COMUNE DI RICENGO
PROVINCIA DI CREMONA
REGIONE LOMBARDIA

V. A. S.

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE

L.R. 12/2005 art.4, comma 1
D.G.R. IX/761/2010
D.G.R. IX/3836/2012

integrato con

Allegato F - Modulo per lo Screening di incidenza per il proponente

D.G.R. 4488/2021 e s.m.i.

Versione integrata ai sensi del Parere Motivato

Piano di Governo del Territorio PGT
Variante Generale

Responsabili del progetto e coordinatori scientifici

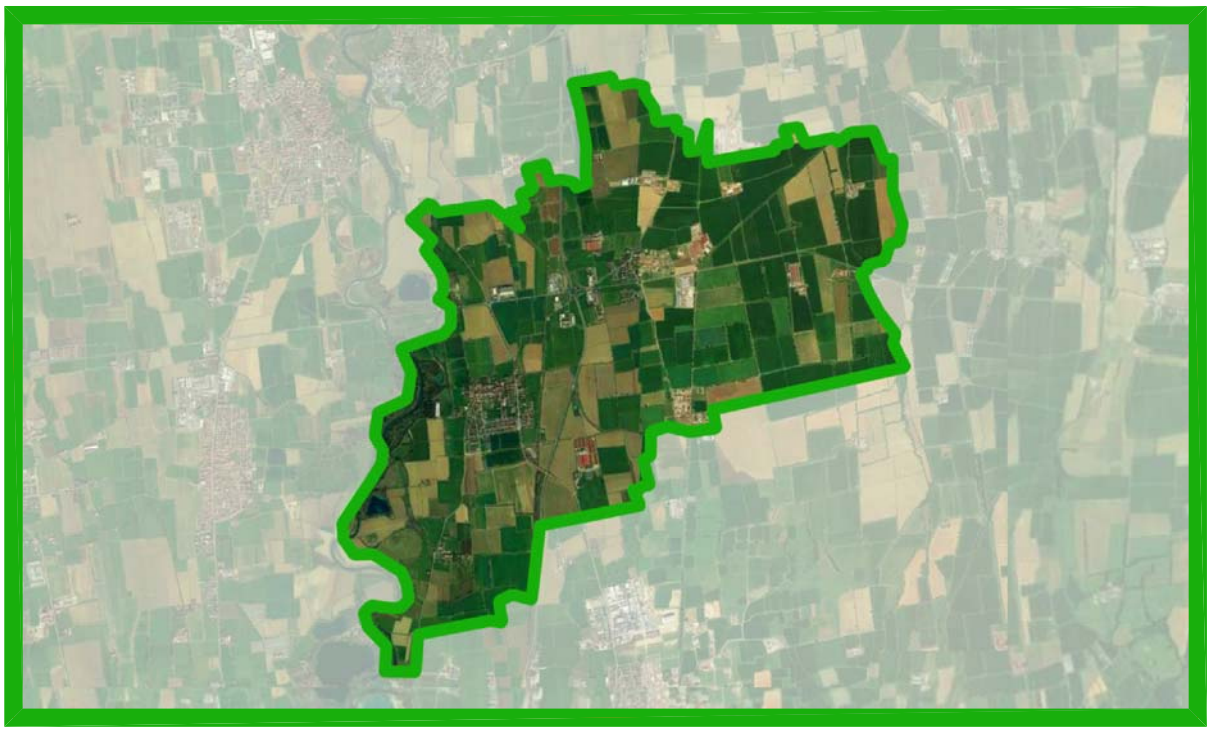
Architetti
LUIGI E MASSIMILIANO ASCHEDAMINI
Via del Commercio 29 - 26013 Crema
Tel. 0373 81480 - Fax 0373 85617
E-mail: archistudio@aschedamini.com
Pec: massimiliano.aschedamini@archiworldpec.it

Architetto
GIUSEPPE TAMAGNINI
Via Milano 52c - 26100 Cremona
Tel. 0372 491359 - Fax 0372 447224
E-mail: cremona@studiotamagnini.it
Pec: studiotamagnini@pec.it



Il Sindaco .....
Il Segretario Comunale .....
ADOTTATO IL ..... DELIBERA C.C. N° .....
APPROVATO IL ..... DELIBERA C.C. N°.....
PUBBLICATO IL ..... SUL B.U.R.L. N° .....

RICENGO PGT



Gruppo di lavoro:

Responsabili del progetto e coordinatori scientifici

Architetti
LUIGI E MASSIMILIANO
ASCHEDAMINI

Architetto
GIUSEPPE TAMAGNINI

Regione
LOMBARDIA

Responsabile operativo

Urbanista
DAVIDE BASSI

Provincia di
CREMONA

Comune di Ricengo:

Staff dell'Ufficio Tecnico

Geometra
LUCA BERETTA

Comune di
RICENGO

INDICE

INTRODUZIONE 1

1. PREMESSA 2

2. LA VAS NEL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE 4

3. RIFERIMENTI NORMATIVI 5

4. PERCORSO METODOLOGICO E PROCEDURALE 6

5. QUADRO DI RIFERIMENTO PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE 11

6. ANALISI DEL CONTESTO 13

6.1 Obiettivi ed indirizzi della pianificazione sovraordinata 13

6.1.1. Piano Territoriale Regionale (PTR) 13

6.1.2. Piano Paesistico Regionale (PPR) 19

6.1.3. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Cremona 25

6.1.4. Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) del Parco Regionale del Serio 47

6.1.5. Piano di Governo del Territorio del Comune di Ricengo 56

6.2 Evoluzione socio-economica, stato dell'insediamento, delle componenti ambientali e dei rischi per la salute umana 72

7. ANALISI DELLA PROPOSTA DI VARIANTE AL PGT 76

7.1 Revisione della strategia insediativa del Documento di Piano 77

7.1.1. Eliminazione di 8 ambiti di trasformazione comportanti consumo di suolo agricolo 77

7.1.2. Ridefinizione degli ambiti ATR 1 e ATR 2 78

7.1.3. Ridefinizione dell'ambito di trasformazione ATP 12 79

7.1.4. Revisione dell'azzonamento del Piano delle Regole 79

7.2 Integrazione nel Piano delle politiche inerenti la rigenerazione urbana e territoriale 82

7.2.1. Introduzione nell'apparato normativo dei principi inerenti la rigenerazione urbana con riferimento alle più recenti modifiche ed integrazioni alla LR 12/2005 82

7.2.2. Introduzione della fattispecie delle aree suscettibili di attivare politiche di rigenerazione urbana e territoriale 83

7.2.3. Introduzione nel Documento di Piano degli Ambiti di Riqualificazione e Rigenerazione (ARR 1 e ARR 2) 83

7.3 Verifica ed integrazione del sistema dei Servizi 84

7.3.1. Revisione delle previsioni del Piano dei Servizi 84

7.4 Valorizzazione delle risorse paesaggistico-ambientali 86

7.4.1. Ridefinizione degli azzonamenti relativi alle aree rurali 87

7.4.2. Migliore definizione delle strutture storiche in ambito rurale 88

7.4.3. Strutturazione del progetto di Rete Ecologica 89

7.4.4. Incremento delle aree a verde privato 89

7.4.5. Proposta di ridefinizione del confine del Parco del Serio 90

7.5 Promozione della mobilità dolce e della fruizione del territorio 91

7.6 Revisione ed aggiornamento dell'apparato normativo del Piano delle Regole 92

7.7 Consumo di suolo 93

7.8 Stima dei fabbisogni 98
7.8.1. Stima del fabbisogno residenziale 98
7.8.2. Stima del fabbisogno non residenziale 100
7.8.3. Capacità insediativa complessiva del Documento di Piano 101
8. PREMESSA ALLA VALUTAZIONE 105
9. ANALISI DI COERENZA 107
9.1 Coerenza con il Piano Territoriale Regionale 107
9.2 Coerenza con il Piano Paesaggistico Regionale 111
9.3 Coerenza con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale 111
9.4 Coerenza con il Piano Territoriale di Coordinamento del Parco del Serio 116
9.5 Coerenza tra gli obiettivi di Piano e i criteri di sostenibilità assunti in sede di I Conferenza di VAS 118
9.6 Coerenza interna tra obiettivi e le azioni di Variante 121
9.7 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE 123
10. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DELLE SCELTE DI VARIANTE SULLE COMPONENTI DEL CONTESTO 124
10.1 Eliminazione di 8 ambiti di trasformazione comportanti consumo di suolo agricolo 125
10.2 Ridefinizione degli ambiti ATR 1 e ATR 2 127
10.3 Ridefinizione dell'ambito di trasformazione ATP 12 133
10.4 Introduzione dell'Ambito di Riqualificazione e Rigenerazione ARR 1 136
10.5 Introduzione dell'Ambito di Riqualificazione e Rigenerazione ARR 2 141
10.6 Eliminazione degli Ambiti di Riqualificazione Residenziale ARR 10 e ARR 11 146
10.7 Eliminazione delle aree agricole intercluse 148
10.8 Ampliamento del NAF 150
10.9 Incremento delle aree a verde privato 151
10.10 Eliminazione area per lavorazione inerti 154
10.11 Eliminazione della previsione di ampliamento della palestra di Bottaiano 155
10.12 Ridefinizione della previsione di ampliamento del campo sportivo di Ricengo 156
10.13 Introduzione della previsione di collegamento tra via Falcone e Borsellino e via Giovanni XXIII 157
10.14 Ridefinizione degli azzonamenti relativi alle aree rurali 158
10.15 Strutturazione del progetto di Rete Ecologica 159
10.16 Promozione della mobilità dolce e della fruizione del territorio 160
11. VALUTAZIONE CUMULATIVA DEGLI EFFETTI 161
12. VALUTAZIONE DEGLI SCENARI ALTERNATIVI 167
13. SCREENING DI INCIDENZA 168
14. DEFINIZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO 187
15. FONTI UTILIZZATE 190

ALLEGATO 1 – QUADRO CONOSCITIVO DELLE COMPONENTI TERRITORIALI ED AMBIENTALI 191

1. Dinamiche socio-economiche 191
2. Infrastrutture per la mobilità e traffico 197
3. Qualità dell'aria 199
4. Acqua: Idrologia, qualità e gestione della risorsa 206
5. Suolo e sottosuolo – Dinamica insediativa e uso del suolo 214
6. Paesaggio 225
7. Ecosistema e biodiversità 231
8. Gestione dei rifiuti 238
9. Consumi energetici 239
10. Analisi dei rischi per la salute umana 243

INTRODUZIONE

Con riferimento al Parere Motivato espresso dall'Autorità Competente successivamente alla II Conferenza di Valutazione (prot. 3562 del 06/10/2025) viene integrato il Rapporto Ambientale pubblicato sul portale SIVAS apportando le seguenti modifiche / integrazioni anche sulla scorta delle modifiche / integrazioni intervenute nella documentazione di PGT:

1. Eliminazione della scheda di valutazione relativa alla previsione di ampliamento di un comparto produttivo lungo il Serio Morto, dato che, vista la localizzazione dell'area e le criticità connesse alla sua trasformazione, l'amministrazione comunale, anche sulla scorta delle valutazioni contenute nel Rapporto Ambientale pubblicato in per la II Conferenza di Valutazione, ha deciso di stralciare la previsione
2. Modifica delle tabelle di coerenza di cui al capitolo 9 e del capitolo 11 relativo alla valutazione degli effetti cumulativi in considerazione dello stralcio di cui al punto precedente
3. Integrazione del capitolo 7 con considerazioni in merito alla stima dei fabbisogni in accordo con quanto contenuto nella relazione del Documento di Piano

Quanto riportato nei punti precedenti non modifica nella sostanza le valutazioni già presenti nel Rapporto Ambientale presentato in sede di II Conferenza di VAS restando pertanto valide le considerazioni generali riguardanti la sostenibilità della variante al PGT.

1. PREMESSA

L'articolo 4 della Legge Regionale n°12 del 11 marzo 2005 (Legge per il Governo del Territorio) stabilisce che: "al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, la Regione e gli enti locali, nell'ambito dei procedimenti di elaborazione ed approvazione dei piani e dei programmi di cui alla direttiva 2001/42/CEE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente e successivi atti attuativi, provvedono alla valutazione ambientale degli effetti derivanti dall'attuazione dei predetti piani e programmi."
Al comma 2 del medesimo art. 4 viene specificato che "sono sottoposti alla valutazione di cui al comma 1 il piano territoriale regionale, i piani territoriali regionali d'area e i piani territoriali di coordinamento provinciali, il documento di piano, nonché le varianti agli stessi".
Nel 2012 è stata inoltre approvata dalla Regione Lombardia la DGR 3836 cui viene allegato il modello procedurale inerente la procedura di verifica di assoggettabilità alla VAS delle varianti al Piano delle Regole e/o al Piano dei Servizi dei PGT.

La direttiva 2001/42/CEE definisce con l'articolo 2 in cosa consiste la Valutazione Ambientale:
"*l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione*".
In particolare il rapporto ambientale deve individuare, descrivere e valutare gli effetti significativi che l'attuazione del piano potrebbe avere sull'ambiente, nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obbiettivi e dell'ambito territoriale del piano o delle sue varianti.
Il Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi Strutturali dell'UE definisce la VAS come "*un processo sistematico teso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti, affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale e poste sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale*".
Da ciò si evince chiaramente il carattere di processo della Valutazione Ambientale Strategica (VAS), cioè un'azione sistematica di valutazione che è ben diversa dalla valutazione ambientale di singoli progetti, che nella normativa italiana è codificata dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA).
La VAS non va infatti intesa come un atto di pianificazione, ma piuttosto come uno strumento di aiuto alla decisione, un processo che fornisce un supporto agli estensori dei Piani e dei Progetti e alle amministrazioni comunali nella scelta delle azioni più consone ad una gestione sostenibile del Territorio.

Il concetto chiave che sta a monte dell'introduzione della VAS è quello dello sviluppo sostenibile, cioè uno sviluppo che coniughi economia, società e ambiente senza che nessuno dei tre aspetti prevarichi gli altri in modo da garantire alle generazioni future le nostre stesse possibilità di scelta.

Il Comune di Ricengo con Delibera di Giunta Comunale n. 46 del 06.10.2021, ha avviato il procedimento di Variante al Piano di Governo del Territorio e di correlata Valutazione Ambientale Strategica.
La prima fase del procedimento di VAS si è conclusa con la conferenza del 14.01.2022 durante la quale è stato discusso il Rapporto Preliminare di Scoping.
Con la I conferenza di VAS sono stati condivisi: le modalità di valutazione della Variante, l'ambito di influenza delle azioni eventualmente oggetto di valutazione e i contenuti del Rapporto Ambientale e del Sistema di Monitoraggio.
La seconda fase della procedura di VAS prevede la redazione del presente documento che costituisce il Rapporto Ambientale che verrà sottoposto ai soggetti con competenze ambientali per una verifica che, a valle della II Conferenza di Valutazione, potrà portare ad eventuali modifiche ed integrazioni che verranno recepite all'interno della Dichiarazione di Sintesi preliminare che farà parte dei documenti votati dal Consiglio Comunale in sede di adozione della Variante al PGT.
Parallelamente al presente documento verrà redatta la Sintesi non tecnica che conterrà le informazioni del Rapporto Ambientale in termini maggiormente accessibili concentrandosi solo sulle risultanze emerse dalle analisi e sulle conclusioni delle attività di Valutazione.

2. LA VAS NEL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE

La VAS può essere considerata come lo strumento che accompagna il processo, ex ante, in itinere ed ex post la formulazione di un qualsiasi atto di pianificazione.

Il processo di valutazione ha lo scopo principale di orientare le scelte di piano favorendo una comprensione dell'oggetto del piano/programma nei suoi vari aspetti, economico, sociale, storico culturale e ambientale analizzando le relazioni tra questi ambiti e facendo emergere quali sono le priorità fra le soluzioni possibili in modo da raggiungere gli obiettivi di sostenibilità economica ambientale, soddisfacendo il più possibile le richieste di chi vive nei siti oggetto dei programmi stessi.

La Valutazione Ambientale Strategica garantisce che le eventuali criticità del contesto siano identificate e definite precocemente nel processo decisionale e siano valutate in modo interattivo ed ampio, dando così modo di porre l'adeguata attenzione alle diverse fasi di progettazione.

Il coinvolgimento del pubblico e delle Autorità Competenti interessate aumenta la trasparenza del processo di pianificazione.

I benefici potenziali che la VAS può dare sono sintetizzabili nei seguenti punti:

- incoraggiare la considerazione della tematica ambientale nella sua accezione più ampia durante le attività di predisposizione di politiche, piani e programmi;
- facilitare la consultazione tra le autorità e favorire il coinvolgimento pubblico sulla valutazione della tematica ambientale nella formulazione della politica, del piano o del programma;
- permettere la formulazione di misure di mitigazione per progetti successivi;
- aiutare a determinare siti appropriati per progetti successivamente soggetti a VIA;
- permettere un'analisi più efficace degli effetti cumulativi di progetti di diverse dimensioni;
- incoraggiare e facilitare la considerazione degli effetti sinergici;
- consentire una considerazione più efficace di effetti ed attività indotti o secondari;
- facilitare la considerazione di impatti ad ampio raggio e dilatati nel tempo.

3. RIFERIMENTI NORMATIVI

I riferimenti normativi di scala sovranazionale, nazionale e regionale dai quali saranno tratte le indicazioni relative alla presente valutazione ambientale sono:

La Direttiva europea 2001/42/CE che ha introdotto la Valutazione Ambientale Strategica come strumento di accompagnamento e monitoraggio dei documenti di programmazione e pianificazione.

Il D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”, provvedimento con il quale si è provveduto a recepire formalmente la Direttiva Europea.

Il D.lgs 16 gennaio 2008, n. 4 “Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale” che integra e modifica le “Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC)” presenti nel decreto precedente.
Inoltre chiarisce che nel caso di piani soggetti a percorso di adozione e approvazione, la VAS deve accompagnare l’intero percorso, sia di adozione sia di approvazione.

La Legge Regionale n. 12 dell’11 marzo 2005 della Regione Lombardia all’art. 4 comma 1 stabilisce l’assoggettabilità dei Piani Attuativi alla procedura di VAS, mentre al comma 3 specifica natura e compiti dell’autorità competente nel procedimento.

Il DCR n. VIII/0351 del 13 marzo 2007 “Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi” contiene i criteri attuativi relativi al processo di VAS.

La DGR n. VIII/10971 del 30 dicembre 2009 “Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs 16 gennaio 2008 n.4, modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli” specifica la procedura per la VAS indicando esplicitamente in apposite schede i soggetti coinvolti nel processo, gli elaborati da produrre e l’iter della loro approvazione, oltre a contenere anche le indicazioni relative alle procedure di verifica di esclusione dalla procedura di VAS.

La DGR n. IX/761 del 10 novembre 2010 “Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 29 giugno 2010, n. 128, con modifica ed integrazione delle dd.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971” ripropone e corregge le schede già presenti nelle precedenti delibere approfondendo ulteriormente le possibilità per un ente di avvalersi di competenze tecniche esterne per la redazione di pareri e documenti.

La DGR n. IX/3836 del 25 luglio 2012 “Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, l.r. 12/2005; d.c.r.n. 351/2007) - Approvazione allegato 1u - Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e

programmi (VAS) - Variante al piano dei servizi e piano delle regole" che introduce la disciplina relativa alla valutazione ambientale del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi comprensiva delle casistiche per le quali non deve essere previsto l'avvio del procedimento di VAS.

4. PERCORSO METODOLOGICO E PROCEDURALE

Il percorso analitico e valutativo seguito nella redazione dei documenti facenti parte della VAS della Variante al PGT di Ricengo, è stato già condiviso in sede di I Conferenza e se ne riportano i principali contenuti.

1. Individuazione dei soggetti coinvolti nel procedimento e attività di partecipazione

La prima operazione che è stata compiuta è la selezione dei soggetti aventi un ruolo all'interno del procedimento tramite Delibera di Giunta Comunale n. 46 del 06.10.2021 che ha individuato:

- quale **Autorità Procedente** il Sindaco di Ricengo Sig. Feruccio Romanenghi
- quale **Autorità Competente per la VAS** il Responsabile dell'Ufficio Tecnico Geom. Luca Beretta

Soggetti competenti in materia ambientale

- Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Cremona, Lodi e Mantova
- Regione Lombardia (D.G. Territorio e Urbanistica)
- Regione Lombardia (D.G. Beni culturali e paesaggistici)
- Regione Lombardia – Ufficio Territoriale Regionale Val Padana – Cremona
- Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia
- A.R.P.A. Lombardia - Dipartimento di Cremona
- Agenzia di Tutela della Salute (ATS) della Val Padana – Sede Territoriale di Cremona
- Consorzio A.T.O. di Cremona
- Azienda Sociale Cremonese di Cremona
- Consorzio di bonifica Dugali - Naviglio - Adda Serio
- Provincia di Cremona in qualità di Autorità competente in materia di ZSC/SIC e ZPS
- ENEL Distribuzione
- ENEL SOLE s.r.l.
- GEI S.p.A.
- Padania Acque S.p.A.
- Telecom Italia S.p.A.

Enti territorialmente interessati

- Provincia di Cremona (Settore Urbanistica e Territorio)

- Comuni contermini: Camisano, Casale Cremasco-Vidolasco, Casaletto di Sopra, Crema, Offanengo, Pianengo, Sergnano

Pubblico interessato all'iter decisionale

- Legambiente Lombardia
- Azienda Sociale Cremonese
- Libera Associazione Agricoltori
- Federazione Provinciale
- Confederazione Italiana Agricoltori
- Consorzio irrigazioni cremonesi

2. Elaborazione del Rapporto Preliminare e Apertura della Conferenza di Valutazione

E' stato redatto il Rapporto Preliminare (documento di scoping) che ha permesso l'apertura della conferenza di valutazione durante la quale è avvenuto il confronto tecnico tra gli estensori della VAS e i soggetti convocati al fine di delimitare l'ambito di influenza dell'analisi e delle risultanze e condividere il sistema generale di valutazione e di monitoraggio.

L'incontro è stato verbalizzato e tutti i materiali sono stati messi a disposizione sul portale regionale SIVAS.

3. Elaborazione del Rapporto Ambientale

Il documento principale esito del processo di VAS è il Rapporto Ambientale i cui contenuti definiti dalla DGR 761/10 sono i seguenti:

a) *illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del DdP e del rapporto con altri pertinenti P/P;*
b) *aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del DdP;*
c) *caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;*
d) *qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al DdP, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;*
e) *obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al DdP, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale.*
f) *possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;*

g) *misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del DdP;*
h) *sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;*
i) *descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio;*
j) *sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.*

Il presente Rapporto Ambientale riporta ed aggiorna l'analisi dello stato di fatto delle componenti territoriali ed ambientali già presente all'interno del Rapporto Preliminare che è stato redatto sulla base di informazioni e banche dati già esistenti di livello comunale, sovracomunale, provinciale e regionale, selezionando tutte le informazioni utili alla valutazione dello stato del contesto, integrando anche quanto suggerito all'interno dei pareri pervenuti in sede di I Conferenza.

Il processo di Valutazione della Variante di Piano, è avvenuto in stretta collaborazione e sinergia con gli estensori della Variante medesima al fine di avere un confronto continuo e diretto sulla strategia generale di pianificazione e poter correggere o mitigare preventivamente le eventuali criticità ambientali.

4. Elaborazione della Sintesi non Tecnica

La DGR 761/10, oltre alla redazione del Rapporto Ambientale, richiede l'estensione di una Sintesi non Tecnica che riassuma in termini non tecnici le informazioni emerse nel processo di valutazione e, soprattutto le risultanze.
Tale documento è stato redatto mirando soprattutto alla comprensione dei punti chiave del Rapporto Ambientale:

1. Lo stato del contesto ex ante
2. La descrizione della Variante di Piano oggetto di Valutazione
3. La valutazione delle scelte e delle opzioni alternative
4. Il monitoraggio della Variante

Le fasi temporali definite dalla normativa per la procedura di VAS, successivamente all'apertura della Conferenza di Valutazione, sono le seguenti:

1. Redazione del Rapporto Ambientale parallelamente alla stesura della proposta della Variante.
2. Comunicazione della proposta di Variante, comprensiva di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica dello stesso, all'autorità competente per la VAS.

3. Messa a disposizione dei documenti da parte dell'autorità procedente e dell'autorità competente presso i propri uffici per quarantacinque giorni e pubblicazione degli stessi documenti sul sito web SIVAS.
4. Comunicazione, da parte dell'autorità procedente in collaborazione con l'autorità competente per la VAS, ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati, della messa a disposizione e pubblicazione sul web del Documento di Piano e del Rapporto Ambientale, al fine dell'espressione del parere, che deve essere inviato, entro quarantacinque giorni dall'avviso, all'autorità competente per la VAS e all'autorità procedente.
5. Possibilità per chiunque, entro il termine di 45 giorni dalla pubblicazione dell'avviso, di prendere visione della proposta di Variante e del relativo Rapporto Ambientale e di presentare proprie osservazioni, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.
6. Indizione della Conferenza di Valutazione finale
7. Formulazione del Parere Motivato, entro il termine di novanta giorni a decorrere dalla scadenza dei quarantacinque giorni definiti in precedenza, da parte dell'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente, alla luce della proposta di Variante e del Rapporto Ambientale. Il parere motivato può essere condizionato all'adozione di specifiche modifiche ed integrazioni della proposta del Piano valutato.
8. Redazione da parte dell'autorità procedente della Dichiarazione di Sintesi volta a:
   - illustrare il processo decisionale seguito
   - esplicitare il modo in cui le considerazioni ambientali sono state integrate nel Piano e come si è tenuto conto del Rapporto Ambientale e delle risultanze di tutte le consultazioni;
   - descrivere le modalità di integrazione del parere ambientale motivato nel Piano.
9. Adozione della Variante al Piano comprensiva del Rapporto Ambientale e della Dichiarazione di Sintesi
10. Deposito dei documenti per la formulazione delle osservazioni secondo le tempistiche previste dalla normativa vigente.
11. Controdeduzione alle osservazioni e successiva approvazione definitiva dei documenti con relativa stesura del Parere Motivato finale e della Dichiarazione di Sintesi finale.

Di seguito si riporta lo schema generale del procedimento di VAS contenuto nella DGR 761/10:

Fase del DdP	Processo di DdP	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 **Preparazione**	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento[1] P0. 2 Incarico per la stesura del DdP (PGT) P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0. 1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS
Fase 1 **Orientamento**	P1. 1 Orientamenti iniziali del DdP (PGT)	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel DdP (PGT)
	P1. 2 Definizione schema operativo DdP (PGT)	A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto
	P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'ente su territorio e ambiente	A1. 3 Verifica delle presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
Conferenza di valutazione	**avvio del confronto**	
Fase 2 **Elaborazione e redazione**	P2. 1 Determinazione obiettivi generali	A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale
	P2. 2 Costruzione scenario di riferimento e di DdP	A2. 2 Analisi di coerenza esterna
	P2. 3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli	A2. 3 Stima degli effetti ambientali attesi A2. 4 Valutazione delle alternative di piano A2. 5 Analisi di coerenza interna A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2. 7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto)
	P2. 4 Proposta di DdP (PGT)	A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica
	deposito della proposta di DdP (PGT), del Rapporto Ambientale e dello Studio di Incidenza (se previsto)	
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di DdP e del Rapporto Ambientale	
	Valutazione di incidenza (se prevista): acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
Decisione	**PARERE MOTIVATO** *predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente*	
Fase 3 **Adozione approvazione**	3. 1 ADOZIONE il Consiglio Comunale adotta: - PGT (DdP, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi	
	3. 2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / INVIO ALLA PROVINCIA - deposito degli atti del PGT (DdP, Rapporto Ambientale, Dichiarazione di sintesi, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) nella segreteria comunale– ai sensi del comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione in Provincia – ai sensi del comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione ad ASL e ARPA – ai sensi del comma 6 – art. 13, l.r. 12/2005	
	3. 3 RACCOLTA OSSERVAZIONI – ai sensi comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005	
	3. 4 Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità.	
Verifica di compatibilità della Provincia	La provincia, garantendo il confronto con il comune interessato, valuta esclusivamente la compatibilità del DdP con il proprio piano territoriale di coordinamento entro centoventi giorni dal ricevimento della relativa documentazione, decorsi inutilmente i quali la valutazione si intende espressa favorevolmente – ai sensi comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005.	
	PARERE MOTIVATO FINALE *nel caso in cui siano presentate osservazioni*	
	3. 5 APPROVAZIONE (ai sensi del comma 7 – art. 13, l.r. 12/2005) il Consiglio Comunale: - decide sulle osservazioni apportando agli atti del PGT le modifiche conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni, predisponendo ed approvando la dichiarazione di sintesi finale - provvede all'adeguamento del DdP adottato, nel caso in cui la Provincia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del proprio piano territoriale di coordinamento, o con i limiti di cui all'art. 15, comma 5, ovvero ad assumere le definitive determinazioni qualora le osservazioni provinciali riguardino previsioni di carattere orientativo	
	deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e alla Regione (ai sensi del comma 10, art. 13, l.r. 12/2005); pubblicazione su web; pubblicazione dell'avviso dell'approvazione definitiva ALL'Albo pretorio e sul BURL (ai sensi del comma 11, art. 13, l.r. 12/2005) ;	
Fase 4 **Attuazione gestione**	P4. 1 Monitoraggio dell'attuazione DdP P4. 2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4. 3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

5. QUADRO DI RIFERIMENTO PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

Come esplicitato nel Rapporto Preliminare di Scoping sono stati analizzati i documenti che si ritiene contengano i principi basilari per la definizione dello sviluppo territoriale sostenibile, al fine di trarne Criteri di Sostenibilità che siano di guida per la valutazione delle scelte.
I documenti considerati sono:

1. Sesto programma comunitario di azione per l'ambiente (com 31/2001 del 24/01/01): "Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta"
2. Verso una strategia tematica sull'ambiente urbano (com 60/2004 del 11.02.04)
3. Riesame della strategia per lo sviluppo sostenibile: Una piattaforma d'azione (com 658/2005 del 13.12.05)
4. Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'Unione Europea (Commissione Europea, DGXI Ambiente, Sicurezza Nucleare e Protezione Civile, agosto 1998)
5. Obiettivi per lo Sviluppo sostenibile dell'ONU

Da questi documenti sono stati tratti i Criteri di Sostenibilità di seguito riportati e condivisi in sede di I conferenza di VAS.

<u>Criteri di sostenibilità assunti per l'analisi:</u>

Uso del suolo e ambiente urbano

1. Contenere il consumo di suolo evitando uno sviluppo urbanistico incontrollato
2. Privilegiare il completamento di aree già urbanizzate o il recupero di aree dismesse nella costruzione del disegno di sviluppo dell'abitato
3. Intervenire sui fenomeni di sfrangiatura dell'urbanizzato e di urbanizzazione lineare lungo le infrastrutture
4. Curare la localizzazione delle funzioni urbane nell'ottica di una minimizzazione degli spostamenti dei residenti

Aria

5. Prevedere interventi diretti o indiretti che riducano le emissioni dei gas responsabili dell'effetto serra (mitigazioni ambientali, innovazioni tecnologiche nell'edilizia, riduzione del traffico veicolare circolante…)

Acqua

6. Contribuire a mantenere e, ove possibile, migliorare il livello attuale della qualità delle acque superficiali e sotterranee

7. Consentire la permanenza di un regime idrico compatibile con la tutela degli ecosistemi e con l'assetto del territorio, tendendo all'invarianza idraulica

Natura e biodiversità

8. Tutelare e valorizzare il sistema ambientale ed arrestare la perdita di biodiversità, riducendo la pressione antropica sugli ambiti ad elevata naturalità e sul suolo a destinazione agricola e forestale
9. Diffondere la diversità biologica e moltiplicare gli spazi verdi nelle zone urbane

Ambiente e salute

10. Mantenere le concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale
11. Prevedere la bonifica e il recupero delle aree e dei siti inquinati preventivamente a qualsiasi intervento di trasformazione
12. Non aggravare la situazione presente o ridurre l'inquinamento acustico, luminoso ed elettromagnetico
13. Incrementare il livello di resilienza del territorio e del sistema urbano, intervenendo in particolare sul rischio idrogeologico, sulle conseguenze derivanti dai cambiamenti climatici, sulla capacità di risposta della cittadinanza

Mobilità

14. Favorire la mobilità ciclopedonale e l'uso integrato del trasporto pubblico locale

Paesaggio

15. Considerare l'interdipendenza tra città e campagna, intervenendo sulle relazioni tra tessuto urbanizzato e spazi inedificati

Consumi energetici

16. Tendere ad un tessuto edificato che risulti in grado di favorire l'uso di fonti di energia rinnovabili e che riduca la richiesta energetica.

6. ANALISI DEL CONTESTO

Al fine di poter valutare gli effetti che le scelte introdotte dalla Variante di Piano potrebbero avere sul territorio, occorre in primo luogo avere un quadro piuttosto chiaro di come appaia il contesto oggi in quello che viene solitamente definito “Tempo 0”.
Come emerso dal Rapporto Preliminare di scoping l’ambito di influenza del PGT si ritiene possa essere prevalentemente riferito al confine comunale, di conseguenza l’analisi che segue si concentrerà prioritariamente sul territorio del Comune di Ricengo, senza tuttavia tralasciare l’immediato intorno che può avere influenze e può a sua volta esser influenzato da quanto accade a livello locale.

6.1 Obiettivi ed indirizzi della pianificazione sovraordinata

Gli aspetti legati alla tutela, alla gestione e alla valorizzazione del territorio e delle sue risorse, prima che nella pianificazione di livello comunale, trovano espressione all’interno degli strumenti, emanati dagli enti o organismi che hanno competenze di scala sovralocale, attraverso obiettivi, indirizzi e prescrizioni a carattere più o meno vincolante.
Alcuni di questi obiettivi o indirizzi hanno una stretta relazione con le scelte locali e saranno dunque approfonditi anche in sede di analisi di coerenza esterna della Variante di PGT, altri invece sono di carattere più generale e devono essere tenuti in considerazione soprattutto all’interno del monitoraggio del Piano in quanto devono essere confrontati principalmente con gli effetti indiretti derivanti dalla sua attuazione.

6.1.1. Piano Territoriale Regionale (PTR)

Il **PTR** è stato approvato definitivamente dal Consiglio Regionale il 19 gennaio 2010 e successivamente soggetto a variazioni ed aggiornamenti di cui l'ultimo nel 2023.
Con Delibera del Consiglio regionale n. 411 del 19 dicembre 2018 è stata approvata l'Integrazione del PTR, ai sensi della LR n. 31 del 2014 per la riduzione del consumo di suolo, che ha acquistato efficacia il 13 marzo 2019 con la pubblicazione sul BURL n. 11, Serie Avvisi e concorsi, dell'avviso di approvazione (comunicato regionale n. 23 del 20 febbraio 2019).
Con DGR 367/2013, Regione Lombardia ha dato avvio al percorso di revisione del PTR.
Il Consiglio Regionale ha adottato la variante finalizzata alla revisione generale del Piano Territoriale Regionale (PTR), comprensivo della componente paesaggistica, con DCR 2137/2021.
La Giunta Regionale ha approvato la proposta di revisione generale del PTR comprensivo del PPR (d.g.r. n. 7170 del 17 ottobre 2022), trasmettendola contestualmente al Consiglio regionale per l'approvazione definitiva.

Il Piano individua 24 obiettivi generali che sono alla base degli orientamenti della pianificazione e della programmazione a livello regionale toccando tematiche ampie e differenziate specificate poi da strumenti settoriali di livello regionale o provinciale.

Tali obiettivi sono declinati a livello tematico e territoriale:

Obiettivi tematici

Degli obiettivi tematici viene fatta una selezione funzionale alla valutazione della Variante in oggetto.

1. Ambiente

TM 1.1 Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti

- incentivare l'utilizzo di veicoli a minore impatto
- disincentivare l'utilizzo del mezzo privato
- ridurre le emissioni inquinati e climalteranti in atmosfera degli edifici, favorendo, la progettazione e la realizzazione di nuovi edifici, nonché la riqualificazione di quelli esistenti, con criteri costruttivi idonei ad assicurare la riduzione dei consumi energetici, l'autoproduzione di energia, e la sostenibilità ambientale dell'abitare

TM 1.2 Tutelare e promuovere l'uso razionale delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili, per assicurare l'utilizzo della "risorsa acqua" di qualità, in condizioni ottimali (in termini di quantità e di costi sostenibili per l'utenza) e durevoli

- contenere i consumi idrici mediante la promozione del riciclo/riuso delle acque
- gestire la rete idrica in maniera mirata alla riduzione delle perdite idriche, nei settori civile ed agricolo
- promuovere in aree in cui esiste il problema di disponibilità d'acqua di diversa qualità, la realizzazione di una doppia rete idrica – potabile e non potabile - allo scopo di razionalizzare l'uso della "risorsa acqua"
- utilizzare le acque reflue urbane a fini irrigui
- riqualificare le infrastrutture irrigue
- individuare e controllare la presenza di sostanze pericolose e misure per contenerle ed eliminarle
- tutelare e gestire correttamente i copri idrici

TM 1.3 Mitigare il rischio di esondazione

- rinaturalizzare le aree di pertinenza dei corsi d'acqua
- promuovere modalità di uso del suolo negli ambiti urbani che ne riducano al minimo l'impermeabilizzazione, anche attraverso forme di progettazione attente a garantire la permeabilità dei suoli
- promuovere la delocalizzazione di insediamenti e di infrastrutture dalle aree a rischio di esondazione
- vietare la costruzione in aree a rischio di esondazione

TM 1.4 Perseguire la riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua

- recuperare e salvaguardare le caratteristiche ambientali e paesaggistiche delle fasce di pertinenza fluviale e degli ambienti acquatici
- tutelare gli ambiti di particolare pregio con specifica attenzione alla tutela e/o ricomposizione dei caratteri paesaggistici
- gestire le aree ad elevato rischio idrogeologico che comportano limitazioni e particolari attenzioni nella definizione dello sviluppo insediativo e infrastrutturale
- migliorare la gestione delle reti fognarie e dei depuratori

TM 1.5 Promuovere la fruizione sostenibile ai fini turistico – ricreativi dei corsi d'acqua

- realizzare interventi integrati sui corsi d'acqua, che prevedano azioni su più fronti e in settori differenti, ad esempio ricreativo e ambientale, in grado di concorrere in maniera sinergica alla loro riqualificazione e valorizzazione
- tutelare gli ambiti di particolare pregio, quali le fasce fluviali principali, l'asta del Po e i laghi
- perseguire la ciclopedonabilità delle rive e la navigabilità turistica dei corsi d'acqua

TM 1.7 Difendere il suolo e la tutela dal rischio idrogeologico e sismico

- mettere in sicurezza le aree a maggiore rischio idrogeologico e sismico
- delocalizzare gli insediamenti e le infrastrutture da aree a rischio idrogeologico e sismico, anche attraverso l'individuazione di adeguati meccanismi di perequazione e compensazione
- vietare la costruzione in aree a rischio idrogeologico e sismico

TM 1.8 Prevenire i fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione dei suoli

- contenere il consumo di suolo negli interventi per infrastrutture e nelle attività edilizie e produttive
- ridurre il grado di impermeabilizzazione dei suoli e promuovere interventi di rinaturalizzazione degli spazi urbani non edificati
- mettere in sicurezza e bonificare le aree contaminate, anche favorendo il ricorso a sperimentazione di bioremediation

TM 1.9 Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate

- conservare gli habitat non ancora frammentati
- sviluppare una pianificazione finalizzata ad azioni di recupero e di riqualificazione della naturalità ed alla protezione delle specie floristiche e faunistiche autoctone
- consolidare e gestire il sistema delle aree naturali protette, allo scopo di promuovere in maniera integrata la tutela e la valorizzazione del patrimonio naturale, anche favorendo iniziative strategiche per la fruizione sostenibile di tali aree e la delocalizzazione delle attività incompatibili
- proteggere, estendere e gestire correttamente il patrimonio forestale lombardo
- conservare, ripristinare e promuovere una fruizione sostenibile delle aree umide

TM 1.10 Conservare e valorizzare gli ecosistemi e la rete ecologica regionale

- valorizzare e potenziare la rete ecologica regionale, i parchi interregionali, i collegamenti ecologici funzionali fra le aree di Rete Natura 2000
- attuare un maggior coordinamento verticale e orizzontale dei diversi livelli di governo (comunale, provinciale, regionale) per la realizzazione della rete ecologica regionale
- scoraggiare le previsioni urbanistiche e territoriali che possano compromettere la valenza della rete ecologica regionale
- ripristinare e tutelare gli ecosistemi anche attraverso l'innovazione nella progettazione delle infrastrutture con forme che tengano conto, ad esempio, dei corridoi per la fauna
- creare nuove aree boscate negli ambiti di pianura e nell'area metropolitana
- concentrare in aree di ridotta rilevanza dal punto di vista ambientale gli interventi compensativi, non strettamente finalizzati alla qualità ambientale dei luoghi

TM 1.12 Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico

- promuovere azioni per favorire gli interventi di contenimento ed abbattimento del rumore
- promuovere azioni per il monitoraggio del rumore prodotto dalle infrastrutture di trasporto
- assicurare la compatibilità tra sorgenti e recettori, elemento essenziale per la qualità della vita nelle dimensioni economica, sociale e ambientale, attraverso la classificazione e la mappatura acustica del territorio

TM 1.13 Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento elettromagnetico e luminoso

- tutelare dall'inquinamento luminoso, con particolare attenzione alle aree di pregio naturalistico e ambientale

2. Assetto territoriale

TM 2.2 Ridurre i carichi di traffico nelle aree congestionate

- incrementare la qualità e l'efficienza degli itinerari stradali, anche agendo sulla gerarchia della rete viaria
- trasformare gradualmente i comportamenti e gli approcci culturali nei confronti delle modalità di trasporto (mezzo pubblico vs mezzo privato)
- valorizzare la mobilità dolce come importante complemento per la mobilità quotidiana di breve raggio, realizzando idonee infrastrutture protette
- realizzare una rete ciclabile regionale continua sia per scopi ricreativi sia per favorire la mobilità essenziale di breve raggio

TM 2.9 Intervenire sulla capacità del sistema distributivo di organizzare il territorio affinché non si creino squilibri tra polarità, abbandono dei centri minori e aumento della congestione lungo le principali direttrici commerciali

- integrare le politiche di sviluppo commerciale con la pianificazione territoriale, ambientale e paesistica in particolare limitando l'utilizzo di suolo libero
- ridurre la tendenza alla desertificazione commerciale
- pianificare attentamente la distribuzione delle grandi superfici di vendita sul territorio, con attenzione alla dotazione di offerta già esistente nelle zone più sature
- porre attenzione alla pianificazione integrata dei centri della logistica commerciale

TM 2.10 Perseguire la riqualificazione e la qualificazione dello sviluppo urbano

- riutilizzare e riqualificare il patrimonio edilizio esistente e gli spazi collettivi
- recuperare le aree dismesse per il miglioramento e la riqualificazione complessiva dell'ambito urbano
- fare ricorso alla programmazione integrata
- qualificare paesaggisticamente le aree produttive e commerciali
- creare sistemi verdi nei contesti urbani e a protezione delle aree periurbane
- porre attenzione a mantenere, rafforzare e reinventare le differenze dei paesaggi urbani, specie nella regione metropolitana, per evitare il realizzarsi di un paesaggio urbano omologato e banalizzato

TM 2.12 Garantire un'equilibrata dotazione di servizi nel territorio e negli abitati al fine di permetterne la fruibilità da parte di tutta la popolazione, garantendo ai comuni marginali un adeguato accesso ai servizi per arrestarne e ridurne l'emarginazione

- garantire una corretta distribuzione dei servizi capillari, pubblici e privati, attraverso, ad esempio, l'innovazione e sviluppo dell'e-commerce, il controllo della tendenza alla desertificazione commerciale, il presidio di servizi di base

TM 2.13 Contenere il consumo di suolo

- recuperare e riqualificare i territori sottoutilizzati, degradati e le aree dismesse, nonché il patrimonio edilizio esistente, in particolare i nuclei di interesse storico, garantendo un equilibrio nei processi di trasformazione
- razionalizzare, riutilizzare e recuperare le volumetrie disponibili, anche favorendo l'uso ricreativo/sociale del patrimonio edilizio
- controllare l'urbanizzazione nei pressi delle grandi infrastrutture di collegamento, in modo da minimizzare la frammentazione del territorio rurale e naturale e l'interferenza con il reticolo irriguo
- contenere la frammentazione, la dispersione urbana e l'impermeabilizzazione, limitando conurbazioni e saldature fra nuclei e conservando i varchi insediativi
- mitigare l'espansione urbana grazie alla creazione di sistemi verdi e di protezione delle aree periurbane, preservando così gli ambiti "non edificati"
- programmare gli insediamenti a forte capacità attrattiva, localizzandoli in ambiti ad alta accessibilità

TM 2.20 Azioni di mitigazione del rischio integrato - Incrementare la capacità di risposta all'impatto di eventi calamitosi e/o emergenziali possibili causati dalla interrelazione tra rischi maggiori (idrogeologico, sismico, industriale, meteorologico, incendi boschivi, insicurezza e incidentalità stradale, incidentalità sul lavoro, insicurezza urbana) compresenti nel territorio antropizzato

- tutelare la sicurezza dei cittadini riducendo la vulnerabilità ed incrementando la resilienza

3. Assetto economico/produttivo

TM 3.3 Incentivare il risparmio e l'efficienza energetica, riducendo la dipendenza energetica della Regione

- garantire l'efficienza energetica di infrastrutture, edifici, processi produttivi, mezzi di trasporto, sistemi energetici
- incentivare l'innovazione e l'utilizzo delle nuove tecnologie energetiche
- contenere i consumi energetici nei trasporti, nell'industria, nel terziario e nell'edilizia
- promuovere l'edilizia a basso consumo energetico (domotica, risparmio energetico e risparmio idrico, architettura bioclimatica e bioedilizia)

4. Paesaggio e patrimonio culturale

TM 4.5 Riconoscere e valorizzare il carattere trasversale delle politiche inerenti il paesaggio e il loro carattere multifunzionale, con riferimento sia ai settori di potenziale rapporto sinergico (cultura, agricoltura, ambiente, turismo), sia a quei settori i cui interventi presentano un forte impatto sul territorio (infrastrutture, opere pubbliche, commercio, industria) e che possono ottenere un migliore inserimento ambientale e consenso sociale integrando i propri obiettivi con gli obiettivi di valorizzazione paesaggistica del contesto

- promuovere la qualità del progetto estesa all'assetto paesaggistico del territorio interessato come strumento di ricomposizione ambientale favorevole alla qualità di vita delle comunità interessate nell'ambito della progettazione infrastrutturale e nella riqualificazione degli ambiti degradati

TM 4.6 Riqualificare e recuperare dal punto di vista paesaggistico le aree degradate o compromesse e mettere in campo azioni utili ad impedire o contenere i processi di degrado e compromissione in corso o prevedibili

- promuovere politiche di recupero residenziale dei nuclei e borghi storici minori in aree svantaggiate

Obiettivi territoriali

Il comune di Ricengo può essere considerato parte del Sistema territoriale della pianura irrigua, per il quale il PTR individua i seguenti obiettivi:

- ST5.1 Garantire un equilibrio tra le attività agricole e zootecniche e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesaggistiche, promuovendo la produzione agricola e le tecniche di allevamento a maggior compatibilità ambientale e territoriale;
- ST5.2 Garantire la tutela delle acque ed il sostenibile utilizzo delle risorse idriche per l'agricoltura, in accordo con le determinazioni assunte nell'ambito del Patto per l'Acqua, perseguire la prevenzione del rischio idraulico;
- ST5.3 Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo;
- ST5.4 Promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del sistema per preservarne e trasmetterne i valori, a beneficio della qualità della vita dei cittadini e come opportunità per l'imprenditoria turistica locale;
- ST5.5 Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti;
- ST5.6 Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative.
- Uso del suolo:
  - Coerenziare le esigenze di trasformazione con i trend demografici e le dinamiche territoriali in essere, impegnando solo aree direttamente legate ai ritmi effettivi del fabbisogno insediativo
  - Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio storico e rurale
  - Mantenere e/o ripristinare le funzionalità del suolo non edificato
  - Mantenere forme urbane compatte, evitando la dispersione e le saldature lungo le infrastrutture
  - Coordinare a livello sovracomunale l'individuazione di nuove aree produttive e di terziario/commerciale
  - valutare attentamente le ricadute sul sistema della mobilità e nelle reti secondarie di collegamento, nonché sul sistema della produzione agricola
  - promuovere l'utilizzo dello strumento della perequazione territoriale di livello sovra comunale
  - Evitare la riduzione del suolo agricolo anche utilizzando lo strumento della compensazione o altri strumenti di disincentivazione

Rispetto all'integrazione al PTR si desumono i criteri di salvaguardia del sistema rurale di valorizzazione ambientale e paesaggistica:

1. privilegiare la non trasformabilità dei terreni agricoli che hanno beneficiato delle misure del Piano di Sviluppo Rurale;
2. privilegiare la non trasformabilità dei suoli agricoli con valore agro-forestale alto o moderato, come definito dai criteri del PTR per la redazione della carta di Consumo del suolo, limitando, al contempo, la marginalizzazione dei suoli agricoli con valore agro-forestale basso;
3. prevedere il rispetto del principio di reciprocità tra attività agricole e funzioni urbane garantendo, per le funzioni urbane di nuovo insediamento potenzialmente interferenti con gli insediamenti rurali preesistenti, le medesime limitazioni o fasce di rispetto a cui sono soggette le attività agricole di nuovo insediamento nei confronti delle attività urbane preesistenti;
4. limitare la frammentazione del territorio rurale connessa a trasformazioni insediative e infrastrutturali, con particolare riguardo alle aree a maggior produttività o connesse a produzioni tipiche, DOP, IGT, DOC, DOCP e SGT e alle produzioni biologiche;
5. agevolare il recupero del patrimonio edilizio storico e di testimonianza della cultura e traduzione locale, anche attraverso norme volte a disincentivare gli interventi di nuova costruzione rispetto a quelli di recupero e a individuare le funzioni ammissibili nel patrimonio edilizio esistente in ragione delle caratteristiche degli immobili;
6. promuovere il riutilizzo o la demolizione degli immobili dismessi e/o la demolizione delle opere edilizie valutate come incongrue (ai sensi della delibera di giunta redatta in conformità del comma 9 dell'art.4 della l.r.31/14) che possono costituire elementi di degrado, disciplinando con attenzione la riqualificazione/permeabilizzazione dei suoli recuperati a seguito della demolizione delle opere/volumi incongrui, anche in considerazione del progetto di rete ecologica/rete verde comunale;
7. salvaguardare gli elementi tradizionali del paesaggio aperto (manufatti, filari, rogge, orditure tradizionali, muretti a secco, terrazzamenti…) connessi alle locali pratiche agricole e alle produzioni tipiche;
8. coordinare, in particolare attraverso gli strumenti della rete ecologica comunale e della rete verde comunale, le azioni di ricomposizione ecosistemica del territorio rurale assegnando specifica funzione ecologica e di connettività a corsi d'acqua, zone umide, macchie boscate ed elementi vegetazionali lineari;
9. individuare i corridoi ecologici e un sistema organico del verde (pubblico e privato) di connessione tra il territorio rurale ed edificato, verificando i rapporti di frangia e disincentivando la frammentazione del territorio urbanizzato;
10. salvaguardare i varchi tra gli insediamenti esistenti, e previsti, con fasce di vegetazione arborea e arbustiva tali da garantire il contenimento dei processi conurbativi e interconnettere le aree libere, anche residuali, sia private che pubbliche, all'interno del territorio urbanizzato in modo da valorizzare il sistema verde anche in ambito urbano;
11. progettare parchi e giardini secondo criteri naturalistici e multifunzionali (diversificazione degli ambienti, riduzione degli elementi artificiali, realizzazione di recinzioni costituite da specie arbustive possibilmente edule, realizzazione di sistemi naturali di ritenzione delle acque);
12. prevedere che le aree di compensazione degli impatti, siano realizzate prioritariamente in funzione del completamento del progetto della rete ecologica e della gestione sostenibile delle acque;
13. valorizzare in senso ecologico le fasce contermini ai principali corridoi della mobilità e tecnologici, eventualmente prevedendo barriere antirumore a valenza multipla;
14. incentivare e prevedere, in base anche alle caratteristiche paesaggistiche e a compensazione di consumo suolo libero, il mantenimento e la realizzazione di macchie, radure, aree boscate, zone umide, l'impianto di filari, siepi ai margini dei campi e lungo i confini poderali, in un'opera di ricucitura del sistema del verde, di ricostruzione del paesaggio e di eventuale mascheramento di elementi impattanti dal punto di vista paesaggistico;
15. prevedere l'impianto di alberi e siepi lungo le strade e/o in corrispondenza di piste ciclabili, con particolare attenzione all'impianto di specie autoctone e caduche in modo da permettere l'ombreggiamento estivo e l'irraggiamento invernale;

16. progettare e realizzare progetti di valorizzazione dei territori connessi a principali corsi d'acqua (naturali ma anche artificiali quali canali di bonifica) con finalità ricreativa e fruitiva e interventi di ripristino, mantenimento e ampliamento dei caratteri costitutivi dei corsi d'acqua;
17. integrare il sistema di regole e tutele per i corsi d'acqua nel progetto di valorizzazione paesaggistica e di realizzazione della rete ecologica locale;
18. evitare la pressione antropica sui corsi d'acqua, salvaguardando lanche, sorgenti, habitat ripariali e piccole rotture spondali frutto della dinamica del corso d'acqua ed escludendo intubazioni e cementificazioni degli alvei e delle sponde sia in ambito urbano, ove è frequente la "cancellazione" dei segni d'acqua, sia in ambito rurale ove spesso si assiste alla regimentazione dei corpi idrici;
19. definire, sia negli ambiti urbanizzati o urbanizzabili che nelle aree agricole, regole di accostamento delle edificazioni e delle urbanizzazioni al corso d'acqua evitando l'urbanizzazione in aree perifluviali e perilacuali, volte ad assicurare l'assenza di condizioni di rischio, a tutelare la morfologia naturale del corso d'acqua e del contesto, ed evitare la banalizzazione del corso d'acqua e, anzi, a valorizzare la sua presenza in termini paesaggistici ed ecosistemici;
20. assumere nella programmazione e nella valorizzazione del territorio le tutele geologiche e idrogeologiche definite sia a livello locale (dalla componente geologica, idrogeologica e sismica dei PGT), che a livello sovralocale (dalle fasce fluviali indicate dal Piano di Assetto Idrogeologico, in caso di sistemi fluviali afferenti al Po, alle fasce di pulizia idraulica definite dalla legislazione vigente o dai piani dei Consorzi di bonifica) conservando e ripristinando gli spazi naturali e assicurando la coerenza fra tali tutele e gli usi del territorio;
21. recuperare le aree di cava a fini agricoli, naturalistici e paesistici, oltre che ricreativi e fruitivi.

6.1.2. Piano Paesistico Regionale (PPR)

Il **PPR**, che è parte integrante del PTR, inserisce Ricengo nell'ambito geografico del Cremasco ed all'interno dell'unità tipologica di paesaggio denominata "fascia della bassa pianura" nella quale si riconoscono i "paesaggi delle valli fluviali" e i "paesaggi della pianura irrigua" per i quali il piano contiene le seguenti descrizioni ed esprime i corrispondenti indirizzi di tutela:

Paesaggi delle fasce fluviali

Indirizzi di tutela

Gli elementi geomorfologici

La tutela degli elementi geomorfologici, solo debolmente avvertibili da un occhio profano, sono importanti per diversificare una dominante paesaggistica di vasta, altrimenti uniforme pianura.

Tale tutela deve essere riferita all'intero spazio dove il corso d'acqua ha agito, con terrazzi e meandri, con ramificazioni attive o fossili; oppure fin dove l'uomo è intervenuto costruendo argini a difesa della pensilità. Delle fasce fluviali vanno protetti innanzitutto i caratteri di naturalità dei corsi d'acqua, i meandri dei piani golenali, gli argini e i terrazzi di scorrimento. Particolare attenzione va assegnata al tema del rafforzamento e della costruzione di nuovi sistemi di arginatura o convogliamento delle acque, constatando la generale indifferenza degli interventi più recenti al dialogo con i caratteri naturalistici e ambientali. Va potenziata la diffusione della vegetazione ripari a, dei boschi e della flora dei greti. Si tratta di opere che tendono all'incremento della continuità "verde" lungo le fasce fluviali, indispensabili per il mantenimento di "corridoi ecologici" attraverso l'intera pianura padana. Le attività agricole devono rispettare le morfologie evitando la proliferazione di bonifiche agrarie tendenti all'alienazione delle discontinuità altimetriche.

Gli insediamenti e le percorrenze

Va rispettata la tendenza a limitare gli insediamenti nelle zone golenali. Vanno controllate e limitate le strutture turistiche prive di una loro dignità formale (impianti ricettivi domenicali, lidi fluviali, ritrovi ecc.) o inserite in ambienti di prevalente naturalità. Al contrario si deve tendere, nel recupero dei centri storici rivieraschi, al rapporto visivo con il fiume e con gli elementi storici che ne fanno contrappunto (castelli, ville e parchi). Non si devono obliterare le ragioni morfologiche della loro localizzazione - l'altura, il ripiano terrazzato, l'ansa rilevata - dirigendo le nuove espansioni edilizie nella retrostante pianura terrazzata. Va salvaguardata la disposizione lineare dei nuclei a piè d'argine (Cremonese e Mantovano) o di terrazzo (Pavese e Lomellina), sia nell'orientamento sia nell'altezza delle costruzioni.
Una delle immagini paesistiche più sensibili della fascia golenale del Po è proprio quella del campanile, unico episodio edilizio svettante al di sopra della linea d'argine.
Vanno ripresi e conservati i manufatti relativi ad antichi guadi, riproposti traghetti e ricostruiti a uso didattico i celebri mulini fluviali. Va ridefinito l'impatto delle attrezzature ricettive collocate in vicinanza dei luoghi di maggior fruizione delle aste fluviali (Bereguardo, Lido di Motta Visconti, Spino d'Adda ...) attraverso piani paesistici di dettaglio.

Paesaggi della pianura irrigua

Indirizzi di tutela

I paesaggi della bassa pianura irrigua vanno tutelati rispettandone la straordinaria tessitura storica e la condizione agricola altamente produttiva. Questa condizione presuppone una libertà di adattamento colturale ai cicli evolutivi propri dell'economia agricola. Ciò va tenuto presente, ma nel contempo va assicurato il rispetto per l'originalità del paesaggio nel quale si identifica tanta parte dell'immagine regionale, della tradizionale prosperità padana.

La campagna.

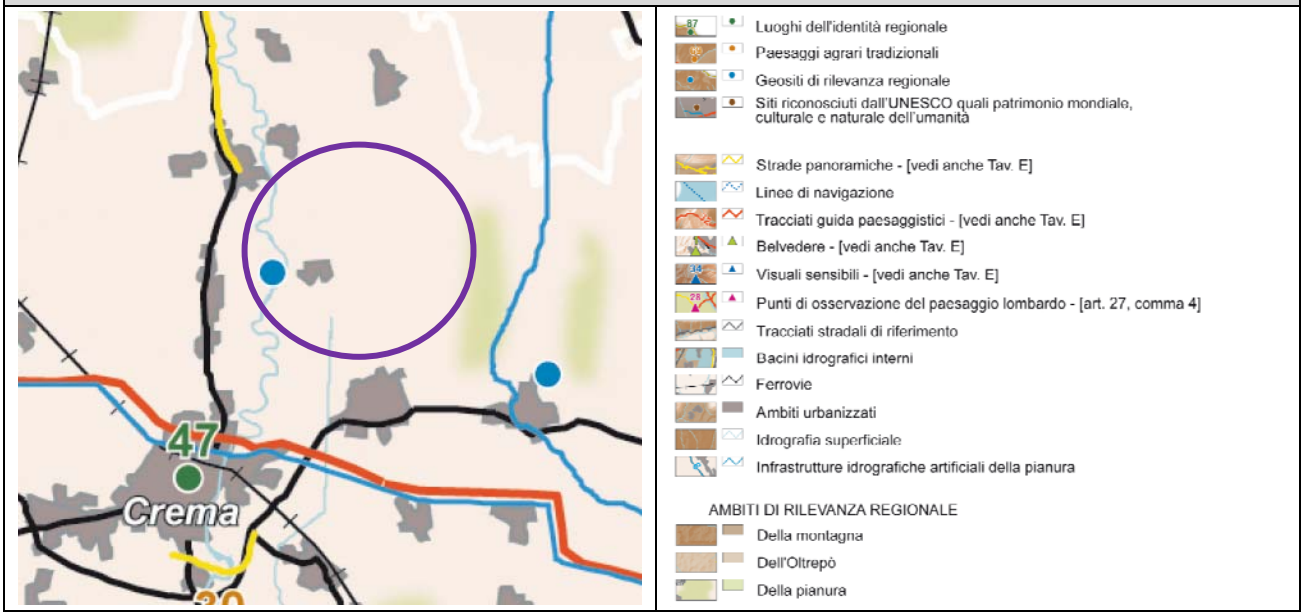
I gravi fenomeni di inquinamento della falda impongono innanzitutto una salvaguardia ecologica della pianura rispetto a moderne tecniche di coltivazione (uso di pesticidi e concimi chimici) che possono fortemente indebolire i suoli e danneggiare irreversibilmente la falda freatica. L'uso di fertilizzanti chimici e diserbanti va controllato e ridotto. Come pure vanno controllati e limitati gli allevamenti fortemente inquinanti che hanno, specie nella pianura orientale, una notevole diffusione.
La modernizzazione dell'agricoltura ha fortemente penalizzato il paesaggio agrario tradizionale. L'impressione più netta e desolante è la scomparsa delle differenze, delle diversità nel paesaggio padano, tutto si amalgama, si uniforma essendo venute a cadere le fitte alberature che un tempo ripartivano i campi e, essendo ormai votate alla monocoltura ampie superfici agricole, essendo scomparsa o fortemente ridotta la trama delle acque e dei canali.
A questa situazione non concorre però soltanto una diversa gestione dell'attività agricola ma anche l'impropria diffusione di modelli insediativi tipicamente urbani nelle campagne, la necessità di infrastrutture ed equipaggiamenti tecnologici, i processi di allontanamento dei presidi umani dalle campagne verso le città.
Gli indirizzi normativi possibili, al fine di invertire queste tendenze, sono di diversa natura. Attraverso una più accurata gestione della pianificazione urbanistica, bisogna evitare i processi di deruralizzazione o sottoutilizzazione provocati da attese in merito a previsioni insediative ma anche prevedere localizzazioni e dimensionamenti delle espansioni urbane che evitino lo spreco di territori che per loro natura sono preziosi per l'agricoltura.

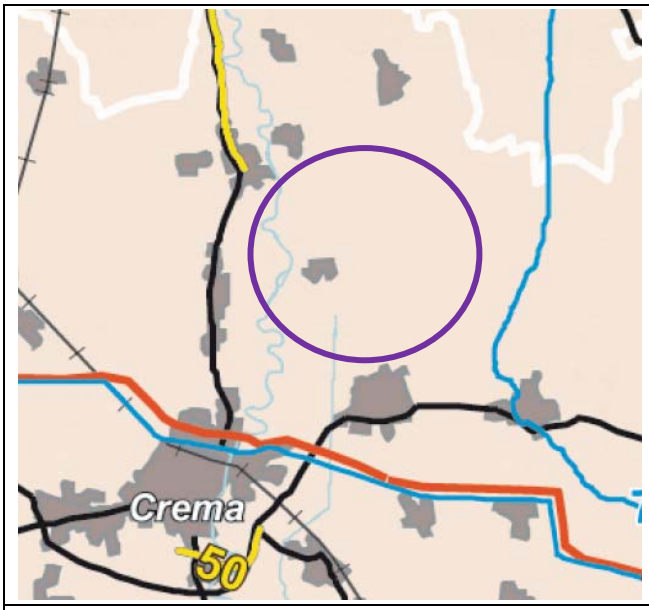
Si sottolinea poi l'assoluta urgenza di una tutela integrale e di un recupero del sistema irriguo della bassa pianura, soprattutto nella fascia delle risorgive, e nelle manifestazioni colturali collegate a questo sistema (marcite, prati marcitori, prati irrigui). Promuovere la formazione di parchi agricoli adeguatamente finanziati dove la tutela delle forme produttive tradizionali sia predominante svolgendo un ruolo di testimonianza colturale e di difesa dall'urbanizzazione (si pensi, ad esempio, al vasto comprensorio agricolo della Bassa Milanese). Sviluppare nuove linee di progettazione del paesaggio agrario orientando scelte e metodi di coltivazione biologici. Incentivare la forestazione dei terreni agricoli dismessi (set-aside) o comunque la restituzione ad uno stato di naturalità delle zone marginali anche tramite programmi di salvaguardia idrogeologica (consolidamento delle fasce fluviali).
Incentivare il recupero della dimora rurale nelle sue forme e nelle sue varianti locali; nel contempo sperimentare nuove tipologie costruttive per gli impianti al servizio dell'agricoltura (serre, silos, stalle, allevamenti, ecc.) di modo che rispondano a criteri di buon inserimento nell'ambiente e nel paesaggio. Ricostituire stazioni di sosta e percorsi ecologici per la fauna di pianura e l'avifauna stanziale e di passo.

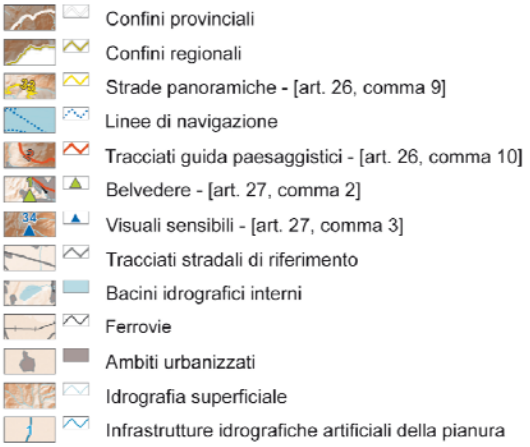
La cultura contadina.
Il ricchissimo patrimonio delle testimonianze e delle esperienze del mondo contadino va salvaguardato e valorizzato con misure che non contemplino solo la "museificazione", ma anche la loro attiva riproposizione nel tempo. Si collegano a ciò le tecniche di coltivazione biologica, la ricomposizione di ampi brani del paesaggio agrario tradizionale, la riconversione ecologica di terreni eccessivamente sfruttati e impoveriti.

Dalla cartografia del PPR vengono di seguito forniti gli estratti delle tavole B, C, D, E con le indicazioni puntuali ivi contenute.

TAVOLE B/E



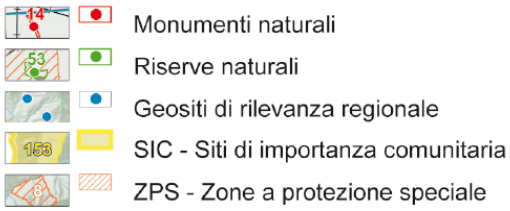




E' evidenziata la presenza di un geosito di rilevanza regionale lungo il Serio per il cui dettaglio si rimanda alla tavola D

TAVOLA C





Sono rilevati gli istituti di tutela ambientale inseriti all'interno del Parco Regionale del Serio ed approfonditi nel paragrafo 7 dell'appendice al presente documento.

TAVOLA D





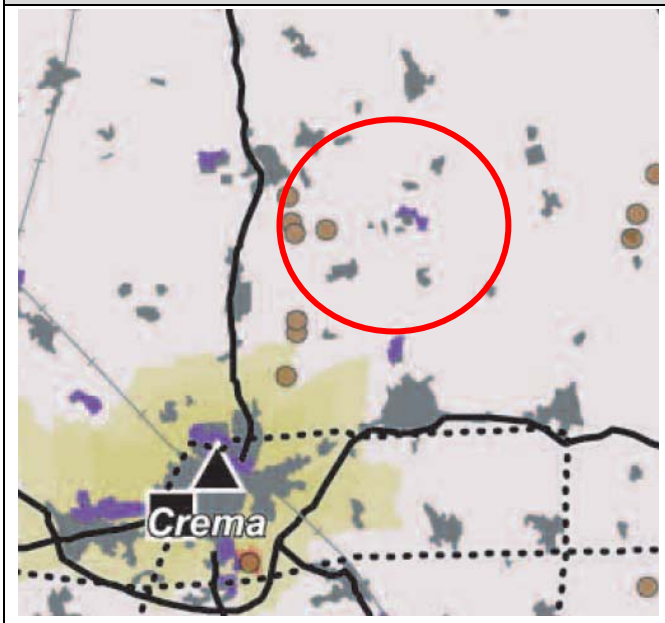
L'area della riserva Palata Menasciutto è identificata come **Geosito** naturalistico di cui all'art. 22 della normativa.

Art. 22 (Geositi)

[...] 3. I geositi di prevalente interesse geografico, geomorfologico, paesistico, naturalistico, idrogeologico, sedimentologico sono oggetto di attenta e specifica salvaguardia al fine di preservarne la specifica conformazione e connotazione. Sono pertanto da escludersi tutti gli interventi che possano alterarne o comprometterne l'integrità e la riconoscibilità causando sbancamenti o movimenti di terra che modificano in modo permanente l'assetto geomorfologico, nonché l'introduzione di elementi di interferenza visuale e la cancellazione dei caratteri specifici; le province e i parchi promuovono la valorizzazione museale e/o didattica dei siti suddetti, anche tramite la proposta di geoparchi, in sinergia con la definizione delle reti di percorsi e di itinerari di fruizione paesaggistica del proprio territorio.

La tavola F ("Riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale") e la tavola G ("Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale") del PPR evidenziano alcuni ambiti e aree che necessitano prioritariamente di attenzione in quanto indicative a livello regionale di situazioni potenzialmente interessate da fenomeni di degrado o a rischio di degrado paesaggistico.

TAVOLA F – Riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale



1. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA DISSESTI IDROGEOLOGICI E AVVENIMENTI CALAMITOSI E CATASTROFICI

Aree sottoposte a fenomeni franosi - [par. 1.2]

2. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA PROCESSI DI URBANIZZAZIONE, INFRASTRUTTURAZIONE, PRATICHE E USI URBANI

Ambiti del "Sistema metropolitano lombardo" con forte presenza di aree di frangia destrutturate - [par. 2.1]

Conurbazioni lineari (lungo i tracciati, di fondovalle, lacuale, ...) [par. 2.2]

Aeroporti - [par. 2.3]

Rete autostradale - [par. 2.3]

Elettrodotti - [par. 2.3]

Principali centri commerciali - [par. 2.4]

Multisale cinematografiche (multiplex) - [par. 2.4]

Aree industriali-logistiche - [par. 2.5]

Ambiti sciabili (per numero di impianti) - [par. 2.6]

Ambiti estrattivi in attività - [par. 2.7]

Impianti di smaltimento e recupero rifiuti - [par. 2.8]

3. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA TRASFORMAZIONI DELLA PRODUZIONE AGRICOLA E ZOOTECNICA

Aree con forte presenza di allevamenti zootecnici intensivi - [par. 3.4]

4. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA SOTTOUTILIZZO, ABBANDONO E DISMISSIONE

Cave abbandonate - [par. 4.1]

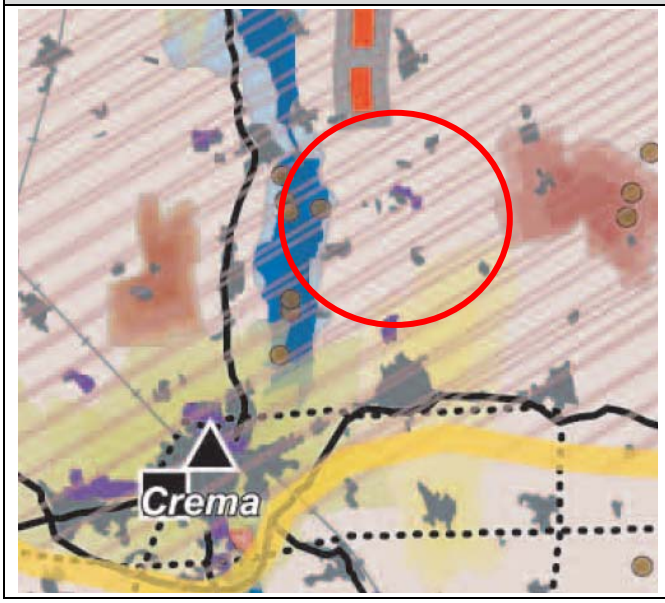
Aree agricole dismesse - [par. 4.8]

5. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA CRITICITA' AMBIENTALI

Corsi e specchi d'acqua fortemente inquinati - [par. 5.2]

Siti contaminati di interesse nazionale - [par. 5.4]

TAVOLA G – Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale



1. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA DISSESTI IDROGEOLOGICI E AVVENIMENTI CALAMITOSI E CATASTROFICI

Aree sottoposte a fenomeni franosi - [par. 1.2]

Fasce fluviali di deflusso della piena e di esondazione (fasce A e B) [par. 1.4]

Fascia fluviale di inondazione per piena catastrofica (fascia C) [par. 1.4]

2. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA PROCESSI DI URBANIZZAZIONE, INFRASTRUTTURAZIONE, PRATICHE E USI URBANI

Ambiti del "Sistema metropolitano lombardo" con forte presenza di aree di frangia destrutturate - [par. 2.1]

Ambito di possibile "dilatazione" del "Sistema metropolitano lombardo" [par. 2.1]

Conurbazioni lineari (lungo i tracciati, di fondovalle, lacuale, ...) [par. 2.2]

Neo-urbanizzazione - [par. 2.1 - 2.2]
incremento della sup urbanizzata maggiore del 1% (nel periodo 1999-2004)

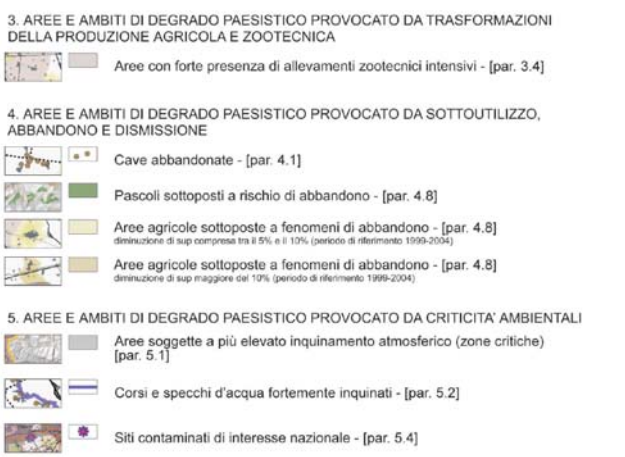
Aeroporti - [par. 2.3]

Rete autostradale - [par. 2.3]

Elettrodotti - [par. 2.3]

Linee ferroviarie alta velocità/alta capacità (esistenti e programmate) - [par. 2.3]

Interventi di grande viabilità programmati - [par. 2.3]





Si rileva la presenza di cave dismesse lungo il corso del Serio e per la maggior parte interne al Parco Regionale.
Si rileva inoltre la potenziale spinta insediativa generata dall'area metropolitana milanese e la presenza di aree agricole soggette ad abbandono a causa della pressione insediativa esercitata dalla città di Crema. Tali fenomeni sono tuttavia da controbilanciarsi con le attuali politiche di contenimento del consumo di suolo e di rigenerazione urbana cui devono allinearsi tutti i comuni.
Rispetto alla presenza delle fasce PAI si rimanda alla normativa specifica in materia.
Si nota anche la presenza dell'opera complementare alla BreBeMi (SP exSS591) che è stata già realizzata

6.1.3. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Cremona

Il PTCP della Provincia di Cremona è stato approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 95 del 09 luglio 2003.

Con Delibera di Consiglio Provinciale n. 66 dell'8/4/2009 è stata approvata la Variante al PTCP 2003 adeguandola ai contenuti della l.r. 12/2005 ed in parte ai contenuti del Piano Paesaggistico Regionale (PPR).

Con Delibera di Consiglio Provinciale n. 113 del 23/12/2013 è stata approvata la Variante di adeguamento parziale al PTR.

Con Delibera di Consiglio Provinciale n. 28 del 27/10/2021 è stata approvata la Variante al PTCP in adeguamento al PTR ai sensi della l.r.31/2014.

Obiettivi del PTCP

L'obiettivo complessivo strategico del PTCP è il raggiungimento e il mantenimento di uno sviluppo sostenibile del territorio provinciale.

Tale obiettivo si articola rispetto a quattro sistemi - insediativo, infrastrutturale e paesistico-ambientale e rurale – e alla gestione dei rischi territoriali.

a. L'obiettivo generale per il **sistema insediativo** è il conseguimento della sostenibilità territoriale della crescita insediativa; esso si articola nei seguenti obiettivi specifici:
    1. orientare la localizzazione delle espansioni insediative verso zone a maggiore compatibilità ambientale;
    2. contenere il consumo di suolo delle espansioni insediative;

3. recuperare il patrimonio edilizio e insediativo non utilizzato;
4. conseguire forme compatte delle aree urbane;
5. sviluppare indicazioni per la localizzazione delle aree produttive di interesse sovracomunale;
6. razionalizzare il sistema dei servizi di area vasta.

b. L'obiettivo generale per il **sistema infrastrutturale** è il conseguimento di un modello di mobilità sostenibile; esso si articola nei seguenti obiettivi specifici:

1. armonizzare le infrastrutture con le polarità insediative;
2. orientare la localizzazione delle nuove infrastrutture verso zone a maggiore compatibilità ambientale;
3. razionalizzare le nuove infrastrutture con quelle esistenti al fine di ridurre i consumi di suolo e contenere la frammentazione territoriale;
4. ridurre i livelli di congestione di traffico;
5. favorire lo spostamento modale verso il trasporto pubblico;
6. sostenere l'adozione di forme alternative di mobilità.

c. L'obiettivo generale per il **sistema paesistico-ambientale** riguarda la sua tutela e la sua valorizzazione; esso si articola nei seguenti obiettivi specifici:

1. valorizzare i centri storici e gli edifici di interesse storico-culturale;
2. tutelare le aree agricole dalle espansioni insediative;
3. tutelare la qualità del suolo agricolo;
4. valorizzare il paesaggio delle aree agricole;
5. recuperare il patrimonio edilizio rurale abbandonato e degradato;
6. realizzare la rete ecologica provinciale;
7. valorizzare i fontanili e le zone umide;
8. ampliare la superficie delle aree naturali e recuperare le aree degradate;
9. tutelare il sistema delle aree protette e degli ambiti di rilevanza paesaggistica.

d. L'obiettivo generale relativo alla **gestione dei rischi territoriali** riguarda il contenimento della loro entità; esso si articola nei seguenti obiettivi specifici:

1. contenere il rischio alluvionale;
2. contenere il rischio industriale;
3. contenere il rischio sismico.

e. L'obiettivo generale del **sistema rurale** consiste nel mantenere le aziende agricole attive sul territorio provinciale garantendo un più stretto rapporto tra attività agricola, paesaggio rurale, beni e servizi prodotti, con misure che promuovano non solo la conservazione delle risorse paesaggistiche ma anche una relazione forte tra qualità dei prodotti e qualità del paesaggio. L'obiettivo generale si articola nei seguenti obiettivi specifici:

1. miglioramento della competitività del settore agro-forestale finalizzato al mantenimento delle aziende sul territorio tramite azioni di ristrutturazione aziendale e promozione dell'innovazione tramite azioni volte a migliorare la qualità della produzione agricola;
2. mantenimento e miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale tramite azioni intese a promuovere l'utilizzo sostenibile dei terreni agricoli e delle superfici forestale;
3. mantenimento e miglioramento della multifunzionalità dell'azienda agricola: diversificazione dell'economia rurale tramite azioni intese a migliorare la qualità della vita nelle zone rurali;
4. tutela della risorsa idrica e del reticolo idrico minore.

I principali indirizzi e criteri di intervento contenuti nel PTCP sono stati desunti dal Documento Direttore del 2003, e dagli aggiornamenti successivi intervenuti a seguito dell'approvazioni delle varianti 2009 e 2013.

1. valorizzazione del paesaggio provinciale

- tutela delle emergenze naturali e paesistiche e il recupero di quelle depauperate;
- aumento dell'efficienza delle funzioni ecologiche e della qualità ambientale diffusa anche nei contesti antropizzati sia agricoli che urbani;
- coordinamento degli interventi di miglioramento ambientale, soprattutto se sono attuati mediante finanziamenti pubblici
- favorire lo svolgimento di un insieme di funzioni che trovano interesse anche dai punti di vista:
  - naturalistico: formazione di habitat per la fauna stanziale e migratoria, la produzione di sostanza organica, con il conseguente aumento della fertilità dei suoli, l'assorbimento di anidride carbonica, l'aumento della biodiversità e la formazione di microclimi che influiscono positivamente anche sulle coltivazioni agricole
  - protettivo: stabilizzazione delle scarpate morfologiche, dei rilevati stradali e soprattutto delle sponde dei corsi d'acqua e la limitazione dei danni provocati dal vento quali l'erosione dei suoli nudi e l'abbattimento o il piegamento al suolo delle coltivazioni
  - turistico-ricreativo: tutela delle emergenze naturali, attraverso la quale è possibile ottenere una migliore fruizione della natura e del paesaggio da parte dell'uomo e al contempo di rendere più appetibile l'offerta turistica, specie di quella agrituristica
  - igienico-sanitario: mitigazione degli effetti degli inquinamenti atmosferico ed acustico, specie nei tratti periurbani, e la fitodepurazione delle acque

Indicazioni per le componenti strutturali del paesaggio

Le componenti strutturali del paesaggio cremonese si articolano in una componente di interesse primario, una di interesse secondario e nei due ambiti di paesaggio agricolo della pianura cremasca e della pianura cremonese-casalasca.

Nelle componenti di interesse paesistico primario connesse alle valli fluviali sono considerate prioritarie le esigenze di tutela della risorsa acqua e degli elementi di pregio naturalistico:

recuperare gli ambienti degradati e di

- favorire le attività e gli usi del suolo compatibili con la sensibilità del contesto e in grado di rispondere alle esigenze di protezione dell'acqua dagli agenti inquinanti,
- evitare l'insediamento di aree industriali, commerciali e residenziali anche alla luce delle criticità connesse alle esondazioni fluviali
- pianificare con attenzione le espansioni di quelle aree urbane che rischiano di ridurre la continuità ecologica delle valli fluviali
- evitare di aumentare il rischio alluvionale presente nelle valli fluviali
- mantenere e realizzare cortine verdi che migliorino la qualità estetica del paesaggio e aumentino le connessioni vegetazionali e faunistiche tra le aree protette
- attivare politiche volte alla rinaturalizzazione delle aree golenali degradate realizzando opere idrauliche con caratteri di maggiore naturalità e quindi applicando le tecniche dell'ingegneria naturalistica
- prevedere per i poli estrattivi degli interventi di recupero di carattere naturalistico
- valorizzare dal punto di vista ricreativo, turistico e didattico, compatibilmente con eventuali esigenze legate alle attività agricole, i principali tracciati locali esistenti

Per le componenti di interesse paesaggistico secondario si indica in via prioritaria l'attuazione di interventi per una corretta gestione delle risorse ambientali, quali la limitazione del carico inquinante, anche attraverso la protezione della risorsa idrica nelle aree depresse e la forte limitazione degli usi del suolo incompatibili con la tutela del suolo:

- contenere la crescita insediativa
- realizzare un disegno dei centri abitati in coerenza con i caratteri del contesto in cui si inseriscono
- favorire le connessioni tra ambienti di rilevante naturalità, seppur di limitata estensione, anche attraverso la valorizzazione ecologica dei canali di interesse ambientale e, dove possibile, l'inserimento di elementi di maggiore naturalità in quelli rettilinei, recuperando e valorizzando le frange boscate e le zone umide presenti nelle vicinanze
- favorire la tutela, in accordo con le esigenze di carattere produttivo, degli elementi tradizionali della struttura agraria, quali le maglie poderali, le componenti della rete irrigua e, dove presenti, i fontanili e le zone umide, mantenendo le cortine verdi esistenti e recuperando gli ambienti degradati
- limitare o regolamentare le attività e gli usi del suolo che possono snaturare il carattere di elementi importanti del sistema fisiografico provinciale dei dossi

Riferimenti per la costruzione della Rete ecologica provinciale

La costruzione della Rete ecologica provinciale comporta il mantenimento e il rafforzamento della continuità spaziale tra gli habitat naturali e seminaturali esistenti. Tale rete dovrà innervare un territorio in cui è necessario aumentare i livelli di dotazione naturalistica sia per le zone urbane, soprattutto quelle di frangia, che per quelle agricole.

Valorizzazione del paesaggio agricolo

La pianificazione degli interventi che interessano il territorio agricolo deve portare a sintesi due differenti obiettivi:

- la tutela dei fattori produttivi primari dell'attività agricola, quali il suolo e le infrastrutture agricole, e la loro valorizzazione in termini di produttività.
- la tutela e la valorizzazione del paesaggio agrario che comporta un miglioramento dalle attività agricole in funzione del contesto ambientale e paesaggistico in cui vengono svolte.

Un aspetto centrale della valorizzazione del paesaggio agricolo riguarda la conservazione del patrimonio edilizio di interesse storico, architettonico e paesaggistico costituito dalle cascine cremonesi, alle quali occorre attribuire la priorità agli usi per le attività agricole:

- preservare gli edifici di rilevanza architettonica
- rispettare negli interventi di recupero o di ampliamento i caratteri edilizi delle cascine di interesse storico-culturale
- favorire quelle forme di agriturismo che consentono di mantenere l'elevata qualità nei contesti paesistico-ambientali di pregio

Valorizzazione del paesaggio urbanizzato

1. Nelle aree urbane interessate da sviluppi lineari lungo assi infrastrutturali occorre valorizzare gli elementi di pregio inglobati nell'edificato attraverso interventi che ne evidenziano le specificità rispetto al contesto urbano di più recente costruzione o di minor valore, e dovranno essere opportunamente recuperate le aree degradate o i vuoti urbani eventualmente presenti.
2. Si dovrebbe prestare particolare attenzione al paesaggio edificato lungo le vie di accesso e quelle di attraversamento dei centri edificati, e favorire, dove possibile, la vista degli elementi edilizi o urbani di maggior pregio.
3. Occorre conservare e valorizzare gli elementi di identità che distinguono i diversi luoghi per non creare una indifferenziazione del paesaggio costruito.
4. L'intervento urbanistico ed edilizio dovrà promuovere la riqualificazione paesistico-ambientale, con particolare attenzione alla ricomposizione delle frange urbanizzate e alla ricucitura dei tessuti disgregati
5. I nuovi interventi dovrebbero evitare lo sviluppo di modelli insediativi di tipo urbano nelle campagne.
6. Bisogna inoltre contenere, attraverso una più accurata gestione delle espansioni urbane, i processi di deruralizzazione o sottoutilizzazione del territorio agricolo provocati anche da attese dovute ad eccessive previsioni insediative.
7. In prossimità dei centri abitati occorre conservare, dove soddisfacente, o ripristinare, dove risulta essersi degradato, un corretto rapporto tra paesaggio agricolo e paesaggio urbano.
8. Il paesaggio urbano può essere migliorato attraverso l'integrazione dei sistemi di verde urbano e territoriale.
9. Gli spazi verdi attrezzati, i giardini e i boschi urbani e periurbani di origine storica o di impianto recente, assieme alle alberature stradali urbane o extraurbane, possono essere utilizzati per migliorare la percezione dello spazio costruito. I complessi arborei o arbustivi considerati singolarmente o nel loro insieme, comunque inseriti in un contesto insediativo o di paesaggio antropizzato, sono ulteriori elementi che possono migliorare la percezione di un paesaggio magari marginale o periferico.
10. I centri e i nuclei storici devono essere valorizzati considerando i condizionamenti operati dall'uomo sul territorio
11. Occorre mantenere la memoria degli elementi di particolare rilievo o che costituiscono dei segni arrivati a noi da epoche lontane.

2. Indirizzi per il sistema insediativo e per le infrastrutture della mobilità

- contenimento del consumo di suolo
- razionalizzazione delle localizzazioni dei nuovi insediamenti in rapporto alle opportunità localizzative, tra cui quelle relative all'accessibilità della rete infrastrutturale

Indirizzi per le espansioni insediative

Costruzione di un sistema insediativo sostenibile caratterizzato da aree urbane compatte interconnesse da una efficiente rete infrastrutturale:

- Residenza: raffreddare i processi diffusivi favorendo l'attrattività dei centri urbani e, soprattutto, mitigare gli effetti negativi di tali processi contrastando il fenomeno della dispersione territoriale.

- Attività produttive e servizi: realizzare aree con dimensioni minime sufficienti per poter rendere efficienti le infrastrutture di collegamento e i trasporti pubblici
- Grandi interventi infrastrutturali: controllare il proliferare degli insediamenti indotti in parte attraverso la creazione di fasce di rispetto, in parte favorendo una loro progettazione integrata attraverso l'utilizzo del Progetto strategico, oppure, quando dovuta, attraverso un'opportuna applicazione della valutazione d'impatto ambientale nazionale o regionale.
- Localizzazione e realizzazione delle espansioni insediative in modo rispettoso dei caratteri territoriali, paesistici e ambientali, attraverso la tutela delle aree di pregio paesistico-ambientale e la limitazione delle espansioni urbane in zone in cui possono essere fortemente alterati gli elementi fisico-naturali e il loro orientamento verso le aree più idonee a riceverle.
- Contenimento dei fenomeni di edificazione diffusa in atto nel territorio provinciale, da ottenere anche attraverso l'uso prioritario del patrimonio edilizio esistente e delle "porosità urbane", cioè di quegli spazi interni alle aree urbanizzate utilizzati solo parzialmente, sia di politiche che favoriscano la costruzione di forme urbane meno frammentate.
- Riqualificazione funzionale e urbanistica dei vuoti e delle frange urbani e realizzazione delle espansioni insediative per incrementi successivi in continuità con l'edificato, in modo da ottenere una netta definizione dei margini urbani e da minimizzare il frazionamento delle proprietà agricole
- Controllo dello sviluppo insediativo attraverso un dimensionamento degli strumenti urbanistici comunali rispondente alle reali possibilità di crescita demografica e all'utilizzo efficiente del territorio urbanizzato

Indirizzi e indicazioni per la rete della mobilità

- stretta integrazione tra i diversi sistemi della mobilità e tra questi e l'assetto del territorio,
- contenimento della crescita del traffico veicolare attraverso il potenziamento del trasporto pubblico e collettivo
- riduzione delle emissioni gassose e sonore dovute al traffico nelle aree di maggiore densità abitativa
- riqualificazione della viabilità esistente come possibile soluzione alternativa alla eventuale realizzazione della nuova viabilità,
- riqualificazione paesistico-ambientale dei tratti della viabilità esistente in fase di degrado,
- idoneo inserimento delle nuove infrastrutture sotto il profilo dell'assetto idrogeologico, del paesaggio, della continuità dei sistemi ecologici e della sicurezza.

Indirizzi e indicazioni per le aree industriali

- razionalizzazione dimensionale e localizzativa delle previsioni di aree industriali
- definizione di criteri per il dimensionamento e la localizzazione delle nuove previsioni
- recupero delle aree industriali dismesse localizzate in siti idonei, subordinando al loro completamento l'urbanizzazione o l'utilizzo di nuove aree industriali
- localizzazione delle nuove aree industriali in aree compatibili con i caratteri paesistici, ambientali e territoriali del luogo

Indirizzi per le aree commerciali

- consolidamento dei sistemi commerciali urbani;
- valorizzazione del commercio nel recupero delle aree dismesse, nell'ambito di progetti complessivi ed integrati di qualità urbana capaci di annoverare più funzioni;
- limitazione dello sviluppo di nuove iniziative di grande distribuzione con dimensione di vendita superiore ai 5.000 mq e, per quelle inferiori, attenzione alle localizzazioni (disincentivate quelle extraurbane) ed alle condizioni di sostenibilità definite a livello intercomunale;
- crescita della presenza delle medie strutture di vendita con dimensione comunale o intercomunale, nell'ambito di accordi territoriali (ACI);
- sostegno al permanere della presenza del servizio commerciale nei piccoli Comuni, anche attraverso il commercio su aree pubbliche

3. Indirizzi per ambiti paesistico-territoriali omogenei

Gli APTO individuati nel territorio provinciale sono 8 e sono: il terrazzo alluvionale dell'Adda, il Moso di Crema, il soresinese-soncinasco, la valle dell'Adda, Cremona, la valle dell'Oglio, la valle del Po, il Casalasco.

Il territorio del Comune di Ricengo è compreso nell'ambito del Moso di Crema e della Valle del Serio di cui sono forniti di seguito gli indirizzi:

Ambito del Moso di Crema e della Valle del Serio

Questo ambito è caratterizzato dalla presenza di rilevanti elementi di interesse fisico-naturale immersi nel paesaggio agricolo cremasco: nella porzione centrale vi è il Moso di Crema, mentre nella parte orientale vi sono la valle fluviale del Serio e la valle relitta del Serio Morto.

Ai margini di tali elementi, dove inizia il livello fondamentale della pianura, si dispongono i principali insediamenti, tra i quali la città di Crema è quello di rilevanza maggiore.

Le componenti di interesse paesaggistico primario presenti sono la valle fluviale del Serio e il Moso di Crema, mentre quelle di interesse secondario sono la fascia di alimentazione idrica del Moso, la valle relitta del Serio e i dossi di maggiori dimensioni.

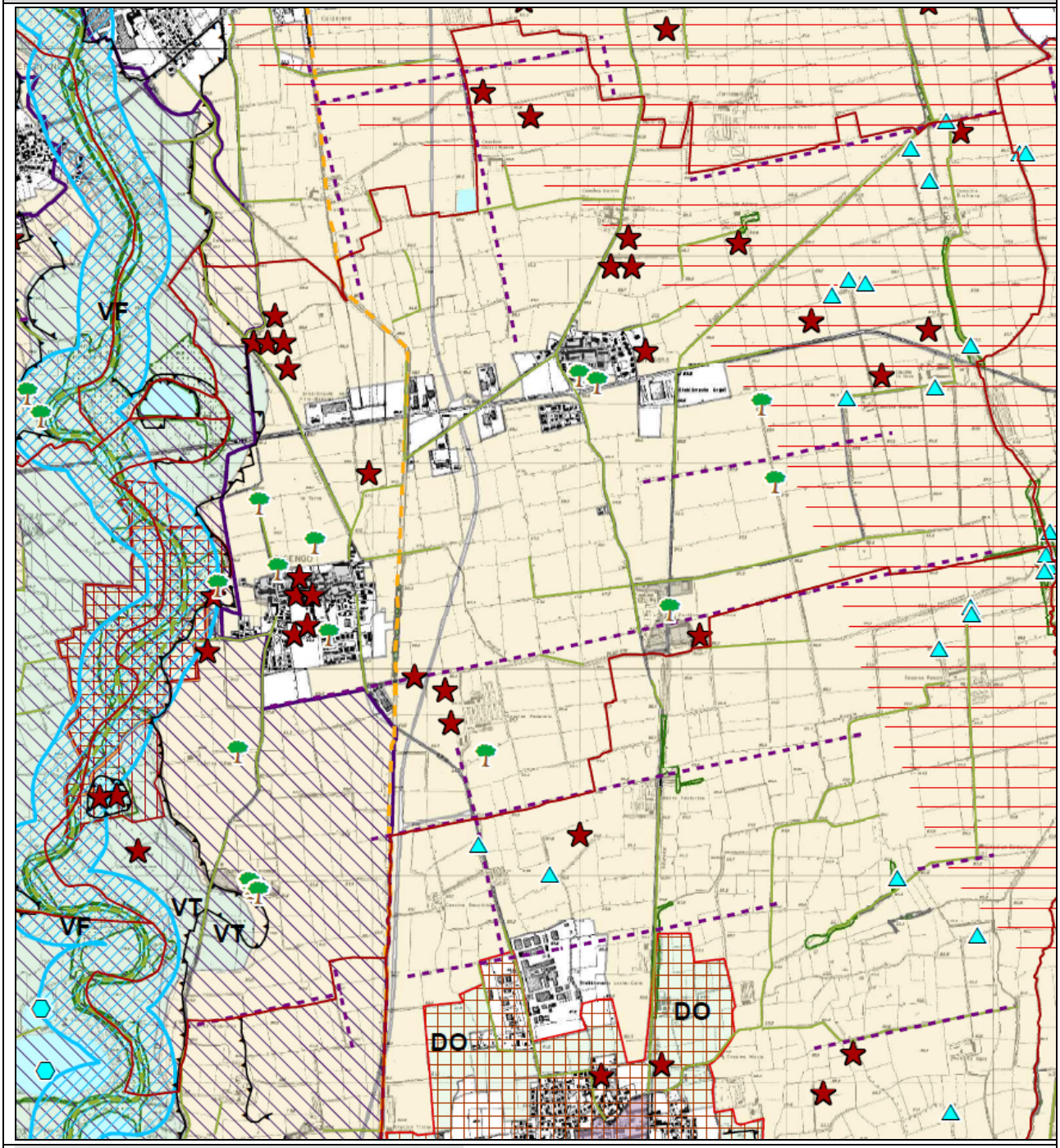
La valle fluviale del Serio, che è tutelata dal Parco regionale del Serio e al cui interno è presente la riserva naturale della Palata Menasciutto, presenta delle aree boscate di pregio.

I principali elementi di degrado paesistico sono costituiti dai numerosi poli estrattivi in attività, di cui nove nel solo Parco del Serio, da tre aree industriali di media criticità e da cinque di elevata criticità, di cui tre concentrate nel comune di Sergnano, e dalla presenza di una strada ad elevata percorrenza, la Paullese, a ridosso del Moso di Crema.

Nella valle fluviale del Serio dovranno essere realizzati interventi di rafforzamento della funzionalità ecologica e particolare attenzione deve essere posta alla valorizzazione paesistica del tratto del fiume Serio che attraversa la città di Crema.

Di seguito si riportano stralci delle tavole di PTCP riferiti al contesto del Comune di Ricengo desumendo le relative linee di indirizzo contenute nelle NdA.

TAVOLA A – Carta degli indirizzi per il sistema paesistico - ambientale



PAESAGGI DELLA PIANURA IRRIGUA

Paesaggi agricoli del livello fondamentale della pianura

Paesaggio agricolo della pianura cremasca: è caratterizzato dall'andamento nord-sud degli elementi morfologici e idraulici ed è ricco di acqua.

PAESAGGI DELLE FASCE FLUVIALI

VF Valli fluviali: areali formati e modellati dall'azione erosiva e sedimentaria, attuale e recente, dei fiumi Adda, Oglio e Serio.

VT Valli terrazzate: areali marginali ed in posizione più elevata rispetto alle valli fluviali, generalmente da esse separati mediante scarpate erosive. Sono legate ad antiche dinamiche fluviali; ora non sono più inondabili.

AMBITI DI PREVALENTE VALORE NATURALE

Sistemi di particolare rilevanza geomorfologica nella configurazione dei contesti paesaggistici (Rif. 3.1.1*)



Scarpate principali: elementi morfologici lineari, con dislivelli nell'ordine della decina di metri, che individuano le principali strutture depresse (>3 metri)

Sistemi dell'idrografia naturale (Rif. 3.1.2*)

Corpi idrici



Teste di fontanile

Aree o elementi di rilevanza ambientale (Rif. 3.1.4*)



Alberi monumentali

AMBITI DI PREVALENTE VALORE STORICO E CULTURALE

Ambiti di valore archeologico (Rif. 3.2.1*)



Area a rischio archeologico - Art.16.10 - 3.2.1 D.G.R. 6421/07

Sistemi dell'organizzazione del paesaggio agrario tradizionale (Rif. 3.2.3*)



Centuriazione

Sistemi della viabilità storica (Rif. 3.2.4*)



Rete stradale storica principale e secondaria

AMBITI, AREE, SISTEMI ED ELEMENTI OGGETTO DI PROGRAMMI E AZIONI DI VALORIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE (Rif. 5.2*)



Areali di pregio da tutelare attraverso l'istituzione di Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (l.r. 86/83 art 34) (Rif.5.2.3*)

TUTELA DAL CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO



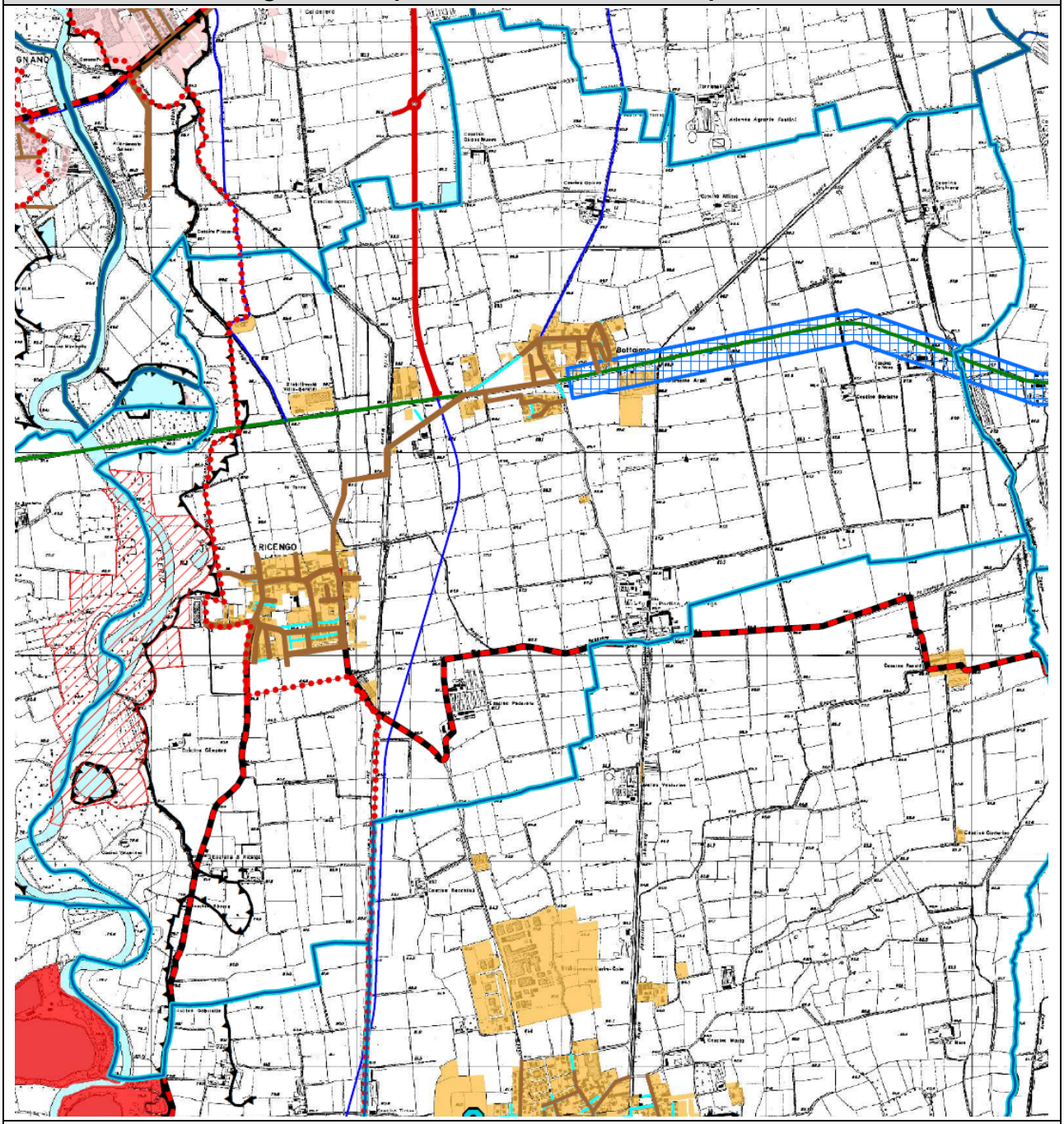
Bellezze d'insieme (6.1.4) - Fiumi torrenti e corsi d'acqua pubblici (6.1.6)

TUTELA DALLA RETE NATURA 2000



Siti di Importanza Comunitaria e Zone a Protezione Speciale

TAVOLA B – Carta degli indirizzi per il sistema insediativo e per le infrastrutture



SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE DELLA MOBILITA' ESISTENTE

strade di interesse provinciale

strade di interesse locale

RETE DEI PERCORSI CICLO-PEDONALI

esistenti

di previsione

INFRASTRUTTURE DELLA MOBILITA' DI PREVISIONE

STRADE DI INTERESSE NAZIONALE

Tracciati

tracciato previsto

STRADE DI INTERESSE PROVINCIALE

corridoio di potenziamento

RETI E CORRIDOI TECNOLOGICI

fognature esistenti

acquedotti esistenti

POLARITA' URBANE

Terzo livello

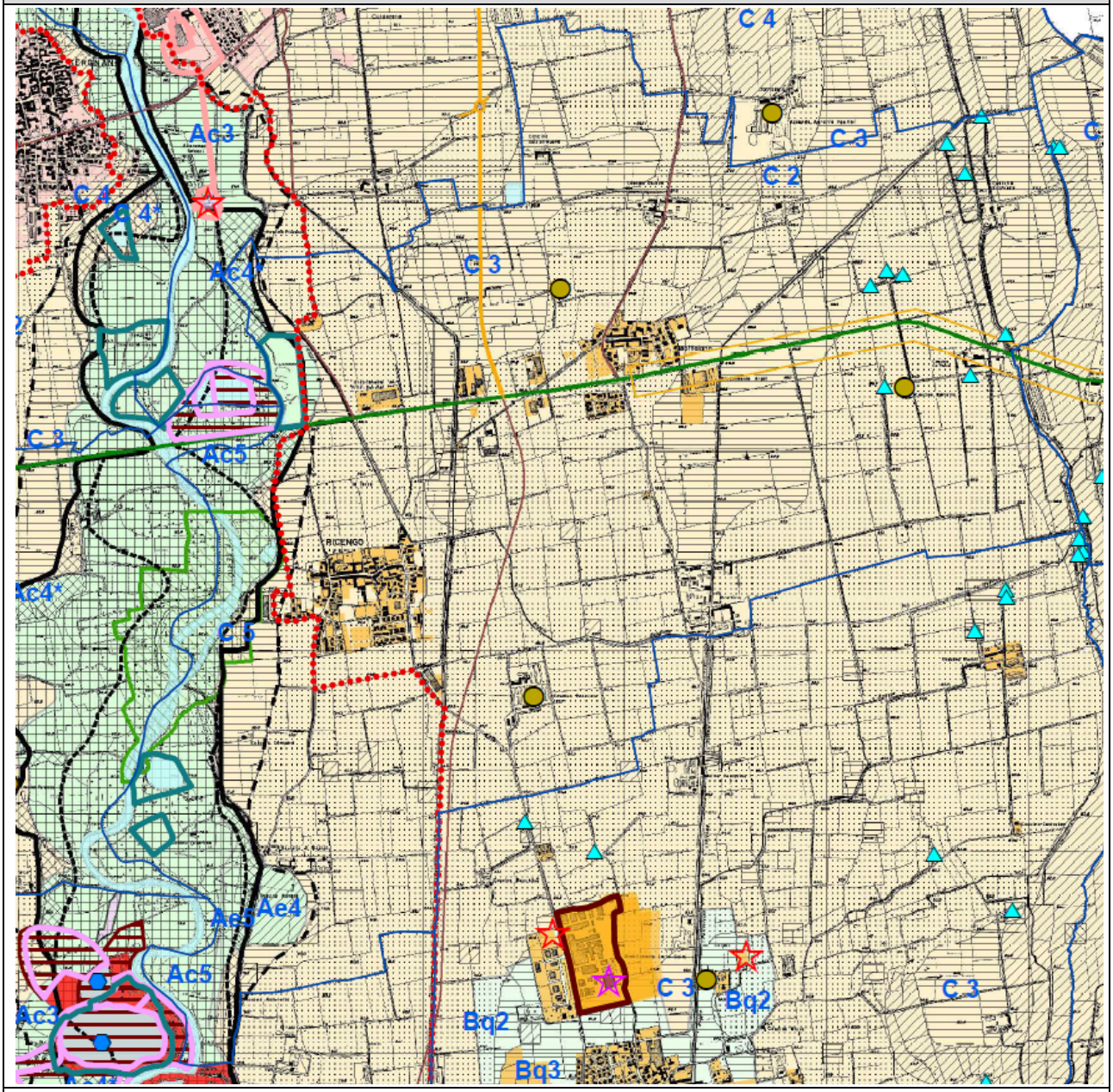
SCARPATE MORFOLOGICHE

scarpate principali (>3 m)

confine parco regionale fluviale

Siti Rete Natura 2000 (SIC e ZPS)

TAVOLA C – Carta delle opportunità insediative



ELEMENTI DI RILEVANTE INTERESSE NATURALISTICO

Fontanili

Zone umide (puntuale)

Riserva

Zone umide e bodri (areale)

Corpi idrici

COMPONENTI STRUTTURALI DEL PAESAGGIO

A - Componenti strutturali di interesse primario
a - Valle fluviale dell'Adda
b - Valle fluviale del Po
c - Valle fluviale del Serio
d - Valle fluviale dell'Oglio
e - Valli terrazzate
f - Pianalto della Melotta e Dosso di Soncino
g - Moso di Crema

C - Paesaggio agricolo della pianura cremasca

LIVELLI DI COMPATIBILITA' INSEDIATIVA E DI IDONEITA' AGRICOLA

2

4*
in

3 -
e s

5
qu

4

POLARITA' URBANE

Terzo livello

INFRASTRUTTURE DI COLLEGAMENTO ESISTENTI E PREVISTE

Strade di interesse provinciale

Strade di interesse locale

Infrastrutture previste:

Strade previste

Corridoi stradali

ELEMENTI DI CRITICITA' TERRITORIALE E AMBIENTALE

Tipi e livelli di criticità

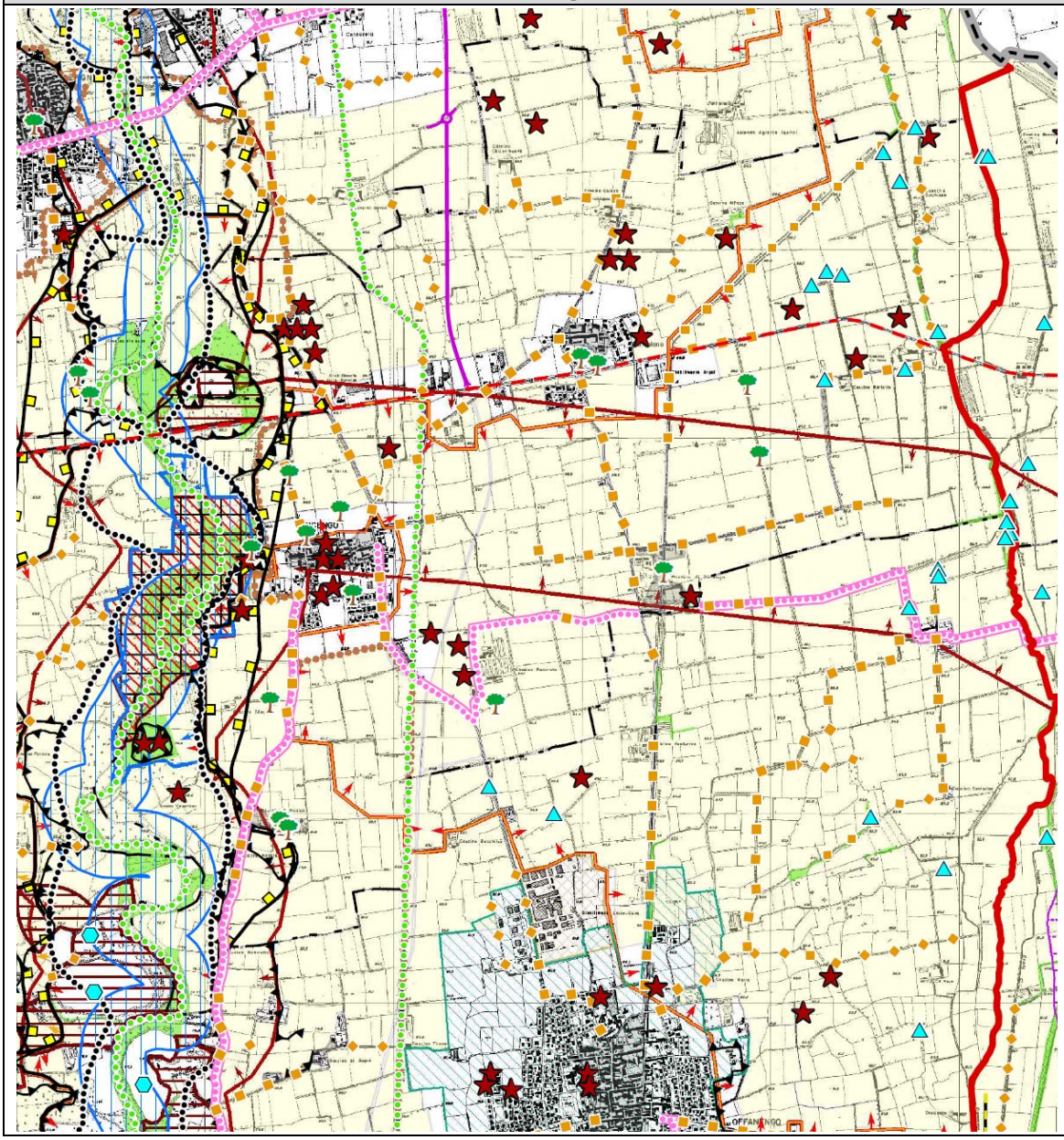
ATTIVITA' ESTRATTIVE

Cave attive	*bassa*	*media*
Cave cessate	*bassa*	
Cave previste	*bassa*	*media*

IMPIANTI PRODUTTIVI

Aziende agricole e zootecniche soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale	*bassa*

TAVOLA D – Carta delle tutele e delle salvaguardie



Aree soggette a regime di tutela di leggi nazionali rif.art.Normativa PTCP



corso d'acqua individuato ai sensi dell'art.142 lett. c del D.Lgs. 22 gennaio 2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" n. 42 iscritti nell'elenco di cui alla D.G.R. n°12028 del 25.07.1986 - Art. 14.1



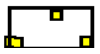
Zona di Protezione Speciale (ZPS) - Direttiva 2009/147/CEE "Uccelli" - Art. 14.6



Sito di Importanza Comunitaria (SIC) - Direttiva 92/43/CEE "Habitat" - Art. 14.5

fascia A - limite tra la fascia A e B ai sensi del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) approvato con D.P.C.M. 24/05/2001, G.U. n° 183 - 8 Agosto 2001 - Art.14.7 e appendice C

fascia B - limite tra la fascia B e la fascia C - Art. 14.7 e Appendice C



fascia C - Art. 14.7 e appendice C

Art. 14 - Aree soggette a regime di tutela di leggi nazionali

Le aree ed i beni soggetti a regime di tutela di leggi nazionali sono:

1. I corsi d'acqua naturali e artificiali individuati ai sensi dell'art. 142 lett. c del D.Lgs. 22 gennaio 2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" n. 42. iscritti nell'elenco di cui alla d.g.r. n. 4/12028 del 25.07.1986 (2 S.S al n. 42 del 15/10/1986):

a. fiume Po. […]

5. I siti di importanza comunitaria ai sensi del d.p.r. 357/97 in attuazione della direttiva 92/43/CEE "Habitat" e individuati con D.M. 3.04.2000 ed eventuali successive modifiche.

6. Le zone di protezione speciale (ZPS) in attuazione della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli"

7. Le aree individuate dall'Autorità di bacino del fiume Po nel Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), redatto ai sensi della L. 183/89 ed approvato con D.P.C.M. 24.05.2001 (e sue successive modifiche ed integrazioni), comprendendo anche le aree a rischio idrogeologico molto elevato legate al reticolo idrografico principale e secondario nelle aree di pianura (rif. Allegato 4.1 dell'Elaborato 2 del PAI; Titolo IV delle Norme di Attuazione del PAI). […]

La Fascia A definita dal PAI individua quella porzione dell'alveo fluviale che è sede prevalente del deflusso della corrente secondo la piena di riferimento ("Fascia di deflusso di piena"); la Fascia B individua quella porzione di territorio interessata da inondazione al verificarsi della piena di riferimento ("Fascia di esondazione"). Per tali ambiti sono recepiti i regimi di tutela definiti nelle Norme di Attuazione del PAI rispettivamente dagli artt. 29 e 30, e dall'art. 39 (vedi Appendice C). Per quanto riguarda gli ambiti territoriali interessati dalla Fascia C ("area di inondazione per piena catastrofica") il PTCP, in base alle competenze attribuite alla Provincia dall'art. 31 delle Norme di Attuazione del PAI (vedi Appendice C), promuove, con i Comuni interessati, iniziative per la verifica e la specificazione dei contenuti normativi da prevedere in sede di definizione dei PGT. Nei territori delimitati con segno grafico indicato come "limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C", si rimanda alle disposizioni contenute nell'art. 31, comma 5 delle Norme di Attuazione del PAI (vedi Appendice C). […]

Aree soggette a regime di tutela di leggi e atti di pianificazione regionale rif. art. Normativa PTCP



confine parco regionale fluviale (l.r.86/83) - Art. 15.4



riserva naturale ai sensi dell'art 11 l.r.86/83 - Art. 15.1



centro e nucleo storico ai sensi dell'art. 25 della Normativa del P.T.P.R. - Art. 15.6

Art. 15 - Aree soggette ai regimi di tutela di leggi e atti di pianificazione regionale

Il presente articolo recepisce i contenuti paesaggistici del Piano Paesaggistico Regionale demandando all'art. 16 delle presenti norme le discipline di tutela di maggior definizione. […]

Le aree soggette a regimi di tutela derivanti da leggi e atti di pianificazione regionale sono:

1. gli areali di elevato pregio naturalistico tutelati come Riserve naturali ai sensi dell'art. 11 della l.r. 86/83, che sono:
[...] f. Palata Menasciutto, istituita con d.c.r. n. 1178 del 28.07.1988 e con Piano di gestione approvato con d.g.r. n. 34326 del 23.01.98, geosito individuato dal Piano Paesaggistico Regionale art 22 c. 3 Normativa PPR – repertori n. 97; riserve naturali – repertori n. 27; [...]
4. Le aree individuate nei Piani territoriali di coordinamento (PTC) dei Parchi regionali. I parchi regionali istituiti sul territorio provinciale sono:
[...] d. Serio, istituito con l.r. n. 70 del 1.6.85 e con PTC approvato con d.g.r. del 28.6.00 n. 7/192
6. I centri e i nuclei storici ai sensi dell'art. 25 della Normativa del Piano territoriale paesistico regionale, le cui perimetrazioni sono individuate dai Comuni sulla base dell'edificato riportato nelle Tavolette storiche della prima levata IGM in scala 1:25.000. […]

Aree soggette a regime di tutela del PTCP rif.art. Normativa PTCP - rif. Classificazione D.G.R. n. 6421/07

orlo di scarpata - Art. 16.4 - 5.1.1 D.G.R. 6421/07

fontanile - Art. 16.5 - 5.1.1 D.G.R. 6421/07

zona umida - Art. 16.6 - 5.1.1 D.G.R. 6421/07

rete ecologica provinciale - Art. 16.7 - 5.3.3 D.G.R. 6421/07 (corridoi)

rete ecologica provinciale - Art. 16.7 - 5.3.2 D.G.R. 6421/07 (areali)

Rete Ecologica Regionale (R.E.R.) *- Art. 16.14*

corridoio regionale primario ad alta antropizzazione

corridoio regionale primario a bassa o moderata antropizzazione

elemento di primo livello della R.E.R.

elemento di secondo livello della R.E.R.

Altri temi

albero monumentale - Art. 16.8

area a rischio archeologico - Art. 16.9 - 3.2.1 D.G.R. 6421/07

rete stradale storica principale - Art. 16.10

rete stradale storica secondaria - Art. 16.10

Geosito - Art. 16.1

tutela 3

Art. 22.c.3 Normativa P.P.R.

Art. 16 - Aree soggette a regime di tutela del PTCP
Le tutele definite dal PTCP riguardano le aree con caratteri di elevata qualità paesistico-ambientale non indicate nei regimi di tutela nazionale e regionale o se indicate di miglior specificazione degli stessi. La tutela di queste aree ha come obiettivo il mantenimento e, dove possibile, l'incremento dell'efficacia ecologica, della qualità estetico-visuale e dei riferimenti storico-culturali. Tali aree non devono quindi essere oggetto di interventi che comportino il loro generalizzato degrado e/o la loro perdita anche parziale delle loro caratteristiche. […]
Le aree ed i beni soggetti a regime di tutela e le norme a loro riferibili sono: […]

1. i Geositi di importanza regionale di cui all'art. 15 comma. 13 delle presenti norme, oltre che i geositi di rilevanza locale, individuati a livello provinciale. Su di essi viene apportata dal PTCP una più precisa perimetrazione nonchè previsioni conformative di maggior definizione rispetto alla disciplina paesaggistica regionale, in conformità con quanto previsto dall'art. 22 c.6 della Piano Territoriale Regionale - Piano Paesaggistico Regionale, Normativa (di seguito PTR- PPR, Normativa). […].

Per ciascun geosito identificato si individuano e dispongono tre livelli di tutela.

Sono inoltre identificate, in cartografia con apposita retinatura, le aree di geositi normati con carattere prevalente ai sensi dell'art. 22 c. 3 del PTR- PPR, Normativa.

forme di tutela

[…] c) Livello di Tutela 3 (color rosso nella Carta delle Tutele e delle Salvaguardie):

Rappresenta quei geositi o porzioni dove sono presenti elementi, forme, processi, depositi, emergenze morfologiche di spicco che definiscono le peculiarità scientifiche, didattiche, fruitive o storiche del geosito stesso che, per le loro caratteristiche di importanza scientifica, visibilità, fragilità sono state reputate meritevoli di tutela specifica e restrittiva.

È da perseguire la conservazione, la valorizzazione e il recupero di tutti gli elementi costitutivi del paesaggio, nonché la salvaguardia delle presenze significative della naturalità oltre che degli elementi testimoniali storici.

Deve essere garantita la piena percezione della/e struttura/e visibile/i e/o della sagoma del geosito quali elementi primari nella definizione del paesaggio. Conseguentemente qualsiasi tipo di attività o di intervento dovrà avvenire nel massimo rispetto della naturalità e degli aspetti paesaggistici. Devono essere evitati tutti gli interventi che, a breve o a lungo termine, possono portare a una modifica, anche solo parziale, dell'attuale assetto geomorfologico tutelato. Devono essere conservati e mantenuti riconoscibili tutti gli elementi di emergenza di spicco, nonché tutte le componenti che caratterizzano le porzioni campite nelle tavole allegate.

Dovrà essere tutelata la rete idrografica esistente naturale e/o artificiale, così come eventuali fontanili o risorgive presenti, evitando l'alterazione dei tracciati, delle loro sponde e della vegetazione naturale sviluppatasi presso le stesse.

Le aree agricole interne all'ambito 3 sono definite Aree agricole con finalità di protezione e conservazione nelle quali sarà comunque perseguita una forte limitazione dell'occupazione dei suoli liberi, anche nel caso di allocazione di strutture al servizio dell'agricoltura al di fuori delle aree già urbanizzate.

Le attività agricole devono rispettare la morfologia evitando modificazioni tendenti alla eliminazione delle discontinuità altimetriche.

In tali zone potranno essere ammessi interventi che prevedano solo trasformazioni edilizie e urbanistiche finalizzate alle attività necessarie per la conduzione agricola, agrituristica, agro-silvopastorale e di recupero degli strutture rurali esistenti nonché alla manutenzione dei caratteri ambientali e paesistici, piuttosto che alla prevenzione del degrado delle componenti del territorio.

La definizione di specifici parametri edilizi e le modalità di localizzazione per le strutture ammissibili è demandata alla pianificazione locale, in ogni caso rispondenti a principi di tutela e valorizzazione ambientale. Sono ammessi gli interventi relativi alla ordinaria conduzione agro-silvo-pastorale del territorio (operazioni di preparazione e semina del terreno riguardanti lo strato arabile, operazioni di irrigazione, protezione e difesa delle colture, raccolta, operazioni di manutenzione della rete irrigua interna, livellamenti ad esclusione di operazioni di bonifica) oltre alla funzione e all'organizzazione dell'attività turistica riconosciuta a livello comunale o sovra comunale. Tali interventi dovranno comunque essere sottoposti a specifiche verifiche da parte dell'autorità provinciale, finalizzate alle valutazioni di coerenza con gli indirizzi dettati dagli strumenti pianificatori vigenti affinché siano scongiurate sostanziali alterazioni degli aspetti visivi e percettivi del geosito.

È esclusa la previsione di nuovi ambiti insediativi; in tutti i casi viene incentivato il recupero degli edifici esistenti e del rapporto visivo con gli elementi geomorfologici e storici presenti, sempre da sottoporre a specifiche intese con la Provincia.

Sono consentiti interventi limitati per la realizzazione di attrezzature e percorsi necessari alla osservazione dei fenomeni a scopo scientifico e didattico, da sottoporre preventivamente a verifiche paesaggistiche.

Per ogni area e, in particolare, per le zone umide quali fontanili, bodri e lanche deve essere evitata ogni compromissione degli equilibri ambientali e anzi deve essere perseguita la valorizzazione e l'implementazione degli aspetti vegetazionali e faunistici caratterizzanti il sito, al fine anche di aumentare le porzioni di territorio utili per il potenziamento delle reti ecologiche locali, provinciali e regionale. Eventuali impianti per prelievi idrici dovranno essere realizzati nel rispetto della naturalità dei luoghi e previa verifica da parte dell'autorità provinciale. In ogni caso, deve essere garantita la possibilità di mantenere la funzionalità dell'emergenza idrica attraverso manutenzione ordinaria e straordinaria.

In tale livello di tutela sono da escludersi tutti gli interventi che possano alterarne o comprometterne l'integrità e la riconoscibilità causando sbancamenti o movimenti di terra che modificano in modo permanente l'assetto geomorfologico, nonché l'introduzione di elementi di interferenza visuale e la cancellazione dei caratteri specifici. E' consentita la promozione e la valorizzazione museale e/o didattica.

Nella tavola delle Tutele e delle Salvaguardie, per motivi grafici, non sono stati rappresentati i livelli di vincolo riconducibili alle scarpate ed ai corsi d'acqua, specificatamente espressi e differenziati nell'allegato f,

a cui si rimanda per una più esaustiva valutazione. Per le scarpate e i corsi d'acqua di livello 3, i vincoli e gli indirizzi di gestione sono assimilabili a quelli del presente livello di tutela.

Ogni elemento antropico e naturale non specificatamente individuato dal PTCP potrà essere sottoposto a conservazione, tutela e valorizzazione da parte dei Comuni mediante PGT avendo anche come riferimento per la loro individuazione e disciplina le indicazioni indicate nell'Allegato f.

Si precisa che dovranno essere sottoposti a procedura di Valutazione di Incidenza tutti gli interventi ricadenti nei geositi elencati nella successiva tabella coincidenti o ricompresi nei siti rete Natura 2000, indipendentemente dal livello di tutela espresso in precedenza in cui ricade l'intervento.

I geositi di rilevanza provinciale sono individuati, secondo l'art. 22 del PTR-PPR, Normativa, e seguendo le indicazioni dello studio di cui all'Allegato f del PTCP.

4. I tratti significativi delle scarpate principali (altezza superiore a 3 m) e secondarie (altezza inferiore a 3 m), indicati senza distinzione nella Carta delle tutele e delle salvaguardie, in quanto emergenze morfologico-naturalistiche che, in rapporto alla loro evidenza percettiva, costituiscono degli elementi di notevole interesse paesistico. Essi concorrono spesso a formare fasce dotate di un alto grado di naturalità e costituiscono elementi di riferimento simbolico come presenze evocative del paesaggio originario.

Forme di tutela

Per gli orli di scarpata principali e secondari naturali non sono consentiti interventi e trasformazioni che alterino i loro caratteri morfologici, paesaggistici e naturalistici. Si ritengono inaccettabili gli interventi di urbanizzazione e di nuova edificazione per una fascia di 10 metri in entrambe le direzioni dall'orlo di tali scarpate, distanza eventualmente estendibile da parte del Comune, mentre sono consentiti, per gli edifici esistenti, gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di ristrutturazione edilizia, di restauro, di risanamento conservativo e di adeguamento funzionale; gli eventuali ampliamenti devono svilupparsi nella direzione opposta all'orlo di scarpata.

Sono consentiti quegli interventi di natura non edificatoria, quali ad esempio le attività di cava, di piscicultura e/o pesca sportiva e le bonifiche agricole (o comunque interventi estrattivi in fondi agricoli), che non portano alla perdita dei riferimenti significativi del disegno territoriale originario e al complessivo peggioramento dei caratteri naturali della vegetazione esistente.

La possibilità di effettuare interventi e trasformazioni che alterino tali elementi è ammissibile solamente per la realizzazione di opere di interesse pubblico non altrove ubicabili a fronte di interventi di parziale compensazione naturalistica da definire in base alle caratteristiche del comune, alla natura dell'intervento e ai criteri di sostenibilità previsti dal PTCP di cui alla Normativa e in particolare all'Appendice D "Individuazione dei contenuti minimi dei PGT sugli aspetti sovracomunali". […]

5. I fontanili, in quanto testimonianza storica della cultura materiale dei luoghi e in quanto sistema di elevato valore ecologico e naturalistico.

forme di tutela

Non sono consentite opere di urbanizzazione e di nuova edificazione per un raggio di 50 metri dalla testa del fontanile e per una fascia di 10 metri su entrambi i lati lungo i primi 200 metri dell'asta, distanze eventualmente estendibili da parte del Comune, ad esclusione, per gli edifici esistenti, degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di ristrutturazione edilizia, di restauro, di risanamento conservativo e di adeguamento funzionale. Gli eventuali ampliamenti potranno essere effettuati esclusivamente nella direzione opposta a quella della testa del fontanile. Non è ammesso comunque prevedere urbanizzazioni che isolino completamente l'elemento di tutela; ovvero è vietata l'edificazione lungo tutti i lati anche se vengono mantenute le distanze di tutela previste, onde mantenerne la percezione visiva attraverso un cono ottico oltre che la continuità ecologica nell'intorno di 300 mt.

Non sono altresì consentite azioni o interventi che possano compromettere o ridurre le risorse idriche superficiali e sotterranee, in particolare le alterazioni del sistema idraulico del capofonte e del relativo micro-ambiente, ad eccezione delle normali operazioni di manutenzione.

Ai Comuni è demandato il compito di verificare l'attuale consistenza del fenomeno dei fontanili così come si manifesta nei singoli territori di competenza, cartografandoli nel dettaglio nel quadro conoscitivo del Documento di Piano e di individuare adeguate norme di tutela nel Piano delle Regole tese a conservarne il mantenimento e il tradizionale utilizzo al fine della loro migliore salvaguardia, vietandone la compromissione.

In linea generale saranno, inoltre, tenute in considerazione le seguenti indicazioni:

- dovranno essere promosse tutte le azioni atte a mantenere in efficienza la funzionalità idraulica, irrigua e produttiva dei singoli fontanili, nel rispetto del loro valore ambientale, ecologico, naturalistico, storico, paesaggistico, ricreativo e didattico, in ossequio anche a quanto previsto dal D.lgs n. 152/2006.
- le fasce vegetali cresciute attorno al capofonte e ai primi 200 m dell'asta o canale defluente dovranno essere mantenute nel migliore stato di conservazione, anche con funzione di fasce tampone, ristabilendone la continuità fisica e ripristinando o sostituendo le eventuali utilizzazioni legnose con specie arboreo-arbustive autoctone adatte alla stazionalità dei siti, applicando anche gli incentivi o le

specifiche misure previste dalla normativa vigente;

- gli eventuali progetti di riqualificazione, ristrutturazione o restauro di fontanili abbandonati, degradati, interrati o in altro modo compromessi, dovranno tendere al ripristino dei caratteri tradizionali e tipici dei fontanili della zona, ponendo particolare attenzione anche alla scelta dei materiali da impiegare nei lavori richiesti e delle modalità di utilizzo degli stessi;
- il consolidamento delle sponde potrà essere attuato con interventi di ingegneria naturalistica e limitando le opere di sostegno (come palizzate, fascinate ed, eventualmete, palificate) ai soli punti di effettiva necessità;
- per il rispetto della funzionalità ecologica del fontanile, le operazioni di spurgo dovranno prevedere il rilascio di "isole" di vegetazione emersa e sommersa, anche in adiacenza alle rive, quali luoghi di rifugio e di riproduzione per la fauna acquatica. L'eventuale pulizia del fondo dovrà essere limitata alla sola asportazione dei sedimenti superficiali più fini, principalmente organici, senza interessare gli strati sottostanti.

6. Le zone umide - quali paludi, bodri, lanche, morte e laghetti di cava rinaturalizzati, anche di nuova formazione - non comprese negli areali di elevato pregio naturalistico e faunistico di cui ai punti 5 e 6 dell'art.14, ai punti 1, 2 e 4 dell'art. 15 e al punto 5 del presente articolo, poiché costituiscono biotopi di elevato interesse ecologico e naturalistico e come tali non possono essere alterate o distrutte.

forme di tutela

Sino ad un intorno di 50 m non sono consentiti interventi di carattere edificatorio e interventi di trasformazione o di manomissione diretta ed indiretta, ad esclusione, per gli edifici esistenti, degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di ristrutturazione edilizia, di restauro, di risanamento conservativo e di adeguamento funzionale e le strutture di servizio connesse alle attività agricole e ricreativo-sportive. Gli eventuali ampliamenti potranno essere effettuati esclusivamente nella direzione opposta a quella delle zone umide. In ogni caso non è ammesso comunque prevedere urbanizzazioni che isolino completamente l'elemento di tutela; ovvero è vietata l'edificazione lungo tutti i lati anche se viene mantenuta la distanza di tutela prevista dei 50 m, onde mantenerne la percezione visiva attraverso un cono ottico, oltre che la continuità ecologica. In detto intorno, eventualmente estendibile da parte del Comune, dal confine dell'area protetta da tutelare individuata dal Comune o dalla Provincia.

Non sono inoltre consentite opere di bonifica per fini agricoli (o comunque interventi estrattivi in fondi agricoli) o per la sistemazione del terreno in un intorno di 10 m, eventualmente estendibili da parte del Comune. Sono infine consentite le attività agricole e ricreative compatibili con tali aree. Una individuazione di massima delle zone umide è riportata nella carta delle Tutele e Salvaguardie, la puntuale localizzazione delle stesse è demandata ai Comuni attraverso la Tavola dei Vincoli del PGT sulla base di valutazioni di maggior dettaglio degli elementi effettivamente presenti sul loro territorio (es. componente geologica del PGT). […]

In linea generale saranno, inoltre, tenute in considerazione le seguenti indicazioni:

- dovranno essere promosse tutte le azioni atte a mantenere in essere ogni singola zona umida, nel rispetto del valore ambientale, ecologico, naturalistico, storico, paesaggistico, ricreativo e didattico, di ciascuna di esse, in ossequio anche a quanto previsto dal D.Lgs. n. 152/2006.
- la vegetazione spontanea prodottasi nei corpi d'acqua e sui terreni di ripa soggetti a periodiche sommersioni, le torbiere, le sorgenti e le praterie naturali non possono essere danneggiati o distrutti, fatti salvi gli interventi autorizzati, ai sensi dell'art. 5 della l.r. 31.3.2008 n. 10;
- le fasce vegetali cresciute attorno alle zone umide dovranno essere mantenute nel migliore stato di conservazione, anche con funzione di fasce tampone, ristabilendone la continuità fisica e ripristinando o sostituendo le eventuali utilizzazioni legnose con specie arboreo-arbustive autoctone adatte alla stazionalità dei siti, applicando anche gli incentivi o le specifiche misure previste dalla normativa vigente;
- gli eventuali progetti di riqualificazione di tali aree, quando riconoscibilmente compromesse, dovranno tendere al ripristino dei caratteri ambientali, ecologici e paesaggistici, ponendo particolare attenzione anche alla scelta dei materiali da impiegare nei lavori richiesti e delle modalità di utilizzo degli stessi.

7. Le aree di pregio naturalistico coincidenti con gli elementi costitutivi della rete ecologica indicate nella Carta delle tutele e delle salvaguardie e non comprese negli elementi di elevato pregio naturalistico e faunistico di cui ai punti 1 e 2 dell'art. 14, ai punti 1, 2 e 4 dell'art. 15 ed ai punti 1 e 4 del presente articolo, poiché costituiscono elementi di interesse prioritario per il mantenimento e la costruzione della rete ecologica provinciale. Gli elementi costitutivi della rete ecologica di cui all'allegato 2 del PTCP si articolano in: […]

b) areali o corridoi potenziali di primo e secondo livello: quali ambiti significativi con caratteristiche di naturalità diffusa e correlata agli specifici equipaggiamenti verdi, nonché ambiti di specifica connotazione paesaggistica ed elevata potenzialità di fruizione della fauna, con riferimento anche a situazioni di verde

urbano e periurbano maggiormente incidenti.

forme di tutela

Per le aree di pregio naturalistico coincidenti con gli elementi costitutivi della rete ecologica di primo e di secondo livello e sino ad un intorno di 20 m, distanza eventualmente ampliabile da parte del comune, non è consentita alcuna nuova espansione urbana e industriale, né sono consentiti interventi di carattere edificatorio, ad esclusione, per gli edifici esistenti e per le opere di urbanizzazione primaria, degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di ristrutturazione edilizia, di restauro, di risanamento conservativo e di adeguamento funzionale.

L'eventuale ampliamento dovrà essere effettuato in via prioritaria nella direzione opposta a quella dell'area tutelata e, solo nel caso in cui questo non risultasse possibile, l'ampliamento potrà avvenire in altre direzioni.

Per quanto riguarda le reti verdi provinciali se coincidenti con fiumi o canali semi-artificiali la fascia di rispetto deve essere considerata dalla sponda esterna mentre se gli elementi di tutela risultano tombinati o interrati non deve essere considerata alcuna fascia di rispetto. Per quanto riguarda gli areali non è ammesso comunque prevedere urbanizzazioni che isolino completamente l'elemento di tutela; ovvero è vietata l'edificazione lungo tutti i lati anche se viene mantenuta la distanza di tutela prevista dei 20 m onde mantenerne la percezione visiva attraverso un cono ottico oltre che la continuità ecologica.

Qualora un areale risulti parzialmente intercluso o a contatto di un'area urbanizzata consolidata ma mantiene un collegamento con aree libere da urbanizzazione per la parte a contatto con l'urbanizzato esistente, la fascia di rispetto dei 20 m non deve essere considerata.

Non sono inoltre consentiti gli interventi di escavazione, di trasformazione o di manomissione diretta del suolo e gli interventi di bonifica agraria che prevedono l'escavazione di oltre 500 mc di materiale; le opere di bonifica per fini agricoli o per la sistemazione del terreno quando sono in contrasto con la conservazione naturalistica dell'area e con le funzioni ecologiche previste nel disegno della rete ecologica provinciale; la realizzazione di discariche di qualsiasi genere e di depositi permanenti di materiali dimessi. Questi ultimi possono essere consentiti, previa autorizzazione da parte delle autorità competenti, solo per finalità di recupero ambientale. Va infine conservata la vegetazione naturale residua esistente, sia boscata che palustre o riparia, fatte salve le normali operazioni colturali di ceduazione. Nelle aree della rete ecologica di secondo livello sono consentiti, quando risultano compatibili sulla base di criteri definiti dai singoli Comuni nelle norme tecniche di attuazione dei rispettivi PGT, sia gli interventi di riqualificazione ambientale e di valorizzazione turistico-ricreativa, sia gli interventi di supporto alle attività agricole. […]

8. Ai sensi della Legge 10/2013, art 7, per "albero monumentale" si intendono:

a) l'albero ad alto fusto isolato o facente parte di formazioni boschive naturali o artificiali ovunque ubicate ovvero l'albero secolare tipico, che possono essere considerati come rari esempi di maestosità e longevià, per età o dimensioni, o di particolare pregio naturalistico, per rarità botanica e peculiarià della specie, ovvero che recano un preciso riferimento ad eventi o memorie rilevanti dal punto di vista storico, culturale, documentario o delle tradizioni locali;
b) i filari e le alberate di particolare pregio paesaggistico, monumentale, storico e culturale, ivi compresi quelli inseriti nei centri urbani;
c) gli alberi ad alto fusto inseriti in particolari complessi architettonici di importanza storica e culturale, quali ad esempio ville, monasteri, chiese, orti botanici e residenze storiche private.

forme di tutela

Sono vietati, salvo che per motivi di sicurezza e incolumità, problemi di stabilità o fitopatologici, il danneggiamento e l'abbattimento degli alberi di interesse monumentale o "alberi monumentali" […], in quanto rappresentano elementi di elevato pregio naturalistico, storico, paesaggistico e culturale. Ai Comuni è demandato il compito di inserire apposite norme di tutela nel "regolamento comunale per il verde". Alla Provincia è demandato il compito di esprimere il parere di conformità dei PGT comunali.

9. Le aree a rischio archeologico, non tutelate ai sensi dell'art. 142 del Codice dei beni culturali e del paesaggio (Dlgs. 42/2004 e s.m.i.).

Forme di tutela

Nelle aree archeologiche non tutelate, individuate in seguito a segnalazione di ritrovamenti archeologici, gli interventi che comportino una modifica sostanziale dell'assetto originario, andando ad interessare il sottosuolo (e non il suolo), devono essere preventivamente valutati e approvati dalla competente Soprintendenza archeologica della Lombardia a cui va inviato stralcio del progetto per la formulazione di un parere vincolante. […]

10. I percorsi panoramici (di interesse naturalistico, paesaggistico ed ambientale) rappresentano speciali direttrici viarie da cui è possibile cogliere le diverse dimensioni paesaggistiche, naturalistiche ed ambientali del territorio provinciale tramite modalità di fruizione variabili a seconda della loro diversa tipologia. Da questi assi di osservazione e di conoscenza privilegiati è possibile accedere a particolari assetti territoriali, a

contesti ambientali e naturalistici o ad unità di paesaggio di speciale pregio e significato, anche dal punto di vista storico e culturale.

Forme di tutela

Pertanto lungo le strade e i percorsi di cui al presente articolo è vietata l'apposizione di cartelli e di manufatti pubblicitari di qualsiasi natura e scopo, esclusa la segnaletica stradale e quella turistica di contenute dimensioni e di tipologia compatibile con il contesto. Ogni intervento realizzato lungo le strade provinciali, classificate di interesse naturalistico, paesaggistico e storico–culturale nella Carta delle tutele e delle salvaguardie, dovrà essere condotto garantendo coni visivi liberi per tutta l'ampiezza della fascia di rispetto stradale. Gli interventi realizzati al di fuori della fascia di rispetto stradale dovranno considerare le problematiche legate all'ostruzione ed intrusione visiva nel rispetto del P.T.P.R.; vedasi art. 15.15 delle presenti norme per l'elenco dei percorsi). Eventuali manufatti posti all'interno della fascia di rispetto stradale dovranno essere, di norma, realizzati nel rispetto delle caratteristiche tipologiche dei manufatti esistenti lungo il medesimo itinerario. Ogni intervento dovrà completarsi, per quanto possibile, con azioni di risanamento volte all'eliminazione di quegli elementi esistenti estranei all'ambiente nel quale si inserisce l'intervento medesimo.

Le vedute panoramiche percepibili dalle direttrici viarie di cui al presente articolo non possono essere ostruite o in qualunque altro modo impedite, così come non possono essere precluse le visuali residue godibili da luoghi accessibili al pubblico o rimaste tra gli eventuali edifici sorti in passato ai lati di tali strade e percorsi.

Allo stesso modo i contesti territoriali circostanti tali direttrici viarie dovranno essere salvaguardati nella propria integrità e potenzialità panoramica tramite un attento controllo delle eventuali trasformazioni e promuovendo il "restauro" dei paesaggi rurali tipici, eliminando gli elementi impropri, limitando le edificazioni alle sole esigenze di tipo agricolo e mettendo in opera appropriate schermature o mascherature, preferibilmente con materiali vegetali. […]

14. Rete Ecologica Provinciale – La rete ecologica provinciale (REP) è costituita dalle aree e dagli elementi lineari di cui al comma 7 e dalle superfici (corridoi, gangli, areali) individuate dalla rete ecologica regionale (RER), che costituiscono, nel complesso, una infrastruttura ecologica multifunzionale finalizzata soprattutto al collegamento fra le aree a maggiore naturalità, allo scambio genetico delle specie vegetali e animali e alla conservazione di popolazioni floro-faunistiche vitali. […]

Aree oggetto di salvaguardia delle infrastrutture della mobilità - rif. art. Normativa P.T.C.P.

strada extraurbana secondaria - Art. 19.2.I.c

Aree oggetto di salvaguardia delle infrastrutture riguardanti il sistema della mobilità di previsione con efficacia localizzativa - rif. art. Normativa P.T.C.P.

tracciato nuova infrastruttura stradale - Art. 19.4.c

(il tracciato stradale di cui trattasi è stato realizzato, pertanto l'individuazione cartografica si intende superata)

tracciato di previsione della rete provinciale e di interesse sovracomunale dei percorsi ciclabili - Art. 19.6

Art. 19 – Salvaguardie territoriali

Il PTCP fornisce il quadro di riferimento delle salvaguardie di interesse sovra-comunale vigenti sul territorio provinciale. […]

2. Sono recepite le salvaguardie, e i rispettivi regimi autorizzatori, relative alle infrastrutture esistenti della mobilità.

a. Per le strade vigono le distanze minime dal confine stradale definite dal DPR 495/1992 in base alla classificazione contenuta nell'art. 2 del D.Lgs 285/1992 Nuovo Codice della Strada. […]

Fuori dei centri abitati, come delimitati ai sensi dell'art. 4 del D.Lgs 285/1992, le distanze dal confine stradale, da rispettare nelle nuove costruzioni, nelle ricostruzioni conseguenti a demolizioni integrali o negli ampliamenti (di ogni genere e tipo), non possono essere inferiori a: […]

c. 30 m per le strade di tipo C (strade extraurbane secondarie); […]

6. Sono sottoposte a salvaguardia, da recepire nel PGT comunale secondo le modalità contenute negli artt. 11 e 12, i tracciati della rete provinciale e di interesse sovracomunale dei percorsi ciclabili, indicati nel "Piano delle piste ciclopedonali" (vedi comma. 7, lett. a, art. 10) e rappresentati nella "Carta delle tutele e delle salvaguardie". In particolare, in prossimità degli incroci con le altre infrastrutture della mobilità non devono verificarsi interruzioni o costituirsi barriere alla continuità delle piste ciclabili al fine di garantirne una adeguata funzionalità.

Ambiti destinati all'attività agricola di interesse del PTCP (rimando di dettaglio alla Carta per la gestione degli ambiti agricoli strategici) rif. art. Normativa P.T.C.P.

ambito agricolo strategico - Art. 19 bis c.1

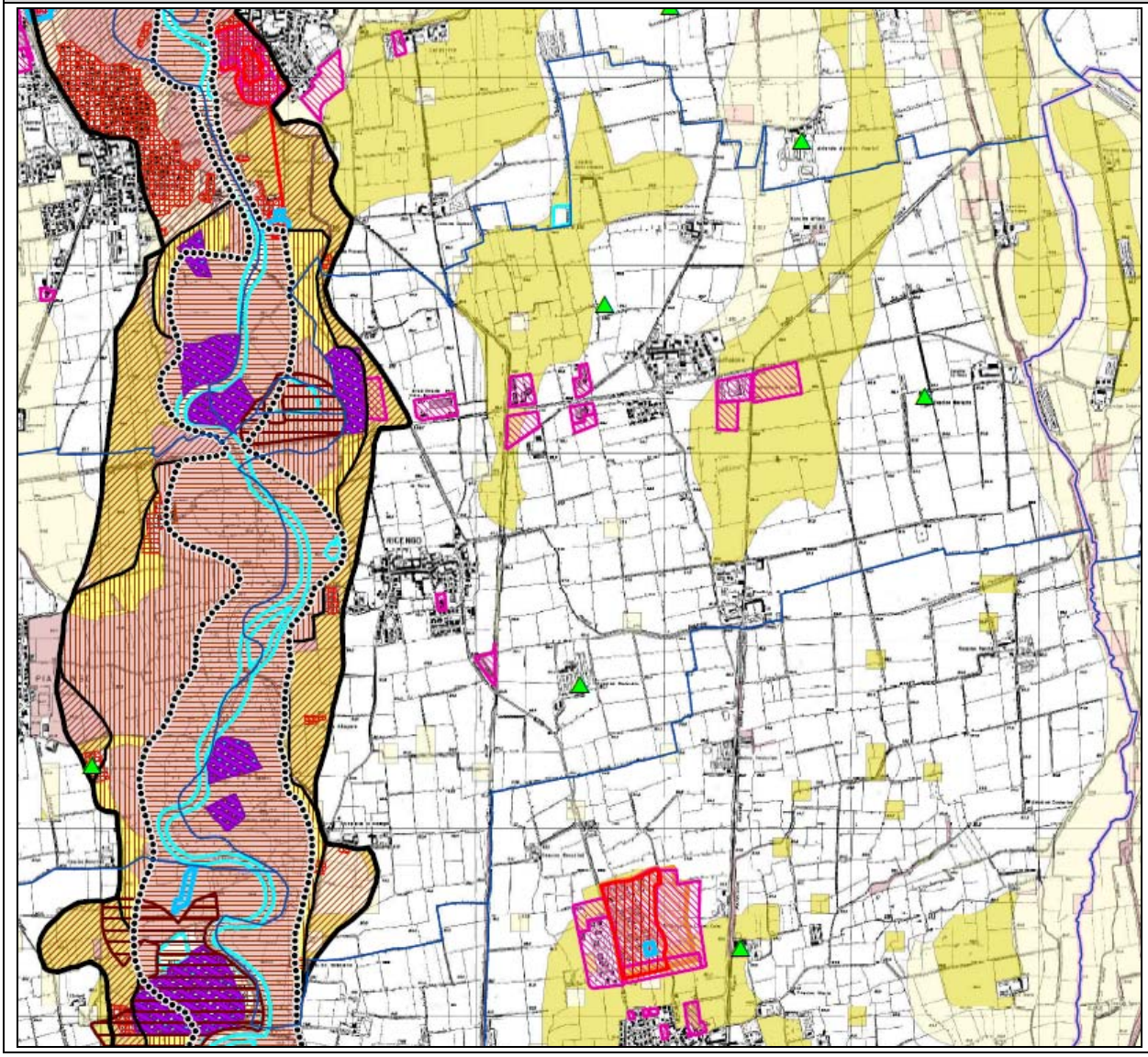
ART. 19 BIS - Salvaguardie territoriali: gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico

1. Contenuti ed efficacia.

Il PTCP definisce le salvaguardie, di cui alla legislazione vigente, riportate nel successivo punto 1 relativo agli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico del PTCP, denominati "ambiti agricoli". […]

La **tavola E** è stata costruita utilizzando l'applicativo regionale DUSAF che nel tempo ha subito modifiche ed integrazioni. Il medesimo applicativo è stato utilizzato per la definizione dell'uso del suolo urbano ed extraurbano nel successivo capitolo 5.2.5, interrogando la versione più recente dell'applicativo (DUSAF 6). Si rimanda pertanto alle immagini ed alle considerazioni contenute nel suddetto capitolo.

TAVOLA F – Carta del degrado paesistico – ambientale



UNITA' TIPOLOGICHE DI PAESAGGIO PROVINCIALE

Livello di criticità

1 - Aree con leggere limitazioni per gli usi residenziali e per le infrastrutture, con severe limitazioni per l'industria a medio impatto (vedi classe 4 della carta di compatibilità ambientale)

2 - Aree con leggere limitazioni per gli usi residenziali, con severe limitazioni per le infrastrutture e l'industria a medio impatto (vedi classe 5 della carta di compatibilità ambientale)

3 - Aree con leggere limitazioni per le infrastrutture, con severe limitazioni per gli usi residenziali e l'industria a medio impatto (vedi classe 6 della carta di compatibilità ambientale)

4 - Aree con severe limitazioni per gli tutti gli usi del suolo (vedi classe 7 della carta di compatibilità ambientale)

5 - Aree con severe limitazioni per tutti gli usi del suolo e in cui la localizzazione di insediamenti industriali è inaccettabile (vedi classe 8 della carta di compatibilità ambientale)

6 - Aree con severe limitazioni per tutti gli usi del suolo e in cui la localizzazione di infrastrutture di collegamento è inaccettabile (vedi classe 9 della carta di compatibilità ambientale)

7 - Aree con severe limitazioni per gli usi residenziali e in cui la localizzazione di infrastrutture e di insediamenti industriali è inaccettabile (vedi classe 10 della carta di compatibilità ambientale)

8 - Aree di elevato pregio naturalistico e paesaggistico in cui risulta inaccettabile la realizzazione di qualsiasi intervento insediativo (vedi classe 11 della carta di compatibilità ambientale)

AMBITI DI DEGRADO PAESAGGISTICO PROVOCATO DA EVENTI CALAMITOSI E CATASTROFICI (Rif. 4.1.1*)

RISCHIO ALLUVIONALE

Limite fasce di esondazione - Piano assetto idrogeologico dell'Autorità di Bacino del Fiume Po

Fascia A

Fascia B

Fascia C

Fascia B di progetto

Aree a rischio alluvionale alto

Aree a rischio alluvionale medio

Aree a rischio alluvionale basso

Rischio alluvionale in aree urbanizzate

criticità alta

criticità media

criticità bassa

AMBITI DI DEGRADO PAESAGGISTICO IN ESSERE PROVOCATO DA PROCESSI DI URBANIZZAZIONE INFRASTRUTTURAZIONE, PRATICHE ED USI URBANI (Rif. 4.1.2*)

Aree industriali, artigianali, polifunzionali, logistiche, e commerciali (superficie > 20000 mq)

Piano cave vigente
(D.C.R 17.4.2012 n. 435) - Ambito Estrattivo

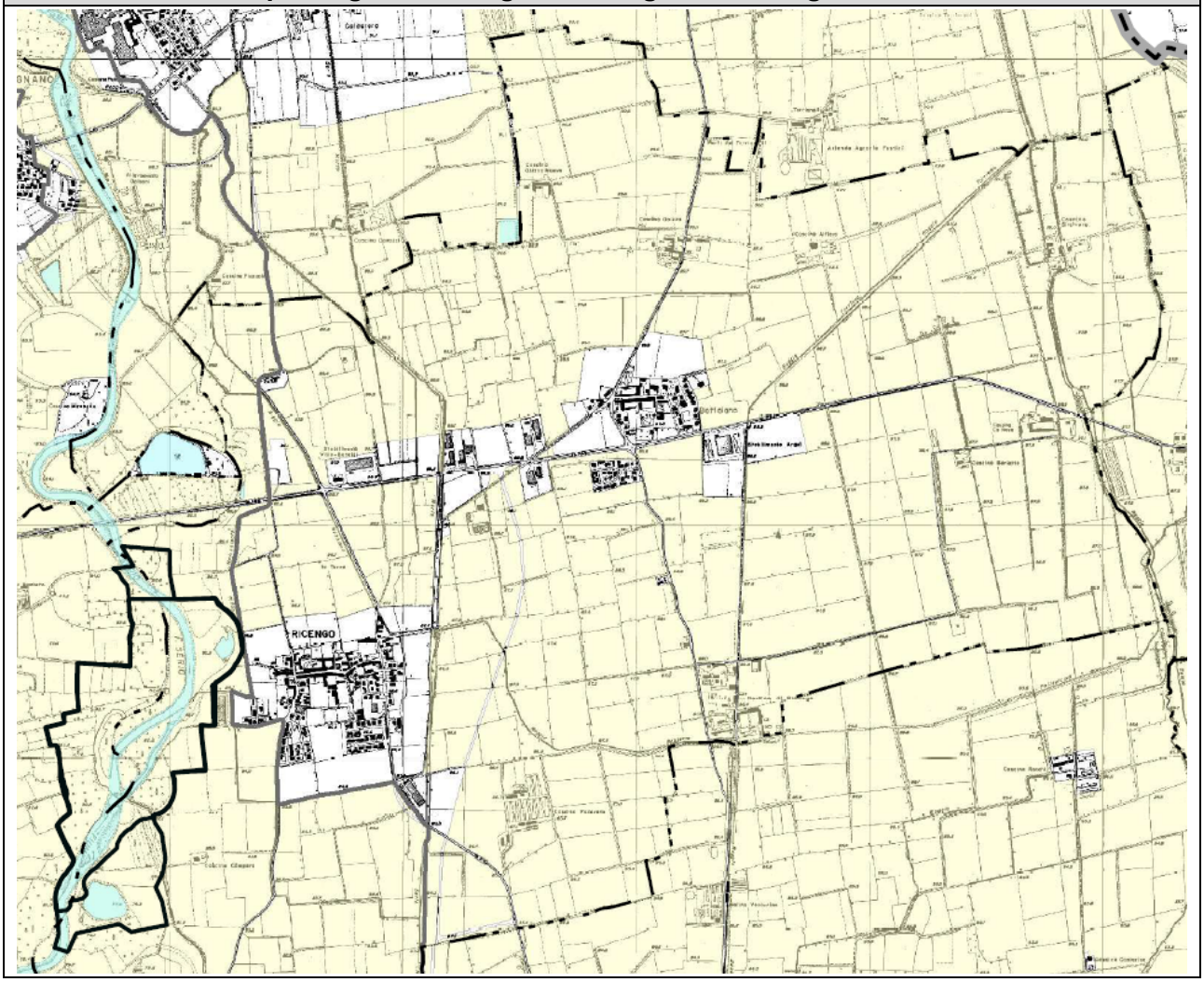
AMBITI DI DEGRADO PAESAGGISTICO IN ESSERE PROVOCATO DA ABBANDONO E DISMISSIONE (Rif. 4.1.4*)

Cave cessate

ELEMENTI DETRATTORI A CARATTERE PUNTUALE (Rif. 4.1.6*)

Aziende agricole ad elevato impatto soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale

TAVOLA G – Carta per la gestione degli ambiti agricoli strategici



6.1.4. Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) del Parco Regionale del Serio

Il Parco Regionale del Serio, istituito con legge regionale 1 giugno 1985 n. 70, si è dotato di PTC approvato con DGR n. VII/192 del 28.06.2000.
Sono state successivamente apportate varianti al PTC di cui la più recente (n.4) approvata dalla Comunità del Parco con deliberazione n. 22 del 15 ottobre 2014 e successivamente approvata da Regione Lombardia con DGR 30 novembre 2015 - n. X/4428

Il territorio del Parco interessa l'estremità ovest del territorio comunale di Ricengo e non comprende nuclei urbani.

Gli obiettivi del PTC sono:

a) tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente e la biodiversità
b) tutelare le emergenze archeologiche, storiche, architettoniche e paesaggistiche;
c) tutelare e valorizzare le aree agricole;
d) governare le trasformazioni in un'ottica di sviluppo sostenibile;
e) preservare gli usi e le tradizioni locali compatibili e promuovere la fruizione.

a) tutelare, migliorare e incrementare l'ambiente e la biodiversità

E' necessario che nei PTC dei Parchi sia definita la RER, con eventuali focus ad una scala di maggior dettaglio, che consenta la connessione tra gli ecosistemi naturali interni ed esterni al Parco, che trovano nelle aree protette fondamentali ambienti di biodiversità. La Rete Ecologica del Parco dovrà comprendere un livello di potenzialità, individuando i punti critici su cui concentrare l'attenzione per interventi di deframmentazione e formulazione di progetti di miglioramento e riqualificazione ambientale. Il riferimento per la pianificazione della Rete Ecologica del Parco è il Documento "Rete Ecologica Regionale e programmazione degli enti territoriali" approvato con D.G.R. n.10962/2009.

b) tutelare le emergenze archeologiche, architettoniche e paesaggistiche

Il PTC, in quanto atto a specifica valenza paesaggistica e per assolvere compiutamente alla funzione attribuitagli dal PPR di atto a maggior definizione che, una volta approvato, integra e sostituisce per il territorio pianificato il PPR, deve dunque recepire i contenuti del PPR assumendone, da un lato, le indicazioni di carattere ricognitivo e valutativo nonché dispositivo e, dall'altro, precisarle, arricchirle e svilupparle.

c) tutelare e valorizzare le aree agricole

I piani dei parchi hanno il compito da una parte di salvaguardare dalle trasformazioni territoriali le aree agricole con particolare attenzione a quelle di elevato valore agroforestale e di contrastare i

fenomeni di conurbazione e saldatura tra gli urbanizzati, dall'altra di promuovere iniziative imprenditoriali ecocompatibili, che concorrano al mantenimento del paesaggio, al miglioramento della qualità dell'ambiente rurale, agricolo, forestale nonché al potenziamento dei processi produttivi in ambito agricolo e forestale. A tal fine è importante definire le tipologie di nuovi insediamenti agricoli compatibili con lo specifico contesto ambientale e paesaggistico locale.

d) governare le trasformazioni in un'ottica di sviluppo sostenibile

L'esperienza di pianificazione nelle aree protette, ha evidenziato l'importanza, all'interno di un disegno regionale più generale, di programmare e progettare lo sviluppo del territorio, focalizzando l'attenzione sulle aree più appetibili sotto il profilo dell'espansione urbana (aree di frangia), e quindi più delicate dal punto di vista del consumo di suolo, importanti come spazio di connessione con le aree agricole e/o naturali e fondamentali per la localizzazione di funzioni connesse alla fruizione, e fondamentali per il controllo dei processi di sviluppo che avvengono "a monte" delle aree più delicate dal punto di vista ambientale. Riuscire a "governare" ed indirizzare i processi di pianificazione delle aree antropizzate, è fondamentale per il buon esito delle azioni di miglioramento della biodiversità e della tutela delle aree naturali.

In questo percorso il Parco potrebbe farsi promotore per l'avvio di processi di rilevante interesse pubblico, che costituiscano un'occasione per promuovere l'identità del Parco e recuperare dal punto di vista naturalistico e paesistico contesti degradati e/o compromessi.

Un'altra priorità è quella di limitare il consumo del suolo nei parchi, in quanto si tratta di una risorsa ambientale finita, non riproducibile e non rigenerabile, individuando principi e criteri per la redazione dei piani urbanistici comunali che prioritariamente "leggano" il tessuto urbano esistente, con le sue aree dismesse o da rifunzionalizzare e le sue porosità da pianificare, prima di individuare nuovi ambiti di trasformazione.

A tal fine le zone destinate alla nuova edificazione dovranno essere limitate a dove è strettamente indispensabile, secondo il principio del minimo necessario, in base ai fabbisogni della popolazione residente ed alle esigenze legate alle attività socioeconomiche, disciplinandole affinché siano individuate soluzioni per ridurre l'impatto sull'ambiente e siano favoriti interventi integrati nel paesaggio, anche prevedendo forme di mitigazione e compensazione ecologica finalizzate a riequilibrare la perdita di naturalità.

e) preservare gli usi e la tradizione locale e promuovere la fruizione

L'obiettivo è valorizzare e favorire una fruizione sostenibile delle aree protette, con attenzione ad indirizzare i flussi di visitatori su aree meno sensibili dal punto di vista ambientale, salvaguardando le aree più fragili e ricche di biodiversità. In particolare gli spazi naturali e rurali collocati nelle aree periurbane, con il giusto supporto e gestione, possono offrire alternative di svago gratuite per il tempo libero dei cittadini e garantire servizi essenziali per la città e per i suoi residenti.

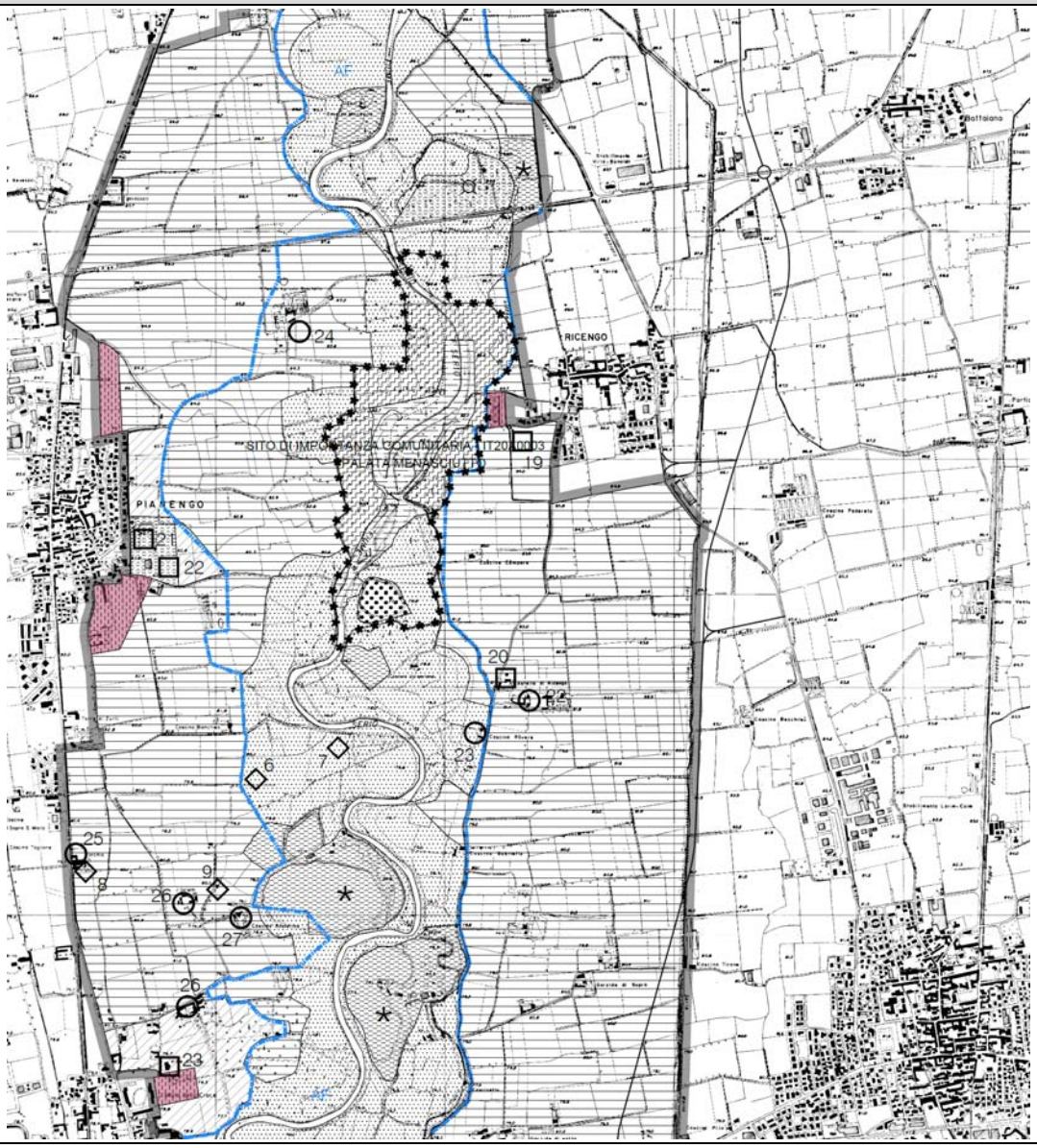
Occorre pertanto definire una pianificazione delle attività da incentivare e sostenere e una organica valorizzazione delle aree protette, quali aree potenziali per la fruizione ricreativa per il tempo libero

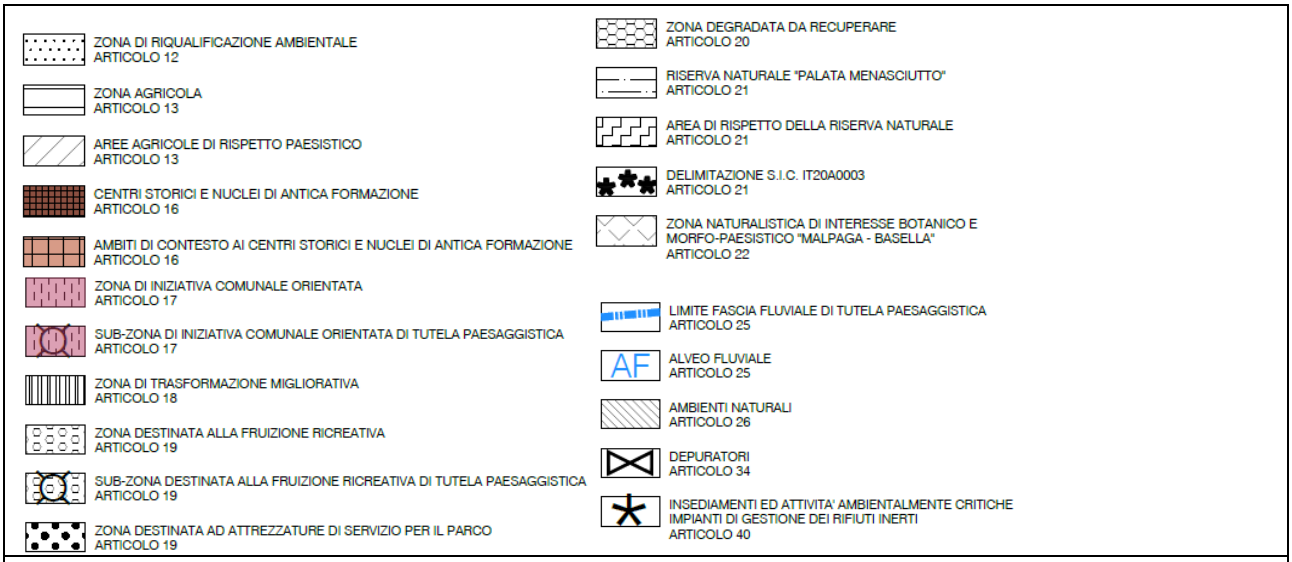
e lo svago dei cittadini e per l'accoglienza di turisti e scolaresche. Promuovere il benessere sociale, specialmente in contesti urbani, in cui le condizioni ambientali tendono a correlarsi direttamente con la salute dei cittadini e offrire nuove opportunità lavorative.

Una fruizione sostenibile dei parchi non può prescindere dalla qualità del servizio offerto, dalla sostenibilità ambientale dei prodotti turistici, ricercando anche un'innovazione nelle forme di fruizione, dal migliorando dei servizi offerti alle popolazioni locali, con spazi piacevoli per il tempo libero dei cittadini e dalla valorizzazione delle produzioni locali (artigianali, agroalimentari, …).

Dalla Tavola di Azzonamento del PTC si rilevano le aree nelle quali ricade la porzione di Parco oggetto di analisi e la relativa disciplina

TAVOLA 1 – Azzonamento





Art. 12 - Zona di riqualificazione ambientale

1. Il PTC individua con apposito simbolo grafico nella planimetria di piano le aree ricadenti nella zona di riqualificazione ambientale, le quali sono destinate al consolidamento idrogeologico, alla graduale ricostruzione quantitativa dell'ambiente naturale e del paesaggio ed al risanamento degli elementi di degrado esistenti in zone di elevato valore o elevata vulnerabilità ambientale.

2. In tale zona l'obiettivo è di favorire la massima espressione delle potenzialità naturali sia sotto il profilo vegetazionale sia sotto il profilo faunistico, attraverso la ricostituzione ed il mantenimento degli ambienti boscati, delle zone umide e dei prati aridi; tale obiettivo è prevalente rispetto all'esercizio economico dell'agricoltura e dell'arboricoltura.

3. Il consolidamento idrogeologico, la tutela e ricostituzione dell'ambiente naturale sono programmati ed incentivati dall'ente gestore del Parco tramite convenzioni con il proprietario, possessore o detentore ed effettuati mediante la conservazione di essenze autoctone miste arboree ed arbustive, in particolare nelle fasce laterali al fiume; il consolidamento e la ricostruzione mediante l'introduzione di specie arboree ed arbustive autoctone sono effettuati utilizzando le specie vegetali di cui all'allegato C alle presenti norme.

4. La ricostruzione dell'ambiente naturale dei prati aridi deve avvenire in termini di protezione di dette aree da azioni di distruzione e deterioramento e da interventi volti ad alterare le naturali configurazioni e tendenze evolutive di questi ambienti, secondo le prescrizioni di cui all'articolo 26.

5. Nella zona di cui al presente articolo sono ammesse le sole attività agricole colturali e zootecniche in atto alla data di entrata in vigore del presente piano; una fascia lungo le sponde del fiume per un'ampiezza di metri 10, intendendosi misurata dal ciglio di sponda, dev'essere comunque destinata alla ricostituzione dell'ambiente ripariale.

6. Per quanto riguarda le attività di arboricoltura da legno a rapido accrescimento si applicano le norme di cui all'articolo 28.

7. Non è consentita la nuova edificazione; per gli edifici esistenti sono consentiti esclusivamente gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo di cui all'art. 27, lett. a), b), c) della l.r. 12/05 e s.m.i.; fatti salvi i beni isolati di cui all'art. 23, sono ammessi gli interventi di ristrutturazione edilizia, e la demolizione senza ricostruzione, finalizzati a realizzare un miglior inserimento ambientale delle attività e dei beni esistenti.

8. I complessi vegetali arborei ed arbustivi della zona devono essere conservati e gradualmente ricostruiti, per il loro interesse naturale e paesistico, secondo le disposizioni di cui agli articoli 26 e 27; è vietata l'eliminazione di elementi vegetazionali arborei o arbustivi, fatte salve le opere strettamente necessarie per la realizzazione di interventi consentiti dalle presenti norme, previa specifica autorizzazione dell'ente gestore, che deve prevedere la sostituzione degli elementi eliminati.

9. E' vietato alterare elementi orografici e morfologici del terreno, effettuare sbancamenti, spianamenti, bonifiche agricole; i livellamenti superficiali consistenti nella sistemazione del piano di coltivo in equilibrio fra sterri e riporti di terreno e finalizzati alla razionalizzazione della risorsa irrigua, sono soggetti a istanza all'ente gestore, e non possono riguardare quote superiori a 50 cm dal piano campagna. Sono comunque ammessi tutti gli interventi compatibili con le caratteristiche della zona e con gli scopi del piano o per le finalità di tutela e fruizione ambientale e paesaggistica quali la formazione di percorsi, l'installazione di piccole attrezzature ed arredi per la fruizione pubblica, strutture destinate alla tutela della fauna, posatoi, recinti faunistici.

10. La fruizione pubblica degli ambiti territoriali di cui al presente articolo è consentita, nel rispetto delle

prescrizioni di cui all'articolo 35.

11. Le recinzioni permanenti sono ammesse unicamente con siepi di essenze autoctone per esigenza di tutela di aree edificate compresi gli orti, i giardini e i piazzali di stretta pertinenza; le recinzioni temporanee sono ammesse, previa autorizzazione dell'ente gestore, per attività di allevamento allo stato brado o semibrado e di pascolo e per la salvaguardia provvisoria di attività ortoflorovivaistiche, di macchie di nuova vegetazione, o di aree di intervento, nonché di aree che debbano temporaneamente essere escluse dalla libera fruizione per scopi di salvaguardia, di studio o di ricerca scientifica, ovvero per ragioni di tutela della pubblica incolumità. Il rilascio di autorizzazione paesaggistica alla realizzazione di recinzioni temporanee è subordinato alla formalizzazione di atto di impegno alla rimozione.

12. Lo svolgimento di attività agrituristiche, nel rispetto delle leggi statali, regionali, nonché del presente piano, è compatibile con la destinazione d'uso delle zone di riqualificazione ambientale. Per la realizzazione delle attrezzature ricettive e dei servizi necessari per l'esercizio agrituristico e nei limiti consentiti dalle leggi citate, sono ammessi interventi edilizi di recupero della superficie e dei volumi esistenti, esclusivamente sui fabbricati censiti. La progettazione e l'esecuzione delle opere dovrà conservare l'aspetto rurale complessivo ed i singoli elementi architettonici che compongono l'edificio.

13. Nella presente zona sono inoltre vietati:

a) l'apposizione di cartelli e manufatti pubblicitari di qualsiasi natura, esclusa la segnaletica per il servizio del Parco e quella viaria e turistica, dell'agriturismo e vendita di prodotti agricoli, delle attività e delle aziende agricole;
b) b. la distruzione o l'alterazione di zone umide, quali paludi, stagni, lanche, fontanili, fasce marginali dei corsi d'acqua.

Art. 13- Zona agricola

1. Negli ambiti territoriali compresi nella zona agricola, la presenza dell'attività agricola costituisce elemento essenziale del paesaggio nonché fondamentale elemento di connotazione e di contesto per la struttura naturalistica del territorio più strettamente connesso all'ambito fluviale. Il Piano Territoriale persegue l'integrazione tra allevamento e conduzione del fondo, nelle modalità descritte al seguente art. 37. […]

4. Nella zona di cui al presente articolo sono consentiti:

a. le colture erbacee;
b. l'arboricoltura con le limitazioni di cui all'articolo 28;
c. l'allevamento zootecnico, secondo le disposizioni del seguente articolo 14;
d. l'attività di trasformazione dei prodotti agricoli;
e. l'attività di florovivaismo, secondo le disposizioni contenute in apposito regolamento d'uso;
f. l'agriturismo, secondo le disposizioni contenute in apposito regolamento d'uso;
g. l'attività di clinica veterinaria connessa all'attività di allevamento zootecnico in atto.

[…] 6. Sono consentite le bonifiche agricole secondo i limiti e le prescrizioni di cui all'articolo 37 comma 5, e gli interventi di livellamento finalizzati al miglioramento fondiario non comportanti asportazione di materiale inerte.

7. Non sono consentiti nuovi insediamenti di allevamenti intensivi e l'ampliamento di quelli esistenti, se non finalizzato esclusivamente ad esigenze di adeguamento a normative vigenti e sopravvenienti.

8. Non sono consentiti allevamenti di animali da pelliccia. Sono fatti salvi eventuali allevamenti di animali da pelliccia esistenti dalla data di entrata in vigore del PTC (28 luglio 2000).

9. Nella zona di cui al presente articolo la nuova edificazione, qualora consentita dai commi seguenti, è ammessa solo nei casi in cui sia dimostrato l'avvenuto integrale recupero del patrimonio edilizio esistente ovvero l'impossibilità del recupero o del riuso. Gli eventuali ampliamenti dovranno di norma confermare le sagome, le quote degli orizzontamenti e le partizioni degli alzati del nucleo abitativo rurale e mantenerne i caratteri morfologici e tipologici rilevabili, facendo ricorso all'uso di materiali coerenti con la consolidata tradizione locale.

10. Nella zona agricola generica sono ammesse nuove edificazioni destinate all'attività agricola, entro i limiti di cui all'articolo 59 della l.r. 12/05 ed ai soggetti di cui all'art. 60 della stessa legge, e purché realizzate esclusivamente in funzione della conduzione del fondo. […]

14. Nella tavola di piano è individuata l'area di rispetto della riserva naturale "Palata Menasciutto", dove, per una fascia di 20 metri dal confine della sopra citata zona di riserva, le attività zootecniche devono garantire la corretta gestione sulle superfici soprattutto in relazione all'uso dei reflui zootecnici, del pascolo e di altre forme di impatto sui fattori ambientali. In queste fasce sono consentiti esclusivamente l'uso e la distribuzione di soli reflui solidi palabili.

15. Per i fontanili si applica una distanza di rispetto di 20 (venti) metri dal confine degli ambienti naturali di cui all'art. 26 comma 8, nelle quali è consentita la distribuzione dei soli reflui palabili. […]

18. Sugli edifici e strutture esistenti alla data di entrata in vigore del presente piano, avvenuta il 28 luglio 2000, aventi destinazione agricola ovvero extra-agricola, fatte salve le specifiche disposizioni di cui all'articolo 23 relative ai complessi rurali di interesse paesistico, sono ammessi gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro, risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia di cui alle lettere a), b), c), d) dell'articolo 27 della l.r. 12/2005. […]

20. Nella zona di cui al presente articolo non sono consentiti:

a) l'insediamento di nuovi impianti e attività produttivi extra-agricoli e la trasformazione di quelli esistenti se non per attività compatibili con quelle ammesse dalle presenti norme di zona;
b) recinzioni delle proprietà se non con siepi di essenze autoctone, fatte salve le recinzioni strettamente connesse ad esigenze di tutela degli insediamenti edilizi agricoli o extra-agricoli, compresi gli orti, i giardini e i piazzali di pertinenza, purché in contiguità con l'edificato esistente; […]
c) la chiusura dei sentieri pubblici o di uso pubblico, a meno di specifica autorizzazione rilasciata dall'Ente Parco;
d) la chiusura degli accessi ai corsi d'acqua;
e) l'ammasso al di fuori dei cantieri, anche temporaneo, di materiali derivanti dall'esecuzione di interventi consentiti, ad esclusione delle vasche di maturazione dello stallatico e di quelli connessi con la normale pratica agricola, quali stallatico, terricciati, fieni, paglie, stocchi, foraggi insilati, legnami d'opera e da ardere;
f) l'apposizione di cartelli e manufatti pubblicitari di qualsiasi natura, esclusa la segnaletica per il servizio del Parco e quella viaria e turistica, dell'agriturismo e vendita di prodotti agricoli, delle attività e delle aziende agricole;
g) la distruzione o l'alterazione di zone umide, quali paludi, stagni, lanche, fontanili, fasce marginali dei corsi d'acqua.

Art. 17 - Zona di iniziativa comunale orientata

1. E' individuata con apposito simbolo grafico nella planimetria di piano la zona di iniziativa comunale orientata che comprende aggregati urbani dei singoli comuni, la quale è rimessa alla potestà comunale in materia urbanistica nel rispetto dei criteri e delle disposizioni di cui al presente articolo.

2 . Nella zona di iniziativa comunale orientata gli strumenti urbanistici comunali sono redatti nel rispetto dei seguenti criteri e disposizioni:

a. il completamento della struttura urbana deve privilegiare il recupero ed il riuso del patrimonio edilizio esistente;
b. per le nuove edificazioni è prescritto l'obbligo di sistemare a verde la metà della superficie fondiaria nonché evitare l'interruzione dei percorsi esistenti e connessi alla fruizione del fiume;
c. l'espansione dell'edificato deve avvenire in continuità rispetto all'esistente ed essere definita da perimetri continui per evitare la formazione di conurbazioni e per conseguire il minimo consumo delle risorse territoriali; a tal fine devono essere definiti indici di edificabilità e parametri di edificabilità rapportati a quelli del contesto circostante;
d. i nuovi interventi non devono avere altezze reali superiori a quelle medie esistenti e non devono comunque superare i dieci metri;
e. deve essere mantenuto il verde privato attualmente esistente in ville e giardini;
f. le aree per spazi pubblici a parco per il gioco e lo sport devono essere collocate, ove possibile, in funzione del conseguimento di un'adeguata dotazione di attrezzature per le comunità locali, in ambiti tali da favorire la creazione di corridoi paesistici e la continuità tra attrezzature pubbliche a livello comunale ed ambiti ricreativi del Parco;
g. gli strumenti urbanistici comunali dei comuni interessati dalle presenti norme devono prescrivere, per costruzioni e manufatti in genere, l'uso di materiali e colori, nonché soluzioni morfologiche e tipologiche coerenti con la consolidata tradizione locale;
h. gli strumenti urbanistici comunali dei comuni interessati devono altresì orientare le costruzioni secondo criteri ecologici e di risparmio energetico favorendo l'utilizzo di fonti energetiche alternative e la diffusione di bioarchitettura, anche attraverso modalità che consentano la riduzione degli oneri concessori e/o particolari incentivi fiscali per gli interventi coerenti con gli obiettivi di tutela e riqualificazione ecologica ed ambientale contenuti nel presente piano e nella normativa vigente;
i. gli strumenti urbanistici comunali dei comuni interessati devono, infine, regolamentare gli interventi ricadenti nella fascia fluviale di tutela paesaggistica e nelle aree costituenti i terrazzi fluviali e le relative scarpate morfologiche, in modo da evitare alterazioni della morfologia originaria dei luoghi e pericoli per la stabilità dei pendii.
j. gli strumenti urbanistici comunali dovranno orientarsi a rafforzare gli elementi costitutivi della rete ecologica, anche prevedendo idonee forme di riqualificazione e compensazione in base a principi da

concordare con il Parco. A tal fine la Rete Ecologica Regionale dovrà essere declinata e precisata a scala comunale e dovrà comprendere un livello di definizione che individui i punti critici e le potenzialità per interventi di ripristino, con la possibile rimozione di cause di frammentazione e formulazione di progetti di miglioramento e riqualificazione ambientale e paesaggistica. […]

Art. 19 - Zona destinata ad attrezzature di servizio per il Parco

1. Il PTC individua nella planimetria di piano con apposito simbolo grafico le aree destinate ad attrezzature per la fruizione ricreativa la cui destinazione funzionale è finalizzata prioritariamente, nel rispetto dei fini di tutela del piano, alla realizzazione del verde attrezzato pubblico, delle infrastrutture per la mobilità ciclopedonale, al mantenimento di attrezzature a verde e sport già in atto anche di proprietà o in gestione privata, al mantenimento o realizzazione di attrezzature pubbliche o di interesse pubblico di tipo culturale, sociale, ricreativo ed educativo.

2. Sono altresì individuate con apposito simbolo grafico nella planimetria di piano, le aree ricomprese nella zona destinata ad attrezzature di servizio per il Parco nelle quali la destinazione funzionale prevalente consiste, nel rispetto dei fini di tutela del piano, nell'insediamento di servizi e infrastrutture dell'ente gestore del Parco diretti all'organizzazione degli uffici, all'informazione del pubblico, alla didattica, alla fruizione del Parco. […]

4. Sugli edifici ed attrezzature esistenti nelle aree di cui al presente articolo, interne ed esterne alla fascia fluviale di tutela paesaggistica di cui all'articolo 25, sono consentiti interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, adeguamento igienico, statico o tecnologico e demolizione. […]

7. Nelle aree ricadenti nelle zone di cui al presente articolo, localizzate all'interno della fascia fluviale di tutela paesaggistica di cui all'articolo 25, sono consentite attrezzature di tipo estensivo, che non alterino i valori naturali esistenti e ne favoriscano il recupero e la ricostruzione naturalistica; non sono ammesse opere edilizie ad eccezione di piccoli chioschi, con superficie lorda di pavimento non superiore a metri quadrati cento per ogni singola zona di fruizione ricreativa, purché strettamente funzionali alle esigenza dell'utenza ed a condizione che non siano utilizzabili al medesimo fine strutture edilizie esistenti; in ogni caso, tali strutture avranno il carattere della temporaneità, saranno da collocare preferibilmente in corrispondenza di percorsi o aree attrezzate per il pic-nic e dovranno essere conformi alle normative vigenti; non sono ammessi sbancamenti, livellamenti, asportazione o deposito di materiali; nella realizzazione delle attrezzature deve essere privilegiato un assetto che valorizzi le caratteristiche ambientali dell'area, pur consentendo l'inserimento di elementi per favorirne la fruizione, quali panchine, tavoli da pic-nic, servizi igienici; la superficie deve essere adeguatamente equipaggiata con specie arboree autoctone e le superfici pavimentate devono essere realizzate con materiali filtranti, mantenendo un rapporto tra area pavimentata e area a verde non superiore a metri quadrati uno ogni metri quadrati cento; in tali aree non è ammessa la realizzazione di attrezzature sportive, ma la sola installazione di strutture per il gioco dei bambini.

8. Nelle aree ricadenti nelle zone di cui al presente articolo, localizzate all'esterno della fascia fluviale di tutela paesaggistica di cui all'articolo 25, sono consentite attrezzature di tipo intensivo, compresi i parcheggi connessi, l'eventuale residenza del personale di custodia e gli impianti necessari per il funzionamento delle attrezzature medesime; sono consentiti, oltre agli interventi di cui al comma 4, gli interventi di ristrutturazione degli edifici esistenti, anche in ampliamento, e nuove realizzazioni di edifici […]

12. E' individuata con apposita simbologia grafica la sub-zona di fruizione ricreativa di tutela paesaggistica, per l'attuazione della quale si prevede la redazione di apposito progetto esteso all'intero comparto di fruizione e redatto ai sensi del comma 10, da sottoporre a convenzionamento, fra l'ente gestore, la proprietà ed i comuni di riferimento, finalizzato alla valorizzazione del territorio, all'attuazione delle finalità di cui al comma 1 del presente articolo, alla conservazione dei caratteri storici, tipologici, morfo-paesistici rilevabili ed apprezzabili nella zona oggetto di intervento, con particolare attenzione alla cultura materica dei luoghi nonché all'uso di materiali e colori che garantiscono il migliore inserimento ambientale. […]

Art. 20 - Zona degradata da recuperare

1. E' individuata con apposito segno grafico nella planimetria di piano la zona degradata da recuperare, comprendente aree nelle quali attività di escavazione, di discarica nonché di alterazione e modificazione del suolo hanno determinato un generale degrado ambientale e vengono quindi destinate ad un recupero compatibile con le esigenze di tutela e valorizzazione ambientale del Parco.

2. Nella zona di cui al presente articolo, il recupero ambientale è finalizzato:

a. a mettere in sicurezza queste aree caratterizzate spesso da elevata vulnerabilità idrogeologica ed a favorire il ripristino dell'ambiente naturale al fine di limitare l'ulteriore degrado dei suoli, delle acque superficiali, sotterranee e dell'assetto morfo-paesistico del territorio;
b. a ricostruire e favorire un'evoluzione di tipo naturalistico dei siti con particolare riferimento ad interventi

di ripristino degli ecosistemi vegetali attraverso interventi di forestazione naturalistica e di creazione di zone umide ed aride;

c. a recuperare aree da destinare alla realizzazione di opere ed attrezzature a limitato impatto ambientale e paesaggistico, con scopi ricreativi, educativi e sociali.

3. Per le aree ricomprese all'interno della presente zona e ricadenti nella fascia fluviale di tutela paesaggistica di cui all'articolo 25, è consentita esclusivamente la destinazione finale di riqualificazione ambientale di cui all'articolo 12; per le aree esterne alla predetta fascia fluviale sono consentite le destinazioni finali di riqualificazione ambientale, di cui all'articolo 12, agricola, di cui all'articolo 13, di fruizione, di cui all'articolo 19.

4. Nella zona di cui al presente articolo, si osservano le seguenti disposizioni:

a. è consentita la prosecuzione di tutte le attività esistenti, ivi compresa l'attività estrattiva in corso alla data di entrata in vigore del presente piano, avvenuta il 28 luglio 2000, in osservanza e secondo i disposti di cui all'articolo 39, comma 2 e secondo le previsioni dei Piani cave Provinciali;

b. sono consentiti gli interventi di cui all'articolo 27, lettere a), b) c) della l.r. 12/05 sugli edifici esistenti;

c. sono ammessi interventi di ristrutturazione edilizia e ampliamenti con aumento di volume, da quantificare secondo i criteri delle pianificazioni comunali di competenza, […]

Art. 21 - Riserva Naturale "Palata Menasciutto" e Sito di importanza comunitaria/Zona di Conservazione Speciale IT20A0003

1. Il PTC individua, con apposito simbolo grafico, i confini della Riserva Naturale - "Palata Menasciutto", con la relativa area di rispetto, già istituita ai sensi dell'art. 12 e dell'art. 37 della l.r. 86/83 e s.m.i..

2. Nella Riserva Naturale di cui al precedente comma e nella relativa area di rispetto si applicano le disposizioni di cui alla deliberazione del Consiglio regionale n. IV/1778 del 28/07/1988, pubblicata sul B.U.R.L., 2° Supplemento straordinario al n.37 del 14 settembre 1988, nonché quanto previsto con d.g.r. 23 gennaio 1998, n. 6/34326 "Approvazione del piano della riserva naturale Palata Menasciutto (art.14 della l.r.30 novembre 1983, n.86)", pubblicata sul B.U.R.L. 1° Supplemento straordinario al n.9 del 3 marzo 1998.

3. Nelle tavole di piano è altresì individuato il perimetro del Sito di importanza comunitaria/Zona di Conservazione Speciale IT20A0003 "Palata Menasciutto", sul quale, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e del DPR 8 settembre 1997, n. 357 e successive modifiche e integrazioni, si applica la Valutazione d'incidenza secondo le modalità procedurali individuate con d.g.r. 8 agosto 2003, n.7/14106, pubblicata sul B.U.R.L., 3° Supplemento straordinario al n.37 del 12 settembre 2003 e successive modifiche.

Art. 25 - Tutela idrologica ed idrogeologica

1. Il fiume Serio, le sue acque, l'alveo, la relativa fascia fluviale di tutela paesaggistica comprendente le zone di divagazione e golenali, nonché l'ecosistema fluviale nel suo complesso, sono gli elementi naturali fondamentali caratterizzanti il Parco, oggetto di salvaguardia e tutela; tutti gli interventi nonché le utilizzazioni delle acque del fiume e delle relative fasce fluviali devono rispondere agli obiettivi di tutela, rinaturalizzazione e recupero ambientale ed assicurare, in caso di scarsità di risorsa, l'utilizzo della stessa prioritariamente al consumo umano e agricolo.

2. All'interno di tutto il territorio del Parco, il Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI) di cui al D.Lgs. 152/2006, indica e classifica le fasce fluviali a diverso grado di rischio idrologico. Le norme PAI, finalizzate a garantire la sicurezza del deflusso delle acque, sono pertanto cogenti e sovraordinate alle presenti norme.

3. Gli interventi di difesa del suolo e di regimazione idraulica, nonché quelli finalizzati al recupero ambientale, devono privilegiare il ricorso alle tecniche di ingegneria naturalistica favorendo, ove possibile, l'impianto o il reimpianto del bosco come primario strumento di protezione idrogeologica del territorio e utilizzando prevalentemente materiale vivo, così da ottenere un migliore inserimento dell'opera nell'ambiente naturale; […]

4. I corsi d'acqua minori, le rogge, i canali, i fontanili e le teste di fontanile, costituenti la rete irrigua secondaria e terziaria, sono elementi di fondamentale importanza del Parco, la cui tutela consente di mantenere e migliorare l'assetto ecologico complessivo degli ecosistemi e devono essere pertanto attivamente conservati nel loro percorso; sono vietati gli interventi di rettificazione ed impermeabilizzazione del fondo e delle sponde, nonché gli interventi di copertura o tombinatura; sono autorizzabili dall'ente gestore del Parco in tutto il territorio, ad eccezione della zona naturalistica di interesse botanico e morfo-paesistico "Malpaga – Basella" e nella Riserva Naturale "Palata Menasciutto" nonché nel Sito di importanza comunitaria/Zona di Conservazione Speciale IT20A0003, esclusivamente gli interventi che si rendano necessari per eliminare localizzate perdite d'alveo e conseguire un efficace risparmio della risorsa idrica anche attraverso l'impermeabilizzazione ovvero mediante l'installazione di elementi prefabbricati dei tratti corrispondenti ai canali di ultima derivazione con presenza discontinua di

acqua; […]

5. Nelle aree adiacenti all'asta principale del fiume Serio e dei suoi affluenti, anche al di fuori dalla fascia fluviale di tutela paesaggistica di cui al comma 2, è da evitare l'incremento delle superfici impermeabilizzate che possono portare un sovraccarico idraulico del corso d'acqua; a tal fine gli strumenti urbanistici dei comuni del Parco, in sede di adeguamento di cui all'articolo 4, devono, con riferimento alle coperture di parcheggi o grandi superfici, privilegiare tecniche che permettano comunque un certo grado di infiltrazione delle acque nel sottosuolo.

6. Nell'alveo fluviale, identificato con la sigla AF nella planimetria di piano, e sulle spiagge fluviali non sono consentiti:

a. l'accesso con mezzi motorizzati ad eccezione dei mezzi di soccorso e vigilanza;
b. il campeggio, l'attendamento, il bivacco;
c. la piantumazione di qualsiasi specie arborea ed arbustiva;
d. le coltivazioni agricole e/o orticole;
e. la realizzazione di qualsiasi manufatto anche provvisorio, ad eccezione dei cantieri allestiti per gli interventi di cui al comma 3 e ad eccezione di centrali mini e micro idroelettriche a basso impatto ambientale e paesaggistico, con l'esclusione dei Siti della Rete Natura 2000 e delle Riserve Naturali, nei quali tali interventi potranno essere realizzati solo in conformità alle norme sitospecifiche contenute nelle Misure Minime di Conservazione o nei rispettivi Piani di Gestione;
f. le escavazioni in alveo, salvo quelle necessarie a scopo di regimazione fluviale o di mantenimento del collegamento al fiume delle lanche o di eventuale collegamento delle morte, oppure per ripristinare zone umide prosciugate, qualora ammesse ai sensi delle disposizioni dell'Autorità di Bacino, previo accordo con il Parco sulle modalità di esecuzione e di ripristino ambientale;
g. la sosta ed il transito di greggi, salvo per il tempo strettamente necessario al loro abbeveraggio. […]

6.1.5. Piano di Governo del Territorio del Comune di Ricengo

Il Comune di Ricengo è dotato di Piano di Governo del Territorio (PGT) approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 24 del 10.08.2011, e divenuto definitivamente esecutivo dal 23.11.2011 a seguito della pubblicazione sul BURL-SAC n. 47.

Obbiettivi generali, obbiettivi specifici e azioni del Documento di Piano

Obbiettivi ed azioni paesistiche

1. Iniziative di salvaguardia e valorizzazione degli ambiti di interesse paesistico- ambientale.
2. Azioni di valorizzazione e miglioramento del paesaggio rurale mediante la classificazione del territorio in ambiti con diverso valore paesistico, la definizione di indirizzi per un uso multifunzionale del territorio agricolo (che coniughi le esigenze produttive con la qualità ambientale).
3. Progetti per la costruzione delle frange urbane sia attraverso ambiti di trasformazione sia mediante interventi di qualificazione ambientale.
4. Progetti di miglioramento del paesaggio urbano attraverso interventi di recupero di brani del tessuto storico o consolidato (tali interventi assumono anche una valenza da punto di vista sociale).
5. Definizione di una rete ciclabile locale.
6. Programmi di valorizzazione e promozione per il Parco del Serio, il fiume Serio e la Riserva naturale Palata Menasciutto.

Valorizzazione e riqualificazione ambientale, paesaggistica delle aree destinate all'agricoltura

1. Promozione e sviluppo
   - promuovere il sistema agricolo locale verso circuiti turistici di tipo culturale ed ambientale (pubblicazioni, info point, link sul sito web, segnaletica sul territorio, manifestazioni, ecc.);
   - sostenere e accompagnare le aziende per la definizione di marchi di qualità, denominazioni di origine, ecc.;
   - compartecipare alle manifestazioni di carattere sovracomunale;
   - favorire l'insediamento di aziende agricole a coltivazioni biologiche.
2. Multifunzionalità dell'agricoltura
   - indirizzare l'insediamento di attività agrituristiche negli ambiti e nelle cascine di maggiore interesse;
   - consentire e incentivare l'insediamento di attrezzature ricettive, attività di vendita di prodotti agricoli locali, strutture ricreative, iniziative didattiche, organizzazione di "settimana verde" per ragazzi, ecc.;
   - coinvolgere gli imprenditori nelle attività di manutenzione di strade, argini, fossi, vegetazione, ecc.;
   - indirizzare e incentivare le coltivazione finalizzate alla produzione di biomasse.
3. Valorizzazione del patrimonio rurale
   - definizione di una normativa di Piano che consenta il recupero e la rifunzionalizzazione del patrimonio edilizio;
   - classificazione del territorio e definizione normativa al fine di valorizzare gli elementi di maggiore interesse nel rispetto della produttività dei suoli.

Azioni di tutela ambientale

Finalità:

- riqualificare il reticolo idrico, anche dal punto di vista ambientale, incrementandone il valore naturalistico ed ecologico;
- valorizzare gli elementi del paesaggio rurale e gli elementi ordinatori che lo strutturano (sistema di regimazione delle acque, manufatti ed edifici produttivi agricoli, ecc.);
- garantire il mantenimento delle funzioni agricole e zootecniche e supportare le stesse come opportunità di qualificazione del territorio;
- tutelare le aree alberate e in generale le zone di valore naturalistico anche quali elementi di interesse ecologico, ambientale e paesaggistico;

Attraverso le finalità si sono individuati gli aspetti specifici, in particolare:

- realizzare e garantire linee di connettività ambientale finalizzate anche all'incremento di biodiversità;
- permettere una corretta fruizione attraverso percorsi ciclopedonali che colleghino il nucleo edificato con le frazioni, luoghi panoramici, cascine, ed eventuali altri spazi attrezzati;
- valorizzare gli elementi di interesse testimoniale anche con l'eventuale insediamento di attività compatibili con le funzioni agricole e zootecniche;
- riqualificare, attraverso opere di ingegneria naturalistica, le sponde del reticolo superficiale;
- garantire un adeguato livello di fruizione delle aree attraverso la messa a sistema della rete ciclopedonale con i tracciati interpoderali;
- promuovere il Parco del Serio come sistema di aree fruibili diffuse anche attraverso la creazione di aree attrezzate o in sinergia con le attività agricole;
- sostenere la trasformazione dell'attività agricola presente verso la diversificazione delle colture, l'impiego di tecnologie a basso impatto, o verso colture arboree.

Previsioni puntuali di Piano

1. Creazione o potenziamento di percorsi ciclopedonali che colleghino il capoluogo e la frazione Bottaiano
2. Creazione o potenziamento di un percorso ciclopedonale che colleghi la frazione Bottaiano con il suo cimitero
3. Miglioramento della qualità degli spazi pubblici: (illuminazione, marciapiedi più ampi, attraversamenti sicuri…)
4. Riqualificazione edilizia delle cascine poste nel centro storico con creazione di occasioni abitative adeguate alla rivitalizzazione del centro storico
5. Concentrazione delle espansioni del tessuto residenziale e produttivo attorno alle rispettive polarità già esistenti
6. Ampliamento della piazzola ecologica
7. Individuazione di aree prossime alla villa Obizza idonee ad ospitare nuovi servizi
8. Individuare aree idonee per la realizzazione / l'ampliamento di strutture dedicate allo sport e al tempo libero
9. Individuazione di spazi per aggregazione, eventi, manifestazioni, feste, mercati, sport e tempo libero.
10. Creazione di un unico centro pluri-servizi nel tessuto consolidato del capoluogo
11. Individuazione di nuovi spazi dedicati al servizio di magazzino comunale
12. Creazione o potenziamento di parchi pubblici attrezzati e predisposizione di aree verdi fruibili dai cittadini delle diverse fasce d'età

13. Articolare una rete comunale (piste, percorsi promiscui organizzati e strade interpoderali attrezzate) connessa con gli itinerari ambientali del Parco del Serio
14. Incentivazione degli interventi di riqualificazione edilizia con particolare attenzione al Centro Storico
15. Recupero funzionale ed edilizio della scuola elementare di Bottaiano con creazione di occasioni abitative adeguate alla rivitalizzazione del tessuto consolidato.
16. Attuazione dell'area produttiva ad est della frazione Bottaiano ed in prossimità della rotatoria di connessione con la nuova 591
17. Diffusione presso le aziende locali delle informazioni e delle possibilità offerte a livello sovracomunale. Sostegno organizzativo per l'accesso alle iniziative.
18. Salvaguardia, tutela e recupero dei fontanili.
19. Difesa e tutela degli ambiti significativamente interessati da elementi di valore paesaggistico – ambientale dalle azioni di potenziale trasformazione. Migliorare la percezione di questi elementi attraverso opportuni interventi di forestazione, creazione di visuali privilegiate, eliminazione degli ostacoli visivi.
20. Favorire la biodiversità attraverso la costruzione di "corridoi" che collegano la Riserva con la rete ecologica provinciale

Le linee progettuali e la quantificazione del PGT

Il Documento di Piano, in continuità con le linee progettuali del precedente PRG, intende valorizzare e promuovere interventi su quelle aree già previste per nuove trasformazioni non ancora attuate.

Quantitativamente, queste aree ereditate dal PRG ammontano a 18.380 mq. Considerando che i nuovi ambiti di trasformazione andranno ad incidere per 58.645 mq, si evince che l'occupazione di nuovo suolo previsto dal Documento di Piano è pari allo 0,46% del territorio comunale (1.256 ha), tende quindi a ridurre il consumo di suolo ai fini edificatori all'interno di uno scenario di sostenibilità che considera il suolo una risorsa non rinnovabile.

Relativamente agli ambiti di trasformazione l'obiettivo prioritario del piano è quello di sostenere uno sviluppo edificatorio controllato e, soprattutto, commisurato con le dinamiche in atto e le reali necessità della popolazione e delle attività economiche.

I nuovi ambiti di trasformazione sono localizzati in modo da compattare la forma urbana, ridefinire le aree di frangia e contribuire anche alla soluzione di alcuni problemi viabilistici.

Tutti gli ambiti di trasformazione e riqualificazione, all'interno ed all'esterno del tessuto edificato, sono caratterizzati, nell'assetto strategico costruito dal Documento di Piano, da interventi edilizi ed urbanistici orientati al miglioramento dell'effetto urbano, inteso come sistema di spazi pubblici (strade, piazze e luoghi pubblici) di luoghi destinati alla vita della comunità (aree attrezzate fruibili, luoghi di incontro e socializzazione, percorsi ciclopedonali protetti) e di spazi privati appartenenti al territorio (impianto urbanistico, composizione planivolumetrica, tipologie edilizie, ecc.).

Il dimensionamento del PGT

La capacità di sviluppo prevista nel Documento di Piano, da attivare nel periodo di validità del documento stesso (le cui previsioni strategiche e dimensionali sono state considerate su un intervallo di tempo decennale anziché quinquennale), determinata in funzione degli obbiettivi, delle finalità e degli indirizzi progettuali sopra descritti, nonché delle politiche territoriali attivate nel Piano dei Servizi, a cui si rimanda, è così ripartita:

AMBITI DI TRASFORMAZIONE							
Ambito	Sup. territoriale (mq.)	Indice min. (mc/mq)	Indice max. (mc/mq)	Volume min. (mc)	Volume max. (mc)	Abitanti teorici ind. Min. (ab)	Abitanti teorici ind. Max. (ab)
ATR 1	12.476	0,8		9.980,80		50	
			1,0		12.476,00		62
ATR 2	17.959	0,8		14.367,20		72	
			1,0		17.959,00		90
ATR 3	1.411	0,8		1.128,80		5	
			1,0		1.411,00		7
ATR 4	1.086	0,8		868,80		4	
			1,0		1.086,00		5
ATR 5	2.797	0,8		2.237,60		11	
			1,0		2.797,00		14
ATR 6	15.727	0,8		12.581,60		63	
			1,0		15.727,00		79
ATR 7	3.640	0,8		2.912		15	
			1,0		3.640		18

AMBITI DI RIQUALIFICAZIONE							
Ambito	Sup. territoriale (mq.)	Indice min. (mc/mq)	Indice max. (mc/mq)	Volume min. (mc)	Volume max. (mc)	Abitanti teorici ind. Min. (ab)	Abitanti teorici ind. Max. (ab)
ARR 8	10.141	1,60		16.225,60		81	
			2,00		20.282,00		101
ARR 9	7.606	1,00		7.606,00		38	
			1,25		9.507,50		48
ARR 10	1.973	1,00		1.973,00		10	
			1,25		2.466,25		12
ARR 11	2.350	1,00		2.350,00		12	
			1,25		2.937,50		15

PIANI ATTUATIVI IN CORSO							
Ambito	Sup. territoriale (mq.)	Indice min. (mc/mq)	Indice max. (mc/mq)	Volume min. (mc)	Volume max. (mc)	Abitanti teorici ind. Min. (ab)	Abitanti teorici ind. Max. (ab)
PAC da completare circa al 50%	43.200,00 totali	1,00		43.200,00 totali		105 non ancora insediati	
PAC da realizzare al 100%	2.340,93	1,25		2.926,16		14	
PAC da realizzare al 100%	2.412,45	1,20		2.894,94		14	

LOTTI LIBERI							
Ambito	Sup. territoriale (mq.)	Indice min. (mc/mq)	Indice max. (mc/mq)	Volume min. (mc)	Volume max. (mc)	Abitanti teorici ind. Min. (ab)	Abitanti teorici ind. Max. (ab)
B2 da PRG	4.024,97	1,2		4.829,96		24	
B3 da PRG	3.026,58	1,2		3.631,89		18	

ABITANTI INSEDIABILI TEORICI	**626**
ABITANTI RESIDENTI AL 31.12.2009	**1.756**
DIMENSIONAMENTO TOTALE DEL PGT	**2.382**

DOTAZIONE ESISTENTE DEI SERVIZI AD USO PUBBLICO (mq)	60.541,00
DOTAZIONE ESISTENTE DEI SERVIZI – SERVIZI PREVISTI IN DISMISSIONE	53.949,00
DOTAZIONE IN PREVISIONE DAL PGT DEI SERVIZI AD USO PUBBLICO (mq)	28.442,00
TOTALE AREA A SERVIZI (mq)	82.391,00
DOTAZIONE DI AREA A SERVIZIO PER ABITANTE (mq/ab)	**34,59**

Le previsioni del Documento di Piano comportano la programmazione di una superficie territoriale complessiva pari a mq 130.763 (di cui mq 77.166 per residenza, mq 52.474 per attività produttive e mq 1.123 per attività commerciali).

Comparti di trasformazione

Il PGT individua 7 ambiti di trasformazione a destinazione residenziale per complessivi 55.096 mq, che corrisponde ad un consumo di suolo, rispetto alla superficie territoriale del Comune (1.256 Ha), pari allo 0,44% .

Per quanto attiene agli ambiti di trasformazione destinati alle funzioni produttive (ATP 12 e 13 con una quantità di superficie territoriale di 9.990 mq e di 2.522 mq) il consumo di suolo, rispetto alla superficie territoriale del Comune, è pari allo 0,10%.

Per le aree di espansione destinate alle funzioni commerciale l'ATC 15, con una quantità di superficie territoriale di 1.123 mq, che corrisponde ad un consumo di suolo, rispetto alla superficie territoriale comunale, è pari allo 0,008%.

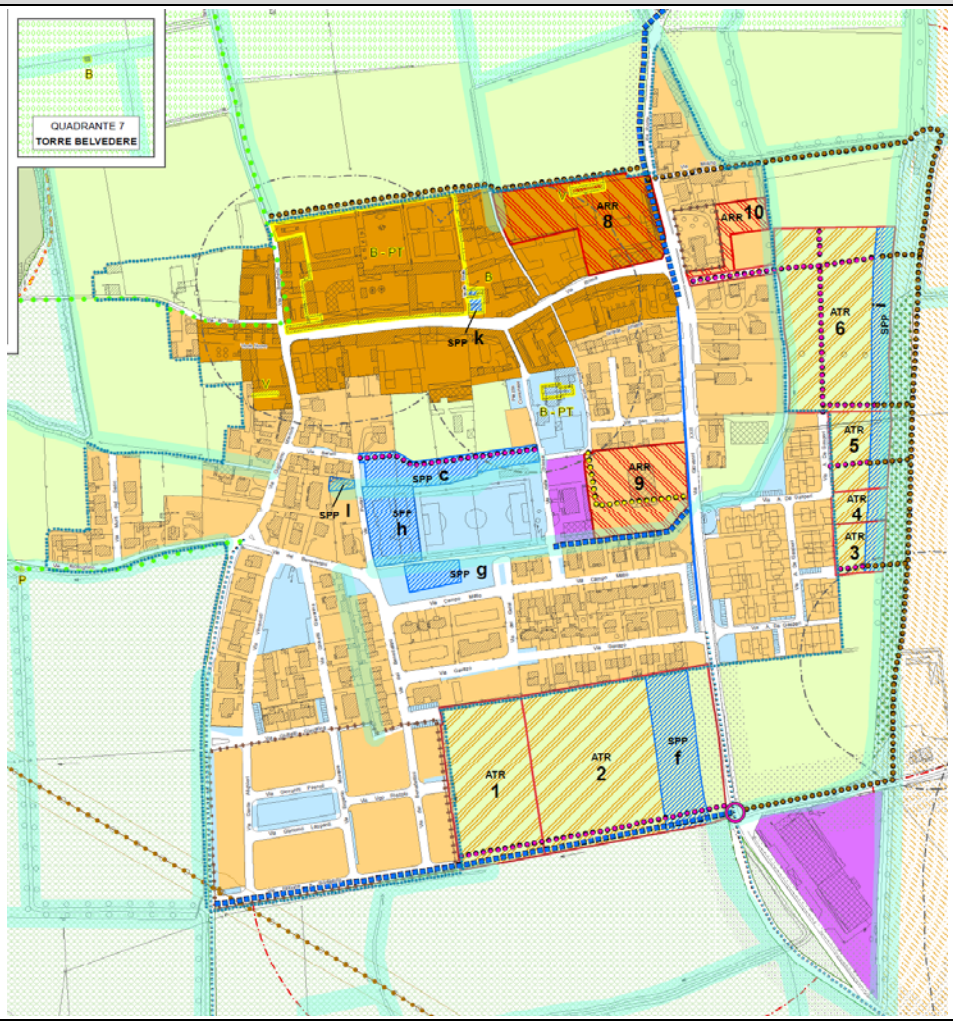
Gli ambiti di riqualificazione urbana

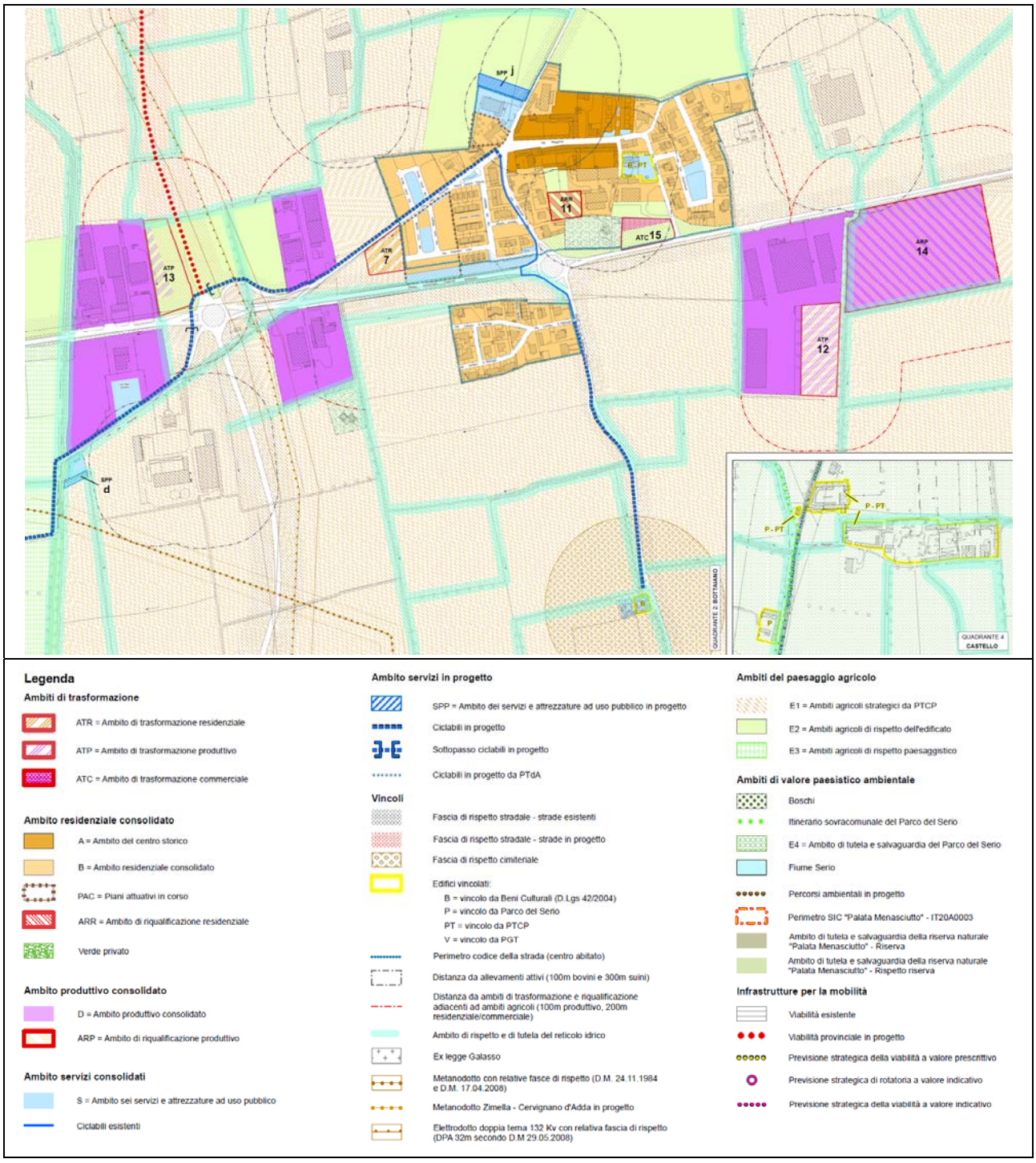
Il Documento di Piano promuove alcuni interventi di trasformazione all'interno degli ambiti edificati consolidati a destinazione residenziale (per un totale di 22.070 mq di st); tali interventi sono localizzati all'interno del perimetro del centro storico o nelle immediate vicinanze.

Essi sono finalizzati alla riqualificazione di alcune porzioni del territorio sia dal punto di vista edilizio ed urbanistico sia dal punto di vista sociale; contemporaneamente le trasformazioni proposte intendono anche valorizzare i caratteri architettonici e morfologici del contesto urbano in cui sono inserite.

Inoltre è presente un ambito produttivo di riqualificazione produttiva (pari a 39.962 mq di st) che necessita, per la sua futura attuazione, di un'attenta valutazione viabilistica in aderenza dell'SP 64.

Tavola delle previsioni di piano (DP 09)





Legenda

Ambiti di trasformazione

- ATR = Ambito di trasformazione residenziale
- ATP = Ambito di trasformazione produttivo
- ATC = Ambito di trasformazione commerciale

Ambito residenziale consolidato

- A = Ambito del centro storico
- B = Ambito residenziale consolidato
- PAC = Piani attuativi in corso
- ARR = Ambito di riqualificazione residenziale
- Verde privato

Ambito produttivo consolidato

- D = Ambito produttivo consolidato
- ARP = Ambito di riqualificazione produttivo

Ambito servizi consolidati

- S = Ambito sei servizi e attrezzature ad uso pubblico
- Ciclabili esistenti

Ambito servizi in progetto

- SPP = Ambito dei servizi e attrezzature ad uso pubblico in progetto
- Ciclabili in progetto
- Sottopasso ciclabili in progetto
- Ciclabili in progetto da PTdA

Vincoli

- Fascia di rispetto stradale - strade esistenti
- Fascia di rispetto stradale - strade in progetto
- Fascia di rispetto cimiteriale
- Edifici vincolati:
  - B = vincolo da Beni Culturali (D.Lgs 42/2004)
  - P = vincolo da Parco del Serio
  - PT = vincolo da PTCP
  - V = vincolo da PGT
- Perimetro codice della strada (centro abitato)
- Distanza da allevamenti attivi (100m bovini e 300m suini)
- Distanza da ambiti di trasformazione e riqualificazione adiacenti ad ambiti agricoli (100m produttivo, 200m residenziale/commerciale)
- Ambito di rispetto e di tutela del reticolo idrico
- Ex legge Galasso
- Metanodotto con relative fasce di rispetto (D.M. 24.11.1984 e D.M. 17.04.2008)
- Metanodotto Zimella - Cervignano d'Adda in progetto
- Elettrodotto doppia terna 132 Kv con relativa fascia di rispetto (DPA 32m secondo D.M 29.05.2008)

Ambiti del paesaggio agricolo

- E1 = Ambiti agricoli strategici da PTCP
- E2 = Ambiti agricoli di rispetto dell'edificato
- E3 = Ambiti agricoli di rispetto paesaggistico

Ambiti di valore paesistico ambientale

- Boschi
- Itinerario sovracomunale del Parco del Serio
- E4 = Ambito di tutela e salvaguardia del Parco del Serio
- Fiume Serio
- Percorsi ambientali in progetto
- Perimetro SIC "Palata Menasciutto" - IT20A0003
- Ambito di tutela e salvaguardia della riserva naturale "Palata Menasciutto" - Riserva
- Ambito di tutela e salvaguardia della riserva naturale "Palata Menasciutto" - Rispetto riserva

Infrastrutture per la mobilità

- Viabilità esistente
- Viabilità provinciale in progetto
- Previsione strategica della viabilità a valore prescrittivo
- Previsione strategica di rotatoria a valore indicativo
- Previsione strategica della viabilità a valore indicativo

Piano delle Regole

Il Piano delle Regole identifica sul territorio i seguenti ambiti urbanistici:

Ambito Centro Storico – A

Obiettivo del PR è la salvaguardia dei residui valori storico-testimoniali da attuarsi mediante la tutela e la valorizzazione degli elementi di interesse architettonico, il recupero del patrimonio edilizio esistente, la conservazione dell'impianto urbanistico e il miglioramento degli spazi pubblici sia sotto l'aspetto qualitativo sia per quel che concerne la fruibilità.

Il PR intende inoltre favorire un processo di rivitalizzazione del centro storico di Ricengo rendendo possibile l'insediamento di molteplici funzioni all'interno di una equilibrata combinazione nella quale la residenza assume, comunque, un ruolo primario.

Il patrimonio edilizio architettonico esistente nell'Ambito del Centro Storico viene classificato in:

1) Beni storici e monumentali già sottoposti a vincoli di legge.
2) Beni storici e architettonici meritevoli di salvaguardia
3) Cascinali di interesse storico-ambientale e di antica formazione che hanno mantenuto le loro caratteristiche costruttive e sono meritevoli di salvaguardia nel rispetto dei valori ambientali
4) Beni edilizi di completamento con episodi di antica formazione ed interventi di formazione o trasformazione recente, ritenuti meritevoli di essere sottoposti a salvaguardia, restauro o conservazione

Ambito Residenziale consolidato esterno all'ambito del centro storico

Sono le parti del territorio comunale esistenti, esterne all'ambito del centro storico, in via di completamento o di nuovo insediamento la cui destinazione d'uso principale è la residenza.

Nella zona di cui al titolo gli edifici sono in prevalenza destinati alla residenza.

L'utilizzazione edilizia dell'area, sia nuova che già edificata, deve contribuire ad un miglioramento ambientale con la formazione di spazi urbani qualitativamente positivi.

Le aree scoperte di pertinenza agli edifici dovranno essere sistemate a giardino, ad esclusione delle aree di sosta e manovra.

Gli immobili compresi nell'Ambito residenziale sono così classificati:

- Ambito residenziale consolidato ad alta densità B1
- Ambito residenziale consolidato a media densità – B2
- Ambito residenziale consolidato a bassa densità – B3
- Verde privato – B4

Ambito Residenziale consolidato ad alta densità –B1

Si tratta di tessuti urbani caratterizzati da tipologie miste senza una particolare prevalenza, da episodi di ridotta qualità edilizia e da una frammistione funzionale.

Il PR prevede per queste aree la riqualificazione del patrimonio edilizio e la riconversione delle attività artigianali consentendo operazioni di adeguamento, di sostituzione e di completamento.

Indici edificatori B1:

- If = 1,5 mc./mq
- Rc= 50 % S.f.
- N.p = 2 + sottotetto non abitabile
- H max = mt. 7,50
- Sup. permeabile = 50% della sup. scoperta

Ambito Residenziale consolidato a media densità –B2

Si tratta di tessuti urbani prevalentemente residenziali caratterizzati sia da ville singole, bifamigliari e a schiera che da edifici plurifamiliari.

Il PR prevede per queste aree il consolidamento e la riqualificazione del patrimonio edilizio consentendo operazioni di adeguamento e il completamento delle aree interstiziali ancora libere.

Indici edificatori B2:

- If = 1,3 mc./mq
- Rc = 40% S.f.
- N.p = 2 + sottotetto non abitabile
- H = mt. 7,50.
- Sup. permeabile = 50% della sup. scoperta

Ambito Residenziale consolidato a bassa densità –B3

Comprende il patrimonio edilizio derivante da lottizzazioni recenti con tipologie edilizie relative a case a schiera e villette isolate.

Indici edificatori B3:

- If = 1,2 mc./mq
- Rc = 40% S.f.
- N.p = 2 + sottotetto non abitabile
- H = mt. 7,50.
- Sup. permeabile = 50% della sup. scoperta

Verde privato – B4

Le aree sono vincolate di norma alla non edificazione ai fini della conservazione dei giardini, dei parchi e delle relative piante di alto e medio fusto.

In esse è vietate qualunque opera che ne riduca la superficie e ne diminuisca comunque il pregio.

Ambiti produttivi consolidati

Si tratta delle parti di territorio, esistenti, in via di completamento o di nuova edificazione, destinate all'insediamento di impianti industriali e artigianali localizzati all'interno, a diretto contatto o in adiacenza al tessuto edificato compatto. È suddiviso nei seguenti sotto ambiti:

- Ambito per insediamenti produttivi di completamento – D1
- Ambito per insediamenti produttivi – D2
- Lavaggio e stoccaggio inerti – D3

Ambiti speciali

Gli ambiti speciali vengono individuati da un apposito perimetro e possono essere suddivisi in:

- Ambiti di riqualificazione
- Ambiti di trasformazione
- Piani attuativi in corso

Ambiti agricoli

- Ambiti agricoli strategici da PTCP – E1
- Ambiti agricoli di rispetto dell'edificato – E2

  Gli ambiti agricoli di rispetto all'edificato sono dichiarati inedificabili e individuati nelle tavole del PR .

  Definiscono la fascia di rispetto tra l'area urbana e le aree agricole; in tali ambiti al fine di non pregiudicare la possibilità di attuare in futuro un corretto sviluppo urbanistico e di impedire attività incompatibili con la residenza non è consentita la realizzazione di alcuna edificazione comprese le serre e le coperture stagionali destinate a proteggere le colture ed i piccoli animali allevati all'aria aperta ed a pieno campo. Tali zone possono essere computabili nella determinazione dell'edificabilità agricola realizzabile su altre aree agricole edificabili.
- Ambiti agricoli di rispetto paesaggistico – E3

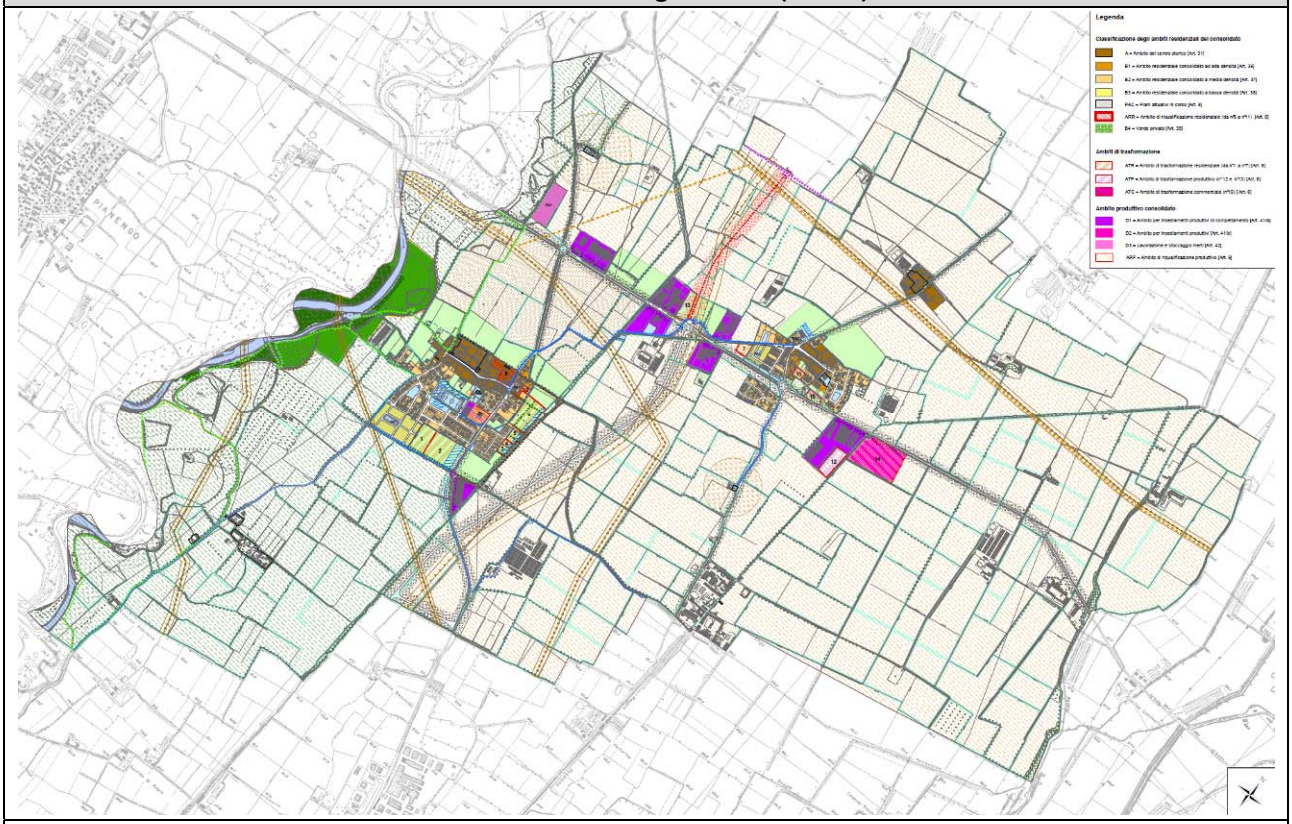
  Questa zona realizza una fascia di rispetto dell'abitato esistente al fine di salvaguardarne la visuale paesaggistica e ambientale per chi proviene da nord. Per tutelare tale visuale non è consentita la realizzazione di alcuna edificazione comprese le serre e le coperture stagionali destinate a proteggere le colture ed i piccoli animali allevati all'aria aperta ed a pieno campo. Tali zone possono essere computabili nella determinazione dell'edificabilità agricola realizzabile su altre aree agricole edificabili.
- Ambito di tutela e salvaguardia del Parco del Serio – E4

Il Capo V delle NTA del Piano delle Regole contiene norme di tutela e di rispetto dell'ambiente, del paesaggio e delle infrastrutture che riguardano in particolare:

- Individuazione delle aree di interesse naturalistico e paesaggistico, indirizzi di valorizzazione e recupero e norme di tutela
- Obiettivi e disposizioni atte alla tutela ed alla salvaguardia della Riserva Naturale "Palata Menasciutto" e della relativa fascia di rispetto
- Individuazione degli elementi costitutivi della rete ecologica
- Costituiscono elementi della rete ecologica, il fiume Serio per il primo livello, la roggia del Serio Morto per il secondo livello, e gli areali (stepping stone).

Per le aree di pregio naturalistico coincidenti con gli elementi costitutivi della rete ecologica di primo e di secondo livello e sino ad un intorno di 20 metri (25 metri per il Serio Morto come da Articolo 55), non è consentita alcuna nuova espansione urbana e industriale, né sono consentiti interventi di carattere edificatorio

Classificazione degli ambiti (PR 02)



Classificazione degli ambiti residenziali del consolidato

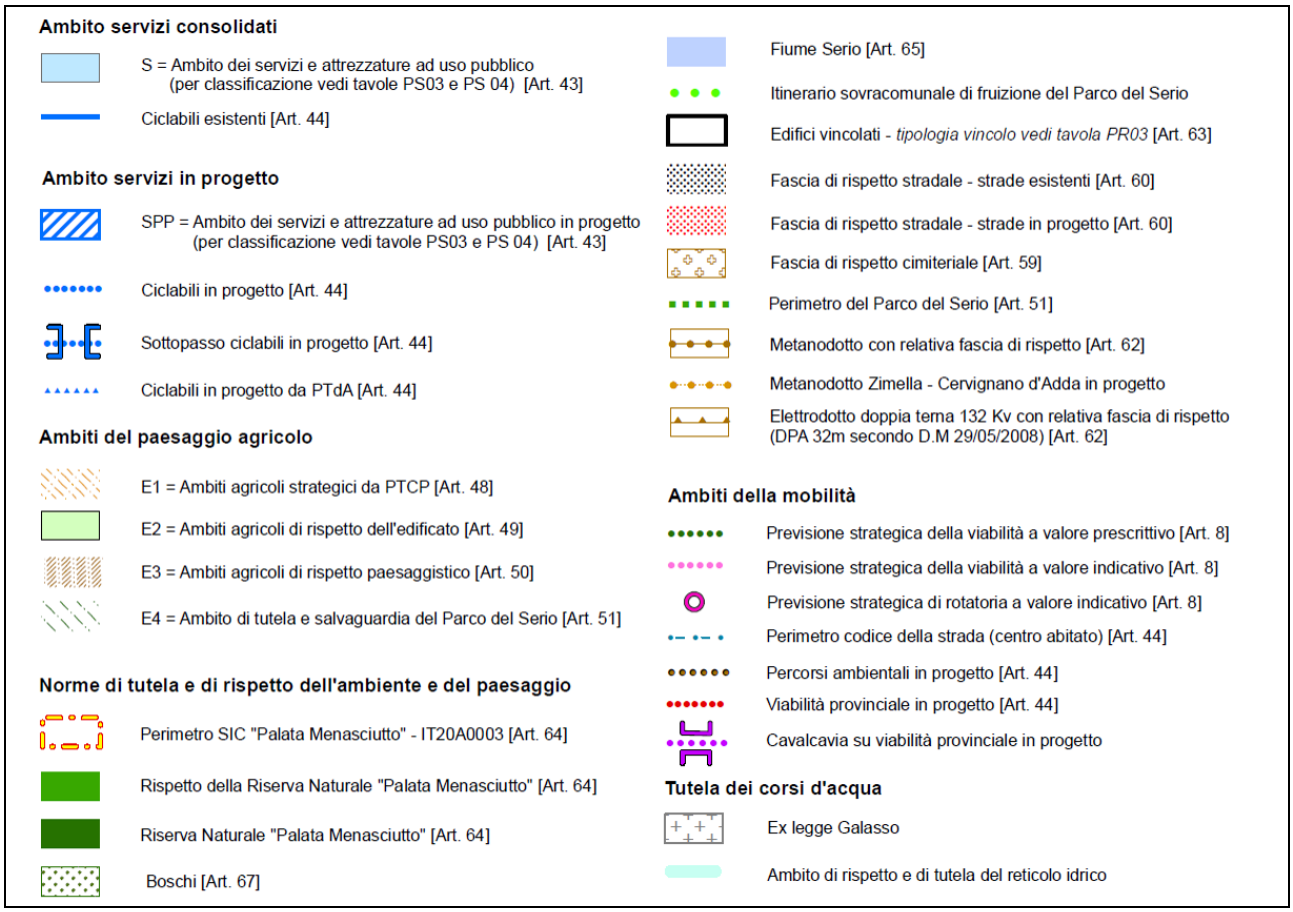
- A = Ambito del centro storico [Art. 31]
- B1 = Ambito residenziale consolidato ad alta densità [Art. 36]
- B2 = Ambito residenziale consolidato a media densità [Art. 37]
- B3 = Ambito residenziale consolidato a bassa densità [Art. 38]
- PAC = Piani attuativi in corso [Art. 8]
- ARR = Ambito di riqualificazione residenziale (da n°8 a n°11) [Art. 8]
- B4 = Verde privato [Art. 39]

Ambiti di trasformazione

- ATR = Ambito di trasformazione residenziale (da n°1 a n°7) [Art. 8]
- ATP = Ambito di trasformazione produttivo (n°12 e n°13) [Art. 8]
- ATC = Ambito di trasformazione commerciale (n°15) [Art. 8]

Ambito produttivo consolidato

- D1 = Ambito per insediamenti produttivi di completamento [Art. 41/a]
- D2 = Ambito per insediamenti produttivi [Art. 41/b]
- D3 = Lavorazione e stoccaggio inerti [Art. 42]
- ARP = Ambito di riqualificazione produttivo [Art. 8]



Piano dei Servizi

Il PGT 2011 prende atto che vi sono aree F non attuate del PRG per un totale di 40.687 mq, e di queste ultime ne conferma una porzione pari a 5.953 mq.

ID	LOCALIZZAZIONE	DESTINAZIONE	SUPERFICIE (mq)
F1	Via Sandro Pertini	Realizzazione nuova strada e ampliamento aree campo sportivo Ricengo	3.859,00
F2 (parte)	Via Camisano	Ampliamento aree palestra Bottaiano	1.648,00
F4 (parte)	Via per Ricengo	Ampliamento piazzola ecologcia	466,00
TOTALE			5.953,00

Quantificazione delle aree per i servizi

SERVIZI ESISTENTI	
CATEGORIA	SUPERFICIE mq
ATTREZZATURE PER L'ISTRUZIONE	3.813,00
ATTREZZATURE RELIGIOSE	10.270,00
ATTREZZATURE GENERALI	3.448,00
AREE PER SPAZI PUBBLICI A VERDE, PER LO SPORT E PER IL GIOCO	29.846,00
PARCHEGGIO AD USO PUBBLICO	13.164,00
AREE F NON ATTUATE DA PRG	40.687,00
TOTALE SERVIZI	101.228,00
TOTALE MQ/AB	57,65

TOTALE SERVIZI ATTUATI (escluse aree F)	60.541,00
TOTALE MQ/AB	34,48

Nonostante si possa ritenere che la dotazione globale quanti-qualitativa dei servizi sia soddisfacente, si sono riscontrate tuttavia alcune criticità:

1) Ridotta accessibilità e fruibilità tra il capoluogo Ricengo e la frazione Bottaiano
2) Ridotta accessibilità tra la frazione Bottaiano e il suo cimitero
3) Livello insufficiente di sicurezza nel sistema della mobilità
4) Inadeguatezza degli spazi necessari per le attività legate allo sport e il tempo libero
5) Incapacità della piazzola ecologica esistente di supportare il carico di rifiuti
6) Carenza di servizi integrati alle funzioni sovra comunali prevista per la Villa Obizza
7) Mancanza di spazi idonei per aggregazione, eventi, manifestazioni, feste, mercati.
8) Presenza di più edifici destinati a servizi pubblici o di uso pubblico presenti sul territorio comunale
9) Carenza di spazi verdi attrezzati per il gioco e per la fruizione delle risorse ambientali
10) Inadeguatezza degli spazi dedicati al servizio di magazzino comunale

Scelte progettuali del Piano dei Servizi

Il progetto del Piano dei Servizi si articola rispetto a tre sistemi territoriali:

- il sistema ambientale

  Individua gli elementi del paesaggio naturale e antropico e le piste ciclabili. Il verde urbano privato affianca e valorizza quello pubblico, che si configura quale elemento strutturale della forma urbana e come elemento fondamentale dell'equilibrio ecologico complessivo ed è strumento privilegiato per la riqualificazione dello spazio pubblico urbano.

- il sistema delle aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale

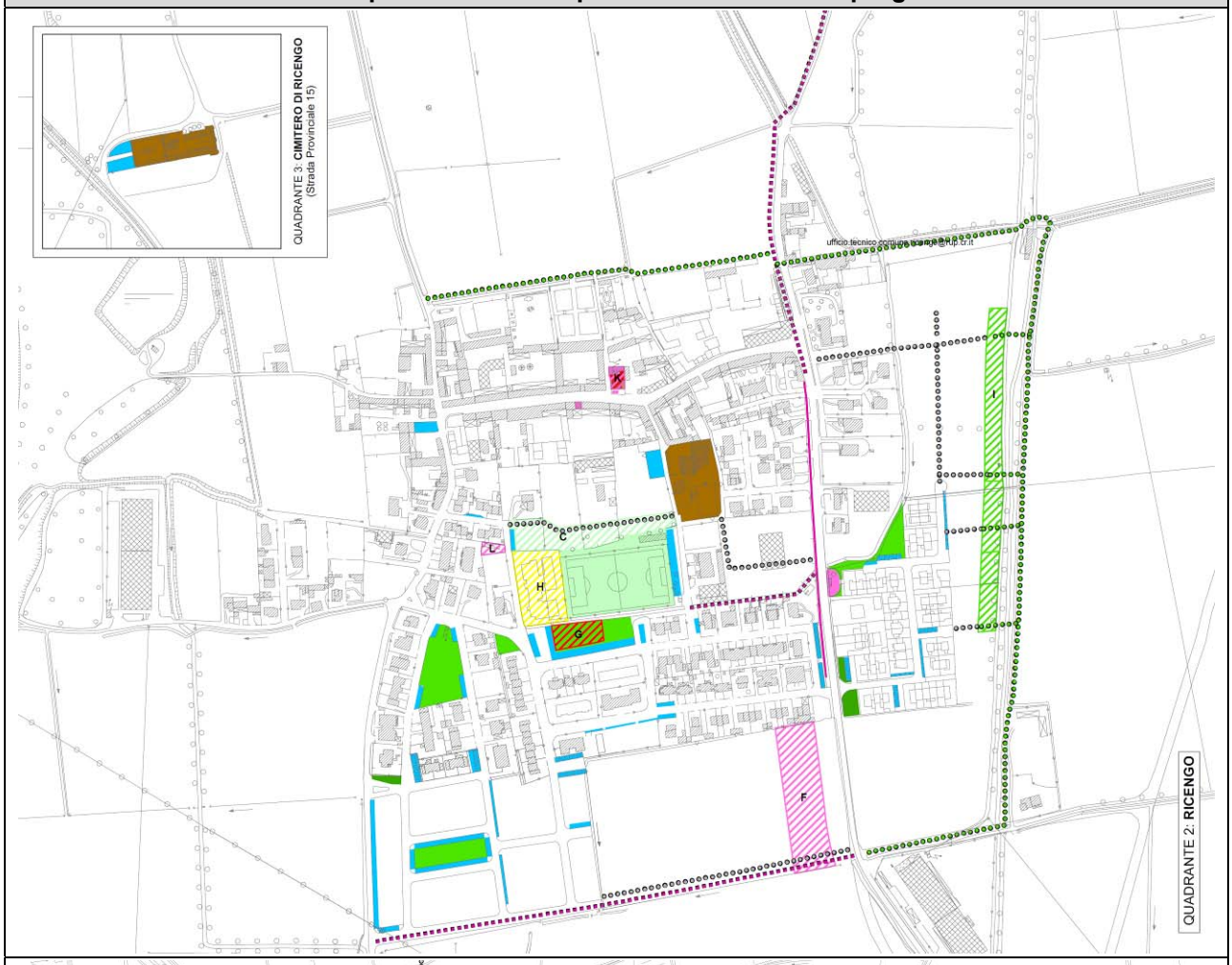
  Individua gli elementi strutturanti dello spazio pubblico e del sistema dei servizi, sia esistenti sia di nuova formazione. Il Piano dei servizi si propone di valorizzare il ruolo dello spazio pubblico, a partire da alcune strategie specifiche:

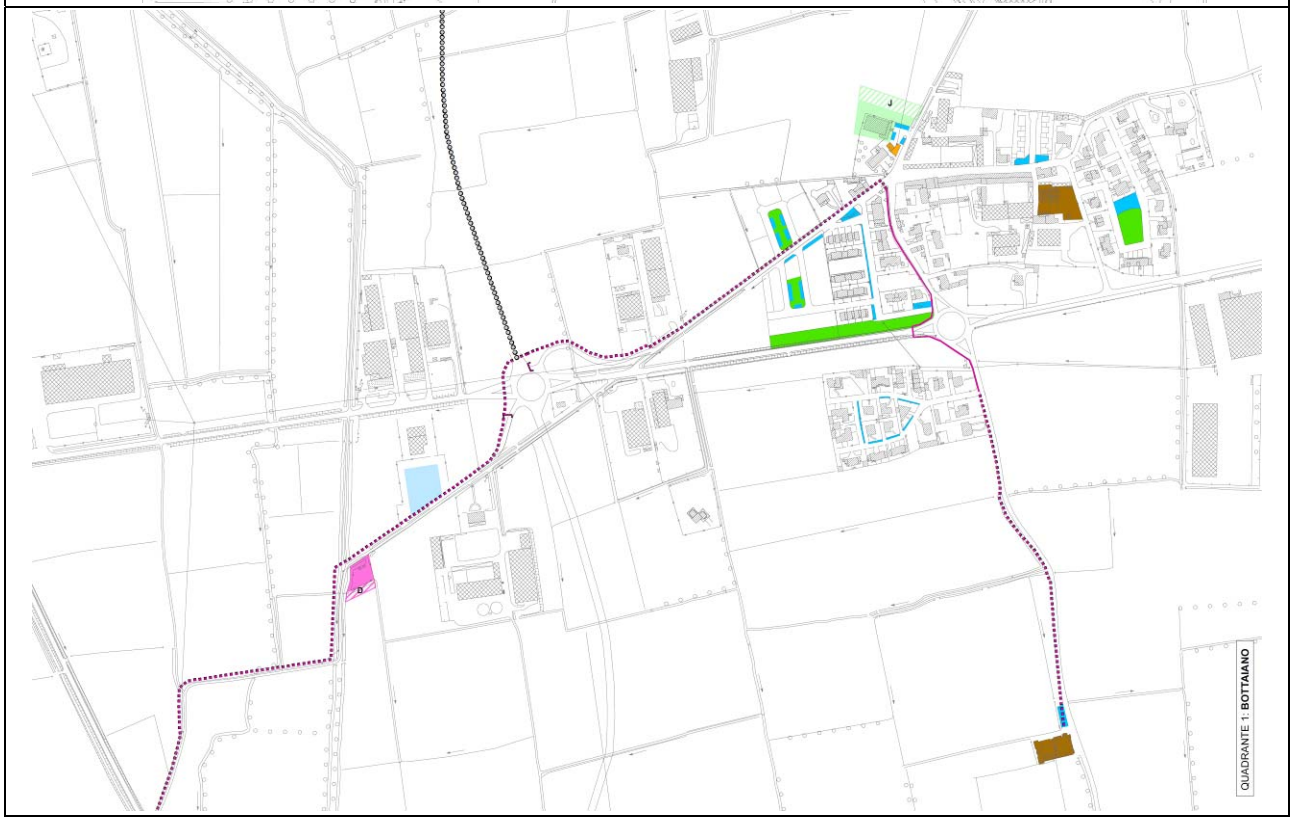
  1. il riequilibrio, sia quantitativo sia localizzativo, delle dotazioni territoriali;
  2. la limitazione del meccanismo espropriativo a favore dell'estensione dello strumento di perequazione, che consente da una parte di ottenere quale cessione gratuita, negli interventi di trasformazione urbanistica, le aree pubbliche in quantità tali da compensare le carenze comunali pregresse, e dall'altra di garantire un equo trattamento ai proprietari coinvolti nei processi di trasformazione;
  3. la costruzione di un "territorio più vivibile" attraverso il ridisegno ed il potenziamento di spazi e luoghi pedonali, l'estensione della rete di percorsi ciclo pedonali, la riorganizzazione del sistema della sosta.
- il sistema delle trasformazioni.

Individua gli elementi strutturanti strategici allo sviluppo di un nuovo disegno urbano. Nel territorio comunale gli ambiti di trasformazione sono stati pensati come elementi portanti per l'attuazione del sistema dei servizi. Più precisamente le connessioni tra il capoluogo e le frazioni e le connessioni tra i corridoi della rete ecologica hanno evidenziato quelle porzioni di territorio da potenziare per garantire una continuità tra il sistema ambientale e il sistema delle centralità urbane.

DOTAZIONE TOTALE SERVIZI		TOT. SUP.
SERVIZI ESISTENTI	mq	60.541,00
SERVIZI ESISTENTI – SERVIZI IN DISMISSIONE = (60.541 – 6.592)	mq	53.949,00
SERVIZI IN PREVISIONE	mq	**28.442,00**
TOTALE SERVIZI (ESISTENTI – IN DISMISSIONE + IN PREVISIONE)	**mq**	82.391,00
TOTALE ABITANTI (ABITANTI ESISTENTI + ABITANTI INSEDIABILI TEORICI)		2.382
TOTALE SERVIZI/ TOTALE ABITANTI	**mq/ab**	34,59

Servizi pubblici e di uso pubblico esistenti e di progetto





Servizi ed attrezzature pubbliche esistenti ed in progetto

Categoria: ATTREZZATURE PER L'ISTRUZIONE

AI-SS - Strutture Scolastiche in attuazione

Categoria: ATTREZZATURE RELIGIOSE

AR-RC - Strutture religiose e attrezzature cimiteriali

Categoria: ATTREZZATURE GENERALI

AG-AAS - Aree per le attrezzature assistenziali e sanitarie

AG-AA - Aree per le attrezzature amministrative

AG-AA - Aree per le attrezzature amministrative in progetto

AG-SP - Altri servizi di uso pubblico

AG-SP - Altri servizi di uso pubblico in progetto

Categoria: AREE PER SPAZI PUBBLICI A VERDE, PER LO SPORT E PER IL GIOCO

V-SG - Aree per impianti sportivi e gioco

V-SG - Aree per impianti sportivi e gioco in progetto

V-A - Verde attrezzato

V-A - Verde attrezzato in progetto

V-NA - Verde non attrezzato

V-C - Ciclabili

V-C - Ciclabili in progetto

Categoria: PARCHEGGI PUBBLICI

PR - Parcheggi residenziali/standard

PP - Parcheggi produttivi/artigianali

Altri interventi

Percorsi ambientali in progetto

Viabilità sovracomunale in progetto

Viabilità comunale in progetto

6.2 Evoluzione socio-economica, stato dell'insediamento, delle componenti ambientali e dei rischi per la salute umana

In Allegato al presente Rapporto Ambientale viene riportato un aggiornamento del quadro analitico di contesto contenuto nel Rapporto Preliminare di Scoping, integrato secondo le indicazioni fornite all'interno dei pareri degli enti pervenuti in occasione della I Conferenza di valutazione.
Di seguito si riportano le tabelle aggiornate relative alla sintesi delle principali criticità e sensibilità emerse dall'analisi delle componenti del contesto di riferimento.

Dinamiche socio-economiche
Criticità
L'evoluzione della popolazione dal 2001 ad oggi mostra una crescita sostenuta fino al 2008, anno dal quale comincia una dinamica oscillatoria che perdura tutt'ora.
Il contesto mostra per la maggior parte trend demografici stabili con tendenze negative dopo il 2015
Dopo la contrazione del 2020 e la ripresa del 2021, il 2022 torna in campo negativo segnando un pesante calo nel numero delle imprese attive.
Il 2022 riprende la dinamica negativa delle imprese artigiane e nel 2023 torna il segno positivo di 19 unità pari allo 0,2%.
Sensibilità
Densità della popolazione del comune di Ricengo in linea con quella media provinciale.
Confrontando i trend demografici complessivi (2002-2023) del Comune di Ricengo e dei comuni confinanti, si nota come proprio il Comune di Ricengo risulti essere quello con la maggiore dinamicità.
Negli ultimi quattro anni il numero di unità locali del settore metalmeccanico ha subito una contrazione nella misura del 2,6%, la più bassa in tutta la Lombardia. Il settore Cremonese rappresenta a livello lombardo il 3% per il numero di unità locali ed il 3,5% per il numero dei relativi addetti.
Nel suo complesso il settore agroalimentare cremonese (agricoltura, industria alimentare ed industria delle bevande) rappresenta circa il 15% del totale delle attività. L'agricoltura è da sempre uno dei punti di forza del territorio e genera circa il 5% del PIL complessivo provinciale, contro una media regionale dell'1% ed una nazionale del 2%.

Infrastrutture per la mobilità e traffico
Criticità
Gli assi storici di attraversamento del capoluogo hanno le caratteristiche tipiche della viabilità dei nuclei rurali a stretto calibro ed affiancata dalle cortine edilizie continue in affaccio diretto, con marciapiedi di ridotta dimensione
Sensibilità
Il sistema della mobilità e viabilità del territorio di Ricengo è caratterizzato da tre strade extraurbane di primo livello e da una strada extraurbana di 2° livello che consentono di raggiungere il polo di riferimento di Crema e infrastrutture di rango autostradale (BreBeMi).
L'accessibilità alle porzioni più recenti dell'urbanizzato del capoluogo è garantita da una viabilità indipendente che non ha connessioni con quella storica.
La presenza di infrastrutture extraurbane che non interessano il nucleo centrale di Bottaiano consente di separare il traffico di attraversamento da quello diretto alla frazione che si sviluppa lungo la via Maggiore che è l'asse storico.
Per quanto concerne la mobilità dolce si rileva la presenza di due percorsi ciclopedonali urbani: - nel capoluogo lungo via Papa Giovanni XXIII tra il nucleo storico e via Gavazo - a Bottaiano tra la via Maggiore e il cimitero lungo la strada per Offanengo

Qualità dell'aria
Criticità
Il comune di Ricengo è collocato nella zona "B – pianura" caratterizzata da: - alta densità di emissioni di PM10 e NOX , sebbene inferiore a quella della Zona A; - alta densità di emissioni di NH3 (di origine agricola e da allevamento); - situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica, caratterizzata da alta pressione); - densità abitativa intermedia, con elevata presenza di attività agricole e di allevamento;
In provincia di Cremona gli inquinanti normati che sono risultati critici nell'anno 2023 sono il particolato atmosferico (in particolare il PM10 per quanto attiene agli episodi acuti) e l'ozono.
I settori maggiormente responsabili delle emissioni inquinanti sono la combustione non industriale (legata principalmente al riscaldamento delle abitazioni) e il trasporto su strada, seguiti dall'agricoltura.
Scarsa capacità del comparto forestale di stoccare CO2.
Sensibilità
-

Acqua: Idrologia, qualità e gestione della risorsa
Criticità
In media la classe LIMeco dei corpi idrici considerati si mantiene mediamente su livelli di LIMeco sufficienti e scarsi.
Nel periodo considerato lo stato chimico del Serio per le centraline a valle di Ricengo mostra uno valore generalmente non buono. Per il Serio Morto si hanno valori più positivi.
Sono presenti zone con falda subaffiorante a nord del territorio comunale e adiacente al corso del Serio
Sono presenti zone a vulnerabilità della falda alta (in prossimità del fiume Serio e nelle zone di risorgenza dei fontanili) e molto elevata (falda subaffiorante o caratteristiche intrinseche dei terreni di copertura)
Qualitativamente le acque sotterranee presentano uno stato chimico non buono dal 2017.
Sensibilità
Il principale elemento idrografico della regione è il fiume Serio, che attraversa il comune di Ricengo da Nord a Sud. Per il resto del territorio comunale si registra la presenza di una estesa rete idrografica secondaria con marcato andamento N-S che svolge funzioni sia di conferimento dell'acqua a scopi irrigui che di sgrondo e smaltimento delle portate in eccesso.
La soggiacenza della falda freatica nel territorio comunale varia da –1.5 m da p.c. (zone con falda subaffiorante) a –6 m da p.c
Tutti i nuclei urbanizzati sono dotati di acquedotto e fognatura. L'impianto di depurazione di Crema mostra buoni livelli di efficienza.

Suolo e sottosuolo – Dinamica insediativa e uso del suolo
Criticità
Sono presenti edifici a carattere produttivo commerciale in stato di dismissione
La presenza di agricoltura estensiva e meccanizzata ha come conseguenza la massimizzazione della produttività dei coltivi a detrimento degli elementi naturali
Sensibilità
Nella porzione più occidentale del territorio comunale, sono stati evidenziati numerosi elementi geomorfologici legati alla dinamica dell'alveo fluviale e che in letteratura vanno sotto la denominazione di "terrazzi fluviali".
Nel complesso, il territorio comunale si mostra in media come a "fattibilità geologica con modeste limitazioni"
Il tessuto urbanizzato è suddiviso in 2 nuclei principali dal disegno compatto e separati tra loro

L’edificazione residenziale più recente è caratterizzata da basse densità insediative e tipologie edilizie mono-bifamiliari
Nel nucleo di Bottaiano le edificazioni a carattere produttivo-artigianale si localizzano lungo l’asse viario extraurbano non interferendo con il nucleo residenziale
L’analisi del territorio extraurbano evidenzia come vi sia una netta predominanza di terreni destinati alla pratica agricola seminativa, con presenza di legnose agrarie lungo il corso del Serio

Paesaggio
Criticità
Paesaggio rurale che, dal punto di vista delle visuali, mostra ampi caratteri di banalizzazione
Elementi detrattori: • limitazioni all’edificabilità all’interno dell’area delimitata dalle fasce PAI • limitazioni all’edificabilità in corrispondenza di aree ad elevata vulnerabilità censite anche dalla Componente Geologica del PGT • presenza di un ambiti di cava cessati internamente all’area del Parco del Serio • le aree produttive-artigianali poste lungo le SP 63 e 64 e quella posta lungo via Papa Giovanni XXIII
Sensibilità
Elemento caratterizzante il paesaggio è la valle fluviale del Serio compresa all’interno del Parco Regionale nella quale sono presenti i terrazzamenti fluviali e gli orli di terrazzo che conferiscono un certo movimento all’omogeneità del paesaggio rurale circostante. All’interno della valle fluviale è presente la Riserva naturale “Palata Menasciutto” sorgente di biodiversità tutelata a livello comunitario.
Sono rilevabili numerose teste di fontanile concentrate nel settore orientale del territorio comunale
I percorsi poderali ed il reticolo irriguo hanno mantenuto nel tempo per buona parte le proprie caratteristiche di riconoscibilità
Presenza della maglia dei corpi idrici a carattere irriguo, quale elemento di appoggio della residua maglia del verde naturale
Riconoscibilità del sistema della centuriazione
La forte riconoscibilità dei nuclei originari non è stata ridotta dagli interventi edilizi delle epoche recenti

Ecosistema e biodiversità
Criticità
Contesto rurale caratterizzato da impoverimento sia degli elementi vegetazionali, quasi esclusivamente limitati alle fasce ripariali del sistema irrigui, sia, di conseguenza, della presenza di fauna
Il PGT vigente non prefigura un disegno di Rete Ecologica Comunale recependo le indicazioni provenienti dalla RER e dalla REP, nonché dal PTC del Parco del Serio
Sensibilità
Il progetto di RER include buona parte del territorio comunale all’interno di un elemento di primo livello corrispondente alla fascia centrale dei fontanili. Sono presenti inoltre due corridoi a bassa o moderata antropizzazione posti uno lungo il corso del Serio e il restante a questo perpendicolare costituente la connessione tra i fiumi Lambro e Mella ed interessante la porzione centrale del territorio comunale.
La Rete Ecologica Provinciale recepisce, per quanto riguarda il territorio del comune di Ricengo, le medesime determinazioni della RER ed aggiunge alcuni elementi: - L’evidenziazione della presenza del Parco Regionale del Serio - Areali di primo livello in corrispondenza del sito Rete Natura 2000 e nel suo intorno - Un Corridoio di secondo livello lungo il Colatore Serio Morto
Il territorio comunale è interessato all’estremità ovest, lungo il corso del Serio e all’interno del Parco Regionale, dalla Zona Speciale di Conservazione IT20A0003 – Palata Menasciutto appartenente alla Rete Natura 2000 che comprende anche la Riserva Regionale omonima istituita con DCR n. IV/1178 del 28/07/1988

Lo Studio di Incidenza associato al PGT vigente considera che tutti gli interventi previsti non hanno alcun effetto significativo sul SIC

Gestione dei rifiuti
Criticità
Dall'analisi della tabella si può vedere come la produzione procapite di rifiuti solidi urbani abbia avuto un leggero incremento dal 2020. Per quanto concerne la raccolta differenziata, si evidenziano valori lievemente decrescenti dal 2017.
Sensibilità
-

Consumi energetici
Criticità
Nel 2022 tra i settori d'uso finali (industria, civile, trasporti e agricoltura) il settore civile detiene la quota preponderante dei consumi con circa il 42% dei consumi totali, pari a poco più di 10 milioni di tep. Due terzi dei consumi civili sono da attribuire al comparto residenziale e un terzo al comparto terziario.
Sensibilità
Le FER rappresentano il 90% delle risorse energetiche interne.
In Lombardia, attraverso le trasformazioni energetiche compiute dal parco centrali termoelettriche, sono stati prodotti circa 3 milioni di tep di energia elettrica

Rischi per la salute umana
Criticità
Il territorio comunale è interessato dal passaggio di una linea di elettrodotto ad alta tensione che lo attraversa da nord a sud nella sua porzione centrale
Il catasto CASTEL (Catasto Informatizzato Impianti di Telecomunicazione e Radiotelevisione) di ARPA Lombardia registra la presenza di un'antenna per la telefonia localizzata nella via di collegamento tra Ricengo e Bottaiano a margine del parcheggio dell'area artigianale
La porzione ovest del nucleo di Ricengo è inclusa nella fascia a bassa pericolosità del PGRA
Sensibilità
Sul territorio comunale non risulta la presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante ai sensi del D.lgs 105/2015, mentre gli stabilimenti posti nei confinanti comuni di Sergnano e Offanengo non hanno areali di rischio che possano avere influenze sui tessuti urbani di Ricengo.
Le fasce d'esondazione A, B e C del PAI non includono aree urbanizzate

7. ANALISI DELLA PROPOSTA DI VARIANTE AL PGT

Gli obiettivi specifici per la Variante in oggetto si declinano come segue:

1. Revisione della strategia insediativa del Piano
   a) Eliminazione di 8 ambiti di trasformazione comportanti consumo di suolo agricolo
   b) Ridefinizione degli ambiti ATR 1 e ATR 2 tramite rideterminazione dei parametri urbanistici e delle opere pubbliche ad essi associate
   c) Ridefinizione dell'ambito ATP 12
   d) Revisione dell'azzonamento del Piano delle Regole
2. Integrazione nel Piano delle politiche inerenti la rigenerazione urbana e territoriale
   a) introduzione nell'apparato normativo dei principi inerenti la rigenerazione urbana con riferimento alle più recenti modifiche ed integrazioni alla LR 12/2005
   b) introduzione della fattispecie delle aree suscettibili di attivare politiche di rigenerazione urbana e territoriale
   c) introduzione nel Documento di Piano degli Ambiti di Riqualificazione e Rigenerazione (ARR 1 e ARR 2)
3. Verifica ed integrazione del sistema dei Servizi al fine di renderlo efficace rispetto alla domanda locale
   a) Revisione delle previsioni del Piano dei Servizi
4. Valorizzazione delle risorse paesaggistico-ambientali
   a) ridefinizione degli azzonamenti relativi alle aree rurali
   b) migliore definizione delle strutture storiche in ambito rurale
   c) strutturazione del progetto di Rete Ecologica
   d) incremento delle aree a verde privato
   e) proposta di ridefinizione del confine del Parco del Serio
5. Promozione della mobilità dolce e della fruizione del territorio
   a) Individuazione dei tracciati ciclopedonali di estensione della rete esistente
6. Revisione ed aggiornamento dell'apparato normativo del Piano delle Regole

7.1 Revisione della strategia insediativa del Documento di Piano

L'analisi rispetto all'attuazione delle previsioni del Documento di Piano vigente fa emergere come nessuno degli ambiti di trasformazione sia stato oggetto di convenzionamento, segnalando pertanto uno sfasamento tra le quantità edificatorie assentite e quelle rispetto alle quali potesse esserci un effettivo interesse da parte degli operatori per un'implementazione dei comparti.
Oltre a ciò si è resa necessaria una ridefinizione degli ambiti di trasformazione del Documento di Piano dati la contrazione del saldo migratorio degli ultimi anni ed il recepimento da parte della Provincia di Cremona dei criteri regionali di riduzione del consumo di suolo che impongono ai Comuni una riduzione delle previsioni trasformative relative ad aree destinate a nuove edificazioni che insistano su suoli agricoli o naturali.
Da questa operazione di revisione generale deriva pertanto una riorganizzazione delle aree edificabili su suolo libero.

7.1.1. Eliminazione di 8 ambiti di trasformazione comportanti consumo di suolo agricolo

La ridefinizione delle previsioni insediative del PGT vigente vede lo stralcio degli ambiti di trasformazione sui quali non è stato dimostrato alcun interesse implementativo dall'epoca dell'approvazione del piano.
Si rileva infatti che le previsioni attuative connesse a Piani Attutativi in Corso nel PGT vigente non siano ancora state del tutto completate costituendo un pregresso con il quale è necessario confrontarsi in un periodo di stasi del mercato immobiliare come quello presente.
Con la presente Variante si intende quindi stralciare gli ambiti ATR 3, 4, 5 e 6 a carattere residenziale, che avrebbero dovuto costituire il completamento dell'urbanizzato di Ricengo verso est, e l'ambito ATR 7 a completamento dell'urbanizzato di Bottaiano.
La crisi economica in atto, associata agli effetti della situazione emergenziale connessa alla pandemia appena trascorsa, determinano un'ulteriore riflessione rispetto alle previsioni insediative a carattere produttivo-commerciale.
La presente Variante opera pertanto lo stralcio degli ambiti ATP 13 e ARP 14 a carattere produttivo-artigianale e dell'ambito ATC 15 a carattere commerciale, mantenendo in essere la sola previsione connessa all'ambito ATP 12, ridefinita come porzione del tessuto urbano consolidato a carattere produttivo in completamento dell'esistente.
Nel complesso viene operato lo stralcio di:

- 30.615 mq di suoli per trasformazioni a carattere residenziale e servizi connessi
- 43.607 mq di suoli per trasformazioni a carattere produttivo-commerciale e servizi connessi

Per un totale di 74.222 mq di suoli confermati nell'uso agricolo.

7.1.2. Ridefinizione degli ambiti ATR 1 e ATR 2

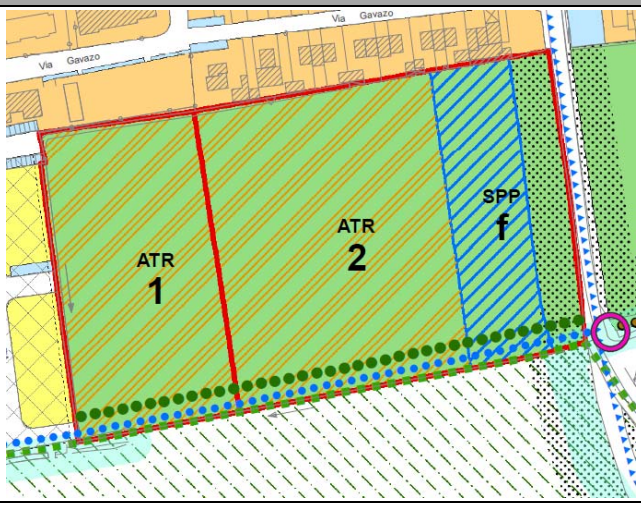
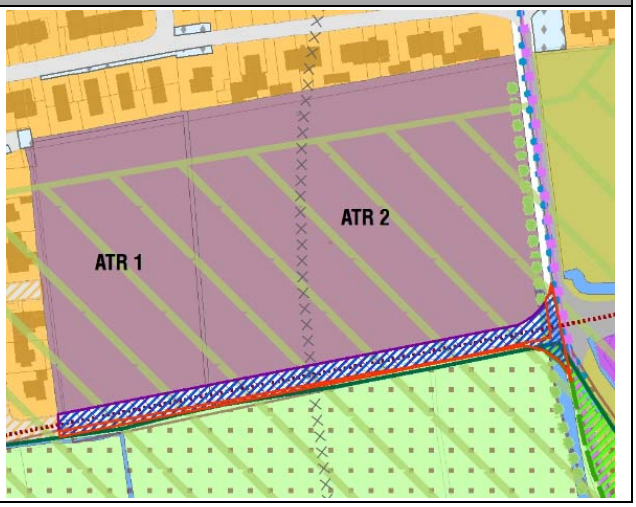
Conseguentemente alle politiche di contenimento del consumo di suolo ed in un'ottica di sviluppo territoriale di lungo periodo che travalichi il completamento dei Piani attuativi in corso e consideri il superamento della crisi in atto, la Variante intende confermare le previsioni connesse agli ambiti di trasformazione ATR 1 e ATR 2 che costituiscono il completamento dell'urbanizzato di Ricengo verso sud.

Viene operata per entrambi una ridefinizione operativa separando la previsione della strada di collegamento tra via Falcone e Borsellino e via Giovanni XXIII dalla superficie territoriale, evitando in tal modo di connettere strettamente la realizzazione dell'infrastruttura viaria all'attuazione della previsione insediativa.

Inoltre la Variante rivede anche le modalità attuative dell'ambito ATR 2 non definendo una specifica area destinata alla cessione per la realizzazione dei servizi pubblici.

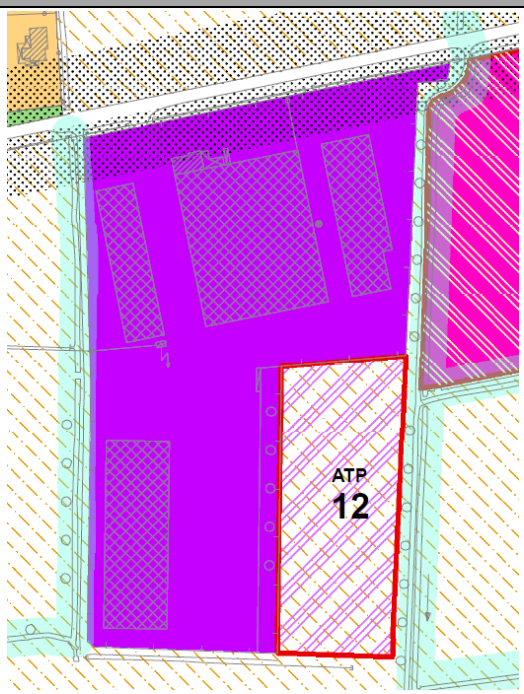
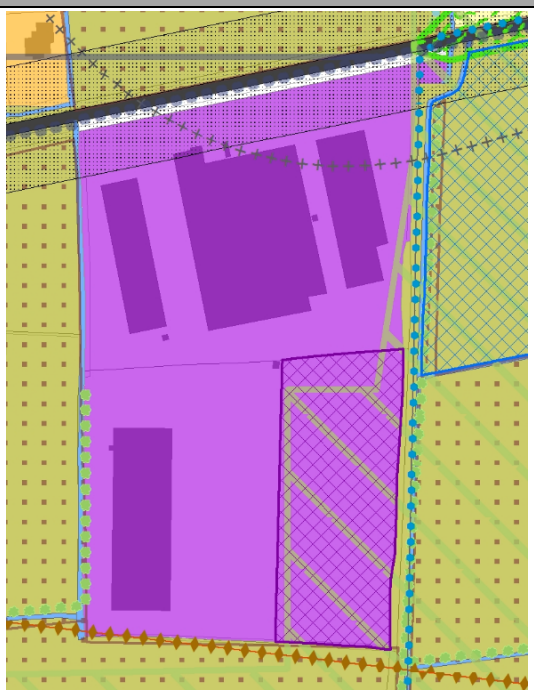
Dalla tabella seguente di confronto rispetto alla condizione del PGT 2011, si può vedere come vi sia una riduzione complessiva di 1.989 mq di St.

		PGT 2011	Variante	Δ
Superficie territoriale ambiti e cessioni per servizi(mq)	ATR 1	12.476	12.220	-256
	ATR 2	27.039	25.306	-1.733
	Totale	39.515	37.526	-1.989

PGT 2011	Previsione di Variante
	

7.1.3. Ridefinizione dell'ambito di trasformazione ATP 12

Essendo l'ambito ATP 12 strettamente connesso all'ampliamento di un'attività produttiva già insediata sul territorio, si è valutato che l'apporto della trasformazione in termini di servizi per la collettività fosse piuttosto contenuto. Di conseguenza si è ritenuto più consono ridefinire l'ambito di trasformazione come porzione del tessuto urbano consolidato a carattere produttivo in completamento dell'esistente.

PGT 2011	Previsione di Variante
	

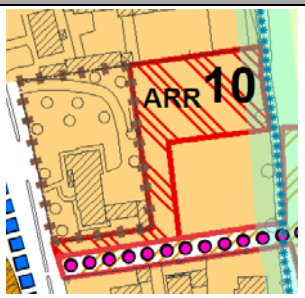
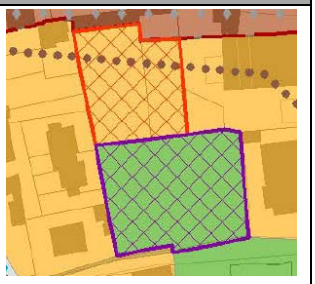
7.1.4. Revisione dell'azzonamento del Piano delle Regole

Al fine di risolvere puntuali questioni inerenti situazioni di non stretta attinenza dell'azzonamento alle potenzialità del tessuto urbano esistente, sono state effettuate alcune modificazioni che si illustrano di seguito:

a) Eliminazione degli Ambiti di Riqualificazione Residenziale ARR 10 e ARR 11

Entrambe le previsioni, localizzate rispettivamente a Ricengo e a Bottaiano, sono ereditate da precedenti assetti previsionali che non hanno attualmente riscontro ricadendo inoltre su ambiti non edificati.

Al fine di preservare le caratteristiche di aree libere in ambito urbano entrambi gli ambiti vengono riconvertiti ad aree a verde privato, con vantaggi in termini di mantenimento dei livelli di permeabilità dei suoli.

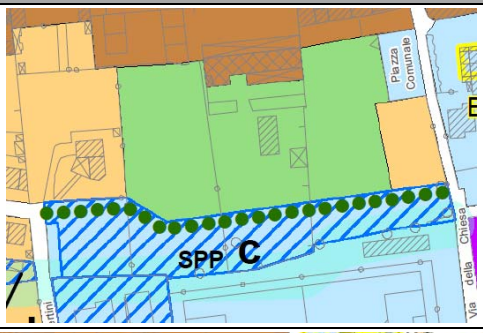
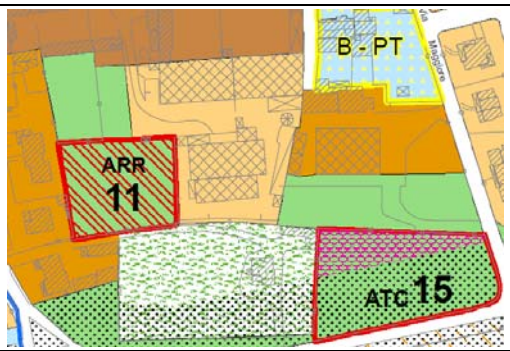
PGT 2011	Previsione di Variante
 	 

b) Eliminazione delle aree agricole intercluse

Sia a Ricengo che a Bottaiano sono attualmente presenti aree intercluse nell'urbanizzato classificate come agricole, ma, di fatto, utilizzate come orti o pertinenze degli edifici residenziali confinanti.

Per tali ragioni sono stati rivisti i rispettivi azzonamenti:

- A Ricengo l'ambito è stato ricondotto alla casistica del verde privato che, sebbene lo identifichi come area "urbanizzata" ne preserva il carattere di area inedificata al centro dell'abitato. Per continuità e contiguità è stata azzonata a verde privato anche parte della confinante area a sud destinata dal PGT 2011 ad ampliamento del campo sportivo, previsione non più attuale.
- A Bottaiano vi sono due aree agricole che si è ritenuto, per dimensione e localizzazione, potessero essere più utilmente ricondotte a tessuto urbano residenziale, consentendo:
  - Per l'area immediatamente a sud del NAF la possibilità di una ridotta edificazione, essendo stato ricondotto a verde privato l'ambito ARR 11 che con essa confinava.
  - Per l'area adiacente ad un capannone artigianale la conferma dell'attuale uso non agricolo

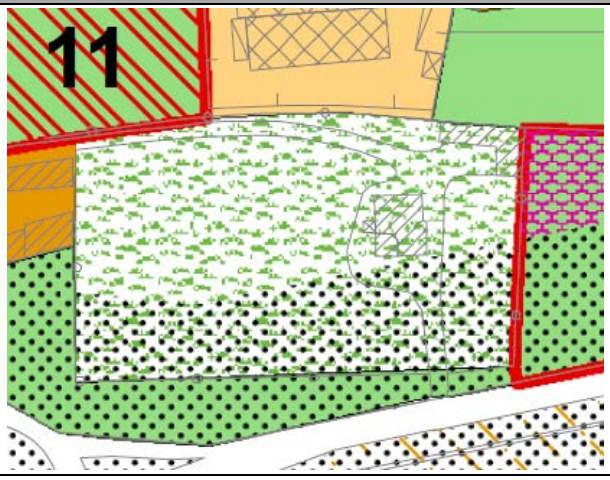
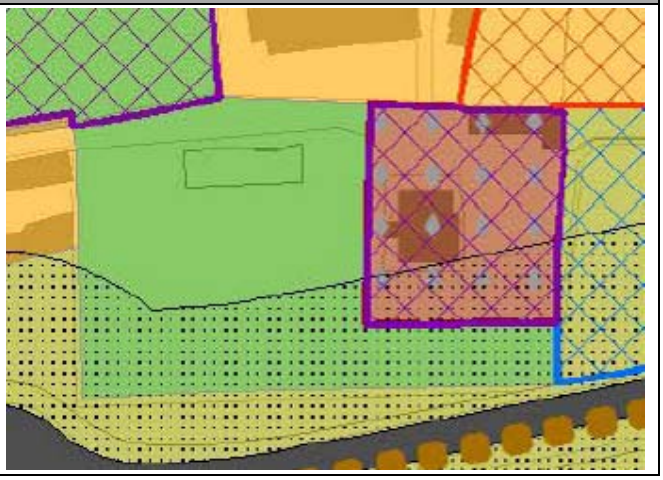
PGT 2011	Previsione di Variante
	
	

c) Ampliamento del NAF

Al limite sud del nucleo di Bottaiano è presente una villa attualmente dismessa la cui edificazione risale all'inizio del XX secolo e che può essere considerata, per caratteristiche costruttive ed estetiche parte del Nucleo di Antica Formazione.

Il PGT 2011 identifica l'edificio ed il suo parco come verde privato limitando di fatto le potenzialità di recupero dell'immobile che versa in stato di abbandono.

La Variante inserisce nel NAF il solo edificio della villa e le sue pertinenze mantenendo l'azzonamento a verde privato per il parco.

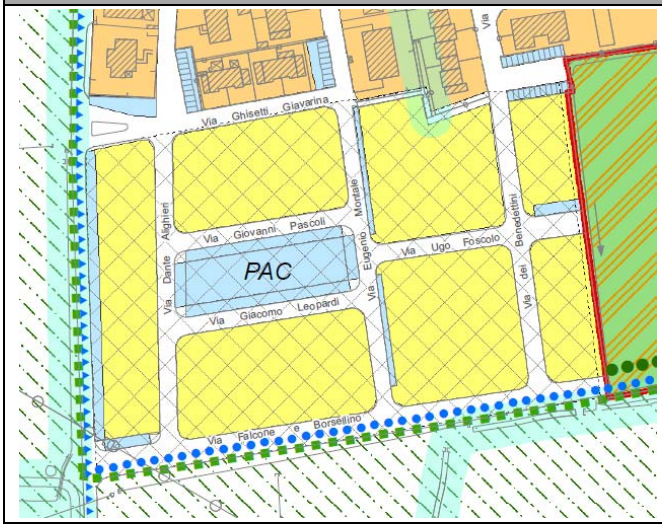
PGT 2011	Previsione di Variante
	

d) Modifica dell'area "PAC" di Ricengo

L'azzonamento del PGT 2011 includeva le aree "PAC" relative ad ambiti con Piani Attuativi in Corso.

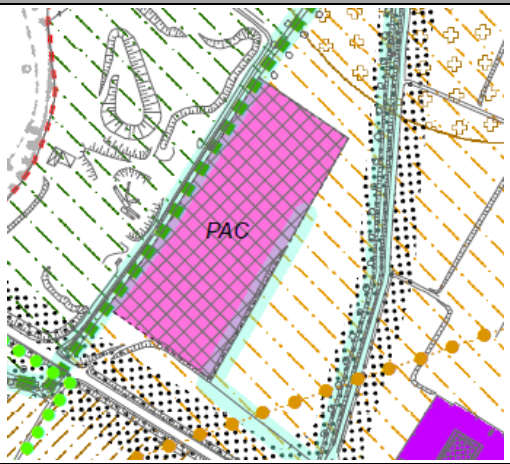
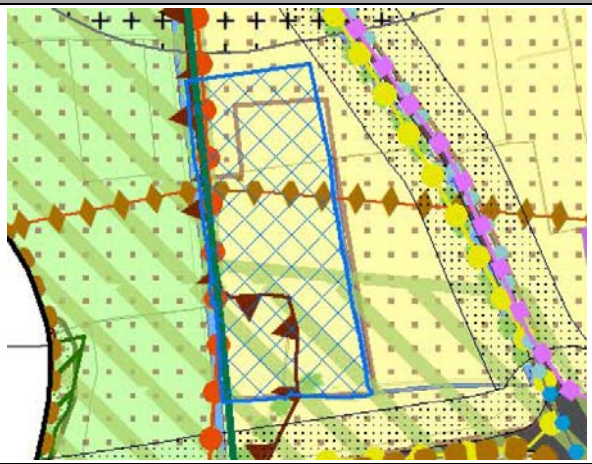
Il Piano Attuativo è stato realizzato per una porzione ridotta, tuttavia sono già state completate la viabilità e l'area verde centrale, successivamente sottoposte a collaudo e cedute all'amministrazione comunale.

In considerazione di ciò si è ritenuto più opportuno inserire gli isolati afferenti al Piano Attuativo all'interno di una zona consolidata del TUC la cui normativa discende direttamente dalla convenzione stipulata in occasione dell'approvazione del Piano Attuativo "Il Parco".

PGT 2011	Previsione di Variante
	

e) Eliminazione area per lavorazione inerti

L'azzonamento del PGT 2011 includeva un'area "PAC" relativa ad un ambito per la lavorazione e lo stoccaggio di inerti che non ha mai avuto realizzazione e la cui previsione risulta decaduta con conseguente conferma nella funzione agricola delle aree coinvolte (20.262 mq)

PGT 2011	Previsione di Variante
	

7.2 Integrazione nel Piano delle politiche inerenti la rigenerazione urbana e territoriale

7.2.1. Introduzione nell'apparato normativo dei principi inerenti la rigenerazione urbana con riferimento alle più recenti modifiche ed integrazioni alla LR 12/2005

Il riferimento diretto è quello alla disciplina relativa alla rigenerazione urbana che si esplica tramite la LR 12/2005 così come modificata dalla LR 18/2019 che ha introdotto una serie di principi e deroghe atti a favorire i processi non solo di recupero di singoli immobili degradati e/o dismessi, ma anche di rigenerazione di interi comparti urbani nell'ottica che singoli interventi di qualificazione possono avere riflessi positivi anche sull'intorno nei quali si attuano.

La Variante introduce all'interno dell'apparato normativo una disciplina specifica atta a regolamentare gli interventi passibili di generare processi di rigenerazione urbana e territoriale.

7.2.2. Introduzione della fattispecie delle aree suscettibili di attivare politiche di rigenerazione urbana e territoriale

In ottemperanza a quanto disposto dall'art. 8 comma 2 lettera e-quinquies) della LR 12/2005, il Documento di Piano deve individuare "*gli ambiti nei quali avviare processi di rigenerazione urbana e territoriale, prevedendo specifiche modalità di intervento e adeguate misure di incentivazione anche allo scopo di garantire lo sviluppo sociale ed economico sostenibile, la reintegrazione funzionale entro il sistema urbano e l'incremento delle prestazioni ambientali, ecologiche, paesaggistiche, energetiche, sismiche nonché l'implementazione dell'efficienza e della sicurezza del patrimonio infrastrutturale esistente*"

Nella realtà di Ricengo la Variante individua quali aree suscettibili di attivare politiche di rigenerazione urbana:

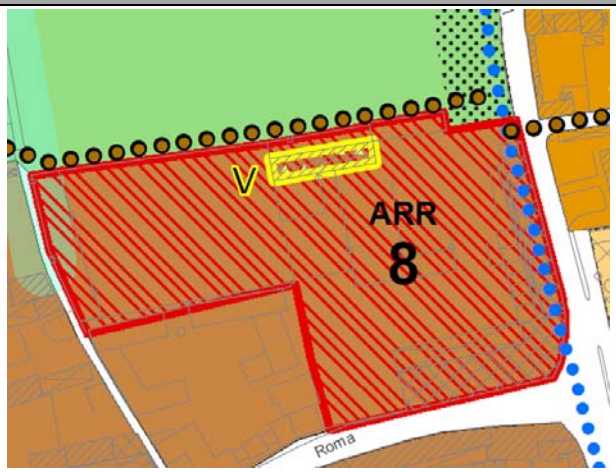
- i nuclei di antica formazione urbani
- le aree a servizi

in quanto, a diverso titolo, sono gli ambiti la cui qualificazione può generare effetti diffusivi sul contesto circostante.

7.2.3. Introduzione nel Documento di Piano degli Ambiti di Riqualificazione e Rigenerazione (ARR 1 e ARR 2)

Al fine di dare di dare continuità alle scelte relative alla riqualificazione del tessuto urbano già contenute nel PGT 2011 e favorirne la realizzazione vengono confermati gli ambiti di riqualificazione residenziale ARR 8 e ARR 9, che sono ricondotti alla nuova disciplina afferente gli ambiti di Rigenerazione e Riqualificazione ai quali, oltre ad obiettivi di recupero edilizio, sono associate strategie di rivitalizzazione del contesto urbano di inserimento tramite un'ampia possibilità di funzioni ammissibili, anche in forma aggregata, che generino un effetto qualificatore anche sull'immediato intorno, stimolando interventi analoghi.

In quest'ottica gli ambiti ARR 8 e ARR 9 del PGT 2011 vengono rinominati ARR 1 e ARR 2 e ad essi è associata una specifica scheda di indirizzo nell'Allegato 1 al Documento di Piano.

PGT 2011	Previsione di Variante
	
	

7.3 Verifica ed integrazione del sistema dei Servizi

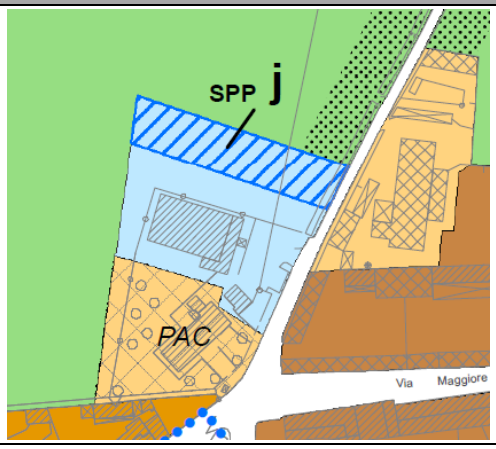
7.3.1. Revisione delle previsioni del Piano dei Servizi

Rispetto al PGT 2011 la dotazione di servizi per la popolazione residente appare ancora idonea a soddisfare le necessità locali.

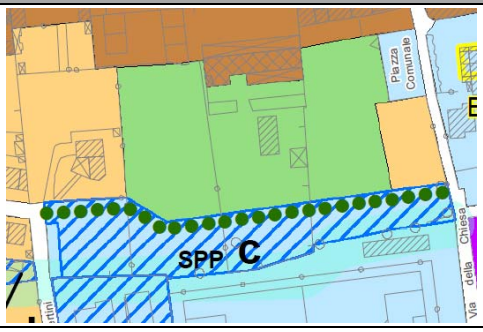
Il catalogo associato al Piano dei Servizi contenente la quantificazione ed il giudizio qualitativo in merito all'esistente è stato rivisto ed aggiornato allo stato attuale.

Vengono attuate alcune revisioni inerenti le previsioni di servizi:

a) Viene eliminata la previsione di ampliamento della palestra di Bottaiano, confermando l'area (pari a 1.611 mq) allo stato agricolo.

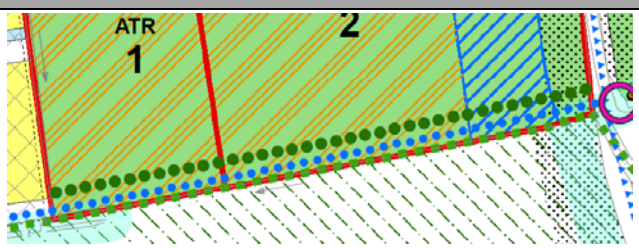
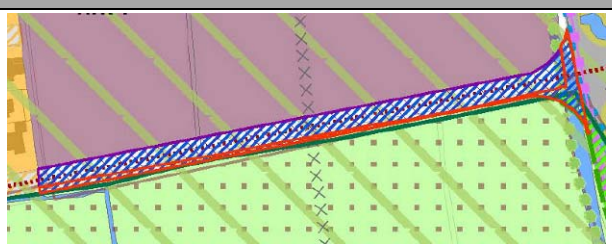
PGT 2011	Previsione di Variante
	

b) Viene ridefinita la previsione di ampliamento del campo sportivo di Ricengo, mantenendo in essere solo l'estremità ovest che potrà essere oggetto di realizzazione di spazi per la sosta, mentre i restanti 2.808 mq dell'ambito vengono inseriti all'interno dell'area a verde privato di nuova introduzione al centro dell'urbanizzato.

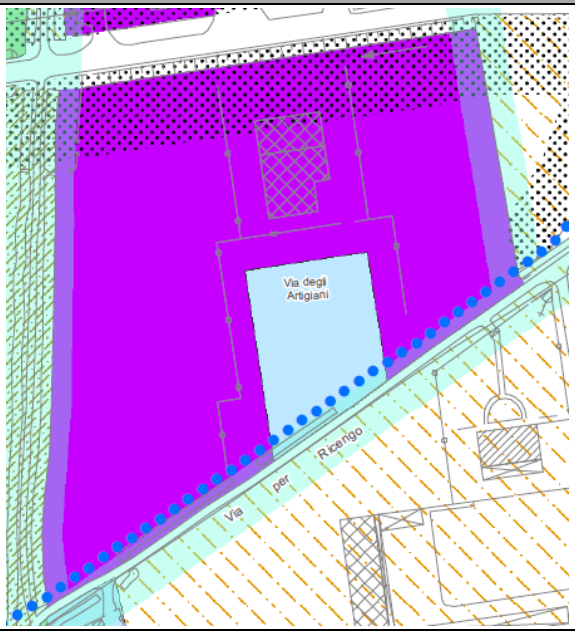
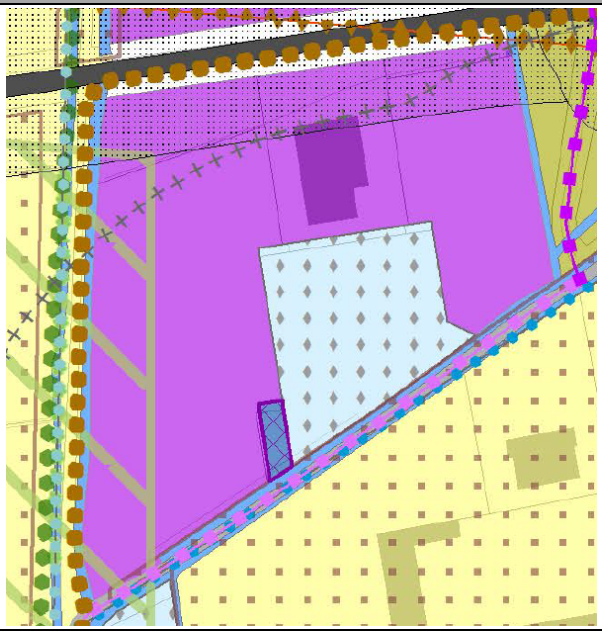
PGT 2011	Previsione di Variante
	

c) Viene introdotta la previsione di collegamento tra via Falcone e Borsellino e via Giovanni XXIII che, come anticipato al precedente par. 2.1.2, viene separata dalla superficie territoriale degli ambiti ATR 1 e ATR 2 non implicando la necessaria attivazione della previsione contestualmente alla trasformazione residenziale dei comparti.

La ridefinizione del disegno dell'area di sedime della nuova infrastruttura comporta: la modifica di azzonamento di 2.693 mq da ambito di trasformazione ad area a servizio in previsione e di 742 mq di consumo di suolo agricolo.

PGT 2011	Previsione di Variante
	

d) Relativamente al comparto artigianale a nord della via per Ricengo, la Variante riporta un azzonamento maggiormente attinente alla realtà dei fatti e non solo alla suddivisione proprietaria delle aree, considerando “a servizio” l’intero piazzale destinato alla circolazione veicolare ed alla sosta posto internamente al comparto produttivo esistente.
Viene inoltre individuata un’area destinata ad ospitare impianti per la telecomunicazione che è nella realtà già utilizzata a tal fine, come riscontrabile anche dal Catasto di ARPA Lombardia.

PGT 2011	Previsione di Variante
	

7.4 Valorizzazione delle risorse paesaggistico-ambientali

L’attenzione posta alla preservazione dei suoli liberi dalla pressione insediativa tramite il contenimento delle previsioni insediative implica la messa in campo di politiche di valorizzazione che interessi soprattutto le aree a maggiore rilevanza paesaggistica ed ambientale.
L’estremità occidentale del territorio comunale di Ricengo è interessata dalla presenza del Parco del Serio all’interno del quale sono localizzate una riserva naturale (coincidente con un sito parte della Rete Natura 2000) ed un geosito identificato dal PPR e recepito dal PTCP. All’esterno dei confini del Parco la maggior parte delle aree non urbanizzate ricade all’interno di elementi di I livello della Rete Ecologica Regionale.
Ponendosi in necessaria coerenza con gli istituti di tutela esistenti il Piano introduce ulteriori elementi di valorizzazione del contesto paesaggistico-ambientale.

7.4.1. Ridefinizione degli azzonamenti relativi alle aree rurali

Il PGT 2011 suddivideva il territorio rurale in 4 ambiti distinti:

- E1 = Ambiti agricoli strategici da PTCP
- E2 = Ambiti agricoli di rispetto dell'edificato
- E3 = Ambiti agricoli di rispetto paesaggistico
- E4 = Ambito di tutela e salvaguardia del Parco del Serio

Tale frammentazione appare eccessiva visto anche quanto detto in merito alla presenza di istituti sovralocali che già limitano le possibilità di modificazione antropica delle aree rurali.

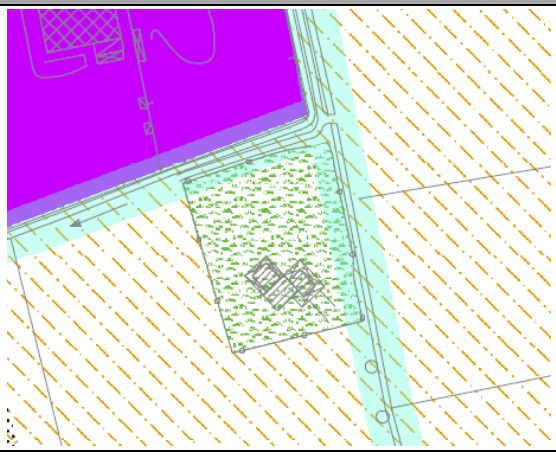
Pertanto secondo un'ottica di governance il territorio rurale esterno al Parco del Serio è stato suddiviso secondo 2 ambiti:

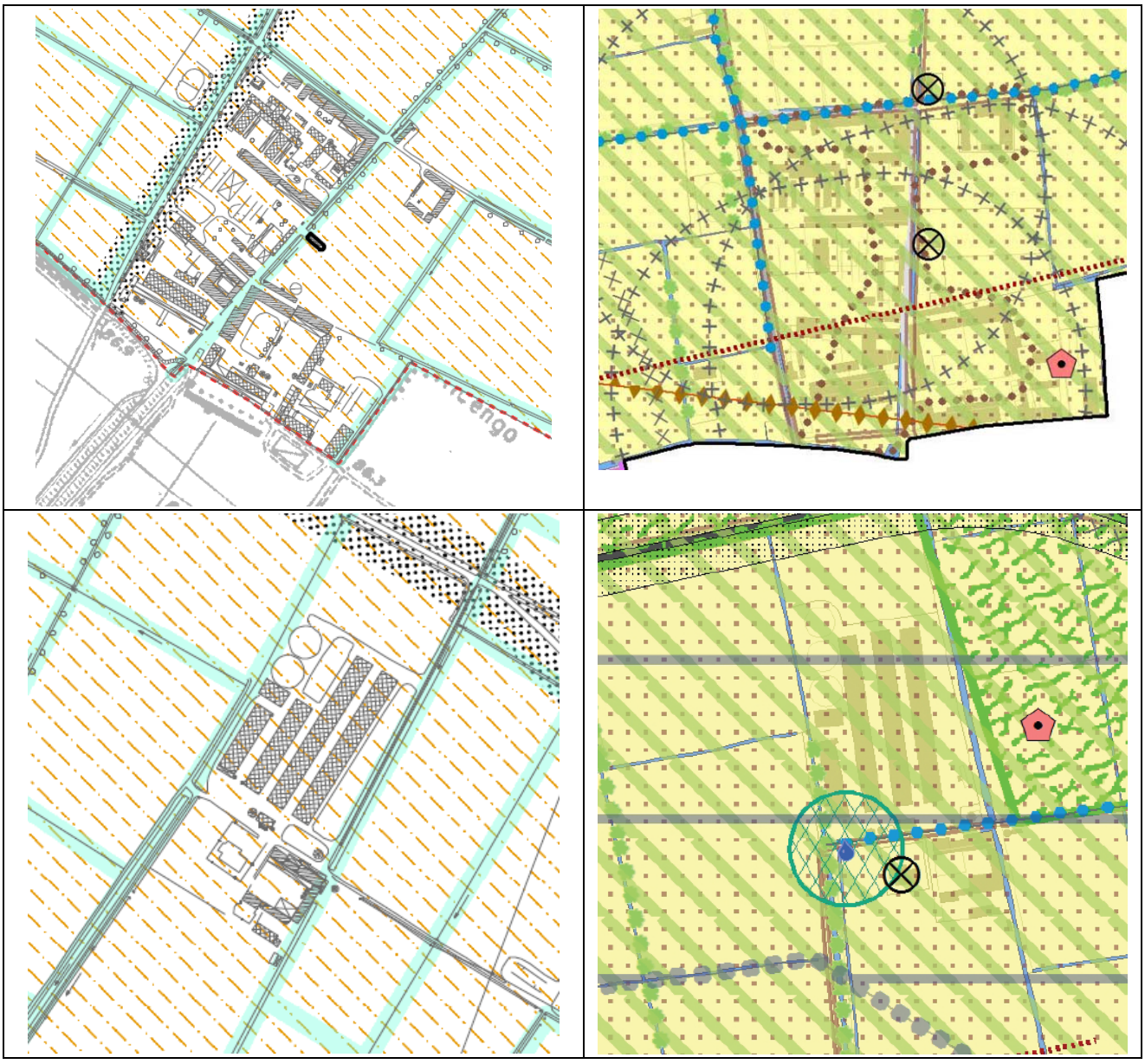
1. Un ambito destinato all'attività produttiva nella quale è ammessa la coltivazione e la presenza di aziende con allevamenti
2. Un ambito di rispetto dei nuclei abitati e di valorizzazione paesaggistica nel quale vi sono limitazioni in particolare all'insediamento di strutture destinate all'allevamento

Contestualmente è stata introdotta la fattispecie degli edifici non agricoli in ambito agricolo atta a normare quelle realtà edilizie all'interno del contesto rurale nelle quali non vengono svolte attività connesse all'agricoltura e non sono abitate da conduttori agricoli.

Sono state fatte ricadere in tale fattispecie:

a) una struttura edilizia residenziale localizzata immediatamente a sud del comparto artigianale posto tra la SP 64 e la SP 591 ed azzonata dal PGT 2011 come verde privato
b) L'oratorio di San Giovanni Battista ed un rustico dismesso in località Portico
c) Un edificio residenziale presso Cascina Barletta che ha perso i requisiti di ruralità

PGT 2011	Proposta di Variante
	



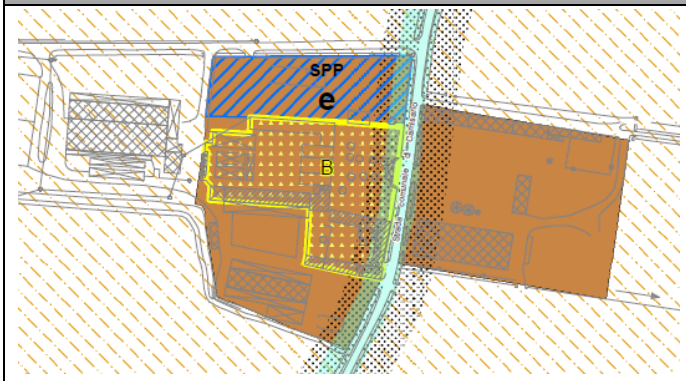
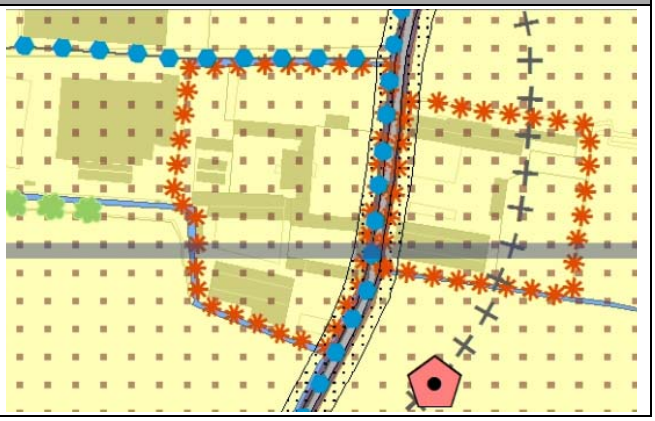
7.4.2. Migliore definizione delle strutture storiche in ambito rurale

Il PGT 2011 estendeva la tutela dei nuclei di antica formazione al nucleo cascinale afferente alla Villa Obizza in forza della presenza di un vincolo di carattere architettonico-paesaggistico posto sull'immobile storico principale e successivamente esteso anche alle dipendenze.

Tale impostazione, includendo anche edifici che non hanno carattere di storicità, determina la presenza di vincoli allo svolgimento dell'attività agricola soprattutto laddove si abbia necessità di apportare modifiche all'assetto delle strutture edilizie utilizzate per la produzione o l'allevamento.

Si è pertanto deciso di individuare quali soggetti alle norme di cui al nucleo di antica formazione solo gli edifici che abbiano reali caratteri di storicità e non siano utilizzati a scopo produttivo.

I restanti edifici, a seguito di rilievo puntuale, sono stati assoggettati a differenziate possibilità di intervento con le medesime logiche presenti per i fabbricati ricadenti nei centri storici.

PGT 2011	Previsione di Variante
	

7.4.3. Strutturazione del progetto di Rete Ecologica

Le reti ecologiche di livello regionale e provinciale individuano elementi di valore ai margini est ed ovest del territorio comunale, con prevalenza per quest'ultima porzione ove si concentrano gli istituti di tutela ambientale di livello europeo (Rete Natura 2000) e regionale (Parco del Serio).

La RER individua inoltre un corridoio di primo livello che attraversa il territorio comunale in senso est-ovest, in corrispondenza del quale sono presenti elementi connettivi si II livello.

La Variante introduce un disegno di Rete Ecologica di livello comunale che, oltre a recepire le indicazioni provenienti dai livelli regionale e provinciale, individua elementi di rafforzamento concretizzati in:

- due corridoi connettivi est-ovest atti a rendere efficace il disegno di corridoio regionale, appoggiati essenzialmente su elementi del reticolo irriguo
- corridoi verdi connessi alla realizzazione dei tracciati ciclopedonali di progetto

Tali corridoi identificano le linee preferenziali di sviluppo della rete ove concentrare gli interventi di piantagione derivanti da iniziative di carattere pubblico o privato.

Analogamente le aree verdi del tessuto urbano dovranno essere valorizzate e qualificate per poter svolgere un ruolo fattivo nella realizzazione della REC.

Al progetto di REC è dedicata un'apposita sezione dell'apparato normativo del Piano delle Regole funzionale a definire le modalità con le quali strutturare il progetto di valorizzazione ambientale sotteso.

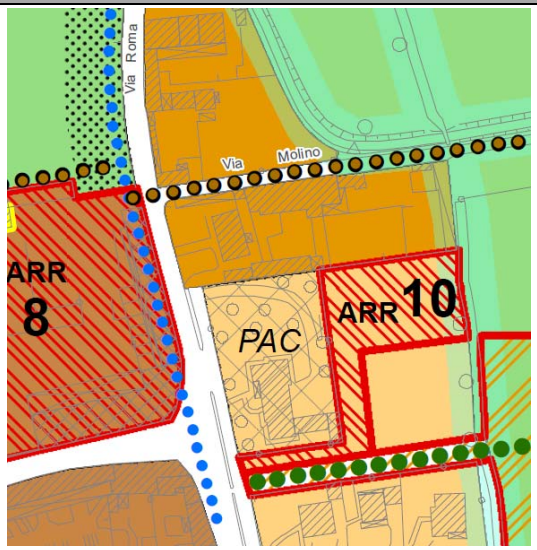
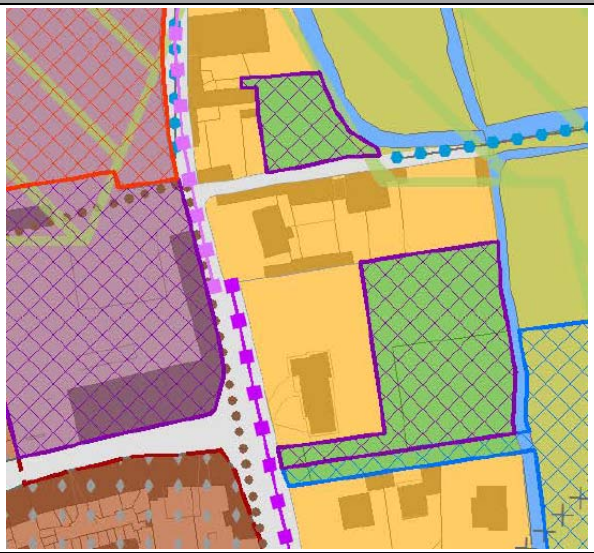
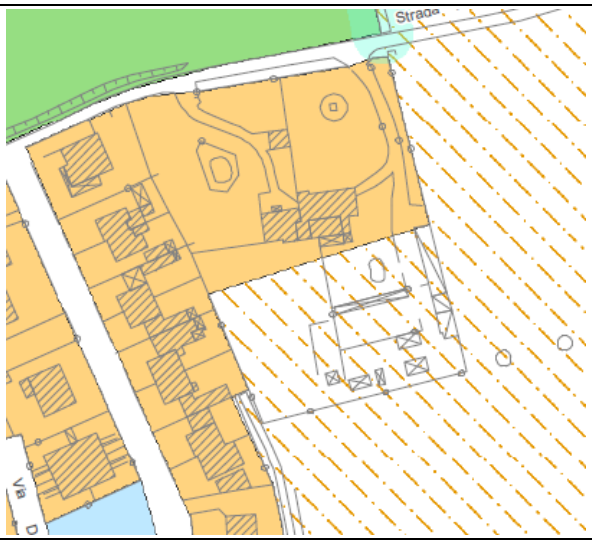
7.4.4. Incremento delle aree a verde privato

Al fine di preservare nell'attuale condizione di inedificazione alcune aree dei nuclei abitati a diretto contatto con i suoli agricoli periurbani, la Variante ne muta gli azzonamenti attuali facendole ricadere nella disciplina del Verde Privato secondo la quale devono essere preservati e valorizzati i caratteri di pertinenzialità a verde delle aree limitando gli interventi ad alcune specifiche categorie connesse alla realizzazione di pergolati, pensiline, ricovero attrezzi da giardino, caminetti esterni, piscine…

Come già anticipato al precedente par. 7.1.3 due delle suddette aree coincidono con gli ambiti di riqualificazione residenziale ARR 10 e ARR 11 la cui previsione non è stata ritenuta ulteriormente attuale, ed una terza corrisponde all'area agricola interclusa di Ricengo.

A queste si aggiungono:

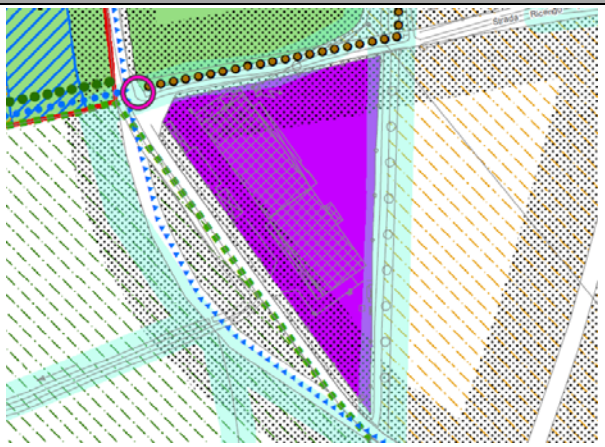
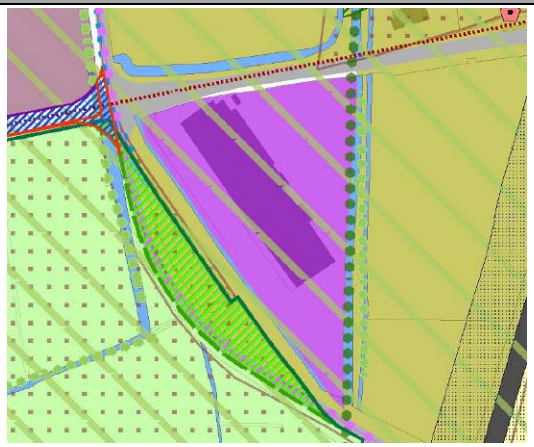
- Un'area azzonata come agricola dal PGT vigente a Bottaiano di diretta dipendenza di edifici residenziali
- Un lotto libero a nord di via Molino a Ricengo
- Un lotto libero a sud dell'ex ARR 10

PGT 2011	Proposta di Variante
	
	

7.4.5. Proposta di ridefinizione del confine del Parco del Serio

A sud di Ricengo, al termine di via Papa Giovanni XXIII, è presente un ambito produttivo-artigianale che, fino alla realizzazione della variante alla SP exSS 591, era lambito dal tracciato della provinciale in ingresso all'abitato.

La realizzazione della variante ha comportato la contemporanea predisposizione dello svincolo di innesto attuale tra la viabilità locale e quella provinciale, allontanando la sede stradale dal comparto produttivo-artigianale.
Fatte queste debite premesse si rileva che allo stato attuale il confine del Parco del Serio coincide ancora con il tracciato originario della provinciale, risultando pertanto una porzione di territorio del Parco interclusa tra due arterie stradali priva di alcuna funzionalità di tutela ambientale.
Alla luce di quanto detto la Variante avanza la proposta di arretramento dell'attuale confine del Parco del Serio fino ad un suo attestamento sulla viabilità attuale, che comporterebbe una riduzione di circa 4.000 mq del territorio sottoposto a tutela.

PGT 2011	Proposta di Variante
	

7.5 Promozione della mobilità dolce e della fruizione del territorio

In considerazione delle politiche di livello sovralocale che incentivano l'uso della bicicletta per gli spostamenti a breve raggio e per la fruizione turistica del territorio, vengono individuati tracciati ciclopedonali a completamento della rete esistente.
Si tratta di tracciati che seguono i percorsi della viabilità carrabile per i quali sarà necessaria la predisposizione di vere e proprie piste ciclabili realizzate secondo le regole tecniche vigenti in materia.
Nello specifico si individuano i seguenti tracciati:

1. Prolungamento del tracciato lungo via Papa Giovanni XXIII verso sud lungo la strada per Offanengo in recepimento dello studio di fattibilità approvato ad ottobre 2023.
2. Collegamento del tracciato lungo via Papa Giovanni XXIII verso nord in direzione di Bottaiano lungo la via per Ricengo al tracciato esistente nella frazione
3. Prolungamento del tracciato lungo via Papa Giovanni XXIII verso nord in accostamento a via Roma, con superamento della SP 64 e collegamento con il cimitero.
4. Prolungamento del tracciato esistente dal cimitero di Bottaiano verso sud

7.6 Revisione ed aggiornamento dell'apparato normativo del Piano delle Regole

La Variante rivede nel complesso le NTA del Piano delle Regole apportando per la maggior parte integrazioni, approfondimenti determinati anche da aggiornamenti della normativa sovralocale che devono essere necessariamente recepiti.

Nel precedente paragrafo 7.4 si è già citato il riordino degli azzonamenti afferenti alle aree agricole cui si associa anche una ridefinizione della classificazione delle aree urbane come da tabella seguente:

PGT 2011	Proposta di Variante
Ambito Centro Storico – A	Nuclei di antica formazione
Ambito Residenziale consolidato ad alta densità –B1	Ambito Residenziale Consolidato
Ambito Residenziale consolidato a media densità –B2	
Ambito Residenziale consolidato a bassa densità – B3	
Verde privato – B4	Verde Privato
Ambito per insediamenti produttivi di completamento – D	Ambito Produttivo – Artigianale – Commerciale Consolidato
Ambito per insediamenti produttivi – D2	
Lavaggio e stoccaggio inerti – D3	
Ambiti dei servizi consolidati e in progetto	Aree per servizi pubblici o di uso pubblico
Ambiti agricoli strategici da PTCP – E1 Ambiti agricoli di rispetto dell'edificato – E2 Ambiti agricoli di rispetto paesaggistico – E3 Ambito di tutela e salvaguardia del Parco del Serio – E4	Ambito agricolo Ambito agricolo di valenza paesistica di rispetto dell'abitato

Nel complesso per quanto concerne gli ambiti non facenti parte del Nucleo di Antica Formazione sono confermati gli indici edilizi esistenti.

Oltre alle modifiche all'azzonamento del territorio si hanno:

- Introduzione della disciplina inerente il recupero dei sottotetti e dei piani terra
- Approfondimenti riguardo i principi della perequazione e compensazione
- Introduzione di definizioni e parametri urbanistici in accordo con le definizioni unificate di derivazione regionale
- Approfondimenti normativi riguardo le aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche
- Coordinamento con le norme e le disposizioni sovralocali inerenti la tutela delle aree golenali

7.7 Consumo di suolo

Ai sensi dell'art. 5 della LR 31/2014, considerando che la Provincia di Cremona ha approvato con Delibera di Consiglio n.28 del 27/10/2021 la proposta di Variante al PTCP in adeguamento al PTR, si è proceduto alla rendicontazione del Consumo di suolo, confrontando le previsioni urbanizzative del PGT 2014 con le proposte della presente Variante.

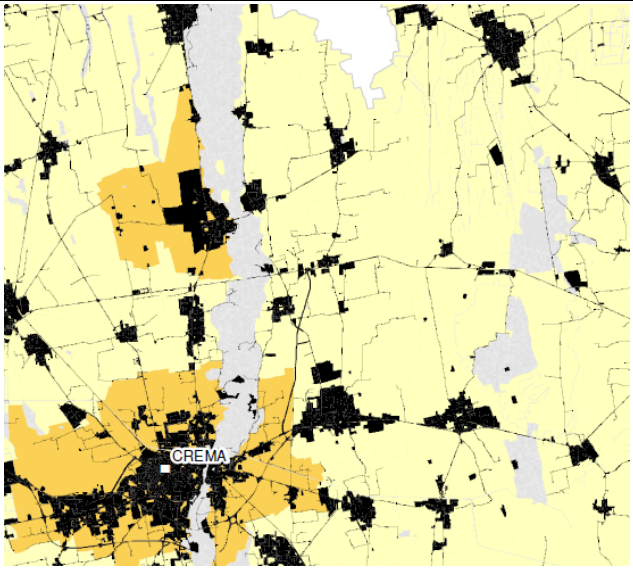
A livello di inquadramento vengono utilizzate le cartografie allegate all'integrazione al PTR ai sensi della LR 31/2014, recepite anche dal PTCP di Cremona:

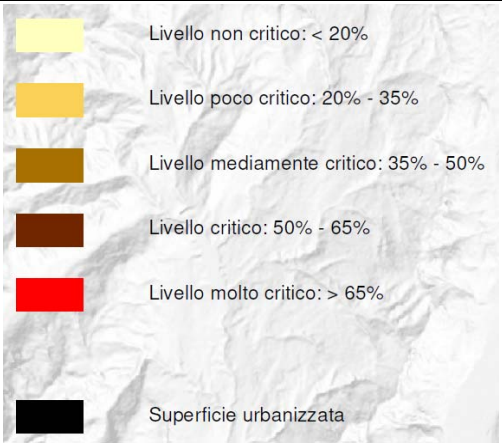
Tavola 05.D1 – Suolo utile netto

Il suolo utile netto è ottenuto sottraendo dal suolo libero:

a) le aree a pendenza molto elevata (acclività >50%);
b) le zone umide e occupate da corpi idrici, fiumi e laghi;
c) le aree appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC, ZPS e ZSC), i monumenti naturali, le riserve naturali, i parchi naturali;
d) le aree non edificabili inserite nel PAI e nel Piano di Gestione rischio alluvioni;
e) le aree con fattibilità geologica con gravi limitazioni (classe IV).

Indice di urbanizzazione





L'indice di urbanizzazione è calcolato come rapporto percentuale tra la superficie urbanizzata (SU) comunale e la superficie territoriale

iU (%) = SU / ST x 100

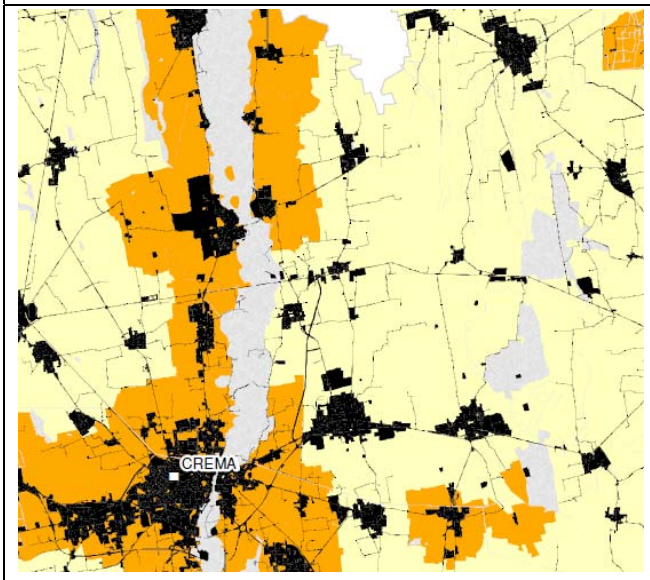
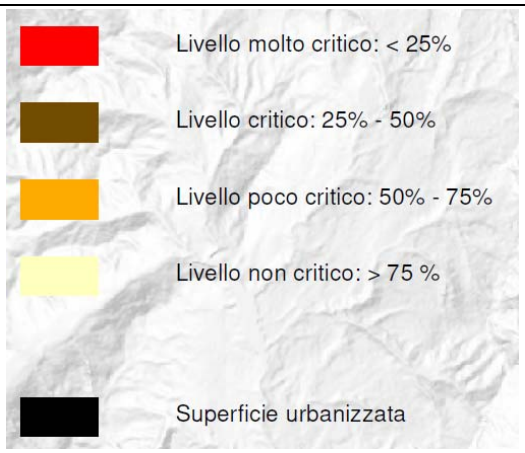
Indice di suolo utile netto	
	 L'indice di suolo utile netto (iSUN) comunale è ottenuto dal rapporto percentuale tra il suolo utile netto comunale e la superficie territoriale. iSUN (%) = SUN / ST x 100

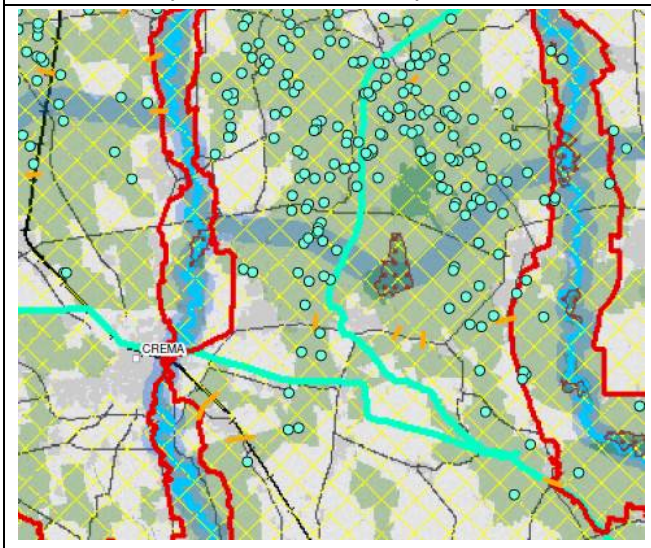
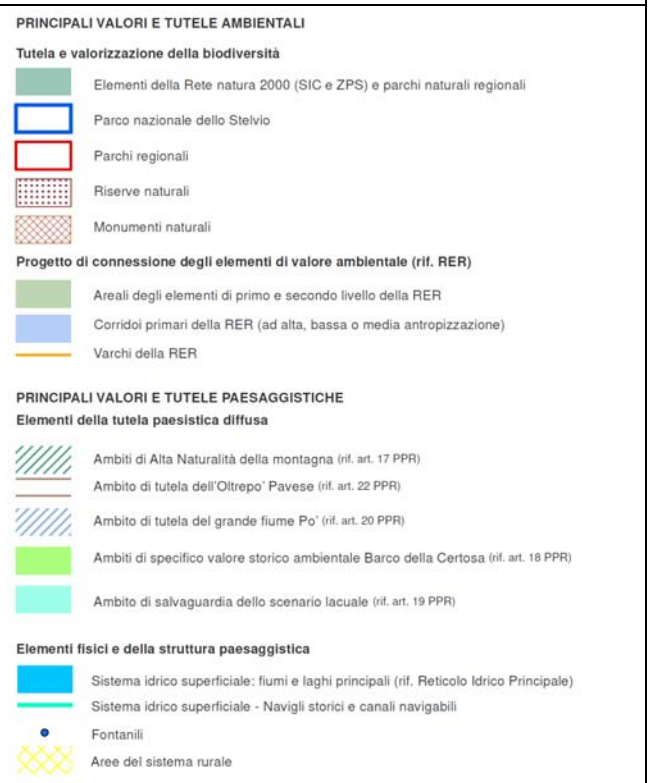
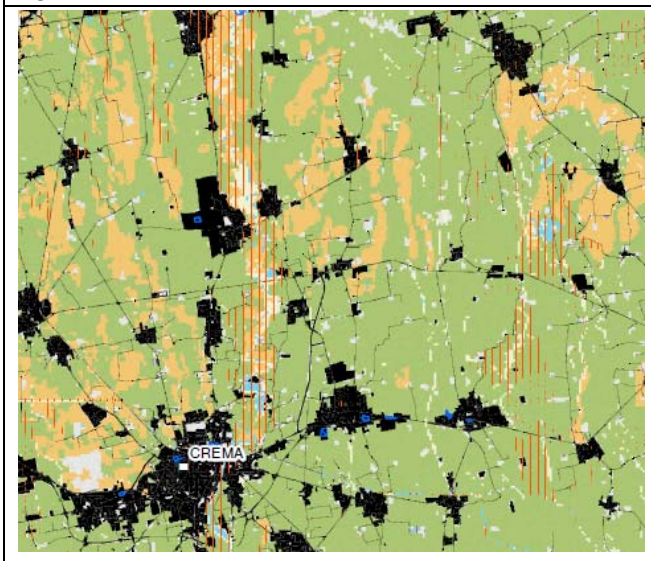
Tavola 05.D2 – Valori paesistico-ambientali	
La tavola deve considerarsi come l'elemento di base per la valutazione dei conflitti potenziali tra valori ambientali e pressioni indotte dai processi insediativi.	
	

Tavola 05.D3 – Qualità agricola del suolo utile netto

La tavola restituisce il valore agronomico dei suoli in relazione al suolo utile netto, consentendo in tal modo di leggere i possibili conflitti, esistenti o insorgenti, tra pressione insediativa, sistema rurale e qualità agronomica dei terreni



Valori di qualità agricola dei suoli in base al Metland e agli elementi identitari del sistema rurale (rif. tavola 02.A3)

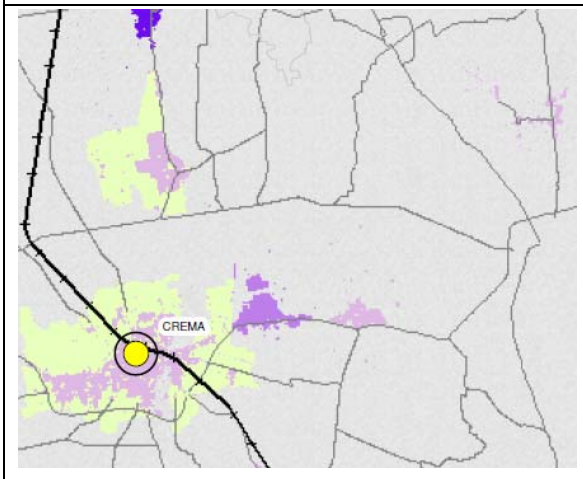
- Qualità alta
- Qualità media
- Qualità bassa
- Sistema idrico principale
- Suolo non agricolo (rocce, ghiacciai, aree sterili ecc...)
- Aree compromesse a causa della contaminazione dei suoli (siti contaminati e siti potenzialmente contaminati) (rif. banca dati AGISCO)
- Superficie esterna al suolo utile netto
- Superficie urbanizzata

Tavola 05.D4 – Strategia e sistemi della rigenerazione

La tavola costituisce il riferimento della strategia del progetto di integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/2014 per la rigenerazione territoriale di scala regionale o d'area vasta. La tavola individua gli Areali di programmazione della rigenerazione territoriale, comprendenti territori che emergono per rilevanza delle relazioni intercomunali, livelli di criticità del suolo utile netto e rilevanza delle aree da recuperare.

Negli Areali di programmazione della rigenerazione territoriale le azioni di rigenerazione possono attivarsi grazie a processi di co-pianificazione tra gli enti, attraverso strumenti di programmazione negoziata di cui alla l.r. 2/03 e l.r.12/05, oppure i piani territoriali regionali d'area di cui alla l.r.12/05, per programmare strategie di area vasta, in raccordo con gli altri strumenti di programmazione generale o settoriale regionali o provinciali.

La tavola evidenzia i Comuni con indice di urbanizzazione significativo, classificati per incidenza delle aree da recuperare in rapporto alla superficie urbanizzata, i capoluoghi e i Comuni classificati come polarità di livello provinciale (con popolazione superiore ai 10.000 abitanti), quali territori dove la rigenerazione territoriale può assumere più frequentemente un carattere strategico.



INCIDENZA DELLE AREE DA RECUPERARE SU SUPERFICIE URBANIZZATA* (rif. tavola 04.C1)

L'incidenza è determinata dal rapporto tra superficie delle aree da recuperare e superficie urbanizzata. Le aree da recuperare comprendono le aree dismesse, come risultano nel SIT della Regione e le aree contaminate da bonificare, come risultano dalla banca dati AGISCO. La superficie urbanizzata è definita nella tavola 04.C1.

- 0,01 - 2% Incidenza trascurabile – le aree da recuperare non connotano la struttura urbana; la rigenerazione non costituisce una risorsa strategica
- 2,01 - 5% Incidenza bassa - le aree da recuperare non connotano la struttura urbana; la rigenerazione costituisce una risorsa
- 5,01 - 12% Incidenza alta - le aree da recuperare connotano la struttura urbana; la rigenerazione è necessaria
- 12,01 - 42% Incidenza critica – la presenza di aree da recuperare connota negativamente la struttura urbana; la rigenerazione costituisce una priorità

* i comuni la cui superficie urbanizzata non è campita con una delle colorazioni in legenda, risultano essere privi di aree da recuperare, ovvero di aree dismesse e aree contaminate da bonificare, come risultano dalle banche dati regionali

SISTEMA INFRASTRUTTURALE

- Autostrade
- Strade statali e provinciali ex-statali
- Rete ferroviaria
- Rete ferroviaria di progetto (rif. PRMT)
- Viabilità di progetto (rif. PRMT)

La cartografia dispositiva del PTR riporta per il territorio del Comune di Ricengo livelli non critici per quanto riguarda l'indice di urbanizzazione, in considerazione dell'ampiezza del territorio comunale rispetto alle aree effettivamente edificate.
Per quanto riguarda l'indice di suolo utile netto sono escluse dalle aree disponibili per nuove edificazioni quelle ricadenti all'interno di rischio di eventi esondativi rilevati dal PGRA, generati dal Serio.
Dal punto di vista dei valori paesistico ambientali si nota la presenza dell'istituto di tutela ambientale costituito dal Parco del Serio e dagli elementi della RER che interessano la quasi totalità del territorio comunale.
Si rileva anche una preponderante presenza di fontanili concentrati, per quanto concerne il territorio di Ricengo, nella porzione est.
Il valore agronomico dei suoli risulta compreso tra medio ed elevato con una prevalenza della seconda categoria.
Infine, la tavola delle strategie non individua sul territorio comunale la presenza di aree da assoggettare ad interventi di rigenerazione urbana che possano avere un'incidenza rilevante sulla pressione insediativa.

Ai sensi dell'art. 5 della LR 31/2014:
1. La Regione integra il PTR […].
2. Le province e la Città metropolitana di Milano adeguano i rispettivi PTCP e il Piano Territoriale Metropolitano alla soglia regionale di riduzione del consumo di suolo, ai criteri, indirizzi e linee tecniche di cui all'articolo 2 della presente legge e ai contenuti dell'articolo 19 della l.r. 12/2005 [...]
3. Successivamente all'integrazione del PTR e all'adeguamento dei PTCP e del Piano Territoriale Metropolitano, di cui ai commi 1 e 2, e in coerenza con i contenuti dei medesimi, i comuni, in occasione della prima scadenza del documento di piano, adeguano i PGT alle disposizioni della presente legge.

Il riferimento di base è dunque l'ultima variante del PTCP di Cremona che ha recepito i criteri regionali introducendo l'art. 15 bis nelle proprie NdA. In particolare lettera e) del comma 1 dell'art. 15bis così recita:
Il PTCP applica le disposizioni normative vigenti e pertanto la "soglia provinciale di riduzione del consumo di suolo", calcolata come valore percentuale di riduzione delle superfici territoriali urbanizzabili interessate dagli ambiti di trasformazione, residenziali e non residenziali, su suolo libero dei PGT vigenti al 2 dicembre 2014 e quindi riconducibile a superficie agricola o naturale è pari a quanto indicato dal Piano Territoriale Regionale integrato dalla L.R. 31/2014 ovvero tra il 20% e il 25% delle funzioni prevalentemente residenziali e 20% per le altre funzioni urbane.

Le soglie di cui ai Criteri Regionali sono comunque da intendersi come tendenziali e sottoposte a una fase di sperimentazione tra i vari livelli di pianificazione.

Ai fini del calcolo vengono pertanto raffrontate le previsioni trasformative comportanti consumo di suolo del PGT al 2014 e della Variante in oggetto:

PGT 2014			Variante 2025			Bilancio
Ambiti	**St**	**St Consumo**	**Ambiti**	**St**	**St Consumo**	
ATR1	12.476	12.476	ATR1	12.220	12.220	-256
ATR2	17.959	27.039	ATR2	25.306	25.306	-1.733
ATR3	1.411	2.289	Ambito agricolo			-2.289
ATR4	1.086	1.671	Ambito agricolo			-1.671
ATR5	2.797	4.172	Ambito agricolo			-4.172
ATR6	15.727	18.843	Ambito agricolo			-18.843
ATR7	3.640	3.640	Ambito agricolo			-3.640
ATP12	9.990	9.990	Ambito TUC Produttivo	9.990	9.990	0
ATP13	2.522	2.522	Ambito agricolo			-2.522
ATC15	1.123	1.123	Ambito agricolo			-1.123
ARR8	10.141		ARR1	10.141		0
ARR9	7.606		ARR2	7.739		0
ARR10	1.973		Verde privato	1.973		0
ARR11	2.350		Verde privato	2.350		0
ARP14	39.962	39.962	Ambito agricolo			-39.962
Ambito agricolo intercluso Ricengo			Verde privato	6.821	6.821	6.821
Ambito agricolo intercluso Bottaiano			Ambito TUC Residenziale	1.548	1.548	1.548
Ambito agricolo intercluso Bottaiano			Ambito TUC Residenziale	2.353	2.353	2.353
Ambito agricolo est Bottaiano			Verde privato	3.089	3.089	3.089
AdT e ambito agricolo			Strada collegamento Ricengo sud	3.435	742	742
Ampliamento palestra Bottaiano	1.611	1.611	Ambito agricolo			-1.611
Area per lavorazione e stoccaggio di inerti	20.262	20.262	Ambito agricolo			-20.262
Area verde privato	3.563	3.563	Ambito agricolo			-3.563
NAF Cascina Obizza	25.988	25.988	Ambito agricolo			-25.988
Totale St	**182.187**	**175.151**	**Totale St**	**86.965**	**62.069**	**-113.082**

Per quanto concerne le previsioni trasformative la Variante conferma nella funzione agricola **113.082 mq**.

Per quanto concerne i conteggi delle soglie di riduzione si veda la tabella seguente che ripartisce le riduzioni in base alla funzione delle previsioni:

	Superficie urbanizzata soggetta a modifiche e urbanizzabile PGT 2014 (mq)	Superficie urbanizzata di nuova individuazione e urbanizzabile Variante (mq)	Variazione (mq)	Percentuali di variazione
Funzioni prevalentemente residenziali	73.693	51.337	-22.356	**-30%**
Altre funzioni urbane	101.458	10.732	-90.726	**-89%**
TOTALE	175.151	62.069	-113.082	**-65%**

Dalla tabella risulta che si ha una riduzione pari al 30% delle previsioni insediative residenziali e pari al 89% per le altre funzioni, inerenti aree modificate nel TUC e trasformazioni di suoli liberi rispetto al 2014.
A livello generale si ha una riduzione pari al 65% delle previsioni insediative gravanti su suoli liberi rispetto al 2014, superiore alla quota del 20% prospettata dal PTCP.

7.8 Stima dei fabbisogni

Con riferimento alla parte seconda della relazione del Documento di Piano si riportano le considerazioni in merito alla stima dei fabbisogni che correla i trend demografici alle previsioni insediative in atto e viene assunta anche nel presente Rapporto Ambientale quale elemento di valutazione della sostenibilità della strategia del Documento di Piano.

7.8.1. Stima del fabbisogno residenziale

La stima del fabbisogno residenziale connesso al bisogno di ciascun nucleo familiare residente di prima casa deve esplicitare almeno:

- dal lato della domanda, la “dimensione” attuale e prevista nell’arco di tempo considerato della popolazione in cerca di abitazione e gli standard qualitativi e dimensionali (spazio minimo per occupante) richiesti dalla domanda locale;
- dal lato dell’offerta, la quantità e qualità dello stock esistente considerando anche la quota in attuazione e quella che invece sarà necessario sostituire o riqualificare poiché non rispondente alle esigenze e la quantità fisiologica da “accantonare” per consentire al mercato immobiliare la necessaria “fluidità”.

Si tratta di valutare l'entità del fabbisogno di abitazioni relativo alla popolazione, attuale e stimabile per il futuro e confrontarla con lo stock di offerta disponibile comprensiva dell'offerta potenziale derivante dall'attuazione degli strumenti urbanistici in vigore.

Stima dell'incremento demografico

Come evidenziato nella Parte I della relazione del Documento di Piano al capitolo 3.2 della parte II, l'evoluzione demografica del Comune di Ricengo dal 2001 ad oggi mostra una crescita sostenuta fino al 2008, anno dal quale comincia una dinamica oscillatoria che perdura tutt'ora, mantenendo la popolazione appena sopra i 1.700 abitanti.

Si può pertanto costruire una stima evolutiva basata sull'andamento della popolazione dell'ultimo decennio.

La tabella che segue mostra l'andamento in termini assoluti e percentuali dei residenti al 31 dicembre degli ultimi 10 anni.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Residenti	1.777	1.757	1.728	1.710	1.757	1.746	1.738	1.738	1.733	1.740	1.724
Trend %	0,62	-1,13	-1,65	-1,04	2,75	-0,63	-0,46	0,00	-0,29	0,40	-0,92

Si ha un'alternanza di incremento e decremento che si mantiene comunque nei limiti del +1% e -1%, ad eccezione del 2019.

Proiettando prudentemente una media pari allo 1 % di crescita demografica annua per i prossimi 10 anni, in considerazione del fatto che:

- le previsioni insediative non si esauriscono nell'arco temporale quinquennale del Documento di Piano
- si auspica una presunta e contenuta ripresa del saldo demografico totale
- vi sono Piani Attuativi ancora in corso di realizzazione,

si ha la situazione che segue, che contempla una crescita di **199** residenti:

	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Residenti	1.741	1.759	1.776	1.794	1.812	1.830	1.848	1.867	1.886	1.904	1.923

Si deve considerare che in comuni di dimensioni medio-piccole come Ricengo nei quali la crescita di residenti è connessa strettamente al saldo migratorio, il completamento di un comparto residenziale o l'insediamento di un'attività economica che genera posti di lavoro, possono comportare un improvviso picco positivo nel trend demografico generale, sconfessando le previsioni di crescita basate esclusivamente su progressioni matematiche.

La conseguenza di quanto affermato è che non si deve necessariamente produrre un confronto meramente quantitativo tra la dinamica demografica in atto e le previsioni insediative del Documento di Piano.
Senza dubbio la stasi demografica è un dato con il quale devono confrontarsi quasi tutte le realtà comunali che non confinano con realtà urbane polarizzanti a livello regionale, ma è pur altrettanto vero che la mobilità della popolazione internamente alla regione Lombardia è aumentata considerevolmente negli anni più recenti, determinata anche da una parallela mobilità delle attività economiche e da una maggiore accessibilità garantita dal rafforzamento delle infrastrutture stradali e del trasporto ferroviario.

Stima del fabbisogno insorgente

Secondo i dati del censimento permanente della popolazione e delle abitazioni, al 31 dicembre 2023 in Comune di Ricengo risultavano **770** abitazioni di cui 664 occupate e 106 non occupate.
Le statistiche catastali a cura dell'OMI per l'anno 2023 riportavano una superficie media delle abitazioni pari a **118** mq.
Si può pertanto supporre per il caso presente una volumetria residenziale pari a **272.580** mc.
Di conseguenza è possibile calcolare il volume residenziale procapite pari a **157** mc (272.580 / 1.733 [residenti al 2023]) il cui valore verrà usato per trasformare la capacità insediativa volumetrica del PGT in entità abitative utilizzabili per la verifica con il fabbisogno di abitazioni.
Traducendo il fabbisogno insorgente derivante dall'evoluzione della popolazione si ottiene il risultato di **31.243** mc.

7.8.2. Stima del fabbisogno non residenziale

Da conteggi effettuati a partire dal DB topografico, risultano presenti nel territorio comunale **38.259** mq di edifici adibiti ad uso non residenziale, per la maggior parte afferenti al settore artigianale e distribuiti sull'asse viario della SP 64.
Dall'analisi contenuta nel rapporto 2024 riguardante l'economia cremonese a cura dalla Camera di Commercio di Cremona (riportato anche nella Parte I della Relazione al Documento di Piano) risulta che il tessuto produttivo provinciale è in gran parte costituito da piccole e piccolissime imprese attive nel comparto manifatturiero, dove lavora quasi un terzo della forza lavoro complessiva e dove predominano il settore metallurgico-meccanico e quello agroalimentare.
Tale dato sembra confermare la conformazione del comparto non residenziale internamente al territorio comunale.
Dal punto di vista evolutivo si rileva che negli ultimi quattro anni il numero di unità locali del settore metalmeccanico ha subito una contrazione nella misura del 2,6%, la più bassa in tutta la Lombardia. Contestualmente il numero di addetti nello stesso periodo è aumentato dell'1,8%, in

maggior misura rispetto al dato medio lombardo dell'1,5%. Il settore Cremonese rappresenta a livello lombardo il 3% per il numero di unità locali ed il 3,5% per il numero dei relativi addetti.

7.8.3. Capacità insediativa complessiva del Documento di Piano

Al fine di delineare il quadro della capacità insediativa della presente Variante e produrre delle considerazioni in merito ai fabbisogni analizzati nel capitolo precedente, occorre partire dal Documento di Piano del PGT 2011 che individuava:

- 7 ambiti di trasformazione a destinazione residenziale su suoli liberi
- 2 ambiti di trasformazione destinati alle funzioni produttive su suoli liberi
- 1 ambito di trasformazione destinato alle funzioni commerciali su suolo libero
- 5 ambiti di riqualificazione residenziale e produttiva all'interno del TUC

Comparto	Dest. prevalente	St (mq)	Utc max	Capacità edificatoria assegnata
ATR 1	Residenziale	12.476	1 mc/mq	12.476 mc
ATR 2	Residenziale	17.959	1 mc/mq	17.959 mc
ATR 3	Residenziale	1.411	1 mc/mq	1.411 mc
ATR 4	Residenziale	1.086	1 mc/mq	1.086 mc
ATR 5	Residenziale	2.797	1 mc/mq	2.797 mc
ATR 6	Residenziale	15.727	1 mc/mq	15.727 mc
ATR 7	Residenziale	3.640	1 mc/mq	3.640 mc
ATP 12	Prod. Art.	9.990	0,7 mq/mq	6.993 mq
ATP 13	Prod. Art.	2.522	0,7 mq/mq	1.765 mq
ATC 15	Commerciale	1.123	0,33 mq/mq	371 mq
ARR 8	Residenziale	10.141	n.d.	n.d.
ARR 9	Residenziale	7.606	1,25 mc/mq	3.169 mc
ARR 10	Residenziale	1.973	1,25 mc/mq	822 mc
ARR 11	Residenziale	2.350	1,25 mc/mq	979 mc
ARP 14	Prod. Art.	39.962	0,6 mq/mq	23.977 mq
	Totale St	**130.763 mq**		

Dal punto di vista della capacità edificatoria a carattere residenziale, si delineavano **70.007** mc di nuove edificazioni che si traducevano (utilizzando il parametro di 157 mc/ab visto precedentemente) in **446** nuovi abitanti insediabili, senza considerare l'ambito ARR 8 per il quale non vengono definiti indici, i lotti di completamento e le edificazioni in corso di realizzazione.

La variante Generale, in accoglimento di istanze pervenute successivamente all'avvio del procedimento ed in coerenza con i trend demografici ed economici in atto e con gli indirizzi sovraordinati inerenti il contenimento del consumo di suolo, ha operato una revisione completa delle previsioni insediative tramite:

- Revisione degli ambiti di trasformazione residenziale 1 e 2 e stralcio delle rimanenti previsioni a carattere residenziale
- Stralcio delle previsioni relative agli ambiti ATP 13 e ATC 15
- Ridefinizione della previsione inerente l'ambito ATP 12 come ampliamento del TUC produttivo
- Mantenimento delle previsioni inerenti gli ambiti ARR 8 e ARR 9 (rinominati rispettivamente Ambiti di Riqualificazione e Rigenerazione ARR 1 e ARR 2) e stralcio delle previsioni dei rimanenti ambiti di riqualificazione.

La strategia di Variante si concentra sullo sviluppo delle aree a carattere residenziale considerando che per le aree non residenziali sono presenti nel TUC sufficienti lotti di completamento azzonati come tessuto produttivo-artigianale-commerciale.

La riconfigurazione degli ambiti di trasformazione è riportata nella tabella seguente:

Ambiti PGT 2011	Ambiti Variante	Dest. prevalente	St (mq)	Variazioni rispetto al PGT vigente (mq)
ATR 1	ATR 1	Residenziale	12.220	-256
ATR 2	ATR 2	Residenziale	25.306	-1.733
ATR 3	Ambito agricolo			-2.289
ATR 4	Ambito agricolo			-1.671
ATR 5	Ambito agricolo			-4.172
ATR 6	Ambito agricolo			-18.843
ATR 7	Ambito agricolo			-3.640
ATP 12	TUC produttivo	Produttiva-artigianale	9.990	0
ATP 13	Ambito agricolo			-2.522
ATC 15	Ambito agricolo			-1.123
ARR 8	ARR 1	Mix funzionale ed usi civici	10.141	0
ARR 9	ARR 2	Mix funzionale	7.739	0
ARR 10	Verde privato			0
ARR 11	Verde privato			0
ARP 14	Ambito agricolo			-39.962
		Totale St	**65.396**	**-76.211 mq**

Considerando che per gli ambiti di trasformazione a carattere residenziale si è confermato il valore di 0,33 mq/mq per la definizione della capacità edificatoria, si può determinare il peso insediativo derivante dagli ambiti di trasformazione corrispondente a 37.152 mc che si traducono in 237 nuovi residenti (37.152 / 157):

Ambiti Variante	SL (mq)	Volume (mc)	Abitanti teorici
ATR 1	4.033	12.099	77
ATR 2	8.351	25.053	160
	Totale	**37.152**	**237**

A questi deve essere aggiunta la quota di 184 nuovi residenti derivante dall'attivazione degli ambiti di riqualificazione e rigenerazione, nell'ipotesi esclusivamente residenziale:

Ambito	St (mq)	ITP (mq/mq)	SL (mq)	Volume (mc)	Abitanti teorici
ARR 1*	10.141	0,75	3.803	11.409	73
ARR 2	7.739	0,75	5.804	17.412	111

* Per l'ambito ARR 1 non è possibile dare una precisa quantificazione della popolazione aggiuntiva in quanto l'attivazione della trasformazione è soggetta alla presentazione di un PII nel quale siano riportati i parametri di riferimento in termini di quantità e funzioni. Si è ipotizzato restrittivamente l'uso del 50% della SL a fini residenziali.

Pertanto, rispetto alle previsioni del PGT 2011 per gli ambiti di trasformazione e di rigenerazione si ha una contrazione di **25** abitanti insediabili con la sostanziale differenza che viene quasi raddoppiata la capacità edificatoria degli ambiti di rigenerazione interni al TUC eliminando 5 ambiti di trasformazione su suoli liberi.

Al fine di avere un quadro completo degli abitanti potenzialmente insediabili, devono essere conteggiati anche i nuovi residenti connessi ai Piani Attuativi in corso di realizzazione a carattere residenziale stimabili in **127.**

Inoltre devono essere considerati anche gli abitanti potenzialmente derivanti da interventi di completamento del tessuto urbano, coincidenti con i lotti liberi la cui SF è stimabile in 14.856 mq. Applicando l'indice di edificabilità massimo attribuito dalla Variante al comparto residenziale pari a 0,50 mq/mq tale SF genererebbe una SL pari a 7.427 mq, cui corrispondono 22.281 mc e **142** abitanti teorici.

La tabella che segue riporta il quadro riassuntivo dei nuovi abitanti insediabili:

Ambiti assoggettati a piano attuativo, prevalentemente residenziale, già convenzionati ma non completati	127
Lotti liberi	142
Ambiti di riqualificazione e rigenerazione urbana	184
Ambiti di trasformazione	237
TOTALE	**690**

Complessivamente la quota di nuovi abitanti insediabili a seguito delle trasformazioni previste è pari a **690** che porterebbero la popolazione residente dagli attuali 1.724 a **2.414**.

Considerando le stime effettuate al capitolo 2, si ha che 690 abitanti teorici corrisponderebbero a 108.330 mc ben superiori ai 31.243 mc derivanti dai conti per il fabbisogno residenziale.

Occorre tuttavia precisare che l'unica quota "certa" di abitanti verosimilmente insediabili nel breve periodo è quella afferente agli ambiti soggetti a Piano Attuativo in completamento (127 [pari a 19.939 mc], di cui una parte già insediata, pari al 18%), in linea con le proiezioni demografiche, mentre le restanti voci afferiscono al campo delle possibilità con maggiori o minori gradi di fattibilità.

In particolare gli ambiti di rigenerazione urbana ammettono gradi variabili di mix funzionali essendo 184 la quota massima di popolazione insediabile nel caso di attivazione di comparti esclusivamente residenziali (con la precisazione che per l'ambito ARR 1 si è ipotizzato restrittivamente l'uso del 50% della SL a fini residenziali, dato l'obbligo di ottemperare ad obiettivi di realizzazione di spazi pubblici).

Per gli ambiti di trasformazione residenziale ATR 1 e ATR 2 si tratta di comparti di grandi dimensioni derivanti da assetti pianificatori passati la cui realizzazione completa il disegno urbano del nucleo di Ricengo. In questa fase si è preferito mantenerne il perimetro anche in correlazione con la realizzazione della strada in prosecuzione della via Falcone e Borsellino. Dovrà essere valutata in sede di successive varianti l'opportunità di una loro riduzione in termini di ST o di capacità edificatoria.

8. PREMESSA ALLA VALUTAZIONE

Al fine di determinare quali dei temi proposti dalla Variante, relativamente al Piano delle Regole ed al Piano dei Servizi, siano effettivamente da assoggettare a valutazione deve essere fatto un opportuno rimando alla normativa regionale di riferimento, ossia la DGR 3836/2012, che determina quali contenuti di una Variante possono essere esclusi dalla VAS.

Sono escluse dalla valutazione ambientale e dalla verifica di assoggettabilità le seguenti varianti al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole:

a) Per le modifiche degli elaborati di piano finalizzate:

- *Alla correzione di errori materiali e rettifiche;*
- *All'adeguamento e aggiornamento cartografico, all'effettiva situazione fisica e morfologica dei luoghi, ivi inclusi gli effettivi perimetri dei boschi, o per rettifica dei perimetri di ambiti o piani attuativi derivanti dalle effettive risultanze catastali e delle confinanze;*
- *Al perfezionamento dell'originaria previsione localizzativa di aree per servizi e attrezzature pubbliche di interesse pubblico o generale, anche a seguito delle risultanze catastali e delle confinanze;*
- *Ad interpretazioni autentiche di disposizioni normative tra loro contrastanti o comunque che necessitano di chiarimento da parte del Consiglio Comunale;*
- *Specificare la normativa di piano, nonché a renderla congruente con le disposizioni normative sopravvenute, eccettuati espressamente i casi in cui ne derivi una rideterminazione ex novo della disciplina delle aree;*
- *Ad individuare ambiti territoriali in attuazione di disposizioni di legge statale o regionale.*

b) Modifiche necessarie per l'adeguamento del piano alle previsioni localizzative immediatamente cogenti contenute negli strumenti nazionali, regionali o provinciali di pianificazione territoriale, già oggetto di valutazione ambientale

c) Per variazioni allo strumento urbanistico comunale finalizzate:

- *All'apposizione del vincolo espropriativo, per opere già cartograficamente definite e valutate in piani sovraordianti o per la reiterazione del vincolo stesso;*
- *A garantire la cessione o retrocessione di aree per attrezzature pubbliche o di interesse pubblico e generale, qualificate come improprie o inserite nei piani di alienazione o valorizzazione immobiliare delle amministrazioni comunali;*

d) Per le modifiche dei piani e dei programmi elaborati per la pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli conseguenti a provvedimenti di autorizzazione di opere singole che hanno per legge l'effetto di variante, ferma restando l'applicazione della disciplina in materia di VIA, la valutazione ambientale strategica non è necessaria per la localizzazione delle singole opere;

e) Per le variazioni dirette all'individuazione delle zone di recupero del patrimonio edilizio esistente di cui all'art. 27 della legge 5 agosto 1978 n. 457 o dirette a modificare le modalità di intervento nelle suddette zone, nel caso in cui non cocretino ristrutturazione urbanistica, incremento di peso insediativo e riduzione di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale;

f) *Per varianti che prevedono, esclusivamente, la riduzione degli indici urbanistici e delle volumetrie.*

In considerazione di quanto contenuto nella disciplina regionale sopra citata, di seguito si richiamano i principali elementi introdotti dalla Variante oggetto di analisi per quanto riguarda il Piano delle Regole ed il Piano dei Servizi e si verificherà quali siano effettivamente da assoggettare alla valutazione e quali da escludersi:

Modificazioni apportate al Piano delle Regole	Necessità di Valutazione
Eliminazione degli Ambiti di Riqualificazione Residenziale ARR 10 e ARR 11	**Si**
Eliminazione delle aree agricole intercluse	**Si**
Ampliamento del NAF	**Si**
Modifica dell'area "PAC" di Ricengo	**No**
Eliminazione area per lavorazione inerti	**Si**
Introduzione degli ambiti di Riqualificazione e Rigenerazione	**Si**
Incremento delle aree a Verde Privato	**Si**

Modificazioni apportate al Piano dei Servizi	Necessità di Valutazione
Eliminazione della previsione di ampliamento della palestra di Bottaiano	**Si**
Ridefinizione della previsione di ampliamento del campo sportivo di Ricengo	**Si**
Previsione di collegamento tra via Falcone e Borsellino e via Giovanni XXIII	**Si**
Individuazione di un'area di ridotte dimensioni funzionale alla localizzazione di antenne	**No**

9. ANALISI DI COERENZA

L'analisi di coerenza è posta in essere al fine di determinare in che misura gli obiettivi e le strategie della presente Variante rispettino norme ed indirizzi della pianificazione regionale e provinciale (coerenza esterna) e per verificare il livello di correlazione tra obiettivi del PGT e le strategie che propone la Variante stessa (coerenza interna). Altro elemento sottoposto a valutazione è la coerenza degli obiettivi di Variante con criteri di sostenibilità assunti.

I Piani sovraordinati considerati per l'analisi di coerenza esterna sono quelli analizzati al precedente capitolo 6.

Il confronto è stato effettuato sia tramite tabelle contenenti giudizi qualitativi, data la specificità delle modificazioni proposte.

9.1 Coerenza con il Piano Territoriale Regionale

Obiettivi tematici	
Ambiente	
Qualità aria	Le modifiche introdotte dalla proposta di Variante riducono il peso insediativo con conseguente contenimento, rispetto a quanto previsto dal PGT 2011, delle emissioni di inquinanti in atmosfera date derivanti dalle nuove edificazioni e dal traffico indotto.
Risorse idriche (riduzione consumi, mitigazione rischi esondazione, riqualificazione ambientale, promozione fruizione)	Le modifiche introdotte dalla proposta di Variante non riguardano ambiti a rischio di esondazione ai sensi del PGRA. Si rileva come, più a valle a Ricengo, siano state invece eliminate tutte le previsioni inerenti ambiti di trasformazione confinanti con la medesima roggia. Rispetto ai consumi idrici, data la riduzione del peso insediativo, si avrà un parallelo contenimento rispetto a quanto previsto dal PGT vigente.
Difesa suolo e prevenzione Deterioramento e contaminazione	Come rilevato nel Rapporto di scoping gli elenchi aggiornati reperibili sul sito web della Regione Lombardia non riportano, per il Comune di Ricengo, siti contaminati. La Variante elimina 3 delle 4 previsioni inerenti ambiti a carattere produttivo-artigianale o commerciale ed anche l'area destinata ad ospitare un'attività di lavorazione e stoccaggio di inerti, con vantaggi in termini di tutela del suolo dai rischi di inquinamento.
Tutela della biodiversità e valorizzazione degli ecosistemi	In considerazione del fatto che la RER individua un elemento di primo livello attorno al nucleo di Ricengo e a sud del nucleo di Bottaiano, si può affermare che la consistente riduzione insediativa incrementi la possibilità di dare piena funzionalità alla rete ecologica e, segnatamente, anche al corridoio che attraversa in senso est-ovest il territorio comunale. L'eliminazione degli ambiti di trasformazione lungo la roggia Serio Morto contribuisce inoltre a mantenere in essere le potenzialità legate alla presenza di un vettore ecosistemico nord-sud. Non sono previste inoltre modificazioni che possano configurare nuovi elementi di pressione per le aree a maggiore sensibilità ambientale poste all'interno dei confini del Parco del Serio. Si rileva a tal proposito l'eliminazione della previsione di area per attività di lavorazione e stoccaggio di inerti che era posta proprio al confine del Parco. L'introduzione di aree a verde privato e di una norma specifica inerente il progetto di REC garantisce il rafforzamento dei livelli di tutela e valorizzazione delle emergenze paesaggistico-ambientali.

Inquinamento acustico	Le modifiche introdotte dalla proposta di Variante riducono il peso insediativo con conseguente contenimento, rispetto a quanto previsto dal PGT vigente, del traffico indotto e delle emissioni acustiche generate, soprattutto per quanto concerne i comparti a carattere produttivo-artigianale e commerciale. La previsione della viabilità di collegamento tra le vie Falcone e Borsellino e Papa Giovanni XXIII era già presente nel PGT 2011 e verranno confermate le mitigazioni inerenti la protezione dei futuri residenti degli ambiti ATR 1 e ATR 2.
Inquinamento elettromagnetico e luminoso	La Variante individua un'area specifica per la localizzazione di antenne all'interno di un'area a parcheggio a servizio di attività produttivo-artigianali già insediate e a notevole distanza dagli ambiti residenziali.
Assetto territoriale	
Ridurre i carichi di traffico nelle aree congestionate	Per quanto concerne gli ambiti di trasformazione le modifiche introdotte dalla proposta di Variante riducono il peso insediativo con conseguente notevole contenimento, rispetto a quanto previsto dal PGT vigente, del traffico indotto. La previsione di una rete ciclopedonale estesa su tutto il territorio comunale garantisce la possibilità per i residenti di utilizzare la bicicletta sia per gli spostamenti di corto raggio, sia a scopo di turistico-fruitivo, dato il collegamento con i tracciati interni al territorio del Parco del Serio.
Organizzare il territorio affinché non si creino squilibri	La proposta di Variante, in coerenza con le potenzialità di sviluppo espresse dal territorio, ridefinisce la previsione inerente l'ambito di trasformazione produttivo-artigianale ATP 12, assimilandola al TUC produttivo in ampliamento dell'attività già esistente.
Riqualificazione e qualificazione dello sviluppo urbano	Agli obiettivi già presenti nel PGT vigente inerenti il recupero dello stock edilizio esistente, si aggiunge la nuova disciplina inerente la promozione degli interventi connessi alla rigenerazione urbana individuando puntualmente gli ambiti ove tali interventi possano esprimersi. Vengono inoltre confermati ed ampliati nelle possibilità di sviluppo gli ambiti ARR 8 e ARR 9 (ora ARR 1 e ARR 2) passibili di interventi di Riqualificazione e Rigenerazione.
Garantire un'equilibrata dotazione di servizi nel territorio	La proposta di Variante rivede le previsioni inerenti il sistema dei servizi rimodulandole sulle prospettive di sviluppo. All'interno dell'ambito ARR 1 devono trovare localizzazione servizi civici di carattere generale ad ulteriore ampliamento dell'offerta.
Contenere il consumo di suolo	La proposta di Variante prevede complessivamente la conferma nello stato agricolo di 113.082 mq di suoli per i quali il PGT 2011 prevedeva l'urbanizzazione. Pertanto gli incrementi di consumo di suolo relativi alle nuove trasformazioni introdotte hanno un'estensione inferiore alle porzioni di ambiti restituite all'uso agricolo e definiscono un bilancio complessivamente superiore alle percentuali provinciali di riduzione del consumo di suolo. Parallelamente alla riduzione delle previsioni insediative viene introdotta dalla proposta di Variante la disciplina inerente la promozione della rigenerazione urbana, regolamentando le modalità con le quali possono essere realizzati interventi passibili di generare processi di rigenerazione diffusa.
Azioni di mitigazione del rischio integrato – resilienza	L'aggiornamento della componente geologica conseguente alla redazione della presente Variante comporterà un parallelo adeguamento della normativa sottesa alle prescrizioni inerenti la riduzione del rischio di allagamento nelle aree urbane in recepimento del PGRA.
Assetto economico - produttivo	
Incentivare il risparmio e l'efficienza energetica	Vengono introdotti dalla Variante criteri generali inerenti le migliori tecniche di realizzazione dei comparti residenziali al fine di garantirne la massima efficienza in termini di contenimento del consumo di risorse non rinnovabili. In generale rispetto ai consumi energetici, data la riduzione del peso

	insediativo, si avrà un parallelo contenimento rispetto a quanto previsto dal PGT vigente.
Paesaggio e patrimonio culturale	
Riconoscere e valorizzare il carattere trasversale delle politiche inerenti il paesaggio	La proposta di Variante, riducendo il peso insediativo delle previsioni trasformative, comporta un parallelo contenimento degli impatti paesaggistici, soprattutto per quanto concerne le urbanizzazioni lungo l'asse viario SP 63 – SP 64. L'attenzione posta all'integrazione della rigenerazione urbana e territoriale all'interno dell'apparato normativo garantisce inoltre che siano favoriti interventi di riqualificazione sia dello stock edilizio esistente, in particolare quello interno ai nuclei storici. L'introduzione di una norma specifica inerente il progetto di REC garantisce il rafforzamento dei livelli di tutela e valorizzazione delle emergenze paesaggistico-ambientali. La definizione di percorsi ciclopedonali all'interno del territorio rurale favorisce una fruizione turistica del territorio e delle aree a maggiore valenza paesaggistica poste all'interno del Parco del Serio.
Riqualificare e recuperare dal punto di vista paesaggistico le aree degradate o compromesse	
Obiettivi territoriali Sistema Territoriale della pianura irrigua	
ST5.1	La proposta di Variante non incide sugli insediamenti zootecnici presenti nel territorio comunale, intervenendo unicamente a ridefinire l'area di salvaguardia dei tessuti urbani al fine di renderla più omogenea e di non recare eccessive limitazioni all'attività agricola.
ST5.2	Non sono previste modifiche che comportino la compromissione o la riduzione delle risorse idriche per l'agricoltura
ST5.3	La proposta di Variante riduce la superficie degli ambiti potenzialmente edificabili confermando nello stato agricolo le aree stralciate e contribuendo pertanto a raggiungere l'obiettivo della preservazione delle caratteristiche e dei valori del territorio rurale.
ST5.4	L'introduzione di una disciplina specifica per la rigenerazione urbana consente di attivare operazioni di recupero edilizio che migliorino le condizioni generali di qualità paesaggistica del contesto urbano e di quello rurale circostante.
ST5.5	La proposta di Variante riduce il peso insediativo delle previsioni e di conseguenza anche il traffico indotto dalle trasformazioni. Non sono previste nuove infrastrutture stradali che incidano sull'ambito agricolo, mentre sono introdotte previsioni di nuovi percorsi ciclopedonali, che incentivino la mobilità dolce nel territorio.
ST5.6	Non pertinente
Uso suolo	La proposta di Variante si pone in coerenza con gli obiettivi regionali in quanto: - Opera una revisione delle trasformazioni coerentemente con le dinamiche socio-economiche locali, ottenendo un bilancio dei suoli positivo - Introduce una disciplina apposita per favorire la rigenerazione urbana ed intervenire a riqualificare il patrimonio edilizio - Conferma nella funzione agricola le aree stralciate dagli ambiti di trasformazione

Dalla tabella emerge che non si profilano incongruenze tra la strategia di Variante e gli obiettivi del PTR. In generale non si registrano ripercussioni sul sistema paesaggistico ambientale le cui aree a più elevato valore e sensibilità sono localizzate all'interno del territorio del Parco del Serio.

In particolare, tramite la consistente riduzione del consumo di suolo (-113.082 mq) attuata con il ridimensionamento delle previsioni trasformative e l'introduzione della disciplina inerente la rigenerazione urbana, la Variante contribuisce ad attuare le politiche regionali inerenti da un lato la preservazione dei suoli agricoli e dall'altro l'incentivazione a forme di qualificazione del tessuto urbano consolidato.

Il ridimensionamento delle previsioni insediative ha riflessi positivi in termini di:

- possibilità di dare piena funzionalità agli elementi della RER e, segnatamente, anche al corridoio che attraversa in senso est-ovest il territorio comunale
- contenimento degli impatti paesaggistici, soprattutto per quanto concerne le urbanizzazioni lungo l'asse viario SP 63 – SP 64
- riduzione del traffico indotto, riduzione dei consumi idrici ed energetici e della quantità di suolo soggetta ad impermeabilizzazione.

Le nuove previsioni trasformative non comportano consumi di suolo agricolo tali da rendere negativo il bilancio ecologico generale.

La previsione di una estesa rete di percorsi ciclopedonali all'interno del territorio favorisce l'uso della bicicletta per gli spostamenti di breve raggio, inoltre, connettendosi ai percorsi interni al Parco del Serio, potenzia le opportunità fruitive offerte dal territorio.

Integrazione al PTR in adeguamento alla LR 31/2014

Rispetto ai criteri inerenti la salvaguardia del sistema rurale e la sua valorizzazione ambientale e paesaggistica contenuti nell'adeguamento del PTR alla LR 31/2014, si sottolinea come la proposta di Variante preveda:

- lo stralcio di previsioni insediative per una quota pari a 113.082 mq di suoli per i quali il PGT 2011 prevedeva l'urbanizzazione.
- incrementi di consumo di suolo relativi a nuove previsioni o rimodulazioni dell'assetto insediativo del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi con un'estensione inferiore alle quote di superficie territoriale restituite all'uso agricolo a seguito della riduzione degli ambiti di trasformazione e delle superfici urbanizzate

Si definisce pertanto un bilancio ecologico dei suoli positivo.

Inoltre l'attenzione posta all'integrazione della rigenerazione urbana all'interno dell'apparato normativo garantisce che siano favoriti interventi di riqualificazione sia dello stock edilizio esistente (in particolare quello interno ai nuclei storici), sia degli spazi pubblici, contribuendo a ridurre ulteriormente la pressione insediativa sulle aree periurbane.

Non si rilevano previsioni insediative che possano determinare frammentazione del territorio rurale che viene preservato nei suoi elementi caratterizzanti.

Per quanto concerne l'edificato rurale vengono meglio definiti i fabbricati da sottoporre a particolare tutela in caso di interventi di riqualificazione, distinguendoli dai fabbricati passibili di interventi di miglioria finalizzati ad incrementare le potenzialità dell'attività produttiva.

Ciò garantisce sia la permanenza in essere dell'attività agricola, sia la tutela del sistema agro-ambientale che occupa la maggior parte del territorio comunale per il quale viene ridefinita sia la normativa, sia la perimetrazione degli ambiti agricoli periurbani al fine di non vincolare eccessivamente l'attività produttiva.

Vengono meglio definite le modalità di realizzazione del progetto di REC teso a recepire e dettagliare alla scala comunale le individuazioni dei livelli regionale e provinciale e ad introdurre elementi di rafforzamento quali l'impianto di alberi e siepi in corrispondenza dei percorsi ciclabili in ambito rurale.

9.2 Coerenza con il Piano Paesaggistico Regionale

Indirizzi di tutela (pianura irrigua) Il deciso ridimensionamento delle previsioni insediative contribuisce a realizzare gli indirizzi volti alla tutela della funzione agricola nel territorio extraurbano e degli elementi fondamentali che lo caratterizzano: partitura ed orientamento dei coltivi, viabilità rurale, elementi del sistema irriguo e vegetazione ripariale. Le nuove previsioni trasformative introdotte non comportano rischi di abbandono o degrado dei coltivi essendo in continuità con il TUC e non costituendo urbanizzazioni di tipo lineare o frastagliato. L'attenzione posta all'integrazione della rigenerazione urbana all'interno dell'apparato normativo garantisce inoltre che siano favoriti interventi di riqualificazione sia dello stock edilizio esistente (in particolare quello interno ai nuclei storici), sia degli spazi pubblici con vantaggi in termini di qualificazione paesaggistica. *Cartografia* Il rafforzamento della rete di fruizione ciclopedonale, connessa anche ai percorsi del Parco del Serio, consente di approssimarsi al tracciato guida paesaggistico n. 48 (Greenway dei Navigli Cremaschi e Cremonesi) che lambisce Crema. Rispetto agli istituti di tutela evidenziati dalla tavola C ed al geosito di cui alla tavola D, si è già sottolineato come si sviluppino all'interno del territorio del Parco del Serio che non viene interessato o lambito da alcuna delle previsioni trasformative introdotte dalla Variante. *Elementi di degrado* Rispetto alla presenza di aree agricole soggette ad abbandono per la pressione insediativa si rileva che la Variante rivede le previsioni del PGT 2011 a carattere residenziale o non residenziale, adeguandole all'evoluzione del contesto socio-economico e garantendo un deciso contenimento del consumo di suolo.

9.3 Coerenza con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Obiettivi
Sistema insediativo
La proposta di Variante è coerente sia con l'obiettivo di riduzione del consumo di suolo, attuando una decisa riduzione delle previsioni insediative del PGT vigente, sia con la promozione del recupero del patrimonio edilizio ed insediativo data l'introduzione di apposita disciplina relativa alla rigenerazione urbana. Coerentemente con l'art. 15 delle NdA, introdotto con l'ultima variante al PTCP, la proposta di Variante determina una riduzione del consumo di suolo pari al 65% rispetto all'assetto del TUC ed alle previsioni del PGT 2011. Le nuove trasformazioni sono inoltre concordi con l'obiettivo di compattamento della forma urbana.
Sistema infrastrutturale
La Variante esplicita il tracciato della viabilità di connessione tra le vie Falcone e Borsellino e Papa Giovanni XXIII la cui definizione il PGT 2011 demandava all'attuazione degli ambiti ATR 1 e ATR2. Di conseguenza non si ha la previsione di nuovi tracciati infrastrutturali. In generale le modifiche introdotte dalla proposta di Variante riducono il peso insediativo con conseguente contenimento, rispetto a quanto previsto dal PGT 2011, del traffico indotto. Viene individuata una rete di percorsi ciclopedonali funzionale al raggiungimento degli obiettivi inerenti il passaggio graduale a modalità sostenibili per gli spostamenti di corto raggio per lo svolgimento delle

attività quotidiane o a scopo fruitivo, anche in connessione con i tracciati interni al Parco del Serio.

Sistema paesistico-ambientale

La proposta di Variante introduce un'apposita disciplina atta a regolamentare gli interventi che, soprattutto nei centri storici e per gli edifici di valore storico culturale, possano generare effetti volano di qualificazione dell'intorno, inserendoli tra gli ambiti passibili di attivare azioni di rigenerazione urbana.

La riduzione delle previsioni insediative ha come effetto la preservazione delle superfici agricole libere e della qualità dei suoli, nonché dei caratteri specifici di riconoscibilità del contesto rurale.

La proposta di Variante introduce una più organica definizione della REC sulla base delle reti ecologiche di livello sovralocale e degli elementi ad elevata naturalità presenti nel territorio comunale soprattutto all'interno del Parco del Serio.

Gestione dei rischi territoriali

Rispetto al rischio alluvionale le modifiche introdotte dalla proposta di Variante non riguardano ambiti a rischio di esondazione ai sensi del PGRA.

La Variante elimina 3 delle 4 previsioni inerenti ambiti a carattere produttivo-artigianale o commerciale ed anche l'area destinata ad ospitare un'attività di lavorazione e stoccaggio di inerti, con vantaggi in termini di tutela del suolo dai rischi di inquinamento.

Sistema rurale

La decisa riduzione delle previsioni insediative garantisce il mantenimento dei suoli nell'attuale funzione agricola e contribuisce al perseguimento dell'obiettivo di preservare il settore primario e le risorse prioritarie necessarie alla sua sopravvivenza ed evoluzione verso una maggiore sostenibilità e verso forme di coltivazione ecocompatibili.

Per quanto concerne l'edificato rurale vengono meglio definiti i fabbricati da sottoporre a particolare tutela in caso di interventi di riqualificazione, distinguendoli dai fabbricati passibili di interventi di miglioria finalizzati ad incrementare le potenzialità dell'attività produttiva.

Ciò garantisce sia la permanenza in essere dell'attività agricola, sia la tutela del sistema agro-ambientale che occupa la maggior parte del territorio comunale per il quale viene ridefinita sia la normativa, sia la perimetrazione degli ambiti agricoli periurbani al fine di non vincolare eccessivamente l'attività produttiva.

Indirzzi e criteri di intervento

Valorizzazione del paesaggio provinciale

La riduzione delle previsioni insediative in ambito agricolo contribuisce a preservare le aree individuate dalla RER quali elementi di I livello o corridoi primari, incrementandone la funzionalità. Inoltre le nuove trasformazioni introdotte non implicano la compromissione di ambiti ad elevato pregio paesaggistico ed ambientale.

L'introduzione di una più organica disciplina della REC comporta la valorizzazione degli elementi portanti delle reti ecologiche di livello locale o sovralocale.

A ciò si aggiunge l'introduzione di aree a verde privato che si sostituiscono ad ambiti edificabili o ad aree agricole intercluse prive di una reale funzionalità produttiva. La preservazione di tali aree a verde consente di incrementare il valore naturale delle aree urbanizzate.

La preservazione del comparto rurale conseguente alla riduzione della pressione insediativa e l'introduzione di una rete di percorsi ciclopedonali extraurbani ne consente la valorizzazione anche dal punto di vista di un utilizzo in senso turistico-fruitivo.

La proposta di Variante è coerente con le indicazioni inerenti le componenti di interesse paesaggistico primario, anche in considerazione del fatto che sono inclusi all'interno del Parco del Serio e non si rilevano nuove trasformazioni che possano incidere con la loro preservazione e valorizzazione.

Per quanto concerne le componenti di interesse paesaggistico secondario si rileva che la Variante:

- attua una decisa contrazione della crescita insediativa anche in coerenza con l'art. 15 bis delle NdA
- non introduce nuove urbanizzazioni isolate o che costituiscano sviluppi lineari lungo le principali infrastrutture, preservando il disegno urbano attuale
- non introduce modificazioni che possano ridurre la funzionalità degli elementi delle reti ecologiche e non induce l'obliterazione di varchi esistenti
- tramite la riduzione delle previsioni insediative contribuisce alla preservazione dei caratteri di riconoscibilità del territorio rurale
- non interviene a modificare le emergenze geomorfologiche presenti

Relativamente ai riferimenti per la rete ecologica provinciale la proposta di Variante introduce una più

organica definizione della REC sulla base delle reti ecologiche di livello sovralocale e degli elementi ad elevata naturalità presenti nel territorio comunale soprattutto nel Parco del Serio.

Rispetto alla valorizzazione del paesaggio agricolo, oltre a quanto già detto precedentemente, vengono meglio definiti i fabbricati da sottoporre a particolare tutela in caso di interventi di riqualificazione, distinguendoli dai fabbricati passibili di interventi di miglioria finalizzati ad incrementare le potenzialità dell'attività produttiva.

Dal punto di vista della valorizzazione del paesaggio urbanizzato la proposta di Variante:

- introduce la disciplina inerente la rigenerazione urbana che consente di promuovere interventi di riqualificazione che si sviluppino prioritariamente all'interno dei nuclei di antica formazione, con particolare riferimento alla valorizzazione degli elementi di identità.
- introduce in normativa indirizzi atti a garantire il migliore inserimento dei nuovi interventi edilizi all'interno del contesto urbano o rurale.
- riduce il peso delle previsioni insediative in coerenza con le dinamiche socio-economiche locali
- introduce aree a verde privato che si sostituiscono ad ambiti edificabili o ad aree agricole intercluse prive di una reale funzionalità produttiva, che, oltre a concorrere all'arricchimento della biodiversità locale, possono contribuire alla valorizzazione percettiva dei nuclei urbani.

Indirizzi per il sistema insediativo e per le infrastrutture della mobilità

Indirizzi per le espansioni insediative

La proposta di Variante riduce le previsioni insediative concordemente con le dinamiche socio-economiche locali e con la necessità di ottemperare ai disposti di cui all'art. 15 bis delle NdA inerenti la politica di riduzione del consumo di suolo.

Non vengono introdotte nuove aree di trasformazione che possano compromettere i caratteri paesistico-ambientali locali.

Tramite l'introduzione di una disciplina dedicata alla rigenerazione urbana la proposta di Variante si pone in coerenza con il criterio di incentivare processi di riqualificazione interni al TUC con possibilità anche di interventi di densificazione urbana che riduca la pressione insediativa sulle aree libere periurbane.

Indirizzi e indicazioni per la rete della mobilità

La riduzione della capacità insediativa proposta dalla Variante implica ad una riduzione del traffico indotto dalle trasformazioni urbane, rispetto a quanto contenuto nel PGT 2011.

Viene individuata una rete di percorsi ciclopedonali funzionale al passaggio graduale a modalità sostenibili per gli spostamenti di corto raggio per lo svolgimento delle attività quotidiane o a scopo fruitivo, anche in connessione con i tracciati interni al Parco del Serio.

Indirizzi e indicazioni per le aree industriali

L'apparato normativo viene arricchito con una serie di indicazioni inerenti la riduzione delle esternalità negative sull'ambiente ed il paesaggio date dalla presenza delle attività artigianali e dalle loro potenziali estensioni.

Indirizzi e indicazioni per le aree industriali e commerciali

La Variante elimina 3 delle 4 previsioni inerenti ambiti a carattere produttivo-artigianale o commerciale ed anche l'area destinata ad ospitare un'attività di lavorazione e stoccaggio di inerti, con vantaggi in termini di contenimento del traffico pesante circolante sulle SP 63 e 64.

Indirizzi per ambiti paesistico-territoriali omogenei

Le modifiche apportate dalla Variante non incidono sulle caratteristiche di riconoscibilità dell'unità paesaggistica nelle quali si colloca il territorio comunale.

La Variante introduce una più organica definizione della REC tramite la quale è possibile la messa a sistema e la valorizzazione del comparto ambientale in connessione con le emergenze naturalistiche presenti all'interno del Parco del Serio.

Cartografia	
TAV D Prescrittiva	Le modifiche introdotte dalla proposta di Variante non interferiscono con la fascia di tutela paesaggistica riferita al Serio. La Variante non introduce nuove previsioni che possano incidere negativamente in modo diretto o indiretto sugli elementi appartenenti alla Rete Natura 2000 che si sviluppano internamente al Parco del Serio. La Variante non introduce nuove previsioni che ricadano all'interno delle fasce del PAI. La Variante non prevede nuove previsioni all'interno o in prossimità del confine con il Parco del Serio, ad eccezione della richiesta di modifica del confine stesso per ragioni di coerenza amministrativa. Inoltre elimina la previsione inerente un'area per attività di stoccaggio e gestione di inerti posta al limite del confine del Parco. Per quanto concerne i nuclei storici la proposta di Variante, tramite l'introduzione di apposita disciplina inerente la rigenerazione urbana, promuove e regolamenta gli interventi che abbiano come obiettivo la valorizzazione dei loro caratteri edilizi ed identitari. Viene inoltre proposta l'inclusione nel NAF di una villa storica a Bottaiano finalizzata a consentire adeguati interventi di recupero della struttura. Le modifiche introdotte dalla proposta di Variante: - non incidono sulle scarpate presenti all'estremità ovest del territorio comunale e sul sistema dei fontanili presenti nel comparto orientale del territorio comunale in ambito agricolo. - tramite la decisa riduzione delle previsioni insediative determinano la possibilità per gli elementi delle reti ecologiche di esprimere al meglio la loro funzionalità - non interferiscono con le aree di rischio archeologico - non comportano la compromissione delle visuali privilegiate lungo i percorsi panoramici e sono coerenti con le politiche e previsioni inerenti il rafforzamento della rete fruitiva - non interferiscono con il geosito localizzato all'interno del Parco del Serio. In coerenza con la rete ciclabile di scala provinciale e con i tracciati interni al Parco del Serio la Variante prevede lo sviluppo di una rete di percorsi ciclopedonali locali a questi interconnessi.
TAV A	Le modifiche introdotte dalla proposta di Variante non influiscono sui caratteri di riconoscibilità del paesaggio locale evidenziati nella tavola.
TAV B	Le modifiche introdotte dalla proposta di Variante sono coerenti con l'assetto insediativo ed infrastrutturale evidenziato nella tavola in quanto si propone una decisa riduzione delle previsioni insediative soprattutto a carattere non residenziale incidenti sul grado di urbanizzazione delle SP 63 e 64.
TAV C	Le aree soggette a trasformazione non ricadono in ambiti con gravi limitazioni.
TAV E	La tavola E è stata costruita utilizzando l'applicativo regionale DUSAF che nel tempo ha subito modifiche ed integrazioni. Il medesimo applicativo è stato utilizzato nel Rapporto Preliminare per la definizione dell'uso del suolo urbano ed extraurbano, interrogando la versione più recente dell'applicativo (DUSAF 7). Si rimanda pertanto alle immagini ed alle considerazioni contenute capitolo riportato all'appendice del presente Rapporto Ambientale.
TAV F	Rispetto al degrado segnalato in corrispondenza del comparto ARP 14 del PGT 2011, e, più in generale, con il rischio di degrado costituito dalle attività non residenziali, si rileva che la Variante elimina 3 delle 4 previsioni inerenti ambiti a carattere produttivo-artigianale o commerciale ed anche l'area destinata ad ospitare un'attività di lavorazione e stoccaggio di inerti. Rispetto le aree del territorio comunale soggette a rischio alluvionale la proposta di Variante non introduce nuove previsioni con esse interferenti.
TAV G	Le modifiche introdotte dalla proposta di Variante comportano una riduzione di ambiti agricoli strategici derivante dall'introduzione di un'area a verde privato a Bottaiano.

In generale si nota come la strategia di Variante, operando una decisa riduzione delle previsioni insediative rispetto al PGT 2011 (113.082 mq di suoli confermati nello o riportati allo stato agricolo), mantenga la coerenza con gli indirizzi del PTCP, soprattutto quelli inerenti il contenimento del consumo di suolo e la riqualificazione dello stock edilizio esistente.

Coerentemente con l'art. 15 delle NdA, introdotto con l'ultima variante al PTCP, la proposta di Variante determina una riduzione del consumo di suolo pari al 65% rispetto alle previsioni del PGT 2011.

La riduzione delle previsioni insediative garantisce il mantenimento dei suoli nella funzione agricola e contribuisce al perseguimento dell'obiettivo di preservare il settore primario e le risorse prioritarie necessarie alla sua sopravvivenza ed evoluzione verso una maggiore sostenibilità e verso forme di coltivazione ecocompatibili.

Per quanto concerne l'edificato rurale vengono meglio definiti i fabbricati da sottoporre a particolare tutela in caso di interventi di riqualificazione, distinguendoli dai fabbricati passibili di interventi di miglioria finalizzati ad incrementare le potenzialità dell'attività produttiva.

Ciò garantisce sia la permanenza in essere dell'attività agricola, sia la tutela del sistema agro-ambientale che occupa la maggior parte del territorio comunale per il quale viene ridefinita sia la normativa, sia la perimetrazione degli ambiti agricoli periurbani al fine di non vincolare eccessivamente l'attività produttiva.

Per quanto concerne il TUC la proposta di Variante introduce un'apposita disciplina atta a regolamentare gli interventi che, soprattutto nei centri storici e per gli edifici di valore storico culturale, possano generare effetti volano di qualificazione dell'intorno, inserendoli tra gli ambiti passibili di attivare azioni di rigenerazione urbana.

Non si rilevano elementi di pressione sulle componenti caratterizzanti del paesaggio agro-ambientale in quanto le modifiche introdotte dalla proposta di Variante:

- non incidono sulle scarpate presenti all'estremità ovest del territorio comunale e sul sistema dei fontanili presenti nel comparto orientale del territorio comunale in ambito agricolo.
- tramite la decisa riduzione delle previsioni insediative determinano la possibilità per gli elementi delle reti ecologiche di esprimere al meglio la loro funzionalità
- non interferiscono con le aree di rischio archeologico
- non comportano la compromissione delle visuali privilegiate lungo i percorsi panoramici e sono coerenti con le politiche e previsioni inerenti il rafforzamento della rete fruitiva
- non interferiscono con il geosito localizzato all'interno del Parco del Serio.

Inoltre la proposta di Variante introduce una più organica definizione della REC sulla base delle reti ecologiche di livello sovralocale e degli elementi ad elevata naturalità presenti nel territorio comunale soprattutto all'interno del Parco del Serio.

La Variante non prevede nuove previsioni all'interno o in prossimità del confine con il Parco del Serio, ad eccezione della richiesta di modifica del confine stesso per ragioni di coerenza

amministrativa. Inoltre elimina la previsione inerente un'area per attività di stoccaggio e gestione di inerti posta al limite del confine del Parco.

Viene individuata una rete di percorsi ciclopedonali funzionale al passaggio graduale a modalità sostenibili per gli spostamenti di corto raggio per lo svolgimento delle attività quotidiane o a scopo fruitivo, anche in connessione con i tracciati interni al Parco del Serio.

Rispetto le aree del territorio comunale soggette a rischio alluvionale la proposta di Variante non introduce nuove previsioni con esse interferenti.

La Variante elimina 3 delle 4 previsioni inerenti ambiti a carattere produttivo-artigianale o commerciale ed anche l'area destinata ad ospitare un'attività di lavorazione e stoccaggio di inerti, con vantaggi in termini di:

- tutela del suolo dai rischi di inquinamento
- tutela delle visuali privilegiate lungo le SP 63 e 64
- riduzione del traffico (soprattutto pesante) indotto dalle attività.

9.4 Coerenza con il Piano Territoriale di Coordinamento del Parco del Serio

Obiettivi
Tutelare, migliorare e incrementare l'ambiente e la biodiversità
In considerazione del fatto che la RER individua un elemento di primo livello attorno al nucleo di Ricengo e a sud del nucleo di Bottaiano, si può affermare che la consistente riduzione insediativa incrementa la possibilità di dare piena funzionalità alla rete ecologica e, segnatamente, anche al corridoio che attraversa in senso est-ovest il territorio comunale. L'eliminazione degli ambiti di trasformazione lungo la roggia Serio Morto contribuisce inoltre a mantenere in essere le potenzialità legate alla presenza di un vettore ecosistemico nord-sud. Non sono previste modificazioni che possano configurare nuovi elementi di pressione per le aree a maggiore sensibilità ambientale poste all'interno dei confini del Parco del Serio. Si rileva a tal proposito l'eliminazione della previsione di area per attività di lavorazione e stoccaggio di inerti che era posta proprio al confine del Parco. L'introduzione di aree a verde privato e di una norma specifica inerente il progetto di REC garantisce il rafforzamento dei livelli di tutela e valorizzazione delle emergenze paesaggistico-ambientali.
Tutelare le emergenze archeologiche, architettoniche e paesaggistiche
La riduzione della pressione insediativa consente di attivare politiche di valorizzazione paesaggistico-ambientale diffusa che includano anche il territorio del Parco del Serio. La Variante non prevede nuove trasformazioni che possano incidere negativamente sugli elementi di valore archeologico, architettonico e paesaggistico presenti nel Parco.
Tutelare e valorizzare le aree agricole
Il deciso ridimensionamento delle previsioni insediative contribuisce a tutelare la funzione agricola nel territorio extraurbano e gli elementi fondamentali che lo caratterizzano: partitura ed orientamento dei coltivi, viabilità rurale, elementi del sistema irriguo e vegetazione ripariale. Le nuove previsioni trasformative introdotte non comportano rischi di abbandono o degrado dei coltivi essendo in continuità con il TUC e non costituendo urbanizzazioni di tipo lineare o frastagliato. Ciò rientra in una più generale politica di valorizzazione del contesto rurale nella quale si inserisce anche la promozione di percorsi fruitivi in stretta connessione con quelli presenti nel Parco del Serio.
Governare le trasformazioni in un'ottica di sviluppo sostenibile
La strategia di Variante opera una decisa riduzione delle previsioni insediative rispetto al PGT 2011 (113.082 mq di suoli confermati nello o riportati allo stato agricolo) coerentemente con le politiche di contenimento del consumo di suolo e nel novero delle aree stralciate risulta anche l'area che era prevista

per l'insediamento di un'attività di lavorazione e stoccaggio di inerti, posta al confine con il territorio del Parco.

Le nuove previsioni insediative introdotte dalla Variante non riguardano direttamente o indirettamente il territorio del Parco e sono strettamente connesse con il tessuto urbanizzato.

Preservare gli usi e la tradizione locale e promuovere la fruizione

La Variante prevede una rete ciclopedonale estesa su tutto il territorio comunale che garantisce la possibilità per i residenti di utilizzare la bicicletta sia per gli spostamenti di corto raggio, sia a scopo di turistico-fruitivo, dato il collegamento con i tracciati interni al territorio del Parco del Serio.

Considerazioni in merito ai condizionamenti derivanti dalla cartografia di Piano

Zona di riqualificazione ambientale

Non si rilevano previsioni di Variante che possano contrastare con l'obiettivo *di favorire la massima espressione delle potenzialità naturali sia sotto il profilo vegetazionale sia sotto il profilo faunistico, attraverso la ricostituzione ed il mantenimento degli ambienti boscati, delle zone umide e dei prati aridi* al fine di attuare il consolidamento idrogeologico, la graduale ricostruzione quantitativa dell'ambiente naturale e del paesaggio ed il risanamento degli elementi di degrado esistenti in zone di elevato valore o elevata vulnerabilità ambientale.

Zona agricola

Costituisce elemento prevalente lungo il confine del Parco e si pone in stretta concordanza con quanto azzonato all'esterno, fatta eccezione per il nucleo di Ricengo nel quale la Variante conferma le previsioni già presenti nel PGT 2011 inerenti gli ambiti ATR 1 e ATR 2, nonché la viabilità di collegamento che corre lungo il confine del Parco.

La Variante propone, tramite apposito iter da attivarsi concordemente alle normative vigenti in materia, la modifica del perimetro del Parco tramite una riduzione di territorio pari a circa 4.000 mq, al fine di eliminare la presenza di una porzione di territorio del Parco interclusa tra due arterie stradali priva di alcuna funzionalità di tutela ambientale. Tale modificazione non determina alcuna ripercussione sulla tutela e gli obiettivi di sviluppo espressi dal PTC per la zona agricola.

Zona di iniziativa comunale orientata

In comune di Ricengo l'area identifica puntualmente un capannone artigianale dismesso e le sue pertinenze che la Variante riconduce alla fattispecie delle aree agricole produttive esterne al Parco.

Zona destinata ad attrezzature di servizio per il Parco

Le previsioni di Variante non sono in contrasto con gli indirizzi della zona

Zona degradata da recuperare

La zona è posta in corrispondenza di una cava in attività di cui è previsto il recupero.

La Variante elimina la previsione di insediamento di attività di lavorazione e stoccaggio di inerti, posta al confine del territorio del Parco, che si poneva in stretta attinenza con l'attività di escavazione svolta all'interno dell'area protetta.

Riserva Naturale "Palata Menasciutto" e Sito di importanza comunitaria/Zona di Conservazione Speciale IT20A0003

Tali zone ad elevata sensibilità ambientale, e soggette a specifici iter di valutazione, si localizzano nella porzione più interna del Parco a ridosso del corso del fiume e non sono interessate direttamente o indirettamente da previsioni insediative.

La decisa riduzione delle previsioni trasformative operata dalla Variante consente di alleggerire le pressioni e le esternalità derivanti dalle attività umane sulle aree sorgenti di biodiversità potendosi viceversa mettere in campo interventi di rafforzamento della funzionalità degli elementi delle reti ecologiche in grado di migliorare le connessioni ecosistemiche a livello locale e/o territoriale.

Tutela idrologica ed idrogeologica

Le previsioni di Variante non incidono sulla rete idrografica principale o secondaria interna al Parco non determinando in tal senso fenomeni di incremento del dissesto idrogeologico nel rispetto delle indicazioni del PAI e del PGRA.

La decisa riduzione delle previsioni trasformative operata dalla Variante consente di alleggerire le pressioni e le esternalità derivanti dalle attività umane sugli ambiti interni al territorio del Parco e, più in particolare, sulle aree sorgenti di biodiversità che ne costituiscono l'elemento di maggiore sensibilità.

Tale allentamento della pressione insediativa può concentrare l'attenzione sulle aree libere e favorire, tramite anche il progetto di REC, la messa in campo di interventi di rafforzamento della funzionalità degli elementi delle reti ecologiche in grado di migliorare le connessioni ecosistemiche a livello locale e/o territoriale.

In generale la Variante non introduce nuove previsioni che possano entrare in contrasto con gli obiettivi o gli indirizzi validi per le aree di cui all'azzonamento del Parco in quanto:

- conferma le previsioni già presenti nel PGT 2011 inerenti gli ambiti ATR 1 e ATR 2, nonché la viabilità di collegamento che corre lungo il confine del Parco
- elimina la previsione di insediamento di attività di lavorazione e stoccaggio di inerti, posta al confine del territorio del Parco
- riconduce alla fattispecie delle aree agricole produttive esterne al Parco il capannone artigianale posto in zona di iniziativa comunale orientata
- propone, tramite apposito iter da attivarsi concordemente alle normative vigenti in materia, la modifica del perimetro del Parco tramite una riduzione di territorio pari a circa 4.000 mq, al fine di eliminare la presenza di una porzione di territorio del Parco interclusa tra due arterie stradali priva di alcuna funzionalità di tutela ambientale

9.5 Coerenza tra gli obiettivi di Piano e i criteri di sostenibilità assunti in sede di I Conferenza di VAS

L'analisi viene effettuata sulla base dei criteri di sostenibilità condivisi in sede di I conferenza:

Uso del suolo e ambiente urbano
1. Contenere il consumo di suolo evitando uno sviluppo urbanistico incontrollato
La proposta di Variante prevede complessivamente la conferma nello stato agricolo di 113.082 mq di suoli per i quali il PGT 2011 prevedeva l'urbanizzazione. Pertanto gli incrementi di consumo di suolo relativi alle nuove trasformazioni introdotte hanno un'estensione inferiore alle porzioni di ambiti restituite all'uso agricolo e definiscono un bilancio complessivamente in linea con le percentuali provinciali di riduzione del consumo di suolo.
2. Privilegiare il completamento di aree già urbanizzate o il recupero di aree dismesse nella costruzione del disegno di sviluppo dell'abitato
Parallelamente alla riduzione delle previsioni insediative viene introdotta dalla proposta di Variante la disciplina inerente la promozione della rigenerazione urbana, regolamentando le modalità con le quali possono essere realizzati interventi passibili di generare processi di rigenerazione diffusa.
3. Intervenire sui fenomeni di sfrangiatura dell'urbanizzato e di urbanizzazione lineare lungo le infrastrutture
La Variante elimina 3 delle 4 previsioni inerenti ambiti a carattere produttivo-artigianale o commerciale insistenti sulle SP 63 e 64.
4. Curare la localizzazione delle funzioni urbane nell'ottica di una minimizzazione degli spostamenti dei residenti

La Variante estende la rete dei percorsi ciclopedonali interni al territorio comunale rafforzando le connessioni tra Ricengo e Bottaiano anche nell'ottica di favorire gli eventuali spostamenti di addetti delle attività produttive e artigianali esistenti.

Aria

5. Prevedere interventi diretti o indiretti che riducano le emissioni dei gas responsabili dell'effetto serra (mitigazioni ambientali, innovazioni tecnologiche nell'edilizia, riduzione del traffico veicolare circolante…)

Le modifiche introdotte dalla proposta di Variante riducono notevolmente il peso insediativo con conseguente contenimento, rispetto a quanto previsto dal PGT 2011, delle emissioni di inquinanti in atmosfera date dalle attività insediabili (anche a carattere produttivo) e dal traffico indotto.

Acqua

6. Contribuire a mantenere e, ove possibile, migliorare il livello attuale della qualità delle acque superficiali e sotterranee

Dalle modifiche introdotte dalla proposta di Variante non sembra derivare l'insorgenza di rischi di contaminazione delle acque superficiali o sotterranee.

7. Consentire la permanenza di un regime idrico compatibile con la tutela degli ecosistemi e con l'assetto del territorio, tendendo all'invarianza idraulica

Le modifiche introdotte dalla proposta di Variante sono compatibili con la normativa inerente l'invarianza idraulica, anche in considerazione dell'eliminazione della quasi totalità delle previsioni non residenziali che risultano quelle a maggiori livelli di impermeabilizzazione dei suoli.

Natura e biodiversità

8. Tutelare e valorizzare il sistema ambientale ed arrestare la perdita di biodiversità, riducendo la pressione antropica sugli ambiti ad elevata naturalità e sul suolo a destinazione agricola e forestale

In considerazione del fatto che la RER individua un elemento di primo livello attorno al nucleo di Ricengo e a sud del nucleo di Bottaiano, si può affermare che la consistente riduzione insediativa incrementa la possibilità di dare piena funzionalità alla rete ecologica e, segnatamente, anche al corridoio che attraversa in senso est-ovest il territorio comunale. L'eliminazione degli ambiti di trasformazione lungo la roggia Serio Morto contribuisce inoltre a mantenere in essere le potenzialità legate alla presenza di un vettore ecosistemico nord-sud.

Non sono previste inoltre modificazioni che possano configurare nuovi elementi di pressione per le aree a maggiore sensibilità ambientale poste all'interno dei confini del Parco del Serio. Si rileva a tal proposito l'eliminazione della previsione di area per attività di lavorazione e stoccaggio di inerti che era posta proprio al confine del Parco.

9. Diffondere la diversità biologica e moltiplicare gli spazi verdi nelle zone urbane

L'introduzione di aree a verde privato e di una norma specifica inerente il progetto di REC garantisce il rafforzamento dei livelli di tutela e valorizzazione delle emergenze paesaggistico-ambientali.

Ambiente e salute

10. Mantenere le concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale

Le modifiche introdotte dalla Variante non comportano un incremento nella concentrazione di inquinanti nel contesto locale, rispetto a quanto previsto dal PGT 2011, potendosi anzi prevedere una riduzione dei rischi di inquinamento derivanti da attività produttive.

11. Prevedere la bonifica e il recupero delle aree e dei siti inquinati preventivamente a qualsiasi intervento di trasformazione

La proposta di Variante non contempla la trasformazione di ambiti potenzialmente contaminati.

12. Non aggravare la situazione presente o ridurre l'inquinamento acustico, luminoso ed elettromagnetico

Le modifiche introdotte dalla Variante non comportano un aumento di inquinamento luminoso ed elettromagnetico.

Inoltre la riduzione del peso insediativo determina una contrazione del traffico indotto con miglioramento delle condizioni di previsione di emissioni rumorose, soprattutto quelle derivanti dal transito di mezzi pesanti.

13. Incrementare il livello di resilienza del territorio e del sistema urbano, intervenendo in particolare sul rischio idrogeologico, sulle conseguenze derivanti dai cambiamenti climatici, sulla capacità di risposta della cittadinanza

Le modifiche introdotte dalla proposta di Variante non riguardano ambiti interni alle fasce PAI o a rischio di

esondazione ai sensi del PGRA. Il rafforzamento del disegno di REC consentirà, nel lungo periodo, di incrementare le dotazioni arboree nel territorio extraurbano, con vantaggi in termini di funzionalità degli elementi della RER e l'attivazione di servizi ecosistemici a vario titolo positivi per l'incremento della capacità del territorio di rispondere ai cambiamenti climatici.
Mobilità
14. Favorire la mobilità ciclopedonale e l'uso integrato del trasporto pubblico locale
Viene individuata una rete di percorsi ciclopedonali funzionale al raggiungimento degli obiettivi inerenti il passaggio graduale a modalità sostenibili per gli spostamenti di corto raggio per lo svolgimento delle attività quotidiane o a scopo fruitivo, anche in connessione con i tracciati interni al Parco del Serio.
Paesaggio
15. Considerare l'interdipendenza tra città e campagna, intervenendo sulle relazioni tra tessuto urbanizzato e spazi inedificati
La proposta di Variante, riducendo il peso insediativo delle previsioni trasformative, comporta un parallelo contenimento degli impatti paesaggistici, soprattutto per quanto concerne le urbanizzazioni lungo l'asse viario SP 63 – SP 64. L'attenzione posta all'integrazione della rigenerazione urbana e territoriale all'interno dell'apparato normativo garantisce inoltre che siano favoriti interventi di riqualificazione sia dello stock edilizio esistente, in particolare quello interno ai nuclei storici.
Consumi energetici
16. Tendere ad un tessuto edificato che risulti in grado di favorire l'uso di fonti di energia rinnovabili e che riduca la richiesta energetica
La riduzione del peso insediativo comporta una parallela riduzione dei consumi energetici presunti derivanti dalle necessità delle attività produttive. L'incentivazione di interventi di rigenerazione urbana nei tessuti edilizi storici consente di favorire la realizzazione di fabbricati dalle migliorate performances energetiche.

La Variante rispetta lo spirito generale che anima i criteri selezionati, potendosi ritenere che le modificazioni che introduce portino ad azioni sostenibili dal punto di vista dello sviluppo del territorio e delle influenze che hanno sulle componenti ambientali del contesto.

Principale elemento di sostenibilità è senza dubbio la decisa riduzione delle previsioni insediative che determina:

- riduzione di consumo di suolo ed impermeabilizzazione
- riduzione del traffico pesante e leggero indotto
- riduzione di consumi idrici ed energetici
- contenimento delle emissioni inquinanti in atmosfera ed acustiche derivanti dalle attività e dal traffico indotto
- preservazione delle visuali privilegiate lungo le SP 63 e 64

Le modifiche introdotte nell'apparato normativo consentono di incrementare i livelli di tutela delle aree a maggiore sensibilità paesaggistico-ambientale e di valorizzare le emergenze territoriali al fine di garantire uno sviluppo coerente con il rispetto dei valori locali.

9.6 Coerenza interna tra obiettivi e le azioni di Variante

Il riferimento è alle politiche ed agli indirizzi generali per la Variante espressi nel Capitolo 1 della Parte IV della Prima parte della Relazione del Documento di Piano, che di seguito vengono riportati e confrontati con le principali azioni della variante in corso di valutazione

Politiche del sistema urbano, insediativo e dei servizi	
Garantire il contenimento del consumo del suolo libero in ottemperanza alle direttive regionali ed ai limiti imposti dal PTCP	La strategia di Variante opera una decisa riduzione delle previsioni insediative rispetto al PGT 2011 confermando nello o riconducendo allo stato agricolo 113.082 mq di suoli.
Favorire politiche di rigenerazione urbana individuando ambiti specifici del territorio all'interno dei quali possano svilupparsi opportuni interventi	La cartografia di Piano riporta gli ambiti nei quali sono applicabili le politiche di rigenerazione urbana ai sensi dell'art. 8 della LR 12/2005
Favorire la qualità della vita;	La Variante introduce un ambito per servizi di carattere socio-sanitario e generali in posizione centrale a Ricengo.
Sostenibilità ambientale e funzionalità urbanistica attraverso: - priorità al recupero del patrimonio edilizio esistente; - tutela e fruizione delle aree non edificate;	Vengono recepiti gli indirizzi di livello nazionale e regionale inerenti la rigenerazione urbana mirante al recupero ed alla valorizzazione del patrimonio edilizio esistente
Adeguato livello qualitativo dell'offerta mediante: - cura dell'inserimento nel contesto urbano (altezza edifici ed altri parametri edilizi); - cura della compatibilità ambientale degli interventi; - promozione di tecnologie a basso consumo energetico ed a basso impatto;	Vengono introdotte nell'apparato normativo del piano indicazioni inerenti la qualificazione paesaggistico-ambientale delle nuove edificazioni
Inserimento paesistico delle trasformazioni attraverso: - modulazione e differenziazione degli interventi in funzione delle specifiche caratteristiche dei diversi ambiti; - ricostruzione del disegno di frangia urbana - cura dell'inserimento paesistico delle infrastrutture anche di quelle esistenti	Vengono introdotte indicazioni inerenti l'inserimento paesaggistico delle nuove edificazioni contenute negli ambiti di trasformazione. Nell'apparato normativo sono introdotte indicazioni inerenti il miglior inserimento delle nuove edificazioni, comprendendo anche il sistema dei servizi.
Garantire la funzionalità urbanistica: - ottimizzazione del patrimonio di aree e opere pubbliche; - accessibilità dei servizi anche a scala ciclo pedonale;	La Variante introduce per l'ambito ARR 1 l'obbligo id individuare aree per la realizzazione di strutture di uso civico in ampliamento dell'offerta di servizi. Viene ampliata la rete dei percorsi ciclopedonali favorendo in particolare le connessioni tra Ricengo e Bottaiano e tra Ricengo ed il cimitero.
Politiche per il sistema socio-economico	
- mantenimento e rafforzamento dell'attuale organizzazione del sistema commerciale locale limitandolo a strutture di vendita di vicinato e media dimensione - garantire la permanenza in essere e l'eventuale sviluppo delle attività produttive esistenti nel rispetto dei condizionamenti di carattere paesaggistico e ambientale del contesto nel quale si inseriscono	La Variante stralcia la previsione a carattere commerciale presente a Bottaiano, in quanto ritenuta non più in linea con la realtà economica locale. All'interno degli ambiti ATR 1 e ATR 2 è possibile la localizzazione di attività commerciali al dettaglio compatibili con la residenza.

Politiche per il sistema della mobilità e delle infrastrutture	
- contenimento traffico privato; - promozione della mobilità dolce mediante: • organizzazione dei percorsi ciclo-pedonali come rete di importanza primaria; • creazione di percorsi che facilitino l'accesso e la fruizione delle aree verdi; • messa in sicurezza delle infrastrutture;	La Variante: - riduce le previsioni insediative e, di conseguenza, anche il volume di traffico da queste indotto, con particolare considerazione per quello pesante. - Identifica una rete locale di percorsi ciclopedonali connessa alle reti del Parco del Serio
Politiche per il sistema ambientale, paesaggistico e rurale	
Riduzione delle emissioni di gas responsabili di alterazioni del clima attraverso la promozione di interventi di mitigazione ambientale, l'introduzione di tecnologie innovative per l'edilizia, la riduzione della mobilità con mezzi a motore a scoppio	Le modifiche introdotte dalla proposta di Variante riducono il peso insediativo con conseguente contenimento, rispetto a quanto previsto dal PGT 2011, delle emissioni di inquinanti in atmosfera date derivanti dalle nuove edificazioni e dal traffico indotto.
Contenimento dell'esposizione dei residenti a fattori inquinanti (inquinamento atmosferico, acustico, e campi elettromagnetici..)	La Variante elimina 3 delle 4 previsioni inerenti ambiti a carattere produttivo-artigianale o commerciale e la previsione residua è localizzata a congrua distanza dal nucleo residenziale di Bottaiano. Inoltre introduce nell'apparato normativo apposte indicazioni funzionali al contenimento dell'esposizione dei residenti a fonti inquinanti.
Tutela della qualità dei terreni e della falda tramite la promozione di interventi di rigenerazione di aree degradate e/o dismesse	La Variante elimina 3 delle 4 previsioni inerenti ambiti a carattere produttivo-artigianale o commerciale ed anche l'area destinata ad ospitare un'attività di lavorazione e stoccaggio di inerti, con vantaggi in termini di tutela del suolo dai rischi di inquinamento.
Incremento della capacità di resilienza del sistema urbano e della popolazione residente	Le modifiche introdotte dalla proposta di Variante non riguardano ambiti a rischio di esondazione ai sensi del PGRA. L'aggiornamento della componente geologica conseguente alla redazione della presente Variante comporterà un parallelo adeguamento della normativa sottesa alle prescrizioni inerenti la riduzione del rischio di allagamento nelle aree urbane in recepimento del PGRA.
Implementazione del progetto di Rete Ecologica Comunale	La Variante introduce una norma specifica inerente il progetto di REC che garantisce il rafforzamento dei livelli di tutela e valorizzazione delle emergenze paesaggistico-ambientali.

In generale le azioni di Variante si pongono in stretta coerenza con gli indirizzi contenuti nel Documento di Piano, considerando che questi ultimi costituiscono un elemento di continuità valido per qualsivoglia intervento debba essere attivato sul territorio al fine di garantire la sostenibilità dello sviluppo locale.

9.7 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

In conclusione dell'analisi di coerenza non sono emersi elementi di forte incoerenza o incompatibilità tra i contenuti della proposta di Variante e gli obiettivi della pianificazione sovraordinata, nonché tra i primi e i criteri di sostenibilità condivisi in sede di I conferenza.

Si denota inoltre una coerenza interna con la strategia del Documento di Piano atta a garantire lo sviluppo sostenibile del territorio.

Non emergono particolari criticità che possano indurre a priori ad una sospensione di giudizio da rimandarsi alla fase attuativa della Variante.

10. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DELLE SCELTE DI VARIANTE SULLE COMPONENTI DEL CONTESTO

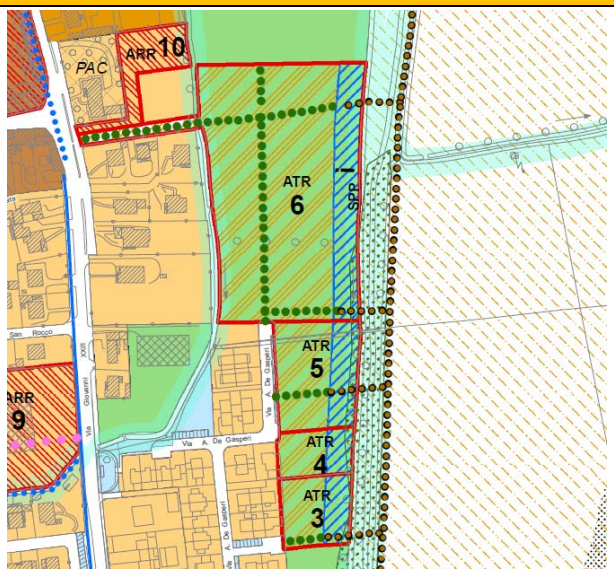
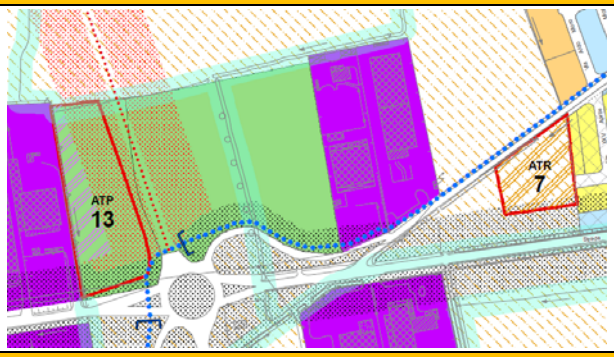
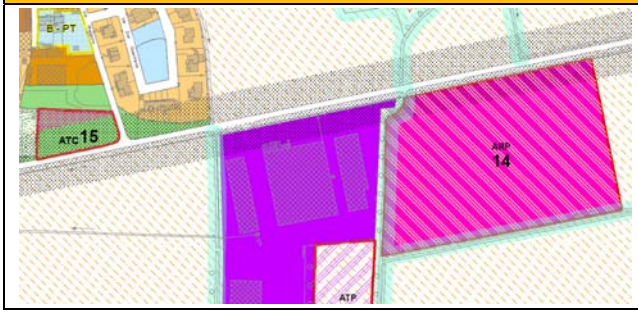
La valutazione degli effetti verrà compiuta riportando per ogni modifica apportata dalla variante una tabella riassuntiva che contenga:

- Per gli ambiti di trasformazione una comparazione dello stato di fatto e della proposta di modifica relativamente agli obiettivi, ai parametri urbanistici ed alle funzioni ammissibili
- Per tutte le modificazioni introdotte:
  - Un'analisi degli effetti che riporta per ogni componente del contesto un giudizio qualitativo ed un bilancio numerico rispetto alla previsione contenuta nel PGT vigente
  - Un elenco di indicazioni relative alla riduzione delle pressioni rilevate
  - Una casella conclusiva con considerazioni generali

Il bilancio numerico di cui all'elenco precedente verrà effettuato sulla base della seguente tabella che riporta la descrizione dei gradi di impatto che le trasformazioni possono avere sulle componenti del contesto, rispetto alla condizione prospettata dal PGT vigente:

Grado di impatto delle trasformazioni rispetto alle componenti		
+2	Sostanziale miglioramento	Rispetto al PGT vigente la variante introduce modificazioni che contribuiscono ad una qualificazione sostanziale della componente
+1	Parziale miglioramento	Rispetto al PGT vigente la variante introduce modificazioni che riducono in parte le pressioni sulla componente
0	Nullo	Non si rilevano modifiche rispetto agli impatti delle trasformazioni sulla componente
-1	Parziale criticizzazione	Rispetto al PGT vigente la variante introduce modificazioni che mantengono o incrementano in parte le pressioni sulla componente
-2	Sostanziale criticizzazione	Rispetto al PGT vigente la variante introduce modificazioni che inducono una criticizzazione della componente

10.1 Eliminazione di 8 ambiti di trasformazione comportanti consumo di suolo agricolo

PGT 2011	PROPOSTA DI VARIANTE
ATR 3 – ATR 4 – ATR 5 – ATR 6	**Ambito agricolo di salvaguardia paesaggistico-ambientale**
	
ATR 7 – ATP 13	**Ambito agricolo** **Ambito agricolo di salvaguardia paesaggistico-ambientale**
	
ATC 15 – ARP 14	**Ambito agricolo di salvaguardia paesaggistico-ambientale**
	

Effetti sulle componenti del contesto										
Dinamiche socio-economiche	Mobilità e traffico	Aria	Acque	Suolo	Paesaggio	Ecosistema	Rifiuti	Energia	Rischi	Totale
Ex ATR 3										
+1	+1	+1	+1	+2	+2	+2	+1	+1	0	+12
Ex ATR 4										
+1	+1	+1	+1	+2	+2	+2	+1	+1	0	+12
Ex ATR 5										
+1	+1	+1	+1	+2	+2	+2	+1	+1	0	+12
Ex ATR 6										
+1	+1	+1	+1	+2	+2	+2	+1	+1	0	+12
Ex ATR 7										
+1	+1	+1	+1	+2	+2	+2	+1	+1	0	+12
Ex ATP 13										
+1	+2	+2	+1	+2	+2	+2	+1	+1	+1	+15
Ex ARP 14										
+1	+2	+2	+1	+2	+2	+2	+1	+1	+1	+15
Ex ATC 15										
+1	+2	+1	+1	+2	+2	+2	+1	+1	0	+13

Considerazioni generali

L'eliminazione di 8 ambiti di trasformazione, strettamente connessa alle dinamiche socio-economiche locali, comporta la conferma della funzione agricola per 74.222 mq di suoli con vantaggi per quanto concerne la mancata impermeabilizzazione e la contaminazione, soprattutto per quanto concerne le trasformazioni a carattere non residenziale.

Altra positività si rileva per quanto concerne gli impatti sul paesaggio in termini di:

- Preservazione delle visuali privilegiate, soprattutto lungo le SP 63 e 64
- Preservazione dei valori del territorio agricolo e delle strutture che lo caratterizzano
- Contenimento del fenomeno dell'urbanizzazione lineare

Dal punto di vista della conservazione e valorizzazione dell'ecosistema locale si ha:

- Preservazione della Roggia Serio Morto quale potenziale vettore di biodiversità che attraversa il territorio comunale in senso nord-sud
- Mantenimento in essere della funzionalità degli elementi di primo livello e del corridoio primario della RER, con possibilità di attuare interventi di valorizzazione ambientale
- Maggiore tutela del ganglio della RER posto a nord della SP 63

Per quanto concerne il traffico indotto dalle nuove edificazioni si ha un impatto generalmente positivo, maggiormente per l'eliminazione di previsione di funzioni non residenziali passibili di generare traffico pesante o comunque continuativo durante l'arco della giornata.

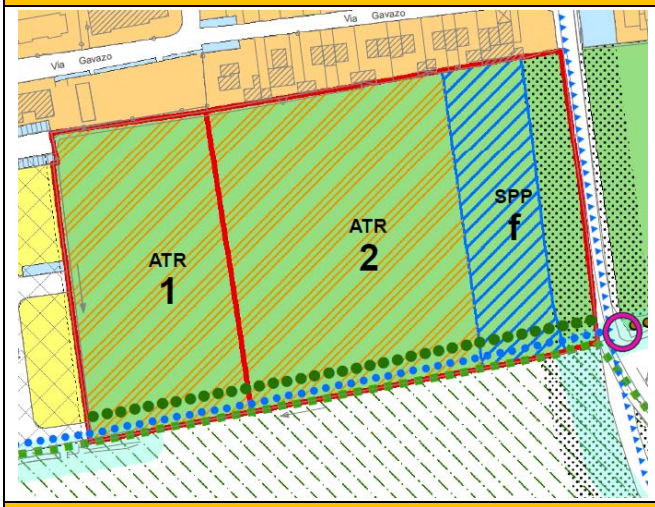
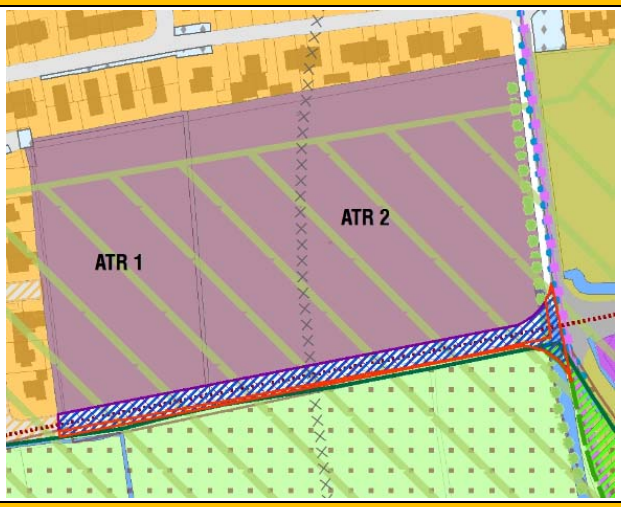
Analoga valutazione può essere fatta per gli impatti sulla qualità dell'aria, laddove l'eliminazione di previsione di funzioni non residenziali evita l'insorgere di criticizzazioni legate non solo all'emissione di inquinanti provenienti dal traffico indotto, ma anche dalle attività produttive.

Rispetto alle componenti acque, rifiuti ed energia si registra un contenimento dei consumi e delle produzioni previsti rispetto al PGT 2011, mentre per i rischi si è stigmatizzata una positività legata al fatto che si evita l'eventualità di insediamento di stabilimenti RIR o insalubri.

Indicazioni per la riduzione delle nuove pressioni

-

10.2 Ridefinizione degli ambiti ATR 1 e ATR 2

PGT 2011	PROPOSTA DI VARIANTE
ATR 1 – ATR 2	**ATR 1 – ATR 2**
	
Parametri urbanistici	Parametri urbanistici
ATR 1 Superficie territoriale: 12.476 mq It max: 1,0 mc/mq V max: 12.476 mc Abitanti teorici: 62 Sc: 40% della fondiaria Sp: 50% della sup. scoperta H max: 7,50 m Modalità attuativa: Piano Attuativo o di iniziativa pubblica	ATR 1 Superficie Territoriale 12.220 mq IT: 0,27 mq/mq ITP*: 0,33 mq/mq SL max: 4.033 mq Contributo al sistema dei servizi da reperire all'interno dell'ambito*: min. 18 mq/ab Contributo al sistema dei servizi da reperire all'esterno dell'ambito: 5 mq/ab * All'interno dell'ambito gli standard destinati a parcheggi pubblici per la destinazione residenziale debbono essere 6,00 mq/ab, per destinazioni d'uso complementari, accessorie o compatibili con quella principale saranno quantificati dall'Amministrazione Comunale in base al carico di utenza generato dalle stesse. Modalità attuative: Pianificazione esecutiva preventiva Indice di copertura - IC: 40% della SF Indice di permeabilità fondiaria - IPF: 30% della SF Altezza degli edifici: 9,00 m
ATR 2 Superficie territoriale: 17.959 mq It max: 1,0 mc/mq V max: 17.959 mc Abitanti teorici: 90 Sc: 40% della fondiaria Sp: 50% della sup. scoperta H max: 7,50 m Modalità attuativa: Piano Attuativo o di iniziativa pubblica	ATR 2 Superficie Territoriale 25.306 mq IT: 0,27 mq/mq ITP*: 0,33 mq/mq SL max: 8.351 mq Contributo al sistema dei servizi da reperire all'interno dell'ambito*: min. 18 mq/ab Contributo al sistema dei servizi da reperire all'esterno dell'ambito: 5 mq/ab * All'interno dell'ambito gli standard destinati a parcheggi pubblici per la destinazione residenziale debbono essere 6,00 mq/ab, per destinazioni d'uso complementari, accessorie o compatibili con quella principale saranno quantificati dall'Amministrazione Comunale in base al carico di utenza generato dalle stesse.

PGT 2011	PROPOSTA DI VARIANTE
	Modalità attuative: Pianificazione esecutiva preventiva Indice di copertura - IC: 40% della SF Indice di permeabilità fondiaria - IPF: 30% della SF Altezza degli edifici: 9,00 m
Destinazione d'uso prevalente	Destinazione d'uso prevalente
Destinazione d'uso principale: Residenziale	La destinazione d'uso principale è RESIDENZIALE. Fatta eccezione per le aree destinate nell'ambito del Piano o Programma Attuativo ad attrezzature pubbliche o d'uso pubblico per le quali sono assentibili le destinazioni d'uso indicate nelle disposizioni attuative del Piano delle Regole e nel Piano dei Servizi, le destinazioni d'uso non assentibili sono le seguenti: • attività industriali ed artigianali fatta eccezione per l'artigianato di servizio della residenza con SL non superiore a mq 150,00; • servizi per l'industria, artigianato, commercio, ricettivo e terziario con SL non superiore a mq 200,00 • logistica; • attività commerciali, quali medie strutture di vendita di cui all'art.4, primo comma, lett. d) del D.Lgs. 114/1998, grandi strutture di vendita e centri commerciali di cui all'art.4, primo comma, lett. f) g) del D.Lgs. 114/1998, esposizioni merceologiche, commercio di carburanti, attività di commercio all'ingrosso di cui all'art.4, primo comma, lett. a) del D.Lgs. 114/1998; • attività terziaria - direzionale con SL superiore a mq 250,00; • attività ricreative di intrattenimento, spettacolo; • attività di produzione agricola, d'allevamento, di lavorazione, conservazione e vendita delle merci prodotte dall'azienda, agrituristiche, abitazione del conduttore del fondo, della famiglia dei dipendenti e dei proprietari non conduttori dell'azienda agricola; • scuole di qualsiasi ordine e grado di gestione pubblica; • immobili destinati al culto, all'abitazione dei ministri del culto, del personale di servizio, ad attività di formazione religiosa, educative, culturali, sociali, ricreative e di ristoro compresi gli immobili e le attrezzature fisse destinate alle attività di oratorio e similari, le sedi di associazioni, società o comunità di persone in qualsiasi forma costituite, le cui finalità statutarie o aggregative siano da ricondurre alla religione, all'esercizio del culto o alla professione religiosa, quali sale di preghiera, scuole di religione o centri culturali; • caserme ed attrezzature militari; • carceri; • attrezzature cimiteriali, escluse case del commiato; • musei e spazi espositivi di gestione pubblica; • servizi di magazzino, comportanti deposito e manipolazione di materiali infiammabili e pericolosi o comunque non al servizio delle attività esistenti; • uffici per attività professionali con SL superiore a mq 150,00; • ristoranti, trattorie, ecc., con SL superiore a mq 400,00; • servizi per la sosta ed il soggiorno di turisti all'aperto

PGT 2011	PROPOSTA DI VARIANTE
	od in attrezzature leggere (bungalow); • servizi d'uso collettivo per l'istruzione e la formazione gestiti da privati, esclusi asili nido; • ospedali; • impianti per pratiche sportive scoperti e coperti e relativi infrastrutture aventi una SL superiore a mq 300,00; • spettacoli culturali e sportivi, attività congressuali ed altre manifestazioni pubbliche di massa; • distributori di carburante; • rimesse per automezzi pubblici; • destinazioni d'uso in contrasto con quella principale, complementare, accessoria o compatibile
Prescrizioni:	Prescrizioni:
ATR 1 Prescrizioni sulla viabilità 1. Cosi come evidenziato in cartografia dovrà essere realizzata (a carico del soggetto convenzionante l'ambito) una arteria viaria di collegamento est/ovest posta a sud dell'ambito, sia per il traffico veicolare che ciclopedonale. 2. La realizzazione della rotatoria dovrà essere preceduta da un adeguato studio del traffico che giustifichi l'infrastruttura stessa anche in termini di sicurezza stradale. 3. Le caratteristiche tecnico-geometriche della rotatoria dovranno essere preventivamente concordate ed autorizzate dal Servizio Autorizzazioni e Concesisoni della Provincia di Cremona. 4. Gli oneri di costruzione, gestione e manutenzione della rotatoria saranno a carico del Comune di Ricengo e/o dei soggetti proponenti l'intervento. Prescrizioni quanti/qualitative e plani volumetriche 1. Dovrà essere elaborato un piano attuativo di iniziativa pubblica esteso ad entrambi gli ambiti ATR1 ATR2. 2. Il progetto planivolumetrico di detto ambito dovrà dimostrare la continuità progettuale di quartiere anche sull'ambito adiacente. 3. Dovranno essere reperiti tutti gli standard a parcheggio pubblico (5 mq / abit) e 10.75 mq/abit di verde attrezzato mentre la restante parte di standard potrà essere monetizzata. 4. Lungo l'arteria viabilistica di collegamento est/ovest dovrà essere prevista una piantumazione di alto fusto fitta in lato sud. 5. L'amministrazione comunale si riserva di poter valutare ipotesi differenti. 6. Considerata la valenza naturalistica del contesto la pianificazione attuativa dovrà garantire il migliore inserimento ambientale delle future edificazioni nonché costituire un concreto contributo alla realizzazione di una rete ecologica locale e regionale	ATR 1 e ATR 2 - L'attuazione dell'ambito dovrà prevedere nel complesso una corretta integrazione con la viabilità esistente; - Dovrà essere prevista un'adeguata dotazione di aree a verde, verificando, in sede di presentazione dello strumento attuativo, la possibilità di concentrare le aree per attrezzature pubbliche al fine di realizzare un'area verde attrezzata a servizio delle nuove edificazioni. - Il disegno urbano degli ambiti ATR 1 e ATR 2 deve essere finalizzato all'omogeneità compositiva - Devono essere realizzare opportune opere di mitigazione ambientale lungo il confine sud dell'ambito al fine di minimizzare gli impatti paesaggistici verso il territorio del Parco del Serio e limitare le emissioni acustiche provenienti dalla strada di margine di futura realizzazione. Al fine di perseguire una corretta utilizzazione del suolo si ritiene opportuno introdurre precise indicazioni da tenere in considerazione in sede di stesura di Piani o Programmi Attuativi. Tali indicazioni riguardano una pluralità di aspetti, tra i quali: la viabilità, le caratteristiche architettoniche, gli aspetti paesistico – ambientali, i servizi. Le stesse possono essere così riassunte: • Promozione di una corretta progettazione urbanistica dell'ambito ed architettonica degli edifici; • Cura dell'inserimento nel contesto urbano (altezza edifici ed altri parametri edilizi); • Cura della dotazione, qualità e sistemazione delle aree a verde e degli spazi liberi in generale; • Potenziamento arboreo e altra presenza di vegetazione con finalità naturalistiche e paesaggistiche; • Realizzazione di punti di centralità; • Verifica ed integrazione tra servizi pubblici e privati; • Organizzazione dei percorsi ciclo – pedonali; • Creazione di percorsi che facilitino l'accesso e la fruizione delle aree verdi; • Accessibilità dei servizi anche a scala ciclopedonale; • Cura dell'inserimento paesistico delle infrastrutture,

PGT 2011	PROPOSTA DI VARIANTE
	anche quelle esistenti; • Promozione di tecnologie a basso consumo energetico e a basso impatto; • Utilizzo di fonti energetiche rinnovabili; • Promozione della cogenerazione diffusa e dell'efficientamento energetico; • Verificare se l'ambito è soggetto a Valutazione Archeologica preliminare;
ATR 2 Prescrizioni sulla viabilità 1. Cosi come evidenziato in cartografia dovrà essere realizzata (a carico del soggetto convenzionante l'ambito) una arteria viaria di collegamento est/ovest posta a sud dell'ambito, sia per il traffico veicolare che ciclopedonale. 2. La realizzazione della rotatoria dovrà essere preceduta da un adeguato studio del traffico che giustifichi l'infrastruttura stessa anche in termini di sicurezza stradale. 3. Le caratteristiche tecnico-geometriche della rotatoria dovranno essere preventivamente concordate ed autorizzate dal Servizio Autorizzazioni e Concesisoni della Provincia di Cremona. 4. Gli oneri di costruzione, gestione e manutenzione della rotatoria saranno a carico del Comune di Ricengo e/o dei soggetti proponenti l'intervento. Prescrizioni quanti/qualitative e plani volumetriche 1. Dovrà essere elaborato un piano attuativo di iniziativa pubblica esteso ad entrambi gli ambiti ATR1 ATR2. 2. Il progetto planivolumetrico di detto ambito dovrà dimostrare la continuità progettuale di quartiere anche sull'ambito adiacente. 3. Dovranno essere reperiti tutti gli standard a parcheggio pubblico (5 mq / abit) e 10.75 mq/abit di verde attrezzato mentre la restante parte di standard potrà essere monetizzata. 4. Lungo l'arteria viabilistica di collegamento est/ovest dovrà essere prevista una piantumazione di alto fusto fitta in lato sud. 5. In fase di Attuazione del P.A. ATR2 l'ambito SPP interno all'ambito ATR2 dovrà essere ceduto all'amministrazione comunale; inoltre potranno essere utilizzati i criteri di compensazione del suddetto PGT (escluso l'area interna all'ambito SPP); 6. l'ambito SPP non ha valore prescrittivo di localizzazione, potrà essere inserito e localizzato in un'unica soluzione d'area all'interno dell'ambito. L'amministrazione si riserva di indicare la localizzazione dell'area in fase di predisposizione del P.A. 7. Inoltre sull'area di rispetto stradale a est dell'ambito potranno essere localizzati parcheggi pubblici, giardini privati e recinzioni. 8. L'amministrazione comunale si riserva di poter	

PGT 2011	PROPOSTA DI VARIANTE
valutare ipotesi differenti. 9. Considerata la valenza naturalistica del contesto la pianificazione attuativa dovrà garantire il migliore inserimento ambientale delle future edificazioni nonché costituire un concreto contributo alla realizzazione di una rete ecologica locale e regionale	

Effetti sulle componenti del contesto

Dinamiche socio-economiche	Mobilità e traffico	Aria	Acque	Suolo	Paesaggio	Ecosistema	Rifiuti	Energia	Rischi	Totale
ATR 1										
0	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	+1
ATR 2										
0	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	+1

Considerazioni generali

Non si rilevano particolari modificazioni negli effetti determinati dalle modifiche apportate dalla Variante agli ambiti considerati.

Complessivamente si registra una variazione in meno di circa 2.000 mq di superficie territoriale, derivante dallo scorporo della viabilità a margine sud, che, nel PGT 2011, risultava parte integrante della St degli ambiti.

Proprio in riferimento alla viabilità sud si ritiene che l'impostazione data dalla Variante, non vincolando strettamente la realizzazione della strada all'attivazione degli ambiti, consenta più ampi margini di raggiungibilità dell'obiettivo pubblico.

A fronte di un incremento di SL pari a circa 2.000 mq tra l'assetto del PGT 2011 e la Variante, non si rileva una criticizzazione degli impatti sulle componenti del contesto.

Rispetto all'area di cessione, prevista dal PGT 2011 interna all'ambito ATR 2 e destinata alla realizzazione di un'area per eventi e manifestazioni, si rileva che, applicando i criteri per la trasformazione introdotti dalla Variante, viene garantita comunque la cessione di circa 3.000 mq, a fronte dei 6.000 mq del PGT 2011, in grado di consentire la realizzazione dell'area per eventi, se ritenuta ancora necessaria dall'amministrazione, potendosi utilizzare la superficie anche ad altri scopi, a differenza del vincolo imposto dalla scheda d'ambito 2011.

Indicazioni per la riduzione delle nuove pressioni derivanti dal RA 2011

Aria:

- Dovranno essere impiegate caldaie a gas metano ad alta efficienza energetica e con sistemi di regolazione termica per ogni locale.
- Dovranno essere incentivati sistemi di produzione di calore da fonti rinnovabili (solare termico).
- Dovrà essere tenuto in considerazione l'orientamento dell'edificio.
- Le prestazioni energetiche degli edifici dovranno comunque rispettare i requisiti minimi previsti dal DGR n. 8-5773/2007.
- I nuovi edifici dovranno essere dotati di attestazione di certificazione energetica in conformità a quanto previsto dal D. Lgs n. 192/2005 e s.m.i. e dal DGR n. 8-5773/2007.

Acque:

- Dovrà essere prevista la realizzazione di impianti separati tra la rete delle acque meteoriche (rete acque bianche) e la rete fognante (rete acque nere).
- Per quanto riguarda i reflui civili prodotti dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete fognaria esistente, con recapito al sistema di depurazione a servizio del territorio comunale, previa verifica della capacità del sistema fognario e della capacità residua del sistema di depurazione che, in caso non risultino sufficienti, dovranno essere opportunamente adeguate, pena la non

attuazione della previsione di piano.

- Le acque bianche dovranno essere smaltite in loco (preferenzialmente su suolo, oppure nel reticolo idrografico superficiale).
- Dal punto di vista idraulico, dovranno essere minimizzate le superfici impermeabilizzate, prevedendo l'impiego di pavimentazioni permeabili o semipermeabili, con particolare riferimento alle aree di parcheggio.
- Dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete acquedottistica comunale.
- In fase progettuale dovrà, infine, essere valutata e verificata l'opportunità di impiegare dispositivi per la riduzione del consumo idrico negli impianti termoidraulici e idrosanitari e nelle apparecchiature irrigue e la possibilità di prevedere sistemi di raccolta, stoccaggio e riutilizzo per usi compatibili (scarichi servizi igienici, irrigazione aree verdi) delle acque meteoriche provenienti dai tetti degli edifici.

Suolo:

- Per la realizzazione dei cortili, dei parcheggi e della viabilità di accesso dovrà essere valutata la possibilità di utilizzare materiali di recupero da operazioni di demolizione in sostituzione degli inerti di cava, o trattamenti a calce o cemento dei terreni presenti in sito.
- Le nuove edificazioni dovranno svilupparsi, per quanto possibile, in stretta adiacenza con le edificazioni già esistenti, concentrando le aree a standard urbanistico verso l'esterno del comparto, evitando la formazione di aree intercluse con il conseguente consumo indiretto di suolo agricolo ed impiegando criteri di ottimizzazione / razionalizzazione dell'occupazione dei suoli.
- Dovranno essere rispettate le prescrizioni contenute nella Relazione geologica del territorio comunale.

Aree naturali, Paesaggio e Biodiversità:

- Per quanto possibile dovranno essere preservati i filari interpoderali e le formazioni arboree singole esistenti.
- Con la finalità di tutelare il paesaggio che caratterizza il territorio interessato dall'azione di Piano si dovrà prevedere la realizzazione di siepi arboreo-arbustive, perimetrali ai nuovi interventi edilizi realizzate con sesto d'impianto non regolare e dello spessore medio di almeno 5 m, che limitino la visibilità delle nuove edificazioni e il contrasto da esse generato sul contesto circostante. Per migliorare l'effetto di mascheramento si potranno prevedere anche deboli movimentazioni del terreno. Le essenze da utilizzare per le siepi perimetrali dovranno essere autoctone.
- I sistemi di illuminazione dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzarne il numero, ottimizzandone l'efficienza, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.17/2000 e s.m.i..
- Compensazioni: creazione di nuovi habitat floro-faunistici quali fasce o macchie boscate.

Agricoltura:

- Evitare il più possibile l'eccessiva frammentazione delle proprietà.
- Garantire un adeguato passaggio per i conduttori dei fondi in numero e dimensione adeguata al transito dei mezzi.

Rumore:

- In fase di progettazione dovrà essere predisposta una valutazione previsionale di clima acustico ad opera di un tecnico competente, finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti di zona per le aree a destinazione prevalentemente residenziale ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione, preferenzialmente da realizzare con barriere vegetate ed eventualmente con barriere artificiali opportunamente mascherate con essenze arboree, arbustive e rampicanti.
- Completati gli interventi previsti dovrà essere effettuata una misurazione del clima acustico degli edifici al fine di verificare il reale rispetto dei limiti di zona, predisponendo, in caso contrario, opportune misure di attenuazione.

Energia:

- Le nuove edificazioni dovranno essere dotate di lampade a basso consumo.
- Evitare che l'illuminazione esterna propaghi i raggi verso l'alto.
- Valutare l'opportunità di prevedere sistemi di produzione di energia/calore da fonti rinnovabili (pannelli solari e fotovoltaici)

Radiazioni:

Dovrà essere previsto l'interramento e lo spostamento delle eventuali linee elettriche a media tensione.

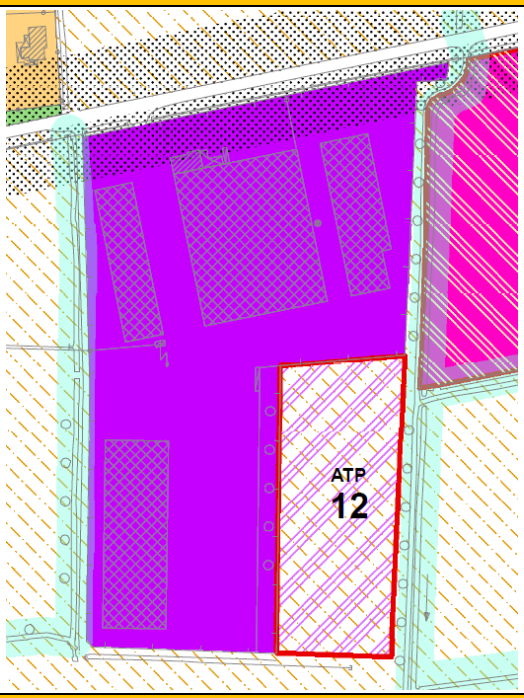
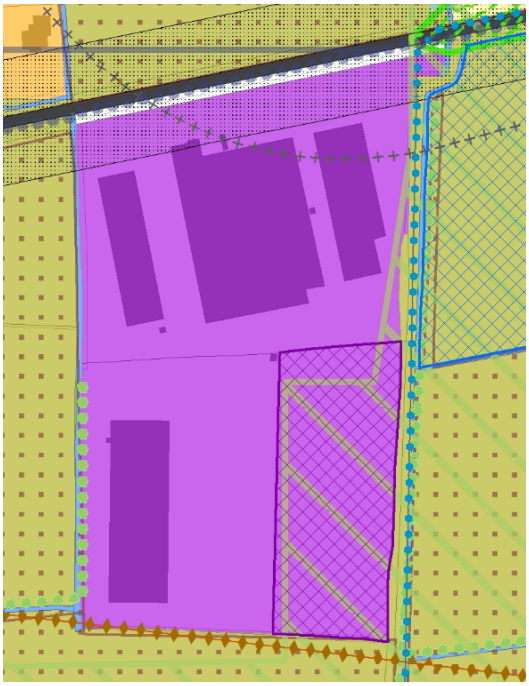
Consumi e rifiuti:

Incentivare il compostaggio domestico.

Per limitare il conferimento di rifiuti indifferenziati è necessario prevedere spazi per attrezzare l'area con

adeguati sistemi di raccolta differenziata.
Ulteriori indicazioni per la riduzione delle nuove pressioni
Oltre a quanto previsto dal Rapporto Ambientale 2011 dovranno essere limitati al minimo gli accessi stradali diretti agli ambiti dalla viabilità di margine esistente al fine di preservare la sicurezza della percorribilità della stessa.

10.3 Ridefinizione dell'ambito di trasformazione ATP 12

PGT 2011	PROPOSTA DI VARIANTE
ATP 12	**Ambito del tessuto consolidato produttivo**
	
Parametri urbanistici ed edilizi	Parametri urbanistici
Superficie territoriale: 9.990 mq Ut max: 0,70 mq/mq Slp max: 6.993 mq Sc: 60% della fondiaria Sp: 50% della sup. scoperta H max: 15,00 m Modalità attuativa: Permesso di costruire convenzionato	Superficie Territoriale 9.990 mq IF: 0,70 mq/mq SL max: 6.993 mq IC: 70% della fondiaria IPF: 15% H max: 10,00 m
Destinazione d'uso prevalente	Destinazione d'uso prevalente
Destinazione d'uso principale: Produttivo	La destinazione d'uso principale è quella industriale ed artigianale, quella commerciale è complementare.
Prescrizioni:	Prescrizioni:
Prescrizioni sulla viabilità 1. L'accesso all'ambito in oggetto dovrà avvenire esclusivamente mediante gli ambiti produttivi consolidati limitrofi, senza accessi od immissioni dirette sulla viabilità provinciale. Prescrizioni quanti/qualitative e plani volumetriche 1. Dovranno essere previsti interventi di compensazione naturalistica sulle aree limitrofe classificate quali "elementi di 1° livello" dal progetto	

PGT 2011	PROPOSTA DI VARIANTE
di Rete Ecologica Regionale, lungo il Serio Morto e nel SIC “Palata Menasciutto”. 2. Nel caso di ampliamento di attività esistente, qualora venga dimostrata l’impossibilità a reperire lo standard a parcheggio pubblico e verde, è ammessa la totale monetizzazione dello stesso standard. 3. Considerato che l’Ambito ricade in area con classe di fattibilità geologica 3 (Fattibilità con consistenti limitazioni) sottoclasse e (scadenti caratteristiche geotecniche) si dovranno adottare a livello statico-strutturale tutte le precauzioni necessarie per evitare cedimenti differenziali (e non) delle strutture edificate nonché le possibili interazioni delle fondazioni con la falda freatica.	

Effetti sulle componenti del contesto

Dinamiche socio-economiche	Mobilità e traffico	Aria	Acque	Suolo	Paesaggio	Ecosistema	Rifiuti	Energia	Rischi	Totale
+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1

Considerazioni generali

La Variante conferma nella sostanza la possibilità di trasformare un lotto confinante con un’attività produttiva già insediata di cui costituisce l’ideale ampliamento.

Dato l’apporto piuttosto contenuto della trasformazione in termini di servizi per la collettività la previsione è stata traslata al Piano delle Regole con le medesime condizioni di urbanizzazione.

Indicazioni per la riduzione delle nuove pressioni derivanti dal RA 2011

Aria:

- Dovranno essere messe in atto le misure di prevenzione e di riduzione dell’inquinamento dell’aria mediante l’impiego di dispositivi per l’abbattimento delle emissioni inquinanti.
- In fase di progettazione dovranno essere valutate opportune soluzioni per gli involucri degli edifici e per le superfici trasparenti in grado di limitare la dispersione di calore.
- Dovranno essere incentivati sistemi di produzione di calore da fonti rinnovabili (solare termico).
- Dovrà essere tenuto in considerazione l’orientamento dell’edificio.
- Le prestazioni energetiche degli edifici dovranno comunque rispettare i requisiti minimi previsti dal DGR n. 8-5773/2007.
- I nuovi edifici dovranno essere dotati di attestazione di certificazione energetica in conformità a quanto previsto dal D. Lgs n. 192/2005 e s.m.i. e dal DGR n. 8-5773/2007.

Acque:

- Dovrà essere prevista la realizzazione delle reti fognarie separate (acque bianche ed acque nere). In alternativa la rete di canalizzazione delle acque meteoriche dovrà essere separata dalla rete fognante.
- Per i reflui civili o industriali assimilati ai civili dovrà essere garantito l’allacciamento delle aree produttive interessate dall’intervento alla rete fognaria.
- Per i reflui di processo dovrà essere incentivato il loro riutilizzo e, in alternativa, lo scarico nella rete comunale previa verifica periodica del rispetto dei limiti.
- Le acque pluviali dovranno almeno in parte essere raccolte, stoccate in serbatoi e utilizzate per tutti gli usi compatibili, quali lavaggio automezzi, sistemi anticendio, irrigazione ed eventuali utilizzo in fase di processo.
- Per quanto riguarda l’aumento delle superfici impermeabilizzate, in fase progettuale dovrà essere predisposto uno studio idraulico ad opera di un tecnico abilitato, che verifichi la capacità idraulica del corpo idrico ricevente le acque bianche.
- Ove possibile è necessario realizzare siepi arboreo-arbustive come fasce tampone per favorire il

disinquinamento delle acque di dilavamento delle superfici impermeabilizzate a mitigazione degli impatti sul reticolo idrico recettore.

Suolo:

- Per la realizzazione dei piazzali dei parcheggi e della viabilità di accesso dovrà essere valutata la possibilità di utilizzare materiali di recupero da operazioni di demolizione in sostituzione degli inerti di cava, o trattamenti a calce o cemento dei terreni presenti in sito.
- Dovranno essere rispettate le prescrizioni contenute nella Relazione geologica del territorio comunale.

Aree naturali, Paesaggio e Biodiversità:

- Creazione di fasce tampone fra le strutture insediative ed il restante territorio.
- Le essenze da utilizzare per la siepe perimetrale dovranno essere autoctone.
- I sistemi di illuminazione dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzarne il numero.
- Creazione di nuovi habitat floro-faunistici quali fasce o macchie boscate e aree umide.

Rumore:

- Le attività produttive dovranno rispettare i limiti di emissione che caratterizzano la classe acustica in cui sono localizzate. Per gli eventuali ricettori presenti in prossimità delle aree interessate dall'intervento dovrà essere garantito il rispetto dei limiti di classe acustica che caratterizzano l'area in cui sono situati.
- In fase di progettazione dovrà essere predisposta una valutazione previsionale di clima acustico ad opera di un tecnico competente, finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti di zona in corrispondenza dei ricettori sensibili. Nel caso si rendano necessarie misure di mitigazione dovranno essere realizzate preferibilmente con dune vegetate o con barriere artificiali opportunamente mascherate con essenze arboree ed arbustive autoctone.

Energia:

- Dovrà essere previsto l'impiego delle migliori tecnologie disponibili nei processi produttivi e comunque dovranno essere previste le misure di mitigazione specificate per il sistema precedente.

Radiazioni:

- Dovrà essere previsto l'interramento e lo spostamento delle eventuali linee elettriche a media tensione.
- Qualora si renda necessaria la realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT queste dovranno essere localizzate lontano da aree che richiedano una permanenza di persone non superiore a quattro ore giornaliere.

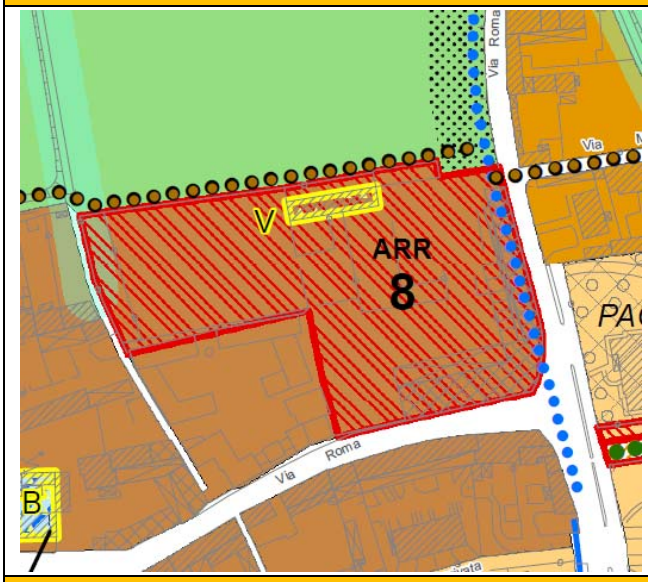
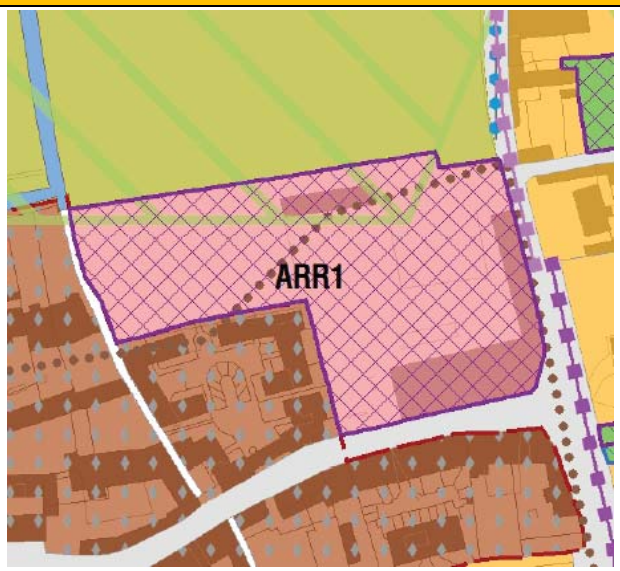
Consumi e rifiuti:

- Per limitare il conferimento di rifiuti indifferenziati è necessario prevedere spazi per attrezzare l'area con adeguati sistemi di raccolta differenziata, eventualmente predisponendo idonee stazioni ecologiche.
- Nel caso siano presenti attività che comportano la produzione di rifiuti speciali essi dovranno essere opportunamente depositati e conferiti esclusivamente a smaltitori autorizzati. In ogni caso è vietato lo stoccaggio di rifiuti di qualsiasi natura alla pioggia libera, prevedendo tettoie o altri tipi di coperture.
- Non si potranno insediare attività a rischio di incidente rilevante.

Ulteriori indicazioni per la riduzione delle nuove pressioni

Si ritiene che le indicazioni fornite dal RA nel 2011 possano essere un'utile guida alla valutazione di proposte di intervento nell'area interessata dall'ampliamento dell'attività produttiva.

10.4 Introduzione dell'Ambito di Riqualificazione e Rigenerazione ARR 1

PGT 2011	PROPOSTA DI VARIANTE
ARR 8	**ARR 1**
	
Parametri urbanistici ed edilizi	Parametri urbanistici
ARR 8 Superficie territoriale: 10.141 mq It max: da definire nel piano attuativo di iniziativa pubblica V max: - Abitanti teorici: - Sc: - Sp: - H max: - Modalità attuativa: Piano Attuativo di iniziativa pubblica	Superficie Territoriale 10.141 mq Capacità edificatoria da definirsi tramite PII nel quale sia precisata anche la quantificazione delle aree da destinarsi ad uso civico, oltre all'edificio da destinarsi a nuova sede comunale. Modalità attuative: Approvazione di PII
Destinazione d'uso prevalente	Destinazione d'uso prevalente
Destinazione d'uso principale: Residenziale	Fatta eccezione per le aree che saranno destinate nell'ambito dal Programma Integrato di Intervento ad attrezzature pubbliche o di uso pubblico cedute in funzione delle destinazioni d'uso degli interventi edilizi previsti in conformità ai contenuti del presente allegato 1 – parte B al Documento di Piano, le destinazioni d'uso prevalenti sono residenziale, terziario, ricettivo, commerciale di vicinato, artigianato di servizio ed eventualmente altre tra quelle non escluse, concordate tra l'Amministrazione Comunale ed i richiedenti l'approvazione del PII. Le destinazioni d'uso non ammissibili sono le seguenti: • attività commerciali costituenti medie strutture di vendita di cui all'art.4, comma 1, lett. e) del D.Lgs. 114/98, grandi strutture di vendita e centri commerciali di cui all'art.4, comma 1, lett. g) del D.Lgs. 114/98, attività di commercio all'ingrosso di cui all'art.4, comma 1, lett. e) del D.Lgs. 114/98; • attività agricola e/o allevamento; • logistica; • attività industriali di qualsiasi genere;

PGT 2011	PROPOSTA DI VARIANTE
	• attività artigianali non al servizio della residenza, così come indicato al punto 5.8, Capitolo 5, Parte IV delle Disposizioni Attuative del Piano delle Regole, quelle al servizio della residenza debbono avere una SL (superficie lorda) non superiore a mq 200,00; • attività artigianali che contemplino lavorazioni nocive, inquinanti, moleste per rumori, esalazioni, fumo, traffico, scarico di acque inquinate e comunque ritenute incompatibili con la zona ed il regolamento d'igiene; • servizi di magazzino destinati al deposito di attività industriali ed artigianali, fatto salvo quelli destinati all'artigianato al servizio della residenza che debbono comunque avere SL (superficie lorda) non superiore a mq 200,00; • servizi per la sosta ed il soggiorno dei turisti all'aperto o in attrezzature leggere (bungalow); • attività di produzione agricola, d'allevamento, di lavorazione, conservazione e vendita delle merci prodotte dall'azienda, compresa l'attività agrituristica, abitazione del conduttore del fondo della famiglia dei dipendenti e dei proprietari non conduttori dell'azienda agricola; • scuole di qualsiasi ordine e grado di gestione pubblica; • immobili destinati al culto, all'abitazione dei ministri del culto, del personale di sevizio, ad attività di formazione religiosa, educative, culturali, sociali, ricreative e di ristoro compresi gli immobili e le attrezzature fisse destinate alle attività di oratorio e similari, le sedi di associazioni, società o comunità di persone in qualsiasi forma costituite, le cui finalità statutarie o aggregative siano da ricondurre alla religione, all'esercizio del culto o alla professione religiosa, quali sale di preghiera, scuole di religione o centri culturali; • caserme ed attrezzature militari; • carceri; • spazi da riservare ad impianti mobili per spettacoli temporanei; • attrezzature cimiteriali, escluse case del commiato; • rimessa per automezzi pubblici; • distributori di carburante; • servizi collettivi destinati agli addetti delle attività industriali e artigianali, fatti salvi quelli destinati all'artigianato di servizio e con una SL (superficie lorda) non superiore a mq 300,00; • destinazioni d'uso in contrasto con quella principale, complementare, accessoria o compatibile.
Prescrizioni:	Prescrizioni:
ARR 8 Prescrizioni sulla viabilità 1. lungo il lato est dovrà essere realizzato percorso ciclopedonale a carico del soggetto convenzionante l'ambito. 2. lungo il lato nord dovrà essere realizzato un percorso ambientale a carico del soggetto convenzionante l'ambito. 3. dovrà essere definita una nuova viabilità interna che definisca nuovi spazi pubblici definita nel piano attuativo da cedere all'amministrazione comunale a carico del soggetto convenzionante l'ambito.	- Data la qualificazione dell'ambito quale elemento di cerniera tra l'ambito urbano ed il contesto rurale dovrà essere prestata particolare attenzione alla distribuzione delle porzioni edificate ed al rapporto con il contesto storico che si estende a sud - In caso di demolizione e ricostruzione degli edifici esistenti lungo via Roma non saranno consentiti arretramenti delle nuove edificazioni nel rispetto degli allineamenti su strada esistenti, fatte salve prescrizioni in deroga impartite dall'Amministrazione Comunale tramite l'Ufficio Tecnico. In caso di demolizione e ricostruzione

PGT 2011	PROPOSTA DI VARIANTE
Prescrizioni quanti/qualitative e plani volumetriche 1. dovrà essere garantito e realizzato il restauro dell'intero edificio storico posto al centro dell'ambito. 2. dovranno essere reperiti tutti gli standard a parcheggio pubblico 5 mq/abit. e 10.75 mq/abit di verde attrezzato , mentre la restante parte di standard potrà essere monetizzata. 3. è consentita la demolizione e ricostruzione fatta eccezione del solo edificio storico identificato in cartografia. 4. si dovrà prevedere in sede di piano esecutivo adeguate misure di mitigazione che tengano conto di tutte le specificità relative alla localizzazione, al contesto e alle criticità ambientali cui tali ambito potrebbe essere esposto in base al tipo di intervento Prescrizioni morfologiche e tipologiche 1. dovrà essere garantita una tipologia edilizia il linea che vada a ridefinire un disegno urbano a corte. 2. lungo il lato nord dovrà essere realizzata una piantumazione ad alto fusto fitta.	degli edifici esistenti lungo la via Roma, fatte salve specifiche prescrizioni impartite dall'Amministrazione Comunale, non saranno consentiti arretramenti delle nuove costruzioni o ristrutturazioni attuate tramite demolizione e ricostruzione nel rispetto degli allineamenti su strade esistenti - Le tipologie e le morfologie delle nuove edificazioni dovranno conformarsi all'edilizia di matrice rurale prevalente nel NAF di Ricengo e non saranno ammesse altezze superiori a quelle esistenti nei comparti edilizi storici circostanti - Dovranno essere realizzate idonee aree per la mitigazione degli impatti derivanti dagli insediamenti a confine con le aree agricole attraverso la piantumazione di essenze arboree autoctone in conformità delle prescrizioni dell'Amministrazione Comunale. Tali interventi di mitigazione dovranno essere orientati al miglior inserimento delle nuove urbanizzazioni ed edificazioni all'interno del contesto agricolo circostante al fine di minimizzare gli effetti di banalizzazione del paesaggio lungo le principali infrastrutture viarie; Al fine di contribuire al raggiungimento degli obiettivi di riqualificazione - rigenerazione dei suddetti ambiti, sono fornite dal Documento di Piano delle indicazioni da tenere in considerazione in sede di stesura dei Piani Attuativi ed atti di programmazione negoziata a valenza territoriale. Tali indicazioni riguardano una pluralità di aspetti, tra i quali: la viabilità, le caratteristiche architettoniche, gli aspetti paesistico - ambientali, i servizi; le stesse possono essere così riassunte: • Garantire un corretto mix funzionale in coerenza con il contesto locale di inserimento • Promozione di una corretta progettazione urbanistica dell'ambito ed architettonica degli edifici; • Cura dell'inserimento nel contesto urbano (altezza edifici ed altri parametri edilizi); • Cura della dotazione, qualità e sistemazione delle aree a verde e degli spazi liberi in generale; • Potenziamento arboreo e altra presenza di vegetazione con finalità naturalistiche e paesaggistiche; • Realizzazione di punti di centralità; • Verifica ed integrazione tra servizi pubblici e privati; • Organizzazione dei percorsi ciclo – pedonali; • Creazione di percorsi che facilitino l'accesso e la fruizione delle aree verdi; • Accessibilità dei servizi anche a scala ciclopedonale; • Cura dell'inserimento paesistico delle infrastrutture, anche quelle esistenti; • Promozione di tecnologie a basso consumo energetico e a basso impatto; • Utilizzo di fonti energetiche rinnovabili; • Promozione della cogenerazione diffusa e dell'efficientamento energetico;

PGT 2011	PROPOSTA DI VARIANTE
	• Verificare se l'ambito è soggetto a Valutazione Archeologica preliminare; • per l'illuminazione esterna, sia pubblica che privata, dovranno essere utilizzate lampade conformi ai criteri anti- inquinamento luminoso, secondo le vigenti disposizioni di legge; • il piano terra di tutti i fabbricati deve essere di norma posizionato ad un'altezza maggiore di 20-30 cm rispetto all'asse stradale, fatte salve altezze superiori a fronte di uno studio geologico ed idrogeologico propedeutico alla progettazione del Piano o Programma Attuativo; tutti gli impianti tecnologici devono essere posizionati ad una altezza maggiore di 50 cm dall'asse stradale.

Effetti sulle componenti del contesto

Dinamiche socio-economiche	Mobilità e traffico	Aria	Acque	Suolo	Paesaggio	Ecosistema	Rifiuti	Energia	Rischi	Totale
+2	0	0	0	0	+1	+1	0	0	0	+4

Considerazioni generali

La Variante mantiene nella sostanza la strategia di riqualificazione già assegnata all'ambito dal PGT 2011, ampliandone le potenzialità al fine di promuovere un intervento di rigenerazione urbana passibile di riverberare i propri effetti positivi anche sull'immediato intorno.

L'impatto più rilevante in senso positivo della trasformazione introdotta si ha a livello di incremento dell'offerta di servizi civici per popolazione residente.

La flessibilità data alle destinazioni d'uso potenzialmente insediabili (anche in forma di mix) consente di incrementare i vantaggi per la collettività derivanti dall'attivazione dell'ambito.

Rispetto alle emissioni di inquinanti in atmosfera ed ai consumi idrici ed energetici non si rilevano particolari criticizzazioni rispetto a quanto previsto dal PGT 2011.

Relativamente al suolo è ipotizzabile un incremento dei livelli di copertura anche se la funzione prevalente dell'ambito e la capacità edificatoria attivabile fannp presupporre che vi saranno ampi spazi pertinenziali mantenuti a verde.

Dal punto di vista del paesaggio le prescrizioni atte al mantenimento degli allineamenti su strada dei fabbricati esistenti e della tipologia rurale d'origine fanno presupporre un miglioramento nella condizione attuale di potenziale degrado in cui versano gli immobili con effetti positivi sul contesto circostante.

Analogamente l'attivazione della trasformazione consentirà il completamento degli interventi di ristrutturazione già in atto sull'immobile posto in posizione centrale rispetto all'ambito.

Altro impatto che la trasformazione ha rispetto alle componenti analizzate è quello sulla mobilità. L'ambito si colloca a margine dell'abitato di Ricengo lungo una delle vie principali di collegamento con la viabilità provinciale posta a nord e a sud, di conseguenza, a livello di accessibilità non si rilevano particolari problematicità.

Indicazioni per la riduzione delle nuove pressioni derivanti dal RA 2011

Aria:

- Dovranno essere impiegate caldaie a gas metano ad alta efficienza energetica e con sistemi di regolazione termica per ogni locale.
- Dovranno essere incentivati sistemi di produzione di calore da fonti rinnovabili (solare termico).
- Dovrà essere tenuto in considerazione l'orientamento dell'edificio.
- Le prestazioni energetiche degli edifici dovranno comunque rispettare i requisiti minimi previsti dal DGR n. 8-5773/2007.
- I nuovi edifici dovranno essere dotati di attestazione di certificazione energetica in conformità a quanto previsto dal D. Lgs n. 192/2005 e s.m.i. e dal DGR n. 8-5773/2007.

Acque:

- Dovrà essere prevista la realizzazione di impianti separati tra la rete delle acque meteoriche (rete acque bianche) e la rete fognante (rete acque nere).
- Per quanto riguarda i reflui civili prodotti dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete fognaria esistente, con recapito al sistema di depurazione a servizio del territorio comunale, previa verifica della capacità del sistema fognario e della capacità residua del sistema di depurazione che, in caso non risultino sufficienti, dovranno essere opportunamente adeguate, pena la non attuazione della previsione di piano.
- Le acque bianche dovranno essere smaltite in loco (preferenzialmente su suolo, oppure nel reticolo idrografico superficiale).
- Dal punto di vista idraulico, dovranno essere minimizzate le superfici impermeabilizzate, prevedendo l'impiego di pavimentazioni permeabili o semipermeabili, con particolare riferimento alle aree di parcheggio.
- Dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete acquedottistica comunale.
- In fase progettuale dovrà, infine, essere valutata e verificata l'opportunità di impiegare dispositivi per la riduzione del consumo idrico negli impianti termoidraulici e idrosanitari e nelle apparecchiature irrigue e la possibilità di prevedere sistemi di raccolta, stoccaggio e riutilizzo per usi compatibili (scarichi servizi igienici, irrigazione aree verdi) delle acque meteoriche provenienti dai tetti degli edifici.

Suolo:

- Per la realizzazione dei cortili, dei parcheggi e della viabilità di accesso dovrà essere valutata la possibilità di utilizzare materiali di recupero da operazioni di demolizione in sostituzione degli inerti di cava, o trattamenti a calce o cemento dei terreni presenti in sito.
- Le nuove edificazioni dovranno svilupparsi, per quanto possibile, in stretta adiacenza con le edificazioni già esistenti, concentrando le aree a standard urbanistico verso l'esterno del comparto, evitando la formazione di aree intercluse con il conseguente consumo indiretto di suolo agricolo ed impiegando criteri di ottimizzazione / razionalizzazione dell'occupazione dei suoli.
- Dovranno essere rispettate le prescrizioni contenute nella Relazione geologica del territorio comunale.

Aree naturali, Paesaggio e Biodiversità:

- Per quanto possibile dovranno essere preservati i filari interpoderali e le formazioni arboree singole esistenti.
- Con la finalità di tutelare il paesaggio che caratterizza il territorio interessato dall'azione di Piano si dovrà prevedere la realizzazione di siepi arboreo-arbustive, perimetrali ai nuovi interventi edilizi realizzate con sesto d'impianto non regolare e dello spessore medio di almeno 5 m, che limitino la visibilità delle nuove edificazioni e il contrasto da esse generato sul contesto circostante. Per migliorare l'effetto di mascheramento si potranno prevedere anche deboli movimentazioni del terreno. Le essenze da utilizzare per le siepi perimetrali dovranno essere autoctone.
- I sistemi di illuminazione dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzarne il numero, ottimizzandone l'efficienza, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.17/2000 e s.m.i..
- Compensazioni: creazione di nuovi habitat floro-faunistici quali fasce o macchie boscate.

Agricoltura:

- Evitare il più possibile l'eccessiva frammentazione delle proprietà.
- Garantire un adeguato passaggio per i conduttori dei fondi in numero e dimensione adeguata al transito dei mezzi.

Rumore:

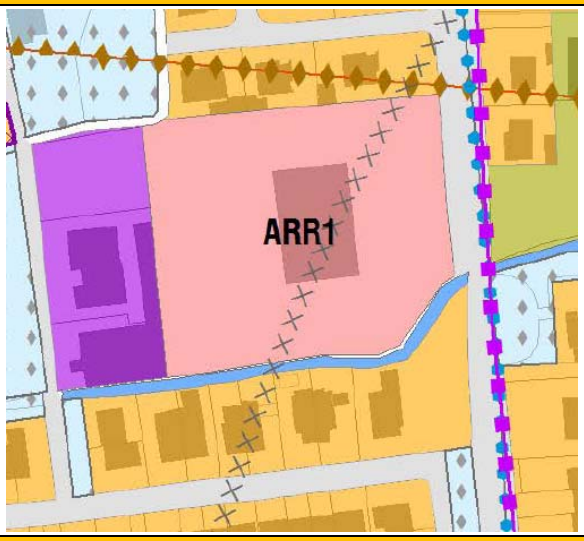
- In fase di progettazione dovrà essere predisposta una valutazione previsionale di clima acustico ad opera di un tecnico competente, finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti di zona per le aree a destinazione prevalentemente residenziale ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione, preferenzialmente da realizzare con barriere vegetate ed eventualmente con barriere artificiali opportunamente mascherate con essenze arboree, arbustive e rampicanti.
- Completati gli interventi previsti dovrà essere effettuata una misurazione del clima acustico degli edifici al fine di verificare il reale rispetto dei limiti di zona, predisponendo, in caso contrario, opportune misure di attenuazione.

Energia:

- Le nuove edificazioni dovranno essere dotate di lampade a basso consumo.
- Evitare che l'illuminazione esterna propaghi i raggi verso l'alto.
- Valutare l'opportunità di prevedere sistemi di produzione di energia/calore da fonti rinnovabili (pannelli

solari e fotovoltaici) Radiazioni: Dovrà essere previsto l'interramento e lo spostamento delle eventuali linee elettriche a media tensione. Consumi e rifiuti: Incentivare il compostaggio domestico. Per limitare il conferimento di rifiuti indifferenziati è necessario prevedere spazi per attrezzare l'area con adeguati sistemi di raccolta differenziata.
Ulteriori indicazioni per la riduzione delle nuove pressioni
Oltre a quanto previsto dal Rapporto Ambientale 2011 si aggiungono ulteriori specifiche indicazioni: 1. Dovrà essere attentamente valutato l'impatto paesaggistico delle nuove strutture edilizie in termini di localizzazione, altezza e materiali utilizzati in considerazione della prossimità dell'ambito al NAF di Ricengo 2. Particolare attenzione dovrà essere prestata all'edificio di pregio posto al centro dell'ambito valutandone l'integrazione all'interno del progetto generale di intervento 3. In considerazione della presenza di elementi primari della RER al confine dell'ambito dovranno essere predisposte mitigazioni ambientali al margine nord del comparto che non si configurino come semplici mascheramenti paesaggistici, ma siano formazioni vegetazionali che possano garantire un seppur limitato contributo positivo alla funzionalità della rete ecologica.

10.5 Introduzione dell'Ambito di Riqualificazione e Rigenerazione ARR 2

PGT 2011	PROPOSTA DI VARIANTE
ARR 9	**ARR 1**
	
Parametri urbanistici ed edilizi	Parametri urbanistici
Superficie territoriale: 7.606 mq It max: 1,25 mc/mq V max: 9.508 mc Abitanti teorici: 48 Sc: 40 % sup. fondiaria Sp: 50 % sup. scoperta H max: 7,50 m Modalità attuativa: Piano Attuativo di iniziativa privata	Superficie Territoriale 7.739 mq IT: 0,65 mq/mq ITP*: 0,75 mq/mq SL max: 5.804 mq Contributo al sistema dei servizi da reperire all'interno dell'ambito**: - residenziale: 18 mq/ab - commerciale di vicinato: 100% SL - artigianato di servizio: 10% SL - terziario – ricettivo: 50% SL All'interno dell'ambito gli standard destinati a parcheggi pubblici per la destinazione residenziale debbono essere 6,00 mq/ab, per le destinazioni artigianato di servizio,

PGT 2011	PROPOSTA DI VARIANTE
	terziario e ricettivo, servizi socio- assistenziali e sanitari il 50% della loro dotazione, nella fattispecie di attività commerciale di vicinato il 100%. L'Amministrazione Comunale, qualora lo ritenesse necessario, ne potrà chiedere una dotazione superiore rispetto a quanto sopra indicato. Modalità attuative: Pianificazione esecutiva preventiva Indice di copertura - IC: 60% della St Superficie drenante: 20% della superficie scoperta Altezza degli edifici: 10,50 m (3 piani ft)
Destinazione d'uso prevalente	Destinazione d'uso prevalente
Destinazione d'uso principale: Residenziale	Fatta eccezione per le aree che saranno destinate nell'ambito dal Piano o Programma Attuativo ad attrezzature pubbliche o di uso pubblico cedute in funzione delle destinazioni d'uso degli interventi edilizi previsti in conformità ai contenuti del presente allegato 1 – parte B al Documento di Piano, le destinazioni d'uso prevalenti sono residenziale, terziario, ricettivo, commerciale di vicinato, artigianato di servizio, servizi socio - assistenziali e sanitari, ed eventualmente altre tra quelle non escluse, concordate tra l'Amministrazione Comunale ed i richiedenti l'approvazione del Piano o Programma Attuativo. Le destinazioni d'uso non ammissibili sono le seguenti: • attività commerciali costituenti medie strutture di vendita di cui all'art.4, comma 1, lett. e) del D.Lgs. 114/98, grandi strutture di vendita e centri commerciali di cui all'art.4, comma 1, lett. g) del D.Lgs. 114/98, attività di commercio all'ingrosso di cui all'art.4, comma 1, lett. e) del D.Lgs. 114/98; • attività agricola e/o allevamento; • logistica; • attività industriali di qualsiasi genere; • attività artigianali non al servizio della residenza, così come indicato al punto 5.8, Capitolo 5, Parte IV delle Disposizioni Attuative del Piano delle Regole, quelle al servizio della residenza debbono avere una SL (superficie lorda) non superiore a mq 200,00; • attività artigianali che contemplino lavorazioni nocive, inquinanti, moleste per rumori, esalazioni, fumo, traffico, scarico di acque inquinate e comunque ritenute incompatibili con la zona ed il regolamento d'igiene; • servizi di magazzino destinati al deposito di attività industriali ed artigianali, fatto salvo quelli destinati all'artigianato al servizio della residenza che debbono comunque avere SL (superficie lorda) non superiore a mq 200,00; • servizi per la sosta ed il soggiorno dei turisti all'aperto o in attrezzature leggere (bungalow); • attività di produzione agricola, d'allevamento, di lavorazione, conservazione e vendita delle merci prodotte dall'azienda, compresa l'attività agrituristica, abitazione del conduttore del fondo della famiglia dei dipendenti e dei proprietari non conduttori dell'azienda agricola;

PGT 2011	PROPOSTA DI VARIANTE
	• scuole di qualsiasi ordine e grado di gestione pubblica; • immobili destinati al culto, all'abitazione dei ministri del culto, del personale di sevizio, ad attività di formazione religiosa, educative, culturali, sociali, ricreative e di ristoro compresi gli immobili e le attrezzature fisse destinate alle attività di oratorio e similari, le sedi di associazioni, società o comunità di persone in qualsiasi forma costituite, le cui finalità statutarie o aggregative siano da ricondurre alla religione, all'esercizio del culto o alla professione religiosa, quali sale di preghiera, scuole di religione o centri culturali; • caserme ed attrezzature militari; • carceri; • spazi da riservare ad impianti mobili per spettacoli temporanei; • attrezzature cimiteriali, escluse case del commiato; • rimessa per automezzi pubblici; • distributori di carburante; • servizi collettivi destinati agli addetti delle attività industriali e artigianali, fatti salvi quelli destinati all'artigianato di servizio e con una SL (superficie lorda) non superiore a mq 300,00; • destinazioni d'uso in contrasto con quella principale, complementare, accessoria o compatibile.
Prescrizioni:	Prescrizioni:
Prescrizioni sulla viabilità 1. lungo il lato est dovrà essere realizzato percorso ciclopedonale a carico del soggetto convenzionante l'ambito. 2. lungo il lato nord dovrà essere realizzato un percorso ambientale a carico del soggetto convenzionante l'ambito. 3. dovrà essere definita una nuova viabilità interna che definisca nuovi spazi pubblici definita nel piano attuativo da cedere all'amministrazione comunale a carico del soggetto convenzionante l'ambito. Prescrizioni quanti/qualitative e plani volumetriche 1. dovrà essere garantito e realizzato il restauro dell'intero edificio storico posto al centro dell'ambito. 2. dovranno essere reperiti tutti gli standard a parcheggio pubblico 5 mq/abit. e 10.75 mq/abit di verde attrezzato , mentre la restante parte di standard potrà essere monetizzata. 3. è consentita la demolizione e ricostruzione fatta eccezione del solo edificio storico identificato in cartografia. 4. si dovrà prevedere in sede di piano esecutivo adeguate misure di mitigazione che tengano conto di tutte le specificità relative alla localizzazione, al contesto e alle criticità ambientali cui tali ambito potrebbe essere esposto in base al tipo di intervento Prescrizioni morfologiche e tipologiche 1. dovrà essere garantita una tipologia edilizia il linea che vada a ridefinire un disegno urbano a corte. 2. lungo il lato nord dovrà essere realizzata una piantumazione ad alto fusto fitta.	Al fine di contribuire al raggiungimento degli obiettivi di riqualificazione - rigenerazione dei suddetti ambiti, sono fornite dal Documento di Piano delle indicazioni da tenere in considerazione in sede di stesura dei Piani Attuativi ed atti di programmazione negoziata a valenza territoriale. Tali indicazioni riguardano una pluralità di aspetti, tra i quali: la viabilità, le caratteristiche architettoniche, gli aspetti paesistico - ambientali, i servizi; le stesse possono essere così riassunte: • Garantire un corretto mix funzionale in coerenza con il contesto locale di inserimento • Promozione di una corretta progettazione urbanistica dell'ambito ed architettonica degli edifici; • Cura dell'inserimento nel contesto urbano (altezza edifici ed altri parametri edilizi); • Cura della dotazione, qualità e sistemazione delle aree a verde e degli spazi liberi in generale; • Potenziamento arboreo e altra presenza di vegetazione con finalità naturalistiche e paesaggistiche; • Realizzazione di punti di centralità; • Verifica ed integrazione tra servizi pubblici e privati; • Organizzazione dei percorsi ciclo – pedonali; • Creazione di percorsi che facilitino l'accesso e la fruizione delle aree verdi; • Accessibilità dei servizi anche a scala ciclopedonale; • Cura dell'inserimento paesistico delle infrastrutture, anche quelle esistenti; • Promozione di tecnologie a basso consumo energetico e a basso impatto; • Utilizzo di fonti energetiche rinnovabili; • Promozione della cogenerazione diffusa e dell'efficientamento energetico;

PGT 2011	PROPOSTA DI VARIANTE
	• Verificare se l'ambito è soggetto a Valutazione Archeologica preliminare; • per l'illuminazione esterna, sia pubblica che privata, dovranno essere utilizzate lampade conformi ai criteri anti- inquinamento luminoso, secondo le vigenti disposizioni di legge; • il piano terra di tutti i fabbricati deve essere di norma posizionato ad un'altezza maggiore di 20-30 cm rispetto all'asse stradale, fatte salve altezze superiori a fronte di uno studio geologico ed idrogeologico propedeutico alla progettazione del Piano o Programma Attuativo; • tutti gli impianti tecnologici devono essere posizionati ad una altezza maggiore di 50 cm dall'asse stradale.

Effetti sulle componenti del contesto

Dinamiche socio-economiche	Mobilità e traffico	Aria	Acque	Suolo	Paesaggio	Ecosistema	Rifiuti	Energia	Rischi	Totale
+2	-1	0	0	-1	-1	0	0	0	0	+1

Considerazioni generali

La Variante mantiene nella sostanza la strategia di riqualificazione già assegnata all'ambito dal PGT 2011, ampliandone le potenzialità al fine di promuovere un intervento di rigenerazione urbana passibile di riverberare i propri effetti positivi anche sull'immediato intorno.

La flessibilità data alle destinazioni d'uso potenzialmente insediabili (anche in forma di mix) consente di incrementare i vantaggi per la collettività derivanti dall'attivazione dell'ambito.

Rispetto alle previsione unicamente residenziale proposta dal PGT 2011 si ha un lieve incremento di capacità edificatoria e l'introduzione di altre funzioni che potrebbero avere effetti, prevedibili e contenibili, sui livelli di copertura del suolo, sul paesaggio e sul traffico indotto dalle attività insediabili.

Rispetto alle emissioni di inquinanti in atmosfera ed ai consumi idrici ed energetici non si rilevano particolari criticizzazioni rispetto a quanto previsto dal PGT 2011.

Indicazioni per la riduzione delle nuove pressioni derivanti dal RA 2011

Aria:

- Dovranno essere impiegate caldaie a gas metano ad alta efficienza energetica e con sistemi di regolazione termica per ogni locale.
- Dovranno essere incentivati sistemi di produzione di calore da fonti rinnovabili (solare termico).
- Dovrà essere tenuto in considerazione l'orientamento dell'edificio.
- Le prestazioni energetiche degli edifici dovranno comunque rispettare i requisiti minimi previsti dal DGR n. 8-5773/2007.
- I nuovi edifici dovranno essere dotati di attestazione di certificazione energetica in conformità a quanto previsto dal D. Lgs n. 192/2005 e s.m.i. e dal DGR n. 8-5773/2007.

Acque:

- Dovrà essere prevista la realizzazione di impianti separati tra la rete delle acque meteoriche (rete acque bianche) e la rete fognante (rete acque nere).
- Per quanto riguarda i reflui civili prodotti dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete fognaria esistente, con recapito al sistema di depurazione a servizio del territorio comunale, previa verifica della capacità del sistema fognario e della capacità residua del sistema di depurazione che, in caso non risultino sufficienti, dovranno essere opportunamente adeguate, pena la non attuazione della previsione di piano.
- Le acque bianche dovranno essere smaltite in loco (preferenzialmente su suolo, oppure nel reticolo idrografico superficiale).
- Dal punto di vista idraulico, dovranno essere minimizzate le superfici impermeabilizzate, prevedendo

l'impiego di pavimentazioni permeabili o semipermeabili, con particolare riferimento alle aree di parcheggio.

- Dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete acquedottistica comunale.
- In fase progettuale dovrà, infine, essere valutata e verificata l'opportunità di impiegare dispositivi per la riduzione del consumo idrico negli impianti termoidraulici e idrosanitari e nelle apparecchiature irrigue e la possibilità di prevedere sistemi di raccolta, stoccaggio e riutilizzo per usi compatibili (scarichi servizi igienici, irrigazione aree verdi) delle acque meteoriche provenienti dai tetti degli edifici.

Suolo:

- Per la realizzazione dei cortili, dei parcheggi e della viabilità di accesso dovrà essere valutata la possibilità di utilizzare materiali di recupero da operazioni di demolizione in sostituzione degli inerti di cava, o trattamenti a calce o cemento dei terreni presenti in sito.
- Le nuove edificazioni dovranno svilupparsi, per quanto possibile, in stretta adiacenza con le edificazioni già esistenti, concentrando le aree a standard urbanistico verso l'esterno del comparto, evitando la formazione di aree intercluse con il conseguente consumo indiretto di suolo agricolo ed impiegando criteri di ottimizzazione / razionalizzazione dell'occupazione dei suoli.
- Dovranno essere rispettate le prescrizioni contenute nella Relazione geologica del territorio comunale.

Aree naturali, Paesaggio e Biodiversità:

- Per quanto possibile dovranno essere preservati i filari interpoderali e le formazioni arboree singole esistenti.
- Con la finalità di tutelare il paesaggio che caratterizza il territorio interessato dall'azione di Piano si dovrà prevedere la realizzazione di siepi arboreo-arbustive, perimetrali ai nuovi interventi edilizi realizzate con sesto d'impianto non regolare e dello spessore medio di almeno 5 m, che limitino la visibilità delle nuove edificazioni e il contrasto da esse generato sul contesto circostante. Per migliorare l'effetto di mascheramento si potranno prevedere anche deboli movimentazioni del terreno. Le essenze da utilizzare per le siepi perimetrali dovranno essere autoctone.
- I sistemi di illuminazione dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzarne il numero, ottimizzandone l'efficienza, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.17/2000 e s.m.i..
- Compensazioni: creazione di nuovi habitat floro-faunistici quali fasce o macchie boscate.

Agricoltura:

- Evitare il più possibile l'eccessiva frammentazione delle proprietà.
- Garantire un adeguato passaggio per i conduttori dei fondi in numero e dimensione adeguata al transito dei mezzi.

Rumore:

- In fase di progettazione dovrà essere predisposta una valutazione previsionale di clima acustico ad opera di un tecnico competente, finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti di zona per le aree a destinazione prevalentemente residenziale ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione, preferenzialmente da realizzare con barriere vegetate ed eventualmente con barriere artificiali opportunamente mascherate con essenze arboree, arbustive e rampicanti.
- Completati gli interventi previsti dovrà essere effettuata una misurazione del clima acustico degli edifici al fine di verificare il reale rispetto dei limiti di zona, predisponendo, in caso contrario, opportune misure di attenuazione.

Energia:

- Le nuove edificazioni dovranno essere dotate di lampade a basso consumo.
- Evitare che l'illuminazione esterna propaghi i raggi verso l'alto.
- Valutare l'opportunità di prevedere sistemi di produzione di energia/calore da fonti rinnovabili (pannelli solari e fotovoltaici)

Radiazioni:

Dovrà essere previsto l'interramento e lo spostamento delle eventuali linee elettriche a media tensione.

Consumi e rifiuti:

Incentivare il compostaggio domestico.

Per limitare il conferimento di rifiuti indifferenziati è necessario prevedere spazi per attrezzare l'area con adeguati sistemi di raccolta differenziata.

Ulteriori indicazioni per la riduzione delle nuove pressioni

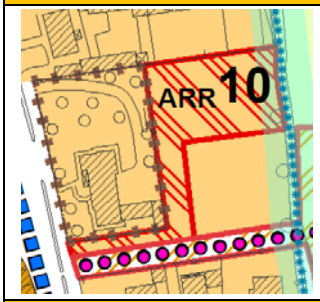
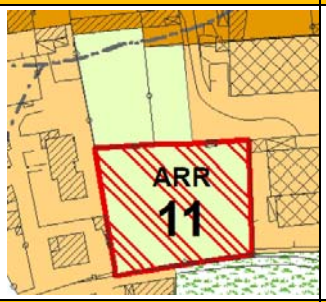
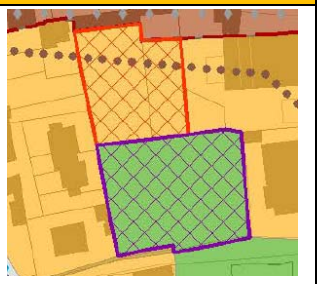
Oltre a quanto previsto dal Rapporto Ambientale 2011 si aggiungono ulteriori specifiche indicazioni:

1. Dovrà essere garantita la massima permeabilità possibile del suolo, compatibilmente alla funzione

prevalente insediata, facendo in modo che le aree verdi pertinenziali abbiano una continuità tale da consentire interventi di piantagione arboreo-arbustiva.

2. Dovrà essere attentamente valutato l'impatto paesaggistico delle nuove strutture edilizie in termini di localizzazione ed altezza in considerazione della prossimità al margine dell'abitato di Ricengo.
3. Dovranno essere predisposti adeguati monitoraggi del traffico indotto dalle attività insediate nell'ambito al fine di scongiurare fenomeni di congestionamento e di peggioramento del clima acustico locale

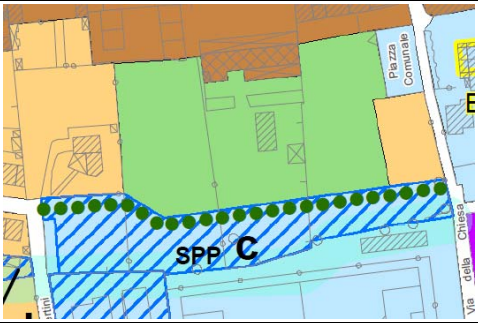
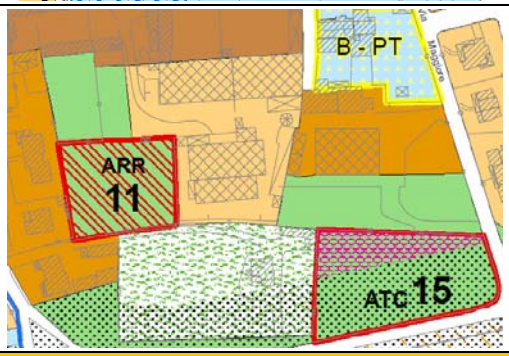
10.6 Eliminazione degli Ambiti di Riqualificazione Residenziale ARR 10 e ARR 11

PGT 2011	PROPOSTA DI VARIANTE
ARR 10 – ARR 11	**Verde Privato**
 	 
Parametri urbanistici	Parametri urbanistici
ARR 10 Superficie territoriale: 1.973 mq It max: 1,25 mc/mq V max: 2.466 mc Abitanti teorici: 12 Sc: 40 % sup. fondiaria Sp: 50 % sup. scoperta H max: 7,50 m Modalità attuativa: Piano Attuativo di iniziativa privata ARR 11 Superficie territoriale: 2.350 mq It max: 1,25 mc/mq V max: 2.938 mc Abitanti teorici: 15 Sc: 40 % sup. fondiaria Sp: 50 % sup. scoperta H max: 7,50 m Modalità attuativa: Piano Attuativo di iniziativa privata	Le zone Vp sono le parti di territorio da conservare a giardino, parco e bosco. E' vietata qualsiasi nuova costruzione fatta eccezione per: - pergolati in legno o ferro; - pensiline; - ricovero attrezzi da giardino; - caminetti esterni, barbecue e gazebi. Gli edifici esistenti potranno essere assoggettati ad opere di straordinaria manutenzione, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia esclusa demolizione e ricostruzione, demolizione, mediante gli atti abilitativi in materia edilizia previsti per le varie tipologie di interventi. L'Indice di permeabilità (IPF) sarà pari al 80%
Destinazione d'uso prevalente	Destinazione d'uso prevalente
Destinazione d'uso principale: Residenziale	Fatto salvo il recupero ai fini residenziali degli edifici esistenti, non sono assentibili nuove destinazioni d'uso
Prescrizioni:	Prescrizioni:
ARR 10 Prescrizioni sulla viabilità 1. L'accesso della viabilità carrale da via Papa Giovanni XXIII cosi come la realizzazione degli standard a parcheggio pubblico dovranno essere definiti in fase di convenzionamento con l'amministrazione Comunale.	-

PGT 2011	PROPOSTA DI VARIANTE
Prescrizioni quanti/qualitative e plani volumetriche 1. dovranno essere reperiti tutti gli standard a parcheggio pubblico 5 mq/abit. e 10.75 mq/abit di verde attrezzato , mentre la restante parte di standard potrà essere monetizzata. 2. L'amministrazione comunale si riserva di poter valutare ipotesi differenti. ARR 11 Prescrizioni sulla viabilità 1. dovrà esser garantito e realizzato l'accesso all'ambito attraverso la via privata a sud ovest . 2. dovranno essere dimostrati i diritti di accessibilità all'ambito Prescrizioni quanti/qualitative e plani volumetriche 1. dovranno essere reperiti tutti gli standard a parcheggio pubblico 5 mq/abit. e 10.75 mq/abit di verde attrezzato , mentre la restante parte di standard potrà essere monetizzata. 2. gli standard a verde dovranno essere interamente monetizzati 3. L'amministrazione comunale si riserva di poter valutare ipotesi differenti. Prescrizioni morfologiche e tipologiche: 1. l'attuazione del Piano è subordinata dalla cessazione delle attività di allevamenti limitrofi all'ambito. 2. in lato est dovrà essere reperita carico del soggetto convenzionante una barriera vegetale di alto fusto	

Effetti sulle componenti del contesto										
Dinamiche socio-economiche	Mobilità e traffico	Aria	Acque	Suolo	Paesaggio	Ecosistema	Rifiuti	Energia	Rischi	Totale
Ex ARR 10										
+1	+1	+1	+1	+2	+1	+1	+1	+1	0	+10
Ex ARR 11										
+1	+1	+1	+1	+2	+1	+1	+1	+1	0	+10
Considerazioni generali										
L'eliminazione della previsione insediativa, oltre ad essere in linea con le dinamiche socio-economiche locali, comporta effetti positivi su tutte le componenti del contesto evitando non solo l'impermeabilizzazione di suoli attualmente liberi, ma anche gli impatti in termini di emissioni e consumi derivanti dalla realizzazione di edifici residenziali. L'azzonamento a verde privato di tali aree consente di attivare su di esse interventi di piantagione arboreo-arbustiva in consonanza con gli obiettivi di realizzazione del progetto di REC.										
Indicazioni per la riduzione delle nuove pressioni										
-										

10.7 Eliminazione delle aree agricole intercluse

PGT 2011	PROPOSTA DI VARIANTE
E2 – Ambiti agricoli di rispetto dell'edificato **Ambito dei servizi e attrezzature ad uso pubblico in progetto**	**Verde privato** **Ambito Residenziale Consolidato**
	
	
Parametri urbanistici	Parametri urbanistici
Ambiti E2: Gli ambiti agricoli di rispetto all'edificato sono dichiarati inedificabili e individuati nelle tavole del PR. Definiscono la fascia di rispetto tra l'area urbana e le aree agricole; in tali ambiti al fine di non pregiudicare la possibilità di attuare in futuro un corretto sviluppo urbanistico e di impedire attività incompatibili con la residenza non è consentita la realizzazione di alcuna edificazione comprese le serre e le coperture stagionali destinate a proteggere le colture ed i piccoli animali allevati all'aria aperta ed a pieno campo. Tali zone possono essere computabili nella determinazione dell'edificabilità agricola realizzabile su altre aree agricole edificabili. Ambito dei servizi e attrezzature ad uso pubblico in progetto: Ampliamento campo sportivo di Ricengo	Verde privato: Le zone Vp sono le parti di territorio da conservare a giardino, parco e bosco. E' vietata qualsiasi nuova costruzione fatta eccezione per: - pergolati in legno o ferro; - pensiline; - ricovero attrezzi da giardino; - caminetti esterni, barbecue e gazebi. Gli edifici esistenti potranno essere assoggettati ad opere di straordinaria manutenzione, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia esclusa demolizione e ricostruzione, demolizione, mediante gli atti abilitativi in materia edilizia previsti per le varie tipologie di interventi. L'Indice di permeabilità (IPF) sarà pari al 80% Ambito Residenziale Consolidato: Trattasi di parti del territorio già urbanizzate che risultano caratterizzate da una relativa omogeneità tipologica e nelle quali ricadono edifici prevalentemente destinati alla residenza. Tali zone sono quasi totalmente edificate, fatti salvi i cortili, orti o aree a verde privato di pertinenza.

PGT 2011	PROPOSTA DI VARIANTE
	Indici edilizi IFP: m2/m2 — 0,50 IF: m2/m2 — 0,40 H: m — 9,00 IC: % — 60 IPF: % — 30 D: m — Capitolo7 Parte III
Destinazione d'uso prevalente	Destinazione d'uso prevalente
-	Verde privato: Fatto salvo il recupero ai fini residenziali degli edifici esistenti, non sono assentibili nuove destinazioni d'uso Ambito Residenziale Consolidato: La destinazione d'uso prevalente in questo ambito è residenziale.
Prescrizioni:	Prescrizioni:
-	-

Effetti sulle componenti del contesto										
Dinamiche socio-economiche	Mobilità e traffico	Aria	Acque	Suolo	Paesaggio	Ecosistema	Rifiuti	Energia	Rischi	Totale
Ex Area agricola Ricengo										
+1	0	+1	0	+1	+1	+1	0	0	0	+5
Ex Area agricola Bottaiano est										
+1	-1	0	0	-1	-1	0	0	0	0	-2
Ex Area agricola Bottaiano ovest										
+1	-1	0	0	-1	-1	0	0	0	0	-2

Considerazioni generali

Le aree agricole intercluse di cui trattasi per posizione ed uso non rivestono alcun ruolo nel complesso del sistema produttivo primario locale. Nel caso di Ricengo si tratta di aree fortemente parcellizzate dal punto di vista proprietario nelle quale sono svolte attività orticole o assumono ruolo di aree verdi pertinenziali. Nel caso di Bottaiano l'area più ad ovest risultava nel PGT 2011 interclusa tra un ambito di riqualificazione ed il NAF, mentre l'area più ad est ha addirittura perso ogni connotazione rurale essendo una diretta dipendenza dell'attività artigianale localizzata più a nord.

In tal senso la ridefinizione dell'azzonamento per questi ambiti consente di aggiornare le previsioni di piano alla realtà dei fatti:

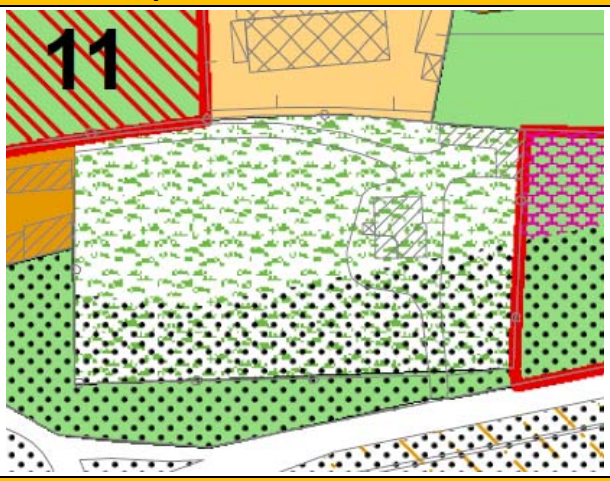
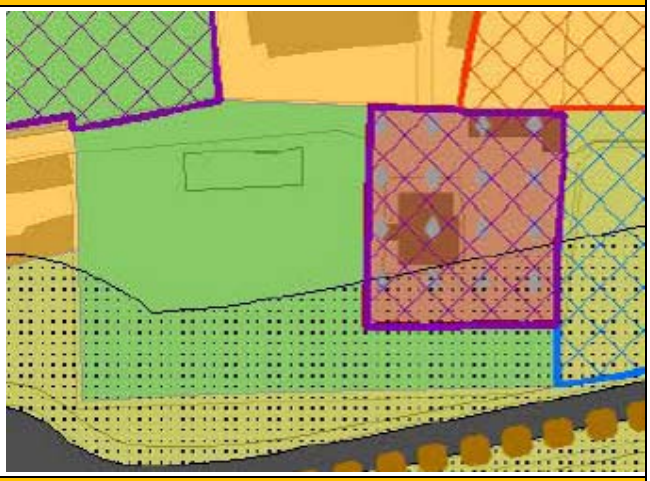
- l'area a Ricengo, assumendo ruolo di verde privato ed aggregando anche la previsione di ampliamento del centro sportivo non più prioritaria per l'amministrazione, consente di valorizzarne il ruolo di area libera potendosi in essa sviluppare progetti di valorizzazione ambientale a vantaggio della REC
- per l'area di Bottaiano est viene proposto un azzonamento più coerente con l'assetto del nucleo abitato, considerando l'eliminazione della previsione edificatoria per l'ambito ex ARR 11, consentendo la possibilità di un limitato intervento edilizio fortemente vincolato dai limiti imposti dalla normativa riguardante le distanze
- per l'area di Bottaiano ovest l'azzonamento conferma quanto già in essere nella realtà dei fatti

Indicazioni per la riduzione delle nuove pressioni

Per l'area edificabile a sud del NAF a Bottaiano occorrerà prestare attenzione ai seguenti aspetti:

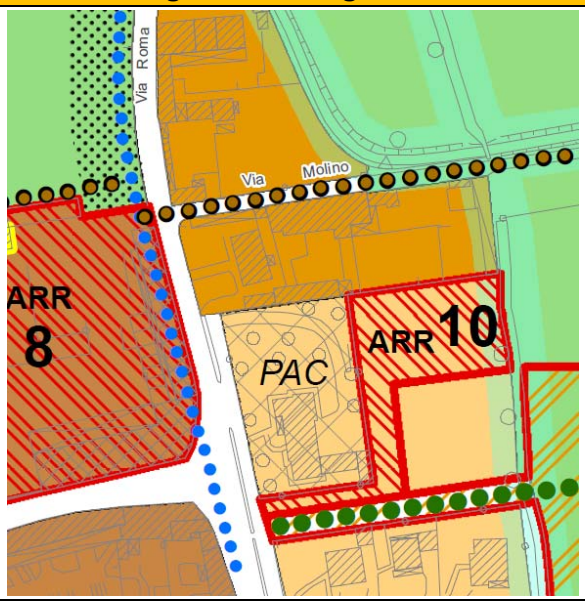
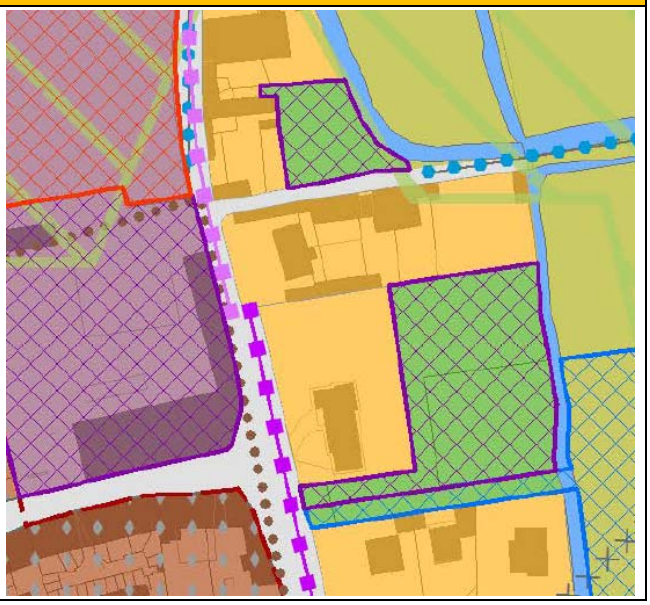
- minimizzazione delle superfici destinate all'impermeabilizzazione
- garanzia di accessibilità veicolare all'area senza compromettere le aree a verde privato circostanti
- qualità edilizia nel rispetto della vicinanza al NAF

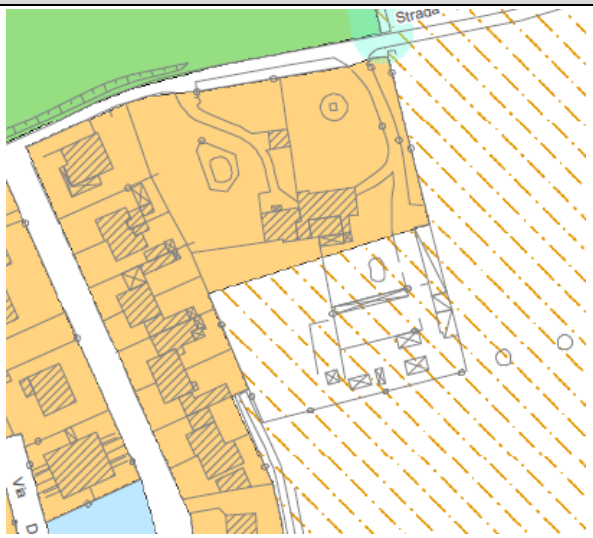
10.8 Ampliamento del NAF

PGT 2011	PROPOSTA DI VARIANTE
B4 – Verde privato	**Ambito di antica formazione**
	
Parametri urbanistici	Parametri urbanistici
Le aree private esistenti ed indicate nella planimetria di piano (PR2 - PR3) sono vincolate di norma alla non edificazione ai fini della conservazione dei giardini, dei parchi e delle relative piante di alto e medio fusto. In esse è vietate qualunque opera che ne riduca la superficie e ne diminuisca comunque il pregio. Salvo speciale autorizzazione per la rimozione di elementi arborei, rilasciata volta per volta dall'autorità comunale per casi di imprescindibili necessità, è vietato l'abbattimento di alberi di alto fusto ed è imposto l'obbligo della loro sostituzione in caso di essicamento. Eventuali costruzioni o ricostruzioni possono essere consentite compatibilmente con il vincolo di conservazione del verde pregiato, nei limiti del volume edilizio preesistente. Lungo gli spazi pubblici, le zone verdi devono avere recinzioni trasparenti, circa le quali l'autorità comunale potrà fissare norme particolari (altezze, tipi, ecc.). In supero al volume esistente, possono essere autorizzate costruzioni accessorie in posizione non visibile dalla via pubblica e ad una distanza di almeno 10 ml dalla costruzione esistente, per un rapporto di copertura inferiore ad 1/30 della superficie del lotto.	L'ambito di antica formazione, centro storico è caratterizzato da edifici e complessi di edifici di valore storico architettonico costituenti i più antichi nuclei insediativi; di pari valori sono le aree di pertinenza degli edifici che dovranno essere tutelate e salvaguardate. In tale ambito sono compresi edifici e complessi che costituiscono i "nuclei urbani" intorno agli edifici di maggior pregio, in alcuni casi profondamente trasformati e privi di specifiche qualità architettoniche ed i complessi agricoli di antica formazione. In tale zona sono assentibili mediante atti abilitativi in materia edilizia, interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo, demolizione di fabbricati incongrui, ristrutturazione edilizia, quest'ultima anche mediante demolizione e ricostruzione
Destinazione d'uso prevalente	Destinazione d'uso prevalente
-	La destinazione d'uso prevalente nell'ambito è residenziale
Prescrizioni:	Prescrizioni:
-	-

Effetti sulle componenti del contesto										
Dinamiche socio-economiche	Mobilità e traffico	Aria	Acque	Suolo	Paesaggio	Ecosistema	Rifiuti	Energia	Rischi	Totale
0	0	0	0	0	+1	0	0	0	0	+1
Considerazioni generali										
Il mutamento di azzonamento è funzionale a garantire la possibilità di interventi di ristrutturazione della villa storica posta nell'ambito, con effetti positivi soprattutto sulla componente paesaggio in quanto verrebbe risolta una situazione di abbandono e degrado in essere. La ripartizione dell'ambito in due subcomparti consente di rafforzare il ruolo della parte attualmente a parco tramite interventi di piantagione o riqualificazione che possano essere funzionali anche al progetto di REC.										
Indicazioni per la riduzione delle nuove pressioni										
Le limitazioni all'edificazione poste dalla normativa relativa al NAF garantiscono il contenimento delle pressioni derivanti da interventi di riqualificazione dell'immobile.										

10.9 Incremento delle aree a verde privato

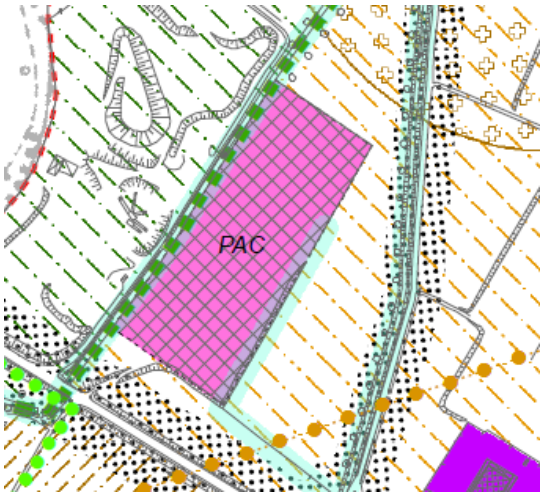
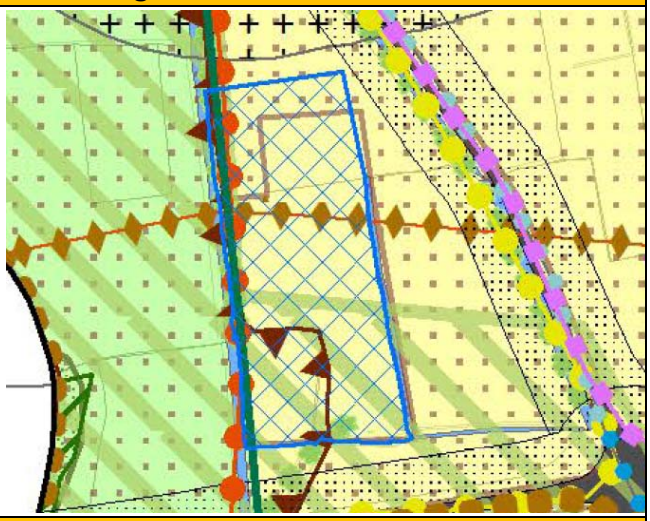
PGT 2011	PROPOSTA DI VARIANTE
B1 – Ambito residenziale consolidato ad alta densità **B2 – Ambito residenziale consolidato a media densità** **E1 – Ambiti agricoli strategici da PTCP**	**Verde privato**
	

PGT 2011	PROPOSTA DI VARIANTE
	
Parametri urbanistici	Parametri urbanistici
B1 – Ambito residenziale consolidato ad alta densità: Si tratta di tessuti urbani caratterizzati da tipologie miste senza una particolare prevalenza, da episodi di ridotta qualità edilizia e da una frammistione funzionale. Il PR prevede per queste aree la riqualificazione del patrimonio edilizio e la riconversione delle attività artigianali consentendo operazioni di adeguamento, di sostituzione e di completamento. Indici edificatori B1: - If = 1,5 mc./mq - Rc= 50 % S.f. - N.p = 2 + sottotetto non abitabile - H max = mt. 7,50 - Sup. permeabile = 50% della sup. scoperta B2 – Ambito residenziale consolidato a media densità: Si tratta di tessuti urbani prevalentemente residenziali caratterizzati sia da ville singole, bifamigliari e a schiera che da edifici plurifamiliari. Il PR prevede per queste aree il consolidamento e la riqualificazione del patrimonio edilizio consentendo operazioni di adeguamento e il completamento delle aree interstiziali ancora libere. Indici edificatori B2: - If = 1,3 mc./mq - Rc = 40% S.f. - N.p = 2 + sottotetto non abitabile - H = mt. 7,50. - Sup. permeabile = 50% della sup. scoperta E1 – Ambiti agricoli strategici da PTCP La destinazione d'uso principale è la funzione agricola intesa come insieme di tutte le attività di coltivazione, allevamento, floricoltura e ortofrutticoltura. A questa funzione possono essere	Le zone Vp sono le parti di territorio da conservare a giardino, parco e bosco. E' vietata qualsiasi nuova costruzione fatta eccezione per: - pergolati in legno o ferro; - pensiline; - ricovero attrezzi da giardino; - caminetti esterni, barbecue e gazebi. Gli edifici esistenti potranno essere assoggettati ad opere di straordinaria manutenzione, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia esclusa demolizione e ricostruzione, demolizione, mediante gli atti abilitativi in materia edilizia previsti per le varie tipologie di interventi. L'Indice di permeabilità (IPF) sarà pari al 80%

PGT 2011	PROPOSTA DI VARIANTE
associate le attività di interesse sociale-culturale, l'agriturismo e l'agricampeggio così come definito dalla legislazione vigente. Obiettivi primari del PR sono il mantenimento delle funzioni agricole insediate, la conservazione attiva del territorio, la tutela delle risorse naturali e la valorizzazione e il recupero del patrimonio edilizio esistente. Il PR persegue inoltre l'obiettivo della conservazione dell'integrità e della non frammentazione del territorio agricolo limitando al massimo le nuove urbanizzazioni e promuovendo la qualificazione del patrimonio edilizio esistente.	
Destinazione d'uso prevalente	Destinazione d'uso prevalente
Nelle zone B la funzione prevalente è quella residenziale, mentre nella zona E è quella agricola.	Fatto salvo il recupero ai fini residenziali degli edifici esistenti, non sono assentibili nuove destinazioni d'uso
Prescrizioni:	Prescrizioni:
-	-

Effetti sulle componenti del contesto										
Dinamiche socio-economiche	Mobilità e traffico	Aria	Acque	Suolo	Paesaggio	Ecosistema	Rifiuti	Energia	Rischi	Totale
Ex Area B1										
+1	+1	0	0	+1	+1	+1	0	0	0	+5
Ex Area B2										
+1	+1	0	0	+1	+1	+1	0	0	0	+5
Ex Area agricola										
0	0	0	0	0	+1	+1	0	0	0	+2
Considerazioni generali										
A Ricengo la Variante interviene a confermare la sussistenza di due lotti liberi per i quali il PGT 2011 ammetteva limitate possibilità edificatorie, consentendo non solo di scongiurarne la parziale impermeabilizzazione, ma anche di implementarne il valore quali aree che possono avere un ruolo nel progetto di REC in quanto poste al margine est dell'urbanizzato. A Bottaiano la modifica di azzonamento è funzionale alla conformazione all'assetto dei luoghi in quanto l'area identificata come agricola dal PGT 2011 è nella realtà dei fatti una pertinenza a verde di edifici residenziali. Anche in questo caso l'individuazione di un'area a verde privato può favorire interventi di valorizzazione ambientale a favore del progetto di REC.										
Indicazioni per la riduzione delle nuove pressioni										
-										

10.10 Eliminazione area per lavorazione inerti

PGT 2011	PROPOSTA DI VARIANTE
D3 – Lavorazione e stoccaggio inerti	**Ambito agricolo**
	
Parametri urbanistici	Parametri urbanistici
In questa zona possono insediarsi singolarmente ditte esclusivamente finalizzate al lavaggio e al deposito di materiali inerti senza possibilità di escavazione degli stessi. Non sono ammesse altre attività anche nel caso di dismissioni della ditta precedente. Sono ammessi porticati aperti destinati al ricovero degli automezzi e costruzioni destinate ad ufficio a diretto servizio dell'attività.	In tale zona sono ammesse le opere realizzate in funzione della conduzione del fondo e destinate alla residenza dell'imprenditore agricolo e dei dipendenti dell'azienda, nonché alle attrezzature e infrastrutture produttive necessarie per lo svolgimento dell'attività.
Destinazione d'uso prevalente	Destinazione d'uso prevalente
-	Detta zona risulta prevalentemente destinata all'attività agricola.
Prescrizioni:	Prescrizioni:
-	-

Effetti sulle componenti del contesto										
Dinamiche socio-economiche	Mobilità e traffico	Aria	Acque	Suolo	Paesaggio	Ecosistema	Rifiuti	Energia	Rischi	Totale
0	+1	+1	+1	+2	+2	+2	+1	0	0	+10

Considerazioni generali

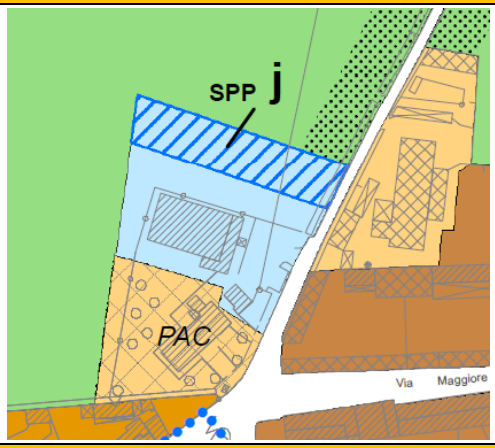
La Variante elimina una funzione che era stata prevista dal PGT 2011, in stretta continuità con l'attività di escavazione svolta internamente al territorio del Parco, che non ha trovato un'effettiva realizzazione sul territorio, non rilevandosi pertanto una compromissione delle matrici ambientali.

Lo stralcio della previsione ha pertanto effetti positivi su quasi tutte le componenti del contesto e, in particolare, su suolo, paesaggio ed ecosistema che sono quelle che sarebbero state maggiormente compromesse dalla presenza della funzione di lavorazione e stoccaggio di inerti.

Indicazioni per la riduzione delle nuove pressioni

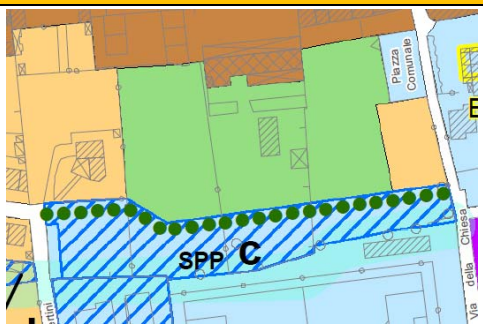
-

10.11 Eliminazione della previsione di ampliamento della palestra di Bottaiano

PGT 2011	PROPOSTA DI VARIANTE
Ambito dei servizi e attrezzature ad uso pubblico in progetto	**Ambito agricolo di salvaguardia paesaggistico-ambientale**
	
Parametri urbanistici ed edilizi	Parametri urbanistici
Ampliamento spazi palestra di Bottaiano	In tale zona sono ammesse le opere realizzate in funzione della conduzione del fondo e destinate alla residenza dell'imprenditore agricolo e dei dipendenti dell'azienda, nonché alle attrezzature e infrastrutture produttive necessarie per lo svolgimento dell'attività.
Destinazione d'uso prevalente	Destinazione d'uso prevalente
-	Detta zona risulta prevalentemente destinata all'attività agricola.
Prescrizioni:	Prescrizioni:
-	-

Effetti sulle componenti del contesto										
Dinamiche socio-economiche	Mobilità e traffico	Aria	Acque	Suolo	Paesaggio	Ecosistema	Rifiuti	Energia	Rischi	Totale
0	0	0	0	+1	+1	0	0	0	0	+2
Considerazioni generali										
La Variante elimina una previsione dal PGT 2011 non più ritenuta attuale con effetti positivi soprattutto sulle componenti suolo e paesaggio, in considerazione della conferma nello stato agricolo di 1.648 mq di superficie.										
Indicazioni per la riduzione delle nuove pressioni										
-										

10.12 Ridefinizione della previsione di ampliamento del campo sportivo di Ricengo

PGT 2011	PROPOSTA DI VARIANTE
Ambito dei servizi e attrezzature ad uso pubblico in progetto	**Verde privato** **Area per servizi**
	
Parametri urbanistici	Parametri urbanistici
Ampliamento campo sportivo di Ricengo	Verde privato: Le zone Vp sono le parti di territorio da conservare a giardino, parco e bosco. E' vietata qualsiasi nuova costruzione fatta eccezione per: - pergolati in legno o ferro; - pensiline; - ricovero attrezzi da giardino; - caminetti esterni, barbecue e gazebi. Gli edifici esistenti potranno essere assoggettati ad opere di straordinaria manutenzione, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia esclusa demolizione e ricostruzione, demolizione, mediante gli atti abilitativi in materia edilizia previsti per le varie tipologie di interventi. L'Indice di permeabilità (IPF) sarà pari al 80%
Destinazione d'uso prevalente	Destinazione d'uso prevalente
	Verde privato: Fatto salvo il recupero ai fini residenziali degli edifici esistenti, non sono assentibili nuove destinazioni d'uso
Prescrizioni:	Prescrizioni:
-	-

Effetti sulle componenti del contesto										
Dinamiche socio-economiche	Mobilità e traffico	Aria	Acque	Suolo	Paesaggio	Ecosistema	Rifiuti	Energia	Rischi	Totale
0	0	0	0	+1	+1	0	0	0	0	+2

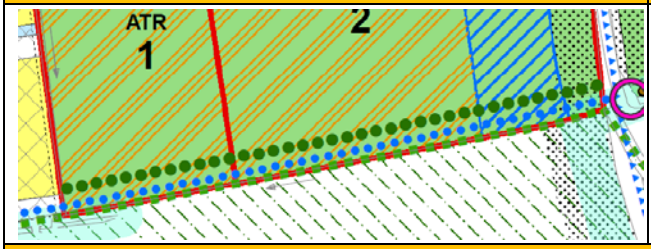
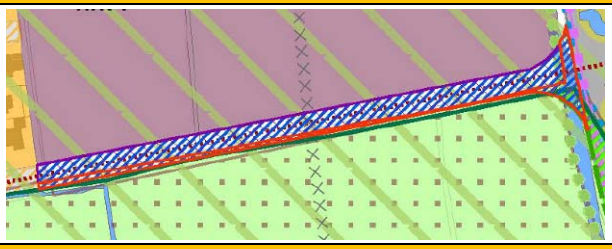
Considerazioni generali

La Variante elimina una previsione dal PGT 2011 non più ritenuta attuale e ripartisce l'area secondo azzonamenti più consoni all'assetto socio-economico locale. In tal senso, oltre alla porzione destinata a verde privato già valutata nel paragrafo 10.6, l'estremità ovest viene confermata nello status di servizio.

Complessivamente si ha una riduzione del suolo che presumibilmente sarebbe stato soggetto ad

impermeabilizzazione e/o compromissione dalla realizzazione dell'ampliamento del campo sportivo.
Indicazioni per la riduzione delle nuove pressioni
-

10.13 Introduzione della previsione di collegamento tra via Falcone e Borsellino e via Giovanni XXIII

PGT 2011	PROPOSTA DI VARIANTE
ATR 1 – ATR 2	**Area per servizi in previsione**
	

Effetti sulle componenti del contesto

Dinamiche socio-economiche	Mobilità e traffico	Aria	Acque	Suolo	Paesaggio	Ecosistema	Rifiuti	Energia	Rischi	Totale
+1	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	+2

Considerazioni generali

La Variante separa la previsione stradale dalla superficie territoriale degli ambiti ATR 1 e ATR 2 non implicando la necessaria attivazione della previsione contestualmente alla trasformazione residenziale dei comparti.

Ciò consente di dare priorità all'intervento in caso di finanziamenti ad hoc riguardanti il rafforzamento delle infrastrutture locali o di finanziarlo tramite monetizzazioni derivanti da trasformazioni operate in altre parti del territorio.

Viene sostanzialmente mantenuto il disegno di viabilità di margine del tessuto urbano in continuità anche geometrica con la via Falcone e Borsellino, non essendovi modifiche per quanto concerne gli impatti della nuova infrastruttura sul contesto.

Indicazioni per la riduzione delle nuove pressioni

Il progetto della nuova viabilità dovrà essere associato, sentita anche l'amministrazione del Parco del Serio di cui segue il confine, ad interventi di piantagione arboreo-arbustiva in grado di svolgere compiti di mitigazione paesaggistica, protezione dei futuri residenti degli ambiti residenziali dalle emissioni acustiche e filtro rispetto all'area del Parco sottoposta a maggiore tutela ambientale.

10.14 Ridefinizione degli azzonamenti relativi alle aree rurali

Effetti sulle componenti del contesto		Grado di incidenza sulla componente
Dinamiche socio-economiche	La ridefinizione degli azzonamenti delle aree rurali determina una migliore possibilità di utilizzo delle aree agricole produttive che contribuisce alla permanenza dell'attività primaria sul territorio che rappresenta ancora una vivace realtà economica nel contesto.	**+1**
Infrastrutture per la mobilità e traffico	Non si rilevano ripercussioni sulla componente	**0**
Qualità dell'aria	Non si rilevano ripercussioni sulla componente	**0**
Idrografia e gestione delle acque	Non si rilevano ripercussioni sulla componente	**0**
Suolo e sottosuolo - Dinamica insediativa e uso del suolo	Non si rilevano ripercussioni sulla componente	**0**
Paesaggio	La ridefinizione dei confini dell'ambito agricolo di salvaguardia consente di tutelare dal punto di vista paesaggistico in particolar modo le aree poste tra il confine del Parco del Serio e l'abitato di Ricengo, evitando che vi siano localizzate strutture per la produzione agricola e/o zootecnica.	**+1**
Ecosistema e biodiversità	All'interno dell'ambito agricolo di salvaguardia è possibile attivare interventi di valorizzazione ambientale connessi al potenziamento delle reti ecologiche.	**+1**
Gestione dei rifiuti	Non si rilevano ripercussioni sulla componente	**0**
Consumi energetici	Non si rilevano ripercussioni sulla componente	**0**
Rischi per la salute umana	Non si rilevano ripercussioni sulla componente	**0**
	Incidenza totale	**+3**
Considerazioni generali		
La ridefinizione delle aree rurali non comporta riflessi particolari sulle componenti territoriali ed ambientali di contesto, contribuendo a rafforzare i valori paesaggistico-ambientali del comparto rurale.		
Indicazioni per la riduzione delle nuove pressioni		
-		

10.15 Strutturazione del progetto di Rete Ecologica

Effetti sulle componenti del contesto		Grado di incidenza sulla componente
Dinamiche socio-economiche	Il potenziamento delle strutture ecosistemiche contempla anche la partecipazione delle aree verdi urbane e delle aree a verde privato come elementi di supporto alla costruzione della REC. In tal senso vi sarà uno stimolo alla qualificazione del sistema del verde urbano con riflessi positivi sulla qualità dell'abitare.	**+1**
Infrastrutture per la mobilità e traffico	Non si rilevano ripercussioni sulla componente	**0**
Qualità dell'aria	La valorizzazione ambientale connessa alla realizzazione della REC contempla un generale potenziamento delle dotazioni vegetazionali nel contesto territoriale con incremento della capacità del settore forestale di assorbire quota parte dei gas serra.	**+1**
Idrografia e gestione delle acque	Non si rilevano ripercussioni sulla componente	**0**
Suolo e sottosuolo - Dinamica insediativa e uso del suolo	Non si rilevano ripercussioni sulla componente	**0**
Paesaggio	La valorizzazione ambientale connessa alla realizzazione della REC contempla un generale potenziamento delle dotazioni vegetazionali nel contesto territoriale con miglioramento degli impatti paesaggistici e contrasto alla banalizzazione derivante dallo sfruttamento agricolo dei suoli.	**+1**
Ecosistema e biodiversità	La migliore strutturazione del progetto di REC consente di incrementare la funzionalità degli elementi delle reti regionale e provinciale con benefici che travalicano i confini comunali.	**+2**
Gestione dei rifiuti	Non si rilevano ripercussioni sulla componente	**0**
Consumi energetici	Non si rilevano ripercussioni sulla componente	**0**
Rischi per la salute umana	Non si rilevano ripercussioni sulla componente	**0**
	Incidenza totale	**+5**

Considerazioni generali
La strutturazione del progetto di Rete Ecologica Comunale ha riflessi positivi soprattutto sulla valorizzazione di tutti gli elementi naturali presenti nel territorio, comprendendo anche le aree verdi urbane pubbliche e private che divengono infrastrutture di appoggio degli elementi prioritari.
Indicazioni per la riduzione delle nuove pressioni
-

10.16 Promozione della mobilità dolce e della fruizione del territorio

Effetti sulle componenti del contesto		Grado di incidenza sulla componente
Dinamiche socio-economiche	L'estensione della rete di percorsi ciclopedonali consente una maggiore fruibilità del territorio con possibilità per i residenti di riappropriarsi delle significanze paesaggistico-culturali.	**+1**
Infrastrutture per la mobilità e traffico	La promozione dell'uso della bicicletta per gli spostamenti di corto raggio dovrebbe determinare nel lungo periodo una modifica nei comportamenti della popolazione residente in merito alla scelta modale dei mezzi di trasporto a sfavore del mezzo a motore privato.	**+1**
Qualità dell'aria	La riduzione dell'uso dei mezzi a motore determina una parallela riduzione delle emissioni in atmosfera derivanti.	**+1**
Idrografia e gestione delle acque	Non si rilevano ripercussioni sulla componente	**0**
Suolo e sottosuolo - Dinamica insediativa e uso del suolo	Non si rilevano ripercussioni sulla componente	**0**
Paesaggio	La realizzazione dei percorsi ciclopedonali può essere associata dalla creazione di filari arborei che costituiscono elemento di valorizzazione paesaggistica	**+1**
Ecosistema e biodiversità	La realizzazione dei percorsi ciclopedonali può essere associata dalla creazione di filari arborei che costituiscono elemento di rafforzamento dei corridoi ecologici presenti sul territorio	**+1**
Gestione dei rifiuti	Non si rilevano ripercussioni sulla componente	**0**
Consumi energetici	La riduzione dell'uso dei mezzi a motore determina una parallela riduzione del consumo di carburanti ad esso connesso.	**+1**
Rischi per la salute umana	Non si rilevano ripercussioni sulla componente	**0**
	Incidenza totale	**+6**

Considerazioni generali
L'estensione della rete di percorsi ciclopedonali ha riflessi positivi sulla maggior parte delle componenti territoriali ed ambientali. Dovrà essere posta particolare attenzione alla progettazione delle superfici di percorrenza.
Indicazioni per la riduzione delle nuove pressioni
- La realizzazione dei percorsi ciclopedonali, ove opportuno e compatibile con le caratteristiche del contesto, dovrebbe essere associata alla piantagione di filari arborei utilizzando specie autoctone che non interferiscano con la percorribilità dei tracciati

11. VALUTAZIONE CUMULATIVA DEGLI EFFETTI

La tabella che segue riporta il quadro sinottico dei punteggi contenuti all'interno delle tabelle valutative presentate nel capitolo precedente che si riferiscono all'incidenza della variante sulle componenti territoriali rispetto a quanto previsto dal PGT 2011.

Componente / Azione	Dinamiche socio-economiche	Mobilità e traffico	Aria	Acqua	Suolo e sottosuolo	Paesaggio	Ecosistema e biodiversità	Gestione dei rifiuti	Consumi energetici	Rischi per la salute umana	**Totale**
Eliminazione di 8 ambiti di trasformazione comportanti consumo di suolo agricolo	+1	+1	+1	+1	+2	+2	+2	+1	+1	0	**+12**
	+1	+1	+1	+1	+2	+2	+2	+1	+1	0	**+12**
	+1	+1	+1	+1	+2	+2	+2	+1	+1	0	**+12**
	+1	+1	+1	+1	+2	+2	+2	+1	+1	0	**+12**
	+1	+1	+1	+1	+2	+2	+2	+1	+1	0	**+12**
	+1	+2	+2	+1	+2	+2	+2	+1	+1	+1	**+15**
	+1	+2	+2	+1	+2	+2	+2	+1	+1	+1	**+15**
	+1	+2	+1	+1	+2	+2	+2	+1	+1	0	**+13**
Ridefinizione degli ambiti ATR 1 e ATR 2	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	**+1**
	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	**+1**
Ridefinizione dell'ambito ATP 12	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**+1**
Introduzione dell'Ambito di Riqualificazione e Rigenerazione ARR 1	+2	0	0	0	0	+1	+1	0	0	0	**+4**
Introduzione dell'Ambito di Riqualificazione e Rigenerazione ARR 2	+2	-1	0	0	-1	-1	0	0	0	0	**+1**
Eliminazione degli Ambiti di Riqualificazione Residenziale ARR 10 e ARR 11	+1	+1	+1	+1	+2	+1	+1	+1	+1	0	**+10**
	+1	+1	+1	+1	+2	+1	+1	+1	+1	0	**+10**
Eliminazione delle aree agricole intercluse	+1	0	+1	0	+1	+1	+1	0	0	0	**+5**
	+1	-1	0	0	-1	-1	0	0	0	0	**-2**
	+1	-1	0	0	-1	-1	0	0	0	0	**-2**
Ampliamento del NAF	0	0	0	0	0	+1	0	0	0	0	**+1**
Incremento delle aree a verde privato	+1	+1	0	0	+1	+1	+1	0	0	0	**+5**
	+1	+1	0	0	+1	+1	+1	0	0	0	**+5**
	0	0	0	0	0	+1	+1	0	0	0	**+2**
Eliminazione area per lavorazione inerti	0	+1	+1	+1	+2	+2	+2	+1	0	0	**+10**
Eliminazione della previsione di ampliamento della	0	0	0	0	+1	+1	0	0	0	0	**+2**

palestra di Bottaiano											
Ridefinizione della previsione di ampliamento del campo sportivo di Ricengo	0	0	0	0	+1	+1	0	0	0	0	**+2**
Introduzione della previsione di collegamento tra via Falcone e Borsellino e via Giovanni XXIII	+1	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	**+2**
Ridefinizione degli azzonamenti relativi alle aree rurali	+1	0	0	0	0	+1	+1	0	0	0	**+3**
Strutturazione del progetto di Rete Ecologica	+1	0	+1	0	0	+1	+2	0	0	0	**+5**
Promozione della mobilità dolce e della fruizione del territorio	+1	+1	+1	0	0	+1	+1	0	+1	0	**+6**
Totale	**+24**	**+17**	**+16**	**+11**	**+24**	**+28**	**+29**	**+11**	**+11**	**+2**	

Sommando i vari punteggi ottenuti da ogni proposta di modifica possono aversi i seguenti effetti:

- Punteggio fino a **10**: situazione di parziale miglioramento della modifica rispetto al PGT vigente
- Punteggio da **11** a **20**: situazione di sostanziale miglioramento della modifica rispetto al PGT vigente
- Punteggio fino a **-10**: situazione di parziale criticizzazione della modifica rispetto al PGT vigente
- Punteggio da **-11** a **-20**: situazione di sostanziale criticizzazione della modifica rispetto al PGT vigente

La medesima tabella di cui sopra consente inoltre una lettura verticale che considera tutti i punteggi degli ambiti al fine di verificare se vi sia una o più componenti che subisca particolari pressioni dalle modifiche proposte.

Si avranno i seguenti potenziali effetti sulle componenti

- Punteggio fino a **30**: situazione di parziale miglioramento della modifica rispetto al PGT vigente
- Punteggio da **31** a **60**: situazione di sostanziale miglioramento della modifica rispetto al PGT vigente
- Punteggio fino a **-30**: situazione di parziale criticizzazione della modifica rispetto al PGT vigente
- Punteggio da **-31** a **-60**: situazione di sostanziale criticizzazione della modifica rispetto al PGT vigente

Dalla lettura della tabella emerge come in generale vi sia una condizione di miglioramento determinato dalle scelte della proposta di Variante rispetto a quanto previsto dal PGT 2011.
La scelta che ha maggiore incidenza (da +15 a +12) è senza dubbio quella connessa all'eliminazione di 8 ambiti di trasformazione comportanti consumo di suolo agricolo che ha riflessi positivi sulla quasi totalità delle componenti analizzate, soprattutto suolo, paesaggio ed ecosistema.
Anche l'eliminazione degli ambiti ARR 10 e ARR 11 riveste carattere positivo (+10) con un incidenza leggermente inferiore data la localizzazione di tali comparti all'interno del tessuto urbano e la loro estensione territoriale.
Analoga valutazione (+10) si ha per l'eliminazione dell'area ove era previsto l'insediamento di un'attività di lavorazione e stoccaggio di inerti che ha riflessi positivi anche in relazione alla prossimità al Parco del Serio.
Infine anche la promozione della mobilità dolce appare avere riflessi positivi sul contesto (+6) non solo perché induce una riduzione dell'uso dei mezzi privati a motore per spostamenti di breve raggio, ma perché la realizzazione di percorsi ciclopedonali porta spesso con sé opere di valorizzazione ambientale che si concretizzano nella piantagione di filari arborei.
Lievemente meno incidente (+5) a causa del livello ancora strategico del disegno, è la strutturazione del progetto di REC che determina un beneficio complessivo alle componenti paesaggistico-ambientali del territorio, includendo in esse anche le aree verdi urbane come elementi di supporto.
Medesima incidenza (+5) rivestono anche le aree a verde privato di nuova introduzione che si sostituiscono in un caso ad un'area agricola interclusa e in altri 2 casi ad aree cui era assegnata una limitata edificabilità dal PGT 2011.
La conferma della strategia riqualificativa per l'ambito ARR 1, ampliata nella sua veste di ambito di rigenerazione, consente di raggiungere obiettivi pubblici in termini di incremento della dotazione di servizi, oltre che risolvere una situazione di degrado di strutture edilizie dismesse, di conseguenza ha un incidenza pari a +4.
Il riazzonamento delle aree agricole intercluse a Bottaiano come aree del tessuto residenziale consolidato determina un'incidenza lievemente negativa in quanto inevitabilmente, rispetto alla condizione attuale, comporta maggiori livelli di copertura dei suoli ed impatti sul sistema del paesaggio, sebbene occorra rilevare che aree agricole intercluse corrono il rischio di abbandono e degrado.
Per tutte le situazioni di negatività sono state proposte misure di mitigazione atte a ridurre le pressioni individuate.

Analizzando invece gli effetti per componente si nota una maggiore positività (+29) per l'ecosistema e la biodiversità in considerazione del fatto che sia l'eliminazione di previsioni insediative, sia l'individuazione di aree a verde privato in luogo di aree edificabili, consentono di incrementare i livelli di dotazioni vegetazionali a livello locale che possono avere un ruolo nella realizzazione del progetto di REC, dando piena funzionalità agli elementi portanti delle reti ecologiche di scala regionale e provinciale.
Anche sulla componente paesaggio l'incidenza è rilevante (+28) in quanto si ha da un lato un consistente alleggerimento della pressione insediativa sulle aree agricole, con conseguente preservazione dei caratteri propri dell'insediamento rurale, dall'altro vi sono scelte che contribuiscono a qualificare i nuclei abitati.
Per quanto concerne le dinamiche socio-economiche l'incidenza è pari +24 in quanto quasi tutte le azioni analizzate, oltre a porsi in coerenza con i saldi naturale e migratorio locali, contribuiscono ad incrementare i livelli della qualità dell'abitare, anche tramite una revisione del sistema dell'offerta di servizi.
Rispetto alla componente suolo si è già rilevato come vi sia un'incidenza più che positiva (+24) data dalla conferma nello o riconduzione allo stato agricolo di 113.082 mq di TUC o superficie urbanizzabile nel PGT 2011 e dal fatto che vi sono scelte che implicano un incremento delle superfici permeabili all'interno del tessuto urbano.
Altre componenti che mostrano incidenze molto positive sono la mobilità e la qualità dell'aria in ragione della riduzione delle pressioni insediative e del traffico indotto conseguente, nonché della promozione della mobilità dolce.

In sede di analisi degli strumenti attuativi degli ambiti di trasformazione o dei progetti di intervento relativi alle azioni proposte dovranno essere considerati i seguenti aspetti:

- Ambiti ATR 1 e ATR 2:
  - Oltre a quanto previsto dal Rapporto Ambientale 2011 dovranno essere limitati al minimo gli accessi stradali diretti agli ambiti dalla viabilità di margine esistente al fine di preservare la sicurezza della percorribilità della stessa.
- Attivazione della trasformazione ex ATP 12:
  - Si ritiene che le indicazioni fornite dal RA nel 2011 possano essere un'utile guida alla valutazione di proposte di intervento nell'area interessata dall'ampliamento dell'attività produttiva.
- Ambito ARR 1:
  - Oltre a quanto previsto dal Rapporto Ambientale 2011 si aggiungono ulteriori specifiche indicazioni:

- Dovrà essere attentamente valutato l'impatto paesaggistico delle nuove strutture edilizie in termini di localizzazione, altezza e materiali utilizzati in considerazione della prossimità dell'ambito al NAF di Ricengo
- Particolare attenzione dovrà essere prestata all'edificio di pregio posto al centro dell'ambito valutandone l'integrazione all'interno del progetto generale di intervento
- In considerazione della presenza di elementi primari della RER al confine dell'ambito dovranno essere predisposte mitigazioni ambientali ai margini del comparto che non si configurino come semplici mascheramenti paesaggistici, ma siano formazioni vegetazionali che possano garantire un seppur limitato contributo positivo alla funzionalità della rete ecologica.

- Ambito ARR 2:
  - Oltre a quanto previsto dal Rapporto Ambientale 2011 si aggiungono ulteriori specifiche indicazioni:
    - Dovrà essere garantita la massima permeabilità possibile del suolo, compatibilmente alla funzione prevalente insediata, facendo in modo che le aree verdi pertinenziali abbiano una continuità tale da consentire interventi di piantagione arboreo-arbustiva.
    - Dovrà essere attentamente valutato l'impatto paesaggistico delle nuove strutture edilizie in termini di localizzazione ed altezza in considerazione della prossimità al margine dell'abitato di Ricengo.
    - Dovranno essere predisposti adeguati monitoraggi del traffico indotto dalle attività insediate nell'ambito al fine di scongiurare fenomeni di congestionamento e di peggioramento del clima acustico locale.
- Area del TUC residenziale (ex area agricola) a Bottaiano:
  - Occorrerà prestare attenzione ai seguenti aspetti:
    - minimizzazione delle superfici destinate all'impermeabilizzazione
    - garanzia di accessibilità veicolare all'area senza compromettere le aree a verde privato circostanti
    - qualità edilizia nel rispetto della vicinanza al NAF
- Previsione di collegamento tra via Falcone e Borsellino e via Giovanni XXIII
  - Il progetto della nuova viabilità dovrà essere associato, sentita anche l'amministrazione del Parco del Serio di cui segue il confine, ad interventi di piantagione arboreo-arbustiva in grado di svolgere compiti di mitigazione paesaggistica, protezione dei futuri residenti degli ambiti residenziali dalle emissioni acustiche e filtro rispetto all'area del Parco sottoposta a maggiore tutela ambientale.
- Percorsi ciclopedonali:

- La realizzazione dei percorsi ciclopedonali, ove opportuno e compatibile con le caratteristiche del contesto, dovrebbe essere associata alla piantagione di filari arborei utilizzando specie autoctone che non interferiscano con la percorribilità dei tracciati

12. VALUTAZIONE DEGLI SCENARI ALTERNATIVI

La DCR 351/2007 della Regione Lombardia prevede che siano individuate “delle alternative di P/P attraverso l’analisi ambientale di dettaglio” e che sia prodotta una “stima degli effetti ambientali delle alternative di P/P, con confronto tra queste e con lo scenario di riferimento al fine di selezionare l’alternativa di P/P”.
La conseguenza di quanto sopra riportato è che all’interno del Rapporto Ambientale deve essere riportata l’analisi di potenziali scenari alternativi di Piano che dovrebbero essere valutati ed eventualmente “ibridati” al fine di produrre una strategia nel complesso sostenibile.

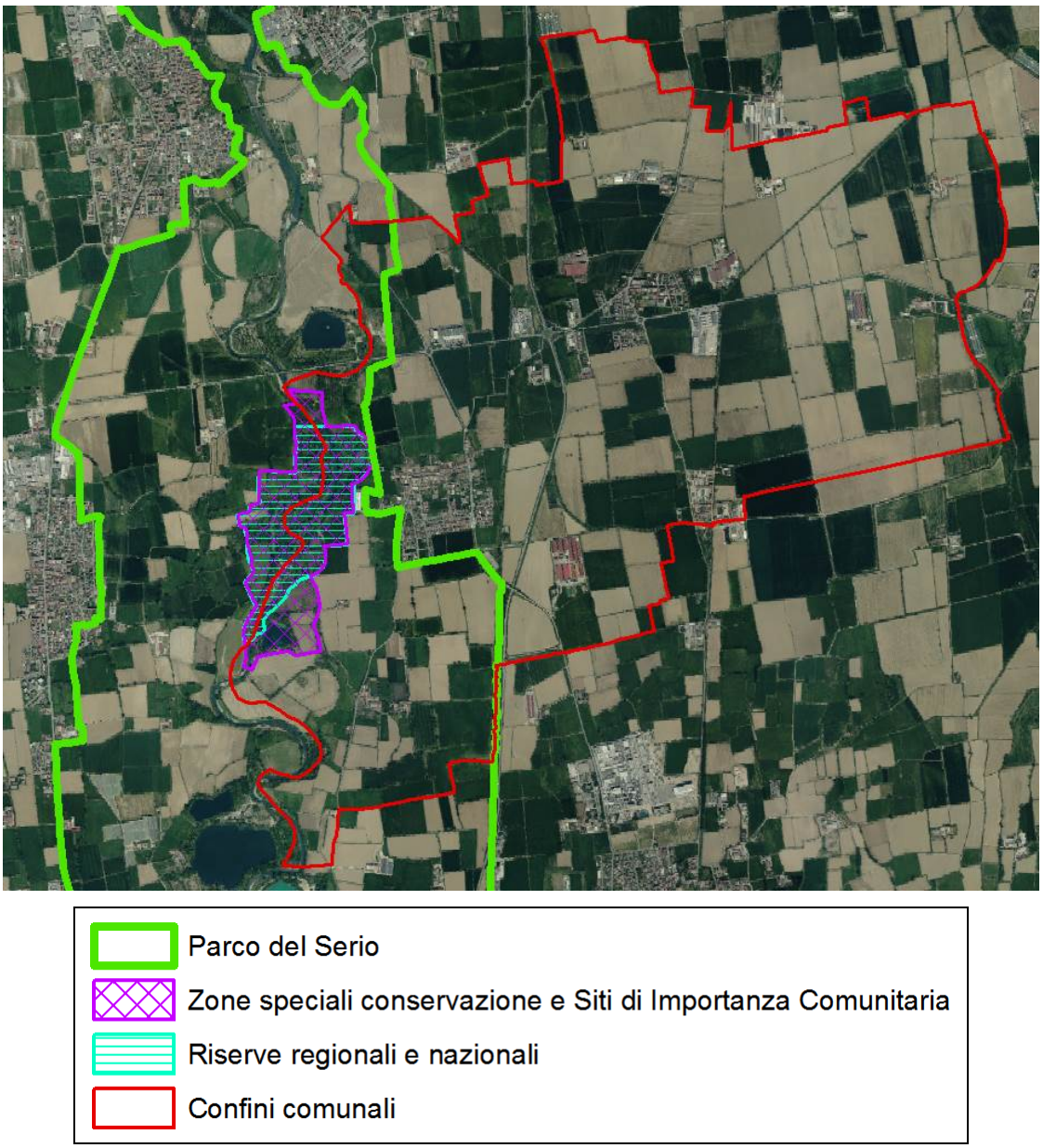
La Variante, operando una decisa riduzione delle superfici destinate a trasformazione senza privare i residenti di previsioni strategiche inerenti il sistema dei servizi, determina di base uno scenario complessivamente migliorativo rispetto a quanto prospettato dal PGT 2011.
Viene incrementata la possibilità già presente nel PGT 2011 di intervenire su aree urbanizzate al fine di risolvere situazioni di degrado attuale o potenziale tramite l’introduzione di ambiti di rigenerazione urbana i cui effetti trasformativi sono stati già in buona parte analizzati in sede di pianificazione pregressa, non ritenendosi che l’ampliamento delle potenzialità insediative in termini di mix funzionale o lievi incrementi delle slp possano determinare criticizzazioni nelle componenti ambientali a fronte dei vantaggi ottenibili anche in termini di servizi per la cittadinanza. Si è invece intervenuto nell’eliminazione delle previsioni di riqualificazione presenti nel PGT 2011 e riferibili a comparti che per lo stato di fatto o le dimensioni non soddisfano le condizioni per l’attivazione di trasformazioni che possano avere riflessi positivi diffusivi.
L’eliminazione delle aree agricole intercluse ed il loro riazzonamento come verde privato o ambito residenziale consolidato appare una scelta maggiormente sostenibile in considerazione da un lato del rischio di abbandono e degrado che corrono tali ambiti, e, dall’altro, della migliore conformazione degli spazi urbani con eliminazione delle sfrangiature.
L’eliminazione delle previsioni connesse al sistema dei servizi non pregiudica nel complesso la dotazione a disposizione dei residenti e la qualità dei servizi erogati.
Relativamente ai percorsi ciclopedonali non si rilevano particolari criticità connesse alla loro definizione, in quanto in corrispondenza dei tracciati interpoderali o vicinali avranno caratteristiche compatibili con il contesto agro-ambientale circostante, evitandosi pertanto l’asfaltatura o altri interventi comportanti l’impermeabilizzazione dei suoli.
Non si ritiene pertanto che l’eventuale mutazione dei tragitti possa comportare differenti impatti cumulativi.

13. SCREENING DI INCIDENZA

(il presente capitolo non viene aggiornato in quanto lo screening è già stato valutato positivamente dall'ente gestore e dall'autorità competente)

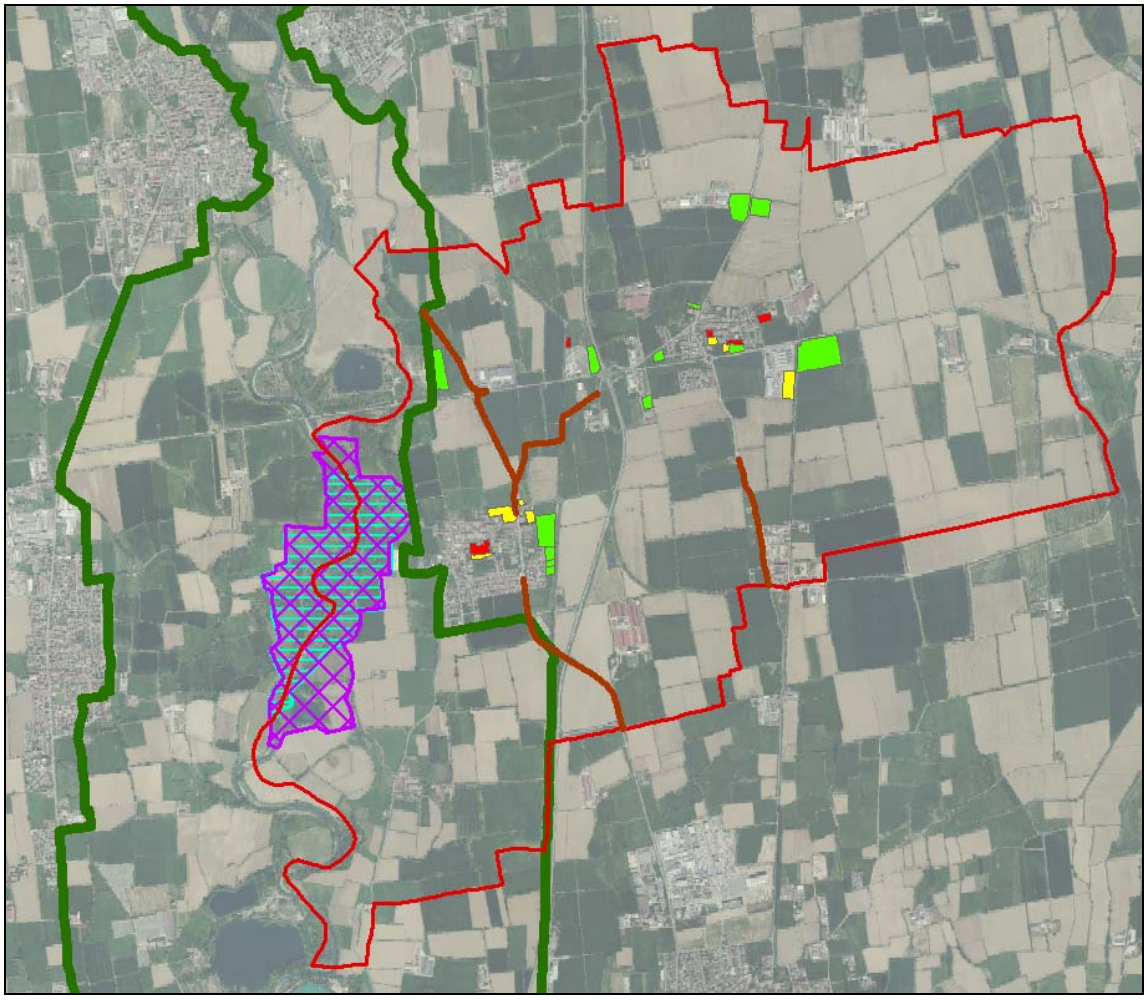
Il territorio del Comune di Ricengo è interessato all'estremità ovest, lungo il corso del Serio e all'interno del Parco Regionale, dalla presenza della Zona Speciale di Conservazione IT20A0003 – Palata Menasciutto appartenente alla Rete Natura 2000 che comprende anche la Riserva Regionale omonima istituita con DCR n. IV/1178 del 28/07/1988.

Figura 13.1 –Rete Natura 2000 nel contesto di esame



A livello preliminare occorre precisare che, come verificabile dalle analisi formulate nel Rapporto Ambientale e come precisato dalla figura che segue, le strategie di Variante e le modifiche apportate allo strumento urbanistico vigente si localizzano esternamente ai confini del Parco del Serio e non riguardano di conseguenza in modo diretto alcuna delle aree segnalate come sorgenti di biodiversità nel territorio comunale.

Si sottolinea inoltre come vi sia una maggioranza di previsioni trasformative del PGT vigente (colorate in verde) che non sono state confermate potendosi pertanto le aree corrispondenti considerare agricole a tutti gli effetti



Il PGT vigente è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza con esito positivo. In particolare lo Studio di Incidenza del 2011 riferisce che:

L'area del SIC corrisponde quasi totalmente a quella della Riserva naturale ed è quindi soggetta ai divieti previsti dalla normativa regionale in materia di aree protette.

Il Documento di Piano non vuole interferire con gli strumenti di gestione vigenti ma, al contrario, intende permettere una migliore integrazione tra l'ambito oggetto di tutela ed il suo contesto territoriale.

Infatti, non si riscontrano nel previsioni del PGT azioni che interessano direttamente l'area del SIC e nemmeno attività condotte al di fuori dell'ambito protetto da cui possano derivare minacce all'integrità del sito stesso. Al contrario, preso atto delle problematiche evidenziate nei capitoli precedenti per habitat e specie di interesse comunitario rilevati nel Sito, si osservano alcune azioni che in diversa misura possono migliorare in generale la qualità ambientale dell'area e più specificamente lo stato di conservazione degli elementi naturali citati nelle Direttive comunitarie di riferimento.

Considerato che tutti gli interventi previsti dal PGT non hanno alcun effetto significativo sul SIC in quanto:

- *non coinvolgono a livello localizzativo il SIC e nemmeno la sua zona di rispetto;*
- *non provocano ritardi nel conseguimento degli obiettivi di conservazione del sito;*
- *non interrompono i progressi compiuti per conseguire gli obiettivi di conservazione del sito;*
- *non eliminano i fattori che contribuiscono a mantenere le condizioni favorevoli del sito;*
- *non interferiscono con l'equilibrio, la distribuzione e la densità delle specie principali che rappresentano gli indicatori delle condizioni favorevoli del sito;*
- *non provocano cambiamenti negli aspetti caratterizzanti e vitali che determinano le funzioni del sito in quanto habitat o ecosistema;*
- *non modificano le dinamiche delle relazioni che determinano la struttura e le funzioni del sito;*
- *non interferiscono con i cambiamenti naturali previsti o attesi del sito;*
- *non riducono l'area dei vari habitat presenti;*
- *non riducono la popolazione delle specie chiave;*
- *non modificano l'equilibrio tra le specie principali;*
- *non riducono le diversità del sito;*
- *non provocano perturbazioni che possono incidere sulle dimensioni o sulle densità delle popolazioni o sull'equilibrio tra le specie principali;*
- *non provocano alcuna frammentazione;*
- *non provocano una perdita o una riduzione delle caratteristiche principali;*

pertanto è possibile concludere che è improbabile che si producano effetti significativi sul sito "Palata Menasciutto".

La valutazione di incidenza si intende pertanto positiva in quanto l'esito della procedura di valutazione del piano ha accertato l'assenza di effetti negativi sull'integrità del sito.

Per quanto sopra detto e ai sensi delle “linee guida per la Valutazione di Incidenza” allegate alla DGR 4488/2021, essendo stato soggetto il PGT vigente a Valutazione di Incidenza con esito positivo e non comportando le modifiche apportate dalla proposta di Variante in esame trasformazioni che interessano direttamente il sito “Palata Menasciutto”, si procede ad effettuare lo **Screening di Incidenza** integrato nel Rapporto Ambientale che costituisce il Livello I del percorso logico decisionale che caratterizza la VIncA.

Funzione dello screening di incidenza è quella di accertare se un Piano / Programma / Progetto / Intervento / Attività (P/P/P/I/A) possa essere suscettibile di generare o meno incidenze significative sul sito Natura 2000 sia isolatamente sia congiuntamente con altri P/P/P/I/A, valutando se tali effetti possono oggettivamente essere considerati irrilevanti sulla base degli obiettivi di conservazione sito-specifici. Tale valutazione consta di quattro fasi:

1. Determinare se il P/P/P/I/A è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito
2. Descrivere il P/P/P/I/A unitamente alla descrizione e alla caratterizzazione di altri P/P/P/I/A che insieme possono incidere in maniera significativa sul sito o sui siti Natura 2000
2. Valutare l'esistenza o meno di una potenziale incidenza sul sito o sui siti Natura 2000
3. Valutare la possibile significatività di eventuali effetti sul sito o sui siti Natura 2000.

Coerentemente a quanto previsto dalla CE per P/P/P/I/A, lo screening di incidenza può essere condotto mediante la valutazione da parte del Valutatore delle caratteristiche tecniche e progettuali di quanto proposto, sollevando il proponente da ogni onere connesso al reperimento di informazioni sulle peculiarità del sito Natura 2000, in quanto già in possesso dell'Autorità competente per la valutazione di incidenza.
Essendo l'autorità competente a dover valutare sulla base delle proprie conoscenze sul sito Natura 2000 e sulle caratteristiche del P/P/P/I/A presentato, nella fase di screening non è specificatamente prevista la redazione di uno Studio di Incidenza.
Il procedimento di Screening si deve concludere con l'espressione di un parere motivato obbligatorio e vincolante rilasciato dall'autorità competente, individuata a livello regionale.

Nel caso in cui lo screening di incidenza sia ricompreso nelle procedure di cui al D.lgs. 152/06 e s.m.i., di VIA e VAS, l’Autorità competente per la valutazione, oltre ad acquisire gli elementi minimi individuati nel Format “Proponente”, può richiedere anticipatamente anche le informazioni ed i dati concernenti i siti Natura 2000 interessati dalla proposta, con un livello minimo di dettaglio utile ad espletare in modo esaustivo lo screening di incidenza medesimo.
L'utilizzo del Format, nonché la raccolta delle suddette informazioni sui siti Natura 2000, può essere sostituita dai contenuti dello Studio preliminare ambientale e/o dello Studio di Impatto

Ambientale (SIA), per la VIA, e dal Rapporto Preliminare o dal Rapporto Ambientale (RA), per la VAS.

Tali studi devono quindi contenere gli aspetti riconducibili alla dislocazione del P/P/P/I/A in rapporto alla pianificazione e alle tutele ambientali presenti nell'area, ed è condizione fondamentale che le analisi svolte tengano in considerazione:

- La coerenza del P/P/P/I/A con le Misure di Conservazione dei siti Natura 2000 interessati;
- Gli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 eventualmente interessati dal P/P/P/I/A;
- Lo stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario presenti;
- Tutte le eventuali interferenze generate dal P/P/P/I/A sui siti Natura 2000
- La presenza di altri P/P/P/I/A realizzati, in fase di realizzazione o approvazione, in fase di valutazione.

Se sulla base degli elementi forniti non è possibile escludere la possibilità del verificarsi di incidenze negative sul sito Natura 2000, si avvia il Livello II di Valutazione Appropriata con la redazione di uno specifico Studio di Incidenza, che andrà integrato con lo Studio di Impatto Ambientale e/o con il Rapporto Ambientale.

Nel caso in cui il livello di pianificazione oggetto di VAS non individui la localizzazione delle progettualità previste, occorre prescrivere la valutazione di incidenza dei singoli interventi che dovranno tuttavia essere verificati anche in considerazione dell'effetto cumulo generato dagli stessi.

Al fine di procedere allo screening per il caso specifico della proposta di Variante si utilizzerà di seguito quanto contenuto nell’Allegato F alla DGR 4488/2021 “Modulo Screening Incidenza Proponente”.

Allegato F alla D.G.R.4488/2021
Modulo per lo Screening di incidenza per il proponente

<table>
<tr><th colspan="2">FORMAT SCREENING DI V.INC.A per Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività – PROPONENTE</th></tr>
<tr><td>Oggetto P/P/P/I/A:</td><td>Variante al PGT del Comune di Ricengo (CR) ai sensi dell’art. 13 della LR 12/2005.</td></tr>
<tr><td colspan="2">☒ Piano/Programma (definizione di cui all’art. 5, comma 1, lett e) del D.lgs. 152/06)
☐ Progetto/intervento (definizione di cui all’art. 5, comma 1, lett g) del D.lgs. 152/06)
Il progetto/intervento ricade nelle tipologie di cui agli Allegati II, II bis, III e IV alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
☐ Si indicare quale tipologia:
……
☐ No
Il progetto/intervento è finanziato con risorse pubbliche?
☐ Si indicare quali risorse:
……
☐ No
Il progetto/intervento è un'opera pubblica?
☐ Si
☐ No

☐ Attività (qualsiasi attività umana non rientrante nella definizione di progetto/intervento che possa avere relazione o interferenza con l'ecosistema naturale)</td></tr>
<tr><td>Tipologia P/P/P/I/A:</td><td>☐ Piani faunistici/piani ittici - Calendari venatori/ittici
☒ Piani urbanistici/paesaggistici
☐ Piani energetici/infrastrutturali
☐ Altri piani o programmi……
☐ Ristrutturazione / manutenzione edifici DPR 380/2001
☐ Realizzazione ex novo di strutture ed edifici
☐ Manutenzione di opere civili ed infrastrutture esistenti
☐ Manutenzione e sistemazione di fossi, canali, corsi d’acqua
☐ Attività agricole
☐ Attività forestali
☐ Manifestazioni motoristiche, ciclistiche, gare cinofile, eventi sportivi, sagre e/o spettacoli pirotecnici, etc.
☐ Altro (specificare)
……
……
……</td></tr>
<tr><td>Proponente:</td><td>Comune di Ricengo</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="8">LOCALIZZAZIONE ED INQUADRAMENTO TERRITORIALE</th></tr>
<tr><td colspan="5">Regione: Lombardia
Comune: Ricengo Prov.: (CR)……...
Località/Frazione:
……
Indirizzo:
……</td><td colspan="3" rowspan="2">Contesto localizzativo
☒ Centro urbano
☒ Zona periurbana
☒ Aree agricole
☒ Aree industriali
☐ Aree naturali
☐ ……</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Particelle catastali:
(se utili e necessarie)</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Coordinate geografiche:
(se utili e necessarie)
S.R.:
……</td><td>LAT.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>LONG.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="8">Nel caso di Piano o Programma, descrivere area di influenza e attuazione e tutte le altre informazioni pertinenti:

Gli obiettivi specifici per la Variante in oggetto si declinano come segue:
1. Revisione della strategia insediativa del Piano
a) Eliminazione di 8 ambiti di trasformazione comportanti consumo di suolo agricolo
b) Ridefinizione degli ambiti ATR 1 e ATR 2 tramite rideterminazione dei parametri urbanistici e delle opere pubbliche ad essi associate
c) Ridefinizione dell’ambito di trasformazione ATP 12
d) Revisione dell’azzonamento del Piano delle Regole
- Eliminazione degli Ambiti di Riqualificazione Residenziale ARR 10 e ARR 11
- Eliminazione di aree agricole intercluse a Ricengo e Bottaiano
- Ampliamento del NAF di Bottaiano
- Ampliamento dell’ambito produttivo-artigianale lungo il Serio Morto
- Modifica dell’area “PAC” di Ricengo
- Eliminazione area per lavorazione inerti (20.262 mq)
2. Integrazione nel Piano delle politiche inerenti la rigenerazione urbana e territoriale
a) introduzione nell'apparato normativo dei principi inerenti la rigenerazione urbana con riferimento alle più recenti modifiche ed integrazioni alla LR 12/2005
b) introduzione della fattispecie delle aree suscettibili di attivare politiche di rigenerazione urbana e territoriale
c) introduzione nel Documento di Piano degli Ambiti di Riqualificazione e Rigenerazione (ARR 1 e ARR 2)
3. Verifica ed integrazione del sistema dei Servizi al fine di renderlo efficace rispetto alla domanda locale
a) Revisione delle previsioni del Piano dei Servizi
4. Valorizzazione delle risorse paesaggistico-ambientali
a) ridefinizione degli azzonamenti relativi alle aree rurali
b) migliore definizione delle strutture storiche in ambito rurale
c) strutturazione del progetto di Rete Ecologica
d) incremento delle aree a verde privato
e) proposta di ridefinizione del confine del Parco del Serio
5. Promozione della mobilità dolce e della fruizione del territorio</td></tr>
</table>

a) **Individuazione di tracciati ciclopedonali di estensione della rete esistente**

6. **Revisione ed aggiornamento dell'apparato normativo del Piano delle Regole**

Tutte le azioni di Piano si sviluppano esternamente al confine del Parco del Serio e non implicano esternalità negative che possano interferire direttamente con le matrici ambientali dell'area protetta.

La principale strategia connessa alla Variante è connessa alla drastica riduzione delle previsioni insediative incidenti su suolo libero confermando nella funzione agricola 113.082 mq.
Alla riduzione delle previsioni insediative corrisponde un parallelo contenimento delle pressioni sulle componenti ambientali connessi alle attività umane svolte nelle nuove edificazioni.
Per quanto concerne le nuove previsioni che incidono sul regime dei suoli quelle più prossime al confine del Parco sono relative a:

- **la ridefinizione dell'area agricola al centro del nucleo di Ricengo come area a verde privato dalla potenzialità edificatoria praticamente nulla**
- **la conferma del tracciato stradale di connessione tra via Falcone e Borsellino e via Papa Giovanni XXIII estrapolando la previsione dagli ambiti di trasformazione ATR 1 e ATR 2**

Sono individuati inoltre nuovi tracciati ciclopedonali che si diramano nel territorio agricolo e sono funzionali ad incrementare le potenzialità fruitive del territorio integrandosi con quelli del Parco del Serio.

LOCALIZZAZIONE P/P/P/I/A IN RELAZIONE AI SITI NATURA 2000

SITI NATURA 2000

SIC	cod.	**IT** _ _ _ _ _ _ _	
		IT _ _ _ _ _ _ _	
		IT _ _ _ _ _ _ _	
ZSC	cod.	**IT** 20A0003	*Palata Menasciutto*
		IT _ _ _ _ _ _ _	
		IT _ _ _ _ _ _ _	
ZPS	cod.	**IT** _ _ _ _ _ _ _	
		IT _ _ _ _ _ _ _	
		IT _ _ _ _ _ _ _	

E' stata presa visione degli Obiettivi di Conservazione, delle Misure di Conservazione, e/o del Piano di Gestione e delle Condizioni d'Obbligo eventualmente definite del Sito/i Natura 2000 ?
☒ Si ☐ No

Citare, l'atto consultato:

- **Piano di Gestione del sito di importanza comunitaria SIC IT20A0003 "Palata Menasciutto" (DGR 4429/2015)**

1. *E' vietata la localizzazione di nuovi impianti rifiuti e la modifica degli impianti esistenti a prescindere dalla tipologia*
2. *E' vietata l'apertura di nuove cave e ampliamento di quelle esistenti*
3. *E' vietato lo svolgimento di attività di circolazione motorizzata al di fuori delle strade*
4. *E' vietata la realizzazione di nuove infrastrutture che prevedano la modifica dell'ambiente fluviale e del regime idrico*
5. *E' vietata la bonifica idraulica delle zone umide naturali*
6. *E' vietata l'irrorazione aerea*
7. *Sulle superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del regolamento (CE) n. 1782/2003, obbligo di garantire la presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno, e di attuare pratiche agronomiche consistenti esclusivamente in operazioni di sfalcio, trinciatura della vegetazione erbacea, o pascolamento sui terreni ritirati dalla produzione sui quali non vengono fatti valere titoli di ritiro, ai sensi del regolamento (CE) n. 1782/2003*
8. *Gli interventi forestali dovranno essere effettuati nel rispetto delle norme dei Piani di Indirizzo Forestali e di Assestamento Forestale approvati*
9. *In relazione agli interventi di taglio, dovranno essere individuati 10 individui/ha da lasciare all'invecchiamento fino a morte e successiva marcescenza.*
10. *Il taglio e l'estirpazione esclusivamente manuale o con mezzi manuali delle specie esotiche a carattere infestante, dannose per la conservazione della biodiversità e riportate nell'allegato B del RR 05/2007, è permesso tutto l'anno senza presentazione di istanza*
11. *È obbligatoria la rinnovazione artificiale, con le modalità di cui all'articolo 25 del RR 05/2007, nel caso in cui, a seguito delle estirpazioni delle specie esotiche a carattere infestante, si formino aree completamente prive di vegetazione arborea o arbustiva di superficie superiore a 400 metri quadrati.*
12. *Durante le attività selvicolturali è necessario adottare tecniche e strumentazioni utili a evitare il danneggiamento delle tane della fauna selvatica, delle aree umide e dei corsi d'acqua e della flora erbacea protetta.*
13. *Per particolari ragioni di tutela e conservazione naturalistica, l'Ente gestore del Sito può limitare, interdire o stabilire condizioni particolari per la navigazione, l'accesso o la fruizione in aree particolarmente sensibili; tali divieti non si applicano ai proprietari, possessori legittimi e conduttori dei fondi ovvero titolari di attività autorizzate dagli enti competenti.*
14. *E' vietato realizzare nuovi impianti di pannelli fotovoltaici su terreni occupati da habitat naturali o seminaturali, incluse le praterie e i prati permanenti; sono esclusi dal divieto i piccoli impianti funzionali all'attività delle aziende agricole.*
15. *E' vietato utilizzare prodotti fitosanitari su terreni occupati da ambienti di interesse conservazionistico.*
16. *In tutti i boschi è obbligatorio il rispetto del sottobosco e non possono essere effettuate ripuliture dal 1 marzo al 31 luglio, salvo che per garantire la sicurezza del cantiere durante l'esecuzione di attività selvicolturali e per accertate esigenze di prevenzione degli incendi.*
17. *Impiego esclusivo di materiale vegetale autoctono per la gestione degli ambienti naturali e seminaturali, gli interventi di riqualificazione ambientale (recupero di cave, discariche o aree dismesse, opere di ingegneria naturalistica, di compensazione ecologica, di rinaturazione e riqualificazione floristica e vegetazionale), per i miglioramenti ambientali quali la piantumazione di siepi o alberature, per interventi di ripristino di corpi idrici e simili.*
18. *Per la conservazione e il mantenimento degli habitat di interesse comunitario è necessario:*
19. *- evitare il cambio di destinazione d'uso del suolo della superficie ad habitat;*
20. *- evitare la frammentazione della superficie ad habitat.*
21. *Divieto di stoccaggio a cielo aperto di reflui di allevamento in prossimità delle aree umide.*
22. *Divieto di alterazione delle rive che ospitano la cenosi, inclusi i dragaggi e gli interventi che possono causare movimentazione, liberazione e dispersione nelle acque degli inquinanti (fosfati ecc.) catturati nei sedimenti di bacini lacustri;*
23. *Sono vietati l'introduzione e il popolamento di fauna ittica non autoctona.*
24. *E' vietata la movimentazione di terra o interventi che possano comportare aumento della torbidità e della sedimentazione sul fondale, fatti salvi gli eventuali interventi realizzati dall'Ente gestore o dallo stesso autorizzati.*

25. *Divieto di attuazione di nuove derivazioni.*
26. *Non impiegare fitofarmaci per una fascia di almeno 50 metri per lato dall'habitat o dalla sponda dei corsi e specchi d'acqua.*
27. *E' vietato transitare con qualsiasi mezzo nei popolamenti quando impaludati.*
28. *Divieto di attività di drenaggio e di modifica sostanziale del reticolo idrico direttamente o indirettamente connesso alla conservazione dell'habitat; sono fatti salvi gli interventi di ordinaria manutenzione del reticolo idrico.*
29. *Divieto di lavorazioni del suolo (interventi agronomici invasivi come le fresature) o altre pratiche (utilizzo di liquami) che possano causare la compromissione della cotica permanente, impoverendo la ricchezza specifica dei prati e favorendo la diffusione di specie ruderali ed esotiche. Divieto di conversione in colture specializzate o erbai monospecifici.*
30. *Divieto di accesso, di transito e di pascolo in prossimità delle colonie di Topino dal 1° aprile al 31 luglio.*
31. *Divieto di bacinizzazione anche tramite impiego di sbarramenti mobili che determinino innalzamento dei livelli idrici e diminuzione degli ambienti reofili per i corsi d'acqua che ospitano specie ittiche di interesse comunitario e/o Austrapotamobius pallipes.*
32. *Divieto di cambiare destinazione d'uso del suolo di alnete, canneti, cariceti, molinieti e altre tipologie ambientali di zone umide.*
33. *Divieto di captazione dalle lanche fluviali e dalle zone umide con acque ferme.*
34. *Divieto di eliminare elementi lineari quali siepi e filari.*
35. *Divieto di pesca con nasse e trappole*
36. *Divieto di pesca nel periodo riproduttivo, dal 15 maggio al 15 giugno.*
37. *Divieto di qualsiasi forma di cattura o uccisione deliberata di esemplari di tali specie nell'ambiente naturale,*
38. *Divieto di raccolta o distruzione di uova e di cattura o uccisione dei girini.*
39. *Divieto di realizzazione di nuove infrastrutture e interventi di regimazione che prevedano la modifica dell'ambiente fluviale e del regime idrico*
40. *Divieto di realizzazione di nuove strade permanenti e di asfaltatura delle strade agro-silvo-pastorali e delle piste forestali salvo che per ragioni di sicurezza e incolumità pubblica ovvero di stabilità dei versanti.*
41. *Divieto di taglio di tutte le piante con cavità scavate dai Picidi e rilascio, ad accrescimento indefinito, di 5 piante/ha tra i soggetti dominanti di maggior diametro appartenenti a specie autoctone.*
42. *Individuazione di alcune "aree forestali ad elevato valore naturalistico" da lasciare a libera evoluzione (mantenimento della necromassa vegetale al suolo e in piedi e di piante deperienti), soprattutto aree a querceto.*
43. *L'eventuale taglio, trinciatura e diserbo della vegetazione spondale della rete irrigua deve essere effettuato solo su una delle due sponde in modo alternato nel tempo e nello spazio, al fine di garantire la permanenza di habitat idonei a specie vegetali e animali, fatte salve eventuali diverse disposizioni definite in dettaglio dai Piani di Gestione dei siti e al di fuori del periodo 15 aprile – 15 luglio.*
44. *Mantenimento del Deflusso Minimo Vitale (DMV).*
45. *Mantenimento/rilascio, in habitat non forestali, di ceppaie e alberi (possibilmente querce) di grandi dimensioni con legno marcescente, da destinare all'invecchiamento indefinito.*
46. *Messa in sicurezza, rispetto al rischio di elettrocuzione e impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria o in ristrutturazione.*
47. *Obbligo di controllo della presenza di randagi e animali domestici liberi nei principali siti di sosta migratoria.*
48. *Obbligo di mantenere porzioni di prato non sfalciato e non pascolato (preferibilmente adiacenti a siepi o arbusti) fino al 31 agosto di ogni anno,*
49. *Obbligo di tutela delle pareti di cava in cui sono presenti colonie riproduttive di Topino durante la fase riproduttiva (dal 1° aprile al 31 luglio).*
50. *Tutela dei muretti a secco.*
51. *Tutela rigorosa degli alberi cavi e cariati con insediata Osmoderma eremita e in genere gli insetti del legno morto.*
52. *Utilizzazione forestale da attuarsi attraverso tagli saltuari o di gruppo in modo da favorire la costituzione di boschi disetaneiformi con radure e zone di sottobosco.*

Le strategie di Variante rispettano le misure di conservazione per il sito e non impediscono la messa in campo dei relativi interventi gestionali e/o di valorizzazione ambientale attinenti agli habitat protetti al suo interno

2.1 - Il P/P/P/I/A interessa aree naturali protette nazionali o regionali? ☐ Si ☒ No	**Aree Protette ai sensi della Legge 394/91**: EUAP _ _ _ _ _ _ ……..…… …… Eventuale nulla osta/autorizzazione/parere rilasciato dell'Ente Gestore dell'Area Protetta (*se disponibile e già rilasciato*): …… …… …….

Per P/P/P/I/A esterni ai siti Natura 2000:

(nota: pur non essendo i siti esterni al territorio comunale, si precisa che gli interventi proposti dalla Variante si concentrano in prossimità dei nuclei urbani)

Distanze delle azioni strategiche dal sito cod. **IT** 20A0003:

- Area agricola al centro del nucleo di Ricengo ridefinita a verde privato: 370 m
- Ampliamento del comparto produttivo lungo il Serio Morto: 1.210 m
- Area agricola al centro del nucleo di Bottaiano ridefinita a tessuto residenziale: 1.900 m
- Area agricola nel nucleo di Bottaiano ridefinita a tessuto residenziale: 1.980 m
- Area agricola nel nucleo di Bottaiano ridefinita a verde privato: 2.200 m

Tra i siti Natura 2000 indicati e l'area interessata dal P/P/P/I/A, sono presenti elementi di discontinuità o barriere fisiche di origine naturale o antropica (es. diversi reticoli idrografici, versanti collinari o montani, centri abitati, infrastrutture ferroviarie o stradali, zone industriali, etc.)??

☒ Si ☐ No

Descrivere:

Le previsioni insediative sono prossime ai nuclei urbani di Ricengo e Bottaiano e a loro volta i nuclei urbani sono inseriti in contesti rurali destinati a coltivazione intensiva e meccanizzata, attraversati da reticolo irriguo e strade poderali e nei quali si assiste ad un impoverimento dell'armatura vegetale

DESCRIZIONE E DECODIFICA DEL P/P/P/I/A DA ASSOGGETTARE A SCREENING

RELAZIONE DESCRITTIVA DETTAGLIATA DEL P/P/P/I/A

(n.b.: nel caso fare direttamente riferimento agli elaborati e la documentazione presentati dal proponente)

Gli obiettivi specifici per la Variante in oggetto si declinano come segue:

1. Revisione della strategia insediativa del Piano
   a) Eliminazione di 8 ambiti di trasformazione comportanti consumo di suolo agricolo
   b) ridefinizione degli ambiti ATR 1 e ATR 2 tramite rideterminazione dei parametri urbanistici e delle opere pubbliche ad essi associate
   c) Ridefinizione dell'ambito di trasformazione ATP 12
   d) Revisione dell'azzonamento del Piano delle Regole
      - Eliminazione degli Ambiti di Riqualificazione Residenziale ARR 10 e ARR 11
      - Eliminazione delle aree agricole intercluse
      - Ampliamento del NAF di Bottaiano
      - Ampliamento dell'ambito produttivo-artigianale lungo il Serio Morto
      - Modifica dell'area "PAC" di Ricengo
      - Eliminazione area per lavorazione inerti (20.262 mq)
2. Integrazione nel Piano delle politiche inerenti la rigenerazione urbana e territoriale
   a) introduzione nell'apparato normativo dei principi inerenti la rigenerazione urbana con riferimento alle più recenti modifiche ed integrazioni alla LR 12/2005
   b) introduzione della fattispecie delle aree suscettibili di attivare politiche di rigenerazione urbana

e territoriale

c) introduzione nel Documento di Piano di un Ambito di Riqualificazione e Rigenerazione (ARR 1)

3. Verifica ed integrazione del sistema dei Servizi al fine di renderlo efficace rispetto alla domanda locale
   a) Revisione delle previsioni del Piano dei Servizi
   b) Individuazione dell'ambito di trasformazione ATS 1
4. Valorizzazione delle risorse paesaggistico-ambientali
   a) ridefinizione degli azzonamenti relativi alle aree rurali
   b) migliore definizione delle strutture storiche in ambito rurale
   c) strutturazione del progetto di Rete Ecologica
   d) incremento delle aree a verde privato
   e) proposta di ridefinizione del confine del Parco del Serio
5. Promozione della mobilità dolce e della fruizione del territorio
   a) Individuazione dei tracciati ciclopedonali di estensione della rete esistente
6. Revisione ed aggiornamento dell'apparato normativo del Piano delle Regole

Per la descrizione puntuale della proposta di Variante si rimanda al capitolo 7 del Rapporto Ambientale di VAS.

Documentazione: allegati tecnici e cartografici a scala adeguata
(barrare solo i documenti disponibili eventualmente allegati alla proposta)

☐ File vettoriali/shape della localizzazione dell'P/P/P/I/A ☒ Carta zonizzazione di Piano/Programma ☒ Relazione di Piano/Programma ☐ Planimetria di progetto e delle eventuali aree di cantiere ☐ Ortofoto con localizzazione delle aree di P/I/A e eventuali aree di cantiere ☐ Documentazione fotografica *ante operam*	☐ Eventuali studi ambientali disponibili ☐ Altri elaborati tecnici: …… ☐ Altri elaborati tecnici: …… ☐ Altri elaborati tecnici: …… ☐ Altro: …… ☐ Altro: ……

CONDIZIONI D'OBBLIGO		
Il P/P/P/I/A è stato elaborato ed è conforme al rispetto della **Condizioni d'Obbligo?** ☒ Si ☐ No	Se, **Si**, il proponente si assume la piena responsabilità dell'attuazione delle Condizioni d'Obbligo riportate nella proposta. Riferimento all'Atto di individuazione delle Condizioni d'Obbligo: **Allegato D alla DGR 5523/2021**	Condizioni d'obbligo rispettate: Verranno inserite le seguenti articolazioni all'interno della normativa del Piano delle Regole in recepimento delle indicazioni fornite: • 3. "per piantumazioni ed inerbimenti saranno utilizzate specie autoctone di provenienza certificata, ecologicamente compatibili" (la dicitura verrà inserita all'interno delle schede relative agli ambiti di trasformazione ed all'interno dell'art. 43-IV delle NTA relativo alla REC) • 8. "in caso di presenza di specie vegetali

		alloctone invasive nell'area di intervento si provvederà a sostituirle con specie autoctone coerenti con il contesto territoriale;" (la dicitura verrà inserita all'interno delle schede relative agli ambiti di trasformazione ed all'interno dell'art. 43-IV delle NTA relativo alla REC) • 9, 10, 11, 12 13, 14, 15, 16 (Condizioni d'obbligo per la cantieristica) (saranno introdotte apposite indicazioni nell'art. 6-II delle NTA) • 33. "qualora si registrasse, successivamente all'attuazione degli interventi, una colonizzazione dell'area oggetto degli interventi da parte di specie alloctone invasive o sinantropiche (es. Solidago gigantea, Buddleja davidii, Reynoutria japonica ecc.) è fatto obbligo di rimuovere le medesime facendo riferimento alle indicazioni previste dalla "Strategia di azione e degli interventi per il controllo e gestione delle specie alloctone invasive" (la dicitura verrà inserita all'interno delle schede relative agli ambiti di trasformazione) • 34. "i soggetti posti a dimora saranno sottoposti a manutenzione per un periodo non inferiore a 3 anni e dovranno essere tempestivamente sostituiti in caso di fallanza" (la dicitura verrà inserita all'interno delle schede relative agli ambiti di trasformazione ed all'interno dell'art. 43-IV delle NTA relativo alla REC) • 36. "i rivestimenti esterni delle opere in progetto, incluse le vetrate, saranno realizzati con materiali privi di qualsiasi effetto riflettente o saranno dotati di accorgimenti per evitare la collisione accidentale dell'avifauna; se necessario, eventuali strutture metalliche verranno trattate in modo da evitare riflessi luminosi" (la dicitura verrà inserita all'interno degli articoli delle NTA inerenti le prescrizioni per i NAF (art. 5-IV) gli ambiti residenziali (art. 6-IV), produttivi e commerciali (art. 7-IV) e per le edificazioni nelle aree a servizi (artt. 11-IV e seguenti)) • 37. "l'illuminazione esterna sarà limitata e non indirizzata dal basso verso l'alto e non sarà radente ai muri o alle pareti" (la dicitura verrà inserita all'interno dell'art. 43-IV delle NTA relativo alla REC) • 38. negli ambiti di trasformazione che confinino con spazi aperti sarà prevista la realizzazione di fasce arboreo-arbustive, di almeno 10 metri di larghezza ed esclusivamente di specie autoctone, lungo tali margini. Le fasce saranno realizzate internamente all'area oggetto di trasformazione (la dicitura verrà inserita all'interno delle schede

		relative agli ambiti di trasformazione) • 39. sarà garantito il mantenimento delle aree a prato stabile nell'intorno dell'edificato e, ove presenti, saranno riqualificate le aree di ecotono (la dicitura verrà inserita all'interno delle schede relative agli ambiti di trasformazione) • 40. sarà mantenuta la continuità territoriale, attraverso la conservazione di spazi aperti e varchi tra le diverse lottizzazioni, anche prevedendo una continuità tra le aree di verde pertinenziale e riducendo il più possibile la costruzione, al contorno delle proprietà, di muretti e recinzioni impermeabili alla fauna, ai quali preferire la realizzazione di siepi e/o staccionate; (la dicitura verrà inserita all'interno delle schede relative agli ambiti di trasformazione) • 41. sarà garantita la qualificazione ecologica del verde pertinenziale, anche privato, attraverso l'utilizzo di specie autoctone, certificate ed ecologicamente coerenti con il contesto; (la dicitura verrà inserita all'interno delle schede relative agli ambiti di trasformazione ed all'interno dell'art. 43-IV delle NTA relativo alla REC) • 42. in caso di diffusa presenza di specie vegetali alloctone invasive nell'ambito di trasformazione, si provvederà a sostituirle con specie autoctone coerenti con il contesto territoriale; (la dicitura verrà inserita all'interno delle schede relative agli ambiti di trasformazione) • 43. in caso di trasformazioni in prossimità di corsi d'acqua, sarà previsto il mantenimento, con continuità, delle fasce boscate ripariali esistenti, prevedendo, se necessario, il potenziamento e la riqualificazione; (la dicitura verrà inserita all'interno delle schede relative agli ambiti di trasformazione ed all'interno dell'art. 43-IV delle NTA relativo alla REC) • 44. nella realizzazione di schermature alberate, sarà prevista la costituzione di filari arborei-arbustivi multispecie e sarà garantito il mantenimento delle specie arboree già presenti, qualora autoctone e coerenti con il contesto (la dicitura verrà inserita all'interno dell'art. 43-IV delle NTA relativo alla REC)
	Se, **No**, perché:	

DECODIFICA DEL PIANO/PROGETTO/INTERVENTO/ATTIVITA'
(compilare solo parti pertinenti)

E' prevista trasformazione di uso del suolo?	☒ SI	☐ NO	☒PERMANENTE	☐ TEMPORANEA

Se, **Si**, cosa è previsto:
La proposta di Variante conferma alcune delle trasformazioni previste dal PGT vigente ed introduce nuove trasformazioni funzionali al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo locale.

Sono previste movimenti terra/sbancamenti/scavi?	☒ SI ☐ NO	Verranno livellate od effettuati interventi di spietramento su superfici naturali?	☐ SI ☒ NO
Se, **Si**, cosa è previsto: **La realizzazione delle trasformazioni prevede l'effettuazione di operazioni di movimenti terra / sbancamenti / scavi finalizzati alla realizzazione delle nuove edificazioni**		Se, **Si**, cosa è previsto: …… …… …… …… ……	
Sono previste aree di cantiere e/o aree di stoccaggio materiali/terreno asportato/etc.? ☒ SI ☐ NO		Se, **Si**, cosa è previsto: **Le operazioni di trasformazione degli ambiti di urbanizzazione e delle aree a servizio comporteranno la realizzazione di aree di cantiere che potrebbero interessare superfici agricole**	
E' necessaria l'apertura o la sistemazione di piste di accesso all'area?	☐ SI ☒ NO	Le piste verranno ripristiniate a fine dei lavori/attività?	☐ SI ☐ NO
Se, **Si**, cosa è previsto: …… …… ……		Se, **Si**, cosa è previsto: …… …… ……	
E' previsto l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica e/o la realizzazione di interventi finalizzati al miglioramento ambientale? ☐ Si ☒ No		Se, **Si**, descrivere: …… …… …… …… ……	

Specie vegetali	E' previsto il taglio/esbosco/rimozione di specie vegetali? ☒ SI ☐ NO	Se, **SI**, descrivere: **Le trasformazioni potranno comportare il taglio di vegetazione prevalentemente a filare posta internamente o sul perimetro degli ambiti che verranno compensate da interventi di valorizzazione ambientale attorno alle nuove edificazioni.**
La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionale riguardante le specie vegetali alloctone e le attività di controllo		Sono previsti interventi di piantumazione/rinverdimento/messa a dimora di specie vegetali? ☒ SI ☐ NO

delle stesse (es. eradicazione)? ☒ SI ☐ NO		Se, **Si**, cosa è previsto: **La normativa di piano impone la piantumazione di nuove specie arboree a fini compensativi e mitigativi internamente agli ambiti di trasformazione** Indicare le specie interessate: **Sono indicate le specie preferibilmente da utilizzare nella normativa di Piano**	
Specie animali	La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionale riguardante le specie animali alloctone e la loro attività di gestione? ☒ SI ☐ NO	Sono previsti interventi di controllo/immissione/ ripopolamento/allevamento di specie animali o attività di pesca sportiva? ☐ SI ☒ NO Se, **Si**, cosa è previsto: : ……..	
Mezzi meccanici	Mezzi di cantiere o mezzi necessari per lo svolgimento dell'intervento	➢ Pale meccaniche, escavatrici, o altri mezzi per il movimento terra: ➢ Mezzi pesanti (Camion, dumper, autogru, gru, betoniere, asfaltatori, rulli compressori): ➢ Mezzi aerei o imbarcazioni (elicotteri, aerei, barche, chiatte, draghe, pontoni): **Non è possibile definire a priore i mezzi che verranno utilizzati che saranno funzionali alle effettive esigenze di ciascuna trasformazione da attuare nel PGT**	…… …… …… …… …… …… …… …… ……

Fonti di inquinamento e produzione di rifiuti	La proposta prevede la presenza di fonti di inquinamento (luminoso, chimico, sonoro, acquatico, etc.) o produzione di rifiuti? ☒ SI ☐ NO **Gli impatti legati agli ambiti di trasformazione sono già stati valutati e dichiarati conformi nelle precedenti valutazioni del PGT. La proposta di Variante in oggetto determina una riduzione dei carichi insediativi globali.** **Per quanto riguarda le aree per i nuovi servizi dall'analisi effettuata al capitolo 10 del Rapporto Ambientale non emerge l'insorgenza di fonti di inquinamento in grado di criticizzare la condizione attuale delle componenti territoriali ed ambientali del contesto.**	La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionali di settore? ☒ SI ☐ NO Descrivere: **La proposta di Variante è conforme a quanto previsto dall'art. 13 della LR 12/2005, nonché agli indirizzi regionali e provinciali inerenti il contenimento del consumo di suolo e la razionalizzazione delle previsioni di trasformazione del territorio.**

Interventi edilizi Per interventi edilizi su strutture preesistenti ** Riportare il titolo edilizio in forza al quale è stato realizzato l'immobile e/o struttura oggetto di intervento	☐ Permesso a costruire ☐ Permesso a costruire in sanatoria ☐ Condono ☐ DIA/SCIA ☐ Altro ……	Estremi provvedimento o altre informazioni utili: …… …… …… …… ……
Manifestazioni Per manifestazioni, gara, motoristiche, eventi sportivi, spettacoli pirotecnici, sagre, etc.	➢ Numero presunto di partecipanti: ➢ Numero presunto di veicoli coinvolti nell'evento (moto, auto, biciclette, etc.): ➢ Numero presunto di mezzi di supporto (ambulanze, vigili del fuoco, forze dell'ordine, mezzi aerei o navali): ➢ Numero presunto di gruppi elettrogeni e/o bagni chimici:	
Attività ripetute L'attività/intervento si ripete annualmente/periodicamente alle stesse condizioni? ☐ Si ☐ No	Descrivere: …… …… …… …… …… …… …… ……	

La medesima tipologia di proposta ha già ottenuto in passato parere positivo di V.Inc.A? ☐ Si ☐ No Se, **Si**, allegare e citare precedente parere in "Note".	…… Possibili varianti - modifiche: …… …… …… …… …… …… Note: …… …… …… …… ……

CRONOPROGRAMMA AZIONI PREVISTE PER IL P/P/P/I/A

Descrivere: **Per il PGT non è previsto un cronoprogramma degli interventi in quanto le previsioni in esso contenute devono poi essere tradotte in interventi attuativi promossi a livello pubblico o privato a seconda delle opportunità e necessità specifiche non prevedibili a priori.** **Esiste un orizzonte di validità del Documento di Piano (5 anni).**	Leggenda: ☐ …… ☐ …… ☐ …… ☐ …… ☐ …… ☐ ……

Anno: ____	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1° sett.												
2° sett.												
3° sett.												
4° sett.												

Anno: ____	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1° sett.												
2° sett.												
3° sett.												
4° sett.												

Ditta/Società	Proponente/ Professionista incaricato	Firma e/o Timbro	Luogo e data

14. DEFINIZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO

Come anticipato all'interno del Documento di Scoping condiviso in sede di I Conferenza di VAS, il monitoraggio della Variante non può non considerare che esiste già un sistema di monitoraggio i cui principi sono espressi all'interno del cap. 12 del Rapporto Ambientale riferito al procedimento di VAS del PGT 2011, che si intende confermare e che presenta il seguente sistema di indicatori.
Rispetto alla più puntuale definizione del sistema di indicatori ed al soggetto specifico cui è in capo l'aggiornamento dei dati e la periodicità della misura, si rimanda ad apposito atto da approvarsi a cura dell'amministrazione comunale.
Dal punto di vista dell'organizzazione del sistema di raccolta e sistematizzazione dei dati sarà necessario individuare una figura all'interno dell'amministrazione comunale cui spetti la responsabilità di collazionare le informazioni reperendole presso gli uffici del comune medesimo o le banche dati dei soggetti esterni con compiti di monitoraggio dello stato dell'ambiente.
Tale figura dovrà avere una caratterizzazione di tipo tecnico e potrà essere o un dipendente del comune o un consulente esterno che si coordinerà con l'area tecnica comunale.

Componenti ambientali	Indicatori di monitoraggio	Valori di riferimento	Indicazioni per la misurazione dei valori	Unità di misura	Fonte
1. Aria					
2. Risorse idriche	2.1 Percentuali di abitanti serviti dalla rete acquedottistica.	2.1 Valori comunali e valori provinciali	2.1 Numero abitanti serviti dalla rete acquedottistica / totale abitanti	%	2.1 Comune – Provincia
	2.2 Percentuale di abitanti serviti dalla rete fognaria.	2.2 Valori comunali e valori provinciali	2.2 Numero abitanti serviti dalla rete fognaria/ totale abitanti	%	2.2 Comune – Provincia
	2.3 Capacità residua impianto di depurazione.	2.3 Società di gestione dell'impianto	2.3 Parametri specifici	Vari	2.3 S.C.S. – S.C.R.P.
	2.4 Qualità delle acque dei pozzi di uso umano	2.4 Padania Acque e valori provinciali	2.4 Principali parametri chimico-fisici	2.4 Vari	2.4 Padania Acque – Provincia - ARPA
3. Suolo e sottosuolo	3.1 Consumo effettivo di suolo	3.1 Valore esistente a livello comunale (0,88) - Valore medio PTdA	3.1 Superficie edificata / superficie urbana e infrastrutturale	Mq/mq	3.1 Comune e Provincia per PTdA
	3.2 Consumo di suolo potenziale	3.2 Valore esistente a livello comunale (0,15) - Valore medio PTdA	3.2 Superficie urbana e infrastrutturale / superficie del territorio comunale	Mq/mq	3.2 Comune e Provincia per PTdA
	3.3 Indice di frammentazione perimetrale	3.3 Valore esistente a livello comunale (0,42) - Valore medio PTdA	3.3 Perimetro del cerchio di sup. equivalente/ perimetro sup. urbana e infrastrutturale	Coeff. 0-1	3.3 Comune e Provincia per PTdA
4. Mobilità	4.1 Nuovi tratti viabilistici	4.1 Valore esistente a livello comunale - Valore medio PTdA	4.1 Lunghezza dei nuovi tratti viabilistici	4.1 metro lineare	4.1 Comune e Provincia per PTdA
	4.2 Dotazione di nuove piste/percorsi ciclopedonali	4.2 Valore esistente a livello comunale - Valore medio PTdA	4.2 Lunghezza nuove piste e percorsi ciclopedonali / lunghezza nuove piste e	4.2 ml/ml	4.2 Comune e Provincia per PTdA
5. Aree naturali, paesaggio e biodiversità	5.1 Percentuale di superficie comunale occupata da aree protette e in zona parco	5.1 Valore esistente a livello comunale - Valore medio PTdA	5.1 Superficie aree protette / superficie comunale	%	5.1 Comune e Provincia per PTdA
	5.2 Indice di varietà paesaggistica e naturalistica	5.2 Valore esistente (0.004) - Valore obiettivo	5.2 Sviluppo lineare siepi e filari arborei / superficie del territorio comunale	Ml/mq	5.2 Comune
	5.3 Indice di boscosità	5.3 Valore esistente a livello comunale (0,03) - Valore medio PTdA	5.3 Superficie aree boscate / superficie del territorio comunale	Mq/mq	5.3 Comune e Provincia per PTdA
	5.4 Indice di qualità del patrimonio rurale	5.4 Valore esistente a livello comunale (0,024) - Valore medio PTdA	5.4 Edifici rurali di pregio in stato di abbandono / totale edifici rurali di pregio	N/n	5.4 Comune e Provincia per PTdA
6. Energia	6.1 Consumo energetico degli impianti comunali	6.1 Valore esistente a livello comunale	6.1 Consumo annuale/consumo attuale	6.1 Kw/ora	6.1 Comune
	6.2 Produzione di energia da fonti rinnovabili	6.2 Valore esistente a livello comunale	6.2 Produzione annuale/prod. attuale	6.2 Kw/ora	6.2 Comune
7. Tessuto insediativo	7.1 Dotazione di servizi	7.1 Valore esistente a livello comunale - Valore medio PTdA	7.1 Superficie nuovi servizi realizzati / superficie nuovi servizi esistenti	Mq/mq	7.1 Comune e Provincia per PTdA
	7.2 Recupero/riqualificazione del centro storico	7.2 Valore esistente a livello comunale - Valore medio PTdA	7.2 Superficie edifici recuperati / superficie edifici da recuperare	7.2 Mq/mq	7.2 Comune e Provincia per PTdA

Componenti ambientali	Indicatori di monitoraggio	Valori di riferimento	Indicazioni per la misurazione dei valori	Unità di misura	Fonte
8. Agricoltura	8.1 Superficie agricola utilizzata (SAU)	8.1 Valore esistente a livello comunale - Valore medio PTdA	8.1 SAU / superficie territoriale	Mq/mq	8.1 Comune e Provincia per PTdA
	8.2 Indice di flessibilità urbana	8.2 Valore esistente a livello comunale (5,19) - Valore medio PTdA	8.2 Superficie aree agricole esterne / superficie urbana e infrastrutturale	Mq/mq	8.2 Comune e Provincia per PTdA
	8.3 Estensione Ambiti Agricoli	8.3 Valore esistente a livello comunale (0,77) - Valore medio PTdA	8.3 Superficie Ambiti Agricoli vincolati nel PTCP / Superficie del territorio comunale	Mq/mq	8.3 Comune e Provincia per PTdA
9. Rumore	9.1 Percentuale di superficie territoriale interessata da ciascuna classe acustica	9.1 Valore esistente a livello comunale	9.1 Superficie delle varie classe acustiche	Mq	9.1 Comune
10. Radiazioni					

15. FONTI UTILIZZATE

Tema	Ente / autore	Documento o Banca dati
Dinamiche socio-economiche	*Demo Istat*	Dati rilevamento 2024 e precedenti
	Camera di Commercio di Cremona	Rapporto 2024 - L'economia cremonese dal punto di osservazione della Camera di Commercio
Qualità dell'aria	*INEMAR*	Inventario Emissioni in Aria, dati al 2021
	ARPA Lombardia	Rapporto provinciale sulla qualità dell'aria, 2022
Idrografia e gestione delle acque	*ARPA Lombardia*	Dati sulla qualità delle acque superficiali e sotterranee
	AATO Cremona	Piano d'Ambito (2014-2019)
	Comune di Ricengo	Componente Geologica del PGT
Suolo e sottosuolo – Dinamica insediativa e uso del suolo	*Regione Lombardia*	Geoportale Regione Lombardia
		Elenchi dei siti contaminati e bonificati
		Componente Geologica del PGT
Paesaggio ed elementi storico – architettonici	*Provincia di Cremona*	PTCP
	Comune di Ricengo	PGT vigente
Ecosistema e biodiversità	*Regione Lombardia, Fondazione Lombardia per L'ambiente.*	Relazione di sintesi "Rete ecologica della Pianura Padana Lombarda" 2010
		Le aree prioritarie per la biodiversità della Lombardia
	Provincia di Cremona	Documenti analitici del PTCP
	Comune di Ricengo	PGT vigente
Gestione dei rifiuti	*ARPA Lombardia*	Osservatorio Rifiuti (2012-2022)
Consumi energetici	*Regione Lombardia*	sito internet Energia Lombardia
Rischi per la salute umana o per l'ambiente	*Ministero dell'Ambiente*	Inventario Nazionale Stabilimenti a Rischio Incidente Rilevante
	Autorità di Bacino del Fiume Po	Piano di Gestione del Rischio Alluvioni
	ARPA Lombardia	Catasto Impianti di Telecomunicazione
	Comune di Ricengo	PGT vigente
		Componente Geologica del PGT
		Classificazione acustica del territorio comunale (2004)

ALLEGATO 1 – QUADRO CONOSCITIVO DELLE COMPONENTI TERRITORIALI ED AMBIENTALI

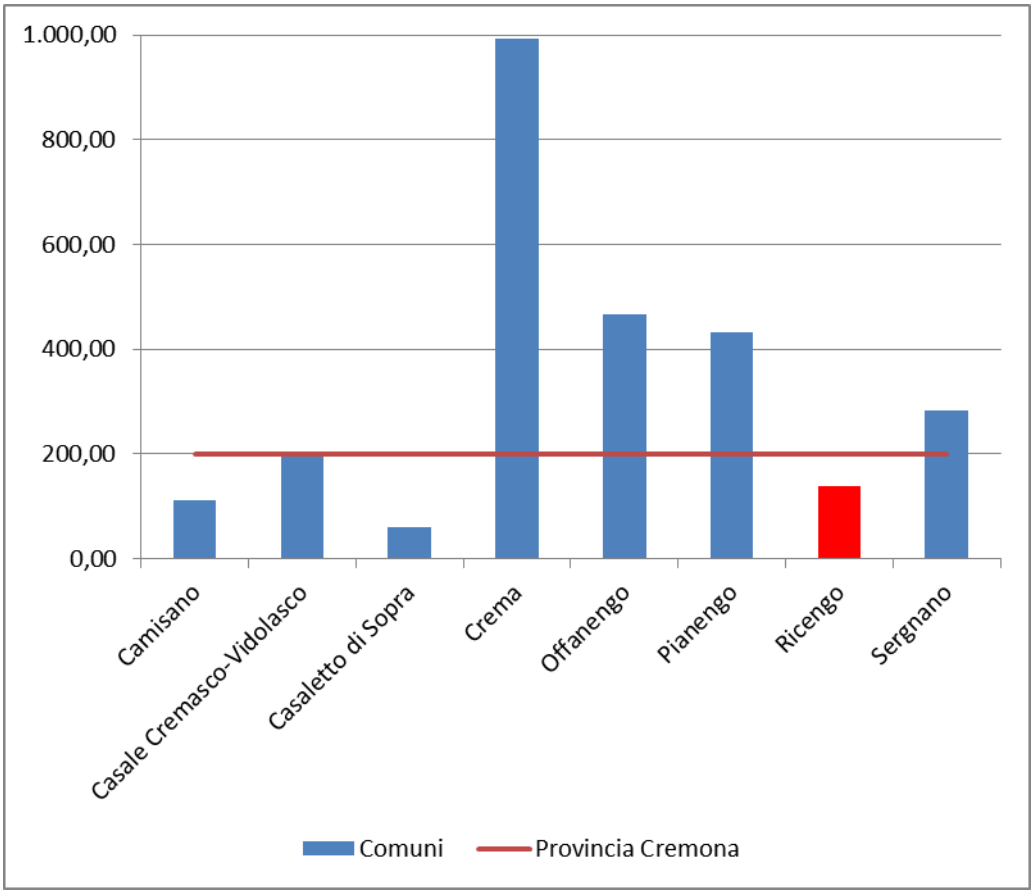
Di seguito viene riportato un aggiornamento del quadro analitico di contesto contenuto nel Rapporto Preliminare di Scoping, integrato secondo le indicazioni fornite all'interno dei pareri degli enti pervenuti in occasione della I Conferenza di valutazione.

1. Dinamiche socio-economiche

Dinamiche demografiche

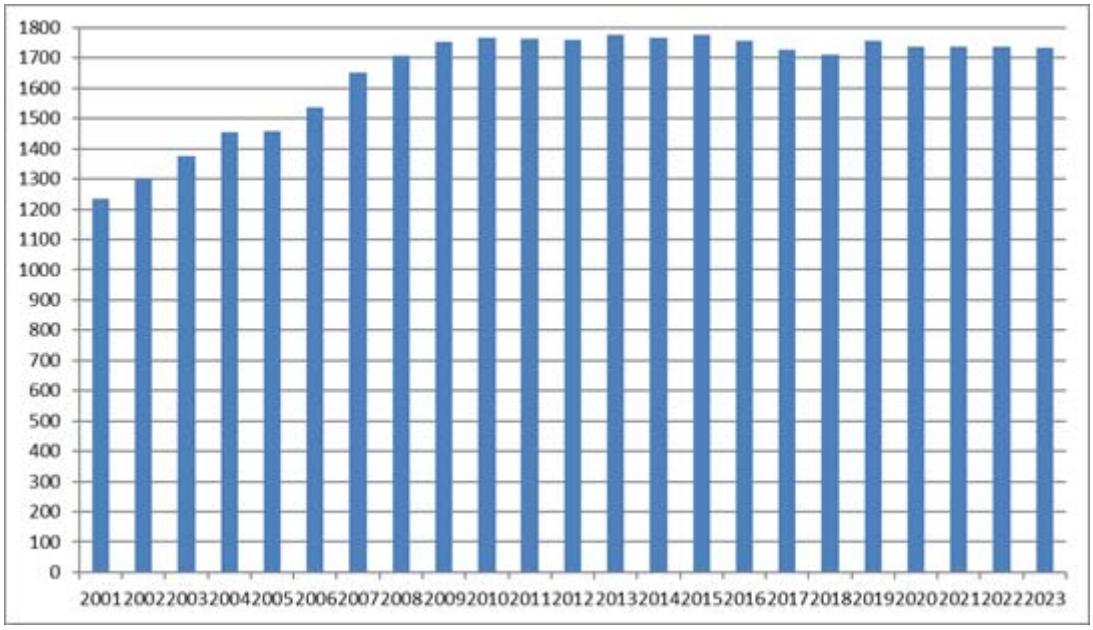
Al 31.12.2023 il Comune di Ricengo registrava 1.733 residenti con una densità pari a 138 ab/kmq, in linea con la densità media della Provincia di Cremona (199 ab/Kmq), e con quelle registrabili nei comuni confinanti di Camisano, Casale Cremasco e Casaletto di Sopra. I rimanenti comuni confinanti (Crema, Offanengo, Pianengo e Sergnano) mostrano invece densità superiori a quella provinciale, determinate, per gli abitati più prossimi a Crema, da un effetto indiretto di spinta insediativa.

Figura 0.2 – Densità di abitanti nel comune di Ricengo e raffronto con i comuni confinanti e con la Provincia di Cremona



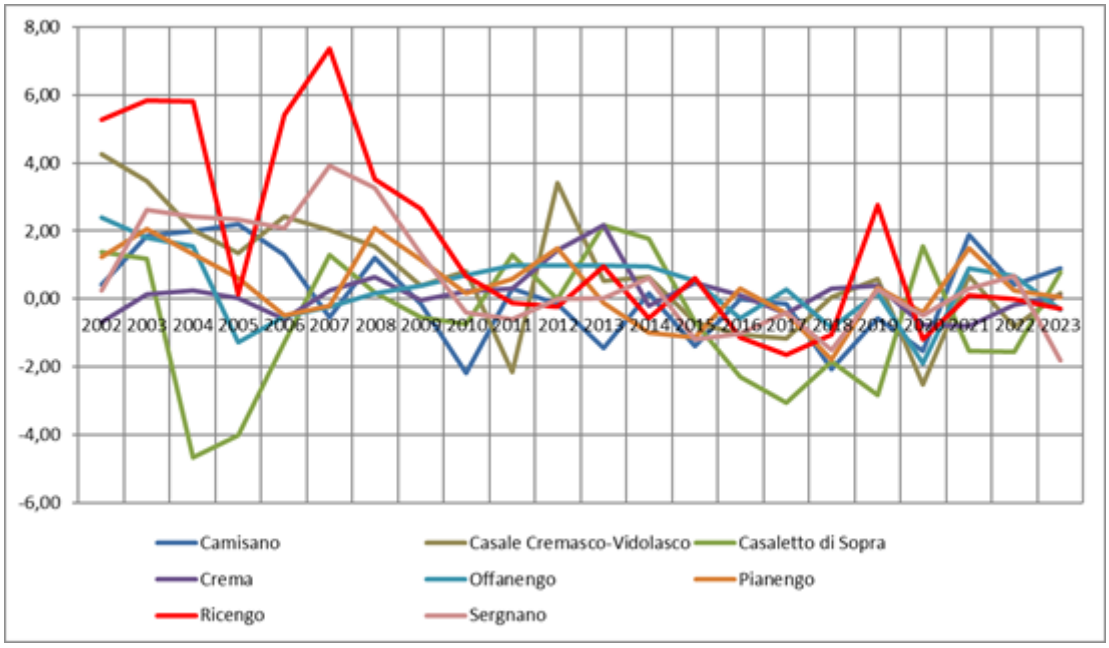
L’evoluzione della popolazione dal 2001 ad oggi mostra una crescita sostenuta fino al 2008, anno dal quale comincia una dinamica oscillatoria che perdura tutt’ora.
Ciò in parte è senza dubbio determinato dalla crisi economica che ha generato ovunque un blocco del saldo migratorio (elemento principale di incremento di popolazione per i comuni di ridotte dimensioni) a sua volta alimentato dalla stasi della compravendita di alloggi solo nell’ultimo periodo in lenta ripresa. A ciò si aggiungono anche gli effetti della pandemia su una popolazione come quella italiana che, generalmente, ha un’incidenza elevata di residenti con più di 65 anni sul totale.

Figura 0.3 – Andamento demografico dei residenti (2001-2023)



Confrontando i trend demografici complessivi (percentuali di crescita del saldo naturale e saldo migratorio dal 2002 al 2023) del Comune di Ricengo e dei comuni confinanti, si nota come proprio il Comune di Ricengo risulti essere quello con la maggiore dinamicità e punte di crescita che hanno toccato il 7% prima del 2008 e il 2,8% tra 2018 e 2019 che, in considerazione del resto dei comuni considerati, risulta un dato rilevante.
I comuni confinanti hanno tassi di crescita più contenuti che si riducono dal 2008 in poi con una decisa virata verso trend di decrescita.
In generale, per gli ultimi anni si conferma l’effetto della crisi economica che ha colpito le realtà territoriali indipendentemente dalla dimensione e dalla localizzazione geografica.
Le ragioni dell’emigrazione di popolazione sono molteplici, ma possono essere determinate da: insolvibilità nei confronti dei mutui contratti per l’acquisto degli immobili, spostamento degli addetti in sedi di lavoro localizzate a distanze rilevanti a seguito della chiusura delle attività presenti nel contesto, riduzione del livello qualitativo dei servizi offerti alla popolazione (in termini di commercio, loisir, servizi alla persona….).

Figura 0.4 – Crescita percentuale annua della popolazione residente (2002 – 2023)



Sistema economico

Per l'analisi del sistema economico si utilizzeranno le informazioni contenute nel "Rapporto 2024 - L'economia cremonese dal punto di osservazione della Camera di Commercio" a cura dalla Camera di Commercio di Cremona.

Imprese in provincia di Cremona

Alla fine di dicembre 2023, lo stock complessivo delle imprese iscritte nell'anagrafe camerale della provincia di Cremona risulta composto da 27.703 unità, delle quali sono 24.787 le posizioni attive.

Il tessuto produttivo provinciale è in gran parte costituito da piccole e piccolissime imprese, delle quali oltre 2.700, pari all'11% del totale, sono attive nel comparto manifatturiero, dove lavora quasi un terzo della forza lavoro complessiva e dove predominano il settore metallurgico-meccanico e quello agroalimentare.

Il primo è caratterizzato da una grande concentrazione di addetti nella metallurgia, mentre la metalmeccanica cremonese è rappresentata soprattutto dalla fabbricazione di prodotti in metallo e di macchinari.

Il settore metalmeccanico Cremonese copre circa il 40% delle localizzazioni manifatturiere ed il 4,5% del totale delle unità locali.

A fine anno 2023 è costituito da circa 1500 punti produttivi presso i quali lavorano 16,5 mila addetti con una dimensione media di 11 addetti per impresa. Nel settore spiccano le imprese di fabbricazione di prodotti in metallo (65%), e di fabbricazione di macchinari ed apparecchiature (21%). Le imprese di maggiori dimensioni sono quelle metallurgiche con dimensione media pari a oltre 91 addetti, seguite dalle imprese di fabbricazione autoveicoli, rimorchi e semirimorchi con

circa 28 addetti, dalle imprese di fabbricazione di altri mezzi di trasporto con circa 17 addetti e dalle imprese di fabbricazione macchinari e apparecchiature con circa 14 addetti.
Negli ultimi quattro anni il numero di unità locali del settore metalmeccanico ha subito una contrazione nella misura del 2,6%, la più bassa in tutta la Lombardia in cui spiccano ben 4 province con cali attorno al 9%. Contestualmente il numero di addetti nello stesso periodo è aumentato dell'1,8%, in maggior misura rispetto al dato medio lombardo dell'1,5%. Il settore Cremonese rappresenta a livello lombardo il 3% per il numero di unità locali ed il 3,5% per il numero dei relativi addetti.
L'attuale struttura produttiva del comparto agroalimentare comprende principalmente tre gruppi di attività: lattiero-caseario, lavorazione delle carni e industria dolciaria. Nel campo alimentare operano anche importanti realtà produttive, alcune delle quali sono sotto il controllo di imprese multinazionali.
Le imprese alimentari cremonesi coprono oltre il 12% delle localizzazioni manifatturiere e l'1,4% del totale delle unità locali.
Nel suo complesso il settore agroalimentare cremonese (agricoltura, industria alimentare ed industria delle bevande) rappresenta circa il 15% del totale delle attività.
A fine anno 2023 è costituito da oltre 4800 punti produttivi presso i quali lavorano oltre 13,7 mila addetti con una dimensione media di 3 addetti per impresa. Nello specifico in provincia operano oltre 4.300 imprese agricole con 6,6 mila addetti (1,5 dimensione media), 462 imprese alimentari con oltre 7 mila addetti (15,3 dimensione media) e 16 imprese delle bevande con 105 addetti (6,6 dimensione media). Nel settore alimentare spiccano le imprese di fabbricazione di produzione di pane e di prodotti di pasticceria fresca (29,2%) che occupano circa il 9% degli addetti, seguite dalle imprese di lavorazione e conservazione della carne (11,3%) con il 13% degli addetti e l'industria lattiero casearia (10,6%) con il 26,7% degli addetti. I punti produttivi di maggiori dimensioni sono in ordine decrescente quelli di produzione di prodotti da forno e farinacei seguiti da quelli di produzione di oli e grassi animali e dalle localizzazioni di lavorazione e conservazione della carne.
L'agricoltura è da sempre uno dei punti di forza del territorio e genera circa il 5% del PIL complessivo provinciale, contro una media regionale dell'1% ed una nazionale del 2%. Essa viene esercitata attraverso lo sviluppo di tecniche agronomiche sempre all'avanguardia e mediante una moderna meccanizzazione, da realtà produttive sempre più grandi ed efficienti, fra le più avanzate in Italia e in Europa. Tra le coltivazioni sono largamente prevalenti i seminativi (mais e frumento), il pomodoro e la soia. Gran parte della produzione agricola è destinata a sostenere l'importante settore della zootecnia che è uno dei pilastri dell'economia cremonese. Nel settore bovino, che conta oltre 309.000 capi di cui oltre il 45% è costituita da vacche da latte, gli allevatori locali hanno raggiunto un livello di selezione delle razze molto spinto, puntando soprattutto sulla frisona italiana, capace di una produzione lattiera elevata, sia come quantità che come qualità. La produzione di latte, che nell'anno 2023 ha raggiunto circa 1,5 milioni di tonnellate, alimenta un'attiva e rinomata

industria lattiero-casearia, nella quale prevale la forma giuridica della cooperativa e la cui produzione di punta è data dai formaggi dove emergono il Grana Padano e il Provolone, prodotti che hanno ormai un consolidato mercato nazionale ed internazionale e che hanno ottenuto la denomina-zione d'origine.
L'allevamento suino, con oltre 860.000 capi, alimenta una rinomata industria di carni insaccate, conservate o comunque preparate, che vengono ampiamente esportate.
Uno dei prodotti di punta di tale industria, il Salame Cremona, ha ottenuto il riconoscimento dell'Indicazione Geografica Protetta.
Nel settore agricolo il 40% delle imprese coltivano cereali (escluso il riso), legumi da granella e semi oleosi ed occupano il 19% degli addetti nel settore, il 25% si occupano di coltivazioni agricole associate all'allevamento di animali occupando il 31% degli addetti ed il 12% circa allevano bovini da latte con il 16,8% degli addetti. Tra le attività più rappresentative, presentano dimensione media maggiore le attività di supporto alla produzione vegetale con 2,8, le coltivazioni di colture agricole non permanenti con 2,7 addetti e gli allevamenti di bovini da latte con 2,2 addetti.

A livello comunale, dai dati forniti dall'ATS Valpadana nel 2022 risultano attive 15 aziende che esercitano attività di allevamento con un numero di capi non equiparabile ad un allevamento famigliare. Complessivamente si hanno:

- 6.290 suini da ingrasso
- 6.328 suini da riproduzione
- 7.071 bovini per la produzione di latte
- 671 bovini per la riproduzione
- 13 bovini per la produzione di carne rossa

Imprese nel complesso

Gli ultimi anni sono stati segnati da una serie di shock importanti che hanno modificato in maniera sostanziale il quadro economico: se il 2021 è stato l'anno del recupero post-pandemico, il 2022 è stato certamente l'anno della guerra e dello shock energetico che di conseguenza ha influenzato il 2023, iniziato nel segno dell'inflazione e concluso nel segno della disinflazione, con conseguente avvio di una fase di recupero del potere d'acquisto dei consumatori.
In provincia di Cremona alla fine di dicembre 2023, lo stock complessivo delle imprese iscritte nell'anagrafe camerale risulta composto da 27.703 unità, delle quali sono 24.787 le posizioni attive, quelle cioè effettivamente operative al netto quindi delle imprese che non hanno ancora iniziato ad agire economicamente e di quelle in via di scioglimento o di chiusura. Dopo la contrazione del 2020 e la ripresa del 2021, il 2022 torna in campo negativo segnando un pesante calo nel numero delle imprese attive. L'inclinazione del calo è fortemente influenzata dalle oltre 1000 imprese cessate d'ufficio sulle quali la Camera di Commercio è intervenuta comportando una

riduzione dello stock non derivante dall'andamento economico della congiuntura demografica, ma dalle decisioni di intervenire amministrativamente per regolarizzare la posizione di imprese non più operative.

Come risultato della dinamica, nel 2022 il numero di imprese cremonesi attive si è ridotto del 3,7%, dopo il recupero che aveva caratterizzato il 2021 e nel 2023 ha proseguito nella riduzione ad un tasso dello 0,8%.

Nonostante la contrazione del numero delle imprese attive il saldo demografico è positivo di 82 unità in quanto le 1.475 iscrizioni superano le 1.393 cessazione non d'ufficio. Tale saldo positivo è il secondo dal 2016, il primo si è presentato nel 2021 che è l'anno di ripresa post Covid. Il tasso di crescita provinciale, calcolato sullo stock delle imprese registrate ad inizio anno e determinato dalle sole registrazioni anagrafiche, è ottenuto dalle dinamiche dei tassi demografici di natalità e di mortalità rispettivamente al 5,3 ed al 5,0%.

Occupazione

La maggior parte dell'occupazione delle imprese, pari a circa il 32% del totale, si trova nelle attività manifatturiere, ed un altro 14% nel commercio, con quest'ultimo comparto che presenta una dimensione media di 2,4 addetti, mentre nel manifatturiero il numero medio degli addetti sale a oltre 11.

Le imprese di maggiore dimensione si trovano nella sanità ed assistenza sociale, dove, in 229 unità, sono impiegate oltre 6 mila persone.

La media complessiva di addetti per impresa aumenta al 3,9 rispetto al 3,6 dei tre anni precedenti.

Imprese artigiane

A fine dicembre 2023, lo stock complessivo delle imprese artigiane registrate all'anagrafe camerale di Cremona è composto da 7.966 unità, praticamente tutte attive (7.943). Nell'anno 2021 si è arrestato il trend discendente che ininterrottamente dal 2016 le ha descritte, raggiungendo nel 2020 il punto di minimo per poi risalire timidamente nel 2021 con un saldo di 16 unità, senza raggiungere però i livelli pre-pandemici del 2019.

Il 2022 riprende la dinamica negativa, parallelamente a quella delle imprese totali, pesantemente influenzata dalle cessazioni d'ufficio (analizzate in calce al documento) che pur non avendo significato economico influenzano lo stock delle imprese. Nel 2023 torna il segno positivo di 19 unità pari allo 0,2%.

I dati sulla natimortalità imprenditoriale registrano un saldo demografico annuale di 40 unità, determinato dalle 532 nuove iscrizioni e dalle 492 cancellazioni, queste ultime considerate al netto dei provvedimenti d'ufficio. Pertanto il tasso di crescita demografica sulla consistenza ad inizio anno è positivo (+0,5%).

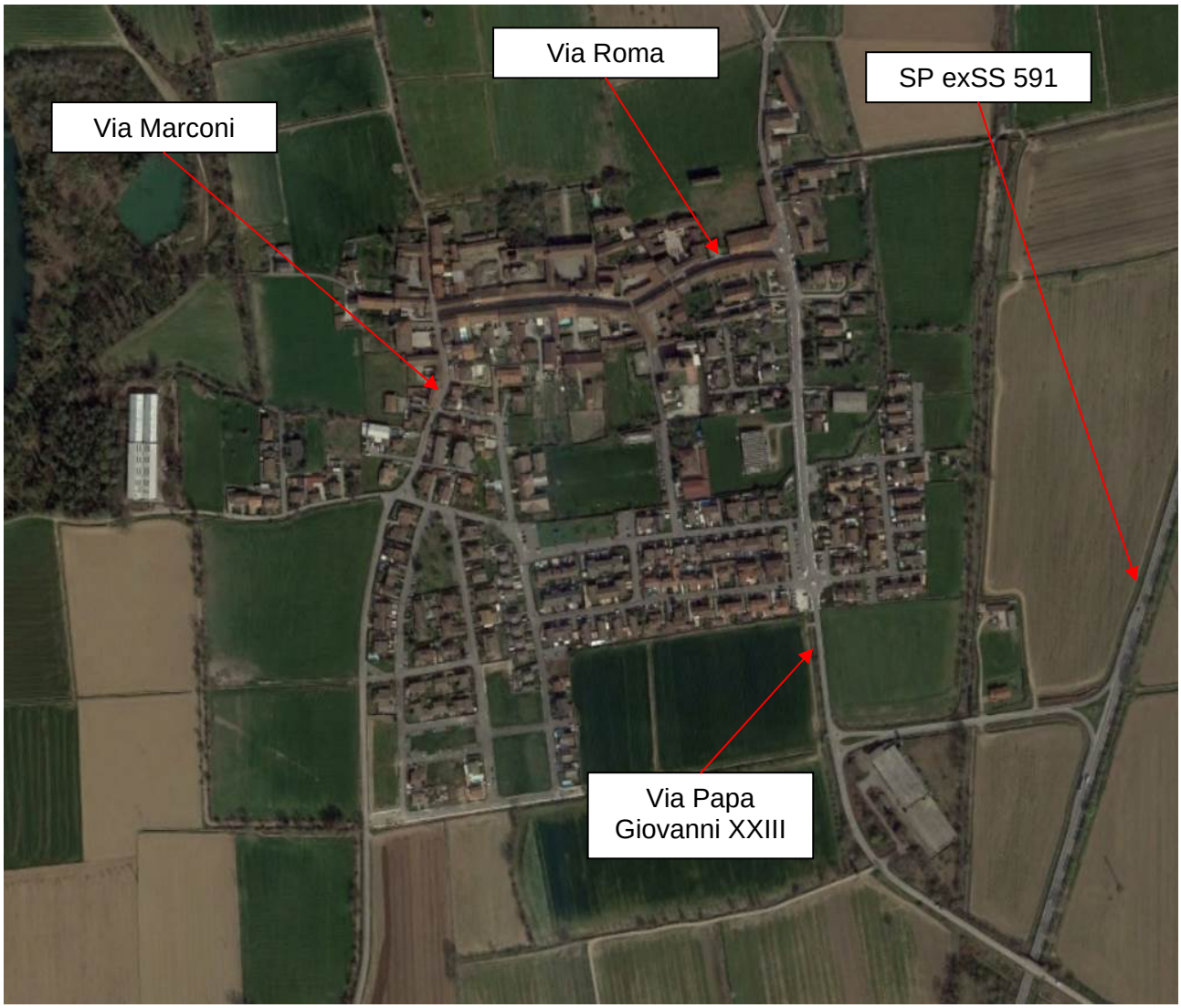
Nella sezione artigiana nel corso dell'anno 2023 diminuiscono i pubblici esercizi (-1,6%), le attività manifatturiere (-1,5%) e il trasporto e magazzinaggio (-1,0%). Aumentano le imprese negli altri settori: in primis i servizi alle imprese (+2,1%), le costruzioni e le riparazioni (+1,3%) seguite dai servizi alla persona (+0,2%).

2. Infrastrutture per la mobilità e traffico

Il sistema della mobilità e viabilità del territorio di Ricengo è caratterizzato da tre strade extraurbane di primo livello, da una strada extraurbana di 2° livello e da strade locali.
Le strade extraurbane sono:

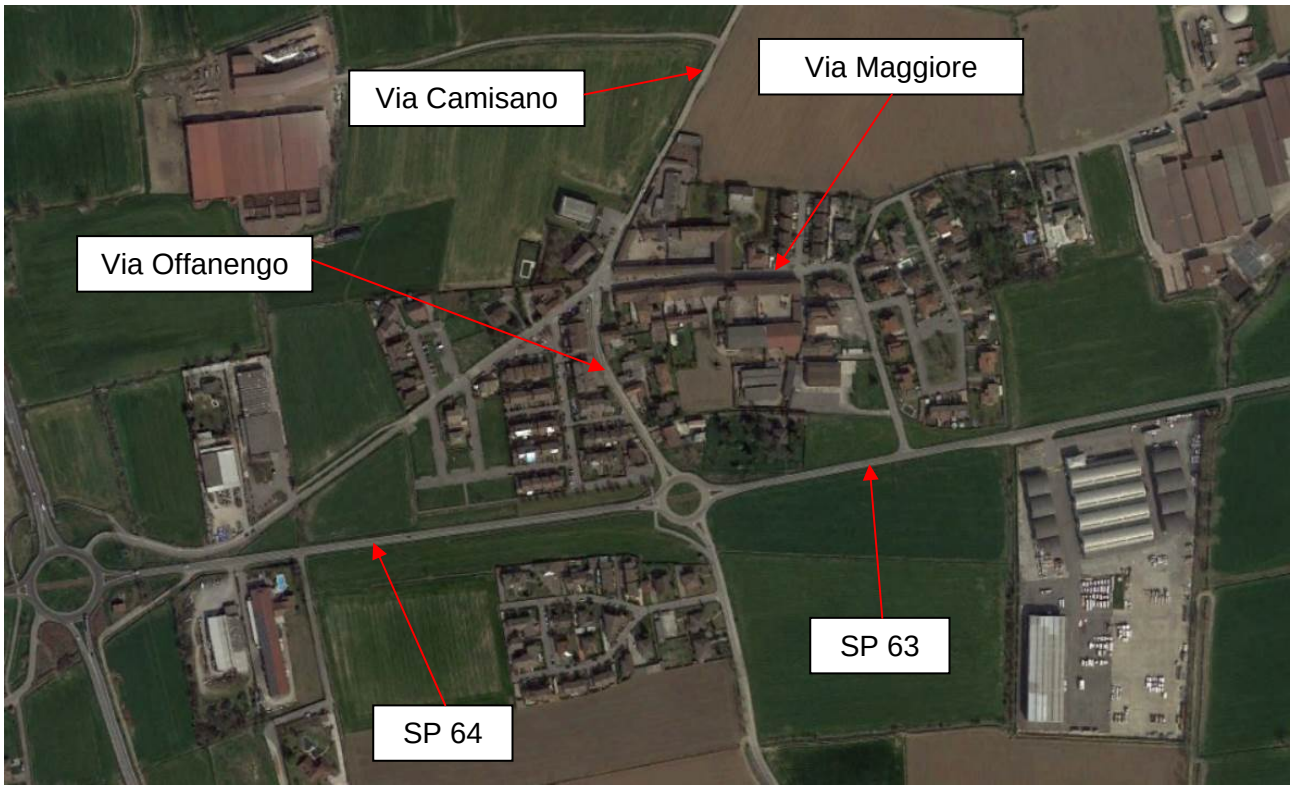
- la SP exSS 591 Cremasca il cui tracciato attuale è stato realizzato in concomitanza con la l'Autostrada A35 (BREBEMI) al fine di consentire la connessione diretta tra quest'ultima e Crema, con conseguente declassamento del tracciato storico passante per Pianengo. Questa infrastruttura attraversa il territorio comunale in senso nord-sud e, come detto, consente di raggiungere a nord l'autostrada A32, nonché la SP 11 (Padana Superiore), mentre a sud consente l'accesso a Crema ed alla SP exSS 415 (Paullese).
- la SP 63 Casaletto di Sopra – Bottaiano che attraversa il territorio comunale in senso est-ovest e consente il collegamento con Soncino e Orzinuovi
- la SP 64 Bottaiano – Pianengo posta in continuità con la precedente, che attraversa il territorio comunale in senso est-ovest e consente il collegamento con Trescore Cremasco e Pandino
- la SP 15 Ricengo – Castel Gabbiano che costituisce un itinerario minore che corre parallelamente alla SP exSS 591 verso nord collegandosi alla SP 11 attraversando i centri abitati di Casale Cremasco e Montecchio

Gli assi storici di attraversamento del capoluogo sono le vie Roma e Marconi che hanno le caratteristiche tipiche della viabilità dei nuclei rurali a stretto calibro ed affiancata dalle cortine edilizie continue in affaccio diretto, con marciapiedi di ridotta dimensione.
L'accessibilità alle porzioni più recenti dell'urbanizzato è garantita da una viabilità indipendente che non ha connessioni con quella storica.
Dalla via Papa Giovanni XXIII che costituisce il limite est del sistema viario del capoluogo è possibile accedere direttamente alla SP exSS591, senza attraversare il nucleo storico; mentre dalla via Roma è possibile accedere alla SP 64 e, dunque, raggiungere il nucleo di Bottaiano.



Il nucleo di Bottaiano è lambito dal sistema est-ovest della SP 63 e 64 ed attraversato dalla via Offanengo in direzione di Camisano. La presenza di queste infrastrutture extraurbane consente di separare il traffico di attraversamento da quello diretto alla frazione che si sviluppa lungo la via Maggiore che è l'asse storico.

Le attività economiche si distribuiscono sull'asse SP 63 e 64 consentendo di non avere traffico pesante in attraversamento della frazione.



Il Comune di Ricengo non è interessato dalla presenza di linee ferroviarie. La stazione più prossima si trova a Crema dalla quale passa la linea Milano – Treviglio – Cremona.

Per quanto concerne la mobilità dolce si rileva la presenza di due percorsi ciclopedonali urbani:

- nel capoluogo lungo via Papa Giovanni XXIII tra il nucleo storico e via Gavazo
- a Bottaiano tra la via Maggiore e il cimitero lungo la strada per Offanengo

Si rileva anche la presenza di percorsi di fruizione internamente al Parco del Serio.

3. Qualità dell'aria

Nel corso degli ultimi anni, la disciplina comunitaria e quella nazionale hanno contribuito a definire un quadro di riferimento relativo alle azioni di miglioramento della qualità dell'aria da attuare sia sulla base di politiche di prevenzione (contenimento delle emissioni in atmosfera), sia attraverso l'individuazione di criteri innovativi di controllo e gestione della problematica sul territorio.

Con Decreto Legislativo 13 Agosto 2010, n.155 l'Italia ha provveduto a recepire la "*Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio 2008/50/CE, del 21 maggio 2008, relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa*".

Il Decreto 155/2010, ai fini del raggiungimento degli obiettivi individuati a livello europeo, ha previsto quattro fasi fondamentali:

- la zonizzazione del territorio in base a densità emissiva, caratteristiche orografiche e meteo-climatiche, grado di urbanizzazione;

- la rilevazione e il monitoraggio del livello di inquinamento atmosferico;
- l'adozione, in caso di superamento dei valori limite, di misure di intervento sulle sorgenti di emissione;
- il miglioramento generale della qualità dell'aria entro il 2020.

In recepimento alle disposizioni del D.Lgs 155/2010 Regione Lombardia ha provveduto ad adeguare la propria zonizzazione (con DGR n. 2605 del 30 novembre 2011) suddividendo il territorio in zone a differente criticità.

Il comune di Ricengo ricade nell'area, denominata "Zona B – pianura", caratterizzata da:

- alta densità di emissioni di PM10 e NOX , sebbene inferiore a quella della Zona A;
- alta densità di emissioni di NH3 (di origine agricola e da allevamento);
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica, caratterizzata da alta pressione);
- densità abitativa intermedia, con elevata presenza di attività agricole e di allevamento;

Per poter avere una base dati su cui formulare una prima valutazione sulla qualità dell'aria nel contesto di analisi, sono stati considerate le informazioni reperite nel "Rapporto sulla qualità dell'aria della provincia di Cremona anno 2022" redatto a cura di ARPA Lombardia che ha basato le proprie considerazioni sulla base delle centraline di rilevamento poste sul territorio.
Di seguito si riportano gli stralci delle tabelle relative ai dati sulle emissioni rilevate rispetto ai singoli inquinanti monitorati da ARPA Lombardia in ottemperanza alle normative vigenti.

Biossido di Zolfo

SO_2: Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa				
Stazione	Rendimento (%)	Media Annuale (µg/m³)	N° superamenti del limite orario (350 µg/m³ da non superare più di 24 volte/anno)	N° superamenti del limite giornaliero (125 µg/m³ da non superare più di 3 volte/anno)
Stazioni del Programma di Valutazione				
Cremona – p.zza Cadorna	100	1.1	0	0

Concentrazioni di SO_2 negli anni: media annuale (µg/m³)																														
Stazione	Concentrazione media annuale (µg/m³)																													
Stazioni del Programma di Valutazione																														
Cremona – p.zza Cadorna																		2	2	4	1	1	2	4	3	4	2	1	1	1
Altre stazioni																														
Cremona – via Fatebenefratelli													3	3	3	3	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	
Crema	7	4		4	5	4	4	3	3	3	3	3	3	4	2	3	2	2	2	2	1	3	1	3	3	3	2	2	1	
Anno	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023

Ossidi di Azoto

NO_2: Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa				
	Protezione della salute umana			Protezione degli ecosistemi
Stazione	**Rendimento (%)**	**N° superamenti del limite orario (200 µg/m³ da non superare più di 18 volte/anno)**	**Media annuale (limite: 40 µg/m³)**	**Media annuale (limite: 30 µg/m³)**
Stazioni del Programma di Valutazione				
Cremona – p.zza Cadorna	95	0	24	n.a.*
Cremona–via Fatebenefratelli	100	0	25	n.a.*
Corte de' Cortesi	99	0	18	29
Crema	100	0	22	n.a.*
Soresina	100	0	24	n.a.*
Spinadesco	98	0	19	n.a.*
Altre stazioni				
Cremona – via Gerre Borghi	*99*	*0*	*17*	*n.a.**

**Limite non applicabile in quanto la stazione non è idonea alla valutazione della protezione della vegetazione secondo le prescrizioni dell'allegato III, paragrafo 3, punto 2, del D. Lgs. 155/2010.*

Concentrazioni di NO_2 negli anni: media annuale (µg/m³)																													
Stazione	**Concentrazione media annuale (µg/m³)**																												
Stazioni del Programma di Valutazione																													
Cremona – p.zza Cadorna					44	42	38	37	39	40	36	36	38	42	34	34	30	32	30	36	28	30	27	30	26	29	24	26	23	24
Cremona – via Fatebenefratelli														39	40	47	37	40	36	36	34	37	33	44	33	33	27	26	26	25
Corte de' Cortesi							26	25			22	25	29	21	20	22	25	25	30	20	19	21	22	23	20	22	22	20	20	18
Crema	50	42		42	41	34	35	30	39	36	34	34	34	35	36	34	29	33	31	36	30	28	27	31	26	28	24	24	24	22
Soresina							33	28	32	34	28	31	35	32	31	31	29	32	30	30	24	26	25	32	29	29	27	26	25	24
Spinadesco																		25	28	28	26	29	21	21	22	21	22	24	22	19
Altre stazioni																														
Cremona – via Gerre Borghi																			*25*	*36*	*36*		*23*	*25*	*22*	*22*	*20*	*21*	*19*	*17*
Piadena				*39*	*37*	*32*	*28*	*23*	*25*	*32*	*30*	*31*	*33*	*29*	*27*	*27*	*27*	*34*	*32*	*27*	*18*	*18*	*21*	*29*						
Anno	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023

Monossido di Carbonio

CO: Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa				
Stazione	Rendimento (%)	Media annuale (mg/m^3)	N° superamenti del limite giornaliero (10 mg/m^3 come massimo della media mobile su 8 ore)	Massima media su 8 ore (mg/m^3)
Stazioni del Programma di Valutazione				
Cremona – p.zza Cadorna	99	0.3	0	1.7

Concentrazioni di CO negli anni: media annuale (mg/m^3)																											
Stazione	Concentrazione media annuale (mg/m^3)																										
Stazioni del Programma di Valutazione																											
Cremona – p.zza Cadorna		1	0.9	0.8	0.7	0.8	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.4	0.4	0.5	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3
Altre stazioni																											
Crema	*0.9*	*0.8*	*0.7*	*0.6*	*0.5*	*0.5*	*0.6*	*0.5*	*0.5*	*0.5*	*0.5*	*0.5*	*0.5*	*0.4*	*0.5*	*0.4*	*0.4*	*0.3*	*0.4*	*0.4*	*0.4*	*0.4*	*0.4*	*0.6*	*0.6*	*0.5*	
Cremona-via Fatebenefratelli										*0.5*	*0.5*	*0.4*	*0.4*	*0.4*	*0.5*	*0.3*	*0.2*	*0.3*	*0.3*	*0.4*	*0.4*	*0.4*	*0.3*	*0.5*	*0.6*	*0.6*	
Anno	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023

Ozono

O_3: Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa				
Stazione	Rendimento (%)	Media annuale ($\mu g/m^3$)	N° giorni con superamento della soglia di informazione (180 $\mu g/m^3$)	N° giorni con superamento della soglia di allarme (240 $\mu g/m^3$)
Stazioni del Programma di Valutazione				
Cremona – via Fatebenefratelli	98	45	2	0
Corte de' Cortesi	98	49	3	0
Crema	98	47	1	0
Spinadesco	99	47	0	0

O_3: Confronto con i valori bersaglio e gli obiettivi definiti dal D. Lgs. 155/10					
	Protezione salute umana		Protezione vegetazione		
Stazione	N° superamenti del valore obiettivo giornaliero (120 $\mu g/m^3$, come massimo della media mobile su 8 ore)	N° superamenti del valore obiettivo giornaliero come media ultimi 3 anni (120 $\mu g/m^3$, come massimo della media mobile su 8 ore, da non superare più di 25 giorni/anno)	AOT40 mag÷lug come media ultimi 5 anni (valore obiettivo: 18000 $\mu g/m^3 \cdot h$)	AOT40 mag÷lug 2023 ($\mu g/m^3 \cdot h$)	SOMO35 ($\mu g/m^3 \cdot$giorno)
Stazioni del Programma di Valutazione					
Cremona – via Fatebenefratelli	52	61	n.a.*	n.a.*	6947
Corte de' Cortesi	70	65	30295	31350	8458
Crema	63	69	33826	27892	7654
Spinadesco	61	59	n.a.*	n.a.*	7447

**Limite non applicabile in quanto la stazione non è idonea alla valutazione della protezione della vegetazione secondo le prescrizioni dell'allegato VII e VIII del D. Lgs. 155/2010*

Concentrazioni di O_3 negli anni: media annuale ($\mu g/m^3$)																												
Stazione	**Concentrazione media annuale ($\mu g/m^3$)**																											
Stazioni del Programma di Valutazione																												
Cremona – via Fatebenefratelli											41	42	43	43	45	42	40	42	44	45	44	45	42	43	43	47	45	
Corte de' Cortesi					47	43	52	49	47	44	45	44	45	44	45	46	45	43	47	43	44	45	44	40	42	48	49	
Crema	43		36	40	44	44	54	48	46	48	44	43	46	49	43	48	46	39	49	46	46	43	47	43	46	48	47	
Spinadesco															46	46	46	46	49	46	48	47	47	44	46	47	47	
Anno	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	

Particolato atmosferico aerodisperso

PM10: Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa			
Stazioni	Rendimento (%)	Media annuale (limite: 40 $\mu g/m^3$)	N° superamenti del limite giornaliero (50 $\mu g/m^3$ da non superare più di 35 volte/anno)
Stazioni del Programma di Valutazione			
Cremona – p.zza Cadorna	97	32	46
Cremona – via Fatebenefratelli	99	31	45
Crema	96	31	50
Soresina	98	35	72
Spinadesco	99	33	50
Altre stazioni			
Cremona – via Gerre Borghi	95	*22*	*8*

Tabella 3-19. PM2.5: Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa		
Stazione	**Rendimento (%)**	**Media annuale (limite: 25 $\mu g/m^3$)**
Stazioni del Programma di Valutazione		
Cremona – p.zza Cadorna	96	21
Cremona – via Fatebenefratelli	98	22
Soresina	98	24
Spinadesco	100	24

Concentrazioni di PM10 e PM2.5 negli anni: media annuale (µg/m³)																								
Inquinante	**Stazione**	**Concentrazione media annuale (µg/m³)**																						
Stazioni del Programma di Valutazione																								
PM10	Cremona – p.zza Cadorna												41	36	32	37	36	41	33	33	34	32	35	32
	Cremona – via Fatebenefratelli							45	39	41	36	42	47	37	37	40	35	42	34	35	35	34	34	31
	Crema								36	37	30	40	40	39	34	40	35	40	33	34	34	32	33	31
	Soresina	48	46		43		45	44	38	39	38		49	42	38	44	39	42	37	36	37	35	37	35
	Spinadesco											40	45	38	36	41	36	41	36	36	38	36	38	33
PM2.5	Cremona – p.zza Cadorna												28	26	23	29	25	27	21	21	24	22	22	21
	Cremona – via Fatebenefratelli											31	37	28	27	30	27	31	26	26	26	26	25	22
	Soresina													34	30	33	28	31	27	26	27	26	25	24
	Spinadesco												*35*	*30*	*28*	*31*	*28*	*30*	*31*	*26*	*28*	*26*	*27*	24
Altre stazioni																								
PM10	*Cremona – via Gerre Borghi*												*38*	*32*	*27*	*30*	*28*	*38*	*23*	*40*	*41*	*23*	*29*	*22*
	Anno	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023

Dalla relazione vengono estratte le conclusioni riportate di seguito:

In provincia di Cremona gli inquinanti normati che sono risultati critici nell'anno 2023 sono il particolato atmosferico (in particolare il PM10 per quanto attiene agli episodi acuti) e l'ozono.

In tutte le postazioni della provincia, ad eccezione di Cremona-via Gerre Borghi, la concentrazione media giornaliera del PM10 è stata superiore al valore limite di 50 µg/m3 per un numero di volte maggiore di quanto concesso dalla normativa (35 giorni); ciò avviene, per quanto già detto, con particolare frequenza nei mesi più freddi dell'anno. Invece, la concentrazione media annuale del PM10 non ha superato, in nessuna postazione, il relativo valore limite di 40 µg/m3.

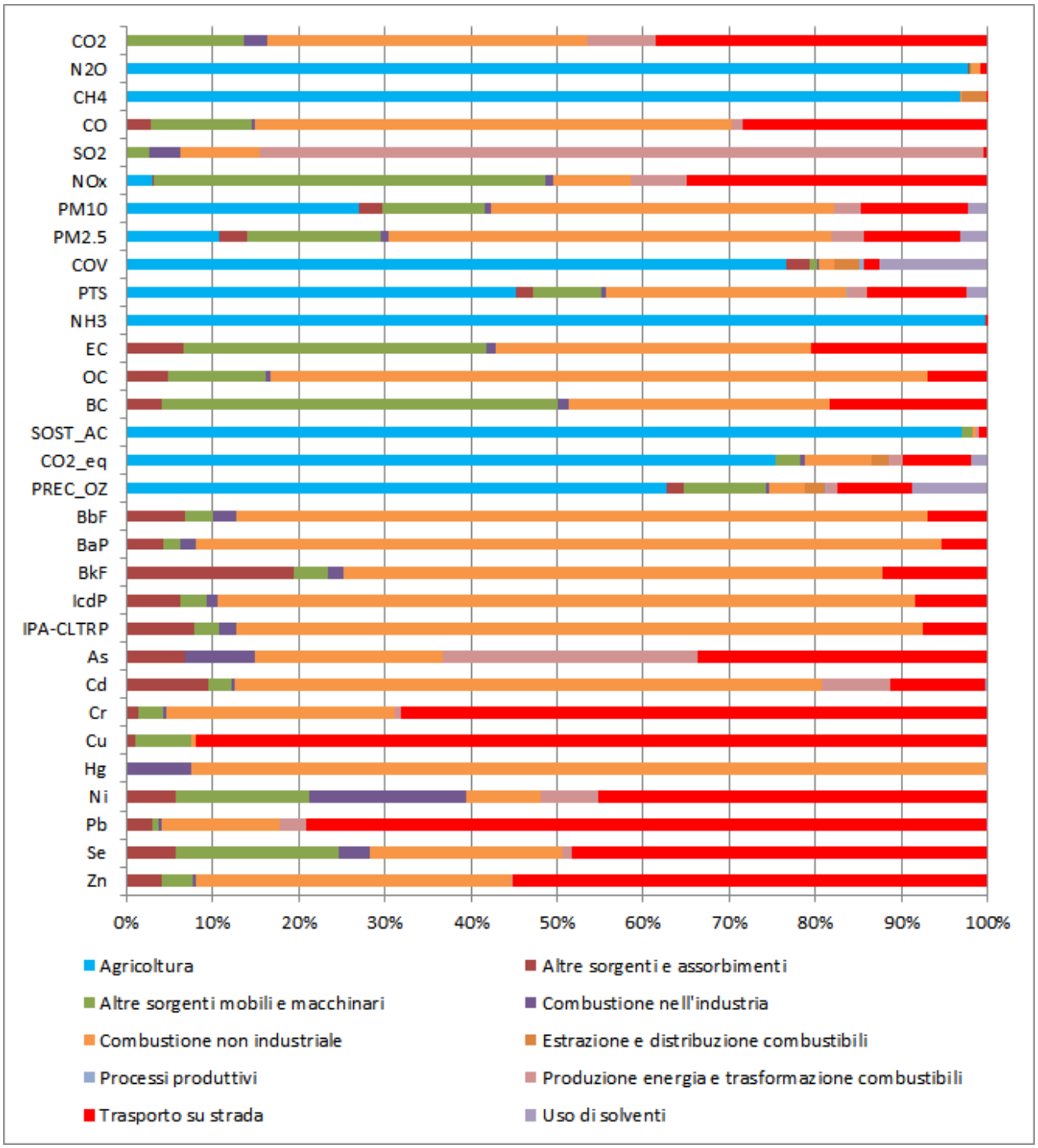
Le concentrazioni di PM2.5 hanno rispettato il limite per la media annuale in tutte le postazioni della provincia, mentre il "valore limite indicativo" è stato superato in tutte.

Relativamente all'ozono sono da segnalarsi superamenti della soglia di informazione in tutte le stazioni, mentre non è mai stata raggiunta la soglia di allarme. Considerando le medie degli ultimi anni, sono superati ovunque i valori obiettivo per la protezione della salute umana e per la protezione della vegetazione.

Nella tabella seguente sono riportati i risultati delle elaborazioni INEMAR per l'anno 2021 che hanno permesso di rilevare i settori che contribuiscono maggiormente alle emissioni degli inquinanti in atmosfera relativamente al comune di Ricengo.

Dalla tabella emerge che i settori maggiormente responsabili delle emissioni inquinanti sono la combustione non industriale (legata principalmente al riscaldamento delle abitazioni) e il trasporto su strada, seguiti dall'agricoltura.

Tabella 0.1 – Maggiori contributi dei diversi settori alle emissioni in atmosfera (dati al 2021)

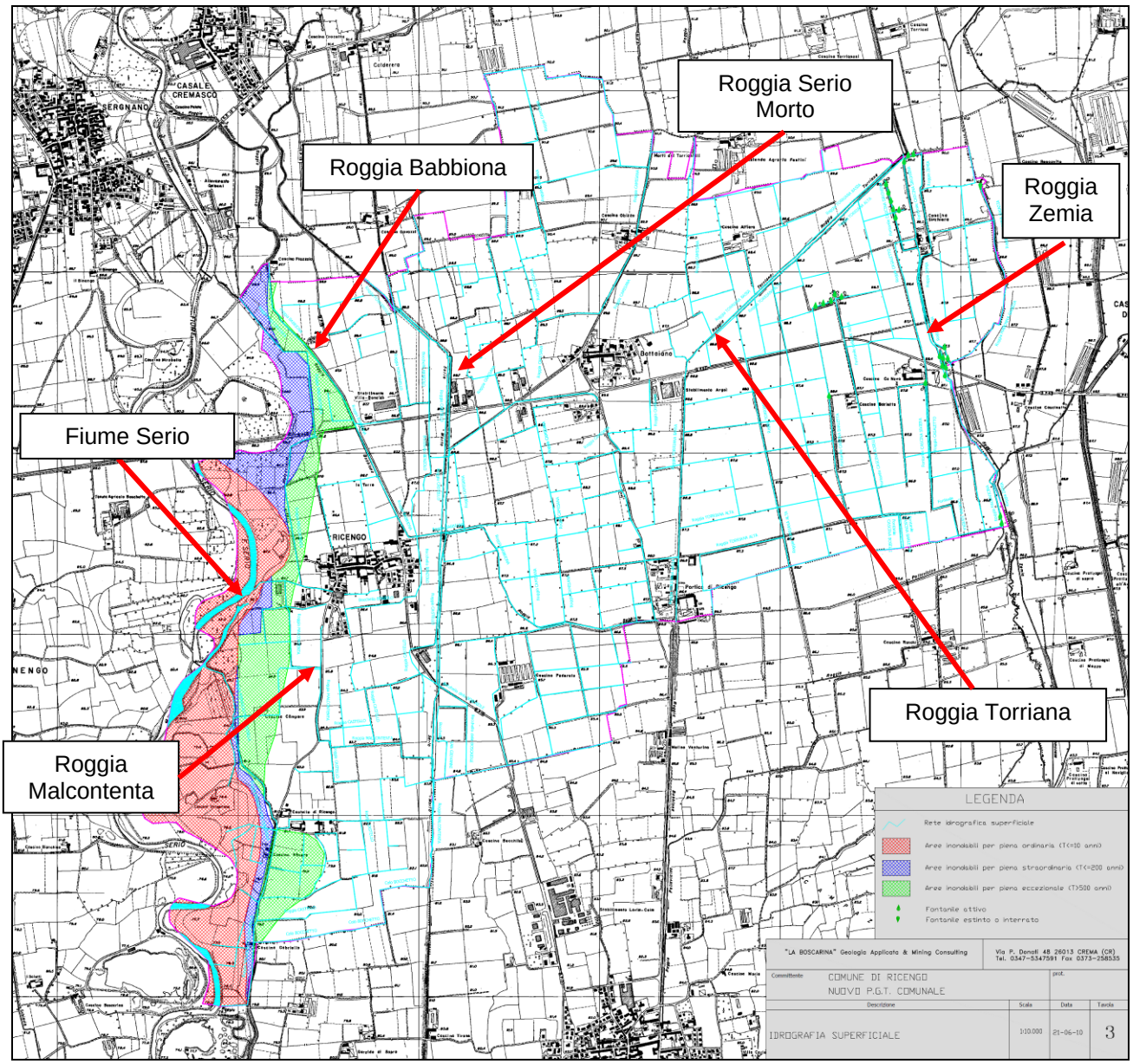


Acque superficiali

Dalla Componente Geologica al PGT (2011) sono tratte le seguenti informazioni.

Il principale elemento idrografico della regione, come si evince anche da un rapido esame della cartografia, è il fiume Serio, che attraversa il comune di Ricengo da Nord a Sud. Esso è caratterizzato, come già evidenziato più sopra, da un andamento spiccatamente meandriforme e da una elevata mobilità dell'alveo, in questi ultimi decenni notevolmente ridotta a causa degli interventi antropici che hanno teso in primo luogo a dotare le sponde di opportune difese (argini in scogliera, briglie, etc…) e secondariamente all'abbassamento generalizzato del fondo alveo, dovuto al prelievo di inerti (sabbie e ghiaie) direttamente dall'alveo fluviale in tempi passati.
Per queste ragioni, il corso attuale del fiume si sviluppa incassato tra due ripide sponde e con una dinamica morfologica assai ridimensionata, almeno se la si confronta con l'attività passata.
Solo in occasione di piene a carattere eccezionale si evidenziano ancora alcune tendenze evolutive del corso fluviale (tagli di meandro, depositi, erosioni, etc…), che vengono più o meno rapidamente obliterate dagli interventi antropici di ripristino.
Da un punto di vista idrologico (regime ed intensità delle portate), il fiume Serio presenta un carattere marcatamente torrentizio, con piene autunno-invernali repentine e periodi estivi di notevole deficit idrico, a cui sopperisce in parte l'interferenza con le falde idriche sotterranee.
Queste ultime infatti, nei periodi di minor apporto fluviale subiscono un effetto "drenante" da parte dell'asta fluviale, mentre rivestono un ruolo "scolante" nei casi di maggiori portate del Serio.

Figura 0.5 – Reticolo irriguo all'interno del territorio comunale (fonte: tav 3. Componente geologica del PGT vigente)



Per il resto del territorio comunale si registra la presenza di una estesa rete idrografica secondaria la cui origine si può ricondurre a due tipologie principali:

- *Corsi d'acqua derivanti dal fiume Serio tramite opere di presa (briglie e traverse) in alveo: roggia Babbiona, roggia Malcontenta.*
- *Corsi d'acqua che traggono origine in tutto o in parte da risorgive (fontanili): roggia Serio Morto, roggia Torriana, roggia Zemia.*

Ambedue le tipologie presentano un marcato andamento N-S e svolgono funzioni sia di conferimento dell'acqua a scopi irrigui che di sgrondo e smaltimento delle portate in eccesso. Tale duplice funzione varia sia a seconda della zona considerata (prevalentemente di apporto nelle parti più settentrionali, di scolo in quelle più meridionali) sia del periodo stagionale e risulta strettamente collegato alle oscillazioni del livello della falda freatica.

I corsi d'acqua minori hanno portata tutto sommato costante, con variazioni legate principalmente ai periodi stagionali di utilizzo e/o manutenzione. La rete secondaria, in prevalenza di origine più o meno indirettamente antropica (che ne ha condizionato il tracciato e le dimensioni) non è scevra di esempi che invece testimoniano una topografia maggiormente "naturale" (ad es. il corso della roggia Zemia, caratterizzato da marcatissima tortuosità o alcuni corsi minori impostati in corrispondenza degli antichi meandri fluviali). È indubitabile tuttavia come l'assetto attuale sia eredità e testimonianza di una serie di vicissitudini storiche di cui si perde spesso la memoria.

Dalle centraline della rete di monitoraggio di ARPA Lombardia localizzate a Montodine, Pizzighettone e Sergnano è possibile confrontare i valori assunti dal LIMeco (Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo stato ecologico) e dallo Stato Chimico rilevati per gli anni più recenti (2020-2023) per il fiume Serio e per la roggia Serio Morto.

Il LIMeco è un indice sintetico che descrive la qualità delle acque correnti per quanto riguarda i nutrienti e l'ossigenazione. I parametri considerati per la definizione del LIMeco sono: Ossigeno in % di saturazione (scostamento rispetto al 100%), Azoto ammoniacale, Azoto nitrico e Fosforo totale.

CORSO D'ACQUA	COMUNE	LIMeco			
		2020	2021	2022	2023
Serio (Fiume)	Montodine	SCARSO	SCARSO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE
Serio Morto	Pizzighettone	SUFFICIENTE	SCARSO	SUFFICIENTE	SCARSO
Serio (Fiume)	Sergnano	SCARSO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SCARSO

Si può notare come in media la classe LIMeco dei corpi idrici considerati si mantenga mediamente su livelli sufficienti e scarsi.

Lo stato chimico di tutti i corpi idrici superficiali è classificato in base alla presenza delle sostanze chimiche definite come sostanze prioritarie (metalli pesanti, pesticidi, inquinanti industriali, interferenti endocrini, ecc.) ed elencate nella Direttiva 2008/105/CE, aggiornata dalla Direttiva 2013/39/UE, attuata in Italia dal Decreto Legislativo 13 ottobre 2015, n. 172. Queste sostanze chimiche sono distinte in base alla loro pericolosità in tre categorie: prioritarie, pericolose prioritarie e altri inquinanti. Per ognuna di esse sono fissati degli standard di qualità ambientali (SQA) distinti per le matrici di analisi (acqua, sedimenti, biota) dove possono essere presenti o accumularsi. Il non superamento degli SQA fissati per ciascuna di queste sostanze implica l'assegnazione di "stato chimico buono" al corpo idrico; in caso contrario, il giudizio è di "non raggiungimento dello stato chimico buono".

CORSO D'ACQUA	COMUNE	CLASSE STATO CHIMICO			
		2020	2021	2022	2023
Serio (Fiume)	Montodine	NON BUONO	NON BUONO	NON BUONO	NON BUONO
Serio Morto	Pizzighettone	BUONO	BUONO	NON BUONO	BUONO
Serio (Fiume)	Sergnano	NON BUONO	NON BUONO	NON BUONO	NON BUONO

Nel periodo considerato lo stato chimico del Serio per le centraline a valle di Ricengo mostra uno valore generalmente non buono. Per il Serio Morto si hanno valori più positivi.

Acque sotterranee

Dalla Componente Geologica al PGT (2011) sono tratte le seguenti informazioni.

Aspetti idrogeologici

Una delle caratteristiche maggiori della pianura Padana è la sua ricchezza di acque, sia superficiali (fiumi, rogge e rete idrografica minore) che sotterranee le quali, in alcuni casi ed in zone particolari, vengono anche a giorno dando origine ai cosiddetti "fontanili".

È noto ormai da tempo come la struttura idrogeologica del sottosuolo padano sia costituita grosso modo da una serie di falde tra loro sovrapposte e separate da setti (orizzonti) impermeabili o semipermeabili di materiale più fine (limi e argille).

Distinguiamo pertanto una falda più superficiale (freatica), interagente con la superficie ed una o più falde profonde separate ed isolate tra loro da orizzonti impermeabili.

Per quanto riguarda il territorio di Ricengo l'assetto idrogeologico può essere schematizzato come segue:

- *Falda freatica, che va dalla superficie fino ad una profondità di circa -30÷-40 metri.*
  Essa è caratterizzata da buoni valori di portata e costituisce l'orizzonte preferenziale di emungimento a scopo irriguo. E' separata dalle sottostanti falde artesiane da un orizzonte argilloso di circa 10 metri di spessore, che si interrompe in prossimità delle incisioni fluviali maggiori, in cui si ha un'interazione tra falde sovrapposte ed acque di subalveo.
- *Una falda più profonda, posta a profondità di -50÷-70 metri, entro la quale è intestata la maggioranza dei pozzi ad uso idropotabile presenti nella zona (ivi compresi i pozzi che servono le reti di distribuzione idrica dei comuni di Ricengo e Casale Cremasco-Vidolasco e quelli utilizzati dallo stabilimento EGIDIO GALBANI di Casale Cremasco).*
  Tale orizzonte è caratterizzato da una permeabilità lievemente inferiore del precedente anche se risulta maggiormente protetto da un punto di vista qualitativo.
- *Al di sotto e fino a profondità di -100 □ -110 metri, le poche perforazioni eseguite hanno individuato solo terreni poco permeabili che non ospitano falde idriche sfruttabili. La scarsità di dati relativi non permette tuttavia un'analisi esauriente delle caratteristiche idrogeologiche di tale orizzonte.*

Vulnerabilità e caratterizzazione della falda freatica

Soggiacenza

Da un esame della cartografia relativa possiamo individuare zone a diverso grado di soggiacenza

- *Una zona con falda subaffiorante, posta a Nord e ad est del territorio comunale, che corrisponde grosso modo alla zona di emergenza delle risorgive ed al decorso della rete idrografica minore che da esse trae origine;*
- *Una zona, anch'essa subaffiorante, adiacente al corso del fiume Serio, che occasionalmente viene a giorno, ad esempio in corrispondenza delle cave di inerti abbandonate;*
- *Una zona in cui, a causa del decorso altimetrico, la falda raggiunge la profondità di alcuni metri e che è localizzata grosso modo a Sud-Ovest dell'abitato di Ricengo.*

Nelle restanti porzioni di territorio, la soggiacenza è generalmente compresa tra –2 e –4 m da p.c., con modeste variazioni stagionali legate alle precipitazioni ed agli apporti irrigui.

In ogni caso, la soggiacenza della falda freatica nel territorio comunale varia da –1.5 m da p.c. (zone con falda subaffiorante) a –6 m da p.c.

È possibile inoltre individuare, a livello generale, uno "spartiacque sotterraneo" che separa una porzione occidentale, interagente più o meno direttamente con il Serio ed una orientale, maggiormente legata al reticolo idrografico che fa capo al sistema dei fontanili.

Il confine tra le due zone, a decorso circa Nord-Sud, passa poco più ad Ovest dell'abitato di Bottaiano.

La direzione di scorrimento delle acque di falda è grosso modo da Nord a Sud. Solo in corrispondenza dei corsi d'acqua principali (primo tra tutti il Serio), si ha una "distorsione" del reticolo piezometrico verso Est o Ovest, in dipendenza anche da periodo stagionale preso in considerazione.

Vulnerabilità della falda

E' stato calcolato il relativo valore di "Vulnerabilità Intrinseca dell'acquifero" e da questo una carta ad isoipse di eguale "Classe di vulnerabilità". Tali curve individuano una serie di zone caratterizzate da diversa suscettibilità all'inquinamento della falda freatica soggiacente e precisamente:

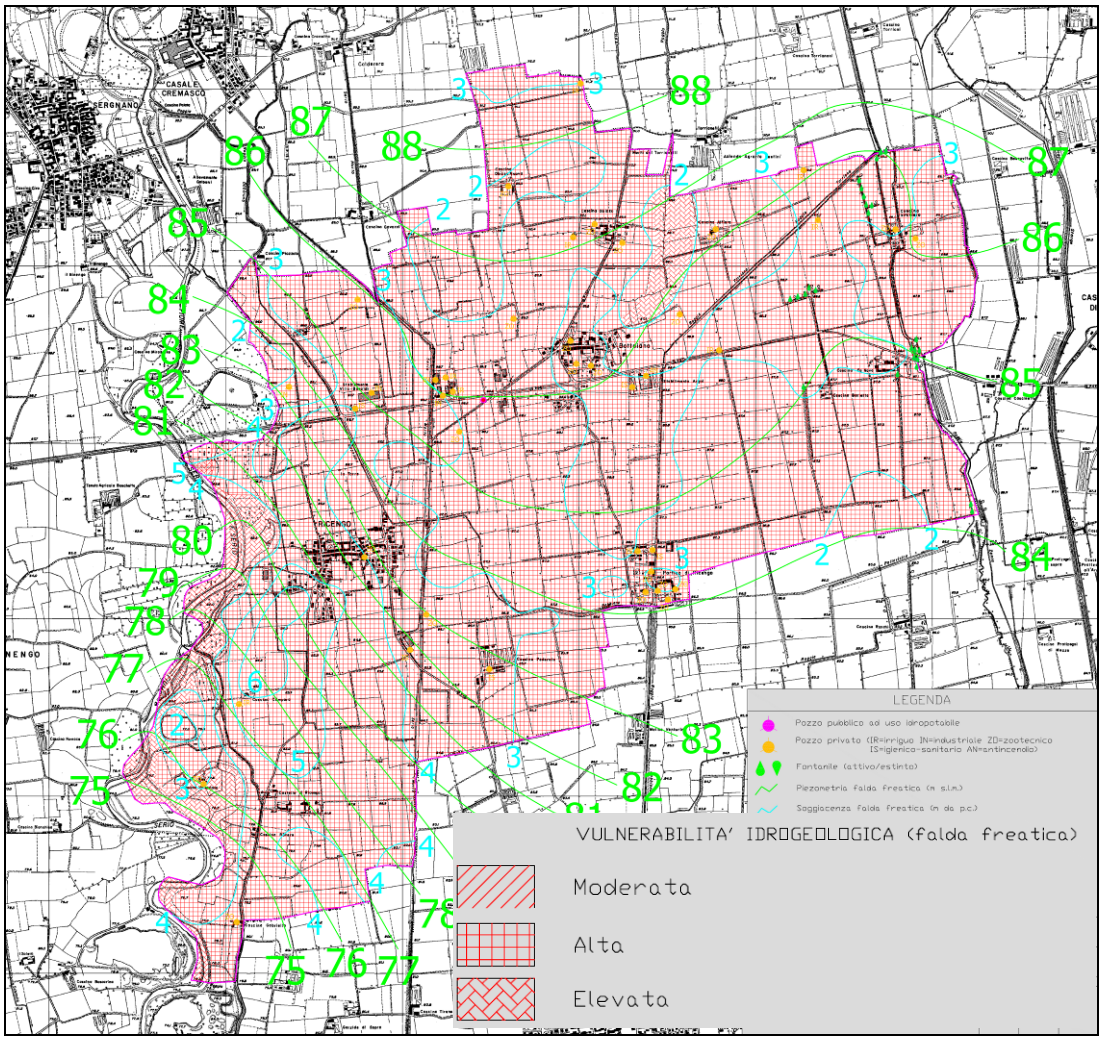
- *una zona, caratterizzata da valori di soggiacenza compresi tra -5 e -6 metri da p.c., a cui si accompagnano suoli di tipo "fluvioglaciale", caratterizzata da un grado intermedio di vulnerabilità. In tale area sussistono solo modeste limitazioni all'uso e allo spandimento di liquami e reflui zootecnici, data la profondità relativamente elevata della falda freatica e le buone caratteristiche di protezione (intesa come capacità di assorbimento degli inquinanti) dei terreni sub-superficiali;*
- *una serie di aree, localizzate sia in prossimità del fiume Serio che nelle zone di risorgenza dei fontanili, in cui la vulnerabilità idrogeologica è alta, sia a causa della limitata soggiacenza che*

della scarsa capacità di protezione dei suoli. In queste aree è consigliabile uno stretto controllo sull'uso dei reflui zootecnici, in vista della loro possibile ripercussione sulla qualità delle acque superficiali e sotterranee;

- *Una zona, posta in adiacenza all'asta fluviale, contraddistinta da vulnerabilità molto elevata, sia a causa della falda subaffiorante che delle caratteristiche intrinseche dei terreni di copertura (scarsa o assente presenza di suoli) che si riflettono in una immediata interazione con le acque di falda e/o superficiali. In tali zone è perlomeno sconsigliabile lo spandimento di reflui zootecnici o fanghi di depurazione.*

Nel complesso appare quindi come il territorio in esame risulti caratterizzato da un grado di vulnerabilità nel complesso elevato.

Figura 0.6 – Componente geologica del PGT vigente: Carta della Vulnerabilità (Tav. 4)



Per quanto riguarda l'aspetto qualitativo delle acque sotterranee si riporta una tabella ricavata dai dati 2020-2023 della rete di monitoraggio di ARPA Lombardia i corpi idrici GWB ISI MPTM e GWB ISI MPAMO e GWB ISS MPAO, dalla quale emerge per il contesto in esame uno stato chimico delle acque sotterranee NON BUONO per la presenza di sostanze inquinanti per l'ambito del comune di Ricengo ed uno stato generalmente BUONO per gli ambiti afferenti al comune di Crema.

Comune	Corpo idrico	Stato Chimico	Cause SC non buono	Stato Chimico	Cause SC non buono	Stato Chimico	Cause SC non buono	Stato Chimico	Cause SC non buono
		2020		2021		2022		2023	
CREMA	GWB ISI MPAMO	BUONO		BUONO		BUONO		BUONO	
CREMA	GWB ISS MPAO	NON BUONO	Nitrati	BUONO		NON BUONO	Nitrati	BUONO	
RICENGO	GWB ISI MPTM	NON BUONO	Triclorometano	NON BUONO	Triclorometano	NON BUONO	Triclorometano	NON BUONO	Triclorometano

Servizio Idrico Integrato

Si può notare come sul territorio comunale esistano numerosi pozzi, anche se per la grande maggioranza di piccole o piccolissime dimensioni e conseguentemente con portate estratte di entità spesso esigua.

Possiamo vedere infatti come, su base percentuale, i pozzi con portata estratta inferiore a 400 metri cubi annui siano circa il 23% del totale e come la grandissima maggioranza sfrutti le acque della falda freatica (profondità dei filtri variabile da –10 m da p.c. a –40 m da p.c.).

Solo in alcuni casi ben precisi (pozzi ad uso idropotabile di recente costruzione o pozzi ad uso zootecnico) la profondità raggiunge -60÷-70 metri (seconda falda).

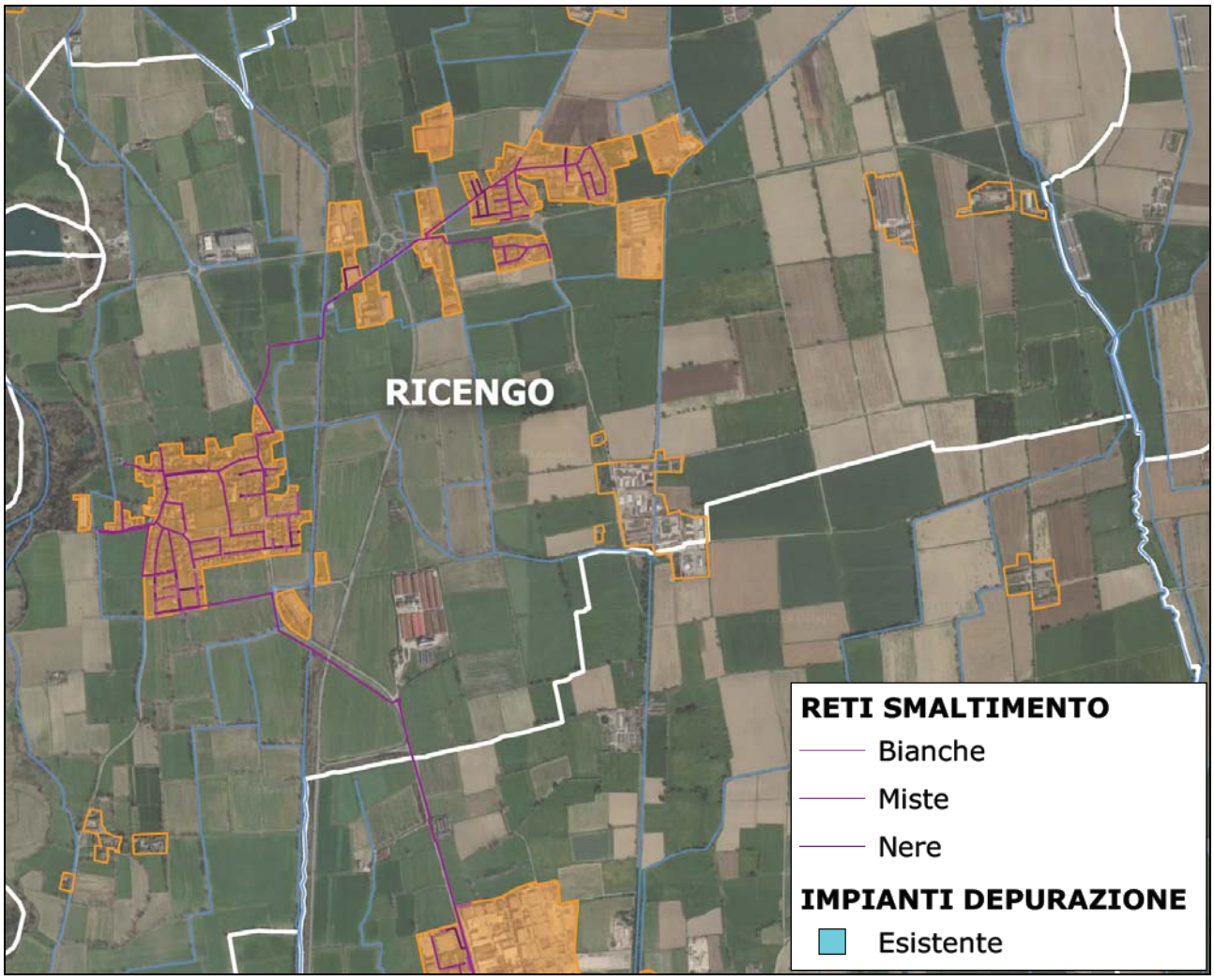
Per quanto riguarda gli usi delle acque estratte, possiamo osservare come la maggioranza dei pozzi sia destinata all'uso domestico (46 %), intendendo con questo la destinazione ad uso irriguo "privato" (irrigazione dei giardini) e in subordine privato, seguito dall'uso zootecnico (abbeveraggio del bestiame) con il 10%, dall'uso irriguo agricolo (6%) e dagli usi speciali (antincendio, produttivo, etc….) con il 38%.

Per quanto riguarda i volumi di acqua emunta, l'uso agricolo è preminente (60%) con in subordine l'uso produttivo (26%) e zootecnico (4%).

Nel complesso, le portate estratte denunciate ammontano a circa 1.770.000 metri cubi all'anno.

La gestione dei servizi di acquedotto, fognatura e depurazione è affidata a Padania Acque spa.
Per quanto concerne le reti infrastrutturali, tutti i nuclei urbanizzati sono dotati di acquedotto e fognatura.

Figura 0.7 – Piano d'Ambito – Mappa Agglomerato di Crema (stralcio tav.4)



La scheda agglomerato di Crema, nel quale è incluso anche il Comune di Ricengo, contenuta nella revisione del Piano d'Ambito del 2019, ripartisce i carichi fognari come segue: 74% derivanti dalla popolazione residente, 7% da quella fluttuante e 18% dalle attività industriali.
I reflui sono condotti all'impianto di depurazione di Crema che ha le seguenti caratteristiche:

Livello di trattamento del depuratore e giudizio	Stato autorizzatorio dello scarico dell'impianto	Potenzialità di progetto (AE)	Carico inq. "misurato" ingresso, anno 2017 (AE)	Portata in ingresso, anno 2017 (mc/anno)
Terziario - appropriato	Autorizzato	138.000	136.309	14.242.026

5. Suolo e sottosuolo – Dinamica insediativa e uso del suolo

1. Caratteristiche geologiche e geomorfologiche

Ci si riferisce alle descrizioni contenute nella Componente Geologica del PGT vigente.

Inquadramento geologico

Da un punto di vista geologico, l'area si inquadra nel contesto della "media pianura idromorfa", caratterizzata principalmente dalla presenza di unità alluvionali di tipo genericamente sabbioso, a grado di idromorfia (intendendo con questo termine la interazione dei litotipi con le acque superficiali e/o di falda e le trasformazioni ed alterazioni che ne conseguono) da medio ad elevato.

Secondo quanto riportato dalle Note Illustrative del Foglio n° 46 "Treviglio" della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000, il territorio comunale può essere suddiviso in due "domini" geologici principali:

- *Depositi fluvioglaciali*

  Sono costituiti da una serie di terreni (principalmente localizzati ad Est dell'allineamento Nord-Sud che passa attraverso l'abitato di Ricengo), appartenenti all'Unità litostratigrafia denominata "Diluvium Recente, Auct." e che comprende depositi di natura ghiaioso–sabbioso-argillosa costituenti il livello principale della pianura. Tali depositi (di età pleistocenica) mostrano una variabilità litologica notevole, passando da termini più francamente ghiaioso-sabbiosi nella parte settentrionale della provincia di Cremona a termini argilloso-sabbiosi nelle porzioni più meridionali. La distribuzione topografica dei singoli litotipi è quella di una serie di corpi a forma grosso modo lenticolare e dimensioni estremamente variabili, che danno luogo a variazioni litologiche anche repentine. Nel comune di Ricengo tale unità è principalmente rappresentata da sabbie più o meno ghiaiose, a cui si accompagnano di frequente lenticelle metriche di terreni fini ("torbe") caratterizzati da granulometria decisamente inferiore e caratteristiche geotecniche scadenti.

- *Depositi fluviali*

  Nella porzione più occidentale del territorio comunale sono presenti due unità litologiche principali, geneticamente legate ai corsi d'acqua principali (nella fattispecie il fiume Serio):

  - *Alluvioni recenti*

    Sotto questa denominazione sono raggruppati i terreni solo occasionalmente interessati da fenomeni di esondazione del fiume, in concomitanza con eventi di piena eccezionali. Da un punto di vista litologico si tratta di depositi prevalentemente ghiaioso–sabbiosi, a grado di evoluzione (inteso come alterazione dei litotipi costituenti originari) generalmente molto basso. Anche in questo caso, come per l'unità fluvioglaciale, possono darsi frequentemente repentine variazioni litologiche, geneticamente legate a strutture fluviali relitte (paleoalvei, meandri abbandonati, etc…).

  - *Alluvioni attuali*

Tali terreni costituiscono le parti più prossimali al corso attuale del fiume Serio. Anche se litologicamente simili all'unità precedente (sabbie ghiaiose e ghiaie s.s.), se ne differenziano per il fatto di essere interessate frequentemente da fenomeni di esondazione (con formazione di zone di erosione e/o di deposizione fluviale) e per un grado di evoluzione litologica ancora minore, caratterizzato dalla scarsa presenza o assenza di suoli di alterazione superficiale e dalla ridotta o nulla trasformazione dei litotipi originari.

Nei decenni passati, tali litologie costituivano la principale fonte di approvvigionamento di inerti per l'edilizia, con l'apertura di numerose cave a cielo aperto.

Geomorfologia

Il territorio del comune di Ricengo può essere suddiviso, da un punto di vista geomorfologico, in due grandi domini:

- *Una parte orientale (comprendente circa i due terzi del comprensorio in esame), priva di caratteri geomorfologici riconoscibili, sia per l'assenza di interferenze con il fiume Serio che per l'intensa attività antropica (agricoltura, rete irrigua secondaria), che ha rimodellato pesantemente l'assetto del territorio;*
- *Una porzione occidentale, in cui si riconoscono facilmente le tracce della passata evoluzione dell'alveo fluviale e nella quale sono presenti terrazzi morfologici più o meno preservati e tracce di meandri abbandonati, sui quali si è andata ad impostare in seguito la suddivisione degli appezzamenti di terreno ed in parte anche la rete viaria minore. A questo proposito, si può evidenziare come ad es. la strada comunale che da Casale Cremasco prosegue fino a Crema è prevalentemente impostata al di sopra di un antico terrazzo fluviale.*

Si tratta in generale di caratteri non molto appariscenti sul terreno (tranne pochi casi, i dislivelli sono nell'ordine del metro) e che si apprezzano maggiormente esaminando le carte topografiche o le foto aeree.

Il confine tra i due domini è posto grosso modo in corrispondenza della strada che, provenendo da Casale Cremasco a Nord, attraversa l'abitato di Ricengo per proseguire poi successivamente nel territorio del comune di Crema.

In generale si può affermare come gli elementi geomorfologici riconoscibili e cartografati siano in maggioranza inattivi, limitandosi quelli ancora in evoluzione (zone in erosione e/o deposizione) alle immediate adiacenze dell'alveo del Serio, che ha un andamento meandriforme marcatamente incassato tra due alte sponde. Tale variabilità (o per meglio dire instabilità) dell'alveo fluviale ha portato alla realizzazione, in tempi successivi, di opere di difesa (arginature, briglie di fondo, etc…) che tuttavia non sempre hanno prodotto gli effetti desiderati. Da una verifica in situ si possono infatti evidenziare diverse situazioni critiche, ancorché localizzate, che pongono in forse anche l'esistenza stessa di alcune delle opere citate (scalzamento di argini e massicciate).

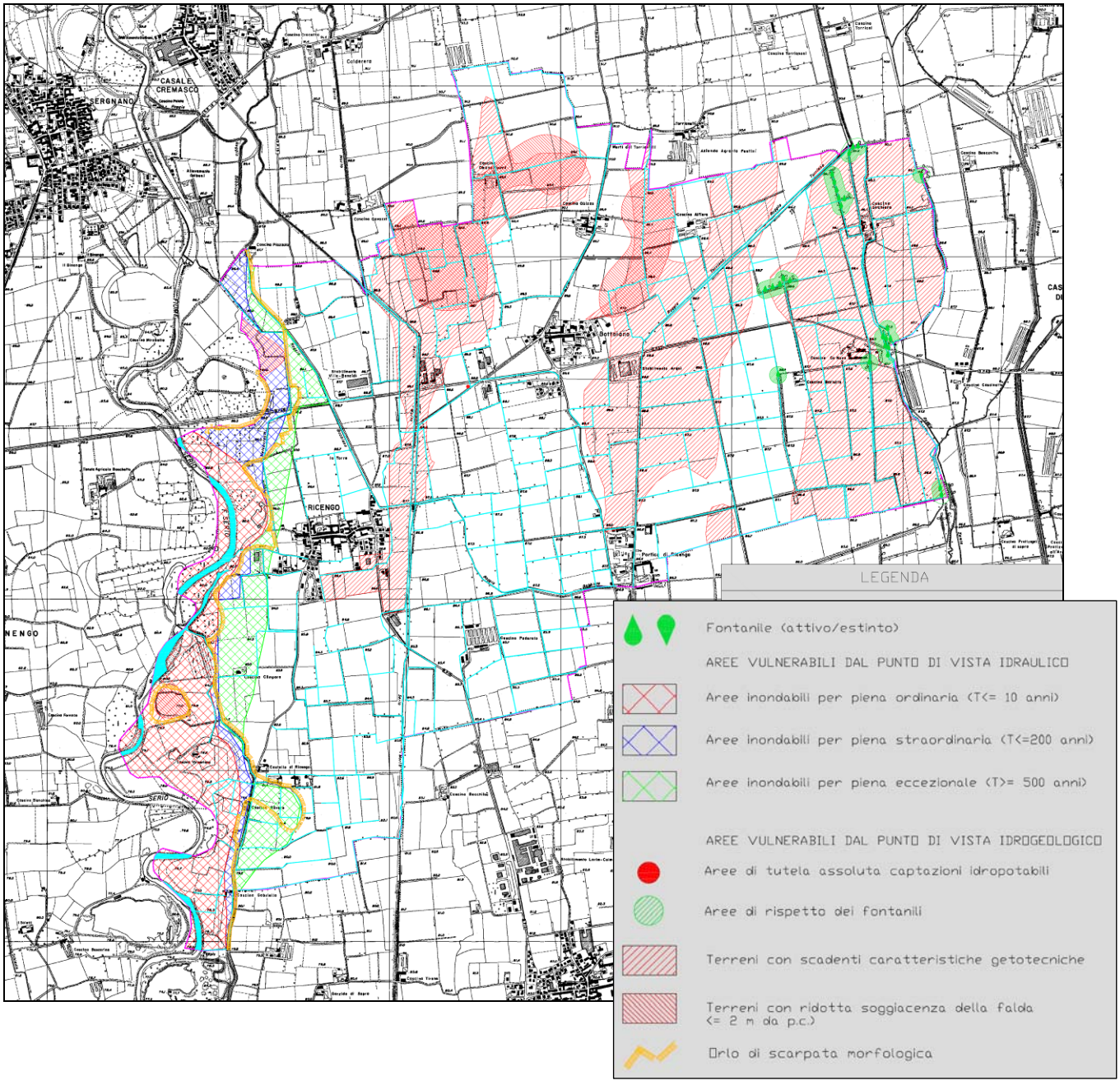
Terrazzi morfologici

Specialmente nella porzione più occidentale del territorio comunale, sono stati evidenziati numerosi elementi geomorfologici legati alla dinamica dell'alveo fluviale e che in letteratura vanno sotto la denominazione di "terrazzi fluviali".

Si tratta di bruschi dislivelli, visibili sul terreno, con salti generalmente dell'ordine di 1÷2 metri (ma ne esistono anche di 5÷6 metri), che generalmente segnano il confine tra un appezzamento agricolo e l'altro o sui quali si sovrimpone la rete viaria a scala locale.

Nella generalità, tali forme sono solitamente ben conservate ed individuabili, con caratteristiche di elevato pregio ambientale.

Figura 0.8 – Stralcio della carta di sintesi della Componente Geologica



CARTA DI FATTIBILITA' GEOLOGICA E DELLE AZIONI DI PIANO

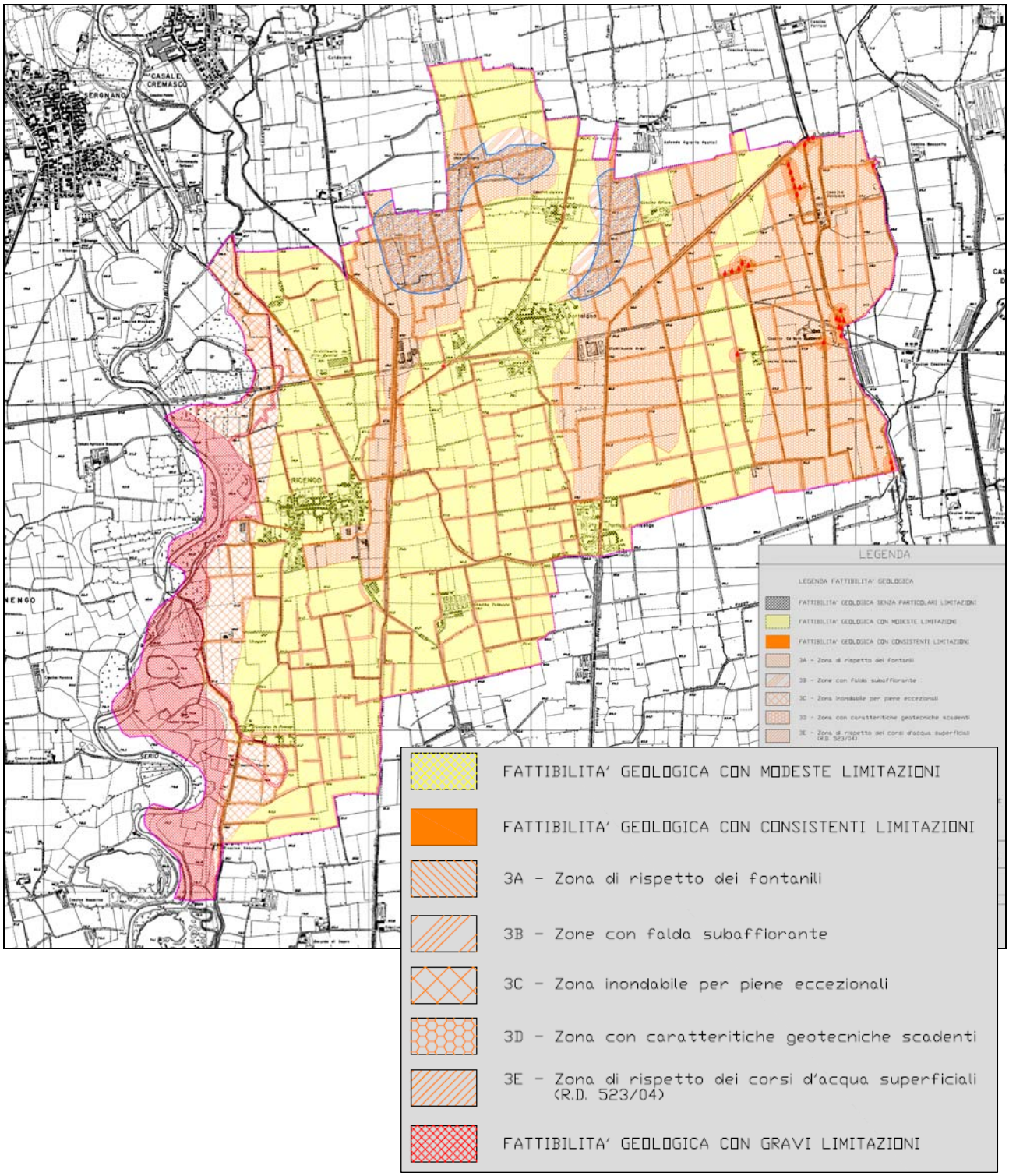
La Tavola 9 della Componente Geologica del PGT vigente riporta la suddivisione del territorio comunale in classi di fattibilità distinte come di seguito descritto:

2. Fattibilità con modeste limitazioni Zone nelle quali sono state riscontrate modeste limitazioni alla modifica delle destinazioni d'uso dei terreni, in particolare per quanto riguarda la soggiacenza non elevata della falda freatica (-2÷-5 metri da p.c.). Per gli interventi edilizi sono necessari approfondimenti di carattere geologico-tecnico ed idrogeologico in fase esecutiva, finalizzati alla realizzazione di opere di fondazione ed uso del suolo e del sottosuolo (ad es. sistema fognario e di regimazione degli scarichi), che tengano conto delle condizioni rilevate.
3. Fattibilità con consistenti limitazioni. Zone nelle quali sono state riscontrate consistenti limitazioni alla modifica delle destinazioni d'uso delle aree per le condizioni di pericolosità / vulnerabilità individuate. In queste aree l'edificazione non può in alcun modo prescindere dall'acquisizione dei dati di cui sopra, che debbono essere i presupposti di una corretta progettazione. Sono individuabili le seguenti categorie:
   - Classe 3A: Zona di rispetto dei fontanili. In questa zona (estesa per un raggio di metri 50 all'intorno dei capifonte, in accordo con il vigente P.T.C.P. della Provincia di Cremona) viene perseguito l'obbiettivo di salvaguardare i capifonte dei fontanili individuati sul territorio comunale e l'assetto della falda freatica.
   - Classe 3B Zona con falda subaffiorante. In questa zona sono state evidenziate consistenti limitazioni, legate alla ridotta soggiacenza della falda freatica (inferiore a -2 m da p.c.)
   - Classe 3C Zona inondabile per piene eccezionali. In questa zona sono state evidenziate consistenti limitazioni legate alla potenziale inondabilità in occasione di piene fluviali aventi carattere straordinario od eccezionale (tempo di ritorno pari o superiore a 200 anni).
   - Classe 3D Zona con caratteristiche geotecniche scadenti. In questa area è stata evidenziata la diffusa presenza di terreni aventi caratteristiche geotecniche mediocri (torbe, limi ed argille organiche, etc…). Pertanto, gli interventi di nuova
   - Classe 3E Zona di rispetto dei corsi d'acqua superficiali. In questa zona sono state evidenziate consistenti limitazioni, legate alla vicinanza dei corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrografico minore così come definito ai sensi della D.G.R. 25 gennaio 2002 n°7/7868 e successive modificazioni
4. Fattibilità con gravi limitazioni. In questa zona, l'alta pericolosità / vulnerabilità individuata comporta gravi limitazioni relativamente alla modifica delle destinazioni d'uso delle aree.

Nel complesso, il territorio comunale si è mostrato in media come a "fattibilità geologica con modeste limitazioni", anche se con alcune importanti eccezioni.
Tali limitazioni, sulla base di quanto esposto in precedenza, sono dovute essenzialmente a:

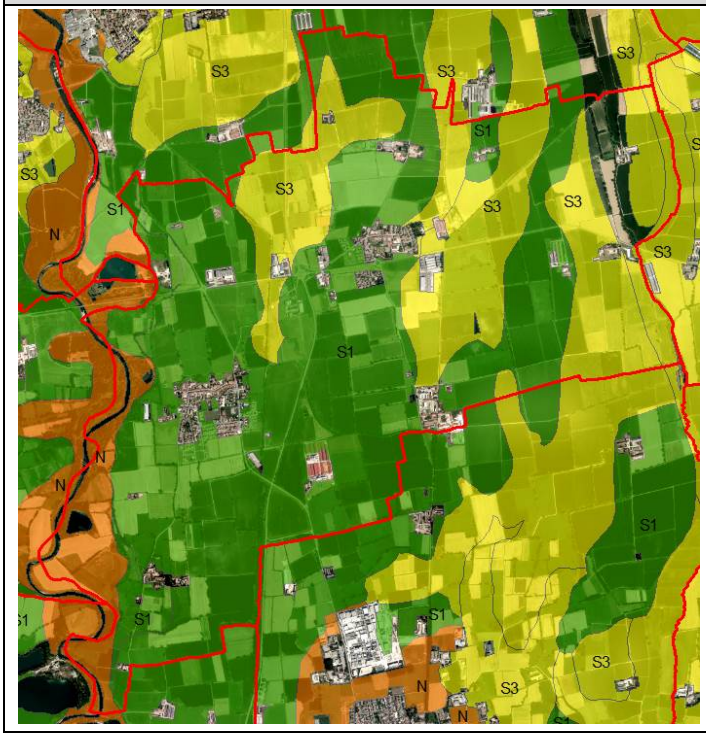
- Pericolo accentuato di esondazione (aree adiacenti al corso del fiume Serio e/o comunque poste ad Ovest del terrazzo morfologico principale).
- Elevata vulnerabilità idrogeologica, condizionata a sua volta dalla presenza di suoli poco “ricettivi” (zone di origine fluviale) o dalla falda freatica subaffiorante (zone di risorgenza dei fontanili, zone depresse).

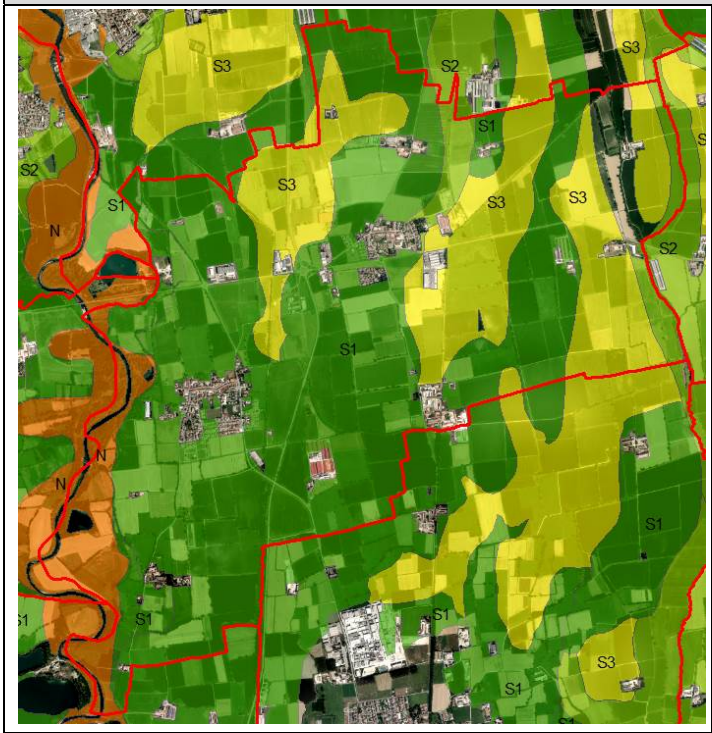
Figura 0.9 – Componente geologica del PGT: carta della fattibilità geologica (tav. 9)



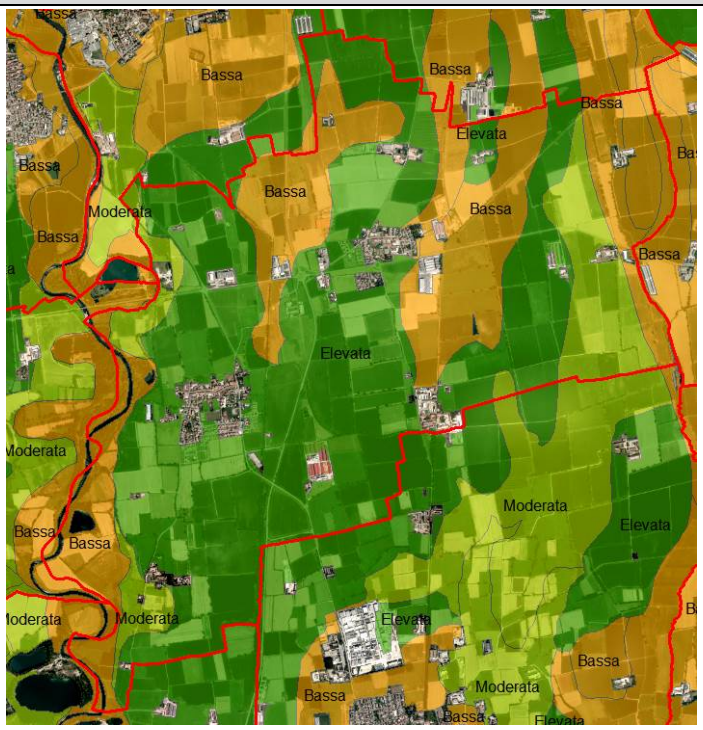
2. Caratteristiche dei suoli

Di seguito si presenta una tabella riassuntiva delle caratteristiche dei suoli, desunte dalle informazioni messe a disposizione dalla Regione Lombardia sul geoportale.

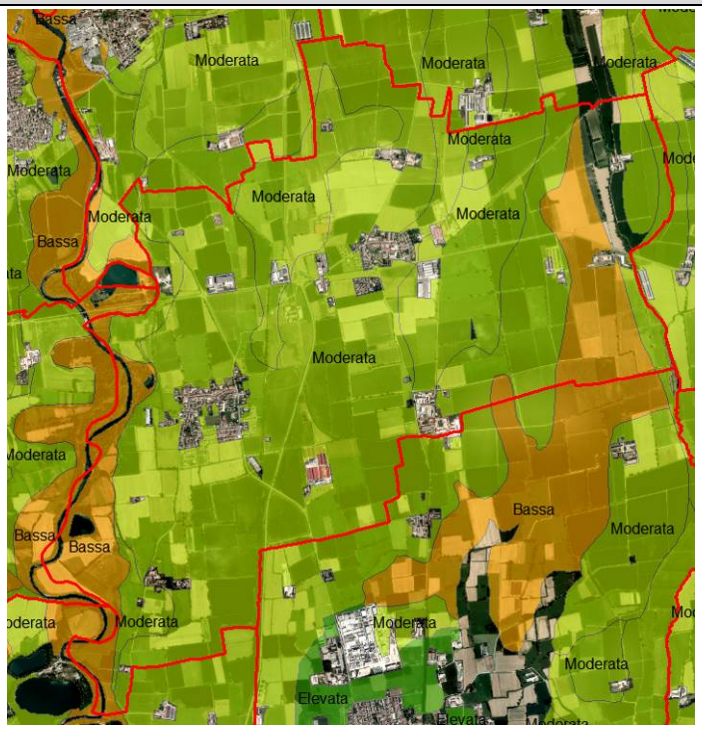
Attitudine allo spandimento di fanghi	
	S1 – Suoli adatti, senza limitazioni: le gestione dei fanghi di depurazione può generalmente avvenire senza particolari ostacoli S3 – Suoli adatti con moderate limitazioni N – Suoli non adatti

Attitudine allo spandimento di reflui zootecnici	
	S1 – Suoli adatti senza limitazioni: la gestione dei liquami zootecnici può generalmente avvenire senza particolari ostacoli S3 – Suoli adatti con moderate limitazioni N – Suoli non adatti

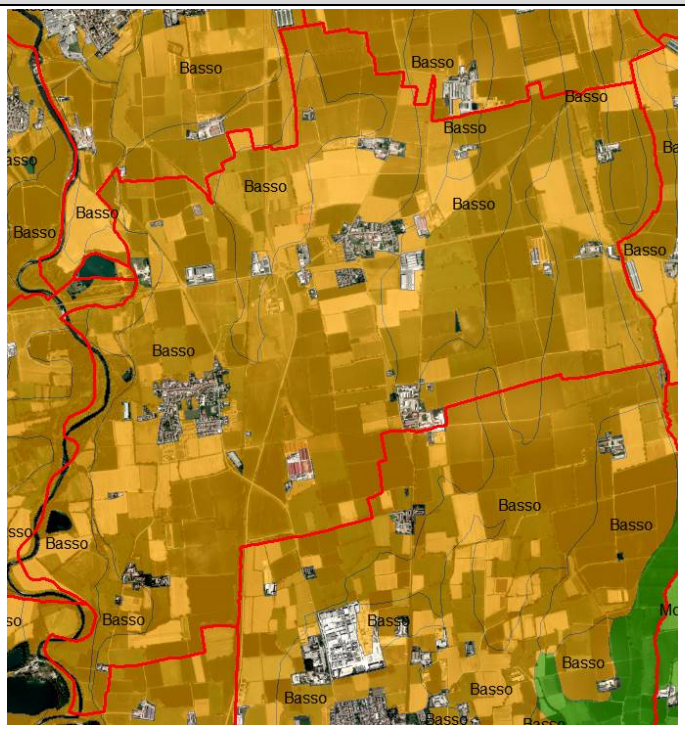
Capacità protettiva delle acque sotterranee



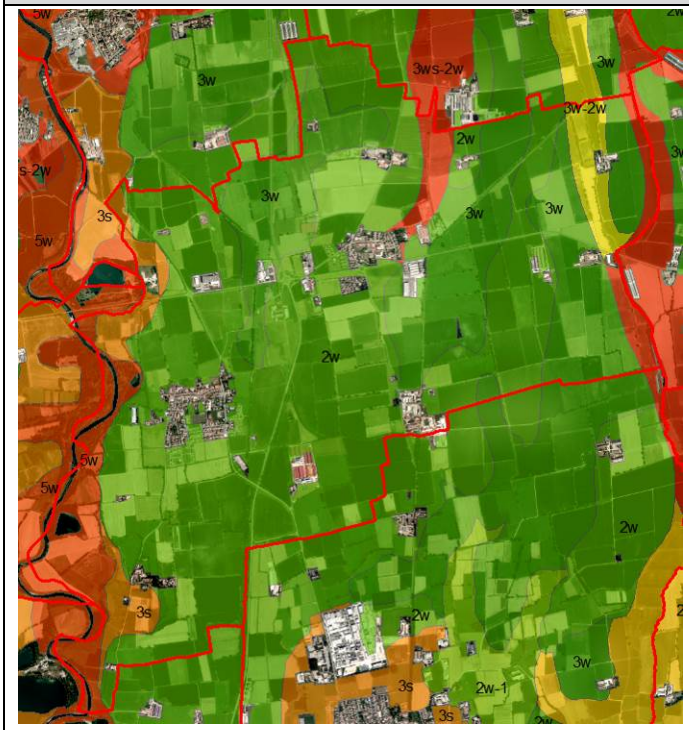
Capacità protettiva delle acque superficiali



Valore naturalistico dei suoli



Capacità d'uso dei suoli



5w – Suoli che pur non mostrando fenomeni di erosione, presentano altre limitazioni difficilmente eliminabili tali da restringere l'uso al pascolo o alla forestazione o come habitat naturale

3w, 3s - Suoli che presentano severe limitazioni (legate all'abbondante presenza d'acqua dentro il profilo ed alle caratteristiche negative del suolo) tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative

2w – Suoli che presentano moderate limitazioni (legate alle caratteristiche negative del suolo) che richiedono una opportuna scelta delle colture e/o moderate pratiche conservative

3. Uso del suolo urbano ed extraurbano

Per le considerazioni presentate in questo paragrafo si farà riferimento all'applicativo regionale DUSAF che suddivide gli usi del suolo urbano ed extraurbano. Le risultanze dell'interrogazione dell'applicativo saranno integrate da un'analisi più dettagliata basata sulla cartografia del PGT vigente e sullo stato reale dei luoghi.

Il territorio in esame è strettamente connesso ad una forte presenza dell'attività agricola che non ha solo contribuito alla modificazione del paesaggio naturale, ma ha condizionato anche gli insediamenti antropici, determinando a tutt'oggi il prevalere del territorio rurale e naturale rispetto ai suoli urbanizzati o infrastrutturati.
Il tessuto urbanizzato è suddiviso in 2 nuclei principali dal disegno compatto e separati tra loro: Ricengo (il capoluogo), localizzato nella porzione ovest del territorio comunale, e Bottaiano, situato al centro, a nord-est del capoluogo.
I nuclei urbani che costituiscono l'abitato del Comune di Ricengo hanno le caratteristiche dei presidi rurali di pianura, costituiti in origine da nuclei cascinali di medio-grandi dimensioni con presenza di pievi o parrocchie e servizi alla popolazione del contado circostante.
Come la maggior parte dei nuclei urbani della pianura agricola, le edificazioni storiche si caratterizzano per avere una struttura a corte che richiama quella tipica della cascina lombarda, con fronti continui lungo la viabilità principali e altezze limitate mediamente ai 2 piani fuori terra.

Ricengo

Il nucleo storico si è sviluppato lungo gli assi di via Roma e via Marconi lungo la direttrice di collegamento tra Crema e Camisano.
Le espansioni successive, a carattere residenziale, hanno interessato unicamente l'area a sud del nucleo storico, tramite un disegno quadrangolare che ha generato un reticolo viario ad anello.
Le edificazioni più recenti hanno le caratteristiche dell'urbanizzazione a media densità e sono costituite prevalentemente da edifici mono-bifamiliari.
Sono presenti attività non residenziali a carattere produttivo – artigianale che si localizzano sia internamente al nucleo prevalentemente residenziale, sia esternamente lungo via Papa Giovanni XXIII.
Di quelle rilevate dal DUSAF si rileva che il capannone sito all'interno del Parco del Serio all'estremità ovest del capoluogo e quello situato in posizione centrale, risultano dismessi.
Dal punto di vista dei servizi l'area centrale del "quadrato" che costituisce il nucleo di Ricengo è occupata dalla scuola primaria, dal campo sportivo e dal parco comunale. Sono presenti altre due aree verdi attrezzate alle estremità est ed ovest a servizio delle aree residenziali. Il municipio si colloca nella parte storica lungo via Roma.

Figura 0.10 – Analisi dell'uso del suolo urbanizzato del nucleo di Ricengo (fonte: DUSAF)



Bottaiano

Al nucleo storico sviluppato lungo via Maggiore si sono aggiunte nuove urbanizzazioni residenziali alle estremità est ed ovest, come nel capoluogo a carattere di media densità con edifici mono-bifamiliari. Un'ulteriore espansione è stata realizzata a sud della SP 64 lungo la direttrice per Offanengo a costituire un nucleo isolato dal precedente circondato da coltivi.

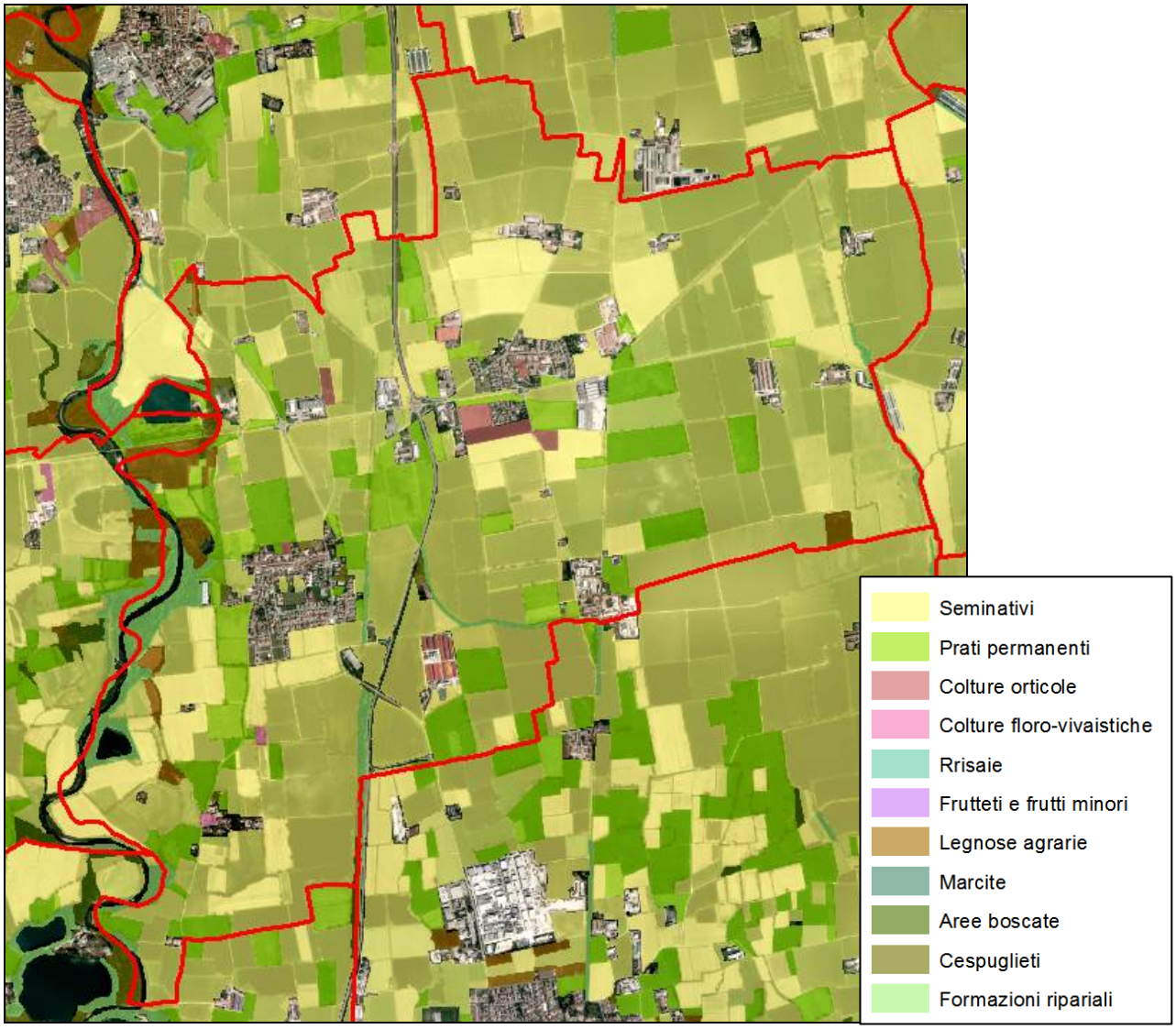
Le edificazioni a carattere produttivo-artigianale si localizzano lungo l'asse viario extraurbano non interferendo con il nucleo residenziale.

Dal punto di vista dei servizi sono presenti un ambulatorio e una palestra localizzati lungo la via Camisano.

Figura 0.11 – Analisi dell'uso del suolo urbanizzato del nucleo di Bottaiano (fonte: DUSAF)



Figura 0.12 – Analisi del suolo extraurbano (su base DUSAF)



L’analisi del territorio extraurbano evidenzia come vi sia una netta predominanza di terreni destinati alla pratica agricola seminativa, con presenza di legnose agrarie lungo il corso del Serio. Ciò è strettamente coerente con la floridità del settore primario nel contesto cremonese.
La presenza di agricoltura estensiva e meccanizzata ha come conseguenza la massimizzazione della produttività dei coltivi a detrimento degli elementi naturali (segnatamente filari e cespuglieti) che un tempo costituivano parte integrante e caratterizzante del paesaggio di pianura.
Tali elementi si ritrovano concentrati prevalentemente lungo i corpi idrici superficiali naturali ed artificiali come vegetazione spondale.

4. Contaminazione del suolo

Per quanto concerne i fenomeni di contaminazione dei suoli, gli elenchi aggiornati reperibili sul sito web della Regione Lombardia non riportano, per il Comune di Ricengo, siti contaminati, ma riportano un sito bonificato classificato come segue:

Codice Sito	DENOMINAZIONE	INDIRIZZO	Tipologia sito
CR079.0003	FIUME SERIO	n.d.	n.d.

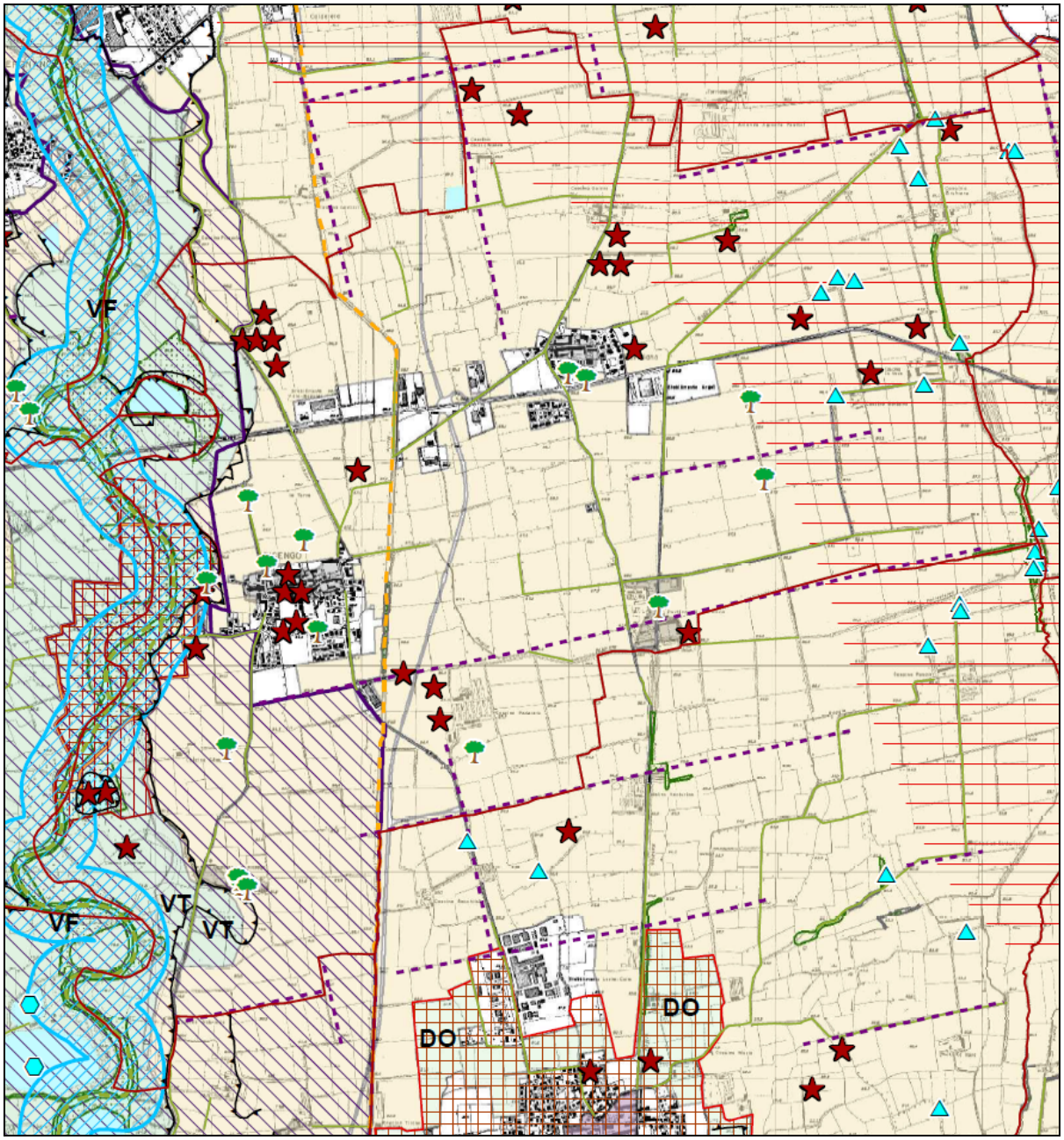
6. Paesaggio

Complessivamente il territorio comunale presenta i caratteri tipici della pianura agricola a forte componente produttiva, nella quale i nuclei urbani hanno una preponderanza minore rispetto alle porzioni di suolo destinate all’attività primaria.
Si tratta di un paesaggio che, dal punto di vista delle visuali, mostra ampi caratteri di banalizzazione determinati dal tipo di attività agricola svolta che richiede il pieno sfruttamento della risorsa suolo e, per consentire un migliore utilizzo dei mezzi meccanici, ha sacrificato gli elementi residui di naturalità rappresentati dai filari e dai cespugli che, in epoche passate, determinavano i confini dei coltivi.
Questa organizzazione del suolo non ha tuttavia cancellato le tracce della suddivisione originaria dei campi, nota come centuriazione, che determina una giacitura ortogonale seguita, nella maggior parte dei casi, anche dagli insediamenti urbani.
Altri elementi portanti del paesaggio agricolo tradizionale sono i percorsi poderali ed il reticolo irriguo che hanno mantenuto nel tempo per buona parte le proprie caratteristiche di riconoscibilità.
In particolare la maglia dei corpi idrici a carattere irriguo che innerva il territorio comunale, oltre a costituire componente storicamente fondamentale per la sussistenza dell’attività agricola, è anche

elemento di appoggio della residua maglia del verde naturale, sopravvissuto nella forma della vegetazione ripariale.

Elemento caratterizzante il paesaggio è la valle fluviale del Serio compresa all'interno del Parco Regionale nella quale non solo è presente il corso d'acqua dall'andamento meandriforme, ma anche i terrazzamenti fluviali e gli orli di terrazzo che conferiscono un certo movimento all'omogeneità del paesaggio rurale circostante. All'interno della valle fluviale è presente anche la Riserva naturale "Palata Menasciutto" che, oltre ad essere sorgente di biodiversità tutelata a livello comunitario, presenta al suo interno lanche, isolotti e barre di deposito formate in prevalenza da materiali fini (sabbie e limi).

Figura 0.13 – Stralcio della Tavola A del PTCP vigente – Carta degli indirizzi per il sistema paesistico-ambientale



PAESAGGI DELLA PIANURA IRRIGUA

Paesaggi agricoli del livello fondamentale della pianura

Paesaggio agricolo della pianura cremasca: è caratterizzato dall'andamento nord-sud degli elementi morfologici e idraulici ed è ricco di acqua.

PAESAGGI DELLE FASCE FLUVIALI

VF — Valli fluviali: areali formati e modellati dall'azione erosiva e sedimentaria, attuale e recente, dei fiumi Adda, Oglio e Serio.

VT — Valli terrazzate: areali marginali ed in posizione più elevata rispetto alle valli fluviali, generalmente da esse separati mediante scarpate erosive. Sono legate ad antiche dinamiche fluviali; ora non sono più inondabili.

AMBITI DI PREVALENTE VALORE NATURALE

Sistemi di particolare rilevanza geomorfologica nella configurazione dei contesti paesaggistici (Rif. 3.1.1*)

Scarpate principali: elementi morfologici lineari, con dislivelli nell'ordine della decina di metri, che individuano le principali strutture depresse (>3 metri)

Sistemi dell'idrografia naturale (Rif. 3.1.2*)

Corpi idrici

Teste di fontanile

Aree o elementi di rilevanza ambientale (Rif. 3.1.4*)

Alberi monumentali

AMBITI DI PREVALENTE VALORE STORICO E CULTURALE

Ambiti di valore archeologico (Rif. 3.2.1*)

Area a rischio archeologico - Art.16.10 - 3.2.1 D.G.R. 6421/07

Sistemi dell'organizzazione del paesaggio agrario tradizionale (Rif. 3.2.3*)

Centuriazione

Sistemi della viabilità storica (Rif. 3.2.4*)

Rete stradale storica principale e secondaria

AMBITI, AREE, SISTEMI ED ELEMENTI OGGETTO DI PROGRAMMI E AZIONI DI VALORIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE (Rif. 5.2*)

Areali di pregio da tutelare attraverso l'istituzione di Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (l.r. 86/83 art 34) (Rif.5.2.3*)

TUTELA DAL CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO

Bellezze d'insieme (6.1.4) - Fiumi torrenti e corsi d'acqua pubblici (6.1.6)

TUTELA DALLA RETE NATURA 2000

Siti di Importanza Comunitaria e Zone a Protezione Speciale

Come segnalato dalla tavola degli elementi paesaggistici del PTCP della Provincia di Cremona (Tav. A), la quasi totalità del territorio comunale è caratterizzata dalla tipica conformazione del paesaggio di pianura agricola ad intensa antropizzazione e scarsità di elementi naturali, ove sono riconoscibili tracce di centuriazione e tracciati viari storici. Sono rilevabili anche numerose teste di fontanile quali elementi caratterizzanti il paesaggio della bassa pianura lombarda, concentrate nel settore orientale del territorio comunale.
Gli elementi di pregio paesaggistico-ambientale sono concentrati all'estremità ovest del territorio comunale in corrispondenza del fiume Serio e della sua valle nella quale sono riconoscibili i già citati orli di scarpata, nonché il SIC ora ZSC.
Ai sensi del D.Lgs 42/2004 il corpo fluviale e le sue sponde per una distanza di 150 m sono sottoposti a tutela paesaggistica.
Completano il paesaggio rurale le cascine e le aziende agricole che in parte si distribuiscono nel territorio aperto e, in parte, si localizzano a margine, se non all'interno dei nuclei urbani.

La stretta connessione tra sistema insediativo ed organizzazione dell'attività primaria è visibile nella conformazione dei nuclei urbani, che mostrano le caratteristiche tipiche dei borghi rurali lombardi le cui tipologie edilizie replicano la conformazione della cascina a corte.
Il PGT vigente riconosce i seguenti luoghi ed elementi di interesse storico – architettonico:

- Villa Ghisetti Giavarina
- Villa Obizza
- Chiesa parrocchiale San Pietro;
- Oratorio San Carlo – Loc. Castello
- Chiesa di Bottaiano dei Santi Faustino e GIovita;
- Chiesa al Portico di Bottaiano
- Chiesa del Cantuello e cimitero di Ricengo
- Cimitero di Bottaiano
- Cappella votiva di via Ricenghino
- Palazzo comunale
- Torre Belvedere

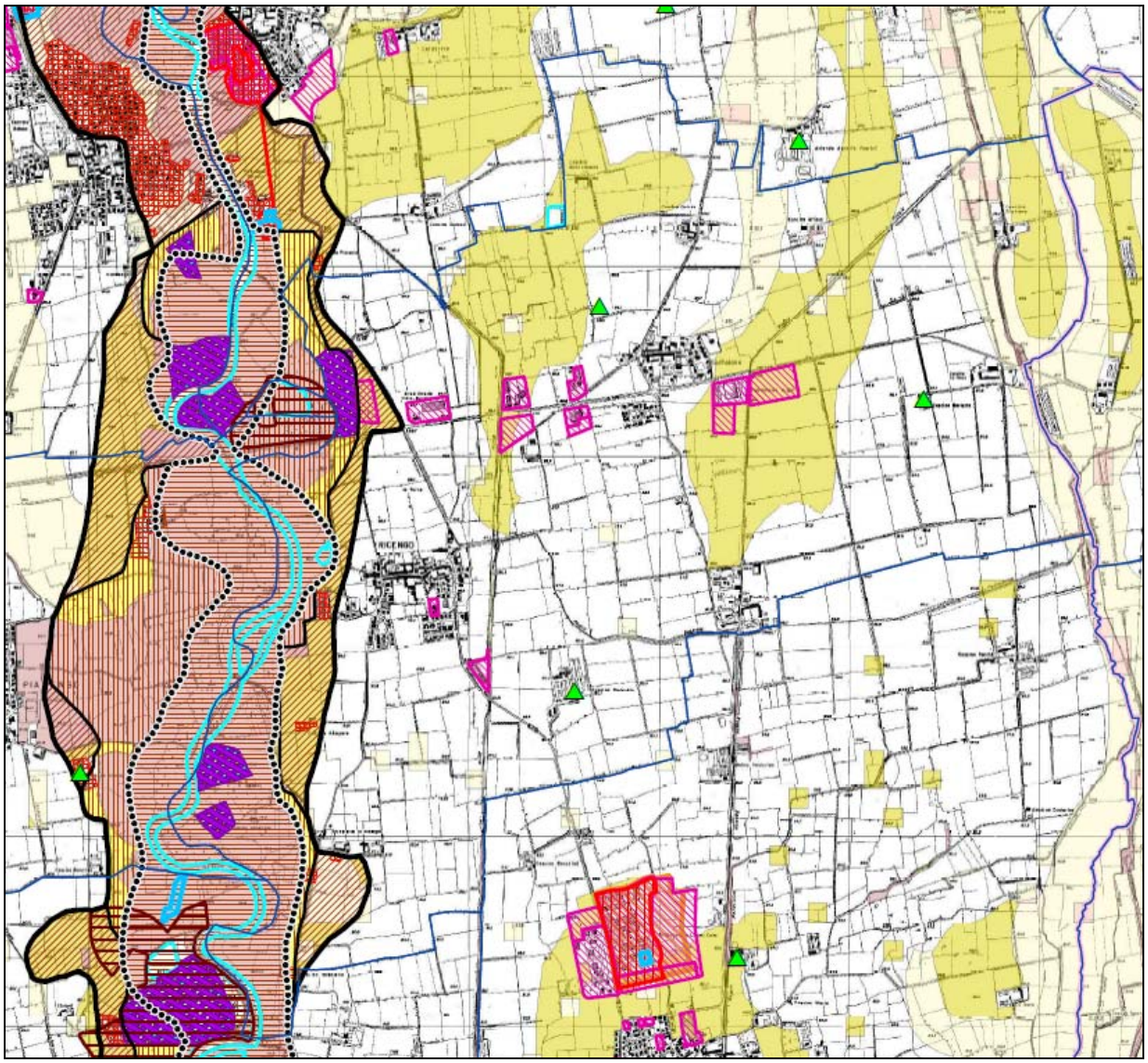
Per quanto riguarda gli elementi detrattori del paesaggio, la tavola F del PTPC (Carta del degrado paesistico-ambientale) rileva i seguenti elementi sul territorio di Ricengo:

- limitazioni all'edificabilità all'interno dell'area delimitata dalle fasce PAI[1]
- limitazioni all'edificabilità in corrispondenza di aree ad elevata vulnerabilità censite anche dalla Componente Geologica del PGT

[1] Per quanto concerne i livelli di criticità determinati dai rischi di esondazione si riporta nel paragrafo apposito la trattazione della tematica con riferimento al PGRA contenente informazioni più aggiornate in merito

- presenza di un ambiti di cava cessati internamente all'area del Parco del Serio
- le aree produttive-artigianali poste lungo le SP 63 e 64 e quella posta lungo la via Papa Giovanni XXIII.

Figura 0.14 – Stralcio della Tavola F del PTCP vigente – Carta del degrado paesistico-ambientale



UNITA' TIPOLOGICHE DI PAESAGGIO PROVINCIALE

Livello di criticità

1 - Aree con leggere limitazioni per gli usi residenziali e per le infrastrutture, con severe limitazioni per l'industria a medio impatto (vedi classe 4 della carta di compatibilità ambientale)

2 - Aree con leggere limitazioni per gli usi residenziali, con severe limitazioni per le infrastrutture e l'industria a medio impatto (vedi classe 5 della carta di compatibilità ambientale)

3 - Aree con leggere limitazioni per le infrastrutture, con severe limitazioni per gli usi residenziali e l'industria a medio impatto (vedi classe 6 della carta di compatibilità ambientale)

4 - Aree con severe limitazioni per gli tutti gli usi del suolo (vedi classe 7 della carta di compatibilità ambientale)

5 - Aree con severe limitazioni per tutti gli usi del suolo e in cui la localizzazione di insediamenti industriali è inaccettabile (vedi classe 8 della carta di compatibilità ambientale)

6 - Aree con severe limitazioni per tutti gli usi del suolo e in cui la localizzazione di infrastrutture di collegamento è inaccettabile (vedi classe 9 della carta di compatibilità ambientale)

7 - Aree con severe limitazioni per gli usi residenziali e in cui la localizzazione di infrastrutture e di insediamenti industriali è inaccettabile (vedi classe 10 della carta di compatibilità ambientale)

8 - Aree di elevato pregio naturalistico e paesaggistico in cui risulta inaccettabile la realizzazione di qualsiasi intervento insediativo (vedi classe 11 della carta di compatibilità ambientale)

AMBITI DI DEGRADO PAESAGGISTICO IN ESSERE PROVOCATO DA PROCESSI DI URBANIZZAZIONE INFRASTRUTTURAZIONE, PRATICHE ED USI URBANI (Rif. 4.1.2*)

Aree industriali, artigianali, polifunzionali, logistiche, e commerciali (superficie > 20000 mq)

AMBITI DI DEGRADO PAESAGGISTICO PROVOCATO DA EVENTI CALAMITOSI E CATASTROFICI (Rif. 4.1.1*)

RISCHIO ALLUVIONALE

Limite fasce di esondazione - Piano assetto idrogeologico dell'Autorità di Bacino del Fiume Po

Fascia A

Fascia B

Fascia C

Fascia B di progetto

Aree a rischio alluvionale alto

Aree a rischio alluvionale medio

Aree a rischio alluvionale basso

Rischio alluvionale in aree urbanizzate

criticità alta

criticità media

criticità bassa

AMBITI DI DEGRADO PAESAGGISTICO IN ESSERE PROVOCATO DA ABBANDONO E DISMISSIONE (Rif. 4.1.4*)

Cave cessate

7. Ecosistema e biodiversità

Il Comune di Ricengo, come evidenziato nei capitoli precedenti, è situato in un ambito agricolo in cui prevale lo sfruttamento in senso produttivo dei suoli.

Tale tipologia di contesto mostra un impoverimento sia degli elementi vegetazionali, quasi esclusivamente limitati alle fasce ripariali del sistema irrigui, sia, di conseguenza, della presenza di fauna.

Fa eccezione l'area perifluviale del Serio, tutelata dal Parco Regionale ed interessata dalla presenza di macchie boschive e zone umide e da un'area inclusa nella Rete Natura 2000 a motivo della sua importanza quale sorgente di biodiversità.

Senza dubbio la scarsa infrastrutturazione e la contenuta urbanizzazione di un contesto quale quello di Ricengo, consente di immaginare strategie di lungo periodo che possano creare le condizioni per incrementare le dotazioni vegetazionali e costruire aree naturali di appoggio che siano efficaci per gli scopi prefissati dalle reti ecologiche regionale e provinciale.

Appare del tutto evidente che il sistema portante della rete si sviluppa lungo l'asta del Serio e le aree limitrofe al Parco cui occorre riferirsi per la definizione di strategie efficaci di intervento riguardanti la tutela e l'incremento della biodiversità.

1. Reti ecologiche

Rete Ecologica Regionale

Una prima lettura delle condizioni del contesto per quanto riguarda la biodiversità può essere fatta tramite la consultazione del progetto di Rete Ecologica Regionale (RER) che costituisce infrastruttura prioritaria per la Lombardia e, a partire dal riconoscimento delle aree ad elevata naturalità già esistenti, traccia percorsi di tutela e rafforzamento delle connessioni ecosistemiche che assumono la valenza di corridoi ambientali o di varchi che si pongono in antitesi con le barriere costituite prevalentemente dalle infrastrutture per il trasporto e dalle urbanizzazioni sfrangiate.

La scheda del progetto RER nelle quali è compreso l'ambito di interesse è la n. 93 "Alto Cremasco".

L'area ricade nelle province di Cremona a S e Bergamo a N ed è delimitata a W dal Parco Adda Sud, a S dalla città di Crema, a E dall'abitato di Romanengo e a N dalla città di Caravaggio.

Settore localizzato nel "cuore" dell'area prioritaria "Fascia centrale dei fontanili", nel tratto compreso tra i fiumi Adda e Serio, e come tale caratterizzato da un mosaico di fasce boschive relitte, fontanili, rogge, canali di irrigazione, zone umide, piccoli canneti, ambienti agricoli, prati stabili, incolti e finali. Si tratta di un'area strategica per la conservazione della biodiversità nella Pianura Padana lombarda, e di particolare importanza in quanto preserva significative popolazioni di numerose specie ittiche endemiche quali Panzarolo, Lampreda padana, Ghiozzo padano,

Cobite mascherato e Trota marmorata, oltreché numerose specie di uccelli, la Rana di Lataste, il Gambero di fiume e rare specie di Odonati, Coleotteri acquatici e Miceti.
La principale area sorgente di biodiversità è costituita dal fiume Adda, che fiancheggia il settore orientale dell'area, particolarmente importante per numerose specie ittiche. Il tratto medio del fiume, in particolare, è quello meglio conservato dal punto di vista idromorfologico e rispetto alla qualità delle acque, e ospita ricche popolazioni di Trota marmorata.
L'area è inoltre attraversata da N a S dal fiume Serio, che raggiunge nella RNR Palata Menasciutto i più elevati valori in termini di biodiversità in un contesto fluviale altrimenti in parte degradato. Altre aree ricche di naturalità sono costituite dal PLIS del Tormo, dal Moso Cremasco e dalla fitta rete di fontanili e rogge nell'area centro-settentrionale del settore, che comprende anche il PLIS dei Fontanili di Capralba.
Vi è altresì compreso un importante corridoio ecologico costituito da un canale irriguo di elevato valore naturalistico, in particolare per flora ed ittiofauna, il Canale Vacchelli.

INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE
1) Elementi primari e di secondo livello
06 Fiume Adda; Ganglio "Medio Adda"; 11 Fiume Serio; 27 Fascia centrale dei fontanili; PLIS del Tormo; Canale Vacchelli – Ambienti acquatici lotici: definizione di coefficiente naturalistico del DMV, con particolare attenzione alla regolazione del rilascio delle acque nei periodi di magra; ripristino e creazione di zone umide laterali; mantenimento del letto del fiume in condizioni naturali, evitando la costruzione di difese spondali a meno che non si presentino problemi legati alla pubblica sicurezza (ponti, abitazioni); mantenere le fasce tampone; eventuale ripristino di legnaie (nursery per pesci); mantenimento dei siti riproduttivi dei pesci e degli anfibi; interventi di contenimento ed eradicazione di specie alloctone (es. Nutria, Siluro, altri pesci alloctoni);

06 Fiume Adda; Ganglio "Medio Adda"; 11 Fiume Serio; 27 Fascia centrale dei fontanili; PLIS del Tormo - Boschi: ripristino di fasce boscate ripariali; mantenimento della disetaneità del bosco; mantenimento delle piante vetuste; creazione di cataste di legna; conservazione della lettiera; prevenzione degli incendi; incentivare rimboschimenti con specie autoctone; conservazione di grandi alberi; creazione di alberi-habitat (creazione cavità soprattutto in specie alloctone);

06 Fiume Adda; Ganglio "Medio Adda"; 11 Fiume Serio; 27 Fascia centrale dei fontanili; Ganglio "Fontanili tra Oglio e Serio"; PLIS del Tormo; Moso Cremasco - Zone umide: interventi di conservazione delle zone umide tramite escavazione e parziale eliminazione della vegetazione invasiva (canna e tifa); riapertura/ampliamento di "chiari"soggetti a naturale/artificiale interrimento; evitare l'interramento completo; creazione di piccole zone umide perimetrali (per anfibi e insetti acquatici).

06 Fiume Adda; 27 Fascia centrale dei fontanili; Ganglio "Fontanili tra Oglio e Serio"; Corridoio della pianura centrale (da Lambro a Mella) – tratto Adda – Serio; – Fontanili: incentivare la manutenzione dei fontanili per garantire la presenza delle fitocenosi caratteristiche, in particolare: sfalciare la vegetazione spondale a tratti e a periodi alternati, pulizia del fontanile per evitarne l'interramento, ricostruzione della vegetazione forestale circostante; disincentivare la loro conversione ad altri utilizzi (es. laghetti di pesca sportiva); in generale deve essere attuata una gestione naturalistica;

06 Fiume Adda; Ganglio "Medio Adda"; 11 Fiume Serio; 27 Fascia centrale dei fontanili; Ganglio "Fontanili tra Oglio e Serio"; Corridoio della pianura centrale (da Lambro a Mella) – tratto Adda – Serio; Ambienti agricoli: incentivazione della messa a riposo a lungo termine dei seminativi per creare praterie alternate a macchie e filari prevalentemente di arbusti gestite esclusivamente per la flora e la fauna selvatica; incentivazione del mantenimento e ripristino di elementi naturali del paesaggio agrario quali siepi, filari, stagni, ecc.; mantenimento dei prati stabili polifiti; incentivi per il mantenimento delle tradizionali attività di sfalcio e concimazione dei prati stabili; mantenimento e incremento di siepi e filari con utilizzo di specie autoctone; mantenimento delle piante vetuste; incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato in aree a prato e radure boschive; creazione di siti idonei per la riproduzione dell'avifauna legata ad ambienti agricoli tramite: incentivazione del mantenimento di bordi di campi mantenuti a prato o a incolto (almeno 3 m di larghezza), gestione delle superfici incolte e dei seminativi soggetti a set-aside obbligatorio con sfalci, trinciature, lavorazioni superficiali solo a partire dal mese di agosto; incentivazione delle pratiche agricole a basso impiego di biocidi, primariamente l'agricoltura biologica; capitozzatura dei filari; incentivi per il mantenimento della biodiversità floristica (specie selvatiche ad es. in coltivazioni cerealicole); disincentivo, controllo e impedimento di compianamento e di drenaggio che comportano l'eliminazione di depressioni temporaneamente inondate e dei ristagni d'acqua nei fossati; interventi di contenimento ed eradicazione di specie alloctone; creazione di piccole zone umide naturali su terreni ritirati dalla produzione grazie alle misure agroambientali contenute nei PSR; mantenimento delle stoppie nella stagione invernale;

Aree urbane: mantenimento dei siti riproduttivi, nursery e rifugi di chirotteri; adozione di misure di attenzione alla fauna selvatica nelle attività di restauro e manutenzione di edifici, soprattutto di edifici storici.

<u>2) Aree soggette a forte pressione antropica inserite nella Rete Ecologica</u>:
Superfici urbanizzate: favorire interventi di deframmentazione; mantenere i varchi di connessione attivi; migliorare i varchi in condizioni critiche; evitare la dispersione urbana;
Infrastrutture lineari: prevedere, per i progetti di opere che possono incrementare la frammentazione ecologica, opere di mitigazione e di inserimento ambientale.

Prevedere opere di deframmentazione in particolare a favorire la connettività connettività con l'area sorgente principale costituita dal fiume Po.

CRITICITÀ

a) Infrastrutture lineari

il principale elemento di frammentazione è costituito, oltreché dall'urbanizzato, dalla strada statale 415.

b) Urbanizzato

area a matrice agricola, non eccessivamente urbanizzata. I principali insediamenti urbani sono costituiti dalle città di Crema, Pandino, Rivolta d'Adda.

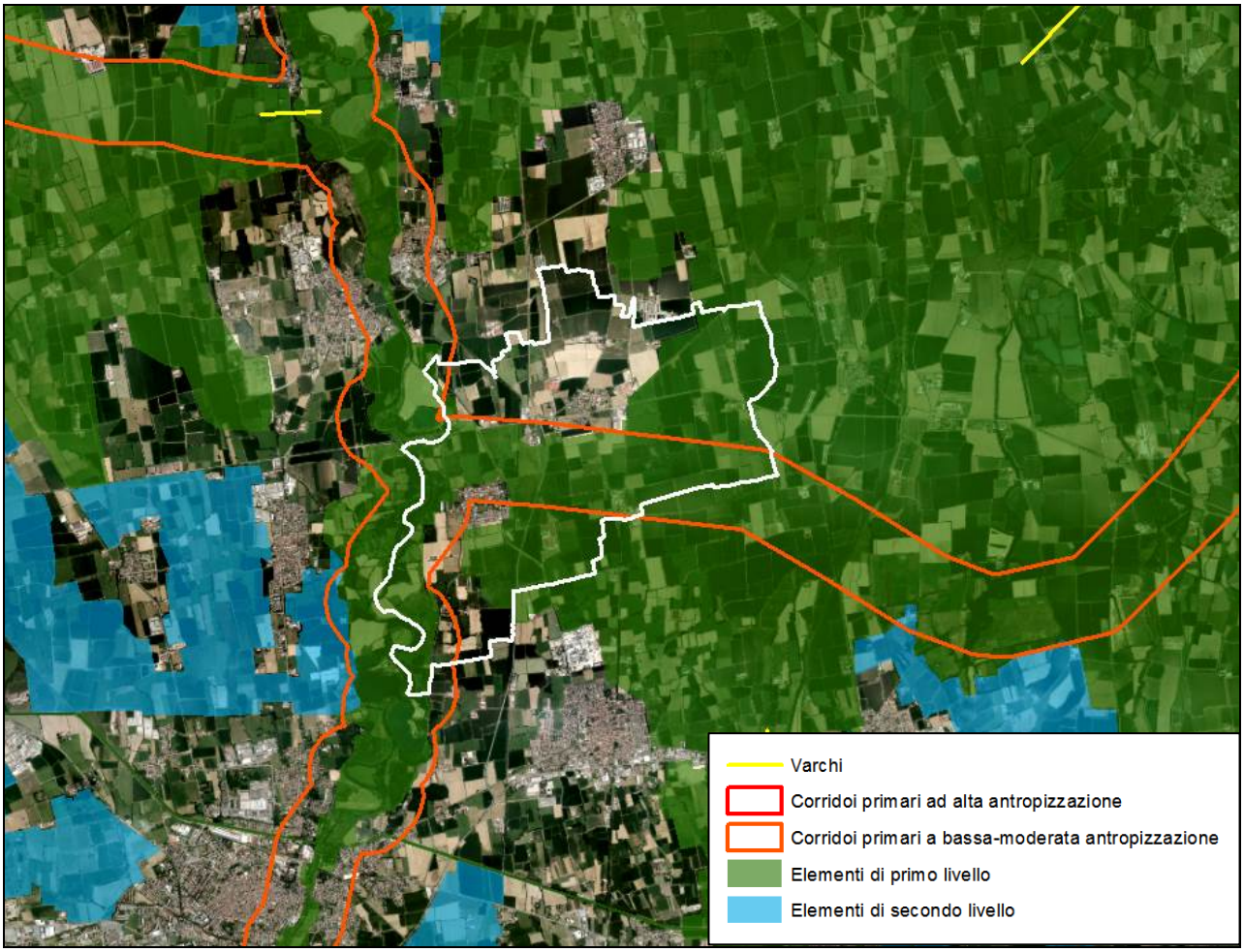
c) Cave, discariche e altre aree degradate

presenza di cave soprattutto lungo il corso del fiume Serio. Necessario il ripristino della vegetazione naturale al termine del periodo di escavazione. Le ex cave possono svolgere un significativo ruolo di stepping stone qualora fossero oggetto di oculati interventi di rinaturalizzazione, in particolare attraverso la realizzazione di aree umide con ambienti prativi e fasce boscate ripariali.

Il progetto di RER include buona parte del territorio comunale, esclusi i nuclei urbani, all'interno di un elemento di primo livello corrispondente alla fascia centrale dei fontanili che intercetta i corsi dell'Adda, del Serio e dell'Oglio.

Sono presenti inoltre due corridoi a bassa o moderata antropizzazione posti uno lungo il corso del Serio e il restante a questo perpendicolare costituente la connessione tra i fiumi Lambro e Mella ed interessante la porzione centrale del territorio comunale.

Figura 0.15 – Elementi della Rete Ecologica Regionale

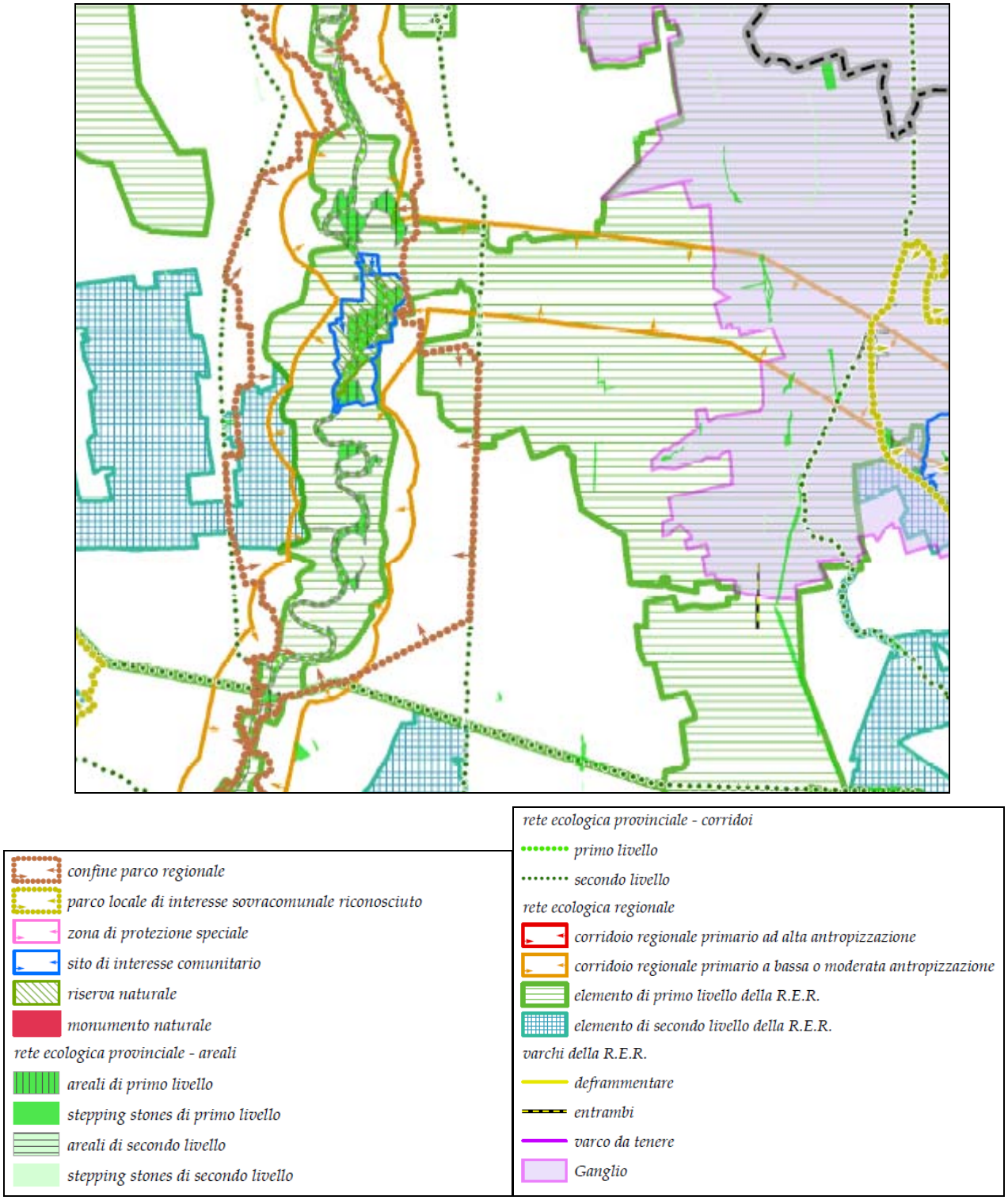


Rete Ecologica Provinciale

La Rete Ecologica Provinciale recepisce, per quanto riguarda il territorio del comune di Ricengo, le medesime determinazioni della RER ed aggiunge alcuni elementi:

- L'evidenziazione della presenza del Parco Regionale del Serio
- Areali di primo livello in corrispondenza del sito Rete Natura 2000 e nel suo intorno
- Un Corridoio di secondo livello lungo il Colatore Serio Morto

Figura 0.16 – Elementi della Rete Ecologica Provinciale



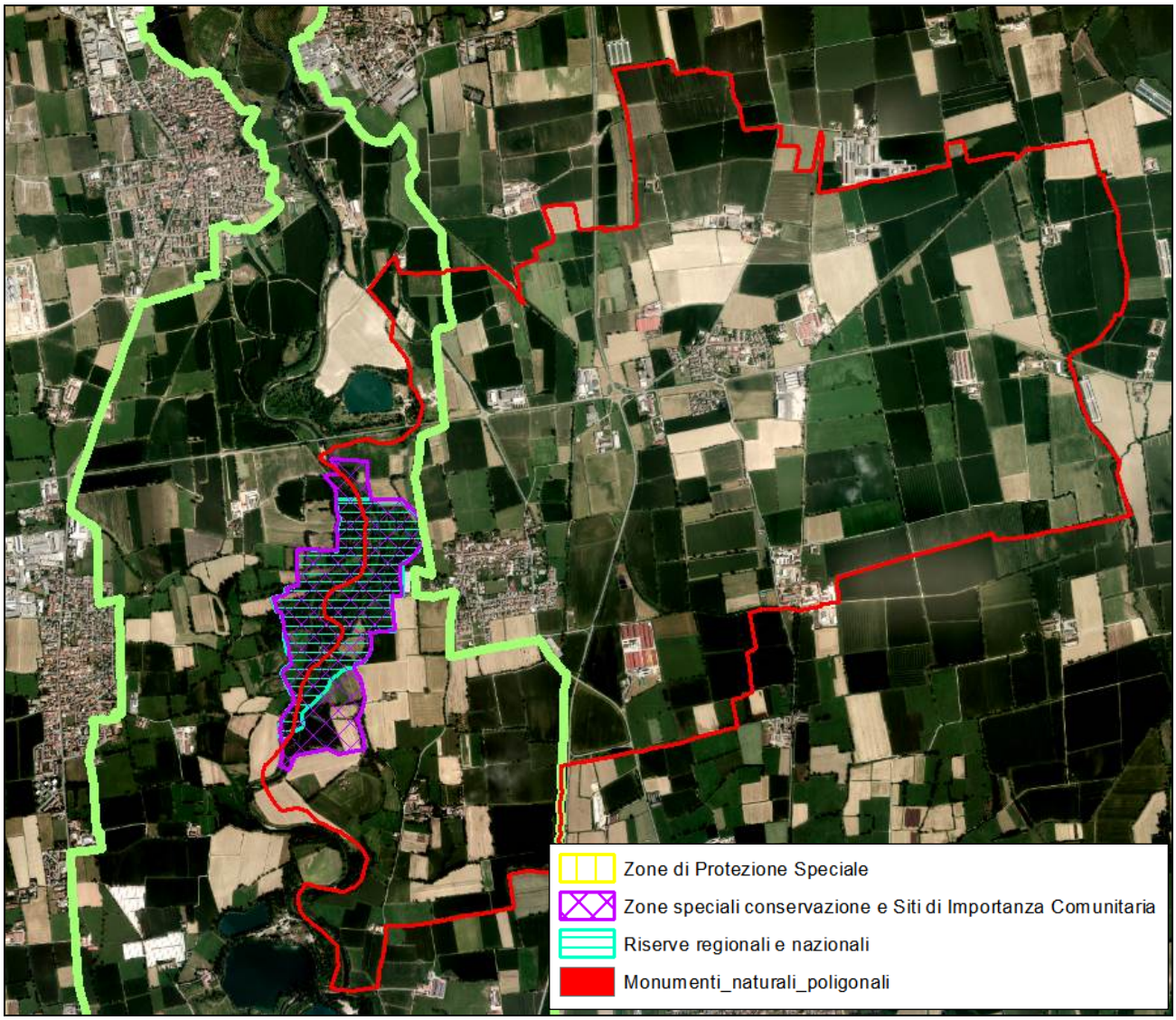
Rete Ecologica Comunale

Il PGT vigente non prefigura un disegno di Rete Ecologica Comunale recependo le indicazioni provenienti dalla RER e dalla REP, nonché dal PTC del Parco del Serio.

2. Rete Natura 2000

Il territorio del Comune di Ricengo è interessato all'estremità ovest, lungo il corso del Serio e all'interno del Parco Regionale, dalla presenza della Zona Speciale di Conservazione IT20A0003 – Palata Menasciutto appartenente alla Rete Natura 2000 che comprende anche la Riserva Regionale omonima istituita con DCR n. IV/1178 del 28/07/1988

Figura 0.17 –Rete Natura 2000 nel contesto di esame



Come anticipato al precedente capitolo 5.5 si intende procedere in prima istanza, nel rispetto della DGR 4488/2021, all'esecuzione dello "screening di incidenza" integrato nel Rapporto Ambientale che dovrà essere valutato dall'Autorità Competente per la Valutazione di Incidenza, fermo restando che sarà effettuata nel Rapporto Ambientale un'apposita valutazione in merito agli effetti della proposta di Variante sull'intero sistema naturale e sulla biodiversità ad esso associata.

Verrà inoltre verificata la sussistenza o meno di azioni proposte dalla Variante che rientrino nella casistica delle schede di prevalutazione predisposte da Regione Lombardia (allegato C alla DGR 4488/2021) da cui deriva l'esclusione dalla Valutazione di Incidenza.

Si rileva che lo Studio di Incidenza associato al PGT vigente considera che tutti gli interventi previsti non hanno alcun effetto significativo sul SIC in quanto:

- non coinvolgono a livello localizzativo il SIC e nemmeno la sua zona di rispetto;
- non provocano ritardi nel conseguimento degli obiettivi di conservazione del sito;
- non interrompono i progressi compiuti per conseguire gli obiettivi di conservazione del sito;
- non eliminano i fattori che contribuiscono a mantenere le condizioni favorevoli del sito;
- non interferiscono con l'equilibrio, la distribuzione e la densità delle specie principali che rappresentano gli indicatori delle condizioni favorevoli del sito;
- non provocano cambiamenti negli aspetti caratterizzanti e vitali che determinano le funzioni del sito in quanto habitat o ecosistema;
- non modificano le dinamiche delle relazioni che determinano la struttura e le funzioni del sito;
- non interferiscono con i cambiamenti naturali previsti o attesi del sito;
- non riducono l'area dei vari habitat presenti;
- non riducono la popolazione delle specie chiave;
- non modificano l'equilibrio tra le specie principali;
- non riducono le diversità del sito;
- non provocano perturbazioni che possono incidere sulle dimensioni o sulle densità delle popolazioni o sull'equilibrio tra le specie principali;
- non provocano alcuna frammentazione;
- non provocano una perdita o una riduzione delle caratteristiche principali;

8. Gestione dei rifiuti

Dall'Osservatorio Rifiuti istituito presso ARPA Lombardia (LR 26/2003) si desumono i dati relativi alla situazione nell'arco temporale 2012-2022 per il Comune di Ricengo:

Anno	Rifiuti Urbani procapite / giorno (kg)	% Raccolta Differenziata
2012	0,94	69.3
2013	0,91	67,2
2014	0,93	66,5
2015	0,88	68,7
2016	0,88	67,3
2017	0,91	81,6 (67,4)*
2018	0,94	79,6 (67,2)*
2019	0,96	78,3 (66,1)*
2020	1,00	77,6 (68,9)*

2021	1,04	77,4 (66,9)*
2022	0,97	76,9 (66,4)*

* il dato tra parentesi è riferito al calcolo effettuato con il metodo utilizzato fino al 2016

Dall'analisi della tabella si può vedere come la produzione procapite di rifiuti solidi urbani abbia avuto un leggero incremento dal 2020. Per quanto concerne la raccolta differenziata, si evidenziano valori lievemente decrescenti dal 2017.

9. Consumi energetici

Dal sito internet Energia Lombardia, si estraggono le informazioni aggiornate in merito alla situazione dei consumi energetici.

Bilancio energetico

Le risorse energetiche disponibili si suddividono in due categorie: risorse interne e risorse importate. Le risorse interne sono costituite da una piccola quantità di fonti fossili ricavate dal sottosuolo (gas naturale) e dalle fonti energetiche rinnovabili (FER) prodotte in Lombardia (rifiuti, biomasse, biogas, bioliquidi, geotermia, solare termico, idroelettrico e solare fotovoltaico). Le risorse importate sono costituite da tutti i vettori energetici che entrano in Lombardia (gas naturale, prodotti petroliferi, carbone e altri combustibili fossili, biomasse, bioliquidi).

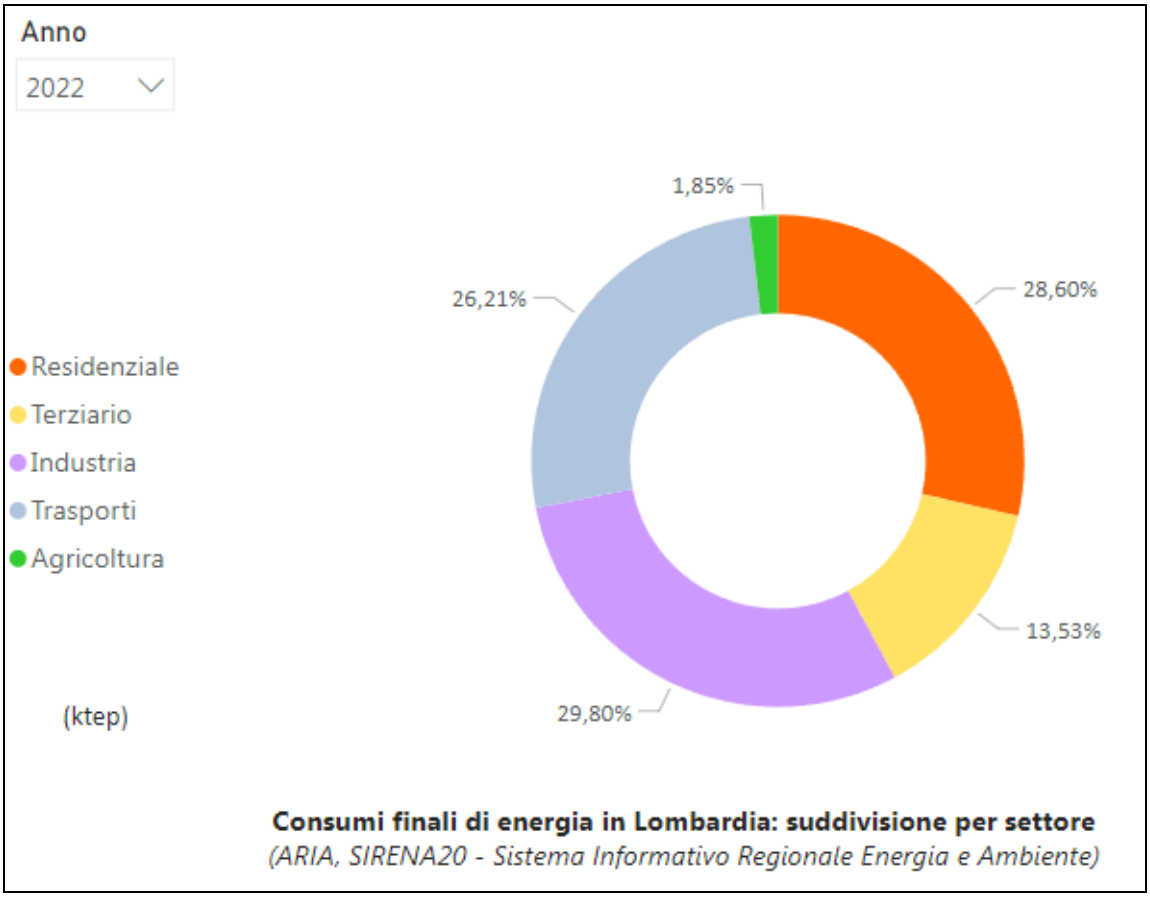
Nel 2020 complessivamente le risorse interne ammontano a circa 4,3 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio (tep), di cui le FER coprono quasi il 90%, mentre le risorse energetiche di importazione ammontano a 21 milioni di tep, inclusa l'energia elettrica importata. Il peso delle risorse importate è nettamente più importante delle risorse interne: percentualmente le risorse interne coprono il 16,7% delle risorse energetiche complessive.

In Lombardia, attraverso le trasformazioni energetiche compiute dal parco centrali termoelettriche (in massima parte alimentate da gas naturale, ma sono incluse anche trasformazioni da fonti primarie FER), sono stati prodotti circa 3 milioni di tep di energia elettrica. Questa produzione di elettricità, sommata alla quantità di energia elettrica derivata da idroelettrico e fotovoltaico pari a 1,2 milioni di tep, supera i 4 milioni di tep. A questa si aggiunge l'energia elettrica proveniente dall'estero pari a circa 1,3 milioni di tep.

Consumi di energia negli usi finali per settore e vettore

Tra i settori d'uso finali (industria, civile, trasporti e agricoltura) il settore civile detiene la quota preponderante dei consumi con circa il 42% dei consumi totali, pari a quasi 10 milioni di tep. Due terzi dei consumi civili sono da attribuire al comparto residenziale e un terzo al comparto terziario. Il settore industriale incide per il 30% (circa 6,5 milioni di tep) sui consumi totali, mentre quello dei

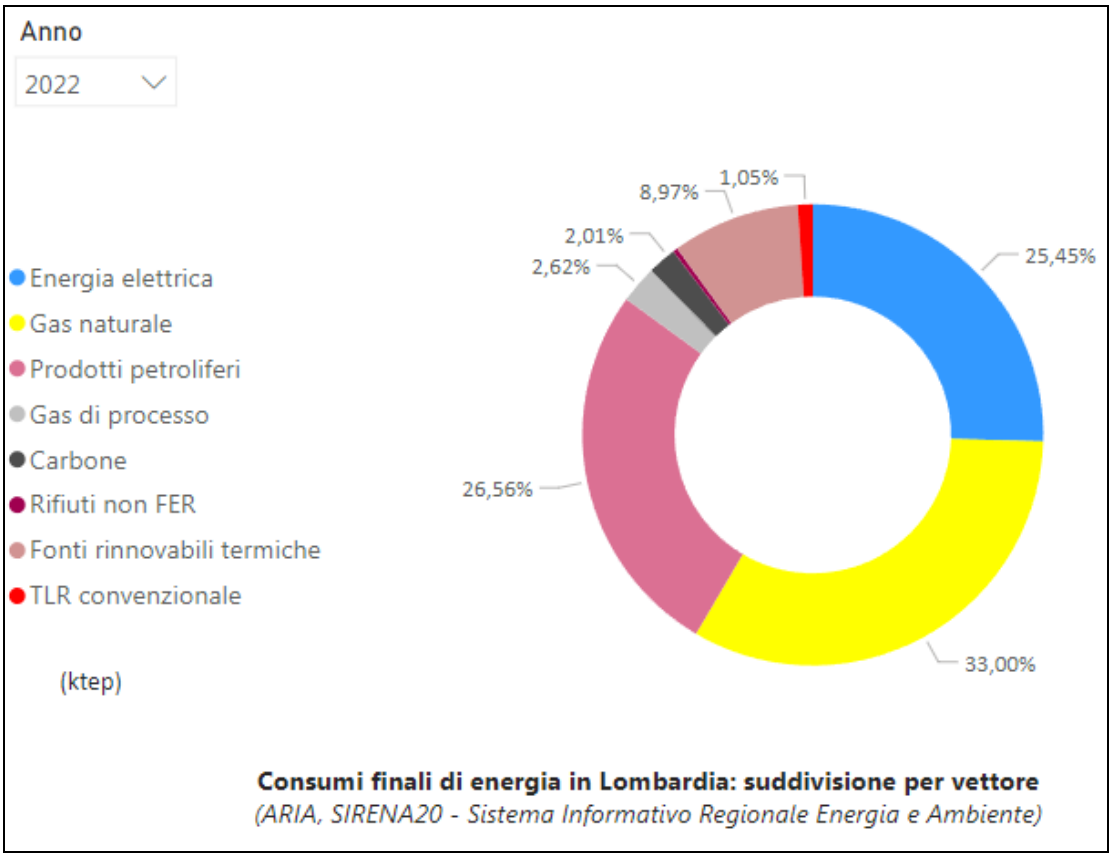
trasporti per circa il 26% (5,8 milioni di tep). L'agricoltura rimane sempre sotto il 2% con circa 400.000 tep consumati.



Consumi finali di energia in Lombardia: suddivisione per settore
(ARIA, SIRENA20 - Sistema Informativo Regionale Energia e Ambiente)

Analizzando i consumi negli usi finali per singolo vettore, il gas naturale conferma il proprio ruolo dominante sul territorio regionale con 7,3 milioni di tep, quota che rappresenta il 33% dei consumi regionali negli usi finali. L'energia elettrica rappresenta il 25% degli usi finali, con un peso particolarmente significativo nei comparti terziario (47%) e industriale (45%). I prodotti petroliferi pesano per circa il 27%. Il gasolio è il combustibile più consumato nel settore dei trasporti, con circa 3,3 milioni di tep, mentre il consumo di benzina si attesta a circa 1,8 milioni di tep. Complessivamente le fonti rinnovabili termiche (bioenergie, solare termico, geotermia e pompe di calore) coprono quasi il 9% degli usi finali..

.



Consumi finali di energia in Lombardia: suddivisione per vettore
(ARIA, SIRENA20 - Sistema Informativo Regionale Energia e Ambiente)

I trend dei consumi per settore e vettore

Il settore più energivoro è quello civile, che comprende il terziario (i consumi degli uffici, delle scuole, delle strutture commerciali…) e il residenziale (i consumi delle abitazioni). I due sottosettori presentano un trend nettamente diverso.

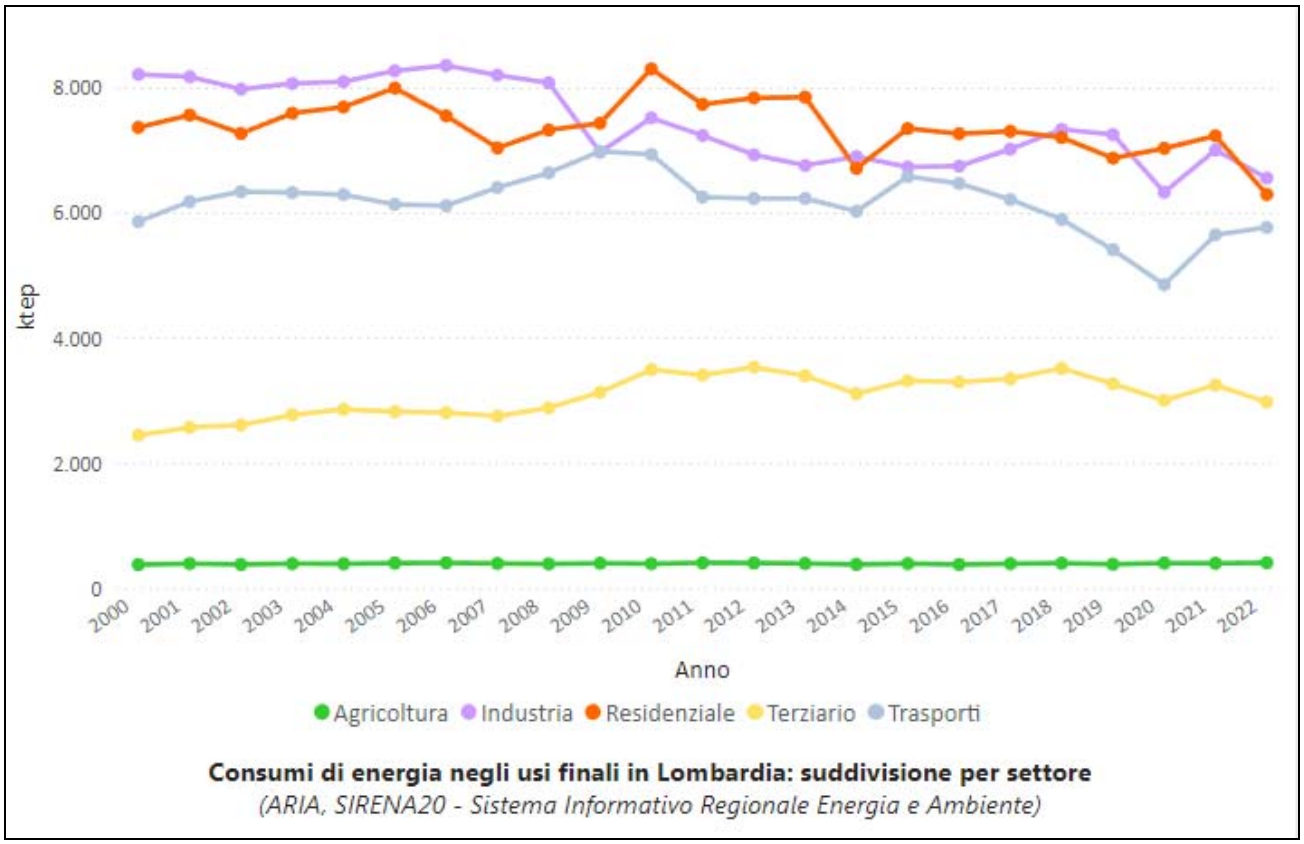
Il terziario denota un andamento in costante aumento tra il 2000 e il 2010, con un incremento complessivo del 36,3%; a partire da tale anno i consumi del settore si attestano su valori pressoché costanti.

Il residenziale, invece, denota un andamento oscillante legato alle condizioni meteo climatiche: il picco di consumi del settore è stato registrato nel 2010 (+13% rispetto al 2000), mentre il valore più basso è quello del 2022 (-15% rispetto al 2000).

Il settore industriale ha complessivamente subìto il ribasso più accentuato: -20% circa dal 2000 al 2022. La contrazione dei consumi del settore si è evidenziata nel 2009 (circa -13% rispetto al 2008); dopo una breve ripresa nel 2010 l'industria lombarda ha registrato una costante riduzione dei consumi finali, con una leggera ripresa negli anni 2017-19. Evidente il crollo dei consumi nel 2020 legato alla pandemia e la successiva ripresa nel 2021. Il 2022 ha segnato una nuova contrazione dei consumi (-6% sull'anno precedente).

Il settore dei trasporti ha presentato nel periodo 2000-10 un andamento in crescita (18,6%), mentre nel 2011 ha registrato un drastico calo dei consumi con un meno 10,5%. Da allora i consumi non

sono più risaliti ai livelli toccati nella seconda metà del decennio scorso. Nel 2022 il settore consuma quasi 5,8 milioni di tep.



Consumi di energia negli usi finali in Lombardia: suddivisione per settore

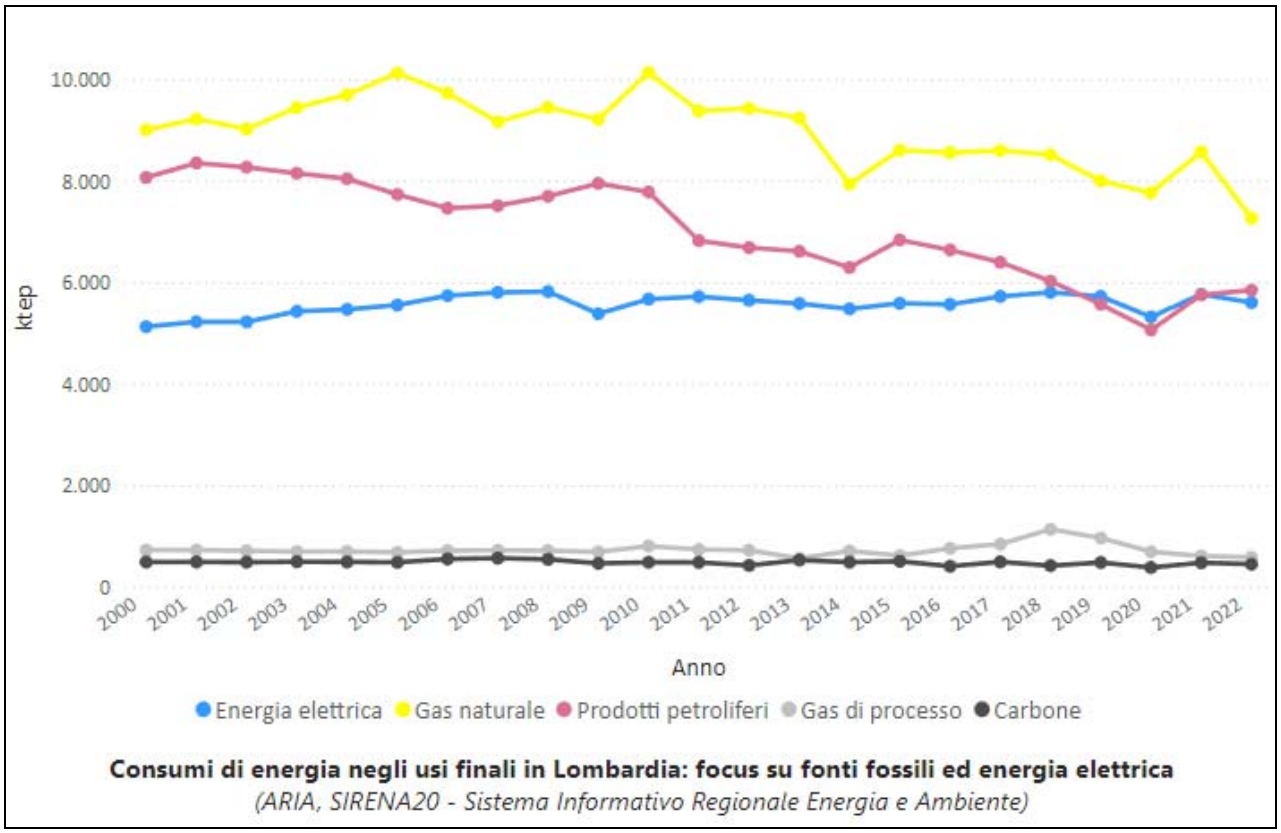
(ARIA, SIRENA20 - Sistema Informativo Regionale Energia e Ambiente)

Tra le fonti fossili il gas naturale (primo vettore in Lombardia con il 33% degli usi energetici finali) regista un andamento sensibilmente influenzato dalle condizioni meteorologiche annuali per cui a fronte di inverni più freddi corrispondono maggiori consumi di gas per il riscaldamento (andamento tipico dei consumi del settore civile, in particolare del residenziale). Il consumo nel 2019 è inferiore del 21% rispetto ai consumi del 2010 e la tendenza – al netto delle forti oscillazioni annuali – appare in diminuzione. Il dato del 2022 registra il valore più basso dal 2000, con 7,3 milioni di tep.

I prodotti petroliferi hanno registrato una decrescita sensibile a partire dal 2009: la flessione al 2022 rispetto al 2000 è del 18% per il gasolio e il 33% per la benzina. Il gpl, in crescita fino al 2012, ha un trend in diminuzione negli anni più recenti.

Relativamente stazionari gli usi finali (industria) di carbone e gas di processo, i cui consumi sono invece in diminuzione nelle trasformazioni in energia elettrica e calore per usi centralizzati.

I consumi di energia elettrica sono aumentati di oltre l'8% nel 2022 rispetto al 2020; nell'andamento di questo vettore si registra una tendenza alla crescita dei consumi fino al 2019 con l'eccezione del significativo calo dei consumi nel 2009 ("l'anno della crisi"). Dalla contrazione del 2020 ("anno della pandemia") i consumi elettrici registrano un andamento altalenante.



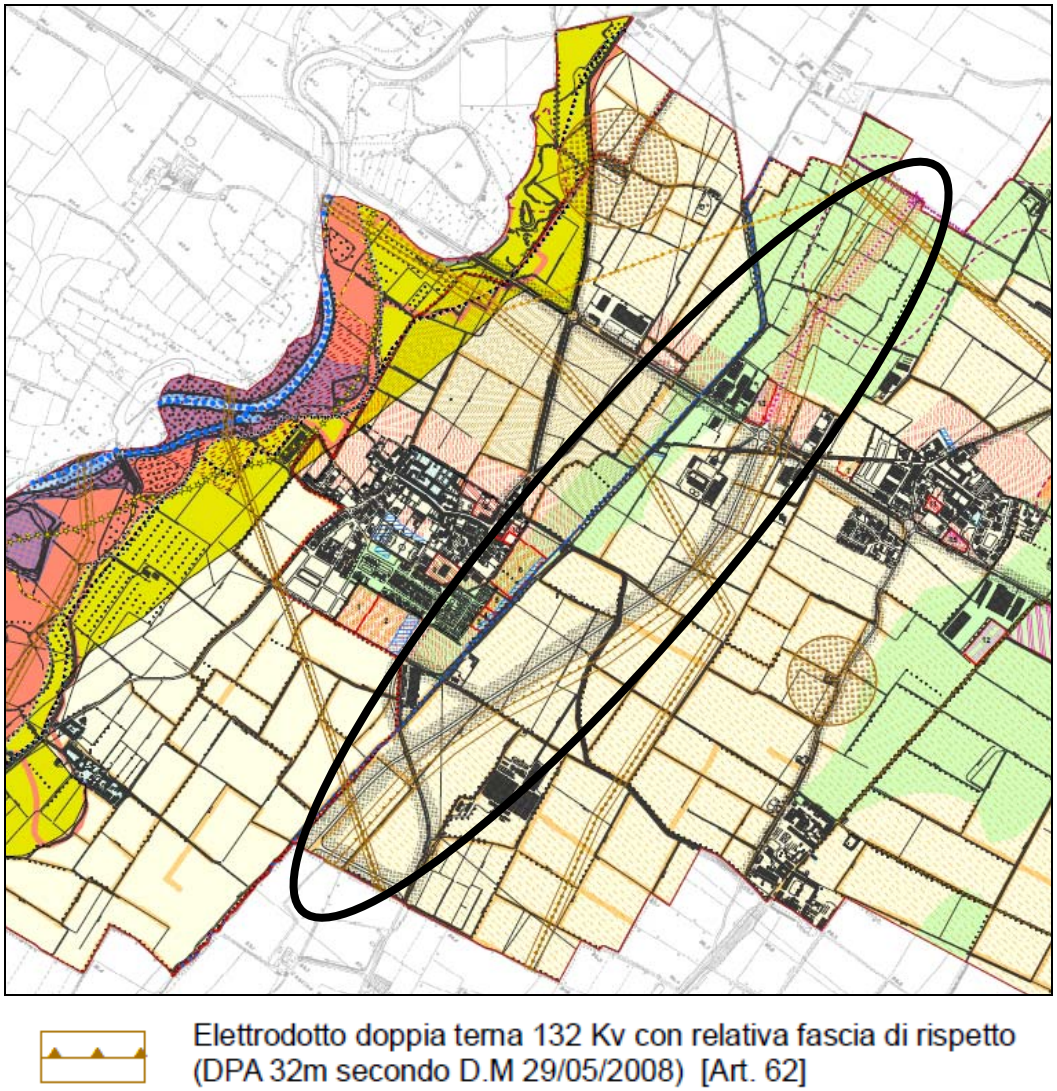
Consumi di energia negli usi finali in Lombardia: focus su fonti fossili ed energia elettrica
(ARIA, SIRENA20 - Sistema Informativo Regionale Energia e Ambiente)

10. Analisi dei rischi per la salute umana

1 Radiazioni non ionizzanti

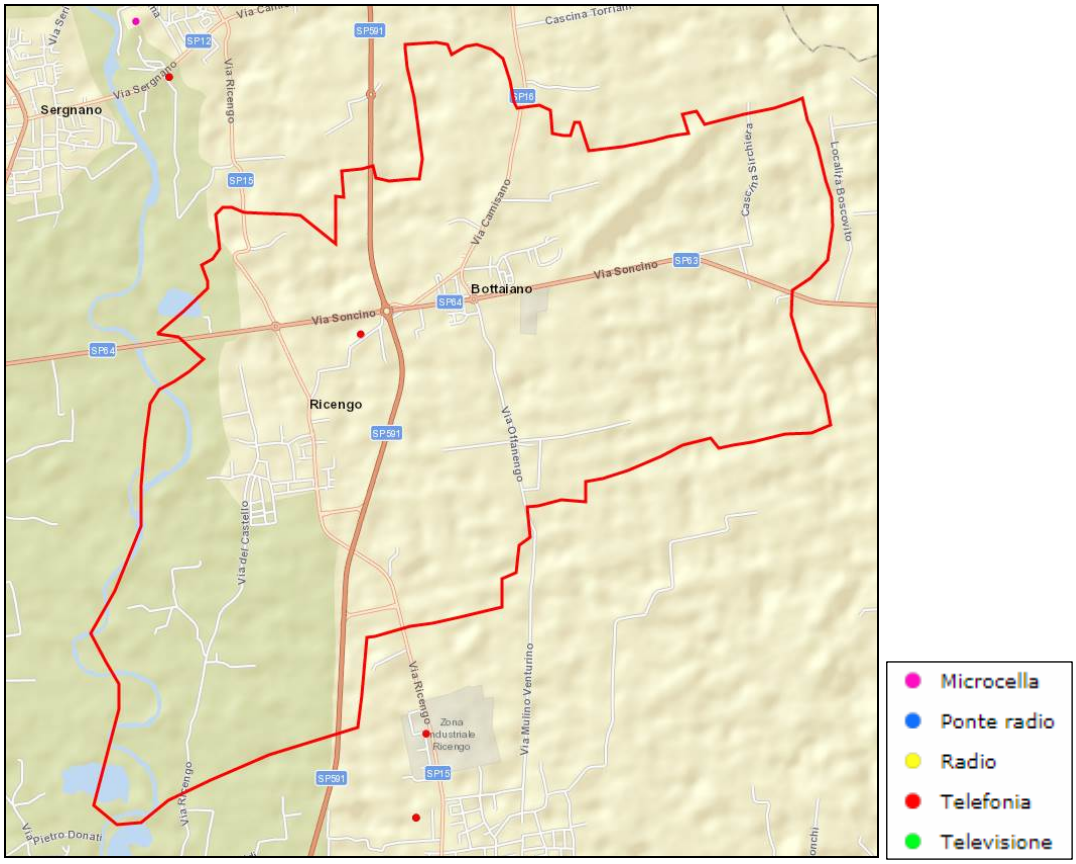
Come indicato anche dalla tavola dei vincoli del Piano delle Regole del PGT vigente il territorio comunale è interessato dal passaggio di una linea di elettrodotto ad alta tensione che lo attraversa da nord a sud nella sua porzione centrale.

Figura 0.18 – Stralcio tavola PR01 (fonte: PGT vigente)



Il catasto CASTEL (Catasto Informatizzato Impianti di Telecomunicazione e Radiotelevisione) di ARPA Lombardia registra la presenza di un'antenna per la telefonia localizzata nella via di collegamento tra Ricengo e Bottaiano a margine del parcheggio dell'area artigianale.

Figura 0.19 – Localizzazione degli impianti di trasmissione (fonte: CASTEL)



Verrà verificato in sede di valutazione specifica delle azioni della variante l'eventuale interferenza con l'impianto individuato.

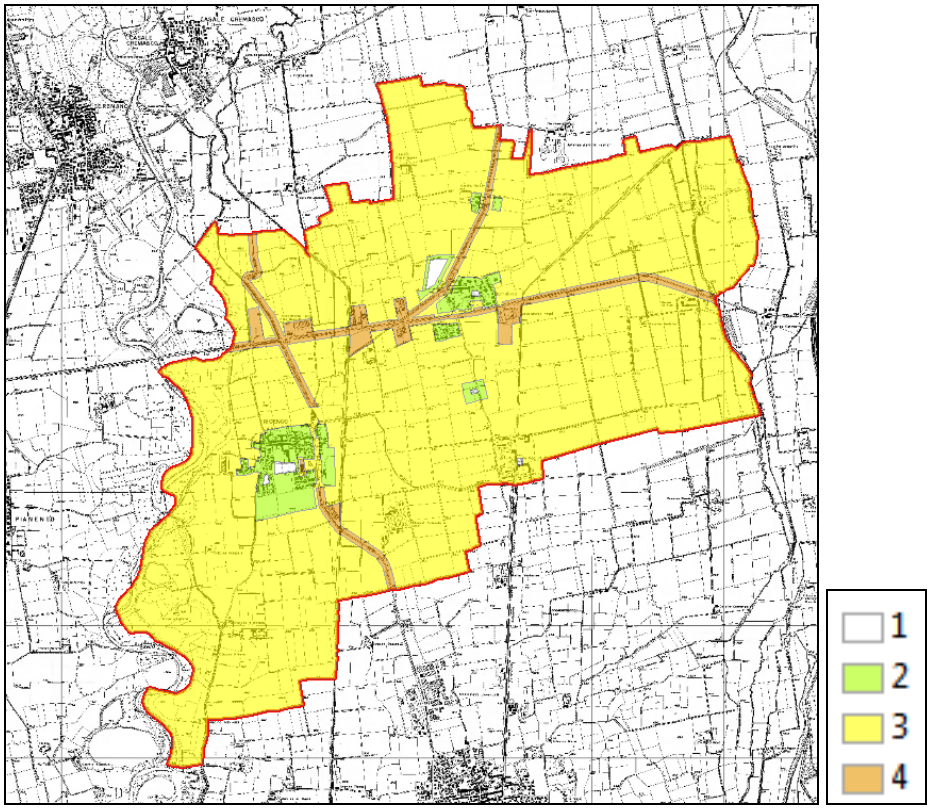
2 Rumore

Il Comune di Ricengo è dotato di Zonizzazione Acustica approvata il 27.11.2004.

La gran parte del territorio comunale rientra in classe III, mentre il centro abitato e le cascine in classe II e le principali arterie viarie, nonché le aree produttivo-artigianali esterne ai centri abitati sono poste in classe IV.

Verrà verificato in sede di proposta di variante che le eventuali modifiche azzonative e di destinazioni d'uso non comportino interferenze con la classificazione acustica vigente.

Figura 0.20 – Zonizzazione acustica (fonte: elaborazione dati geoportale)



3. Stabilimenti a rischio di incidente rilevante

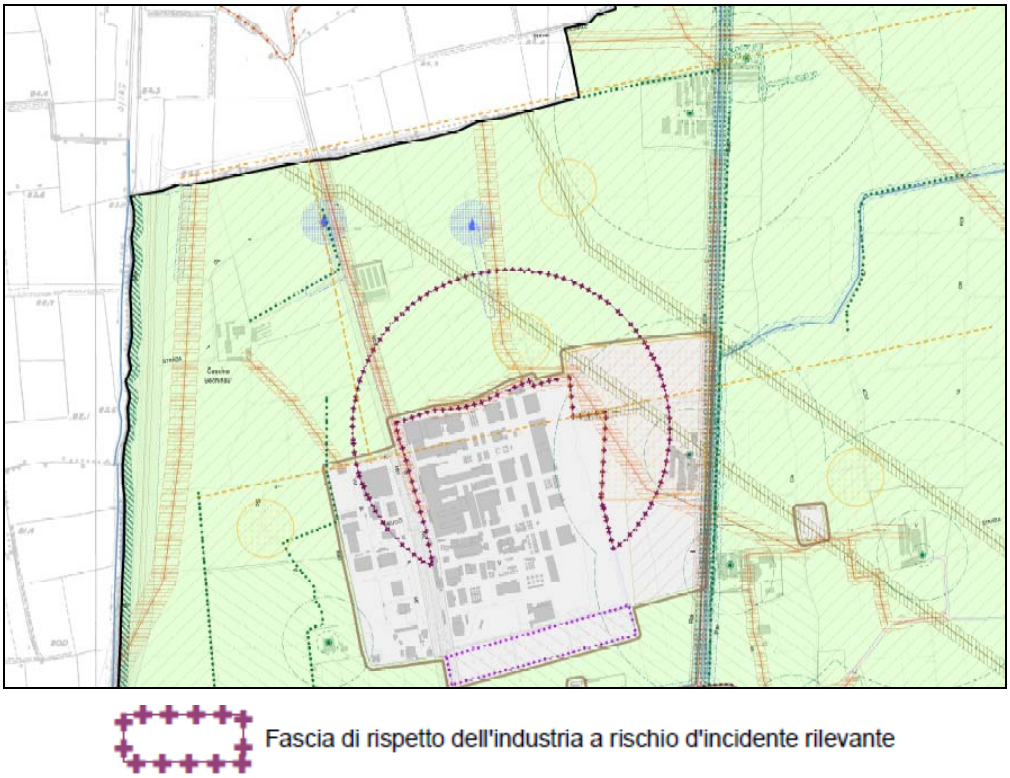
Sul territorio comunale non risulta la presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante ai sensi del D.lgs 105/2015, mentre risultano i seguenti stabilimenti di soglia superiore nei comuni confinanti:

- Sergnano: STOGIT S.P.A. – Attività minerarie (sterili e processi fisico-chimici)
- Offanengo: C.O.I.M S.P.A – Impianti chimici

Lo stabilimento di Sergnano è posto ad ovest del nucleo abitato e non si ritiene che un eventuale evento incidentale possa avere effetti particolari sull'urbanizzato di Ricengo.

Per quanto concerne lo stabilimento in comune di Offanengo, la tavola DP-P2_v4 del Documento di Piano vigente che riposta vincoli, tutele e salvaguardie, il cui stralcio è riportato più sotto, indica come l'areale di rischio sia contenuto all'interno dei confini comunali nell'area prospicente l'azienda.

Figura 0.21 – Fascia di rispetto dello stabilimento RIR di Offanengo (fonte: PGT vigente tav. DP-P2_v4)



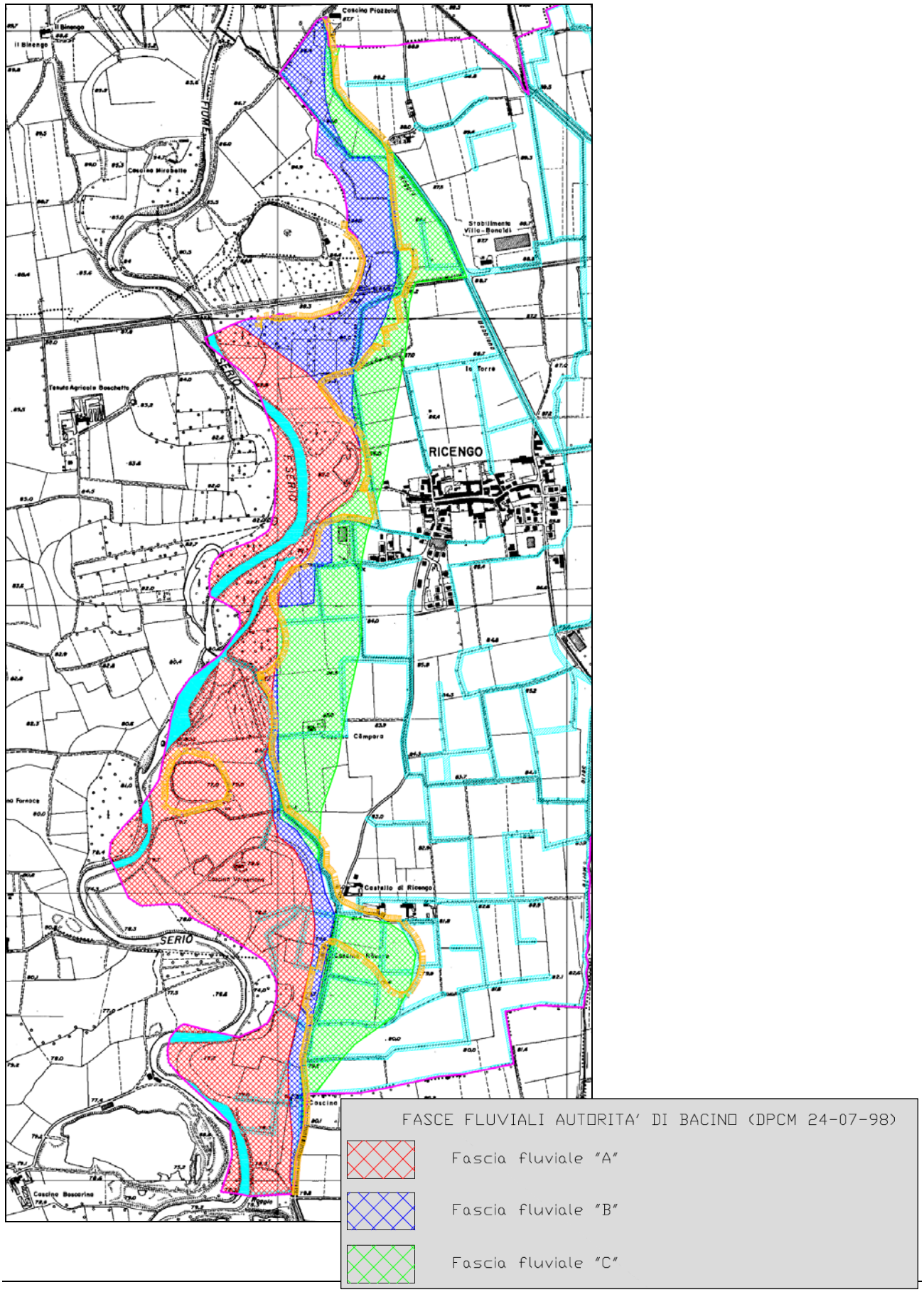
4 Rischio idrogeologico

Il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) del Bacino del Po include le aree perifluviali del Serio che interessano l'estremità occidentale del territorio comunale.

Le fasce d'esondazione A (di prima esondazione), B (esondazione per piene straordinarie) e C (esondazione per piena catastrofica) non includono aree urbanizzate. Sono invece compresi al loro interno il capannone dismesso posto internamente al territorio del Parco del Serio e due nuclei cascinali.

Ad ogni fascia corrisponde una normativa di riferimento che limita o condiziona la trasformabilità e l'edificabilità delle aree e che è stata adeguatamente recepita all'interno delle NTA del PGT vigente e nelle Norme associate alla Componente Geologica.

Figura 0.22 – Stralcio della carta dei vincoli geologici (fonte: Componente geologica del PGT vigente)

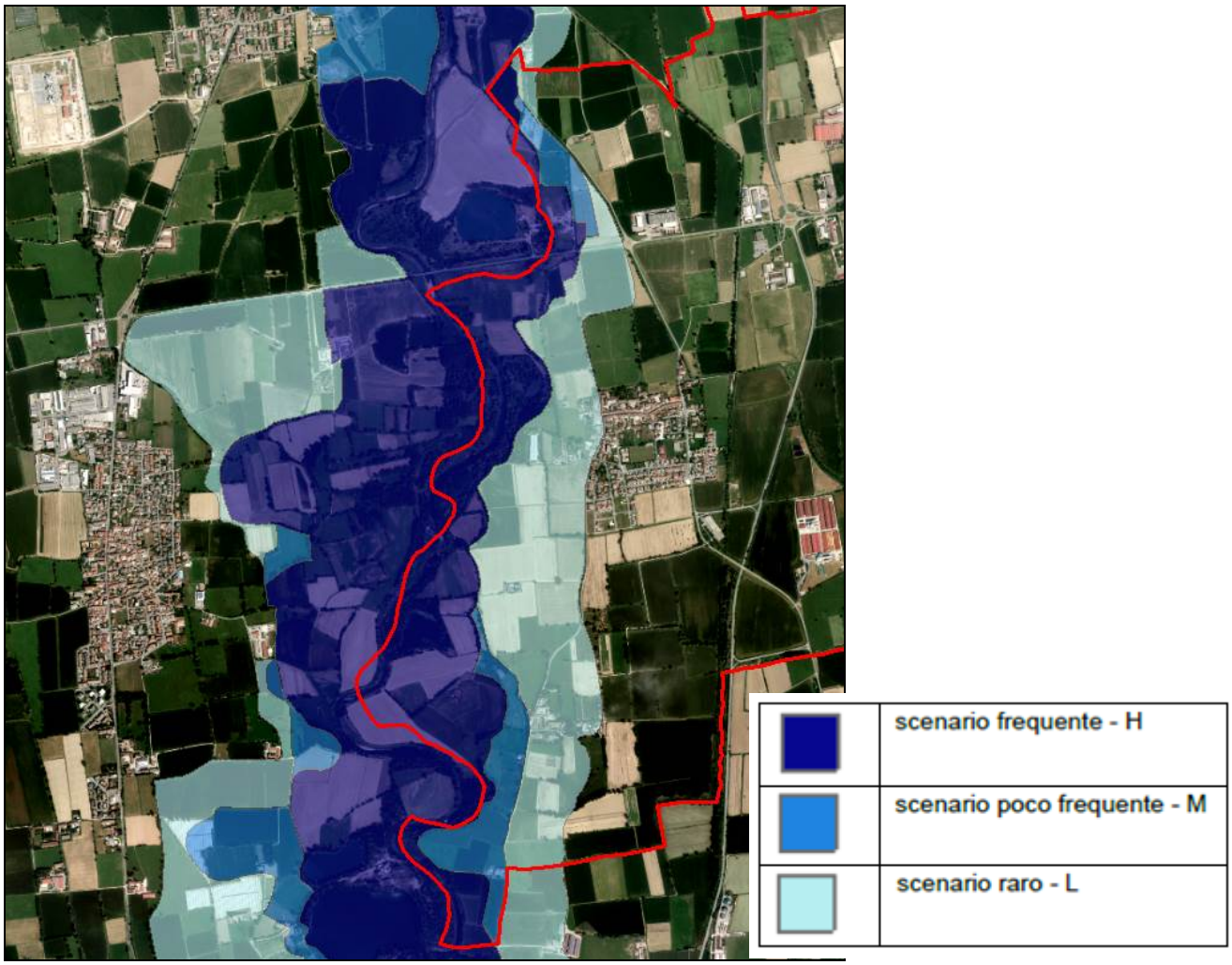


Nel 2016 è stato approvato il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, recepito anche da Regione Lombardia, che rileva nel territorio comunale aree soggette ad esondazione ed allagamento con diversi livelli di pericolosità:

- la fascia perifluviale del Serio a pericolosità elevata e le sue propaggini laterali a pericolosità media
- una fascia più ampia a bassa pericolosità che lambisce la porzione ovest dell'abitato di Ricengo

L'aggiornamento della Componente Geologica del PGT dovrà tenere conto di tali indicazioni e dettagliarle sul livello comunale assieme ad un aggiornamento delle norme destinate alla trasformabilità dei suoli.

Figura 0.23 – Mappatura degli areali del PGRA (fonte: geoportale Lombardia)



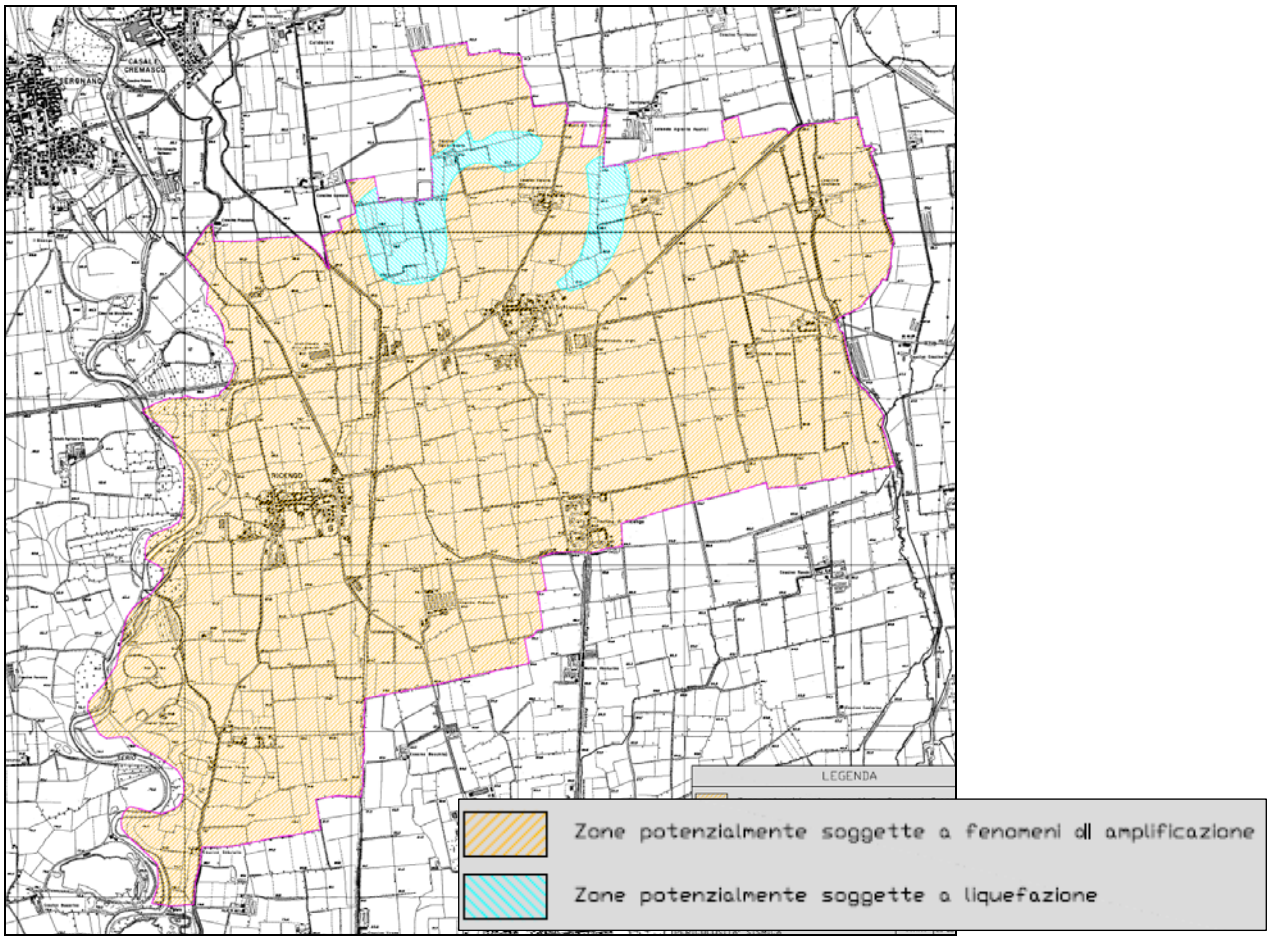
5 Rischio sismico

Dalla Componente Geologica del PGT si desume quanto segue.

A seguito dell'Ordinanza P.C.M. n°3274 del 23-03-2003 (che ha riclassificato l'intero territorio nazionale da un punto di vista sismico), il territorio del comune di Ricengo ricade in zona 4, mentre precedentemente esso non era classificato come "sismico", ai sensi del previgente D.M. 19-03-1982.

I risultati dell'analisi sono stati riportati in una "Carta della pericolosità sismica locale" estesa a tutto il territorio comunale, dalla quale emerge che la quasi totalità è composta da zone soggette a fenomeni di amplificazione, e solo due aree isolate all'estremità nord sono zone potenzialmente soggette a liquefazione.

Figura 0.24 – Carta della pericolosità sismica locale (fonte: Componente Geologica del PGT – Tav. 6)



Nel caso di progettazione di costruzioni il cui uso preveda affollamenti significativi, industrie con attività pericolose per l'ambiente, reti viarie e ferroviarie la cui interruzione provochi situazioni di emergenza e costruzioni con funzioni pubbliche e strategiche importanti, sociali ed essenziali, si dovrà provvedere ad una analisi di tipo semi-quantitativo o quantitativo, volti alla definizione dei parametri di riposta sismica del sito e ad una sua adeguata modellizzazione da un punto di vista di

risposta alle sollecitazioni di tipo dinamico. Per una descrizione di dettaglio di tali metodologie si rimanda all'Allegato n°5 della Delibera Regionale di riferimento.
Resta in ogni caso obbligatoria, per tutte le tipologie di costruzioni (in ottemperanza a quanto previsto dal D.M. 14-01-2008), la preventiva definizione della categoria sismica di appartenenza del sottosuolo interessato dall'opera in progetto, secondo le categorie previste dall'O.P.C.M. n°3274 del 23-03-2003 ed a cui si rimanda per ulteriori particolari.

L'aggiornamento della Componente Geologica del PGT dovrà tenere conto delle evoluzioni introdotte nelle classificazioni e metodologie di indagine al fine di attualizzare le considerazioni in merito alla pericolosità sismica.