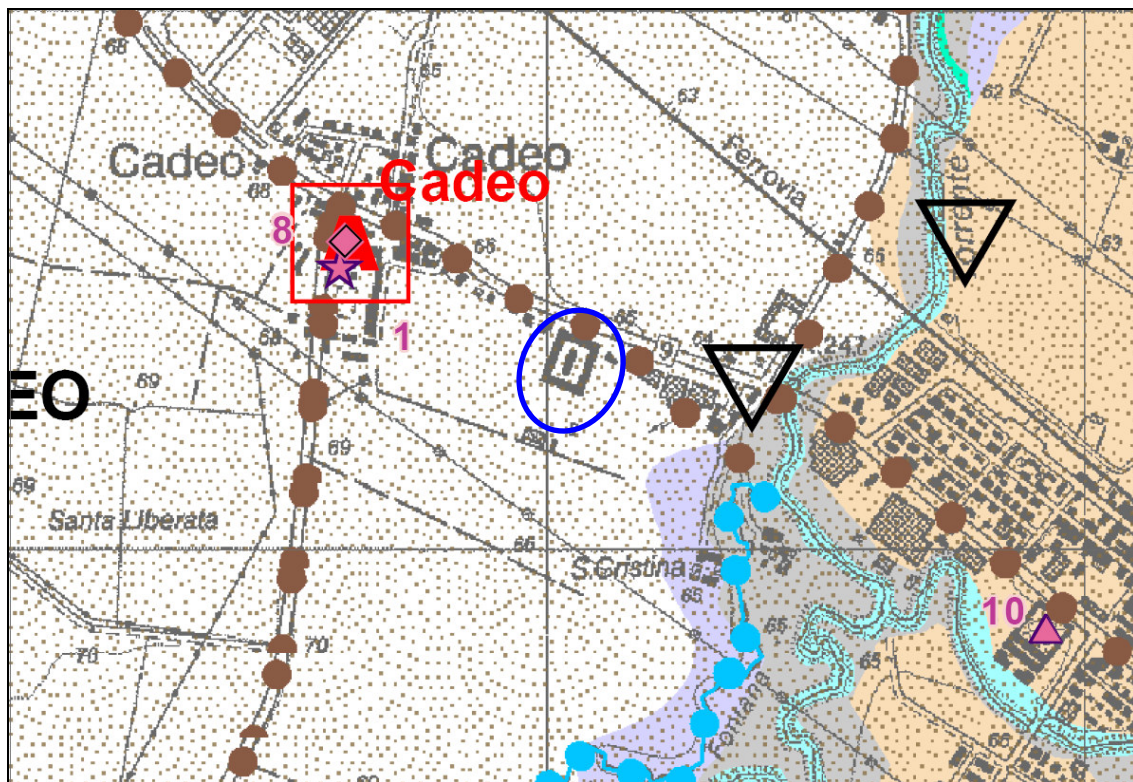


Figura 2.7.4 – Stralcio della Tavola A1 “Tutela ambientale, paesistica e storico culturale” del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell’ambito commerciale AC1 (fuori scala).

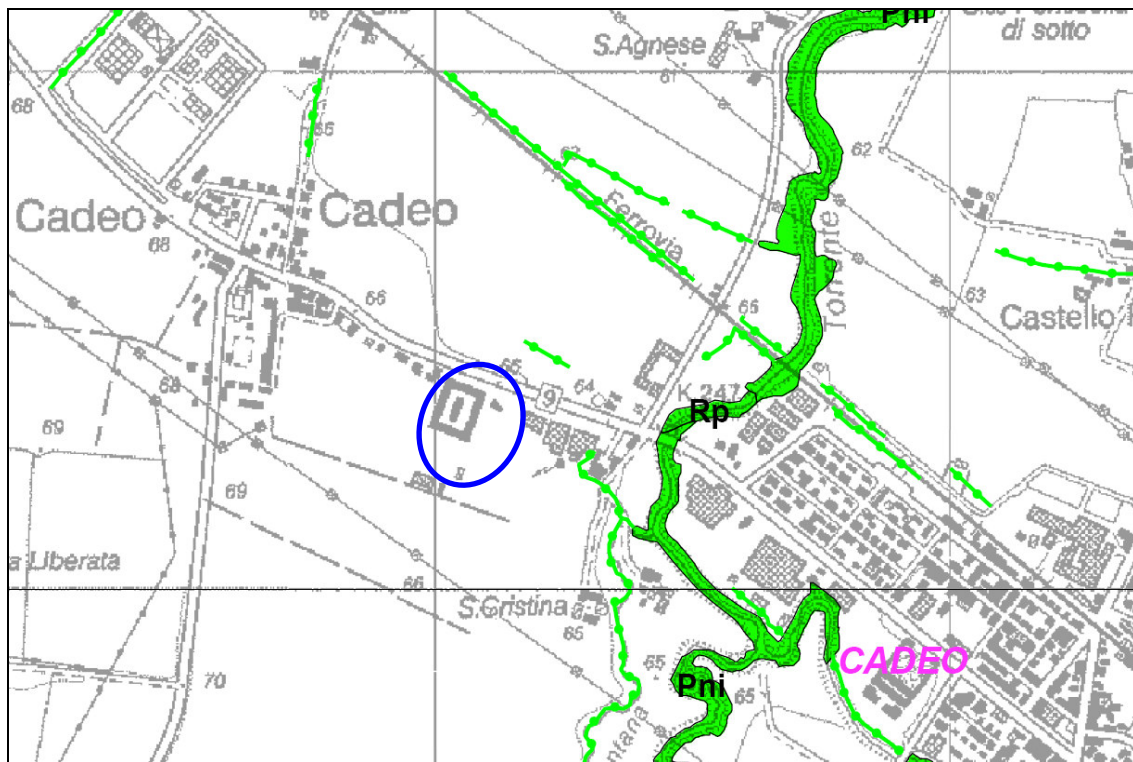


Figura 2.7.5 – Stralci della Tavola A2 “Assetto vegetazionale” del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell’ambito commerciale AC1 (fuori scala).

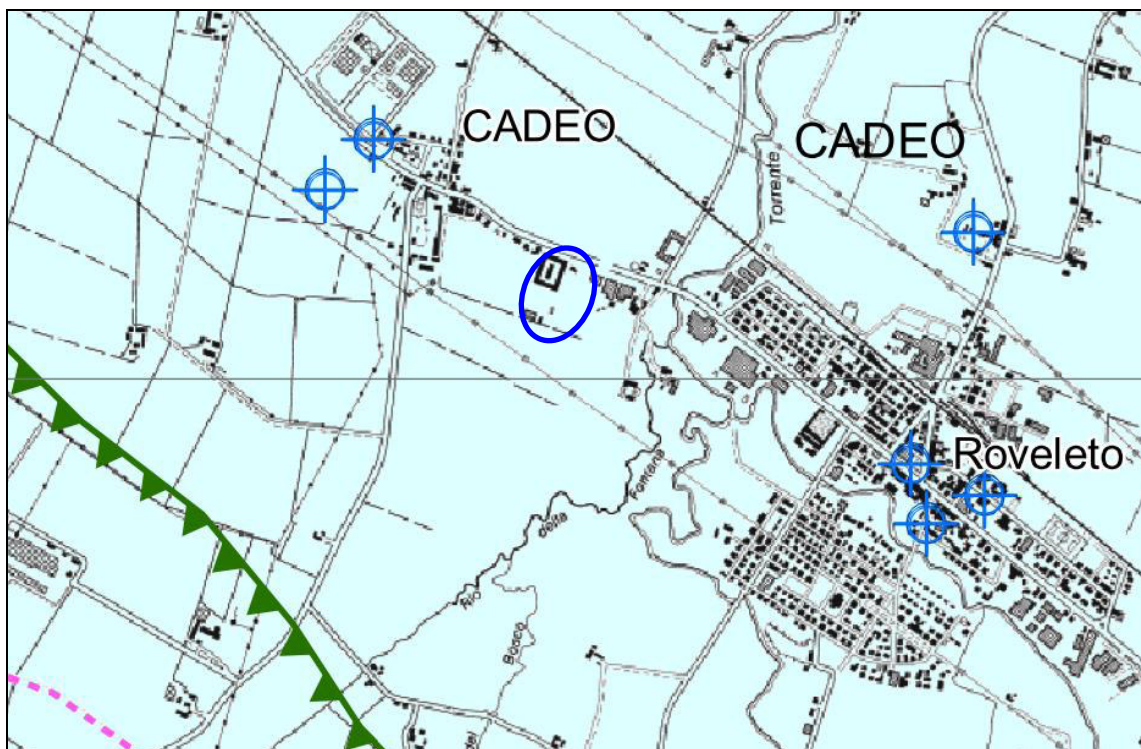


Figura 2.7.6 – Stralci della Tavola A5 “Tutela delle risorse idriche” del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell’ambito commerciale AC1 (fuori scala).

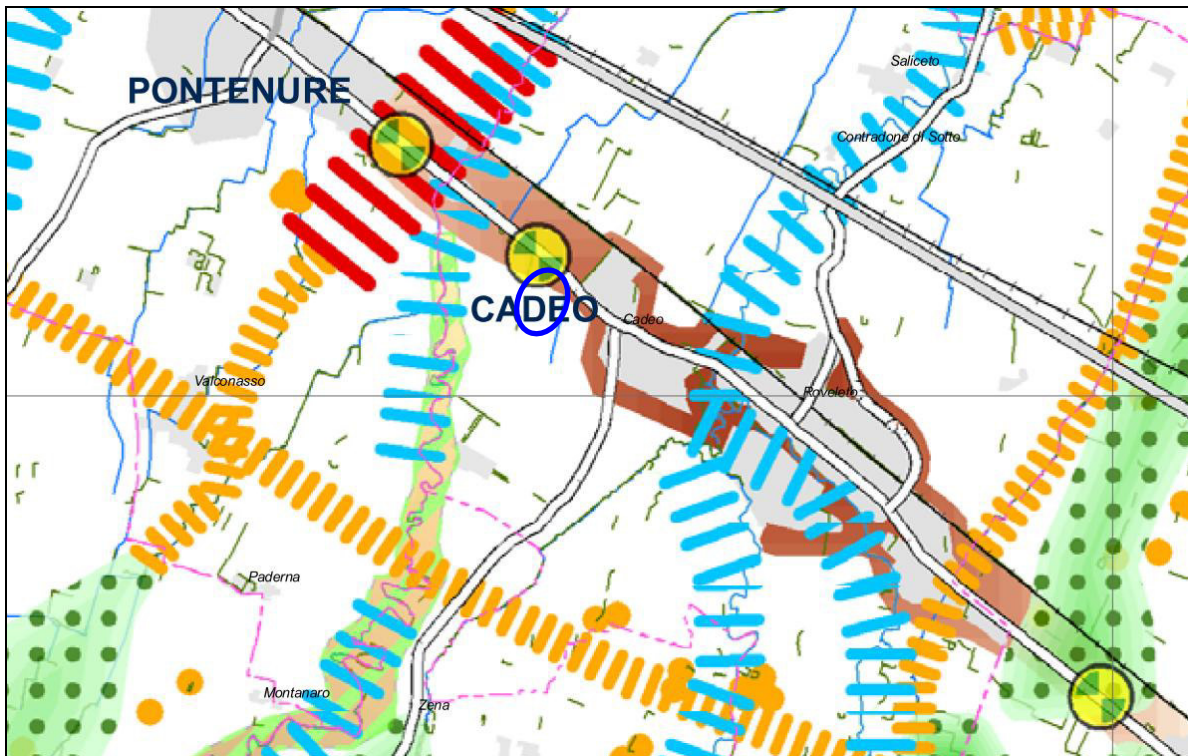


Figura 2.7.7 – Stralcio della Tavola A6 “Schema direttore della rete ecologica” del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell'ambito commerciale AC1 (fuori scala).

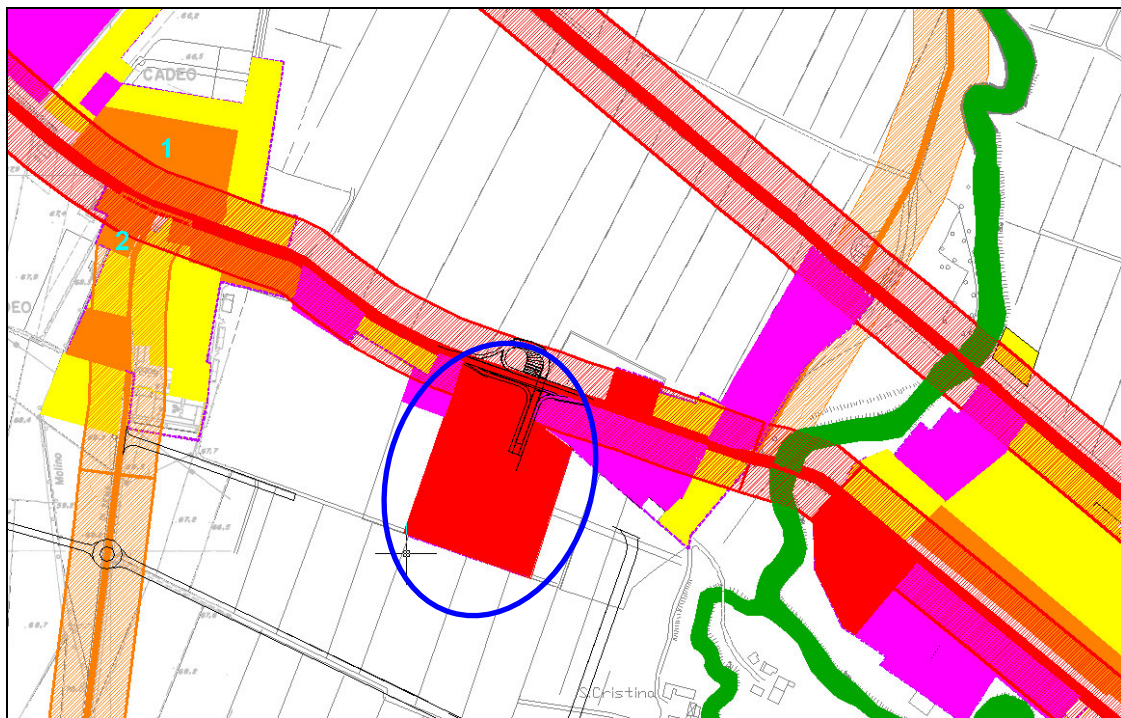


Figura 2.7.8 – Stralcio della Classificazione Acustica Comunale (stato di fatto) in corrispondenza dell'ambito commerciale AC1 (fuori scala).

2.7.3 Valutazione degli impatti e definizione delle azioni di mitigazione

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
<i>aria</i>	<p>La realizzazione della previsione commerciale previsto potrebbe comportare un aumento delle emissioni in atmosfera correlate principalmente al traffico, anche pesante, indotto, oltre che al riscaldamento/condizionamento degli ambienti.</p> <p>Si evidenzia, comunque, che l'insediamento è per buona parte già esistente.</p>	<p>Per limitare le emissioni correlate ai sistemi di riscaldamento e di produzione di acqua calda sanitaria dovranno essere previsti sistemi di produzione di calore da fonti rinnovabili (ad es. solare termico, geotermico). Ad integrazione dei sistemi di produzione di calore da fonti rinnovabili citati, dovranno essere previste centrali termiche ad alto rendimento alimentate con gas naturale o con combustibile meno inquinante.</p> <p>In ogni caso dovranno essere rispettate le prescrizioni della Delibera di Assemblea Regionale n.156 del 4/03/2008 recante <i>Atti di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici</i>.</p> <p>Per limitare gli inutili sprechi di calore dovranno essere previsti tutti i sistemi per evitarne la dispersione, quali opportune soluzioni progettuali per gli involucri degli edifici, per le superfici trasparenti.</p> <p>I nuovi edifici dovranno essere dotati di certificato energetico.</p>
<i>rumore</i>	<p>La realizzazione della previsione commerciale potrebbe determinare impatti negativi sulla componente rumore nei confronti di eventuali ricettori sensibili presenti nelle vicinanze dell'area interessata dall'ambito di trasformazione, che potrebbero risultare esposti a livelli elevati (o comunque indebiti) di rumore, in particolare a causa del traffico indotto.</p> <p>Al riguardo, si evidenzia che l'ambito in oggetto si inserisce all'interno di una vasta area classificata dal PSC come ambito specializzato per attività produttive, al cui interno sono, però, presenti anche alcuni edifici residenziali.</p> <p>Si evidenzia, inoltre, che la Classificazione acustica comunale vigente classifica l'area interessata dall'ambito di trasformazione in Classe Acustica IV (<i>Aree ad intensa attività umana e Strade extraurbane, ferrovie con relative fasce di pertinenza</i>).</p> <p>Si evidenzia, comunque, che l'insediamento è per buona parte già esistente.</p>	<p>Per i ricettori presenti in prossimità dell'ambito commerciale dovrà essere garantito il rispetto dei limiti di classe acustica definita dalla ZAC che caratterizzano le aree nello stato attuale.</p> <p>Al proposito, in fase di PUA dovrà essere predisposta una valutazione previsionale di impatto acustico ad opera di un tecnico competente, finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti di zona ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione, preferenzialmente realizzate con dune vegetate ed eventualmente con barriere artificiali opportunamente mascherate con essenze arboree ed arbustive. Il documento di impatto acustico dovrà considerare anche il traffico indotto.</p> <p>Completati gli interventi previsti dovrà essere effettuata una verifica acustica sperimentale, tesa a dimostrare il rispetto dei valori limite in coerenza con le stime previsionali prodotte, predisponendo, se necessario, misure correttive.</p>
<i>risorse idriche</i>	<p>La previsione commerciale può determinare problemi idraulici e problemi sia qualitativi che quantitativi sulla risorsa idrica.</p> <p>La realizzazione della previsione commerciale determinerà la produzione di reflui che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee. Al riguardo, occorre evidenziare che il comparto in oggetto interessa una zona di protezione degli acquiferi - settore B (ricarica indiretta).</p> <p>Relativamente al sistema di depurazione dei reflui occorre evidenziare che l'ambito si trova in un'area non servita dalla rete fognario-depurativa comunale, anche se è in previsione il futuro collettamento della zona.</p> <p>Dal punto di vista idraulico la presenza di superfici impermeabilizzate (parcheggi, edifici, strade, ecc.) comporta lo scarico nel corpo idrico recettore di significativi quantitativi di acqua in un tempo relativamente breve (soprattutto in occasione di</p>	<p>Dovrà essere prevista la realizzazione di impianti separati tra la rete di canalizzazione delle acque meteoriche (rete acque bianche) e la rete fognante (rete acque nere).</p> <p>Per quanto riguarda i reflui, l'attuazione dell'intervento è vincolata al conferimento dei reflui ad un sistema di trattamento adeguato, secondo quanto stabilito dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e/o dalla delibera di G.R. n. 1053/2003, in funzione del carico previsto (eventualmente condiviso con le attività vicine esistenti).</p> <p>Nel caso in fase attuativa non risulti ancora realizzato il collettamento dell'area in oggetto alla rete fognaria comunale, l'ambito dovrà dotarsi di un sistema di trattamento autonomo.</p> <p>La progettazione e la costruzione di condotte fognarie dovrà essere effettuata in conformità con quanto previsto dal D.M.LL.PP. del 12.12.1985 (p.ti</p>

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
	<p>precipitazioni di forte intensità), determinando problematiche di natura idraulica correlate alla possibilità di drenaggio delle acque stesse.</p> <p>Infine, la realizzazione della previsione commerciale potrebbe determinare un incremento del fabbisogno idrico locale.</p> <p>Si evidenzia, comunque, che l'insediamento è per buona parte già esistente.</p>	<p>1,2,3,4), nonché dalla Circolare dei MM.LL.PP. n. 27291 del 20.03.86; dovrà inoltre essere garantita l'affidabilità dell'opera in relazione al grado di sicurezza statica, di resistenza alla corrosione, di integrità della tenuta nel tempo, tenendo conto della caratterizzazione geologica e geotecnica dei terreni interessati dal tracciato delle tubazioni.</p> <p>Si dovrà procedere all'impermeabilizzazione delle aree interessate da carico/scarico, stoccaggio di materie prime e rifiuti e suscettibili di essere contaminate. Per quanto riguarda le acque meteoriche provenienti da tali aree (Direttiva concernente la gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne approvata con deliberazione della Giunta regionale 14 febbraio 2005 n. 286):</p> <ul style="list-style-type: none"> - le eventuali acque di dilavamento (specificando comunque che sono vietati gli stoccaggi di rifiuti non coperti da precipitazioni dirette) dovranno essere convogliate nella fognatura nera aziendale e quindi trattate nell'impianto di depurazione a servizio dell'intero insediamento produttivo. - per le acque di prima pioggia derivanti da superfici suscettibili di essere contaminate, il titolare dell'insediamento deve provvedere alla separazione e a sottoporle a trattamento depurativo mediante l'impianto di depurazione a servizio delle acque reflue dell'insediamento, o attraverso sistemi di sedimentazione e disoleatura opportunamente dimensionati in base ai volumi da smaltire, prima di essere scaricate in acque superficiali nel rispetto dei valori limite di emissione della Tab. 3 – Allegato 5 – Parte III – D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e previa autorizzazione da parte dell'Autorità competente; in ogni caso i piazzali di ricovero dei mezzi pesanti e la viabilità di servizio dell'area devono essere dotati di sistemi di collettamento e trattamento delle acque di prima pioggia, in grado di assolvere anche alla funzione di trappola per eventuali sostanze sversate incidentalmente; - le acque di seconda pioggia derivanti da superfici suscettibili di essere contaminate e dalle superfici impermeabili non suscettibili di essere contaminate dovranno essere smaltite direttamente in loco, previo passaggio in sistemi di laminazione. <p>Le edificazioni dovranno essere allacciate al pubblico acquedotto.</p> <p>Nelle aree di parcheggio per i mezzi leggeri dovranno essere minimizzate le superfici impermeabilizzate, incentivando l'impiego di pavimentazioni permeabili o semipermeabili.</p> <p>In presenza di nuovi interventi edificatori dovrà essere prevista l'applicazione di sistemi di laminazione delle acque meteoriche, prioritariamente realizzate mediante il sovradimensionamento delle tubazioni e, quando indispensabile, con la realizzazione di vasche di laminazione; il sistema di laminazione dovrà essere dotato di dispositivi di limitazione delle portate interni all'area, con lo scopo di invasare le acque piovane e rilasciarle progressivamente</p>

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
		<p>successivamente all'evento piovoso; in ogni caso i quantitativi di acqua scaricati nel corpo idrico non dovranno determinare una portata superiore a quella derivante dalla stessa porzione di territorio non urbanizzata (invarianza idraulica).</p> <p>Per evitare il sovrasfruttamento idrico, almeno una parte delle acque piovane provenienti dalle coperture degli edifici devono essere raccolte, stoccate in quantità adeguata al fabbisogno e riutilizzato per usi compatibili (irrigazione, lavaggi di aree esterne, scarichi wc), attraverso opportune reti duali di adduzione.</p> <p>Le acque di seconda pioggia e le acque meteoriche derivanti da superfici non suscettibili di essere contaminate (ivi comprese le acque pluviali) e non riutilizzabili dovranno essere smaltite direttamente in loco (su suolo oppure nel reticolo idrografico superficiale), previo passaggio in adeguati sistemi di laminazione delle acque meteoriche, ove necessari.</p> <p>In fase di PUA, per eventuali autorizzazioni di scarichi nei corsi d'acqua andrà individuata l'Autorità Idraulica Competente per il corso d'acqua interessato, della quale dovrà essere acquisito preventivamente il parere sulle soluzioni tecniche di cui è prevista l'adozione.</p> <p>Eventuali sistemi di laminazione dovranno essere preventivamente sottoposti al Consorzio di Bonifica per verifica.</p> <p>Dovranno essere garantite le fasce di rispetto dei corsi d'acqua che eventualmente interessino l'area.</p> <p>In fase attuativa, dovranno essere considerati i contenuti del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni a quel momento vigenti.</p>
<i>suolo e sottosuolo</i>	<p>La realizzazione della previsione commerciale comporta inevitabilmente l'utilizzo di inerti (anche pregiati) per la realizzazione di edifici, parcheggi, viabilità di accesso, ecc..</p> <p>Per quanto riguarda il consumo di suolo si evidenzia che l'impatto può essere considerato praticamente nullo, dal momento che l'area interessata dall'intervento è in gran parte già trasformata. Infatti, una consistente porzione dell'area è occupata da un insediamento commerciale, mentre la parte rimanente risulta ineditata e caratterizzata da aree di pertinenza al comparto.</p>	<p>Per la realizzazione dei piazzali, dei parcheggi e della viabilità di accesso dovrà essere valutata la possibilità di utilizzare materiali di recupero da demolizione in sostituzione degli inerti di cava, o trattamenti a calce o cemento dei terreni presenti in sito.</p>
<i>biodiversità e paesaggio</i>	<p>Per quanto riguarda l'intrusione e l'ostruzione visuale l'impatto può essere ritenuto trascurabile, dal momento che l'area interessata dall'intervento è in gran parte già trasformata. Infatti, una consistente porzione dell'area è occupata da un insediamento commerciale, mentre la parte rimanente risulta ineditata e caratterizzata da aree di pertinenza al comparto; si evidenzia, inoltre, che nell'area non sono presenti elementi di particolare pregio vegetazionale.</p> <p>Si evidenzia, inoltre, che l'ambito in oggetto si inserisce all'interno di una vasta area classificata dal PSC come ambito specializzato per attività produttive, in parte urbanizzato ed in parte urbanizzabile. L'ambito interessa l'unità di paesaggio provinciale n. 16 "Unità dei sistemi urbanizzati" (subunità 16c - Sistema urbanizzato</p>	<p>In via cautelativa, con la finalità di tutelare il paesaggio che caratterizza il territorio interessato dall'ambito commerciale si dovrà prevedere la realizzazione di una siepe arboreo-arbustiva, plurispecifica e disetanea, lungo il margine sud del comparto, realizzata con sesto d'impianto non regolare e utilizzando specie autoctone. Per migliorare l'effetto di mascheramento si potranno prevedere anche deboli movimentazioni del terreno.</p> <p>Lungo la viabilità di accesso al comparto dovrà essere prevista una siepe arboreo - arbustiva per il corretto inserimento dell'intervento, come anche lungo le viabilità interne.</p> <p>In corrispondenza dell'accesso all'area di progetto dovranno essere previsti</p>

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
	<p>di Fiorenzuola, Cadeo, Pontenure ed Alseno).</p> <p>L'attuazione della previsione, comunque, potrebbe determinare un eventuale peggioramento dell'inquinamento luminoso.</p> <p>Inoltre, non è possibile, a priori, escludere la possibilità di rinvenimenti di materiali di interesse archeologico. Al proposito, si evidenzia che la vicinanza dell'ambito al tracciato della V. Emilia lo sottopone a forte rischio di interferenza con eventuali depositi archeologici conservati nel sottosuolo.</p>	<p>adeguati interventi di arredo urbano.</p> <p>I parcheggi dei mezzi leggeri dovranno essere piantumati, impiegando specie autoctone.</p> <p>I sistemi di illuminazione dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzare il numero ottimizzandone l'efficienza (esempio: sistemi cut off), secondo le indicazioni della DGR n.2263/2005.</p> <p>Per quanto riguarda l'archeologia, in fase di progettazione e di attuazione dovranno essere previste tutte le attività necessarie per assicurare il rispetto degli elementi di interesse archeologico eventualmente rinvenuti durante la fase di scavo, secondo le indicazioni del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.. In particolare, in presenza di nuovi scavi o movimenti terra dovranno essere effettuate valutazioni a carattere preventivo, attraverso accertamenti da condurre sul terreno in fase pre-progettuale o di progetti preliminare.</p> <p>Inoltre, in accordo con le prescrizioni della Valsat del PSC, dovrà essere previsto, come opera di compensazione, un contributo alla realizzazione del progetto complessivo dell'area di valenza ecologica Chiavenna.</p>
<i>consumi e rifiuti</i>	<p>La realizzazione della previsione commerciale potrebbe determinare un incremento della produzione di rifiuti assimilabili agli urbani e speciali (in particolare rifiuti da imballaggi) e potrebbe causare una riduzione della percentuale di raccolta differenziata.</p> <p>Si evidenzia, comunque, che l'insediamento è per buona parte già esistente.</p>	<p>Per limitare quanto più possibile il conferimento di rifiuti indifferenziati si presenta la necessità di definire, in fase di PUA, adeguate aree per lo stoccaggio dei rifiuti prodotti, prevedendone la raccolta in modo differenziato.</p> <p>Eventuali rifiuti speciali prodotti dovranno essere opportunamente stoccati e conferiti esclusivamente a trasportatori, recuperatori e smaltitori autorizzati nel pieno rispetto della normativa vigente in materia.</p> <p>In ogni caso è vietato lo stoccaggio di rifiuti di qualsiasi natura alla pioggia libera, prevedendo tettoie o altri tipi di coperture.</p>
<i>energia ed effetto serra</i>	<p>La realizzazione della previsione commerciale potrebbe determinare un incremento dei consumi energetici, correlato agli impianti di riscaldamento/condizionamento delle edificazioni, oltre che ai sistemi di illuminazione.</p> <p>Si evidenzia, comunque, che l'insediamento è per buona parte già esistente.</p>	<p>Dovranno essere rispettate le prescrizioni specificate per la componente <i>aria</i>.</p> <p>Per limitare i consumi energetici dovranno essere previsti sistemi di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (come il solare fotovoltaico), in accordo con quanto stabilito dalla Delibera di Assemblea Regionale n.156 del 4/03/2008 recante <i>Atti di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici</i>.</p> <p>I sistemi di illuminazione impiegati dovranno prevedere sistemi di riduzione di flusso nel periodo notturno e dovranno essere impiegati sistemi a basso consumo. In particolare, gli impianti di pubblica illuminazione dovranno essere realizzati con lampade a basso consumo (ad es. LED) a lunga durata.</p>
<i>mobilità</i>	<p>La realizzazione della previsione commerciale potrebbe determinare un incremento degli spostamenti anche di mezzi pesanti, determinando, potenzialmente, condizioni di inadeguatezza dell'intersezione della viabilità a servizio dell'area con la viabilità locale e condizioni di saturazione della viabilità locale (Via Emilia).</p>	<p>In fase di PUA dovrà essere redatto uno studio del traffico al fine di valutare l'adeguatezza degli assi infrastrutturali principali a servizio del nuovo ambito di trasformazione e delle intersezioni della viabilità locale interna al comparto con gli stessi. Congiuntamente all'Ente gestore della viabilità principale dovrà comunque essere adeguatamente progettato l'accesso dalla viabilità principale al comparto, eventualmente tramite rotatoria; a tal proposito</p>

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
		<p>all'interno dell'ambito è individuata un'area per l'adeguamento dell'intersezione.</p> <p>Si raccomanda che l'ambito sia servito dal trasporto pubblico, che lo colleghi ai centri di Cadeo e di Roveleto.</p> <p>Si raccomanda di prevedere la realizzazione di piste ciclo-pedonali che tutelino ed incentivino l'utilizzo della bicicletta per gli spostamenti locali degli addetti impiegati nell'attività commerciale, collegandolo alla rete comunale e ai centri di Cadeo e di Roveleto.</p>
<i>radiazioni</i>	<p>Si evidenzia che a nord dell'ambito corre, parallelamente alla Via Emilia, un elettrodotto a Media Tensione interrato.</p> <p>L'attuazione dell'ambito potrebbe, inoltre, richiedere la realizzazione di nuovi elettrodotti o cabine. In queste condizioni si potrebbero verificare condizioni di esposizione degli addetti o della popolazione a livelli di inquinamento elettromagnetico superiori all'obiettivo di qualità.</p>	<p>Qualora si renda necessaria la realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT, esse dovranno essere localizzate lontano da aree che richiedano la permanenza di persone per quattro o più ore giornaliere.</p> <p>Eventuali nuove linee MT dovranno prevedere tracciati che garantiscano la non esposizione di persone per quattro o più ore giornaliere a campi elettromagnetici superiori all'obiettivo di qualità.</p> <p>Dovranno essere comunque rispettati tutti i disposti della normativa di legge vigente, tra i quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il D.M.LL.PP. 16/1/1991 e della Legge n. 36 del 22/02/2001 e relativo DPCM applicativo del 08/07/2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti", per quanto riguarda i limiti di esposizione ai campi elettrico e induzione magnetica e l'obiettivo di qualità per l'induzione magnetica (3 µT) e relative distanze di rispetto; - il D.M.LL.PP. del 21/3/1988 al riguardo dell'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche; - dichiarare a quanti metri (sull'intero angolo solido) dalle pareti della cabina l'induzione magnetica in essa generata è inferiore ai 3µT seguendo la metodologia prevista dal DM del 29/05/2008. <p>In fase di PUA, in caso di presenza di impianti per telefonia mobile e/o per servizio radiotelevisivo dovrà essere preventivamente verificato il rispetto dei valori limite di esposizione per la popolazione, ciò anche, ove possibile, sulla base della documentazione e dei pareri tecnici e sanitari prodotti in fase di autorizzazione all'installazione dei suddetti impianti.</p>
<i>Ulteriori prescrizioni per la fase attuativa</i>	<p>La Val.S.A.T. del PUA dovrà considerare ragionevoli alternative all'organizzazione interna della previsione, individuando quelle che garantiscono il perseguimento degli obiettivi della previsione medesima, minimizzando gli impatti ambientali e territoriali generati sul contesto ed eventualmente subiti dalla previsione medesima.</p> <p>In fase di PUA dovrà essere verificata l'applicabilità della L.R. n. 9/99 e s.m.i.. con particolare riferimento ai punti B.3.4 e B.3.5 dell'Allegato B.3.</p>	

2.8 Ambito Sportivo AS1

2.8.1 Descrizione ambito per nuovi insediamenti

L'ambito è ubicato a nord-est dell'abitato di Saliceto, tra le località di Selvareggia (a sud-est) e di San Rocco di Saliceto (ad ovest).

L'area, attualmente in parte ad uso agricolo e in parte utilizzata come pista privata per l'allenamento cavalli, si presenta pianeggiante con una leggera pendenza verso nord.

La superficie territoriale interessata dal POC è pari a circa 160.000 m² (Figure 2.9.1 e 2.9.2).

Il PSC vigente classifica l'area in oggetto in parte come territorio urbanizzabile da destinare ad attrezzature e spazi collettivi e in parte come territorio rurale (Figura 2.9.3).

L'azione di Piano prevede la trasformazione dell'attuale pista ippica privata in un centro polifunzionale dell'ippica e dell'equitazione, corredato di una struttura ricettiva di accoglienza e ristorazione.

Gli usi ammessi sono: allevamento ippico con annesse attrezzature e impianti di valorizzazione (finalizzate anche all'uso sportivo), strutture ricettive, ricreative e dedicate all'attività ludica e didattica, residenza di servizio.

L'obiettivo dell'intervento è quello di consentire lo sviluppo del progetto di impianto per attività ippica in un contesto territoriale già dotato di impianto per il trotto e la corsa e in un contesto territoriale e ambientale sufficientemente idoneo anche per la vicinanza alle principali vie di comunicazione fornendo un'occasione di sviluppo per il territorio.



Figura 2.8.1 – Inquadramento territoriale su foto aerea dell'ambito sportivo AS1 (in rosso) (AGEA 2011).



Figura 2.8.2 – Inquadramento territoriale su foto aerea dell'ambito sportivo AS1 (in rosso) - zoom (AGEA 2011).

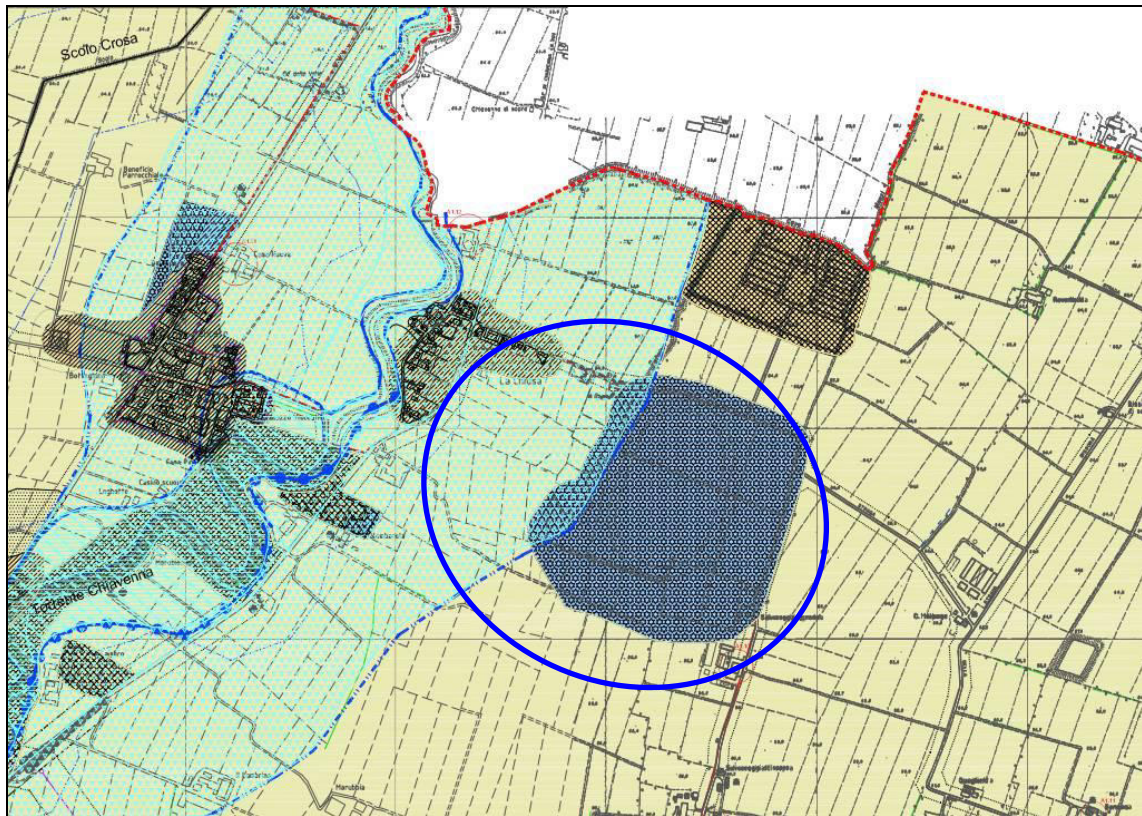


Figura 2.8.3 – Stralcio della Tavola 01 “Ambiti territoriali omogenei – Saliceto” del PSC del Comune di Cadeo in corrispondenza dell'ambito sportivo AS1 (fuori scala).

2.8.2 Sintesi dello stato di fatto del territorio

Per ciascuna componente ambientale è stato valutato lo stato di fatto, definito sulla base del Quadro Conoscitivo del PSC e, ove ritenuto opportuno, approfondito/aggiornato con ulteriori informazioni relativamente all'ambito in esame, con particolare riferimento all'individuazione di elementi di particolare pregio e all'identificazione delle principali problematiche ambientali e territoriali presenti (Tabella 2.9.1).

Tabella 2.9.1 – Sintesi dello stato di fatto relativo all'ambito AS1.

Aria	Piano Provinciale di Risanamento e Tutela della Qualità dell'Aria	Il Comune di Cadeo è compreso nell' <i>Agglomerato</i> (Porzione di <i>Zona A</i> dove è particolarmente alto il rischio di superamento del valore limite e/o delle soglie di allarme)
	Qualità dell'aria	I dati di qualità dell'aria maggiormente rappresentativi del territorio comunale sono quelli rilevati nel Comune di Fiorenzuola con mezzo mobile (campagna marzo 2014). PM10: valori di concentrazione più elevati rispetto alle stazioni di Piacenza (8 superamenti nella campagna); - NOx: valori di concentrazione compresi tra quelli rilevati nelle stazioni di Piacenza e di Lugagnano; - CO e SOx: concentrazioni ampiamente inferiori ai limiti; - O ₃ : valori ed andamenti di concentrazione analoghi a quelli rilevati nella stazione di Piacenza.
Rumore	ZAC (Figura 2.8.8)	L'ambito è classificato dal Piano di Classificazione Acustica del Comune di Cadeo in Classe Acustica III (in parte <i>Aree agricole</i> e in parte <i>Strade interquartiere con relative fasce di pertinenza</i>).
Risorse idriche	Qualità delle acque superficiali (rete di monitoraggio ARPA ai sensi del D.Lgs. 152/99)	SECA (2008 - 2009) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>classe 2</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>classe 3</i> SACA (2008 - 2009) - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>sufficiente</i>
	Qualità delle acque superficiali (ai sensi della Dir. 2000/60/CE)	In generale i corpi idrici che attraversano il territorio comunale (T. Chiavenna, T. Chero e T. Riglio) sono caratterizzati da <i>stato complessivo scarso o sufficiente</i> (per componente chimica e/o ecologica) LIMECO (2010 - 2012) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>livello 2</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>livello 4</i> Stato chimico (2010 - 2012) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>buono</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>buono</i> Stato ecologico (2010 - 2012) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>scarso</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>scarso</i>
	Qualità delle acque sotterranee (rete di monitoraggio ARPA ai sensi del D.Lgs. 152/99)	SAAS (2009): - Pozzo PC 19-00 (Cadeo - Roveleto): <i>particolare</i> (parametro critico Mn) - Pozzo PC 98-00 (Cadeo - Fontana Fredda): <i>particolare</i> (parametri critici Fe e Mn)

	Qualità delle acque sotterranee (ai sensi della Dir. 2000/60/CE)	In generale i corpi idrici sotterranei presentano un <i>stato scarso</i> (per componente chimica e/o quantitativa), specie nei comparti più superficiali (orizzonte freatico e superficiale); mentre i corpi idrici più profondi presentano uno <i>stato buono</i> (che deve comunque essere mantenuto alla scadenza del 2015).
	Rischio idraulico	La porzione occidentale dell'ambito (viabilità di accesso) ricade nella fascia di tutela idraulica C1 del PTCP. Tale porzione è, inoltre, parzialmente inclusa nella classe di rischio R1 "rischio moderato" dello studio idraulico del PSC.
	Piezometria	La soggiacenza (dislivello tra la quota del p.c. e la quota della superficie piezometrica) varia tra 0 metri a più di 2 m (<i>Carta idrogeologica</i> del Quadro Conoscitivo del PSC).
	Vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento	L'ambito non ricade in un'area caratterizzata da vulnerabilità degli acquiferi, né in una zona di protezione degli acquiferi (Tav. A5 del PTCP). L'area è caratterizzata da vulnerabilità intrinseca bassa (<i>Carta della vulnerabilità dell'acquifero superficiale all'inquinamento</i> del Quadro Conoscitivo del PSC).
	Risorsa idrica	L'ambito non è interessato da pozzi idropotabili, né dalle zone di rispetto 200 m degli stessi.
<i>Suolo e sottosuolo</i>	Geologia	L'ambito ricade in una zona caratterizzata da alluvioni antiche, costituite in parte da limi sabbiosi e argille limose (depositi di argine distale) e in parte da limi argillosi e limi sabbiosi (depositi di canale e argine indifferenziati) (<i>Carta geologico-geolitologica</i> del Quadro Conoscitivo del PSC).
	Geomorfologia	L'ambito si colloca nella Pianura Piacentina.
	Rischio sismico	Tutto il Comune di Cadeo è compreso nella Zona sismica 3.
<i>Biodiversità e paesaggio</i>	Rete ecologica (Figura 2.8.7)	L'ambito non interferisce con elementi dello Schema direttore della rete ecologica del PTCP.
	Uso del suolo	L'area in oggetto è attualmente occupata in parte da seminativi ed in parte da una pista ippica; l'area è collocata tra le località di Selvareggia (ubicata a sud-est) e quella di San Rocco (ad ovest). Si evidenzia la presenza di filari alberati di una certa rilevanza lungo il Rio Canalone (che attraversa il comparto da nord a sud, lambendo la pista ippica) e in prossimità del nucleo abitato di Selvareggia.
	UdP provinciale	L'ambito ricade nell'Unità di Paesaggio provinciale n. 3 "Bassa pianura piacentina" (subunità 3a – della bassa pianura).
<i>Consumi e rifiuti</i>	Produzione di rifiuti (dati Osservatorio Provinciale)	Produzione rifiuti totale: 3.815 t Produzione rifiuti procapite: 613 kg/anno (dati 2012)
	Raccolta differenziata (dati Osservatorio Provinciale)	Percentuale raccolta differenziata (2012): 66% (+ 2% rispetto all'anno precedente)
<i>Energia ed effetto serra</i>	Consumi energetici (dati ISTAT 2011)	Il consumo energetico complessivo nel Comune di Cadeo per l'anno 2011 è pari a circa 324.000 MWh, di cui: <ul style="list-style-type: none"> - 70% (circa 230.000 MWh) connesso ai trasporti stradali e off road (privati e commerciali); - 13% (circa 44.000 MWh) derivante agli edifici residenziali; - 7% (circa 23.000 MWh) riconducibile ai consumi industriali.

<i>Mobilità</i>	Rete viabilistica	L'ambito è raggiungibile dalla S.P. n.30 di Chiavenna, ad ovest del comparto, che lambisce l'abitato di San Rocco di Saliceto in direzione nord-sud.
	Piste ciclabili	-
	Rete ferroviaria	La linea ad Alta Velocità corre in direzione sud-est - nord-ovest circa 1,3 km a sud dell'area di intervento.
<i>Modelli insediativi</i>	Dati generali	Popolazione: 6.035 abitanti (M 2.998, F. 3.037) Superficie comunale: 38,59 km ² densità abitativa: 156,4 abitanti/km ² Centri abitati: - Roveleto - Cadeo (Capoluogo) - Fontana Fredda - Saliceto
	Inquadramento territoriale	L'ambito è ubicato a nord-est dell'abitato di Saliceto, tra le località di Selvareggia (a sud-est) e di San Rocco di Saliceto (ad ovest). L'area si presenta pianeggiante, con lieve pendenza verso nord. L'area attualmente è in parte impiegata ad uso agricolo e in parte utilizzata come pista privata per l'allenamento cavalli.
<i>Reti tecnologiche</i>	Elettrodotti	Circa 450 m a nord dell'ambito corre (lungo il confine comunale) un elettrodotto aereo MT. (fonte: Quadro Conoscitivo del PSC).
	Gasdotto	L'ambito è asservibile alla rete del gas che corre lungo la S.P. 30 di Chiavenna (ad ovest del comparto) e lungo il tratto iniziale di Strada di Selvareggia (a nord del comparto).
	Acquedotto	L'ambito è asservibile alla rete acquedottistica che corre lungo la S.P. 30 di Chiavenna (ad ovest del comparto) e lungo il tratto iniziale di Strada di Selvareggia (a nord del comparto).
	Fognatura	L'ambito è asservibile alla rete fognaria mista che corre lungo la S.P. n.30 di Chiavenna, che rappresenterà la viabilità di accesso al comparto. La condotta recapita nella fossa Imhoff a servizio dell'agglomerato di San Rocco di Saliceto, che però risulta ad oggi saturata (fonte: comunicazione ATO).
<i>Turismo</i>	Ricettività turistica	Nel territorio comunale sono presenti: - strutture alberghiere 1*: 1 - strutture alberghiere 3* o 4*: 2
<i>Industria</i>	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.
<i>Agricoltura</i>	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.
<i>Radiazioni</i>	Basse frequenze	L'ambito non è interessato da Dpa di elettrodotti a Media o Alta tensione.

	Alte frequenze	Nel territorio comunale sono presenti 7 stazioni radio – base, di cui due a servizio della linea ferroviaria (RFI). 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 fatte 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	Nell'anno 2011 sono state condotte due campagne di monitoraggio delle alte frequenze in corrispondenza di recettori prossimi a stazioni radio base (nell'ambito di un'indagine di ARPA su scala provinciale).
Vincoli	PTCP (Figura 2.8.4, Figura 2.8.5, Figura 2.8.6)	I vincoli individuati dal PTCP per l'area di trasformazione in esame sono i seguenti: <i>Corpi idrici superficiali e sotterranei</i> - La porzione ovest dell'ambito ricade in fascia fluviale C: zona C1 – zona extrarginale o protetta da difese idrauliche ; <i>Ambiti di interesse storico testimoniale</i> - S.P. di Chiavenna (n. 30) e strada di Selvareggia: Viabilità storica – percorso consolidato (art. 27, Tavola A1); <i>Assetto vegetazionale - Elementi lineari</i> - Formazioni lineari (art. 8, Tavola A2); <i>Dissesti potenziali</i> - Deposito alluvionale terrazzato (art. 31, Tavola A3).
	PSC (Figura 2.8.3)	I vincoli individuati dal PSC per l'area di trasformazione in esame sono i seguenti: <i>Tavola 01 "Ambiti territoriali omogenei – Saliceto"</i> : - Fasce di tutela fluviale (porzione ovest dell'ambito).

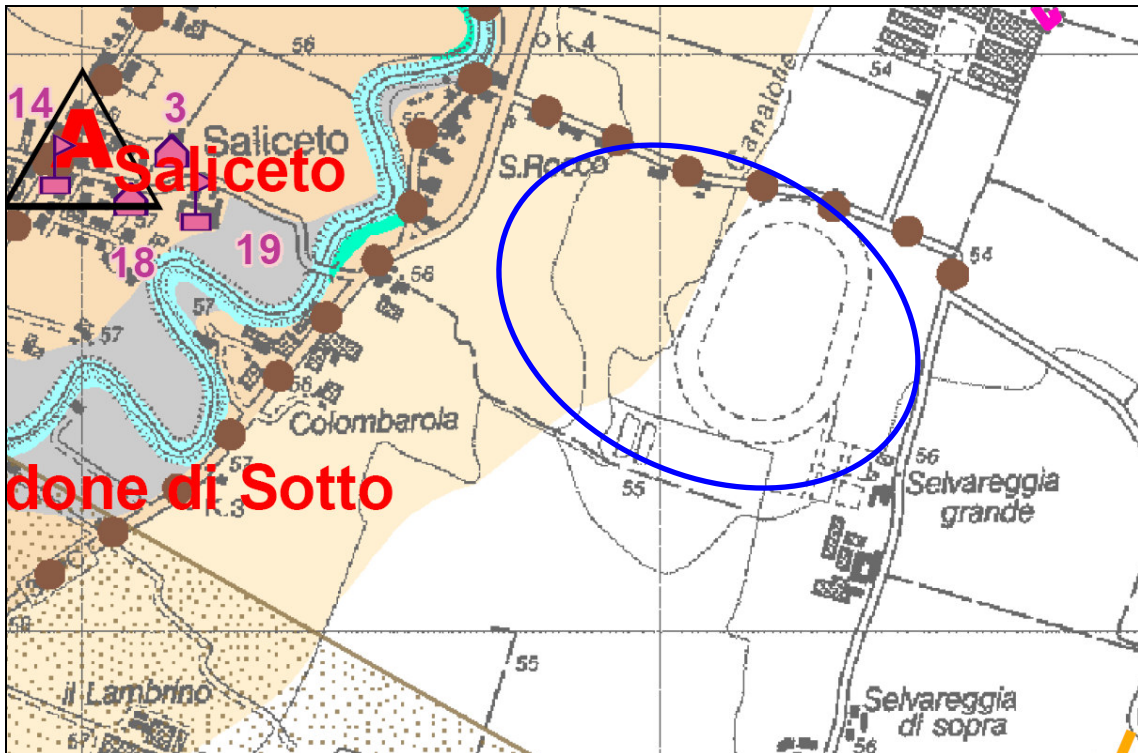


Figura 2.8.4 – Stralcio della Tavola A1 “Tutela ambientale, paesistica e storico culturale” del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell’ambito sportivo AS1 (fuori scala).

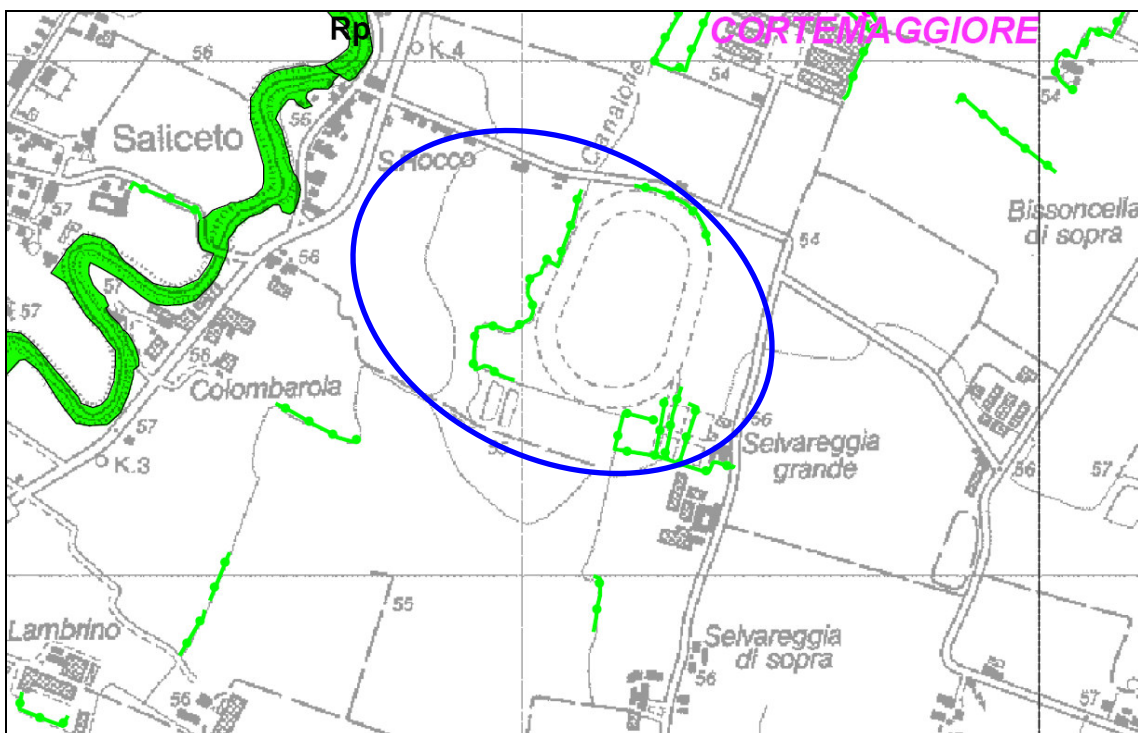


Figura 2.8.5 – Stralcio della Tavola A2 “Assetto vegetazionale” del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell’ambito sportivo AS1 (fuori scala).

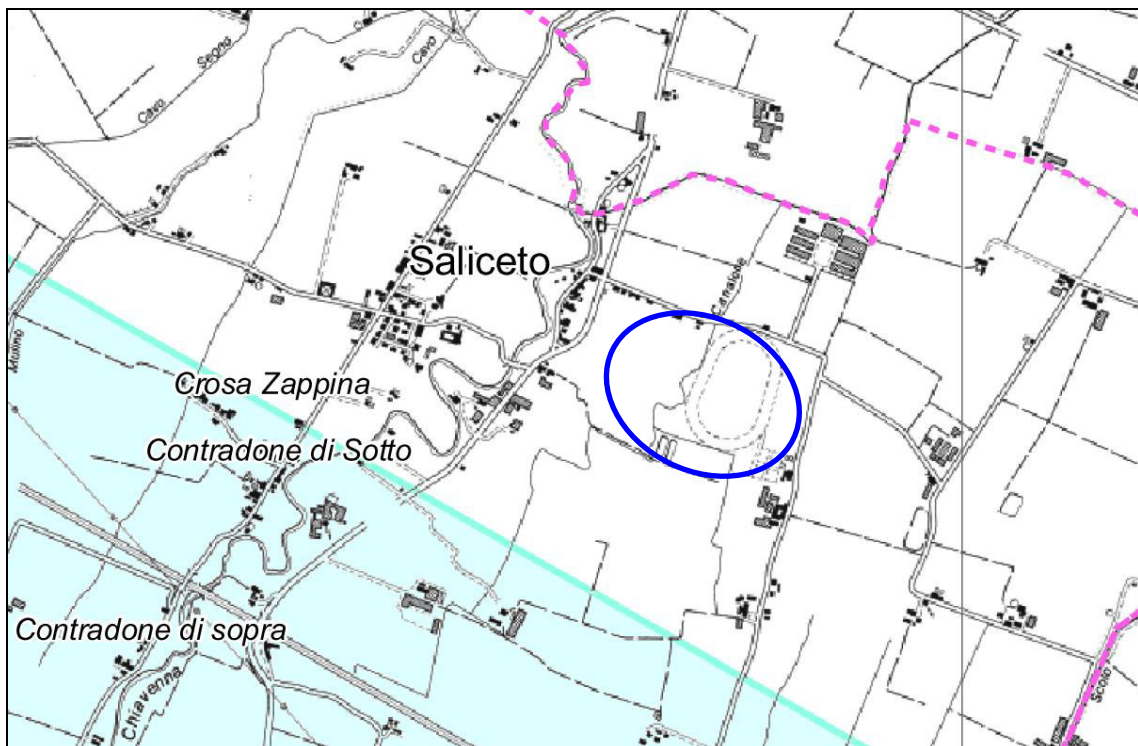


Figura 2.8.6 – Stralcio della Tavola A5 “Tutela delle risorse idriche” del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell'ambito sportivo AS1 (fuori scala).

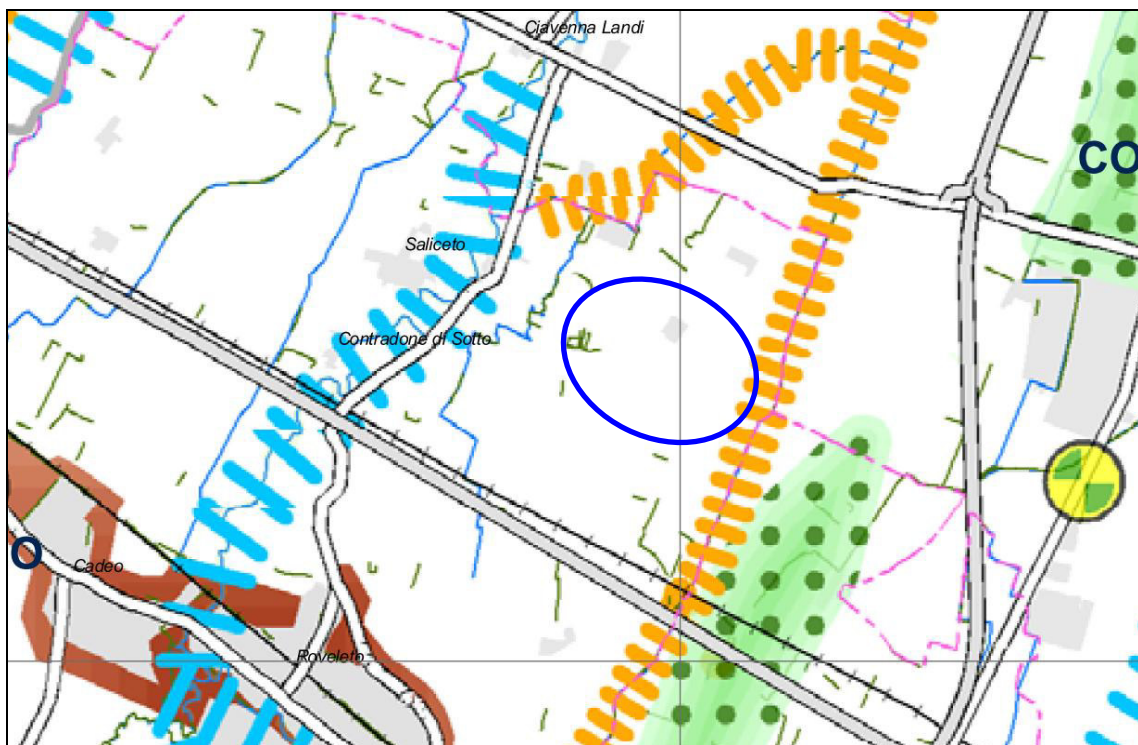


Figura 2.8.7 – Stralcio della Tavola A6 “Schema direttore della rete ecologica” del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell'ambito sportivo AS1 (fuori scala).

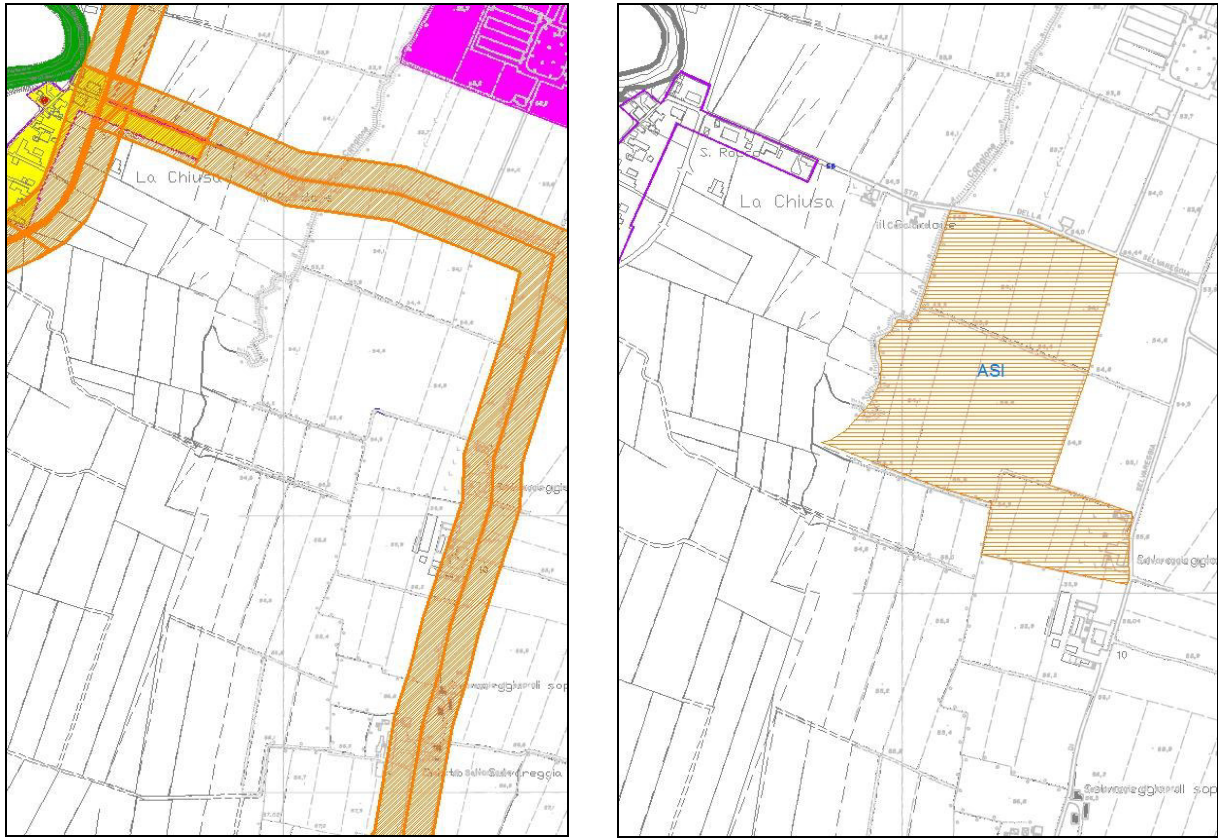


Figura 2.8.8 – Stralcio della Classificazione Acustica Comunale “Stato di fatto” a sinistra e “Stato di progetto” a destra, in corrispondenza dell’ambito sportivo AS1 (fuori scala).

2.8.3 Valutazione degli impatti e definizione delle azioni di mitigazione

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
aria	<p>La realizzazione della previsione di Piano potrebbe determinare un incremento delle emissioni in atmosfera di gas inquinanti derivanti dai processi di combustione delle eventuali nuove edificazioni (riscaldamento degli ambienti e produzione di acqua calda igienico-sanitaria), oltre che dal traffico potenzialmente indotto.</p>	<p>In presenza di nuove edificazioni per limitare le emissioni correlate ai sistemi di riscaldamento e di produzione di acqua calda sanitaria dovranno essere previsti sistemi di produzione di calore da fonti rinnovabili (quali il solare termico). Ad integrazione dei sistemi di produzione di calore da fonti rinnovabili citati, dovranno essere previste caldaie ad alto rendimento alimentate con gas naturale o con combustibile meno inquinante, dotate di sistemi di regolazione termica locale e contabilizzazione del calore e preferenzialmente centralizzate.</p> <p>In ogni caso dovranno essere rispettate le prescrizioni della Delibera di Assemblea Regionale n.156 del 4/03/2008 recante <i>Atti di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici</i>.</p> <p>Per limitare gli inutili sprechi di calore dovranno essere previsti tutti i sistemi per evitarne la dispersione, quali opportune soluzioni progettuali per gli involucri degli edifici, per le superfici trasparenti, oltre all'incentivazione dell'impiego del solare passivo e all'attenzione per la localizzazione e l'orientamento degli edifici.</p> <p>I nuovi edifici dovranno essere dotati di certificato energetico.</p>
rumore	<p>La realizzazione della previsione di Piano potrebbe determinare impatti negativi sulla componente rumore nei confronti di eventuali ricettori sensibili presenti nelle vicinanze dell'area interessata dal nuovo ambito di trasformazione, che potrebbero risultare esposti a livelli elevati (o comunque indebiti) di rumore, derivante dalle attività svolte e dal del traffico indotto. In particolare, si evidenzia la vicinanza dell'ambito nei confronti dei due nuclei abitati di San Rocco e di Selvareggia grande.</p> <p>Si evidenzia, inoltre, che la Zonizzazione Acustica Comunale approvata classifica l'ambito in Classe Acustica III (<i>in parte Aree agricole e in parte Strade interquartiere con relative fasce di pertinenza</i>).</p>	<p>Per i ricettori presenti in prossimità dell'ambito sportivo dovrà essere garantito il rispetto dei limiti di classe acustica definita dalla ZAC che caratterizzano l'area.</p> <p>Al proposito, in fase di PUA dovrà essere predisposta una valutazione previsionale di impatto acustico ad opera di un tecnico competente, finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti di zona ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione, preferenzialmente realizzate con dune vegetate ed eventualmente con barriere artificiali opportunamente mascherate con essenze arboree ed arbustive. Il documento di impatto acustico dovrà considerare in particolare il traffico indotto e lo svolgimento delle manifestazioni e delle attività previste presso l'ambito.</p> <p>Completati gli interventi previsti dovrà essere effettuata una verifica acustica sperimentale, tesa a dimostrare il rispetto dei valori limite in coerenza con le stime previsionali prodotte, predisponendo, se necessario, misure correttive.</p>
risorse idriche	<p>La realizzazione della previsione di Piano comporta inevitabilmente la produzione di reflui civili, che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee.</p> <p>A riguardo, occorre evidenziare che l'ambito non ricade in un'area caratterizzata da vulnerabilità degli acquiferi, né in una zona di protezione degli acquiferi.</p> <p>Relativamente al sistema di depurazione dei reflui occorre evidenziare che la fossa Imhoff a servizio dell'agglomerato di San Rocco di Saliceto, a cui potrebbero essere inviati i reflui generati dal comparto, risulta ad oggi satura.</p>	<p>Dovrà essere prevista la realizzazione di impianti separati tra la rete di canalizzazione delle acque meteoriche (rete acque bianche) e la rete fognante (rete acque nere).</p> <p>Per quanto riguarda i reflui civili prodotti in fase di PUA dovrà essere verificata la capacità della rete fognaria e del sistema di trattamento a servizio dell'agglomerato di San Rocco a ricevere i reflui generati dall'ambito. Nel caso in cui il sistema di trattamento non risulti adeguato a ricevere i reflui prodotti dovrà essere previsto, in accordo con l'ente gestore, il suo potenziamento o, in alternativa, l'ambito dovrà dotarsi di un sistema di trattamento autonomo nel rispetto delle indicazioni normative nazionali e regionali in funzione del carico previsto.</p> <p>L'attuazione dell'ambito è, quindi, vincolata al conferimento dei reflui ad un impianto di depurazione adeguato.</p>

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
	<p>L'ambito, inoltre, determina la produzione di liquami derivanti dalle attività di allevamento.</p> <p>Dal punto di vista idraulico, inoltre, la presenza di aree impermeabilizzate (parcheggi, strade, edifici, ecc.) comporta lo scarico nel reticolo idrografico superficiale di quantitativi di acqua anche ingenti in un tempo relativamente breve (soprattutto in occasione di precipitazioni di forte intensità), determinando, potenzialmente, problematiche di natura idraulica correlate alla possibilità di drenaggio delle acque stesse.</p> <p>La realizzazione del nuovo ambito sportivo determina, inoltre, un inevitabile incremento del consumo di acqua potabile.</p>	<p>La progettazione e la costruzione di condotte fognarie dovrà essere effettuata in conformità con quanto previsto dal D.M.LL.PP. del 12.12.1985 (p.ti 1,2,3,4), nonché dalla Circolare dei MM.LL.PP. n. 27291 del 20.03.86; dovrà inoltre essere garantita l'affidabilità dell'opera in relazione al grado di sicurezza statica, di resistenza alla corrosione, di integrità della tenuta nel tempo, tenendo conto della caratterizzazione geologica e geotecnica dei terreni interessati dal tracciato delle tubazioni.</p> <p>Dovrà essere garantita la realizzazione di sistemi di raccolta e stoccaggio a tenuta degli effluenti zootecnici e la corretta gestione del loro smaltimento, nel rispetto della normativa vigente in materia.</p> <p>Le nuove edificazioni dovranno essere allacciate al pubblico acquedotto.</p> <p>Dal punto di vista idraulico, in fase di PUA dovrà essere redatta una verifica di accettabilità del rischio idraulico, in accordo con quanto stabilito dal PTCP per gli edifici residenziali di nuova costruzione esterni al territorio urbanizzato e compresi nella fascia C2.</p> <p>Inoltre, dovranno essere minimizzate le superfici impermeabilizzate, incentivando l'impiego di pavimentazioni permeabili o semipermeabili, con particolare riferimento alle aree di parcheggio.</p> <p>In ogni caso dovrà essere prevista l'applicazione di sistemi di laminazione delle acque meteoriche, prioritariamente realizzate mediante il sovradimensionamento delle tubazioni e, quando indispensabile, con la realizzazione di vasche di laminazione; il sistema di laminazione dovrà essere dotato di dispositivi di limitazione delle portate interni all'area, con lo scopo di invasare le acque piovane e rilasciarle progressivamente in loco successivamente all'evento piovoso; in ogni caso i quantitativi di acqua scaricati nel corpo idrico non dovranno determinare una portata superiore a quella derivante dalla stessa porzione di territorio non urbanizzata (invarianza idraulica).</p> <p>Per evitare il sovrafruttamento idrico, almeno una parte delle acque piovane provenienti dalle coperture degli edifici devono essere raccolte, stoccate in quantità adeguata al fabbisogno e riutilizzate per usi compatibili (irrigazione, lavaggi di aree esterne, scarichi wc), attraverso opportune reti duali di adduzione.</p> <p>Dovrà essere previsto l'impiego di dispositivi a basso consumo idrico negli impianti termoidraulici e idrosanitari e nelle apparecchiature irrigue.</p> <p>In fase di PUA, dovrà essere valutata l'opportunità della raccolta, del trattamento, dello stoccaggio e del riutilizzo per usi compatibili delle acque reflue provenienti dagli scarichi dei lavabi e delle docce.</p> <p>In fase di PUA, per eventuali autorizzazioni di scarichi nei corsi d'acqua andrà individuata l'Autorità Idraulica Competente per il corso d'acqua interessato, della quale dovrà essere acquisito preventivamente il parere sulle soluzioni tecniche di cui è prevista l'adozione.</p> <p>Eventuali sistemi di laminazione dovranno essere preventivamente sottoposti al Consorzio di Bonifica per verifica.</p> <p>Ai sensi del RD 523/1904, dovranno essere garantite le fasce di rispetto dei corsi</p>

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
		<p>d'acqua che eventualmente interessino l'area.</p> <p>In fase attuativa, dovranno essere considerati i contenuti del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni a quel momento vigenti.</p>
<i>suolo e sottosuolo</i>	<p>La realizzazione della previsione di Piano comporta l'utilizzo di inerti (anche pregiati) per la realizzazione di edifici, parcheggi, viabilità di accesso, ecc., oltre al consumo diretto, e potenzialmente indiretto, di suolo altrimenti destinato a scopi differenti.</p> <p>Si evidenzia, comunque, che la previsione è stata introdotta dal PSC.</p>	<p>Per la realizzazione dei piazzali, dei parcheggi e della viabilità di accesso dovrà essere valutata la possibilità di utilizzare materiali di recupero da demolizione in sostituzione degli inerti di cava, o trattamenti a calce o cemento dei terreni presenti in sito.</p> <p>Preferenzialmente le nuove edificazioni dovranno essere realizzate in stretta adiacenza con edificazioni già esistenti, evitando la formazione di aree intercluse con il conseguente consumo indiretto di suolo agricolo ed impiegando criteri di ottimizzazione/razionalizzazione dell'occupazione dei suoli.</p>
<i>biodiversità e paesaggio</i>	<p>La realizzazione della previsione di Piano comporta l'inserimento nel paesaggio di elementi estranei, che possono determinare anche rilevanti effetti sia di ostruzione visuale che di intrusione, alterando i caratteri del paesaggio locale ed eliminando eventuali formazioni vegetali esistenti, oltre a rappresentare una potenziale nuova sorgente di inquinamento luminoso.</p> <p>A riguardo, si evidenzia che l'area interessata dall'azione di Piano è in parte da seminativi ed in parte da una pista ippica; l'area è collocata tra le località di Selvareggia (ubicata a sud-est) e quella di San Rocco (ad ovest).</p> <p>Si evidenzia, inoltre, la presenza di filari alberati di una certa rilevanza lungo il Rio Canalone (che attraversa il comparto da nord a sud, lambendo la pista ippica) e in prossimità del nucleo abitato di Selvareggia.</p> <p>Dal punto di vista paesaggistico, si evidenzia che l'ambito ricade nell'Unità di Paesaggio provinciale n. 3 "<i>Bassa pianura piacentina</i>" (subunità 3a – della bassa pianura).</p> <p>Inoltre, non è possibile, a priori, escludere la possibilità di rinvenimenti di materiali di interesse archeologico.</p>	<p>Con la finalità di tutelare il paesaggio che caratterizza il territorio interessato dalla previsione, si dovrà prevedere la realizzazione di siepi arboreo-arbustive, plurispecifiche, disetanee e realizzate con sesto d'impianto non regolare, perimetrali ai nuovi interventi edificatori e ai parcheggi, che ne limitino la visibilità ed il contrasto generato sul contesto circostante. Le modalità di realizzazione e l'esatta ubicazione delle siepi dovranno essere valutate in fase di PUA.</p> <p>Lungo la viabilità di accesso al comparto dovrà essere prevista una siepe arboreo - arbustiva per il corretto inserimento dell'intervento.</p> <p>Le specie da utilizzare per le siepi perimetrali dovranno essere autoctone.</p> <p>I parcheggi dovranno essere preferenzialmente piantumati, impiegando specie autoctone.</p> <p>I sistemi di illuminazione dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzare il numero ottimizzando l'efficienza (esempio: sistemi cut off), secondo le indicazioni della DGR n.2263/2005.</p> <p>Per quanto riguarda l'archeologia, in fase di progettazione e di attuazione dovranno essere previste tutte le attività necessarie per assicurare il rispetto degli elementi di interesse archeologico eventualmente rinvenuti durante la fase di scavo, secondo le indicazioni del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i..</p> <p>Come compensazione ambientale, l'ambito dovrà contribuire alla realizzazione del progetto unitario di recupero dei fontanili, in accordo con le prescrizioni della Valsat del PSC.</p>
<i>consumi e rifiuti</i>	<p>La realizzazione della previsione di Piano comporta inevitabilmente un incremento della produzione di rifiuti e potrebbe causare una riduzione della percentuale di raccolta differenziata.</p>	<p>In fase di PUA dovranno essere individuate specifiche aree da destinare alla raccolta dei rifiuti solidi urbani, coerentemente con il servizio di raccolta attivo nel territorio comunale.</p> <p>Per limitare quanto più possibile il conferimento di rifiuti indifferenziati si presenta la necessità, da parte del gestore del servizio di raccolta, di attrezzare le aree in questione con adeguati sistemi di raccolta differenziata.</p>
<i>energia ed effetto serra</i>	<p>La realizzazione della previsione di Piano comporta un incremento dei consumi energetici, correlato principalmente agli impianti di riscaldamento e condizionamento delle eventuali nuove edificazioni, oltre che ai sistemi di illuminazione.</p>	<p>Per limitare i consumi energetici si dovrà incentivare, per quanto possibile, l'orientamento, il disegno e l'insediamento delle nuove edificazioni tali da minimizzare le dispersioni termiche e massimizzare l'impiego di solare passivo (bioedilizia), oltre che incentivare l'utilizzo di fonti di energia alternativa, con particolare riferimento al</p>

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
		<p>solare fotovoltaico, e l'utilizzo di sistemi a basso consumo (ad es. impiegando sistemi a LED). In fase di attuazione dovranno, comunque, essere rispettate tutte le prescrizioni contenute nella Delibera dell'Assemblea legislativa della Regione Emilia-Romagna n.156/2008.</p> <p>Per gli impianti di illuminazione dovrà essere valutata la possibilità di utilizzare sistemi di riduzione di flusso, funzionali a ridurre i consumi energetici.</p>
<i>mobilità</i>	<p>La realizzazione della previsione di Piano comporta un inevitabile incremento degli spostamenti, causando, potenzialmente, condizioni di inadeguatezza dell'intersezione della viabilità a servizio dell'area con la viabilità locale e condizioni di saturazione della viabilità locale (S.P. Chiavenna).</p>	<p>In fase di PUA dovrà essere redatto uno studio del traffico al fine di valutare l'adeguatezza degli assi infrastrutturali principali a servizio del nuovo ambito di trasformazione e delle intersezioni della viabilità locale interna al comparto con gli stessi. Dovrà comunque essere adeguatamente progettato l'accesso dalla viabilità principale al comparto, congiuntamente all'Ente gestore della viabilità principale.</p> <p>Al fine di evitare l'interessamento della Strada di Selvareggia (a nord dell'ambito), lungo la quale sono presenti alcuni insediamenti residenziali, il POC individua uno specifico accesso al comparto dalla S.P. 30 di Chiavenna.</p> <p>Come compensazione ambientale, dovranno essere realizzati interventi di razionalizzazione complessiva della rete viaria, in accordo con le prescrizioni della Valsat del PSC.</p>
<i>radiazioni</i>	<p>La realizzazione della previsione di Piano potrebbe comportare la necessità di nuovi elettrodotti a servizio dell'area, oltre alla realizzazione di nuove cabine di trasformazione elettrica MT/BT.</p>	<p>Qualora si renda necessaria la realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT, esse dovranno essere localizzate lontano da aree che richiedano la permanenza di persone per quattro o più ore giornaliere.</p> <p>Eventuali nuove linee MT dovranno prevedere tracciati che garantiscano la non esposizione di persone per quattro o più ore giornaliere a campi elettromagnetici superiori all'obiettivo di qualità.</p> <p>Dovranno essere comunque rispettati tutti i disposti della normativa di legge vigente, tra i quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il D.M.LL.PP. 16/1/1991 e della Legge n. 36 del 22/02/2001 e relativo DPCM applicativo del 08/07/2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti", per quanto riguarda i limiti di esposizione ai campi elettrico e induzione magnetica e l'obiettivo di qualità per l'induzione magnetica (3 μT) e relative distanze di rispetto; - il D.M.LL.PP. del 21/3/1988 al riguardo dell'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche; - dichiarare a quanti metri (sull'intero angolo solido) dalle pareti della cabina l'induzione magnetica in essa generata è inferiore ai 3μT seguendo la metodologia prevista dal DM del 29/05/2008. <p>In fase di PUA, in caso di presenza di impianti per telefonia mobile e/o per servizio radiotelevisivo dovrà essere preventivamente verificato il rispetto dei valori limite di esposizione per la popolazione, ciò anche, ove possibile, sulla base della documentazione e dei pareri tecnici e sanitari prodotti in fase di autorizzazione all'installazione dei suddetti impianti.</p>

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
<i>Ulteriori prescrizioni per la fase attuativa</i>	La Val.S.A.T. del PUA dovrà considerare ragionevoli alternative all'organizzazione interna della previsione, individuando quelle che garantiscono il perseguimento degli obiettivi della previsione medesima, minimizzando gli impatti ambientali e territoriali generati sul contesto ed eventualmente subiti dalla previsione medesima.	

2.9 Ambito Residenziale 2R – integrazione di funzioni insediabili

2.9.1 Descrizione azione di Piano

L'ambito 2R è ubicato nella parte settentrionale dell'abitato di Cadeo, in fregio a Via San Pietro (Figura 2.9.1 e Figura 2.9.2).

Il PSC vigente classifica l'area in oggetto, attualmente utilizzata a fini agricoli, come *ambito a prevalente destinazione residenziale* (Figura 2.9.3).

L'attuazione dell'ambito avverrà mediante Piano Urbanistico Attuativo (PUA) di iniziativa privata. Il PUA vigente prevede una Superficie territoriale pari a circa 25.970 m² (volumetria massima pari a 12.500 m³), una superficie destinata a verde pubblico pari a 500 m² e aree destinate a parcheggi per 380 m².

L'azione di Piano prevede, confermando l'attuale potenzialità edificatoria residenziale prevista dal PUA vigente, di adeguare il rapporto di copertura a quello applicato in altre analoghe zone del territorio a bassa densità (pari pertanto al 35%) e di integrare la previsione con la possibilità di insediare, oltre alla funzione residenziale prevalente, anche le attività di cui all'art.34 lettera b) del RUE (*funzioni direzionali, finanziarie, assicurative, funzioni commerciali, ivi compresi i pubblici esercizi e l'artigianato di servizio, le attività produttive di tipo manifatturiero artigianale solamente se laboratoriali, funzioni di servizio, ivi comprese le sedi di attività culturali, ricreative, sanitarie, pubbliche e private e studi professionali*) nella misura massima di 1.300 m³.



Figura 2.9.1– Inquadramento territoriale su foto aerea dell'ambito 2R (in rosso) (AGEA 2011).



Figura 2.9.2 – Inquadramento territoriale su foto aerea dell'ambito 2R (in rosso) – zoom (AGEA 2011).

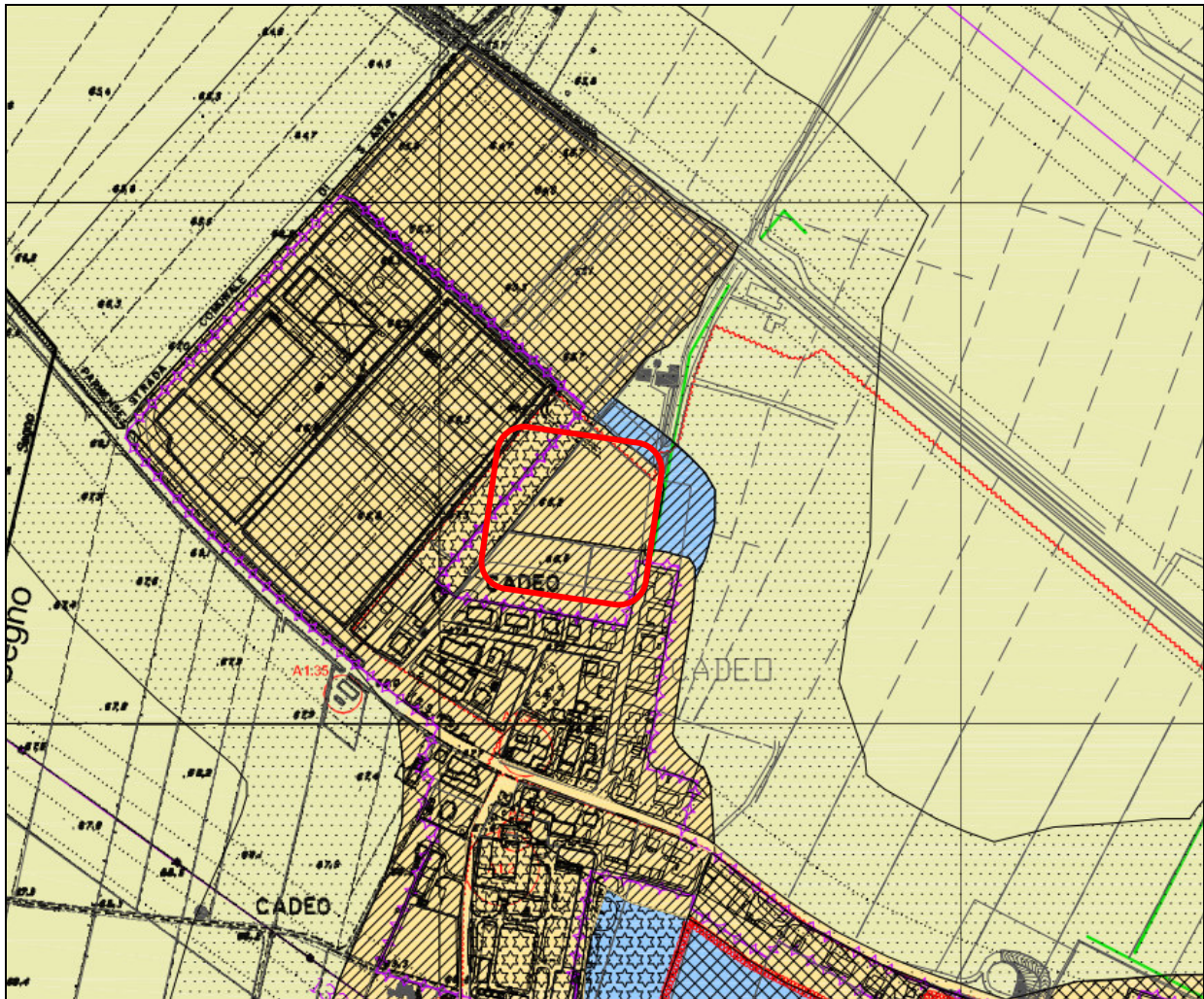


Figura 2.9.3 – Stralcio della Tavola 02 “Ambiti territoriali omogenei Cadeo – Roveleto – Fontana Fredda” del PSC del Comune di Cadeo in corrispondenza dell’ambito 2R (fuori scala).

2.9.2 Sintesi dello stato di fatto del territorio

Per ciascuna componente ambientale è stato valutato lo stato di fatto, definito sulla base del Quadro Conoscitivo del PSC e, ove ritenuto opportuno, approfondito/aggiornato con ulteriori informazioni relativamente all'ambito in esame, con particolare riferimento all'individuazione di elementi di particolare pregio e all'identificazione delle principali problematiche ambientali e territoriali presenti (Tabella 2.9.1)

Tabella 2.9.1 – Sintesi dello stato di fatto relativo all'ambito 2R.

Aria	Piano Provinciale di Risanamento e Tutela della Qualità dell'Aria	Il Comune di Cadeo è compreso nell' <i>Agglomerato</i> (Porzione di <i>Zona A</i> dove è particolarmente alto il rischio di superamento del valore limite e/o delle soglie di allarme)
	Qualità dell'aria	I dati di qualità dell'aria maggiormente rappresentativi del territorio comunale sono quelli rilevati nel Comune di Fiorenzuola con mezzo mobile (campagna marzo 2014). PM10: valori di concentrazione più elevati rispetto alle stazioni di Piacenza (8 superamenti nella campagna); - NOx: valori di concentrazione compresi tra quelli rilevati nelle stazioni di Piacenza e di Lugagnano; - CO e SOx: concentrazioni ampiamente inferiori ai limiti; - O ₃ : valori ed andamenti di concentrazione analoghi a quelli rilevati nella stazione di Piacenza.
Rumore	ZAC (Figura 2.9.8)	L'ambito è classificato dal Piano di Classificazione Acustica del Comune di Cadeo in Classe Acustica II (<i>Aree prevalentemente residenziali</i>) di progetto.
Risorse idriche	Qualità delle acque superficiali (rete di monitoraggio ARPA ai sensi del D.Lgs. 152/99)	SECA (2008 - 2009) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>classe 2</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>classe 3</i> SACA (2008 - 2009) - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>sufficiente</i>
	Qualità delle acque superficiali (ai sensi della Dir. 2000/60/CE)	In generale i corpi idrici che attraversano il territorio comunale (T. Chiavenna, T. Chero e T. Riglio) sono caratterizzati da <i>stato complessivo scarso o sufficiente</i> (per componente chimica e/o ecologica) LIMECO (2010 - 2012) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>livello 2</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>livello 4</i> Stato chimico (2010 - 2012) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>buono</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>buono</i> Stato ecologico (2010 - 2012) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>scarso</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>scarso</i>
	Qualità delle acque sotterranee (rete di monitoraggio ARPA ai sensi del D.Lgs. 152/99)	SAAS (2009): - Pozzo PC 19-00 (Cadeo - Roveleto): <i>particolare</i> (parametro critico Mn) - Pozzo PC 98-00 (Cadeo - Fontana Fredda): <i>particolare</i> (parametri critici Fe e Mn)

	Qualità delle acque sotterranee (ai sensi della Dir. 2000/60/CE)	In generale i corpi idrici sotterranei presentano un <i>stato scarso</i> (per componente chimica e/o quantitativa), specie nei comparti più superficiali (orizzonte freatico e superficiale); mentre i corpi idrici più profondi presentano uno <i>stato buono</i> (che deve comunque essere mantenuto alla scadenza del 2015).
	Rischio idraulico	Area in sicurezza idraulica.
	Piezometria	La soggiacenza (dislivello tra la quota del p.c. e la quota della superficie piezometrica) è maggiore di 2 metri (<i>Carta idrogeologica</i> del Quadro Conoscitivo del PSC).
	Vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento	L'ambito non ricade in un'area caratterizzata da vulnerabilità degli acquiferi, ma interessa una <i>zona di protezione degli acquiferi - settore B</i> (ricarica indiretta) (Tav. A5 del PTCP). L'area è caratterizzata da vulnerabilità intrinseca bassa (<i>Carta della vulnerabilità dell'acquifero superficiale all'inquinamento</i> del Quadro Conoscitivo del PSC).
	Risorsa idrica	L'ambito non è interessato da pozzi idropotabili attivi, né dalle zone di rispetto 200 m degli stessi.
<i>Suolo e sottosuolo</i>	Geologia	L'ambito ricade in una zona caratterizzata da depositi di origine fluviale Wurm, costituiti da limi sabbiosi e argille limose – depositi di argine distale (<i>Carta geologico-geolitologica</i> del Quadro Conoscitivo del PSC).
	Geomorfologia	L'ambito si colloca nella Pianura Piacentina.
	Rischio sismico	Tutto il Comune di Cadeo è compreso nella Zona sismica 3.
<i>Biodiversità e paesaggio</i>	Rete ecologica (Figura 2.9.7)	Lo Schema Direttore della Rete Ecologica del PTCP fa ricadere l'area in <i>ambiti destrutturati</i> .
	Uso del suolo	L'area in oggetto è posta a margine dell'edificato e risulta già in parte interessata da opere di urbanizzazione.
	UdP provinciale	L'ambito ricade nell'Unità di Paesaggio provinciale <i>n. 16 "Unità dei sistemi urbanizzati"</i> (subunità 16c - Sistema urbanizzato di Fiorenzuola, Cadeo, Pontenure ed Alseno).
<i>Consumi e rifiuti</i>	Produzione di rifiuti (dati Osservatorio Provinciale)	Produzione rifiuti totale: 3.815 t Produzione rifiuti procapite: 613 kg/anno (dati 2012)
	Raccolta differenziata (dati Osservatorio Provinciale)	Percentuale raccolta differenziata (2012): 66% (+ 2% rispetto all'anno precedente)
<i>Energia ed effetto serra</i>	Consumi energetici (dati ISTAT 2011)	Il consumo energetico complessivo nel Comune di Cadeo per l'anno 2011 è pari a circa 324.000 MWh, di cui: - 70% (circa 230.000 MWh) connesso ai trasporti stradali e off road (privati e commerciali); - 13% (circa 44.000 MWh) derivante agli edifici residenziali; - 7% (circa 23.000 MWh) riconducibile ai consumi industriali.
<i>Mobilità</i>	Rete viabilistica	L'ambito è ubicato nella parte settentrionale dell'abitato di Cadeo, lungo Via San Pietro.
	Piste ciclabili	-
	Rete ferroviaria	La linea ferroviaria ordinaria Milano - Bologna corre parallela alla Via Emilia circa 250 m a nord del comparto.

<i>Modelli insediativi</i>	Dati generali	Popolazione: 6.035 abitanti (M 2.998, F. 3.037) Superficie comunale: 38,59 km ² densità abitativa: 156,4 abitanti/km ² Centri abitati: - Roveleto - Cadeo (Capoluogo) - Fontana Fredda - Saliceto
	Inquadramento territoriale	L'ambito è ubicato nella parte settentrionale dell'abitato di Cadeo, in fregio a Via San Pietro. L'area in oggetto è stata utilizzata a fini agricoli e attualmente risulta in parte interessate da opere di urbanizzazione.
<i>Reti tecnologiche</i>	Elettrodotti	L'area è asservibile alla rete elettrica a Media Tensione presente lungo la Via Emilia, a sud dell'ambito (fonte: Quadro Conoscitivo del PSC).
	Gasdotto	L'ambito è servito dalla rete del gas presente Via San Pietro. (fonte: Quadro Conoscitivo del PSC).
	Acquedotto	L'ambito è servito dalla rete acquedottistica presente lungo Via San Pietro e lungo il margine occidentale dell'area. (fonte: Quadro Conoscitivo del PSC).
	Fognatura	L'ambito è servito dalla rete fognaria: una condotta delle acque miste è presente lungo Via San Pietro. La condotta recapita ad un impianto di depurazione a fanghi attivi che risulta essere adeguato ai sensi della D.G.R. 1053/2003 (fonte: comunicazione ATO).
<i>Turismo</i>	Ricettività turistica	Nel territorio comunale sono presenti: - strutture alberghiere 1*: 1 - strutture alberghiere 3* o 4*: 2
<i>Industria</i>	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.
<i>Agricoltura</i>	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.
<i>Radiazioni</i>	Basse frequenze	L'ambito non è interessato da Dpa di elettrodotti a Media o Alta tensione.
	Alte frequenze	Nel territorio comunale sono presenti 7 stazioni radio – base (, di cui due a servizio della linea ferroviaria (RFI). In prossimità dell'ambito non si rileva la presenza di emittenti radio-TV e/o stazioni radio base.
<i>Monitoraggio e prevenzione</i>	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 fatte 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	Nell'anno 2011 sono state condotte due campagne di monitoraggio delle alte frequenze in corrispondenza di recettori prossimi a stazioni radio base (nell'ambito di un'indagine di ARPA su scala provinciale).
Vincoli	PTCP (Figura 2.9.4, Figura 2.9.5, Figura 2.9.6)	I vincoli individuati dal PTCP per l'area di trasformazione in esame sono i seguenti: <i>Corpi idrici superficiali e sotterranei</i> - Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (art. 36 bis, Tavola A1); <i>Zone di protezione delle acque sotterranee</i> - Settore di ricarica di tipo B – ricarica indiretta (art. 35, Tavola A5). <i>Schema direttore della Rete ecologica</i> - Ambiti destrutturati (Tavola A6)
	PSC (Figura 2.9.3)	Il PSC non individua vincoli particolari per l'area di trasformazione in esame.

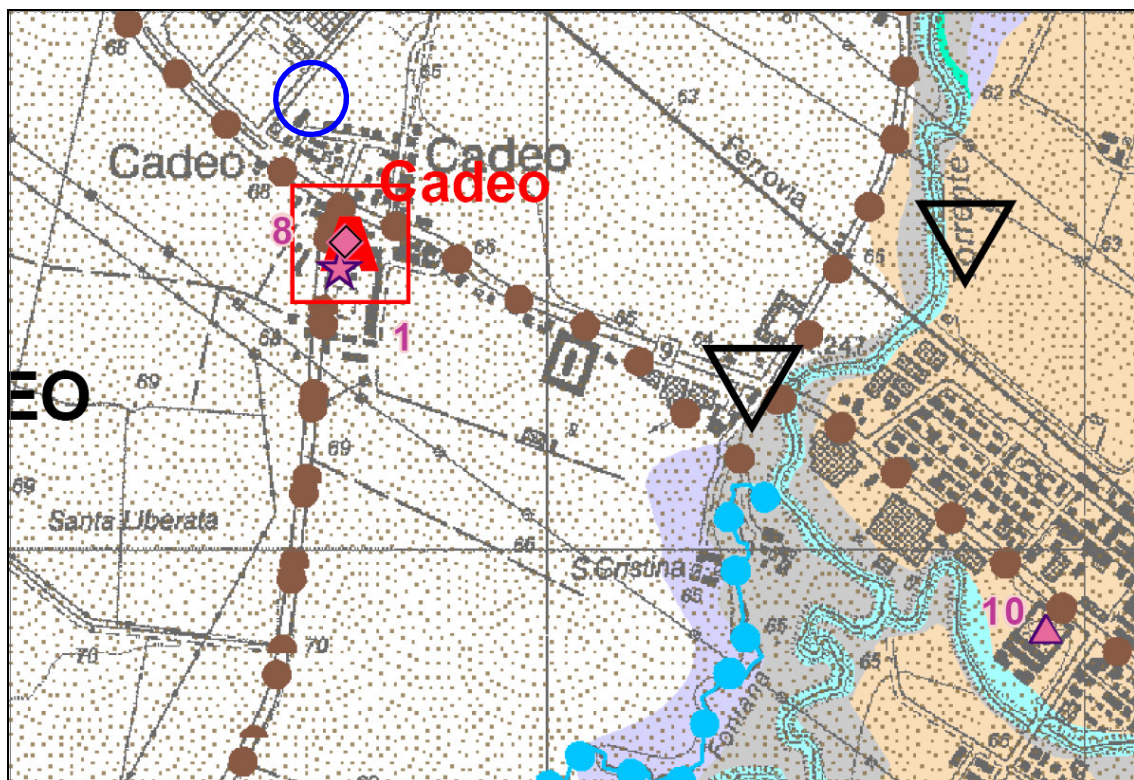


Figura 2.9.4 – Stralcio della Tavola A1 “Tutela ambientale, paesistica e storico culturale” del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell'ambito 2R (fuori scala).

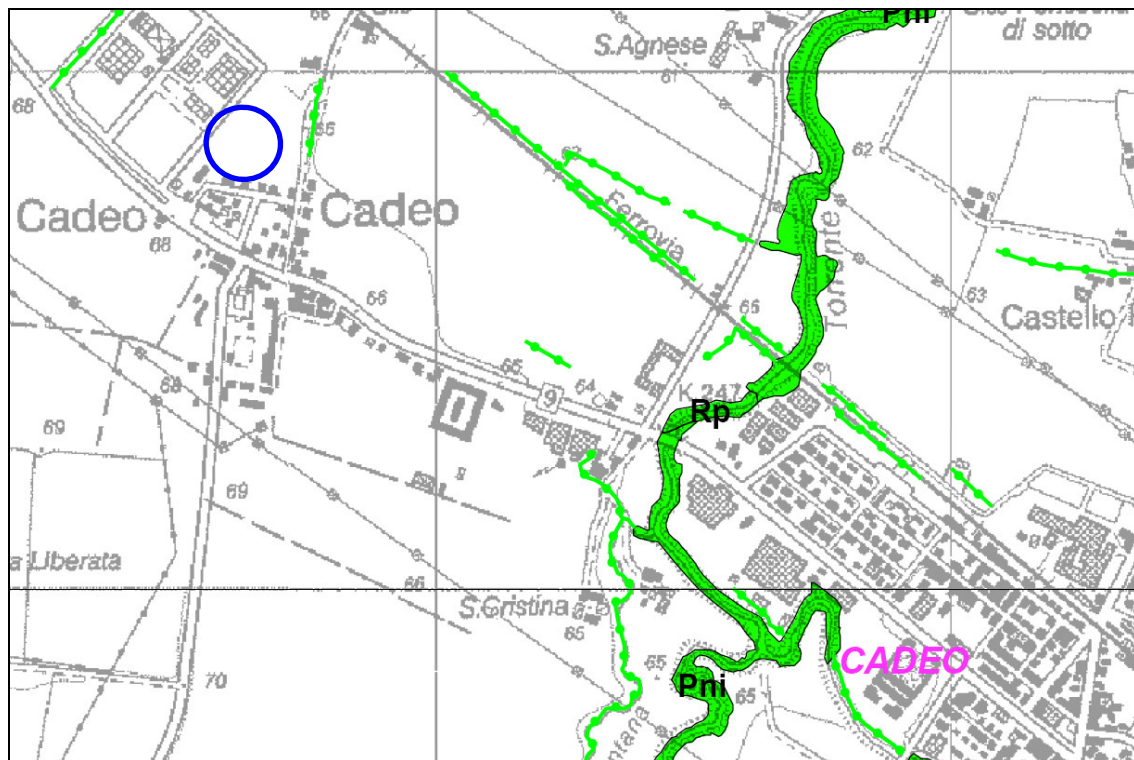


Figura 2.9.5 – Stralcio della Tavola A2 “Assetto vegetazionale” del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell’ambito 2R (fuori scala).



Figura 2.9.6 – Stralcio della Tavola A5 “Tutela delle risorse idriche” del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell’ambito residenziale 2R (fuori scala).

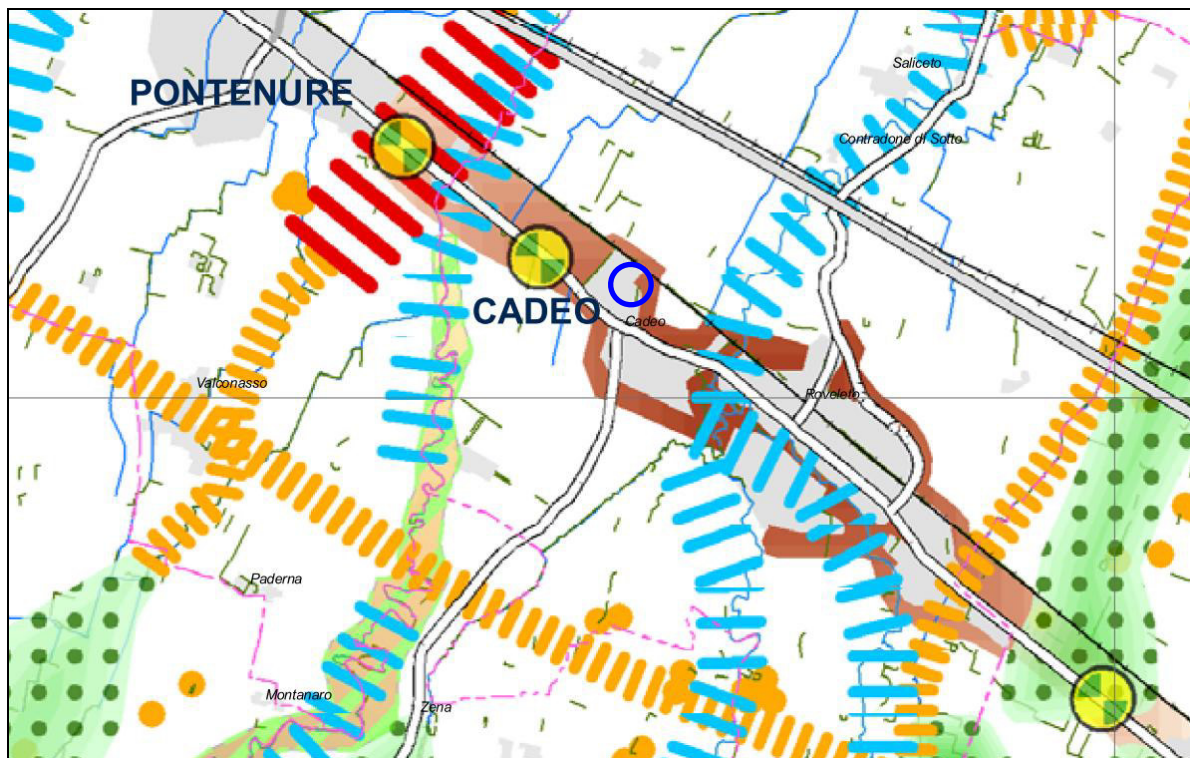


Figura 2.9.7 – Stralcio della Tavola A6 “Schema direttore della rete ecologica” del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell'ambito 2R (fuori scala).

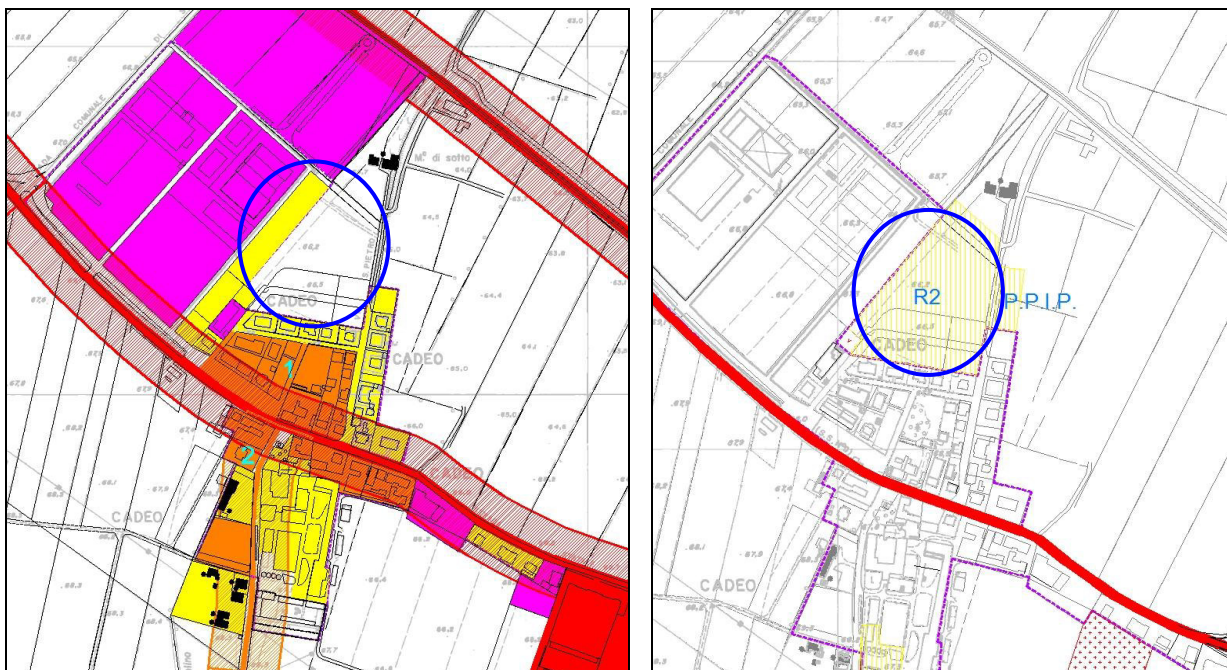


Figura 2.9.8 – Stralcio della Classificazione Acustica Comunale “Stato di fatto” a destra e “Stato di Progetto” a sinistra, in corrispondenza dell'ambito 2R (fuori scala).

2.9.3 Valutazione degli impatti e definizione delle azioni di mitigazione

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
aria	<p>La realizzazione dell'azione di Piano, prevedendo l'introduzione nell'ambito residenziale di una quota di altre funzioni compatibili, determina inevitabilmente un aumento delle emissioni in atmosfera correlate al riscaldamento/condizionamento degli ambienti, oltre che, potenzialmente, al traffico, eventualmente anche pesante, indotto.</p> <p>Si evidenzia, comunque, che l'impatto è da considerarsi solo in parte addizionale rispetto alla situazione prevista dal PUA vigente.</p>	<p>Per limitare le emissioni correlate ai sistemi di riscaldamento e di produzione di acqua calda sanitaria dovranno essere previsti sistemi di produzione di calore da fonti rinnovabili (ad es. solare termico, geotermico). Ad integrazione dei sistemi di produzione di calore da fonti rinnovabili citati, dovranno essere previste centrali termiche ad alto rendimento alimentate con gas naturale o con combustibile meno inquinante.</p> <p>In ogni caso dovranno essere rispettate le prescrizioni della Delibera di Assemblea Regionale n.156 del 4/03/2008 recante <i>Atti di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici</i>.</p> <p>Per limitare gli inutili sprechi di calore dovranno essere previsti tutti i sistemi per evitarne la dispersione, quali opportune soluzioni progettuali per gli involucri degli edifici, per le superfici trasparenti.</p> <p>I nuovi edifici dovranno essere dotati di certificato energetico.</p>
rumore	<p>La realizzazione dell'azione di Piano potrebbe determinare impatti negativi aggiuntivi sulla componente rumore, con particolare riferimento alla destinazione residenziale della maggior parte dell'ambito in oggetto, oltre che ad eventuali ricettori sensibili presenti nelle vicinanze, che potrebbero risultare esposti a livelli elevati (o comunque indebiti) di rumore.</p> <p>Il Piano di Classificazione acustica comunale vigente classifica l'area interessata dall'ambito 2R in Classe Acustica II di progetto (<i>Aree prevalentemente residenziali</i>).</p> <p>Si evidenzia che a circa 200 metri dal margine settentrionale dell'ambito è posta la linea ferroviaria MI-BO e che ad ovest dell'ambito sono presenti insediamenti produttivi.</p>	<p>Per gli edifici residenziali dell'interno dell'ambito e per eventuali recettori presenti in prossimità dello stesso dovrà essere garantito il rispetto dei limiti di classe acustica definita dalla ZAC che caratterizzano le aree nello stato attuale.</p> <p>Al tal fine, in fase di PUA, dovrà essere valutata l'opportunità di prevedere l'ubicazione delle edificazioni con destinazione diversa dal residenziale (<i>funzioni direzionali, finanziarie, assicurative, funzioni commerciali, ivi compresi i pubblici esercizi e l'artigianato di servizio, le attività produttive di tipo manifatturiero artigianale solamente se laboratoriali, funzioni di servizio, ivi comprese le sedi di attività culturali, ricreative, sanitarie, pubbliche e private e studi professionali</i>) nella porzione settentrionale dell'ambito, in modo da collocare le funzioni maggiormente sensibili lontano dalla principale sorgente di rumore costituita dalla linea ferroviaria.</p> <p>Si raccomanda, che gli impianti esterni rumorosi (es. unità esterne dei condizionatori) siano localizzati sulla copertura dei nuovi edifici (ed eventualmente mascherati), o comunque il più possibile lontano dagli edifici residenziali.</p> <p>In fase di PUA, oltre alla valutazione previsionale di clima acustico per le destinazioni residenziali, in relazione alle nuove funzioni extra-residenziali dovrà essere predisposta una valutazione previsionale di impatto acustico ad opera di un tecnico competente, finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti di zona ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione. Il documento di impatto acustico dovrà considerare anche l'eventuale traffico indotto.</p> <p>Completati gli interventi previsti dovrà essere effettuata una verifica acustica sperimentale, tesa a dimostrare il rispetto dei valori limite in coerenza con le</p>

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
risorse idriche	<p>L'attuazione dell'azione di Piano potrebbe determinare problemi idraulici e problemi sia qualitativi che quantitativi sulla risorsa idrica (aumenta della superficie impermeabilizzabile e del carico urbanistico complessivo).</p> <p>La realizzazione di nuovi edifici determinerà la produzione di reflui che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee. Al riguardo, occorre evidenziare che l'ambito ricade nella <i>Zona di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei</i> (Tav. A1 del PTCP) e in una <i>Zona di protezione degli acquiferi - settore B</i> (ricarica indiretta) (Tav. A5 del PTCP).</p> <p>Relativamente al sistema di depurazione, l'ambito è servito dalla rete fognaria recapitante ad un depuratore a fanghi attivi.</p> <p>Dal punto di vista idraulico la presenza di ulteriori superfici impermeabilizzate comporta lo scarico nel corpo idrico recettore di significativi quantitativi di acqua in un tempo relativamente breve (soprattutto in occasione di precipitazioni di forte intensità), determinando problematiche di natura idraulica correlate alla possibilità di drenaggio delle acque stesse.</p> <p>Infine, la realizzazione della previsione di Piano potrebbe determinare un incremento del fabbisogno idrico locale.</p> <p>Si evidenzia, comunque, che l'impatto è da considerarsi solo in parte addizionale rispetto alla situazione prevista dal PUA vigente.</p>	<p>stime previsionali prodotte, predisponendo, se necessario, misure correttive.</p> <p>Dovrà essere prevista la realizzazione di impianti separati tra la rete di canalizzazione delle acque meteoriche (rete acque bianche) e la rete fognante (rete acque nere).</p> <p>La progettazione e la costruzione di condotte fognarie dovrà essere effettuata in conformità con quanto previsto dal D.M.LL.PP. del 12.12.1985 (p.ti 1,2,3,4), nonché dalla Circolare dei MM.LL.PP. n. 27291 del 20.03.86; dovrà inoltre essere garantita l'affidabilità dell'opera in relazione al grado di sicurezza statica, di resistenza alla corrosione, di integrità della tenuta nel tempo, tenendo conto della caratterizzazione geologica e geotecnica dei terreni interessati dal tracciato delle tubazioni.</p> <p>Si dovrà procedere all'impermeabilizzazione delle eventuali aree interessate da carico/scarico, stoccaggio di materie prime e rifiuti e suscettibili di essere contaminate. Per quanto riguarda le acque meteoriche provenienti da tali aree (Direttiva concernente la gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne approvata con DGR n.286 del 14 febbraio 2005):</p> <ul style="list-style-type: none"> - le eventuali acque di dilavamento (specificando comunque che sono vietati gli stoccaggi di rifiuti non coperti da precipitazioni dirette) dovranno essere convogliate nella fognatura nera aziendale e quindi trattate nell'impianto di depurazione a servizio dell'intero insediamento; - per le eventuali acque di prima pioggia derivanti da superfici suscettibili di essere contaminate, il titolare dell'insediamento deve provvedere alla separazione e a sottoporle a trattamento depurativo mediante l'impianto di depurazione a servizio delle acque reflue dell'insediamento, o attraverso sistemi di sedimentazione e disoleatura opportunamente dimensionati in base ai volumi da smaltire, prima di essere scaricate in acque superficiali nel rispetto dei valori limite di emissione della Tab. 3 – Allegato 5 – Parte III – D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e previa autorizzazione da parte dell'Autorità competente; - le acque di seconda pioggia derivanti da superfici suscettibili di essere contaminate e le acque derivanti dalle superfici impermeabili non suscettibili di essere contaminate dovranno, per quanto possibile, essere smaltite direttamente in loco, previo passaggio in sistemi di laminazione. <p>Le edificazioni dovranno essere allacciate al pubblico acquedotto.</p> <p>Nelle aree di parcheggio per i mezzi leggeri dovranno essere minimizzate le superfici impermeabilizzate, incentivando l'impiego di pavimentazioni permeabili o semipermeabili.</p> <p>In relazione all'incremento delle superfici impermeabilizzate dovranno essere previsti idonei sistemi di laminazione per il rispetto dell'invarianza idraulica.</p> <p>Per evitare il sovrasfruttamento idrico, almeno una parte delle acque piovane provenienti dalle coperture degli edifici devono essere raccolte, stoccate in quantità adeguata al fabbisogno e riutilizzato per usi compatibili (irrigazione,</p>

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
		<p>lavaggi di aree esterne, scarichi wc), attraverso opportune reti duali di adduzione.</p> <p>In fase di PUA, per eventuali autorizzazioni di scarichi nei corsi d'acqua andrà individuata l'Autorità Idraulica Competente per il corso d'acqua interessato, della quale dovrà essere acquisito preventivamente il parere sulle soluzioni tecniche di cui è prevista l'adozione.</p> <p>Eventuali sistemi di laminazione dovranno essere preventivamente sottoposti al Consorzio di Bonifica per verifica.</p> <p>Dovranno essere garantite le fasce di rispetto dei corsi d'acqua che eventualmente interessino l'area.</p> <p>In fase attuativa, dovranno essere considerati i contenuti del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni a quel momento vigenti.</p>
<i>suolo e sottosuolo</i>	<p>L'attuazione dell'azione di Piano comporta inevitabilmente l'utilizzo di inerti (anche pregiati) per la realizzazione di edifici, parcheggi, viabilità di accesso, ecc..</p> <p>Per quanto riguarda il consumo di suolo si evidenzia che l'azione di Piano consiste nell'introduzione, all'interno di un ambito a destinazione residenziale in fase di attuazione, di una quota di volumetria aggiuntiva destinata alle attività di cui all'art.34 lettera b) del RUE, pertanto l'impatto in termini di consumo di suolo si può ragionevolmente considerare nullo.</p>	<p>Per la realizzazione dei piazzali, dei parcheggi e della viabilità di accesso dovrà essere valutata la possibilità di utilizzare materiali di recupero da demolizione in sostituzione degli inerti di cava, o trattamenti a calce o cemento dei terreni presenti in sito.</p>
<i>biodiversità e paesaggio</i>	<p>Per quanto riguarda l'intrusione e l'ostruzione visuale l'impatto può essere ritenuto trascurabile, dal momento che l'azione di Piano consiste nell'introduzione di volumetria aggiuntiva destinata alle attività di cui all'art.34 lettera b) del RUE all'interno di un ambito a destinazione residenziale già previsto dagli strumenti urbanistici e in fase di attuazione.</p> <p>L'ambito interessa l'unità di paesaggio provinciale n. 16 "Unità dei sistemi urbanizzati" (subunità 16c - Sistema urbanizzato di Fiorenzuola, Cadeo, Pontenure ed Alseno).</p> <p>L'attuazione della previsione, comunque, potrebbe determinare un eventuale peggioramento dell'inquinamento luminoso.</p> <p>Inoltre, non è possibile, a priori, escludere la possibilità di rinvenimenti di materiali di interesse archeologico.</p>	<p>Sono fatte salve le opere di sistemazione a verde già previste dal PUA vigente.</p> <p>I sistemi di illuminazione dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzare il numero ottimizzandone l'efficienza (esempio: sistemi cut off), secondo le indicazioni della DGR n.2263/2005.</p> <p>Per quanto riguarda l'archeologia, in fase di progettazione e di attuazione dovranno essere previste tutte le attività necessarie per assicurare il rispetto degli elementi di interesse archeologico eventualmente rinvenuti durante la fase di scavo, secondo le indicazioni del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i..</p>
<i>consumi e rifiuti</i>	<p>L'attuazione dell'azione di Piano determina inevitabilmente un incremento della produzione di rifiuti assimilabili agli urbani e speciali (in particolare rifiuti da imballaggi) e potrebbe causare una riduzione della percentuale di raccolta differenziata.</p> <p>Si evidenzia, comunque, che l'impatto è da considerarsi solo in parte addizionale rispetto alla situazione prevista dal PUA vigente.</p>	<p>Eventuali rifiuti speciali prodotti dovranno essere opportunamente stoccati e conferiti esclusivamente a trasportatori, recuperatori e smaltitori autorizzati nel pieno rispetto della normativa vigente in materia.</p> <p>In ogni caso è vietato lo stoccaggio di rifiuti di qualsiasi natura alla pioggia libera, prevedendo tettoie o altri tipi di coperture.</p>
<i>energia ed effetto serra</i>	<p>L'attuazione dell'azione di Piano determina inevitabilmente un incremento dei consumi energetici, correlato agli impianti di riscaldamento/condizionamento delle edificazioni, oltre che ai sistemi di illuminazione.</p> <p>Si evidenzia, comunque, che l'impatto è da considerarsi solo in parte addizionale</p>	<p>Dovranno essere rispettate le prescrizioni specificate per la componente <i>aria</i>.</p> <p>Per limitare i consumi energetici dovranno essere previsti sistemi di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (come il solare fotovoltaico), in accordo con quanto stabilito dalla Delibera di Assemblea Regionale n.156</p>

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
	rispetto alla situazione prevista dal PUA vigente.	del 4/03/2008 recante <i>Atti di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici</i> . I sistemi di illuminazione impiegati dovranno prevedere sistemi di riduzione di flusso nel periodo notturno e dovranno essere impiegati sistemi a basso consumo. In particolare, gli impianti di pubblica illuminazione dovranno essere realizzati con lampade a basso consumo a lunga durata.
<i>mobilità</i>	L'attuazione dell'azione di Piano potrebbe determinare un incremento degli spostamenti, eventualmente anche di mezzi pesanti. Si evidenzia, comunque, che l'impatto è da considerarsi solo in parte addizionale rispetto alla situazione prevista dal PUA vigente.	In fase di PUA dovrà essere verificata l'adeguatezza della viabilità a servizio dell'ambito e delle intersezioni.
<i>radiazioni</i>	L'attuazione dell'azione di Piano potrebbe, inoltre, richiedere la realizzazione di nuovi elettrodotti o cabine. In queste condizioni si potrebbero verificare condizioni di esposizione degli addetti o della popolazione a livelli di inquinamento elettromagnetico superiori all'obiettivo di qualità.	Qualora si renda necessaria la realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT, esse dovranno essere localizzate lontano da aree che richiedano la permanenza di persone per quattro o più ore giornaliere. Eventuali nuove linee MT dovranno prevedere tracciati che garantiscano la non esposizione di persone per quattro o più ore giornaliere a campi elettromagnetici superiori all'obiettivo di qualità. Dovranno essere comunque rispettati tutti i disposti della normativa di legge vigente, tra i quali: - il D.M.LL.PP. 16/1/1991 e della Legge n. 36 del 22/02/2001 e relativo DPCM applicativo del 08/07/2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti", per quanto riguarda i limiti di esposizione ai campi elettrico e induzione magnetica e l'obiettivo di qualità per l'induzione magnetica (3 µT) e relative distanze di rispetto; - il D.M.LL.PP. del 21/3/1988 al riguardo dell'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche; - dichiarare a quanti metri (sull'intero angolo solido) dalle pareti della cabina l'induzione magnetica in essa generata è inferiore ai 3µT seguendo la metodologia prevista dal DM del 29/05/2008. In fase di PUA, in caso di presenza di impianti per telefonia mobile e/o per servizio radiotelevisivo dovrà essere preventivamente verificato il rispetto dei valori limite di esposizione per la popolazione, ciò anche, ove possibile, sulla base della documentazione e dei pareri tecnici e sanitari prodotti in fase di autorizzazione all'installazione dei suddetti impianti.
<i>Ulteriori prescrizioni per la fase attuativa</i>	La Val.S.A.T. del PUA dovrà considerare ragionevoli alternative all'organizzazione interna della previsione, individuando quelle che garantiscono il perseguimento degli obiettivi della previsione medesima, minimizzando gli impatti ambientali e territoriali generati sul contesto ed eventualmente subiti dalla previsione medesima.	

2.10 Ambito Residenziale 2TR – modifica funzioni

2.10.1 Descrizione azione di Piano

L'ambito 2TR è ubicato a in località Fontana Fredda in fregio alla Via Emilia. (Figura 2.10.1 e Figura 2.10.2).

Il PSC vigente classifica l'area in oggetto (porzione del comparto 2TR) come territorio urbanizzato a *prevalente destinazione residenziale* (Figura 2.10.3).

L'ambito presenta una superficie territoriale all'incirca pari a 9.970 m², con una capacità insediativa di circa 3.670 m³ per il comparto residenziale e di circa 1.000 m² per il comparto commerciale. Nello specifico, si prevede una zona commerciale lungo la Via Emilia ed una zona residenziale posta a sud della stessa; le funzioni commerciali ammissibili sono di tipologia extra-alimentare con piccole e medio-piccole superfici di vendita.

L'azione di Piano prevede, oltre all'individuazione dei sub-comparti secondo quanto previsto dal progetto vigente, per il sub-comparto a destinazione residenziale l'insediamento di possibili attività commerciali purché compatibili con la residenza di cui alla tipologia e limiti dimensionali indicati all'art.38 del RUE (*medio-piccole strutture di vendita alimentari/extra alimentari*).



Figura 2.10.1 – Inquadramento territoriale su foto aerea dell'ambito 2TR (in rosso) (AGEA 2011).



Figura 2.10.2 – Inquadramento territoriale su foto aerea dell'ambito 2R (in rosso) – zoom (AGEA 2011).

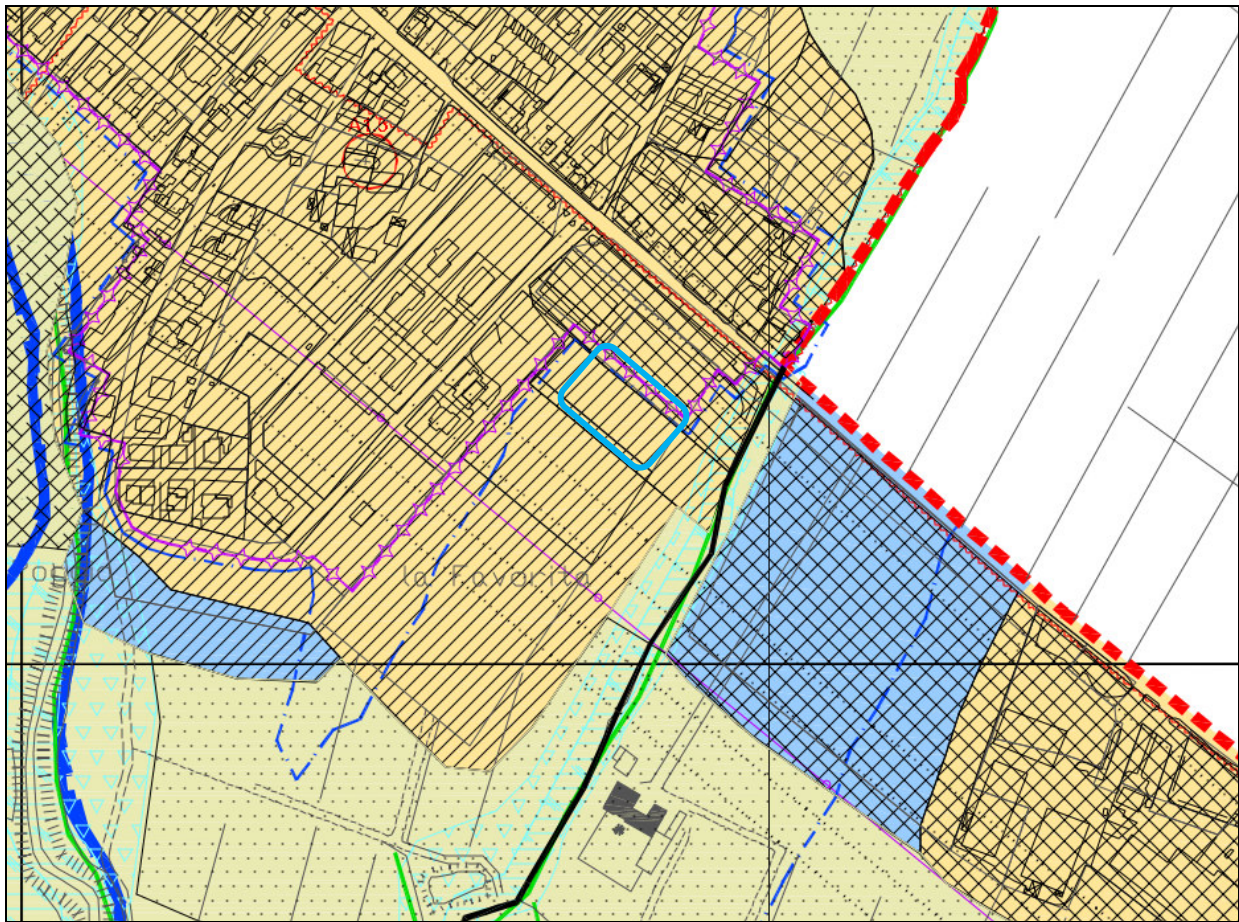


Figura 2.10.3 – Stralci della Tavola 02 “Ambiti territoriali omogenei Cadeo – Roveleto – Fontana Fredda” del PSC del Comune di Cadeo in corrispondenza dell’ambito 2R (fuori scala).

2.10.2 Sintesi dello stato di fatto del territorio

Per ciascuna componente ambientale è stato valutato lo stato di fatto, definito sulla base del Quadro Conoscitivo del PSC e, ove ritenuto opportuno, approfondito/aggiornato con ulteriori informazioni relativamente all'ambito in esame, con particolare riferimento all'individuazione di elementi di particolare pregio e all'identificazione delle principali problematiche ambientali e territoriali presenti (Tabella 2.10.1).

Tabella 2.10.1 – Sintesi dello stato di fatto relativo all'ambito 2TR.

Aria	Piano Provinciale di Risanamento e Tutela della Qualità dell'Aria	Il Comune di Cadeo è compreso nell' <i>Agglomerato</i> (Porzione di <i>Zona A</i> dove è particolarmente alto il rischio di superamento del valore limite e/o delle soglie di allarme)
	Qualità dell'aria	I dati di qualità dell'aria maggiormente rappresentativi del territorio comunale sono quelli rilevati nel Comune di Fiorenzuola con mezzo mobile (campagna marzo 2014). PM10: valori di concentrazione più elevati rispetto alle stazioni di Piacenza (8 superamenti nella campagna); - NOx: valori di concentrazione compresi tra quelli rilevati nelle stazioni di Piacenza e di Lugagnano; - CO e SOx: concentrazioni ampiamente inferiori ai limiti; - O ₃ : valori ed andamenti di concentrazione analoghi a quelli rilevati nella stazione di Piacenza.
Rumore	ZAC (Figura 2.10.8)	L'ambito è classificato dal Piano di Classificazione Acustica del Comune di Cadeo in Classe Acustica II (<i>Aree prevalentemente residenziali</i>) di progetto.
Risorse idriche	Qualità delle acque superficiali (rete di monitoraggio ARPA ai sensi del D.Lgs. 152/99)	SECA (2008 - 2009) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>classe 2</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>classe 3</i> SACA (2008 - 2009) - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>sufficiente</i>
	Qualità delle acque superficiali (ai sensi della Dir. 2000/60/CE)	In generale i corpi idrici che attraversano il territorio comunale (T. Chiavenna, T. Chero e T. Riglio) sono caratterizzati da <i>stato complessivo scarso o sufficiente</i> (per componente chimica e/o ecologica) LIMECO (2010 – 2012) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>livello 2</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>livello 4</i> Stato chimico (2010 – 2012) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>buono</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>buono</i> Stato ecologico (2010 – 2012) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>scarso</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>scarso</i>
	Qualità delle acque sotterranee (rete di monitoraggio ARPA ai sensi del D.Lgs. 152/99)	SAAS (2009): - Pozzo PC 19-00 (Cadeo - Roveleto): <i>particolare</i> (parametro critico Mn) - Pozzo PC 98-00 (Cadeo – Fontana Fredda): <i>particolare</i> (parametri critici Fe e Mn)

Piano Operativo Comunale (P.O.C.)

Val.S.A.T – Rapporto Ambientale. Testo integrato

	Qualità delle acque sotterranee (ai sensi della Dir. 2000/60/CE)	In generale i corpi idrici sotterranei presentano un <i>stato scarso</i> (per componente chimica e/o quantitativa), specie nei comparti più superficiali (orizzonte freatico e superficiale); mentre i corpi idrici più profondi presentano uno <i>stato buono</i> (che deve comunque essere mantenuto alla scadenza del 2015).
	Rischio idraulico	Area in sicurezza idraulica.
	Piezometria	La soggiacenza (dislivello tra la quota del p.c. e la quota della superficie piezometrica) è di 1-2 metri (<i>Carta idrogeologica</i> del Quadro Conoscitivo del PSC).
	Vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento	L'ambito non ricade in un'area caratterizzata da vulnerabilità degli acquiferi, ma interessa una <i>zona di protezione degli acquiferi - settore B</i> (ricarica indiretta) (Tav. A5 del PTCP). L'area è caratterizzata da vulnerabilità intrinseca bassa (<i>Carta della vulnerabilità dell'acquifero superficiale all'inquinamento</i> del Quadro Conoscitivo del PSC).
	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 sabbiosi e argille limose – depositi di argine distale (<i>Carta geologico-geolitologica</i> del Quadro Conoscitivo del PSC).
	Geomorfologia	L'ambito si colloca nella Pianura Piacentina.
	Rischio sismico	Tutto il Comune di Cadeo è compreso nella Zona sismica 3.
Biodiversità e paesaggio	Rete ecologica	Lo Schema Direttore della Rete Ecologica del PTCP fa ricadere l'area in esame all'interno degli <i>ambiti destrutturati</i> e in corrispondenza di una <i>diretrice da istituire i ambito planiziale</i> .
	Uso del suolo	L'area in oggetto è posta a margine dell'edificato e attualmente si presenta ineditata.
	UdP provinciale	L'ambito ricade nell'Unità di Paesaggio provinciale n. 16 " <i>Unità dei sistemi urbanizzati</i> " (subunità 16c - Sistema urbanizzato di Fiorenzuola, Cadeo, Pontenure ed Alseno).
Consumi e rifiuti	Produzione di rifiuti (dati Osservatorio Provinciale)	Produzione rifiuti totale: 3.815 t Produzione rifiuti procapite: 613 kg/anno (dati 2012)
	Raccolta differenziata (dati Osservatorio Provinciale)	Percentuale raccolta differenziata (2012): 66% (+ 2% rispetto all'anno precedente)
Energia ed effetto serra	Consumi energetici (dati ISTAT 2011)	Il consumo energetico complessivo nel Comune di Cadeo per l'anno 2011 è pari a circa 324.000 MWh, di cui: - 70% (circa 230.000 MWh) connesso ai trasporti stradali e off road (privati e commerciali); - 13% (circa 44.000 MWh) derivante agli edifici residenziali; - 7% (circa 23.000 MWh) riconducibile ai consumi industriali.
Mobilità	Rete viabilistica	L'ambito è ubicato nella porzione meridionale dell'abitato di Fontana Fredda, lungo la Via Emilia dalla quale potrà essere facilmente accessibile.
	Piste ciclabili	-
	Rete ferroviaria	La linea ferroviaria ordinaria Milano - Bologna corre parallela alla Via Emilia circa 450 m a nord dell'ambito.

<i>Modelli insediativi</i>	Dati generali	Popolazione: 6.035 abitanti (M 2.998, F. 3.037) Superficie comunale: 38,59 km ² densità abitativa: 156,4 abitanti/km ² Centri abitati: - Roveleto - Cadeo (Capoluogo) - Fontana Fredda - Saliceto
	Inquadramento territoriale	L'ambito è ubicato a in località Fontana Fredda in fregio alla Via Emilia. L'area in oggetto è posta a margine dell'edificato e attualmente si presenta ineditata.
<i>Reti tecnologiche</i>	Elettrodotti	L'ambito è asservibile alla rete del gas presente lungo Via 11 Settembre. (fonte: Quadro Conoscitivo del PSC).
	Gasdotto	L'ambito è asservibile alla rete del gas presente nel quartiere adiacente "La Favorita", oltre che lungo la Via Emilia. (fonte: Quadro Conoscitivo del PSC).
	Acquedotto	L'ambito è asservibile alla rete del gas presente lungo Via 11 Settembre, oltre che lungo la Via Emilia. (fonte: Quadro Conoscitivo del PSC).
	Fognatura	L'ambito è asservibile alla rete fognaria delle acque bianche e delle acque nere presente lungo Via 11 Settembre. I reflui provenienti dall'area recapitano ad un impianto di depurazione a fanghi attivi che risulta essere adeguato ai sensi della D.G.R. 1053/2003 (fonte: comunicazione ATO).
<i>Turismo</i>	Ricettività turistica	Nel territorio comunale sono presenti: - strutture alberghiere 1*: 1 - strutture alberghiere 3* o 4*: 2
<i>Industria</i>	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.
<i>Agricoltura</i>	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.
<i>Radiazioni</i>	Basse frequenze	L'ambito non è interessato da Dpa di elettrodotti a Media o Alta tensione.
	Alte frequenze	Nel territorio comunale sono presenti 7 stazioni radio – base (, di cui due a servizio della linea ferroviaria (RFI): In prossimità dell'ambito non si rileva la presenza di emittenti radio-TV e/o stazioni radio base.
<i>Monitoraggio e prevenzione</i>	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 fatte 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	Nell'anno 2011 sono state condotte due campagne di monitoraggio delle alte frequenze in corrispondenza di recettori prossimi a stazioni radio base (nell'ambito di un'indagine di ARPA su scala provinciale).
Vincoli	PTCP (Figura 2.10.4, Figura 2.10.5, Figura 2.10.6, Figura 2.10.7)	I vincoli individuati dal PTCP per l'area di trasformazione in esame sono i seguenti: <i>Corpi idrici superficiali e sotterranei</i> - Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (art. 36 bis, Tavola A1); <i>Zone di protezione delle acque sotterranee</i> - Settore di ricarica di tipo B – ricarica indiretta (art. 35, Tavola A5). <i>Schema direttore della Rete Ecologica</i> - direttici da istituire in ambito planiziale; - ambiti destrutturati. (Tavola A6)
	PSC (Figura 2.10.3)	L'area risulta esterna al <i>perimetro del territorio urbanizzato e edificato del PSC</i> e compresa nel Vincolo Paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i..

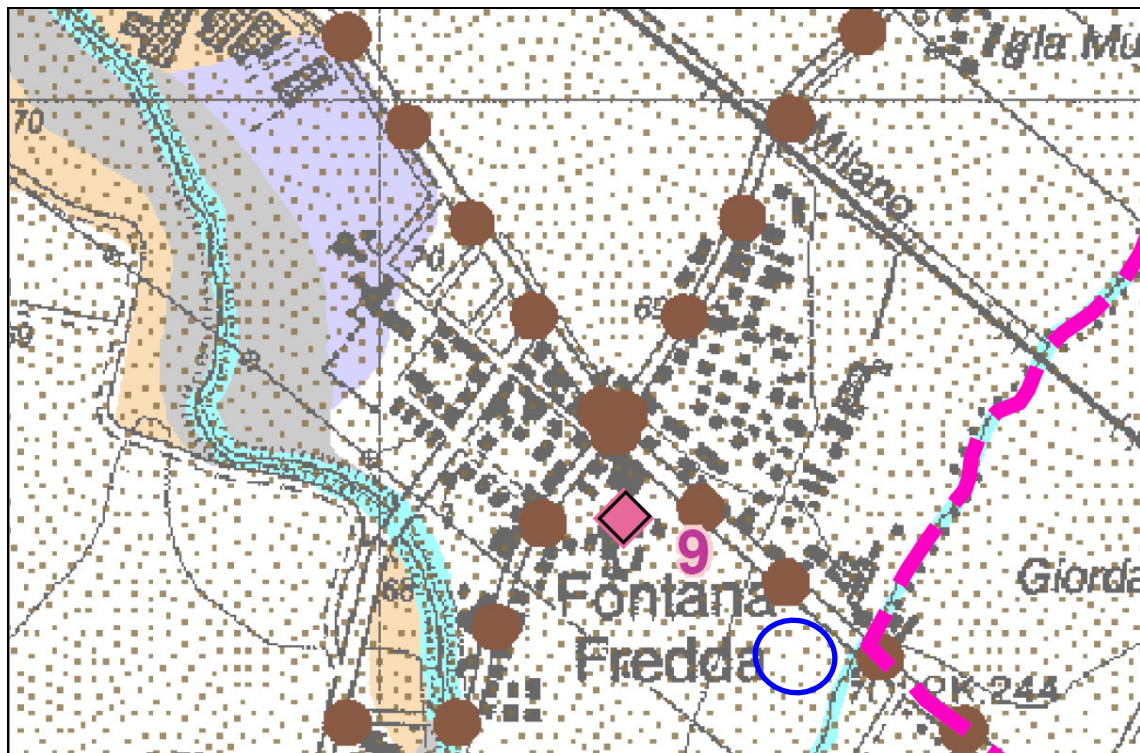


Figura 2.10.4 – Stralcio della Tavola A1 "Tutela ambientale, paesistica e storico culturale" del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell'ambito 2TR (fuori scala).

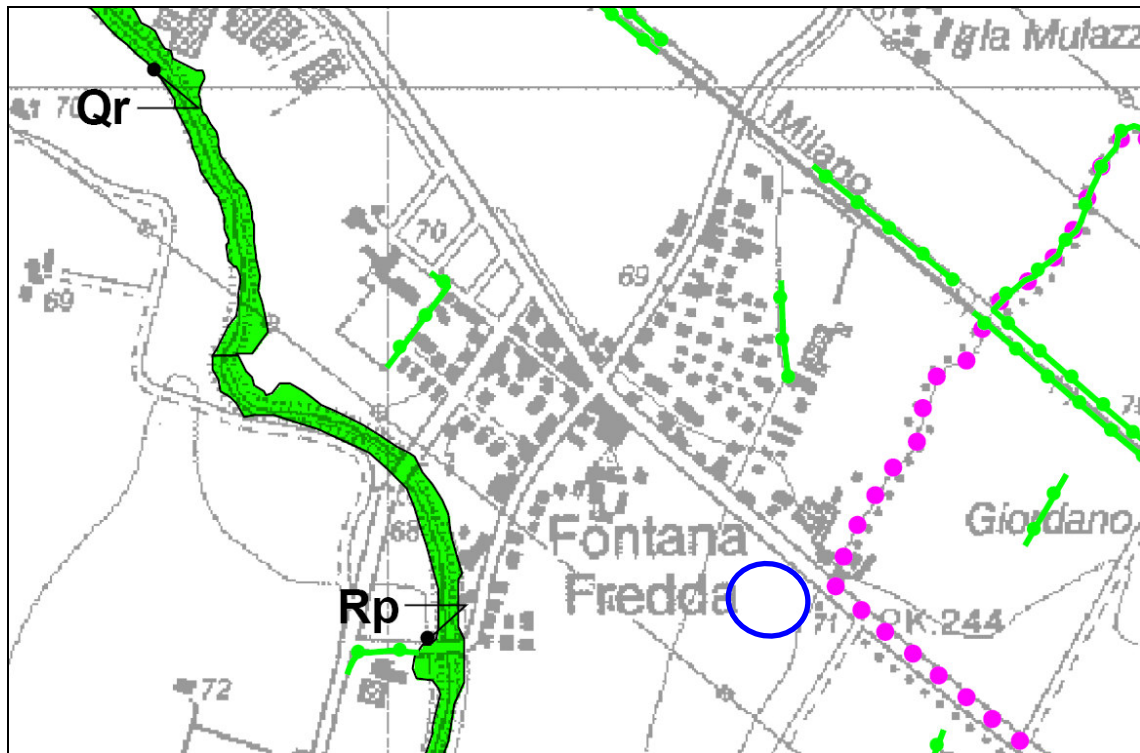


Figura 2.10.5 – Stralcio della Tavola A2 “Assetto vegetazionale” del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell'ambito 2TR (fuori scala).



Figura 2.10.6 – Stralcio della Tavola A5 “Tutela delle risorse idriche” del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell'ambito 2TR (fuori scala).

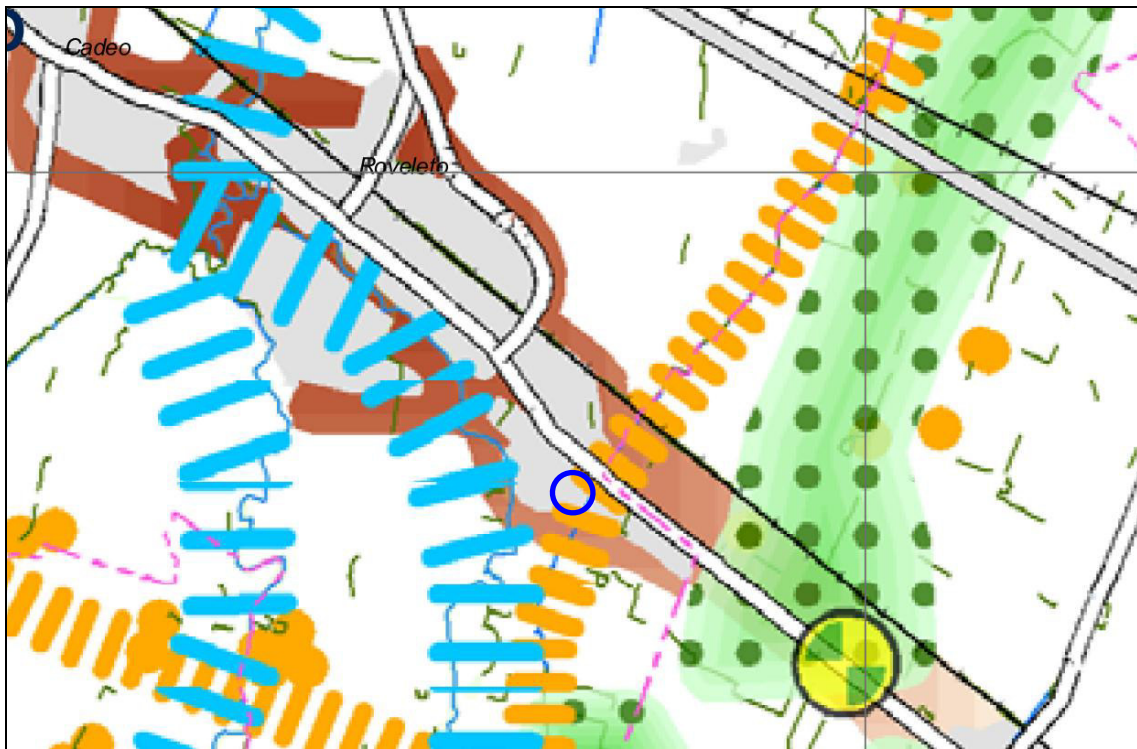


Figura 2.10.7 – Stralcio della Tavola A6 “Schema direttore della rete ecologica” del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell’ambito 2TR (fuori scala).

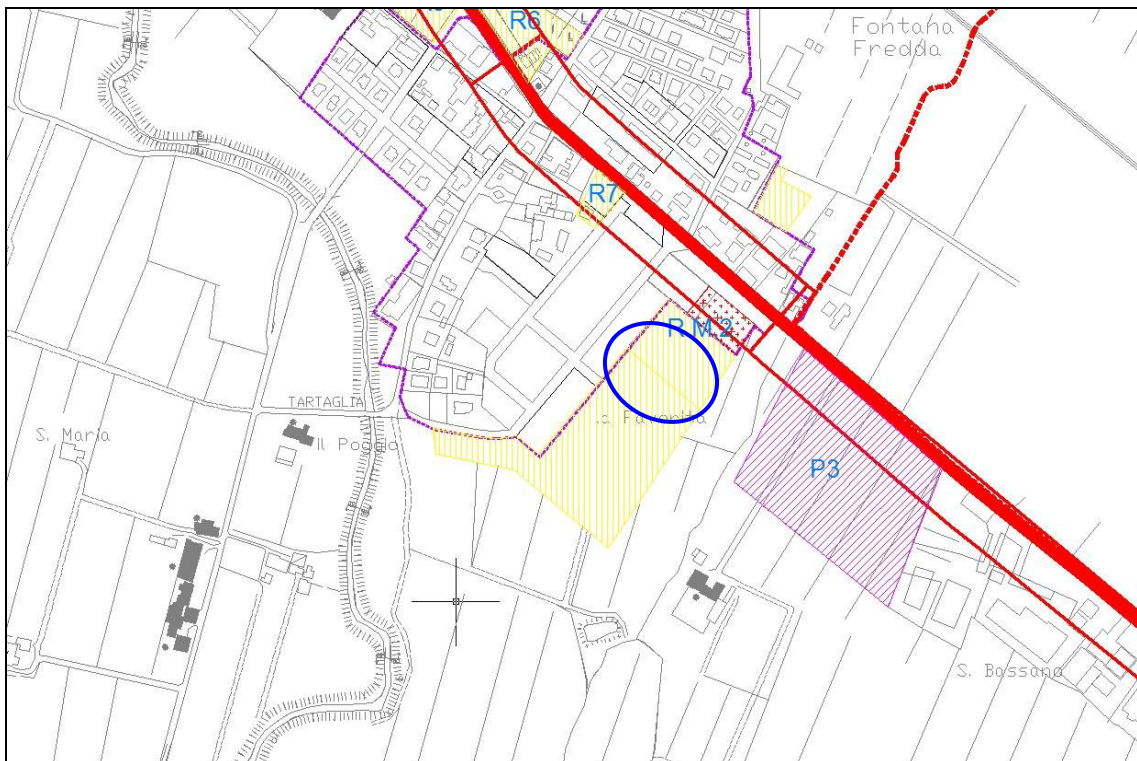


Figura 2.10.8 – Stralcio della Classificazione Acustica Comunale “Stato di Progetto” in corrispondenza dell’ambito 2TR (fuori scala).

2.10.3 Valutazione degli impatti e definizione delle azioni di mitigazione

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
aria	<p>La realizzazione dell'azione di Piano, prevedendo l'introduzione di strutture commerciali compatibili con la residenza, potrebbe comportare un aumento delle emissioni in atmosfera correlate principalmente al riscaldamento / condizionamento degli ambienti ed eventualmente al traffico, anche pesante, indotto.</p> <p>Si evidenzia, comunque, che l'impatto è da considerarsi solo in parte addizionale rispetto alla situazione prevista dal progetto vigente.</p>	<p>Dovranno essere rispettate le prescrizioni della Delibera di Assemblea Regionale n.156 del 4/03/2008 recante <i>Atti di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici</i>.</p> <p>Per limitare gli inutili sprechi di calore dovranno essere previsti tutti i sistemi per evitarne la dispersione, quali opportune soluzioni progettuali per gli involucri degli edifici e per le superfici trasparenti.</p> <p>I nuovi edifici dovranno essere dotati di certificato energetico.</p>
rumore	<p>La realizzazione dell'azione di Piano potrebbe determinare impatti negativi aggiuntivi sulla componente rumore, con particolare riferimento alla destinazioni residenziali adiacenti alle aree potenzialmente interessate da funzioni commerciali, che potrebbero risultare esposte a livelli elevati (o comunque indebiti) di rumore.</p> <p>Si evidenzia, inoltre, che la Classificazione acustica comunale vigente classifica la porzione del comparto 2TR in oggetto in Classe Acustica II di progetto (<i>Aree prevalentemente residenziali</i>).</p> <p>Si evidenzia, comunque, che l'impatto è da considerarsi solo in parte addizionale rispetto alla situazione prevista dal progetto vigente.</p>	<p>Per gli edifici residenziali all'interno dell'ambito e per eventuali recettori presenti in prossimità dello stesso dovrà essere garantito il rispetto dei limiti di classe acustica definita dalla ZAC che caratterizzano le aree nello stato attuale.</p> <p>Al fine di tutelare le funzioni residenziali previste nella porzione occidentale del comparto, la viabilità di accesso agli edifici a destinazione commerciale (in riferimento in particolare ai mezzi pesanti) e le aree di carico/scarico dovranno essere previste lungo il margine orientale dell'ambito. Si raccomanda, inoltre, che gli impianti esterni rumorosi siano localizzati sulla copertura degli edifici commerciali (ed eventualmente mascherati), o comunque il più lontano possibile dagli edifici residenziali.</p> <p>In ogni caso, in fase attuativa dovrà essere predisposta una valutazione previsionale di impatto acustico ad opera di un tecnico competente, finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti di zona ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione.</p> <p>Completati gli interventi previsti dovrà essere effettuata una verifica acustica sperimentale, tesa a dimostrare il rispetto dei valori limite in coerenza con le stime previsionali prodotte, predisponendo, se necessario, misure correttive.</p>
risorse idriche	<p>L'attuazione dell'azione di Piano potrebbe determinare problemi idraulici e problemi sia qualitativi che quantitativi sulla risorsa idrica.</p> <p>In termini generali, la realizzazione di nuovi edifici determinerà la produzione di reflui che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee.</p> <p>Al riguardo, occorre evidenziare che l'ambito ricade nella <i>Zona di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei</i> (Tav. A1 del PTCP) e in una <i>Zona di protezione degli acquiferi - settore B</i> (ricarica indiretta) (Tav. A5 del PTCP).</p> <p>Relativamente al sistema di depurazione dei reflui, l'ambito è asservibile alla rete fognaria recapitante al depuratore di Roveleto.</p> <p>Dal punto di vista idraulico la presenza di superfici impermeabilizzate (parcheggi, edifici, strade, ecc.) comporta lo scarico nel corpo idrico recettore di</p>	<p>Dovrà essere prevista la realizzazione di impianti separati tra la rete di canalizzazione delle acque meteoriche (rete acque bianche) e la rete fognante (rete acque nere).</p> <p>La progettazione e la costruzione di condotte fognarie dovrà essere effettuata in conformità con quanto previsto dal D.M.LL.PP. del 12.12.1985 (p.ti 1,2,3,4), nonché dalla Circolare dei MM.LL.PP. n. 27291 del 20.03.86; dovrà inoltre essere garantita l'affidabilità dell'opera in relazione al grado di sicurezza statica, di resistenza alla corrosione, di integrità della tenuta nel tempo, tenendo conto della caratterizzazione geologica e geotecnica dei terreni interessati dal tracciato delle tubazioni.</p> <p>Si dovrà procedere all'impermeabilizzazione delle eventuali aree interessate da carico/scarico, stoccaggio di materie prime e rifiuti e suscettibili di essere contaminate. Per quanto riguarda le acque meteoriche provenienti da tali aree (Direttiva concernente la gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio da</p>

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
	<p>significativi quantitativi di acqua in un tempo relativamente breve (soprattutto in occasione di precipitazioni di forte intensità), determinando problematiche di natura idraulica correlate alla possibilità di drenaggio delle acque stesse.</p> <p>Si evidenzia, comunque, che l'impatto è da considerarsi solo in parte addizionale rispetto alla situazione prevista dal progetto vigente.</p>	<p>aree esterne approvata con deliberazione della Giunta regionale 14 febbraio 2005 n. 286):</p> <ul style="list-style-type: none"> - le eventuali acque di dilavamento (specificando comunque che sono vietati gli stoccaggi di rifiuti non coperti da precipitazioni dirette) dovranno essere convogliate nella fognatura nera aziendale e quindi trattate nell'impianto di depurazione a servizio dell'intero insediamento; - per le eventuali acque di prima pioggia derivanti da superfici suscettibili di essere contaminate, il titolare dell'insediamento deve provvedere alla separazione e a sottoporle a trattamento depurativo mediante l'impianto di depurazione a servizio delle acque reflue dell'insediamento, o attraverso sistemi di sedimentazione e disoleatura opportunamente dimensionati in base ai volumi da smaltire, prima di essere scaricate in acque superficiali nel rispetto dei valori limite di emissione della Tab. 3 – Allegato 5 – Parte III – D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e previa autorizzazione da parte dell'Autorità competente; - le acque di seconda pioggia derivanti da superfici suscettibili di essere contaminate e dalle superfici impermeabili non suscettibili di essere contaminate dovranno essere, per quanto possibile, smaltite direttamente in loco, previo passaggio in sistemi di laminazione. <p>Le edificazioni dovranno essere allacciate al pubblico acquedotto.</p> <p>Nelle aree di parcheggio per i mezzi leggeri dovranno essere minimizzate le superfici impermeabilizzate, incentivando l'impiego di pavimentazioni permeabili o semipermeabili.</p> <p>Dovranno essere previsti idonei sistemi di laminazione per il rispetto dell'invarianza idraulica.</p> <p>Per evitare il sovrasfruttamento idrico, almeno una parte delle acque piovane provenienti dalle coperture degli edifici devono essere raccolte, stoccate in quantità adeguata al fabbisogno e riutilizzate per usi compatibili (irrigazione, lavaggi di aree esterne, scarichi wc), attraverso opportune reti duali di adduzione.</p> <p>In fase attuativa, per eventuali autorizzazioni di scarichi nei corsi d'acqua andrà individuata l'Autorità Idraulica Competente per il corso d'acqua interessato, della quale dovrà essere acquisito preventivamente il parere sulle soluzioni tecniche di cui è prevista l'adozione.</p> <p>Eventuali sistemi di laminazione dovranno essere preventivamente sottoposti al Consorzio di Bonifica per verifica.</p> <p>Dovranno essere garantite le fasce di rispetto dei corsi d'acqua che eventualmente interessino l'area.</p> <p>In fase attuativa, dovranno essere considerati i contenuti del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni a quel momento vigenti.</p>
<i>suolo e sottosuolo</i>	<p>L'attuazione dell'azione di Piano comporta inevitabilmente l'utilizzo di inerti (anche pregiati) per la realizzazione di edifici, parcheggi, viabilità di accesso, ecc..</p>	<p>Per la realizzazione dei piazzali, dei parcheggi e della viabilità di accesso dovrà essere valutata la possibilità di utilizzare materiali di recupero da demolizione in sostituzione degli inerti di cava, o trattamenti a calce o cemento dei terreni</p>

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
	Per quanto riguarda il consumo di suolo si evidenzia che l'azione di Piano consiste nell'introduzione nel comparto in oggetto di funzioni commerciali compatibili con la residenza, pertanto l'impatto in termini di consumo di suolo si può ragionevolmente considerare nullo.	presenti in sito.
<i>biodiversità e paesaggio</i>	<p>Per quanto riguarda l'intrusione e l'ostruzione visuale l'impatto può essere ritenuto trascurabile, dal momento che l'azione di Piano consiste nella modifica di destinazione d'uso di una porzione di un comparto già previsto dagli strumenti urbanistici vigenti, senza incremento della volumetria.</p> <p>L'ambito interessa l'unità di paesaggio provinciale n. 16 "Unità dei sistemi urbanizzati" (subunità 16c - Sistema urbanizzato di Fiorenzuola, Cadeo, Pontenure ed Alseno).</p> <p>L'attuazione della previsione, comunque, potrebbe determinare un eventuale peggioramento dell'inquinamento luminoso.</p> <p>Si evidenzia la presenza, ad est del comparto, di uno corso d'acqua pubblico (Scolo Ravacolla) tutelato, insieme alle relative sponde per 150 metri ai sensi dell'articolo 142 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i..</p> <p>Inoltre, non è possibile, a priori, escludere la possibilità di rinvenimenti di materiali di interesse archeologico.</p> <p>Si evidenzia, comunque, che l'impatto è da considerarsi equivalente, o comunque solo in parte addizionale, rispetto alla situazione prevista dal progetto vigente.</p>	<p>Fatto salvo quanto previsto dal progetto vigente, si raccomanda di prevedere la realizzazione di siepi arboreo-arbustive lungo i margini meridionale ed orientale del comparto, impiegando preferenzialmente specie autoctone, con formazioni plurispecifiche e disetanee.</p> <p>I sistemi di illuminazione dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzare il numero ottimizzandone l'efficienza (esempio: sistemi cut off), secondo le indicazioni della DGR n.2263/2005.</p> <p>In merito all'interessamento di un'area soggetta a Vincolo Paesaggistico, si specifica che l'attuazione degli interventi è subordinata all'ottenimento di specifica Autorizzazione ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i..</p> <p>Per quanto riguarda l'archeologia, in fase di progettazione e di attuazione dovranno essere previste tutte le attività necessarie per assicurare il rispetto degli elementi di interesse archeologico eventualmente rinvenuti durante la fase di scavo, secondo le indicazioni del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i..</p>
<i>consumi e rifiuti</i>	<p>La realizzazione di funzioni commerciali potrebbe determinare un incremento della produzione di rifiuti assimilabili agli urbani e speciali (in particolare rifiuti da imballaggi) e potrebbe causare una riduzione della percentuale di raccolta differenziata.</p> <p>Si evidenzia, comunque, che l'impatto è da considerarsi solo in parte addizionale rispetto alla situazione prevista dal progetto vigente.</p>	<p>Eventuali rifiuti speciali prodotti dovranno essere opportunamente stoccati e conferiti esclusivamente a trasportatori, recuperatori e smaltitori autorizzati nel pieno rispetto della normativa vigente in materia.</p> <p>In ogni caso è vietato lo stoccaggio di rifiuti di qualsiasi natura alla pioggia libera, prevedendo tettoie o altri tipi di coperture.</p>
<i>energia ed effetto serra</i>	<p>L'attuazione dell'azione di Piano potrebbe determinare un incremento dei consumi energetici, correlato agli impianti di riscaldamento/condizionamento delle edificazioni, oltre che ai sistemi di illuminazione.</p> <p>Si evidenzia, comunque, che l'impatto è da considerarsi solo in parte addizionale rispetto alla situazione prevista dal progetto vigente.</p>	<p>Dovranno essere rispettate le prescrizioni specificate per la componente <i>aria</i>.</p> <p>Per limitare i consumi energetici dovranno essere previsti sistemi di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (come il solare fotovoltaico), in accordo con quanto stabilito dalla Delibera di Assemblea Regionale n.156 del 4/03/2008 recante <i>Atti di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici</i>.</p> <p>I sistemi di illuminazione impiegati dovranno prevedere sistemi di riduzione di flusso nel periodo notturno e dovranno essere impiegati sistemi a basso consumo. In particolare, gli impianti di pubblica illuminazione dovranno essere realizzati con lampade a basso consumo a lunga durata.</p>
<i>mobilità</i>	L'attuazione dell'azione di Piano potrebbe determinare un incremento degli spostamenti anche di mezzi pesanti.	Al fine di tutelare le funzioni residenziali previste, la viabilità di accesso agli edifici a destinazione commerciale (in riferimento in particolare ai mezzi pesanti) e le aree di carico/scarico dovranno essere previsti lungo il margine orientale del comparto.

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
		In fase attuativa dovrà, inoltre, essere verificata l'adeguatezza degli accessi al traffico previsto.
<i>radiazioni</i>	L'attuazione dell'azione di Piano potrebbe, inoltre, richiedere la realizzazione di nuovi elettrodotti o cabine. In queste condizioni si potrebbero verificare condizioni di esposizione degli addetti o della popolazione a livelli di inquinamento elettromagnetico superiori all'obiettivo di qualità.	<p>Qualora si renda necessaria la realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT, esse dovranno essere localizzate lontano da aree che richiedano la permanenza di persone per quattro o più ore giornaliere.</p> <p>Eventuali nuove linee MT dovranno prevedere tracciati che garantiscano la non esposizione di persone per quattro o più ore giornaliere a campi elettromagnetici superiori all'obiettivo di qualità.</p> <p>Dovranno essere comunque rispettati tutti i disposti della normativa di legge vigente, tra i quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il D.M.LL.PP. 16/1/1991 e della Legge n. 36 del 22/02/2001 e relativo DPCM applicativo del 08/07/2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti", per quanto riguarda i limiti di esposizione ai campi elettrico e induzione magnetica e l'obiettivo di qualità per l'induzione magnetica (3 µT) e relative distanze di rispetto; - il D.M.LL.PP. del 21/3/1988 al riguardo dell'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche; - dichiarare a quanti metri (sull'intero angolo solido) dalle pareti della cabina l'induzione magnetica in essa generata è inferiore ai 3µT seguendo la metodologia prevista dal DM del 29/05/2008. <p>In fase di PUA, in caso di presenza di impianti per telefonia mobile e/o per servizio radiotelevisivo dovrà essere preventivamente verificato il rispetto dei valori limite di esposizione per la popolazione, ciò anche, ove possibile, sulla base della documentazione e dei pareri tecnici e sanitari prodotti in fase di autorizzazione all'installazione dei suddetti impianti.</p>
<i>Ulteriori prescrizioni per la fase attuativa</i>	La Val.S.A.T. del PUA dovrà considerare ragionevoli alternative all'organizzazione interna della previsione, individuando quelle che garantiscono il perseguimento degli obiettivi della previsione medesima, minimizzando gli impatti ambientali e territoriali generati sul contesto ed eventualmente subiti dalla previsione medesima.	

2.11 Opera pubblica n.2 – ristrutturazione edilizia e recupero strutturale complesso scolastico

2.11.1 Descrizione azione di Piano

L'area è ubicata in località Roveleto, compresa tra Strada della ferrovia, Via scuole e Via liberazione (Figura 2.11.1 Figura 2.11.2).

Il PSC vigente classifica l'area in oggetto come territorio urbanizzato destinata ad *attrezzature e spazi collettivi* (Figura 2.11.3) ed è occupata dal complesso scolastico costituito da due edifici destinati alla scuola primaria ed alla scuola secondaria di primo grado e le relative pertinenze.

L'azione di Piano prevede la ristrutturazione urbanistica dell'intera area comprendente la ristrutturazione edilizia dell'edificio posizionato lungo Via scuole e la demolizione con ricostruzione dell'altro edificio, oltre alla riorganizzazione delle aree esterne di pertinenza.



Figura 2.11.1 – Inquadramento territoriale su foto aerea dell'opera pubblica n.2 (in rosso) (AGEA 2011).



Figura 2.11.2 – Inquadramento territoriale su foto aerea dell'opera pubblica n.2 (in rosso) – zoom (AGEA 2011).

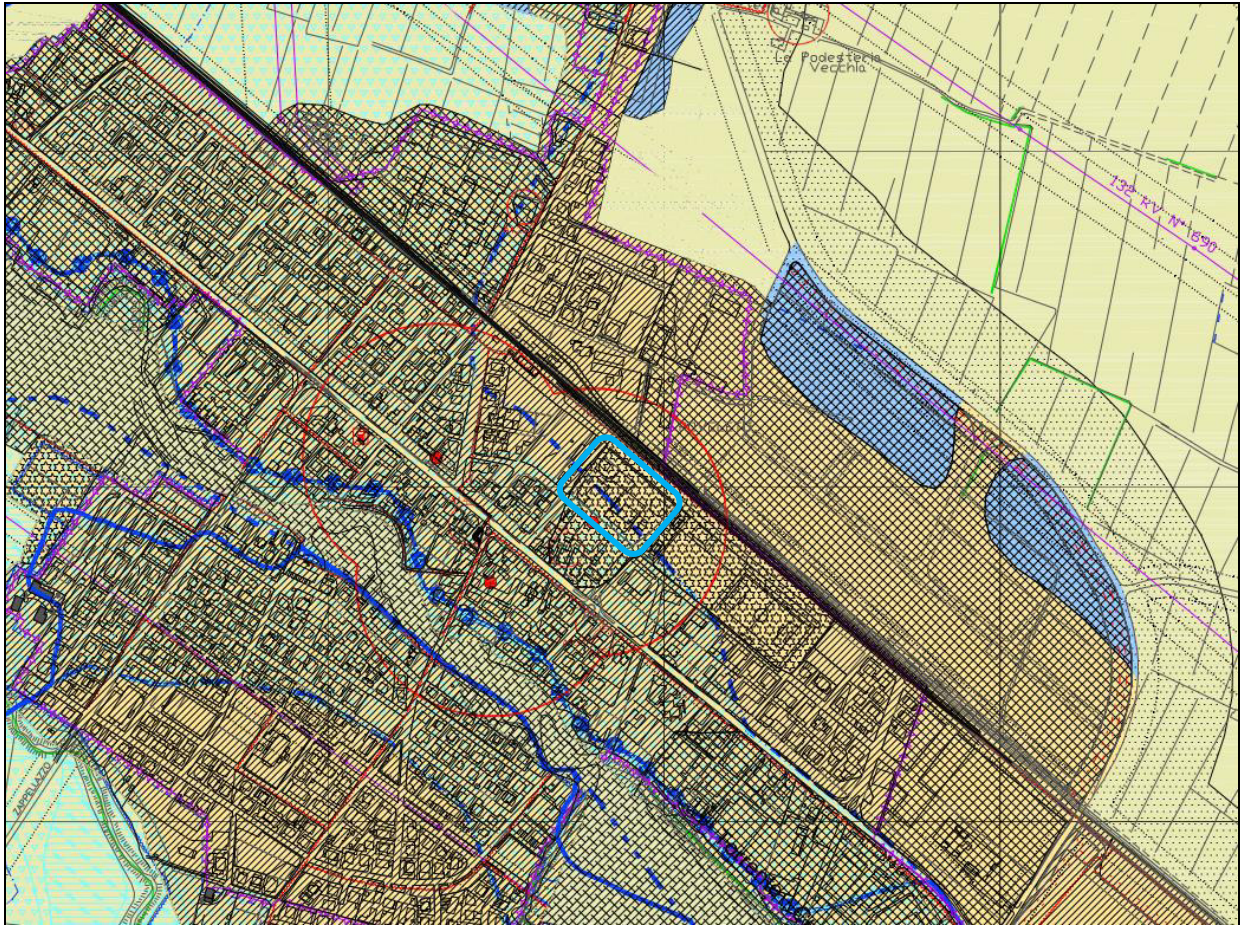


Figura 2.11.3 – Stralcio della Tavola 02 “Ambiti territoriali omogenei Cadeo – Roveleto – Fontana Fredda” del PSC del Comune di Cadeo in corrispondenza della porzione di interesse dall’opera pubblica n.2 (fuori scala).

2.11.2 Sintesi dello stato di fatto del territorio

Per ciascuna componente ambientale è stato valutato lo stato di fatto, definito sulla base del Quadro Conoscitivo del PSC e, ove ritenuto opportuno, approfondito/aggiornato con ulteriori informazioni relativamente all'ambito in esame, con particolare riferimento all'individuazione di elementi di particolare pregio e all'identificazione delle principali problematiche ambientali e territoriali presenti (Tabella 2.11.1).

Tabella 2.11.1 – Sintesi dello stato di fatto relativo all'opera pubblica n.2.

Aria	Piano Provinciale di Risanamento e Tutela della Qualità dell'Aria	Il Comune di Cadeo è compreso nell' <i>Agglomerato</i> (Porzione di <i>Zona A</i> dove è particolarmente alto il rischio di superamento del valore limite e/o delle soglie di allarme)
	Qualità dell'aria	I dati di qualità dell'aria maggiormente rappresentativi del territorio comunale sono quelli rilevati nel Comune di Fiorenzuola con mezzo mobile (campagna marzo 2014). PM10: valori di concentrazione più elevati rispetto alle stazioni di Piacenza (8 superamenti nella campagna); - NOx: valori di concentrazione compresi tra quelli rilevati nelle stazioni di Piacenza e di Lugagnano; - CO e SOx: concentrazioni ampiamente inferiori ai limiti; - O ₃ : valori ed andamenti di concentrazione analoghi a quelli rilevati nella stazione di Piacenza.
Rumore	ZAC (Figura 2.11.8)	L'ambito è classificato dal Piano di Classificazione Acustica del Comune di Cadeo in Classe Acustica I (<i>Aree Particolarmente protette</i>); tuttavia la porzione orientale dell'area, parallela al tracciato della ferrovia, ricade nella fascia di pertinenza ferroviaria (a cui è associata la Classe IV).
Risorse idriche	Qualità delle acque superficiali (rete di monitoraggio ARPA ai sensi del D.Lgs. 152/99)	SECA (2008 - 2009) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>classe 2</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>classe 3</i> SACA (2008 - 2009) - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>sufficiente</i>
	Qualità delle acque superficiali (ai sensi della Dir. 2000/60/CE)	In generale i corpi idrici che attraversano il territorio comunale (T. Chiavenna, T. Chero e T. Riglio) sono caratterizzati da <i>stato complessivo scarso</i> o <i>sufficiente</i> (per componente chimica e/o ecologica) LIMECO (2010 – 2012) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>livello 2</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>livello 4</i> Stato chimico (2010 – 2012) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>buono</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>buono</i> Stato ecologico (2010 – 2012) - T. Chero (p.te str. Chero - Roveleto): <i>scarso</i> - T. Chiavenna (Chiavenna Landi): <i>scarso</i>
	Qualità delle acque sotterranee (rete di monitoraggio ARPA ai sensi del D.Lgs. 152/99)	SAAS (2009): - Pozzo PC 19-00 (Cadeo - Roveleto): <i>particolare</i> (parametro critico Mn) - Pozzo PC 98-00 (Cadeo – Fontana Fredda): <i>particolare</i> (parametri critici Fe e Mn)

Piano Operativo Comunale (P.O.C.)

Val.S.A.T – Rapporto Ambientale. Testo integrato

	Qualità delle acque sotterranee (ai sensi della Dir. 2000/60/CE)	In generale i corpi idrici sotterranei presentano un <i>stato scarso</i> (per componente chimica e/o quantitativa), specie nei comparti più superficiali (orizzonte freatico e superficiale); mentre i corpi idrici più profondi presentano uno <i>stato buono</i> (che deve comunque essere mantenuto alla scadenza del 2015).
	Rischio idraulico	L'ambito è compreso in un'area sottesa al <i>limite della fascia B di progetto</i> (da PTCP). Lo studio idraulico del PSC, colloca l'area in oggetto nella classe di rischio <i>R1 "rischio moderato"</i> .
	Piezometria	La soggiacenza (dislivello tra la quota del p.c. e la quota della superficie piezometrica) è di 1-2 metri (<i>Carta idrogeologica</i> del Quadro Conoscitivo del PSC).
	Vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento	L'ambito non ricade in un'area caratterizzata da vulnerabilità degli acquiferi, ma interessa una <i>zona di protezione degli acquiferi - settore B</i> (ricarica indiretta) (Tav. A5 del PTCP). L'area è caratterizzata da vulnerabilità intrinseca <i>bassa</i> (<i>Carta della vulnerabilità dell'acquifero superficiale all'inquinamento</i> del Quadro Conoscitivo del PSC).
	Risorsa idrica	L'ambito è interessato dalla zona di rispetto (200 m) di un pozzo idropotabile.
<i>Suolo e sottosuolo</i>	Geologia	L'ambito ricade in una zona caratterizzata da depositi di origine fluviale Wurm, costituiti da limi sabbiosi e argille limose – depositi di argine distale (<i>Carta geologico-geolitologica</i> del Quadro Conoscitivo del PSC).
	Geomorfologia	L'ambito si colloca nella Pianura Piacentina.
	Rischio sismico	Tutto il Comune di Cadeo è compreso nella Zona sismica 3.
<i>Biodiversità e paesaggio</i>	Rete ecologica	Lo Schema Direttore della Rete Ecologica del PTCP fa ricadere l'area in esame all'interno di un' <i>area urbanizzata</i> , in prossimità di un <i>corridoio ecologico fluviale secondario</i> (Torrente Chiavenna).
	Uso del suolo	L'area in oggetto è attualmente urbanizzata ed occupata dal complesso scolastico oggetto di ristrutturazione urbanistica.
	UdP provinciale	L'ambito ricade nell'Unità di Paesaggio provinciale <i>n. 16 "Unità dei sistemi urbanizzati"</i> (subunità 16c - Sistema urbanizzato di Fiorenzuola, Cadeo, Pontenure ed Alseno).
<i>Consumi e rifiuti</i>	Produzione di rifiuti (dati Osservatorio Provinciale)	Produzione rifiuti totale: 3.815 t Produzione rifiuti procapite: 613 kg/anno (dati 2012)
	Raccolta differenziata (dati Osservatorio Provinciale)	Percentuale raccolta differenziata (2012): 66% (+ 2% rispetto all'anno precedente)
<i>Energia ed effetto serra</i>	Consumi energetici (dati ISTAT 2011)	Il consumo energetico complessivo nel Comune di Cadeo per l'anno 2011 è pari a circa 324.000 MWh, di cui: - 70% (circa 230.000 MWh) connesso ai trasporti stradali e off road (privati e commerciali); - 13% (circa 44.000 MWh) derivante agli edifici residenziali; - 7% (circa 23.000 MWh) riconducibile ai consumi industriali.
<i>Mobilità</i>	Rete viabilistica	L'ambito è ubicato nell'abitato di Roveleto, compresa tra Strada della ferrovia, Via scuole e Via liberazione.
	Piste ciclabili	-

	Rete ferroviaria	La linea ferroviaria ordinaria Milano - Bologna corre parallela al margine orientale dell'area, ad una distanza inferiore a 20 m.
<i>Modelli insediativi</i>	Dati generali	Popolazione: 6.035 abitanti (M 2.998, F. 3.037) Superficie comunale: 38,59 km ² densità abitativa: 156,4 abitanti/km ² Centri abitati: - Roveleto - Cadeo (Capoluogo) - Fontana Fredda - Saliceto
	Inquadramento territoriale	L'ambito è ubicato in località Roveleto, compresa tra Strada della ferrovia, Via scuole e Via liberazione. L'area è occupata dal complesso scolastico costituito da due edifici destinati alla scuola primaria ed alla scuola secondaria di primo grado e le relative pertinenze.
<i>Reti tecnologiche</i>	Elettrodotti	L'ambito è servito dalla rete elettrica.
	Gasdotto	L'ambito è servito dalla rete del gas presente lungo Via Liberazione e Via scuole. (fonte: Quadro Conoscitivo del PSC).
	Acquedotto	L'ambito è servito dalla rete acquedottistica presente lungo Via Liberazione e Via scuole. (fonte: Quadro Conoscitivo del PSC).
	Fognatura	L'ambito è servito dalla rete fognaria presente lungo Via Liberazione e Via scuole. (fonte: Quadro Conoscitivo del PSC). I reflui provenienti dall'area recapitano ad un impianto di depurazione a fanghi attivi che risulta essere adeguato ai sensi della D.G.R. 1053/2003 (fonte: comunicazione ATO).
<i>Turismo</i>	Ricettività turistica	Nel territorio comunale sono presenti: - strutture alberghiere 1*: 1 - strutture alberghiere 3* o 4*: 2
<i>Industria</i>	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.
<i>Agricoltura</i>	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.
<i>Radiazioni</i>	Basse frequenze	L'ambito non è interessato da Dpa di elettrodotti a Media o Alta tensione.
	Alte frequenze	Nel territorio comunale sono presenti 7 stazioni radio – base (, di cui due a servizio della linea ferroviaria (RFI): 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 fatte 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	Nell'anno 2011 sono state condotte due campagne di monitoraggio delle alte frequenze in corrispondenza di recettori prossimi a stazioni radio base (nell'ambito di un'indagine di ARPA su scala provinciale).
Vincoli	PTCP (Figura 2.11.4, Figura 2.11.5, Figura 2.11.6, Figura 2.11.7)	I vincoli individuati dal PTCP per l'area di trasformazione in esame sono i seguenti: <i>Corpi idrici superficiali e sotterranei</i> - Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (art. 36 bis, Tavola A1); <i>Zone di protezione delle acque sotterranee</i> - Settore di ricarica di tipo B – ricarica indiretta (art. 35, Tavola A5).
	PSC (Figura 2.11.3)	L'area è classificata come <i>attrezzature e spazi collettivi</i> ; l'area è parzialmente compresa nel Vincolo Paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i..

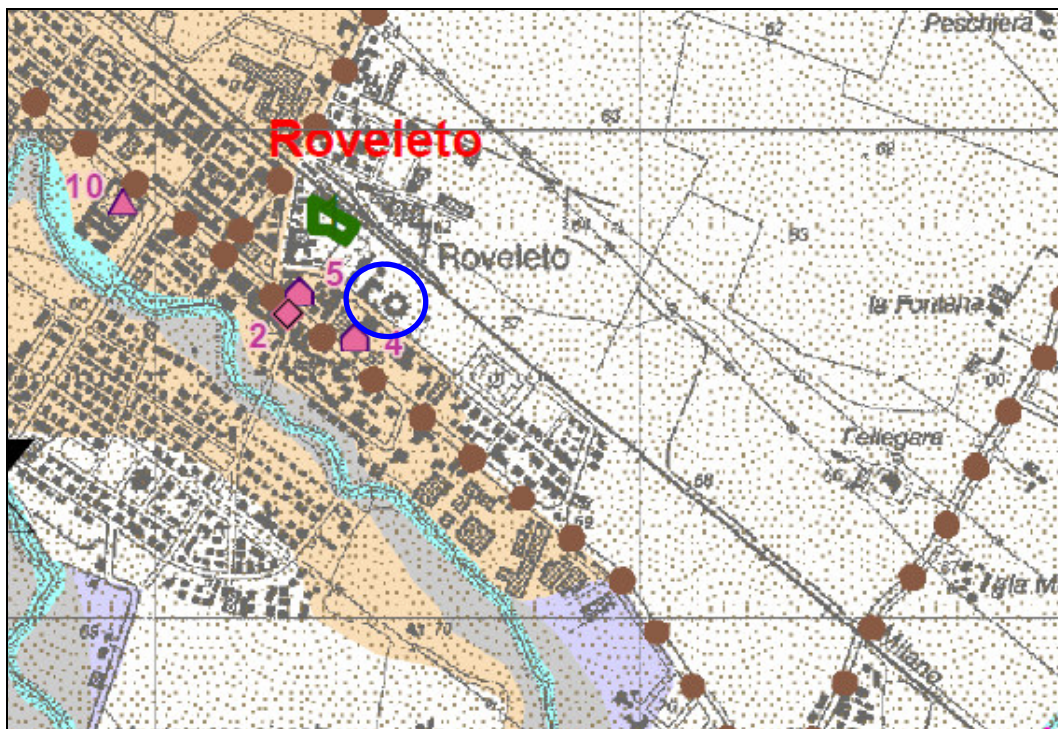


Figura 2.11.4 – Stralci della Tavola A1 “Tutela ambientale, paesistica e storico culturale” del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell’opera pubblica n.2 (fuori scala).

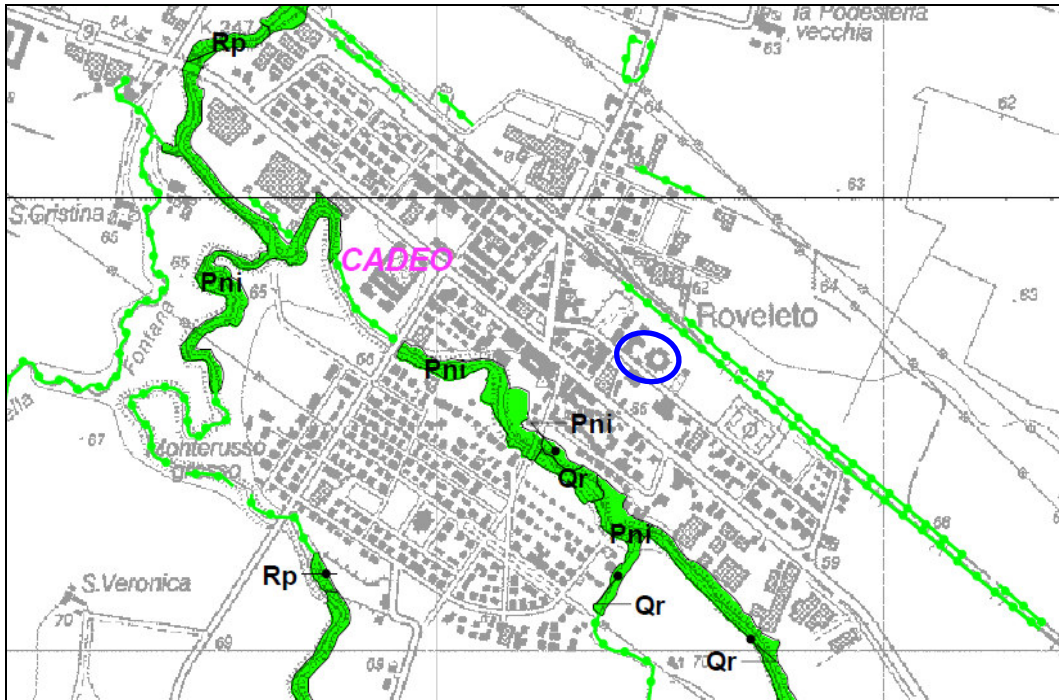


Figura 2.11.5 – Stralcio della Tavola A2 “Assetto vegetazionale” del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell’opera pubblica n.2 (fuori scala).

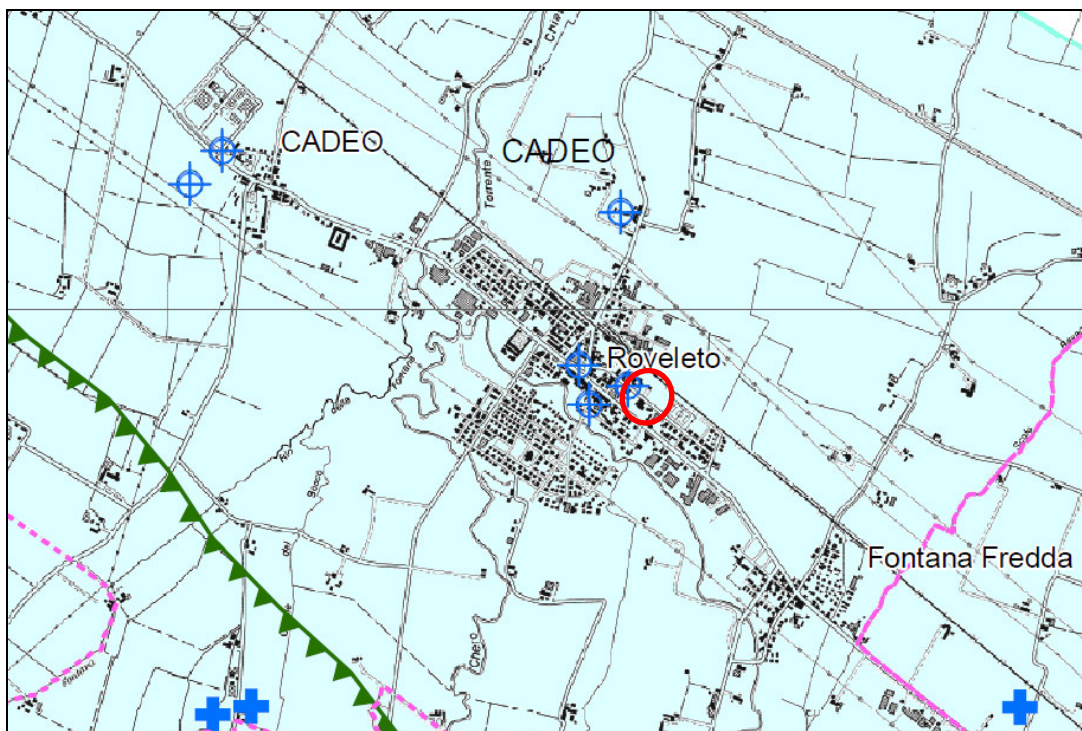


Figura 2.11.6 – Stralcio della Tavola A5 “Tutela delle risorse idriche” del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell’opera pubblica n.2 (fuori scala).



Figura 2.11.7 – Stralcio della Tavola A6 “Schema direttore della rete ecologica” del PTCP di Piacenza in corrispondenza dell’opera pubblica n.2 (fuori scala).



Figura 2.11.8 – Stralcio della Classificazione Acustica Comunale “Stato di Progetto” in corrispondenza dell’opera pubblica n.2 (fuori scala).

2.11.3 Valutazione degli impatti e definizione delle azioni di mitigazione

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
<i>aria</i>	<p>La realizzazione dell'opera pubblica in oggetto determinerà emissioni in atmosfera correlate principalmente al riscaldamento / condizionamento degli ambienti ed eventualmente al traffico indotto.</p> <p>Si specifica, comunque, che l'azione di Piano consiste nella ristrutturazione urbanistica del complesso scolastico esistente, con eventuale modesto ampliamento, pertanto l'impatto è da considerarsi solo in parte addizionale rispetto allo stato di fatto.</p> <p>Inoltre, si evidenzia che, nel caso gli interventi di demolizione dovessero essere attuati per stralci successivi, potrebbero determinarsi impatti temporanei sulla componente in esame a carico delle aree limitrofe ed in particolare sugli altri edifici scolastici (diffusione di polveri, emissioni dei mezzi d'opera, ecc).</p>	<p>Dovranno essere rispettate le prescrizioni della Delibera di Assemblea Regionale n.156 del 4/03/2008 recante <i>Atti di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici</i>.</p> <p>Per limitare gli inutili sprechi di calore dovranno essere previsti tutti i sistemi per evitarne la dispersione, quali opportune soluzioni progettuali per gli involucri degli edifici e per le superfici trasparenti.</p> <p>Gli edifici dovranno essere dotati di certificato energetico.</p> <p>Nel caso gli interventi di demolizione e ricostruzione siano attuati per stralci successivi, dovranno essere messe in atto tutte le misure necessarie al contenimento delle emissioni e della diffusione di polveri durante le fasi di cantiere (in particolare l'opportuna definizione delle tempistiche di intervento in relazione al calendario scolastico); in ogni caso dovranno essere applicate tutte le misure necessarie per minimizzare la dispersione di polveri durante le attività di demolizione.</p>
<i>rumore</i>	<p>La realizzazione dell'opera pubblica in oggetto potrebbe determinare l'esposizione di persone a livelli elevati (o comunque indebiti) di rumore in relazione alla funzione sensibile insediata (scuola) ed alla vicinanza ad infrastrutture particolarmente rumorose (linea ferroviaria e Strada della ferrovia).</p> <p>La Classificazione acustica comunale vigente zonizza l'area in Classe Acustica I (Aree particolarmente protette); la porzione di area prospiciente Strada delle ferrovie è interessata, inoltre, dalla fascia infrastrutturale relativa alla linea ferroviaria.</p> <p>Si specifica, comunque, che l'azione di Piano consiste nella ristrutturazione urbanistica del complesso scolastico già esistente.</p> <p>Si evidenzia, inoltre, che è previsto un Piano di risanamento acustico da parte del gestore della linea ferroviaria per il contenimento del rumore prodotto dalla linea ferroviaria stessa mediante l'opportuno posizionamento di barriere acustiche.</p> <p>Inoltre, si evidenzia che, nel caso gli interventi di demolizione dovessero essere attuati per stralci successivi, potrebbero determinarsi impatti temporanei sulla componente in esame a carico delle aree limitrofe ed in particolare sugli altri edifici scolastici.</p>	<p>Per gli edifici destinati al complesso scolastico dovrà essere garantito il rispetto dei limiti compatibili con le funzioni insediate.</p> <p>In fase attuativa dovrà essere predisposta una valutazione previsionale di clima acustico ad opera di un tecnico competente, finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti di zona ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione.</p> <p>Completati gli interventi previsti dovrà essere effettuata una verifica acustica sperimentale, tesa a dimostrare il rispetto dei valori limite in coerenza con le stime previsionali prodotte, predisponendo, se necessarie, misure correttive.</p> <p>Nel caso gli interventi di demolizione e ricostruzione siano attuati per stralci successivi, dovranno essere messe in atto tutte le misure necessarie al contenimento delle emissioni rumorose durante le fasi di demolizione e di cantiere (in particolare l'opportuna definizione delle tempistiche di intervento in relazione al calendario scolastico).</p>
<i>risorse idriche</i>	<p>La realizzazione dell'opera pubblica in oggetto potrebbe determinare problemi idraulici e problemi sia qualitativi che quantitativi sulla risorsa idrica, sebbene Si evidenzia, comunque, che l'impatto è da considerarsi solo potenzialmente addizionale rispetto alla situazione attuale.</p> <p>In termini generali, la realizzazione di nuovi edifici potrebbe determinare la produzione di reflui che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero</p>	<p>Dovrà essere prevista la realizzazione di impianti separati tra la rete di canalizzazione delle acque meteoriche (rete acque bianche) e la rete fognante (rete acque nere).</p> <p>La progettazione e la costruzione di condotte fognarie dovrà essere effettuata in conformità con quanto previsto dal D.M.LL.PP. del 12.12.1985 (p.ti 1,2,3,4), nonché dalla Circolare dei MM.LL.PP. n. 27291 del 20.03.86; dovrà inoltre</p>

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
	<p>causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee.</p> <p>Al riguardo, occorre evidenziare che l'area ricade nella <i>Zona di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei</i> (Tav. A1 del PTCP) e in una <i>Zona di protezione degli acquiferi - settore B</i> (ricarica indiretta) (Tav. A5 del PTCP) ed interessa la zona di rispetto (200 m) di un pozzo impiegato a scopo idropotabile.</p> <p>Relativamente al sistema di depurazione dei reflui, l'area è servita dalla rete fognaria recapitante al depuratore di Roveleto.</p> <p>Dal punto di vista idraulico la presenza di superfici impermeabilizzate (parcheggi, edifici, strade, ecc.) potrebbe comportare lo scarico nel corpo idrico recettore di significativi quantitativi di acqua in un tempo relativamente breve (soprattutto in occasione di precipitazioni di forte intensità), determinando problematiche di natura idraulica correlate alla possibilità di drenaggio delle acque stesse.</p>	<p>essere garantita l'affidabilità dell'opera in relazione al grado di sicurezza statica, di resistenza alla corrosione, di integrità della tenuta nel tempo, tenendo conto della caratterizzazione geologica e geotecnica dei terreni interessati dal tracciato delle tubazioni.</p> <p>In merito all'interessamento della zona di rispetto del pozzo idropotabile (nella quale è vietata la dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche provenienti da piazzali e strade), dovrà essere garantito il rispetto di quanto prescritto dall'art.94 – comma 4 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i..</p> <p>Gli edifici dovranno essere allacciati al pubblico acquedotto.</p> <p>Dovranno essere previsti idonei sistemi di laminazione per il rispetto dell'invarianza idraulica rispetto allo stato attuale dell'area.</p> <p>Per evitare il sovrasfruttamento idrico, almeno una parte delle acque piovane provenienti dalle coperture degli edifici devono essere raccolte, stoccate in quantità adeguata al fabbisogno e riutilizzato per usi compatibili (irrigazione, lavaggi di aree esterne, scarichi wc), attraverso opportune reti duali di adduzione.</p>
<i>suolo e sottosuolo</i>	<p>L'attuazione dell'azione di Piano comporta inevitabilmente l'utilizzo di inerti (anche pregiati) per la realizzazione di edifici, parcheggi, viabilità di accesso, ecc..</p> <p>Per quanto riguarda il consumo di suolo si evidenzia che l'azione di Piano consiste nella ristrutturazione urbanistica del complesso scolastico esistente, senza ampliamento del perimetro, eventualmente con una modesta estensione delle aree impermeabilizzate; pertanto l'impatto in termini di consumo di suolo è da considerarsi nullo.</p>	<p>Per la realizzazione dei piazzali, dei parcheggi e della viabilità di accesso dovrà essere valutata la possibilità di utilizzare materiali di recupero da demolizione in sostituzione degli inerti di cava, o trattamenti a calce o cemento dei terreni presenti in sito.</p>
<i>consumi e rifiuti</i>	<p>La realizzazione dell'opera pubblica, prevedendo interventi di demolizione almeno parziale, determina inevitabilmente la produzione di rifiuti da demolizione, all'interno dei quali si potrebbe rilevare la presenza di amianto.</p> <p>Si potrebbero inoltre rilevare condizioni di inquinamento per l'eventuale presenza di cisterne interrate (ad esempio di carburante per i sistemi di riscaldamento).</p> <p>In termini generali, la realizzazione di nuovi edifici potrebbe comportare la produzione di rifiuti e potrebbe causare una riduzione della percentuale di raccolta differenziata. Si evidenzia, comunque, che l'impatto è da considerarsi equivalente, o comunque solo in parte addizionale, rispetto alla situazione attuale.</p>	<p>I rifiuti da demolizione eventualmente prodotti dovranno essere conferiti a trasportatori, recuperatori e smaltitori autorizzati e preferenzialmente destinati al recupero.</p> <p>In presenza di eventuali strutture contenenti amianto, dovranno essere impiegate le modalità gestionali previste dalla normativa vigente.</p> <p>In fase di esecuzione degli interventi dovrà essere verificata la presenza di cisterne di carburanti interrate; qualora se ne ravvisasse la presenza dovranno essere verificate eventuali condizioni di inquinamento del suolo o del sottosuolo.</p> <p>In fase attuativa si presenta la necessità di definire adeguate aree per lo stoccaggio dei rifiuti prodotti, prevedendone la raccolta in modo differenziato.</p>
<i>energia ed effetto serra</i>	<p>La realizzazione dell'opera pubblica, determinerà consumi energetici, correlati agli impianti di riscaldamento/condizionamento delle edificazioni, oltre che ai sistemi di illuminazione.</p> <p>Si specifica, comunque, che l'azione di Piano consiste nella ristrutturazione urbanistica del complesso scolastico esistente, con eventuale modesto ampliamento, pertanto l'impatto è da considerarsi solo in parte addizionale rispetto allo stato di fatto.</p>	<p>Dovranno essere rispettate le prescrizioni specificate per la componente <i>aria</i>.</p> <p>Per limitare i consumi energetici dovranno essere previsti sistemi di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (come il solare fotovoltaico), in accordo con quanto stabilito dalla Delibera di Assemblea Regionale n.156 del 4/03/2008 recante <i>Atti di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici</i>.</p> <p>I sistemi di illuminazione impiegati dovranno prevedere sistemi di riduzione di flusso nel periodo notturno e dovranno essere impiegati sistemi a basso</p>

Componenti ambientali	Descrizione impatto	Misure di mitigazione e compensazione
		consumo. In particolare, gli impianti di pubblica illuminazione dovranno essere realizzati con lampade a basso consumo a lunga durata.
<i>mobilità</i>	La presenza del complesso scolastico determina inevitabilmente ingenti spostamenti, in particolare in corrispondenza con gli orari di ingresso e di uscita dalle scuole.	Si raccomanda di garantire il collegamento del complesso scolastico alla rete ciclabile comunale al fine di agevolare gli spostamenti casa-scuola.
<i>radiazioni</i>	La realizzazione dell'opera pubblica potrebbe richiedere la realizzazione di nuovi elettrodotti o cabine. In queste condizioni si potrebbero verificare condizioni di esposizione degli addetti o della popolazione a livelli di inquinamento elettromagnetico superiori all'obiettivo di qualità.	<p>Qualora si renda necessaria la realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT, esse dovranno essere localizzate lontano da aree che richiedano la permanenza di persone per quattro o più ore giornaliere.</p> <p>Eventuali nuove linee MT dovranno prevedere tracciati che garantiscano la non esposizione di persone per quattro o più ore giornaliere a campi elettromagnetici superiori all'obiettivo di qualità.</p> <p>Dovranno essere comunque rispettati tutti i disposti della normativa di legge vigente, tra i quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il D.M.LL.PP. 16/1/1991 e della Legge n. 36 del 22/02/2001 e relativo DPCM applicativo del 08/07/2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti", per quanto riguarda i limiti di esposizione ai campi elettrico e induzione magnetica e l'obiettivo di qualità per l'induzione magnetica (3 μT) e relative distanze di rispetto; - il D.M.LL.PP. del 21/3/1988 al riguardo dell'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche; - dichiarare a quanti metri (sull'intero angolo solido) dalle pareti della cabina l'induzione magnetica in essa generata è inferiore ai 3μT seguendo la metodologia prevista dal DM del 29/05/2008.

3 VERIFICA DI CONFORMITÀ AI VINCOLI E PRESCRIZIONI

Per ciascuno delle aree di previsione individuate puntualmente dal RUE è stata condotta una verifica dei principali vincoli eventualmente interessati, come individuati e rappresentati nelle tavole dei vincoli (Tavola A: Vincoli idraulici e idrogeologici, Tavola B: Vincoli paesaggistici, storico culturali ed infrastrutturali). Per la verifica analitica, pertanto, dell'eventuale interferenza di ciascun Ambito di previsione del POC con il sistema dei vincoli si rimanda a tale elaborato.

In termini sintetici, si evidenzia che nessuno degli Ambiti di POC versa in condizioni di incompatibilità, ma per molti di essi valgono puntuali prescrizioni attuative che richiederanno specifiche scelte progettuali oppure approfondimenti particolari in fase attuativa. La sintesi dei principali vincoli interferiti da ciascun Ambito di previsione è riportato in Allegato 1; l'indicazione di interferenza è riportata anche nel caso che il vincolo considerato interessi solo una porzione dell'Ambito. Per gli Ambiti che interessano particolari elementi di vincolo, le misure di mitigazione definite nel capitolo precedente sono specificatamente integrate con le prescrizioni riportate in Tabella 3.1.1, ove applicabili.

Tabella 3.1.1 – Prescrizioni specifiche per gli Ambiti interferenti con gli elementi di vincolo.

Elemento di vincolo	Prescrizione specifica	Rif. Schede dei Vincoli
Fasce di tutela fluviale	L'attuazione dell'Ambito è subordinata al superamento delle condizioni di criticità idraulica determinate dalla presenza dell'elemento di vincolo; in ogni caso dovranno essere rispettate le relative Norme Tecniche di Attuazione del PTCP e del PAI (nel caso di previsioni in zone per le quali non è ancora sottoscritta l'Intesa tra PTCP e PAI). L'attuazione dell'Ambito è, inoltre, subordinata al rispetto delle prescrizioni derivanti dall'eventuale interessamento di fasce di tutela fluviale definite a livello comunale e normate dagli strumenti urbanistici comunali e da eventuali specifici studi idraulici assunti nel PSC.	S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10
Zona di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei	L'attuazione dell'Ambito è subordinata al rispetto delle prescrizioni di cui agli articoli 36 bis e 34 (relativamente alle <i>Zone di vulnerabilità da nitrati</i>) del PTCP.	S11, S12
Zone di protezione delle acque sotterranee	Nel caso di interessamento delle fasce di rispetto di captazioni ad uso idropotabile, l'attuazione dell'Ambito è subordinata al rispetto degli artt. 35 e 36 e dell'Allegato 4 del PTCP e degli artt.8, 13 e 34 del PSC; sono, inoltre, vietate le funzioni previste dall'art.94 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i..	S13, S14, S15
Ambiti di particolare interesse storico ed archeologico	L'attuazione dell'Ambito è subordinata al rispetto delle disposizioni di cui agli artt. 22 e 23 del PTCP, all'art. 17 del PSC, oltre che del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i. Fatte salve eventuali prescrizioni maggiormente restrittive derivanti dall'approfondimento archeologico, l'attuazione dell'Ambito è subordinata a verifiche archeologiche preventive. Le nuove edificazioni dovranno preferenzialmente allinearsi con gli elementi della centuriazione.	S16, S17

Elemento di vincolo	Prescrizione specifica	Rif. Schede dei Vincoli
Insedimenti storici	L'attuazione dell'Ambito è subordinata al rispetto delle disposizioni di cui agli artt.24 del PTCP, all'art. 16 del PSC.	S18
Ambiti di interesse storico - testimoniale	L'attuazione dell'Ambito è subordinata al rispetto delle disposizioni di cui agli artt. 25 e 27 del PTCP, agli artt. 17bis e 18 del PSC, oltre che del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i.	S19, S20
Zone ed elementi di interesse naturalistico e paesaggistico	Per tutte le zone ed elementi soggetti a vincolo paesaggistico, l'attuazione dell'Ambito è subordinata all'ottenimento di specifica Autorizzazione paesaggistica. Devono, inoltre, essere rispettate le eventuali prescrizioni specifiche. In caso di interessamento di aree boscate o elementi lineari (riportati nella tavola C5 del PTCP), l'attuazione dell'Ambito è subordinata al rispetto delle disposizioni di cui agli artt. 8 e 9 del PTCP. In caso di interessamento di aree comprese nei perimetri dei Progetti di tutela, recupero, valorizzazione e aree di progetto, devono essere rispettate le disposizioni di cui all'art. 53 del PTCP. Devono, infine, essere rispettate le indicazioni per le Unità di Paesaggio in cui l'Ambito è compreso.	S21, S22, S23, S24, S25
Vincoli infrastrutturali	All'interno delle fasce di rispetto stradali e ferroviarie sono vietate nuove edificazioni. All'interno delle fasce di rispetto degli elettrodotti è vietata la localizzazione di funzioni, edifici o strutture che richiedano la permanenza di persone per 4 o più ore giornaliere. All'interno delle fasce di rispetto cimiteriale e delle fasce di rispetto dei depuratori sono vietate nuove edificazioni. All'interno delle fasce di rispetto dei metanodotti l'edificazione e più in generale le attività di scavo e che determinano la movimentazione di terreno sono subordinate al parere dell'Ente gestore dell'infrastruttura.	S26, S27, S28, S29, S32
Zone di protezione dall'inquinamento luminoso	All'interno delle "zone di protezione dall'inquinamento luminoso" tutti i nuovi impianti di illuminazione esterna pubblici e privati devono essere eseguiti a norma antinquinamento luminoso e a ridotto consumo energetico, ai sensi della Direttiva regionale n. 1688/2013.	S30
Fascia di rispetto delle emittenti radio – TV	All'interno della fascia di rispetto di 300 metri degli impianti per le emittenti radio - televisive fissata dalla direttiva per l'applicazione della LR.30/2000 (DGR n.197/2001), gli strumenti urbanistici non possono prevedere la collocazione di insediamenti a prevalente destinazione residenziale o a servizi collettivi nel territorio urbanizzabile.	S31

4 PIANO DI MONITORAGGIO

L'ultima fase del procedimento valutativo è volta alla definizione di indicatori, necessari al fine di predisporre un sistema di monitoraggio nel tempo degli effetti del Piano, con riferimento agli obiettivi ivi definiti ed ai risultati prestazionali attesi.

In modo particolare è necessario introdurre alcuni parametri di sorveglianza volti a verificare l'evoluzione del sistema ambientale comunale. A ciò si aggiunga la necessità di individuare strumenti di valutazione adatti ad evidenziare l'eventuale insorgenza di elementi di contrasto non previsti e che non permettono il perseguimento degli obiettivi prefissati, identificando la necessità di opportune azioni correttive.

Il monitoraggio è effettuato tramite il Piano di monitoraggio definito dalla ValSAT del PSC vigente, che ha definito una serie di parametri (indicatori), che periodicamente dovranno essere misurati con l'obiettivo di verificare lo stato di attuazione del Piano e le prestazioni ambientali e territoriali che derivano dall'attuazione delle previsioni in esso contenute.

Nel caso specifico, anche al fine di evitare la duplicazione delle attività di monitoraggio a carico dell'Amministrazione e considerando che il Comune è dotato di PSC approvato con specifico Piano di Monitoraggio, si ritiene opportuno uniformare il sistema di monitoraggio del POC al Piano di Monitoraggio predisposto nell'ambito della ValSAT del PSC. Quest'ultimo, infatti, è stato verificato rispetto alle specifiche politiche/azioni del POC oggetto della presente valutazione e degli effetti ambientali e territoriali da esse potenzialmente indotte ed è stato considerato comunque adeguato anche a garantire il loro controllo e le verifiche del loro stato di attuazione. Di conseguenza, il Piano di monitoraggio del POC è stato costruito considerando gli indicatori del Piano di monitoraggio del PSC ritenuti più idonei a valutare gli effetti del Piano operativo.

In Tabella 4.1.1 sono riportati gli indicatori del Piano di monitoraggio del POC, suddivisi per componente ambientale, dei quali il Piano di monitoraggio definisce lo scopo e la frequenza di misurazione.

La responsabilità dell'implementazione del Piano di Monitoraggio spetta all'Amministrazione Comunale, che quindi dovrà effettuare direttamente le misurazioni degli indicatori che le vengono attribuiti dal Piano di Monitoraggio e si dovrà preoccupare di recuperare le informazioni relative agli altri indicatori, la cui misurazione spetta ad altri Enti.

Tabella 4.1.1 – Indicatori di monitoraggio del POC.

Componente ambientale	Indicatore	Scopo	Frequenza
Aria	<i>Concentrazione media annuale dei parametri di qualità dell'aria (PM₁₀, CO₂ e NO_x) nel centro abitato</i>	Verificare il grado di inquinamento dell'aria dovuto al traffico, agli impianti di riscaldamento e alle attività produttive.	In occasione delle misure effettuate dal laboratorio mobile
Rumore	<i>Intensità sonora lungo la Via Emilia e lungo la ferrovia</i>	Misurare l'intensità sonora al fine di verificare l'efficacia delle misure previste dal PSC per il contenimento del livello sonoro (diminuzione del traffico e costruzione di barriere mitigative	Aggiornamento contestuale alla realizzazione degli interventi di

Piano Operativo Comunale (P.O.C.)

Val.S.A.T – Rapporto Ambientale. Testo integrato

Componente ambientale	Indicatore	Scopo	Frequenza
		adeguate).	contenimento previsti
Risorse idriche	<i>SECA (Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua)</i>	Esprimere lo stato del corso d'acqua inteso come ecosistema. Si ottiene dall'intersezione dei due indici LIM (Livello di Inquinamento espresso dai Macrodescrittori) e IBE (Indice Biologico Esteso) ed è il risultato peggiore dei due valori che determina la classe di appartenenza. La classe aumenta col decremento della qualità ecologica del corso.	In concomitanza con i monitoraggi ARPA
	<i>N° depuratori e lunghezza della rete fognaria</i>	Verificare il livello di realizzazione del progetto di completamento delle dotazioni infrastrutturali in previsione.	Aggiornamento contestuale alla realizzazione degli interventi di completamento previsti
Suolo e sottosuolo	<i>Suolo permeabile / Superficie urbanizzata(m²/m²)</i>	Verificare la percentuale di aree permeabili, indirizzando le future trasformazioni al corretto rapporto tra suolo permeabile (in profondità) e suolo impermeabile.	Ogni 3 anni
Biodiversità e paesaggio	<i>Lunghezza elementi lineari vegetati (siepi, filari, formazioni lineari spontanee) / SAU (km/km²)</i>	Misurare la lunghezza complessiva degli elementi lineari vegetati rapportata alle aree destinate all'attività agricola.	Ogni 3 anni
	<i>Verde comunale / Abitanti (m²/ab.)</i>	Monitorare la disponibilità di dotazione di verde ricreativo e sportivo per abitante.	Ogni 3 anni
	<i>Superficie riqualificata nell'ambito del progetto complessivo dell'area di valenza ecologica Chiavenna (m²)</i>	Verificare il grado di raggiungimento della riqualificazione prevista lungo il Chiavenna da parte del progetto che prevede l'assegnazione di elevata valenza ecologica all'area verde-ricreativa in previsione.	Ogni 3 anni
Consumi e rifiuti	<i>% di raccolta differenziata comunale / % di raccolta differenziata fissata da Piano Provinciale</i>	Monitorare il quantitativo di rifiuti destinati alla raccolta differenziata.	Annuale
Energia ed effetto serra	<i>N° progetti realizzati in bioclimatica</i>	Monitorare l'efficacia delle campagne di sensibilizzazione mirate su progettisti ed utenti finalizzate alla promozione del risparmio energetico.	Ogni 3 anni
	<i>N° progetti realizzati in bioarchitettura</i>	Monitorare l'efficacia delle campagne di sensibilizzazione mirate su progettisti ed utenti finalizzate alla promozione del risparmio energetico.	Ogni 3 anni
Mobilità	<i>Km piste ciclopedonale / abitanti (km/ab.)</i>	Monitorare l'estensione dei percorsi ciclopedonali ed il grado di attuazione delle politiche di incentivazione delle forme di mobilità sostenibile.	Ogni 3 anni
	<i>N° medio veicoli al giorno transitanti sulla Via Emilia tratto urbano</i>	Confrontare il numero medio di veicoli al giorno odierni con il numero di veicoli al giorno attesi a seguito della razionalizzazione della rete viaria prevista dal PSC.	Ogni 3 anni
Sistema insediativo	<i>Abitazioni occupate / Abitazioni totali</i>	Valutare il grado di occupazione del patrimonio edilizio ed il grado di recupero del patrimonio edilizio esistente (edifici rurali dismessi trasformati).	In concomitanza degli aggiornamenti del censimento Istat
	<i>Servizi pubblici di quartiere / Abitanti (m²/ab.)</i>	Monitorare la disponibilità di dotazione di servizi di quartiere per abitante.	Ogni 3 anni
Agricoltura	<i>Capi suini / Superficie agricola utilizzata (SAU) (n. capi/m²)</i>	Monitorare o/e controllare i carichi zootecnici derivanti da allevamenti di suini.	Ogni 3 anni

Comune di Cadeo

Piano Operativo Comunale (P.O.C.)

Val.S.A.T. – Rapporto Ambientale. Testo integrato

Allegato 1

Schede di Verifica di conformità ai vincoli e prescrizioni

Comune di Cadeo

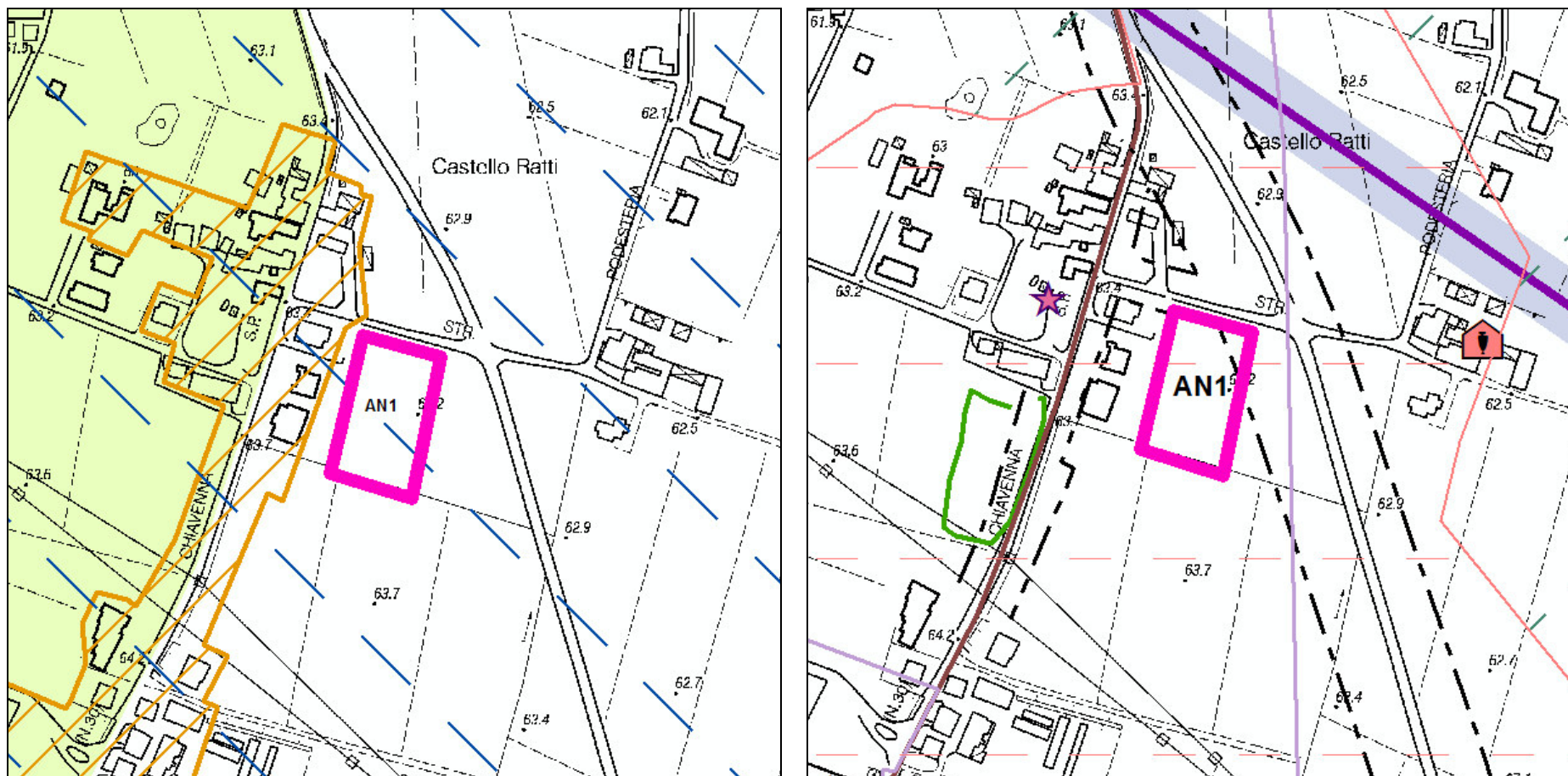
Piano Operativo Comunale (P.O.C.)

Val.S.A.T. – Rapporto Ambientale. Testo integrato

INDICE

AMBITO RESIDENZIALE AN1.....	3
AMBITO RESIDENZIALE AN3.....	6
AMBITO RESIDENZIALE AN4.....	9
AMBITO RESIDENZIALE AN5.....	11
AMBITO PRODUTTIVO AP1.....	14
AMBITO COMMERCIALE AC1.....	17
AMBITO SPORTIVO AS1.....	20
AMBITO RESIDENZIALE 2R.....	23
AMBITO RESIDENZIALE 2TR.....	26
OPERA PUBBLICA N. 2.....	29

Ambito Residenziale AN1



Comune di Cadeo

Piano Operativo Comunale (P.O.C.)

Val.S.A.T. – Rapporto Ambientale. Testo integrato

Ambito Residenziale AN1

VINCOLI	RIFERIMENTI NORMATIVI
<u>Unità di paesaggio comunali</u> - 16.c - Unità di paesaggio dei sistemi urbanizzati – sistema urbanizzato Fiorenzuola, Cadeo, Pontenure ed Alseno	Art. 54 PTCP Art. 14 PSC
<u>Corpi idrici superficiali e sotterranei</u> - Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei	Art. 36 bis del PTCP
<u>Zona di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei</u> - Settore i ricarica di tipo B - ricarica indiretta	Art. 35 del PTCP
<u>Vincoli infrastrutturali</u> - Fascia di rispetto stradale	D.L. 285/92 (Codice della strada)

CONDIZIONI DI COMPATIBILITÀ

Nelle **zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei**:

- le nuove edificazioni dovranno essere dotate di sistemi di collettamento dei reflui in pubblica fognatura;
- nelle aree di nuova urbanizzazione dovranno essere previste idonee misure finalizzate a garantire la parità del bilancio idrico, in materia di risparmio idrico e per la corretta gestione degli scarichi.

Nelle **zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei**:

- **nelle aree urbanizzate** si devono prevedere misure per la riorganizzazione della rete fognaria (separazione delle reti e messa in sicurezza della rete delle acque nere) e la messa in sicurezza della rete viaria.

Considerato che l'area ricade nell'UdP **16.c - Unità di paesaggio dei sistemi urbanizzati – sistema urbanizzato Fiorenzuola, Cadeo, Pontenure ed Alseno**, dovranno essere rispettati gli "indirizzi" e le "raccomandazioni" contenute nelle relative Schede descrittive (allegato N6 del PTCP).

Non è ammessa la realizzazione di nuove edificazioni all'interno delle **fasce di rispetto stradale**.

GIUDIZIO DI SINTESI

Fatto salvo il rispetto di quanto riportato in precedenza, la previsione dell'Ambito di trasformazione risulta conforme ai vincoli ed alle

AMBITER S.r.l.

Comune di Cadeo

Piano Operativo Comunale (P.O.C.)

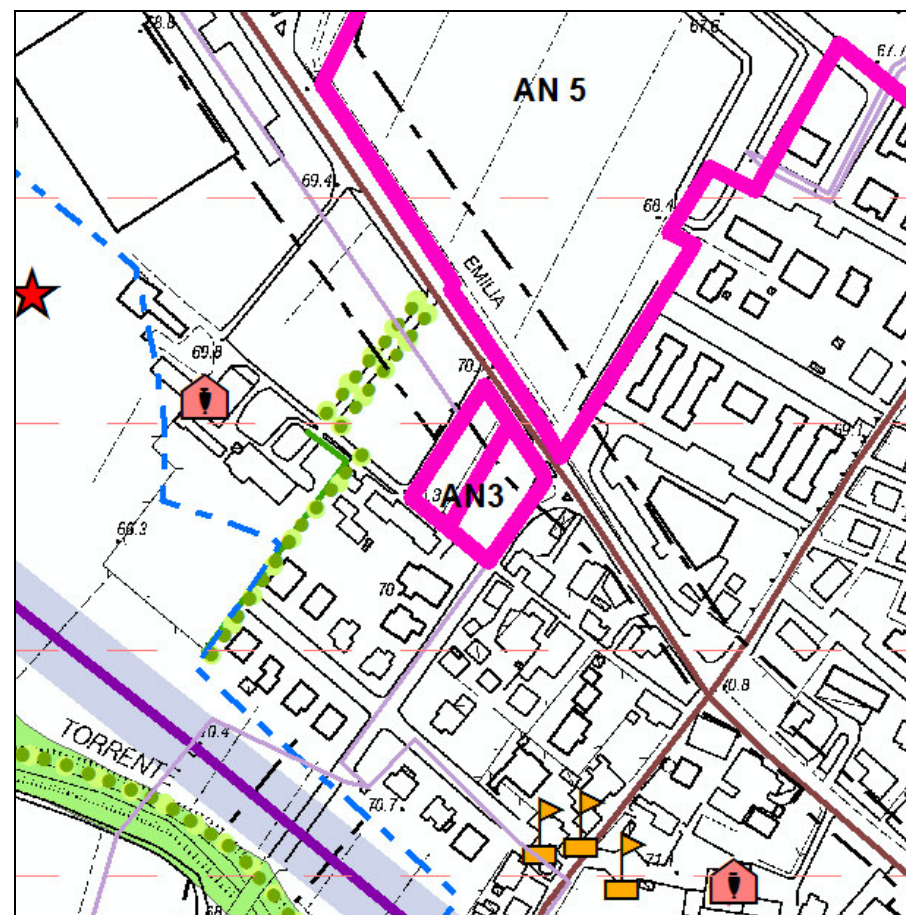
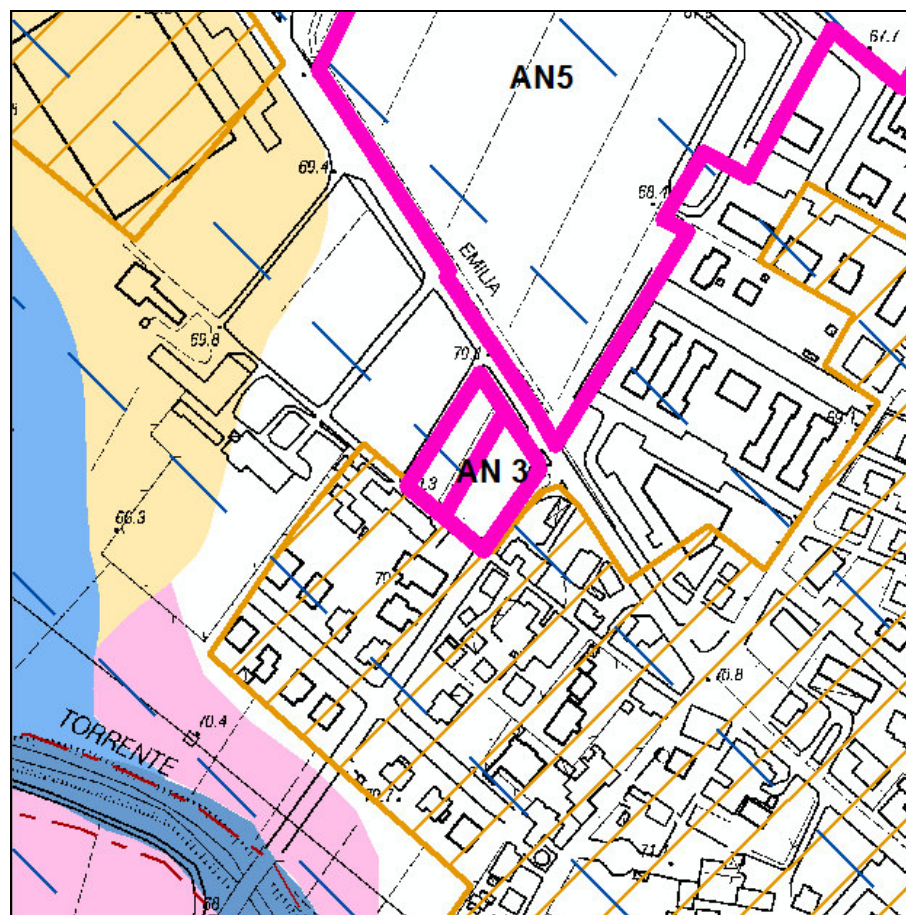
Val.S.A.T. – Rapporto Ambientale. Testo integrato

Ambito Residenziale AN1

prescrizioni che gravano su di esso.

Per garantire la completa sostenibilità dell'intervento, si intendono comunque richiamate tutte le mitigazioni / compensazioni previste nel Rapporto Ambientale della ValSAT.

Ambito Residenziale AN3



Comune di Cadeo

Piano Operativo Comunale (P.O.C.)

Val.S.A.T. – Rapporto Ambientale. Testo integrato

Ambito Residenziale AN3

VINCOLI	RIFERIMENTI NORMATIVI
<u>Corpi idrici superficiali e sotterranei</u> - Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei	Art. 36 bis del PTCP
<u>Zona di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei</u> - Settore i ricarica di tipo B - ricarica indiretta	Art. 35 del PTCP
Fascia di rispetto stradale (via Emilia)	D.L. 285/92 (Codice della strada)
<u>Ambiti di interesse storico testimoniale</u> - S.S. 9 (Via Emilia): Viabilità storica – percorso consolidato	Art. 27 del PTCP
<u>Unità di paesaggio comunali</u> - 16.c - Unità di paesaggio dei sistemi urbanizzati – sistema urbanizzato Fiorenzuola, Cadeo, Pontenure ed Alseno	Art. 54 PTCP Art. 14 PSC
<u>Vincoli infrastrutturali</u> - Linee a media tensione esistenti	L.R. 30/2000; DM 29/05/2008

CONDIZIONI DI COMPATIBILITÀ

Nelle **zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei**:

- le nuove edificazioni dovranno essere dotate di sistemi di collettamento dei reflui in pubblica fognatura;
- nelle aree di nuova urbanizzazione dovranno essere previste idonee misure finalizzate a garantire la parità del bilancio idrico, in materia di risparmio idrico e per la corretta gestione degli scarichi.

Nelle **zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei**:

- **nelle aree urbanizzate** si devono prevedere misure per la riorganizzazione della rete fognaria (separazione delle reti e messa in sicurezza della rete delle acque nere) e la messa in sicurezza della rete viaria.

Non è ammessa la realizzazione di nuove edificazioni all'interno delle **fasce di rispetto stradale**.

Comune di Cadeo

Piano Operativo Comunale (P.O.C.)

Val.S.A.T. – Rapporto Ambientale. Testo integrato

Ambito Residenziale AN3

Sono vietate la soppressione, la privatizzazione, l'alienazione o la chiusura della **viabilità storica** comprensiva degli slarghi e delle piazze urbane, salvo che per motivi di sicurezza e di pubblica incolumità.

Considerato che l'area ricade nell'UdP **16.c - Unità di paesaggio dei sistemi urbanizzati – sistema urbanizzato Fiorenzuola, Cadeo, Pontenure ed Alseno**, dovranno essere rispettati gli "indirizzi" e le "raccomandazioni" contenute nelle relative Schede descrittive (allegato N6 del PTCP).

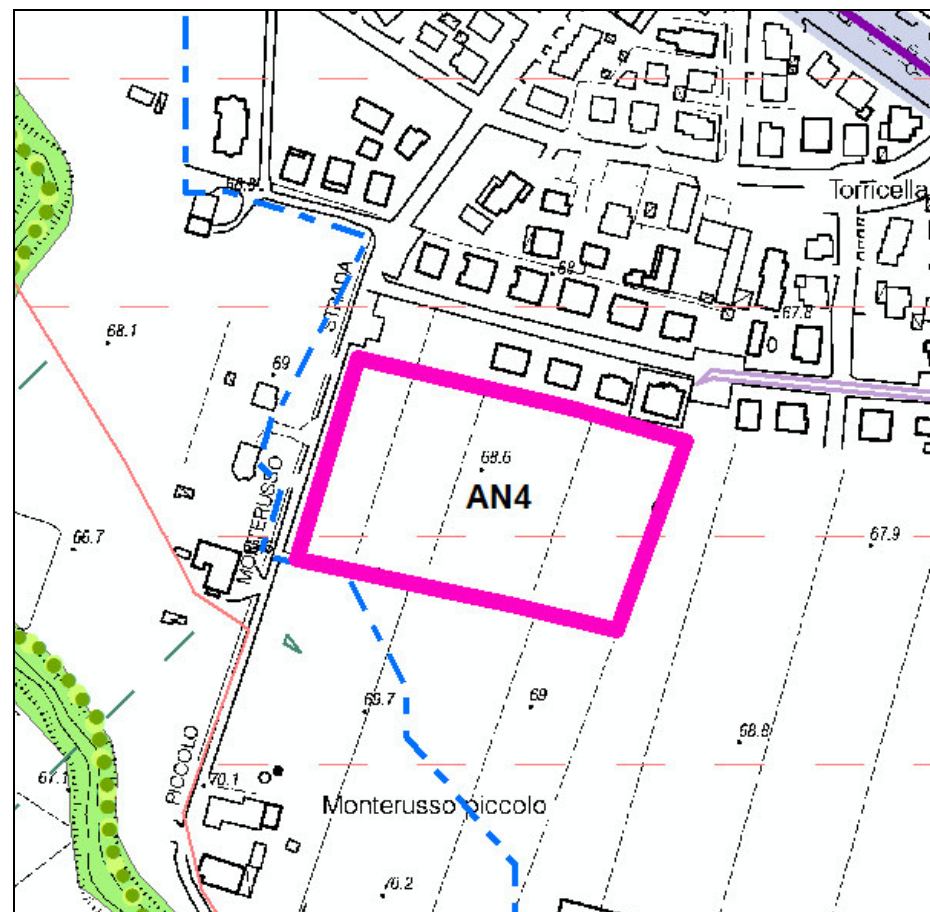
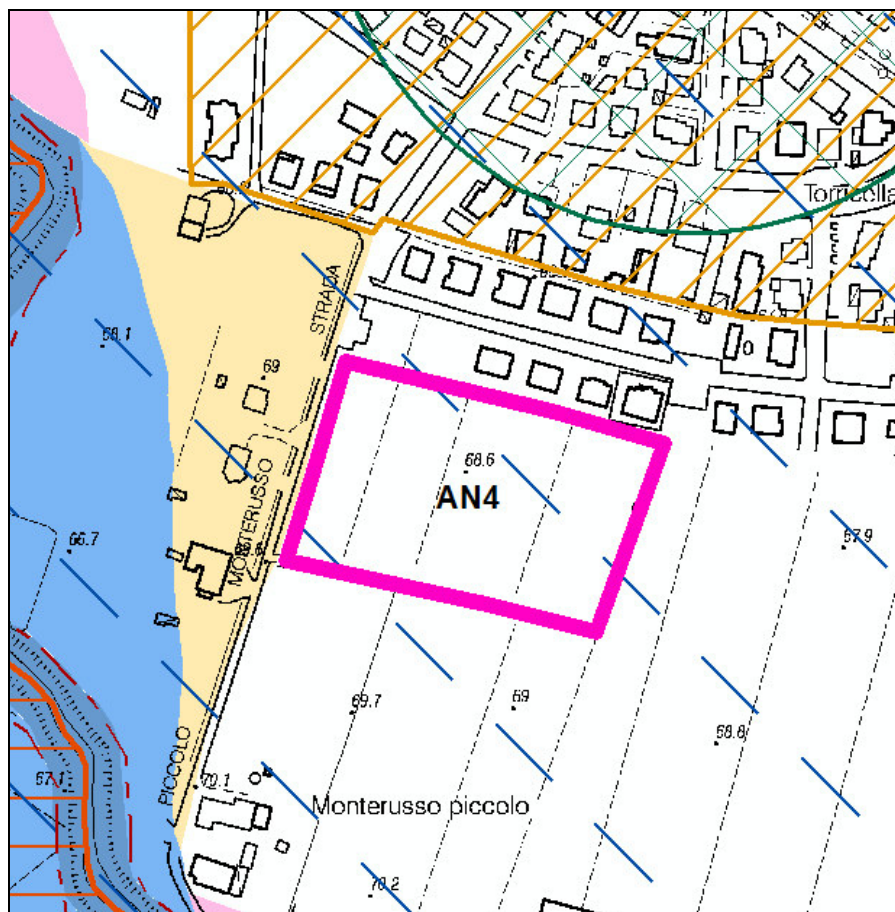
È vietata l'individuazione di aree che comportino la presenza di persone per quattro o più ore giornaliere all'interno delle **Fasce di rispetto degli elettrodotti**.

GIUDIZIO DI SINTESI

Fatto salvo il rispetto di quanto riportato in precedenza, la previsione dell'Ambito di trasformazione risulta conforme ai vincoli ed alle prescrizioni che gravano su di esso.

Per garantire la completa sostenibilità dell'intervento, si intendono comunque richiamate tutte le mitigazioni / compensazioni previste nel Rapporto Ambientale della ValSAT.

Ambito Residenziale AN4



Comune di Cadeo

Piano Operativo Comunale (P.O.C.)

Val.S.A.T. – Rapporto Ambientale. Testo integrato

Ambito Residenziale AN4

VINCOLI	RIFERIMENTI NORMATIVI
<u>Corpi idrici superficiali e sotterranei</u> - Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei	Art. 36 bis del PT
<u>Zona di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei</u> - Settore di ricarica di tipi B - ricarica indiretta	Art. 35 del PTCP
<u>Unità di paesaggio comunali</u> - 16.c - Unità di paesaggio dei sistemi urbanizzati – sistema urbanizzato Fiorenzuola, Cadeo, Pontenure ed Alseno	Art. 54 PTCP Art. 14 PSC

CONDIZIONI DI COMPATIBILITÀ

Nelle **zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei**:

- le nuove edificazioni dovranno essere dotate di sistemi di collettamento dei reflui in pubblica fognatura;
- nelle aree di nuova urbanizzazione dovranno essere previste idonee misure finalizzate a garantire la parità del bilancio idrico, in materia di risparmio idrico e per la corretta gestione degli scarichi.

Nelle **zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei**:

- nelle aree urbanizzate si devono prevedere misure per la riorganizzazione della rete fognaria (separazione delle reti e messa in sicurezza della rete delle acque nere) e la messa in sicurezza della rete viaria.

Considerato che l'area ricade nell'UdP **16.c - Unità di paesaggio dei sistemi urbanizzati – sistema urbanizzato Fiorenzuola, Cadeo, Pontenure ed Alseno**, dovranno essere rispettati gli "indirizzi" e le "raccomandazioni" contenute nelle relative Schede descrittive (allegato N6 del PTCP).

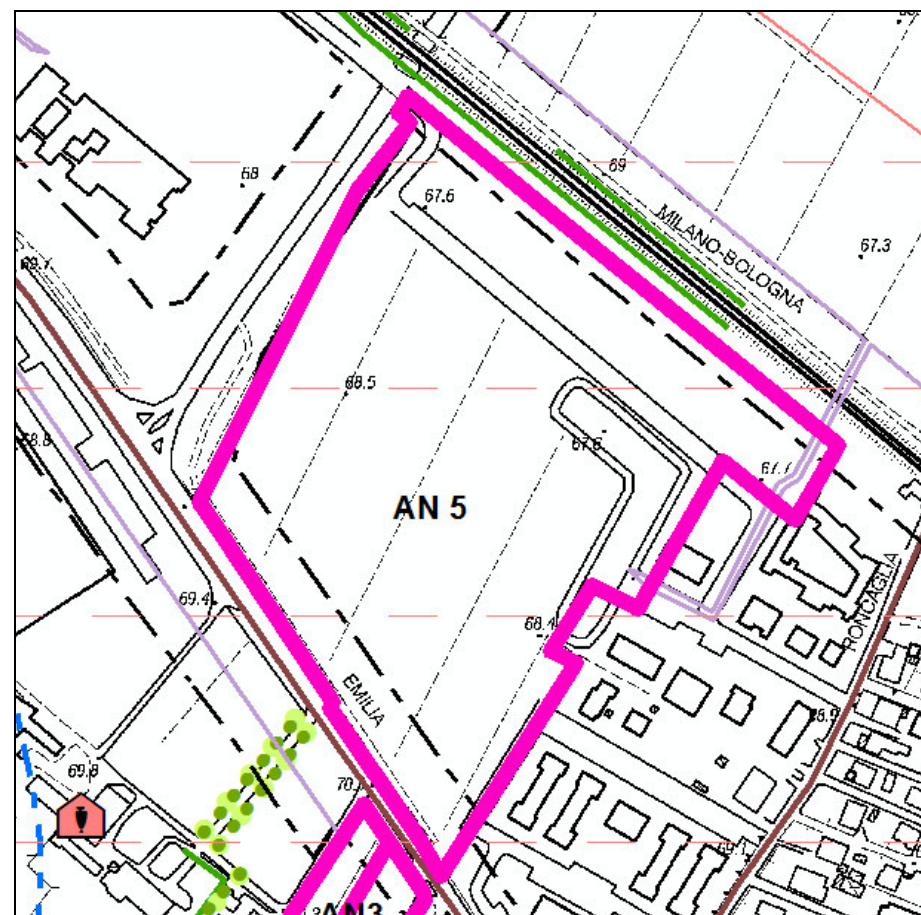
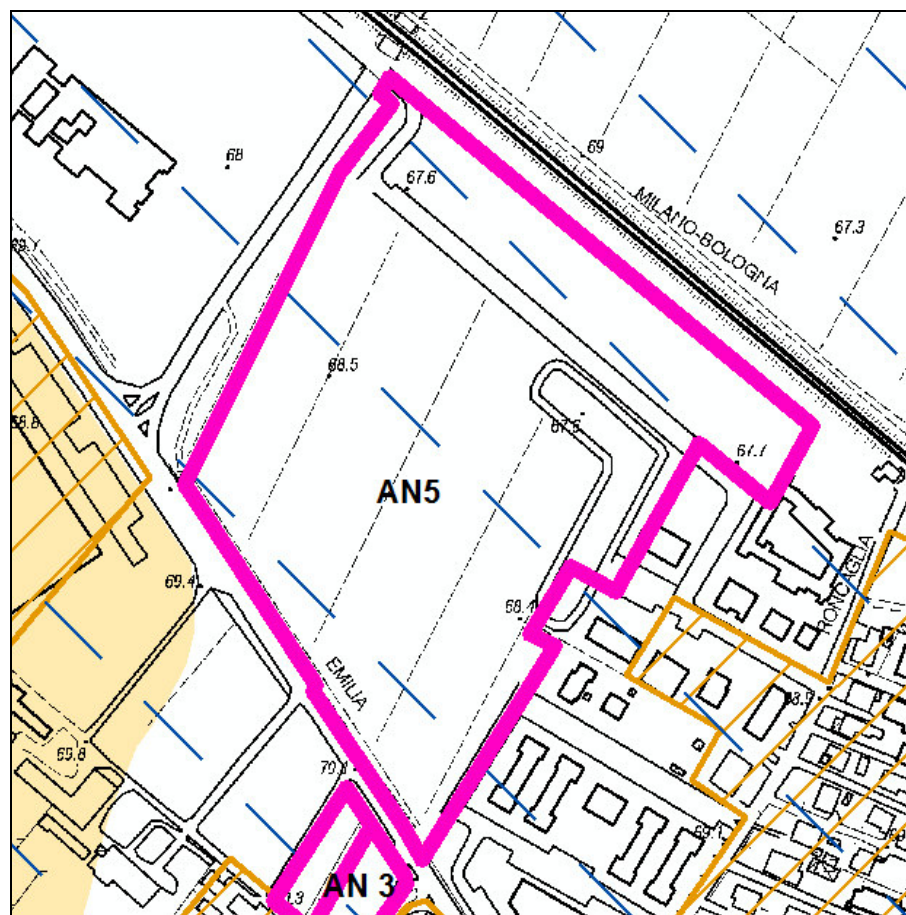
GIUDIZIO DI SINTESI

Fatto salvo il rispetto di quanto riportato in precedenza, la previsione dell'Ambito di trasformazione risulta conforme ai vincoli ed alle prescrizioni che gravano su di esso.

Per garantire la completa sostenibilità dell'intervento, si intendono comunque richiamate tutte le mitigazioni / compensazioni previste nel Rapporto Ambientale della ValSAT.

AMBITER S.r.l.

Ambito Residenziale AN5



Comune di Cadeo

Piano Operativo Comunale (P.O.C.)

Val.S.A.T. – Rapporto Ambientale. Testo integrato

Ambito Residenziale AN5

VINCOLI	RIFERIMENTI NORMATIVI
<u>Corpi idrici superficiali e sotterranei</u>	
- Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei	Art. 36 bis del PTCP
<u>Zona di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei:</u>	
- Settore di ricarica di tipi B - ricarica indiretta	Art. 35 del PTCP
<u>Vincoli infrastrutturali</u>	
- Fascia di rispetto ferroviario	Art. 107 del PTCP; Art. 49 del D.P.R. 753/1980
<u>Vincoli infrastrutturali</u>	
- Fascia di rispetto stradale	D.L. 285/92 (Codice della strada)
<u>Ambiti di interesse storico testimoniale</u>	
- S.S. 9 (Via Emilia): Viabilità storica – percorso consolidato	Art. 27 del PTCP
<u>Unità di paesaggio comunali</u>	
- 16.c - Unità di paesaggio dei sistemi urbanizzati – sistema urbanizzato Fiorenzuola, Cadeo, Pontenure ed Alseno	Art. 54 PTCP
<u>Vincoli infrastrutturali</u>	
- Linee a media tensione esistenti	L.R. 30/2000; DM 29/05/2008

CONDIZIONI DI COMPATIBILITÀ

Nelle **zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei:**

- le nuove edificazioni dovranno essere dotate di sistemi di collettamento dei reflui in pubblica fognatura;
- nelle aree di nuova urbanizzazione dovranno essere previste idonee misure finalizzate a garantire la parità del bilancio idrico, in materia di risparmio idrico e per la corretta gestione degli scarichi.

Ambito Residenziale AN5

Nelle **zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei**:

- **nelle aree urbanizzate** si devono prevedere misure per la riorganizzazione della rete fognaria (separazione delle reti e messa in sicurezza della rete delle acque nere) e la messa in sicurezza della rete viaria.

Lungo i tracciati ferroviari, in caso di nuova edificazione, ricostruzione o ampliamento di edifici esistenti, in ambito urbano ed extraurbano, è necessaria una **fascia di rispetto** di larghezza minima 30 metri a partire dalla rotaia più esterna, ai sensi dell'art. 49 del D.P.R. n. 753/1980 e successive modifiche.

Non è ammessa la realizzazione di nuove edificazioni all'interno delle **fasce di rispetto stradale**.

Sono vietate la soppressione, la privatizzazione, l'alienazione o la chiusura della **viabilità storica** comprensiva degli slarghi e delle piazze urbane, salvo che per motivi di sicurezza e di pubblica incolumità.

Considerato che l'area ricade nell'UdP **16.c - Unità di paesaggio dei sistemi urbanizzati – sistema urbanizzato Fiorenzuola, Cadeo, Pontenure ed Alseno**, dovranno essere rispettati gli "indirizzi" e le "raccomandazioni" contenute nelle relative Schede descrittive (allegato N6 del PTCP).

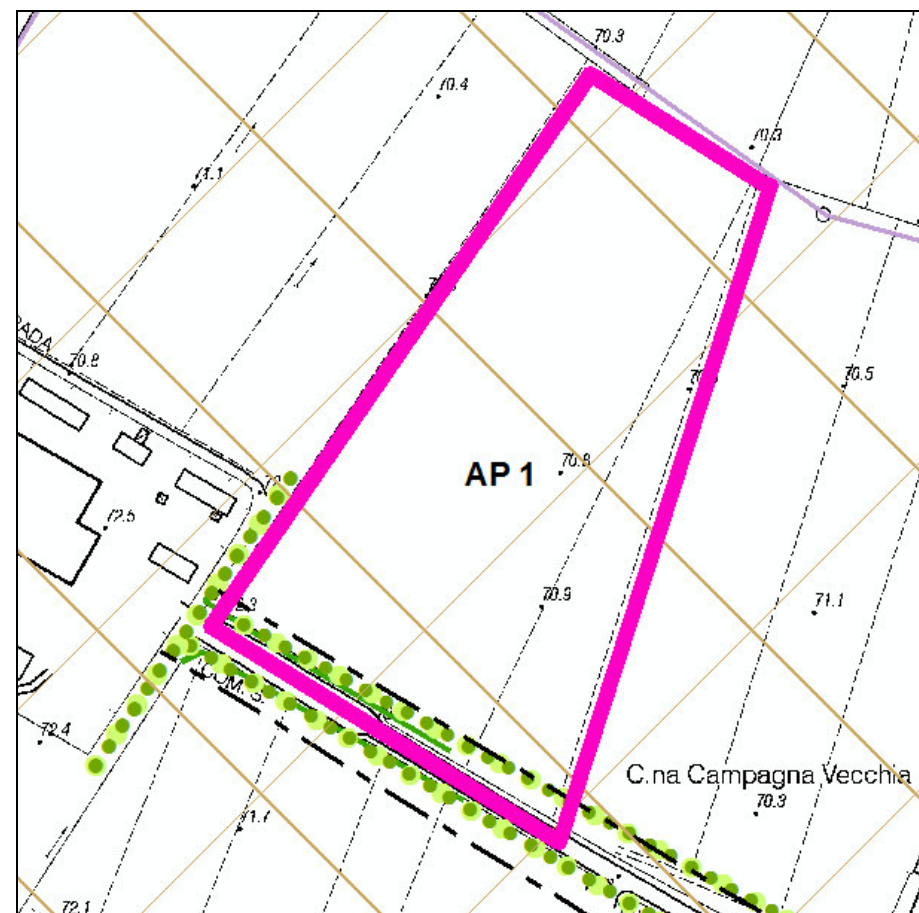
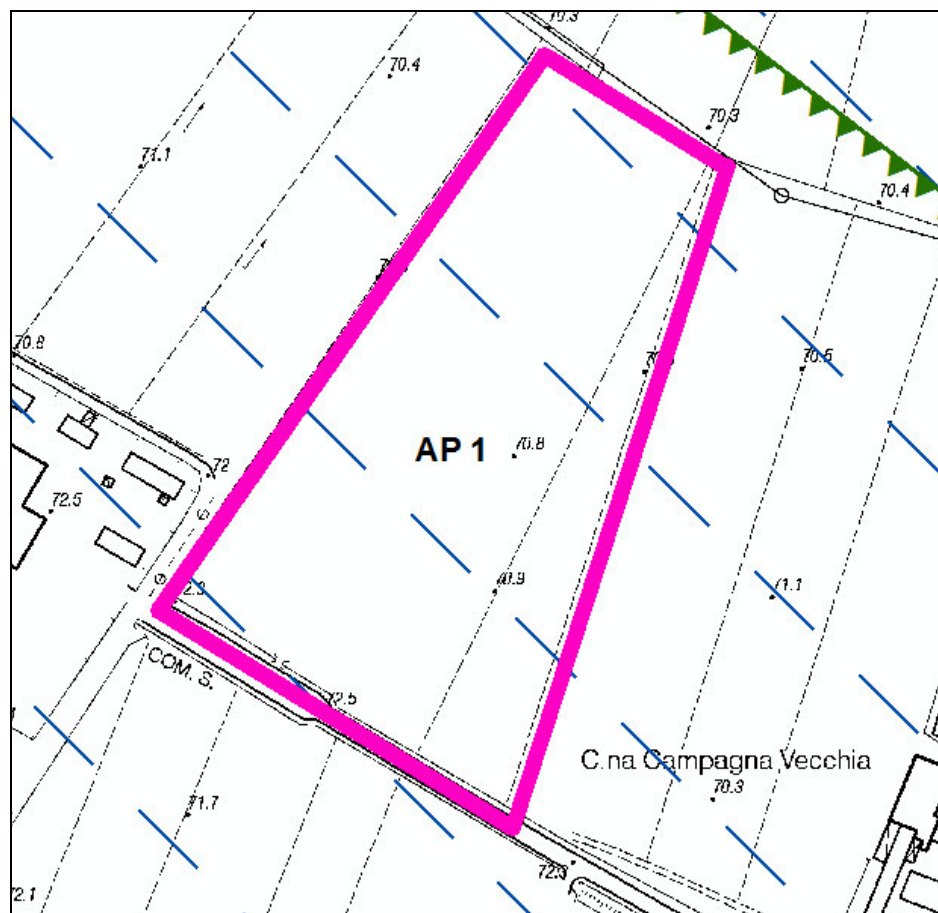
È vietata l'individuazione di aree che comportino la presenza di persone per quattro o più ore giornaliere all'interno delle **fasce di rispetto degli elettrodotti**.

GIUDIZIO DI SINTESI

Fatto salvo il rispetto di quanto riportato in precedenza, la previsione dell'Ambito di trasformazione risulta conforme ai vincoli ed alle prescrizioni che gravano su di esso.

Per garantire la completa sostenibilità dell'intervento, si intendono comunque richiamate tutte le mitigazioni / compensazioni previste nel Rapporto Ambientale della ValSAT.

Ambito Produttivo AP1



Comune di Cadeo

Piano Operativo Comunale (P.O.C.)

Val.S.A.T. – Rapporto Ambientale. Testo integrato

Ambito Produttivo AP1

VINCOLI	RIFERIMENTI NORMATIVI
<u>Corpi idrici superficiali e sotterranei</u>	
- Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei	Art. 36 bis del PTCP
<u>Zona di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei</u>	
- Settore di ricarica di tipo B - ricarica indiretta	Art. 35 del PTCP
<u>Dissesti potenziali</u>	
- Deposito alluvionale terrazzato	Art. 31 del PTCP
<u>Aree critiche</u>	
- Zone vulnerabili da nitrati (ZVN)	Art. 34 del PTCP; All. N5 al PTCP
<u>Unità di paesaggio comunali</u>	
- 2.a - Unità di paesaggio dell'alta pianura piacentina – sub unità dell'alta pianura	Art. 54 PTCP
<u>Assetto vegetazionale - Elementi lineari della Rete Ecologica</u>	
- Filare	Art. 8 del PTCP
<u>Vincoli infrastrutturali</u>	
- Fascia di rispetto stradale	D.L. 285/92 (Codice della strada)
<u>Vincoli infrastrutturali</u>	
- Linee a media tensione esistenti	L.R. 30/2000; DM 29/05/2008

CONDIZIONI DI COMPATIBILITÀ

Nelle **zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei**:

- le nuove edificazioni dovranno essere dotate di sistemi di collettamento dei reflui in pubblica fognatura;
- nelle aree di nuova urbanizzazione dovranno essere previste idonee misure finalizzate a garantire la parità del bilancio idrico, in materia di

Comune di Cadeo

Piano Operativo Comunale (P.O.C.)

Val.S.A.T. – Rapporto Ambientale. Testo integrato

risparmio idrico e per la corretta gestione degli scarichi.

Nelle **zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei**:

- **nelle aree urbanizzate** si devono prevedere misure per la riorganizzazione della rete fognaria (separazione delle reti e messa in sicurezza della rete delle acque nere) e la messa in sicurezza della rete viaria.

All'interno del territorio rurale e **con priorità per le zone (ZVN)** e in corrispondenza degli elementi strutturanti il disegno di Rete Ecologica, è promossa la realizzazione di fasce tampone (FT), sulla base degli indirizzi dimensionali e localizzativi descritti nelle Linee guida per la formazione della Rete Ecologica, al fine di favorire l'abbattimento dei carichi derivanti da sorgenti diffuse (agricole, zootecniche, dilavamento superficiale).

Non è ammessa la realizzazione di nuove edificazioni all'interno delle **fasce di rispetto stradale**.

Gli interventi edilizi devono essere progettati in modo da salvaguardare le **alberature** non produttive preesistenti aventi caratteristiche di pregio, e di non offenderne l'apparato radicale e la chioma.

Considerato che l'area ricade nell'UdP **2.a - Unità di paesaggio dell'alta pianura piacentina – sub unità dell'alta pianura**, dovranno essere rispettati gli "indirizzi" e le "raccomandazioni" contenute nelle relative Schede descrittive (allegato N6 del PTCP).

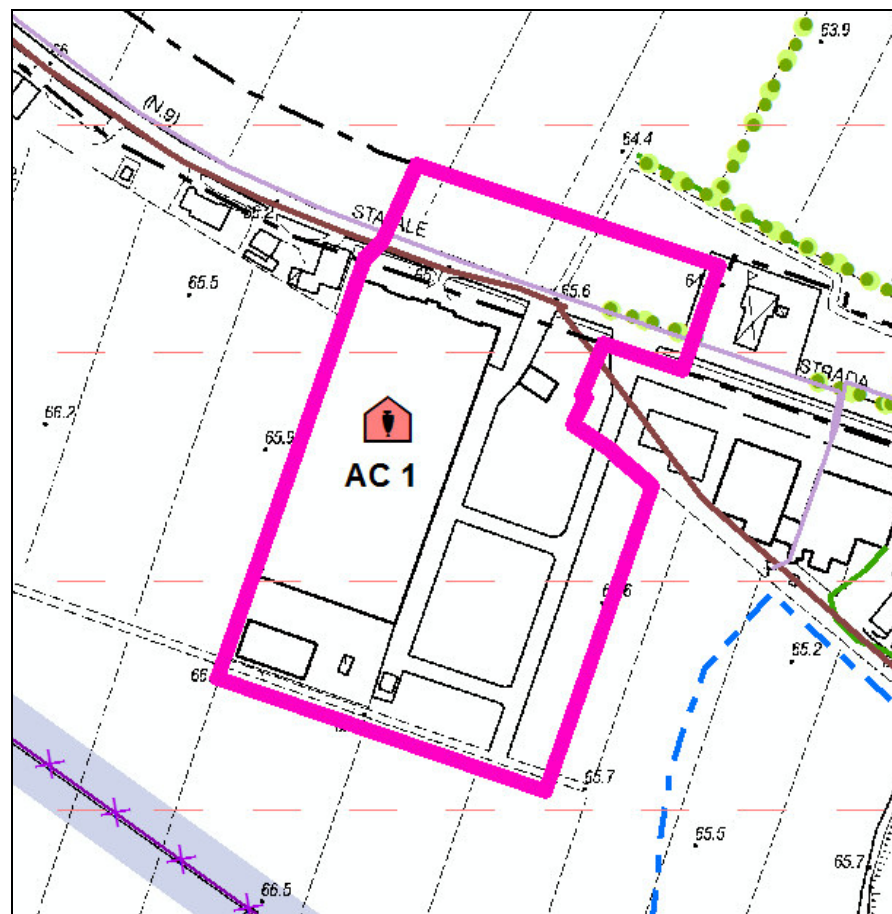
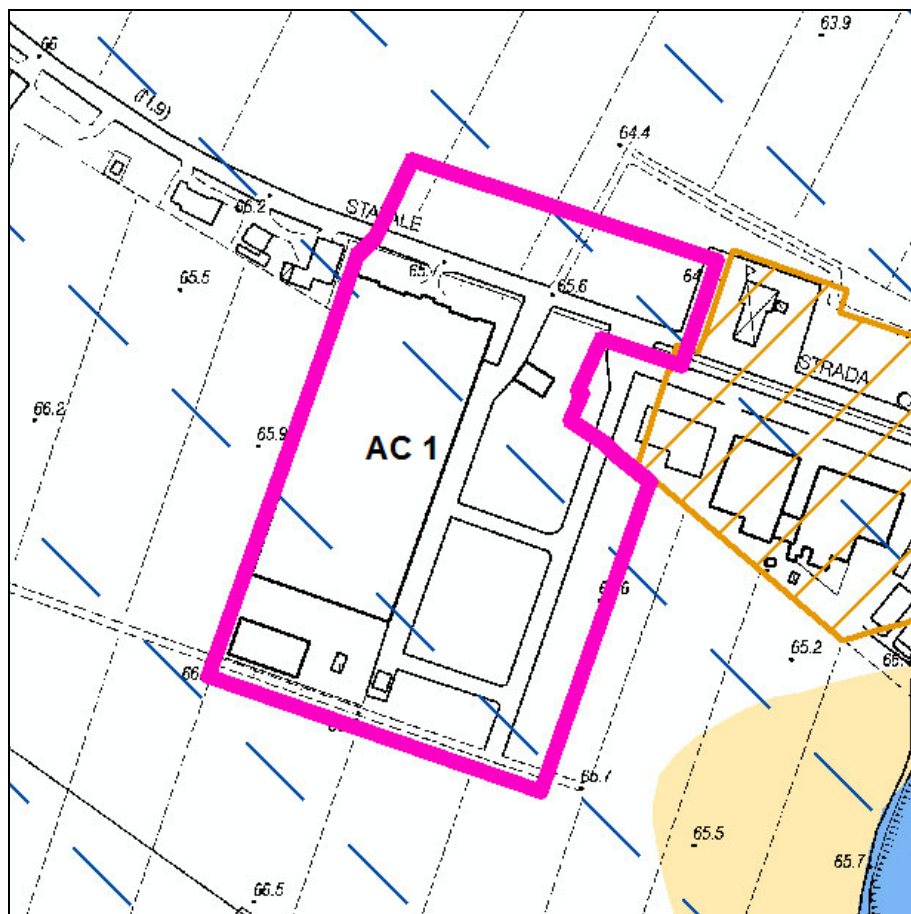
È vietata l'individuazione di aree che comportino la presenza di persone per quattro o più ore giornaliere all'interno delle **fasce di rispetto degli elettrodotti**.

GIUDIZIO DI SINTESI

Fatto salvo il rispetto di quanto riportato in precedenza, la previsione dell'Ambito di trasformazione risulta conforme ai vincoli ed alle prescrizioni che gravano su di esso.

Per garantire la completa sostenibilità dell'intervento, si intendono comunque richiamate tutte le mitigazioni / compensazioni previste nel Rapporto Ambientale della ValSAT.

Ambito Commerciale AC1



Ambito Commerciale AC1

idrico e per la corretta gestione degli scarichi.

Nelle **zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei**:

- **nelle aree urbanizzate** si devono prevedere misure per la riorganizzazione della rete fognaria (separazione delle reti e messa in sicurezza della rete delle acque nere) e la messa in sicurezza della rete viaria.

Sono vietate la soppressione, la privatizzazione, l'alienazione o la chiusura della **viabilità storica** comprensiva degli slarghi e delle piazze urbane, salvo che per motivi di sicurezza e di pubblica incolumità.

Per tutti gli interventi sugli **edifici di interesse storico testimoniale** non sono ammesse trasformazioni che alterino le caratteristiche originarie sia dal punto di vista tipologico, strutturale e costruttivo.

Considerato che l'area ricade nell'UdP **16.c - Unità di paesaggio dei sistemi urbanizzati – sistema urbanizzato Fiorenzuola, Cadeo, Pontenure ed Alseno**, dovranno essere rispettati gli "indirizzi" e le "raccomandazioni" contenute nelle relative Schede descrittive (allegato N6 del PTCP).

Gli interventi edilizi devono essere progettati in modo da salvaguardare le **alberature** non produttive preesistenti aventi caratteristiche di pregio, e di non offenderne l'apparato radicale e la chioma.

È vietata l'individuazione di aree che comportino la presenza di persone per quattro o più ore giornaliere all'interno delle **fasce di rispetto degli elettrodotti**.

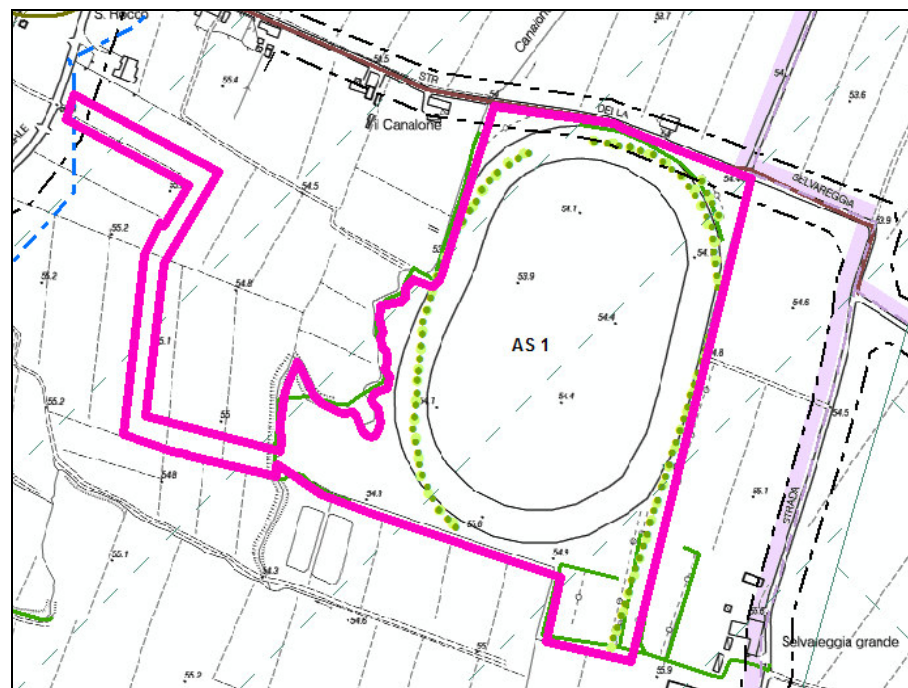
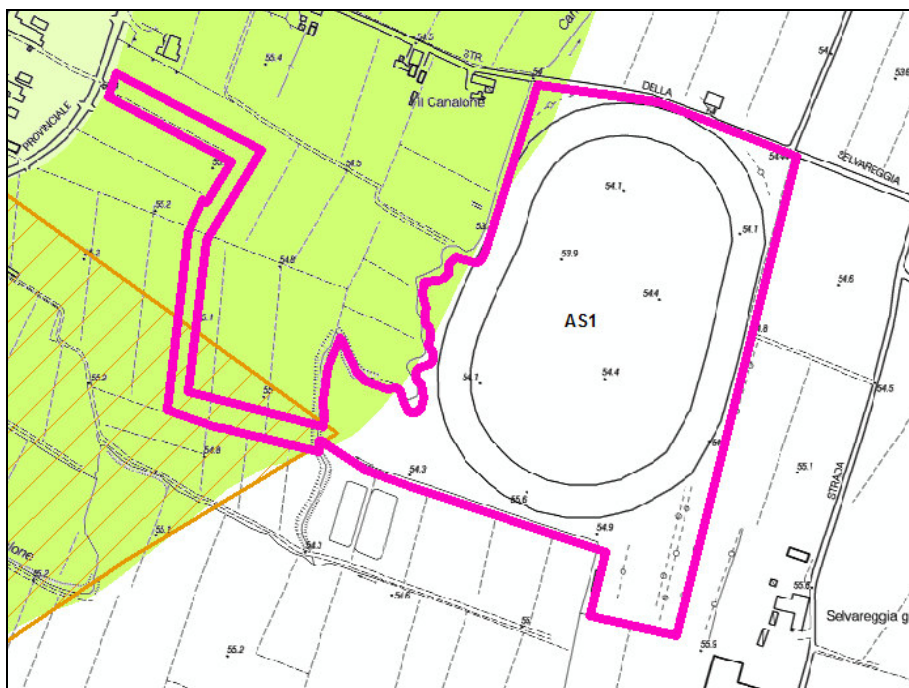
Non è ammessa la realizzazione di nuove edificazioni all'interno delle **fasce di rispetto stradale**.

GIUDIZIO DI SINTESI

Fatto salvo il rispetto di quanto riportato in precedenza, la previsione dell'Ambito di trasformazione risulta conforme ai vincoli ed alle prescrizioni che gravano su di esso.

Per garantire la completa sostenibilità dell'intervento, si intendono comunque richiamate tutte le mitigazioni / compensazioni previste nel Rapporto Ambientale della ValSAT.

Ambito Sportivo AS1



Ambito Sportivo AS1

VINCOLI	RIFERIMENTI NORMATIVI
<u>Fasce di rispetto dell'ambito fluviale</u> <ul style="list-style-type: none">- Zona C1 – “extrarginale o protetta da difese idrauliche”	Art. 13 PSC
<u>Zone di rischio dello studio idraulico del PSC</u> <ul style="list-style-type: none">- R1 “Rischio moderato”	Art. 11 e 12 PSC
<u>Ambiti di interesse storico testimoniale</u> <ul style="list-style-type: none">- Strada della Selvareggia: Viabilità storica – percorso consolidato	Art. 27 del PTCP
<u>Assetto vegetazionale - Elementi lineari</u> <ul style="list-style-type: none">- Filari da PTCP- Filari di altre specie	Art. 8 del PTCP
<u>Unità di paesaggio comunali</u> <ul style="list-style-type: none">- 3a - Unità di paesaggio della bassa pianura piacentina – sub unità della bassa pianura	Art. 54 PTCP
<u>Vincoli infrastrutturali</u> <ul style="list-style-type: none">- Fascia di rispetto stradale	D.L. 285/92 (Codice della strada)

CONDIZIONI DI COMPATIBILITÀ

Nella **fascia fluviale C** i nuovi interventi sono ammessi subordinatamente a verifica di accettabilità del rischio idraulico.

Secondo la **Delimitazione delle fasce fluviali e classi di rischio** da PSC l'area è classificata in **classe di rischio R1** e pertanto dovranno essere rispettate le prescrizioni previste all'interno dell'art. 12 delle norme del PSC.

Sono vietate la soppressione, la privatizzazione, l'alienazione o la chiusura della **viabilità storica** comprensiva degli slarghi e delle piazze urbane, salvo che per motivi di sicurezza e di pubblica incolumità.

Gli interventi edilizi devono essere progettati in modo da salvaguardare le **alberature** non produttive preesistenti aventi caratteristiche di pregio, e di non offenderne l'apparato radicale e la chioma.

Comune di Cadeo

Piano Operativo Comunale (P.O.C.)

Val.S.A.T. – Rapporto Ambientale. Testo integrato

Ambito Sportivo AS1

Considerato che l'area ricade nell'UdP **3a - Unità di paesaggio della bassa pianura piacentina – sub unità della bassa pianura**, dovranno essere rispettati gli "indirizzi" e le "raccomandazioni" contenute nelle relative Schede descrittive (allegato N6 del PTCP).

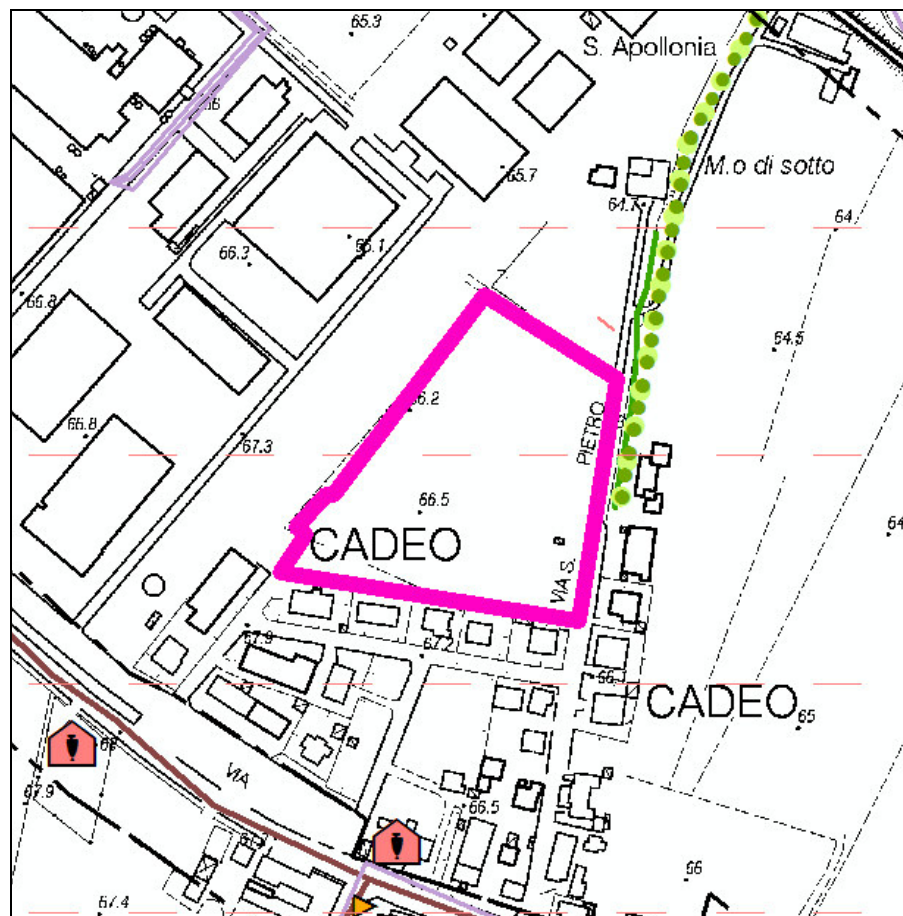
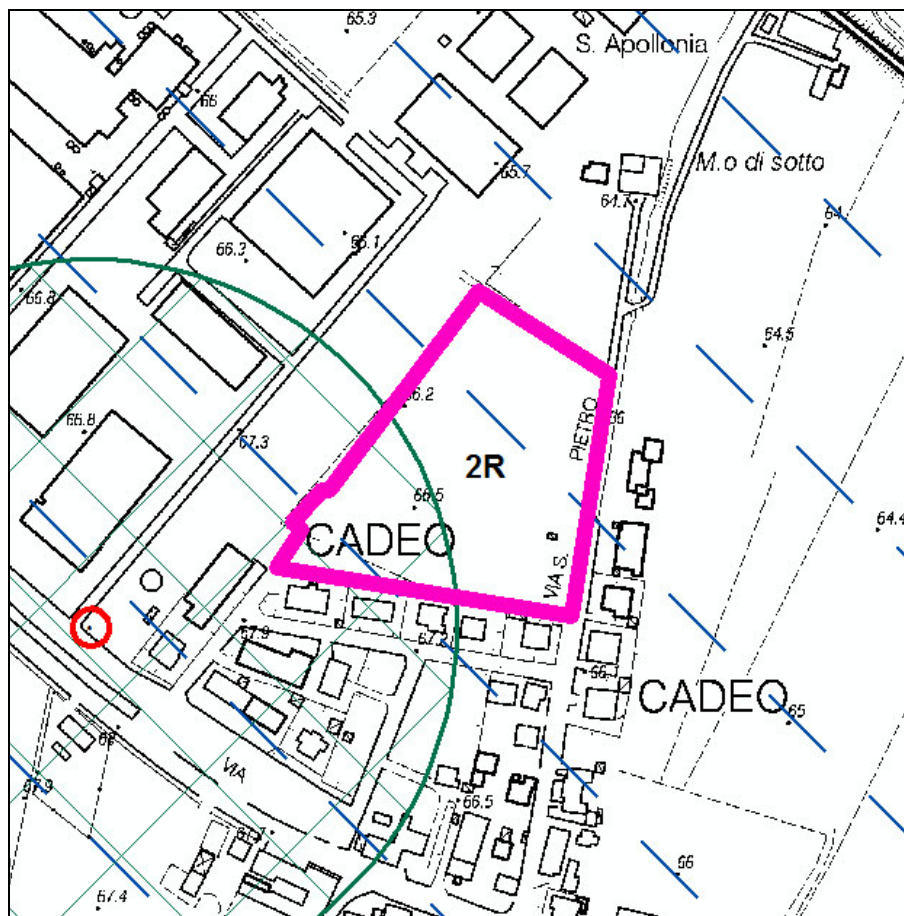
Non è ammessa la realizzazione di nuove edificazioni all'interno delle **fasce di rispetto stradale**.

GIUDIZIO DI SINTESI

Fatto salvo il rispetto di quanto riportato in precedenza, la previsione dell'Ambito di trasformazione risulta conforme ai vincoli ed alle prescrizioni che gravano su di esso.

Per garantire la completa sostenibilità dell'intervento, si intendono comunque richiamate tutte le mitigazioni / compensazioni previste nel Rapporto Ambientale della ValSAT.

Ambito Residenziale 2R



Ambito Residenziale 2R

VINCOLI	RIFERIMENTI NORMATIVI	
<u>Corpi idrici superficiali e sotterranei</u>	Art. 36 bis del PTCP	
- Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei		
<u>Zona di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei</u>	Art. 35 del PTCP	
- Settore di ricarica di tipo B - ricarica indiretta		
<u>Zone di protezione delle acque sotterranee</u>	Art. 35 del PTCP	
- Zona di rispetto dei pozzi idropotabili calcolato con criterio geometrico (200 m)		
<u>Assetto vegetazionale - Elementi lineari</u>		
- Filari da PTCP	Art. 8 del PTCP	
- Filari di altre specie		
<u>Unità di paesaggio comunali</u>	Art. 54 PTCP	Art. 14 PSC
- 16.c - Unità di paesaggio dei sistemi urbanizzati – sistema urbanizzato Fiorenzuola, Cadeo, Pontenure ed Alseno		

CONDIZIONI DI COMPATIBILITÀ

Nelle **zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei**:

- le nuove edificazioni dovranno essere dotate di sistemi di collettamento dei reflui in pubblica fognatura;
- nelle aree di nuova urbanizzazione dovranno essere previste idonee misure finalizzate a garantire la parità del bilancio idrico, in materia di risparmio idrico e per la corretta gestione degli scarichi.

Nelle **zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei**:

- **nelle aree urbanizzate** si devono prevedere misure per la riorganizzazione della rete fognaria (separazione delle reti e messa in sicurezza della rete delle acque nere) e la messa in sicurezza della rete viaria.

Ambito Residenziale 2R

All'interno della **zona di rispetto dei pozzi idropotabili calcolato con criterio geometrico (200 m)** sono vietate le attività indicate all'art. 35 del PTCP.

Gli interventi edilizi devono essere progettati in modo da salvaguardare le **alberature** non produttive preesistenti aventi caratteristiche di pregio, e di non offenderne l'apparato radicale e la chioma.

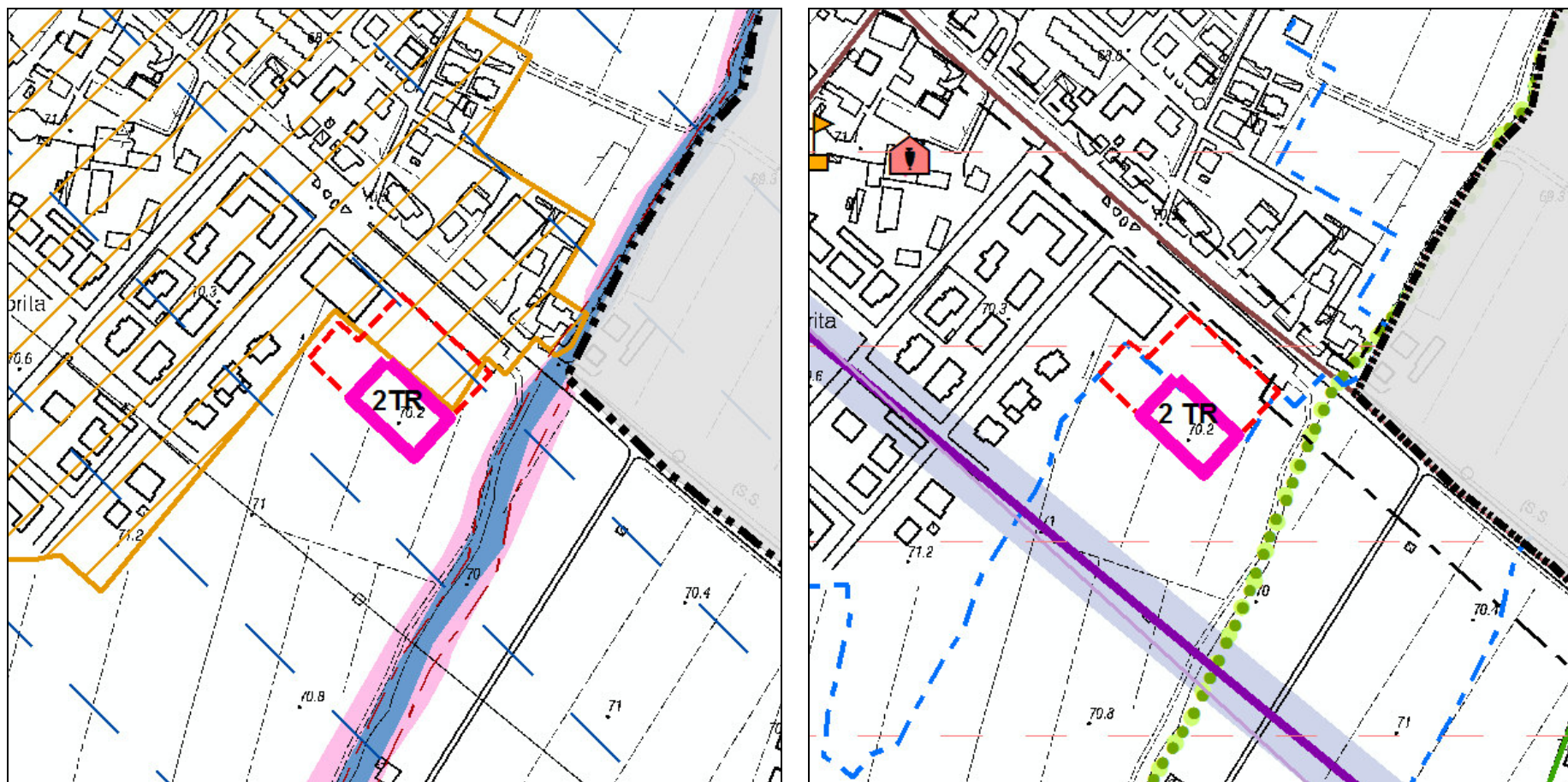
Considerato che l'area ricade nell'UdP **16.c - Unità di paesaggio dei sistemi urbanizzati – sistema urbanizzato Fiorenzuola, Cadeo, Pontenure ed Alseno**, dovranno essere rispettati gli "indirizzi" e le "raccomandazioni" contenute nelle relative Schede descrittive (allegato N6 del PTCP).

GIUDIZIO DI SINTESI

Fatto salvo il rispetto di quanto riportato in precedenza, la previsione dell'Ambito di trasformazione risulta conforme ai vincoli ed alle prescrizioni che gravano su di esso.

Per garantire la completa sostenibilità dell'intervento, si intendono comunque richiamate tutte le mitigazioni / compensazioni previste nel Rapporto Ambientale della ValSAT.

Ambito Residenziale 2TR



Ambito Residenziale 2TR

VINCOLI	RIFERIMENTI NORMATIVI	
<u>Corpi idrici superficiali e sotterranei</u> - Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei	Art. 36 bis del PTCP	
<u>Zona di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei</u> - Settore di ricarica di tipo B - ricarica indiretta	Art. 35 del PTCP	
<u>Vincolo paesaggistico:</u> - _150 m dalla sponda dei corsi d'acqua pubblici	Art. 142 D.Lgs 42/2004 e s.m.i.	
<u>Unità di paesaggio comunali</u> - 16.c - Unità di paesaggio dei sistemi urbanizzati – sistema urbanizzato Fiorenzuola, Cadeo, Pontenure ed Alseno	Art. 54 PTCP	Art. 14 PSC

CONDIZIONI DI COMPATIBILITÀ

Nelle **zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei**:

- le nuove edificazioni dovranno essere dotate di sistemi di collettamento dei reflui in pubblica fognatura;
- nelle aree di nuova urbanizzazione dovranno essere previste idonee misure finalizzate a garantire la parità del bilancio idrico, in materia di risparmio idrico e per la corretta gestione degli scarichi.

Nelle **zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei**:

- **nelle aree urbanizzate** si devono prevedere misure per la riorganizzazione della rete fognaria (separazione delle reti e messa in sicurezza della rete delle acque nere) e la messa in sicurezza della rete viaria.

Considerato l'interessamento di zone sottoposte a **vincolo paesaggistico** ai sensi del D.Lgs. 42/04 e s.m.i., l'attuazione dell'ambito è subordinata all'ottenimento di specifica Autorizzazione paesaggistica.

Considerato che l'area ricade nell'UdP **16.c - Unità di paesaggio dei sistemi urbanizzati – sistema urbanizzato Fiorenzuola, Cadeo, Pontenure ed Alseno**, dovranno essere rispettati gli "indirizzi" e le "raccomandazioni" contenute nelle relative Schede descrittive (allegato N6 del PTCP).

Comune di Cadeo

Piano Operativo Comunale (P.O.C.)

Val.S.A.T. – Rapporto Ambientale. Testo integrato

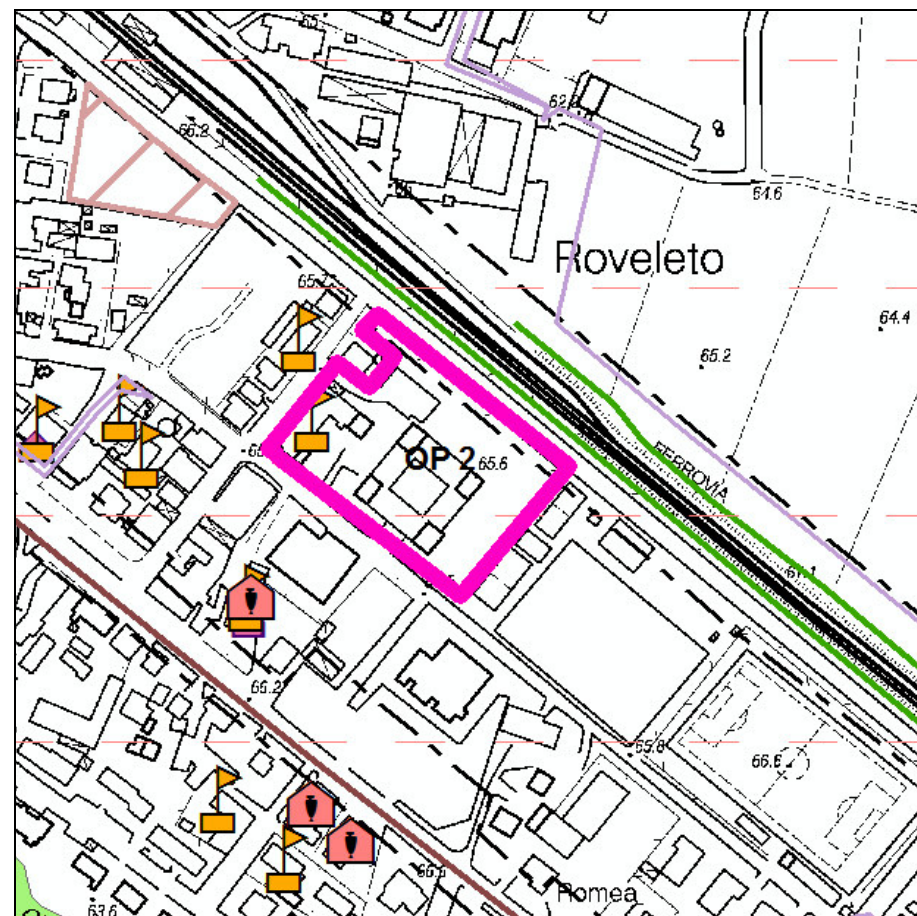
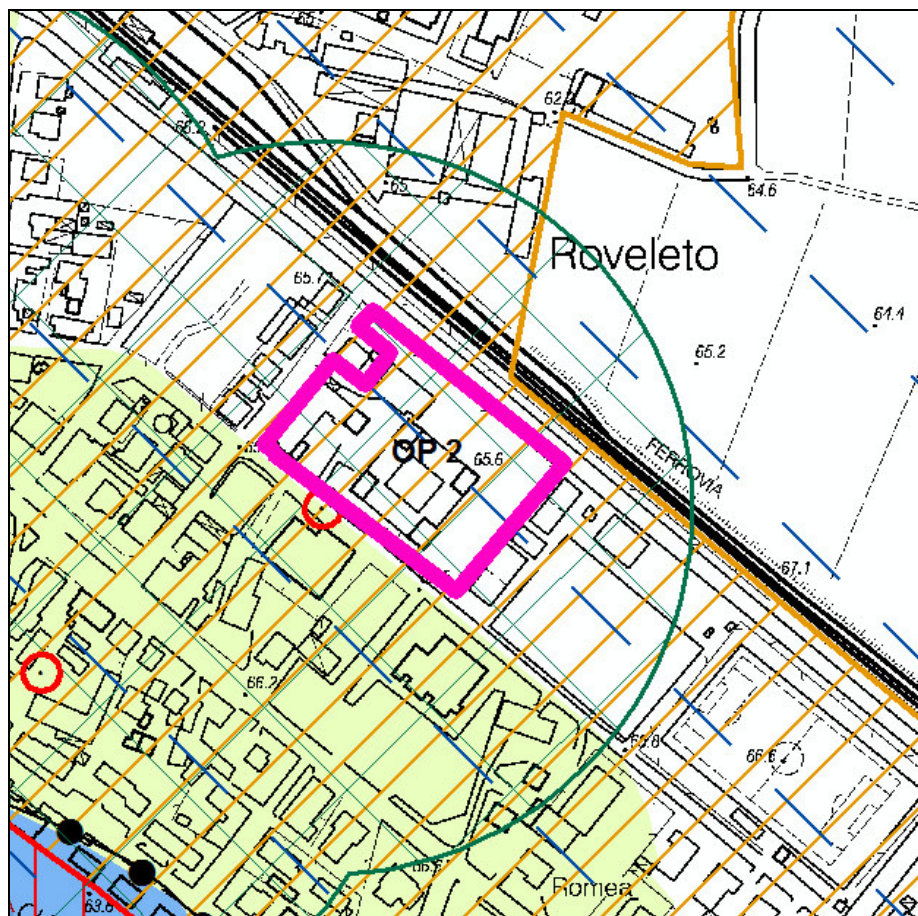
Ambito Residenziale 2TR

GIUDIZIO DI SINTESI

Fatto salvo il rispetto di quanto riportato in precedenza, la previsione dell’Ambito di trasformazione risulta conforme ai vincoli ed alle prescrizioni che gravano su di esso.

Per garantire la completa sostenibilità dell’intervento, si intendono comunque richiamate tutte le mitigazioni / compensazioni previste nel Rapporto Ambientale della ValSAT.

Opera pubblica n. 2



Comune di Cadeo

Piano Operativo Comunale (P.O.C.)

Val.S.A.T. – Rapporto Ambientale. Testo integrato

Opera pubblica n. 2

VINCOLI	RIFERIMENTI NORMATIVI	
<u>Corpi idrici superficiali e sotterranei</u>	Art. 36 bis del PTCP	
- Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei		
<u>Zona di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei</u>	Art. 35 del PTCP	
- Settore i ricarica di tipo B - ricarica indiretta		
<u>Zone di protezione delle acque sotterranee</u>	Art. 94 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.	
- Zona di rispetto dei pozzi idropotabili calcolato con criterio geometrico (200 m)	Art. 35 del PTCP	
<u>Zone di rischio dello studio idraulico del PSC</u>	Art. 11 e 12 PSC	
- R1 “Rischio moderato”		
<u>Ambiti di interesse storico testimoniale</u>	Art. 10 del D.Lgs. 42/04 e s.m.i.	
- Edifici pubblici anteriori al 1954	Art. 17 bis e 18 del PSC	
<u>Unità di paesaggio comunali</u>	Art. 54 PTCP	
- 16.c - Unità di paesaggio dei sistemi urbanizzati – sistema urbanizzato Fiorenzuola, Cadeo, Pontenure ed Alseno	Art. 14 PSC	
<u>Vincoli infrastrutturali</u>	DPR 753 del 11/07/1980	
- Fascia di rispetto ferroviaria		

CONDIZIONI DI COMPATIBILITÀ

Nelle **zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei**:

- le nuove edificazioni dovranno essere dotate di sistemi di collettamento dei reflui in pubblica fognatura;
- nelle aree di nuova urbanizzazione dovranno essere previste idonee misure finalizzate a garantire la parità del bilancio idrico, in materia di risparmio idrico e per la corretta gestione degli scarichi.

Nelle **zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei**:

Opera pubblica n. 2

-
- **nelle aree urbanizzate** si devono prevedere misure per la riorganizzazione della rete fognaria (separazione delle reti e messa in sicurezza della rete delle acque nere) e la messa in sicurezza della rete viaria.

All'interno della **zona di rispetto dei pozzi idropotabili calcolato con criterio geometrico (200 m)** sono vietate le attività indicate all'art. 35 del PTCP.

Secondo la **Delimitazione delle fasce fluviali e classi di rischio** da PSC l'area è classificata in **classe di rischio R1** e pertanto dovranno essere rispettate le prescrizioni previste all'interno dell'art. 12 delle norme del PSC.

Considerato che l'area ricade nell'UdP **16.c - Unità di paesaggio dei sistemi urbanizzati – sistema urbanizzato Fiorenzuola, Cadeo, Pontenure ed Alseno**, dovranno essere rispettati gli "indirizzi" e le "raccomandazioni" contenute nelle relative Schede descrittive (allegato N6 del PTCP).

All'interno delle **fasce di rispetto ferroviarie** è vietata la costruzione, ricostruzione o ampliamento di edifici o manufatti di qualsiasi specie.

GIUDIZIO DI SINTESI

Fatto salvo il rispetto di quanto riportato in precedenza, la previsione dell'Ambito di trasformazione risulta conforme ai vincoli ed alle prescrizioni che gravano su di esso.

Per garantire la completa sostenibilità dell'intervento, si intendono comunque richiamate tutte le mitigazioni / compensazioni previste nel Rapporto Ambientale della ValSAT.

Comune di Cadeo

Piano Operativo Comunale (P.O.C.)

Val.S.A.T. – Rapporto Ambientale. Testo integrato

LEGENDA

Corpi idrici superficiali e sotterranei

Delimitazione delle fasce fluviali da PAI

- Limite tra la fascia A e la fascia B (S1)
- Limite tra la fascia B e la fascia C (S2)
- Limite esterno della fascia C (S3)
- Limite di progetto tra la fascia B e la fascia C (S2)
- Limite dei tratti di validità dell'intesa PTCP - PAI

Delimitazione delle fasce fluviali da PTCP

- | | | |
|--|--|--|
| | Zona A1 - alveo attivo o in vaso | |
| | Zona A2 - alveo di piena | Fascia fluviale A - Fascia di deflusso. Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (S4) |
| | Zona A3 - alveo di piena con valenza naturalistica | |
| | Zona B3 - zona ad elevato grado di antropizzazione | Fascia fluviale B - Fascia di esondazione. Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (S5) |
| | Zona C1 - zona extrarginale o protetta da difese idrauliche | Fascia fluviale C - Fascia di inondazione per piena catastrofica. Zone di rispetto dell'ambito fluviale (S6) |
| | Zona C2 - zona non protetta da difese idrauliche | |
| | Zona D - tutela di valenza comunale potenziamento del corridoio ecologico in sicurezza idraulica | Fascia fluviale di rilevanza locale (fascia L da PTCP) (S7) |
| | Zona E - fascia di integrazione dell'ambito fluviale | Fascia di integrazione dell'ambito fluviale (fascia I da PTCP) (S7) |
| | Zona F - fascia di integrazione dell'ambito fluviale - recupero ambientale | |

Delimitazione delle fasce fluviali e classi di rischio da PSC

- Fascia B da PSC (S8)
- Fascia di rispetto ai corsi d'acqua pubblici (10 m) norme di polizia acque pubbliche - Capo VII R.D. 523/1904 (S10)
- Classe di rischio R1 (moderato) (S9)
- Classe di rischio R2 (medio) (S9)
- Classe di rischio R3 (elevato) (S9)
- Classe di rischio R4 (molto elevato) (S9)

Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei

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

- Confine comunale

Zone di protezione delle acque sotterranee

Aree di ricarica

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

Fasce di rispetto dei pozzi idropotabili

- Zona di tutela assoluta (10 m) (S13)
- Zona di rispetto dei pozzi idropotabili calcolato con criterio geometrico (200 m) (S13)

Fasce di rispetto delle risorgive

- Zona di tutela assoluta (10 m) (S14)
- Zona di divieto di prelievo di acqua a tutela della risorgiva (500m) (S14)

Aree critiche

- Zone di vulnerabilità da nitrati (ZV/N) (S12)

LEGENDA

Ambiti di particolare interesse storico ed archeologico

Zone ed elementi di interesse storico, archeologico e paleontologico (PTCP)

- a: complessi archeologici (art.136 D.Lgs 42/2004 e s.m.i.) (S16)

Zone tutelate della struttura centuriata (PTCP)

- Ambiti con presenza di elementi diffusi (S17)
- Elementi della centuriazione (S17)

Insedimenti storici

Zone urbane, storiche e strutture insediative storiche non urbane (PTCP)

- Tessuto agglomerato - Alterato (S18)
- Tessuto non agglomerato - Alterato (S18)

Ambiti di interesse storico - testimoniale

Zone ed elementi di interesse storico-architettonico e testimoniale (PTCP)

- Architettura religiosa e assistenziale (S19)
- Architettura fortificata e militare (S19)
- Architettura civile (S19)
- Architettura rurale (S19)
- Architettura votiva e funeraria (S19)
- Architettura vegetale (S19)

Tutela delle risorse storiche, archeologiche ed architettoniche (PSC)

- Aree oggetto di ritrovamenti archeologici (S19):
- I resti di strada
- V materiale vario
- F sepoltura
- Edificio storico testimoniali (S19)
- Edificio pubblici anteriori al 1954 (art.10 D.Lgs 42/2002 e s.m.i.) (S19)
- Edificio con caratteristiche di bene culturale (art.10 D.Lgs 42/2002 e s.m.i.)
Tutelati con vincolo della Soprintendenza per i beni Architettonici e per il Paesaggio (S19)

Viabilità storica (PTCP)

- Viabilità storica - percorsi consolidati (S20)

Viabilità storica (PSC)

- Ponte (S20)
- Guado (S20)

- Confine comunale

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)

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)
- Fascia di rispetto elettrodotti (emissione elettromagnetica >0,5 uT) (S27)
- Corridoio di fattibilità elettrodotti di progetto (S27)
- Fascia di rispetto cimiteriale (S28)
- Fascia di rispetto agli impianti di depurazione (S29)
- Zone di protezione dall'inquinamento luminoso. Rispetto di 10 km da un osservatorio astronomico di interesse provinciale (S30)
- Fascia di rispetto emittenti radio TV (S31)
- Metanodotti (S32) (vedi elaborato "Schede dei vincoli")

Il codice Sn nella voce di legenda si riferisce alla relativa scheda del vincolo all'interno dell'elaborato "Schede dei vincoli"

Sn