

VAS1_v5

Valutazione Ambientale Strategica

Rapporto preliminare

Sindaco

Giovanni Rossoni

Data

luglio 2026

Ufficio tecnico

Eugenio Amedeo Campari
Girolamo Schiavini

Segretario Comunale

Angelina Marano

Direttore tecnico CPU srl

Alessandro Magli

VARIANTE 5

Adozione

Deliberazione CC n. del

Approvazione

Deliberazione CC n. del



PGT variante n.5

COMUNE DI OFFANENGO
PROVINCIA DI CREMONA



Sindaco

Giovanni Rossoni

Segretario

Angelina Marano

Responsabile del settore

Eugenio Amedeo Campari

Responsabile di servizi

Girolamo Schiavini

Variante n.5

CPU Engineering s.r.l.

Direttore Tecnico: Arch. Alessandro Magli

Collaboratore per coordinamento generale: Andrea Gavazzoni

CAPITOLO 1. RIFERIMENTI NORMATIVI.....	7
1.1. LO SCHEMA DEL PERCORSO METODOLOGICO E PROCEDURALE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE	7
CAPITOLO 2. INQUADRAMENTO.....	16
2.1. LA PIANIFICAZIONE SOVRACOMUNALE	16
2.2. IL SISTEMA SOCIO - DEMOGRAFICO.....	39
CAPITOLO 3. PROPOSTA DI VARIANTE PGT	45
3.1. DESCRIZIONE SINTETICA DELLA VARIANTE	47
CAPITOLO 4. RAPPORTO DELLA VARIANTE PGT CON LA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA.....	64
4.1. INFLUENZE DELLA PROPOSTA DI VARIANTE SUI CONTENUTI DEL PTR.....	65
4.2. VERIFICA DELLA L.R. 31/2014 SUL CONSUMO DI SUOLO.....	65
4.3. INFLUENZE DELLA PROPOSTA DI VARIANTE SUGLI OBIETTIVI DEL PTCP	72
4.4. INFLUENZA DELLA VARIANTE SUI SITI NATURA 2000	73
CAPITOLO 5. IL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	84
5.1. ACQUA.....	86
5.2. ARIA	88
5.3. SUOLO E SOTTOSUOLO	92
5.4. RUMORE.....	96
5.5. ENERGIA ED Elettromagnetismo	98
5.6. RIFIUTI	102
CAPITOLO 6. GIUDIZIO DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE	103
6.1. SINTESI DELLE CRITICITÀ E DELLE POTENZIALITÀ DELLE COMPONENTI	103
CAPITOLO 7. LA VALUTAZIONE DEL PIANO.....	105
7.1. LA VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA	105
7.2. LA VALUTAZIONE DI COERENZA INTERNA: INDIVIDUAZIONE E DESCRIZIONE DEGLI IMPATTI DERIVATI DAL PROGETTO	106
7.3. INDIRIZZI E MISURE GENERALI DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DELLE TRASFORMAZIONI	108
7.4. INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI SCENARI ALTERNATIVI	113



CAPITOLO 8.	MONITORAGGIO.....	115
8.1.	GLI INDICATORI AMBIENTALI	116
8.2.	PROGETTAZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO	118

PREMESSA

Il presente rapporto costituisce elaborato ai fini della valutazione ambientale strategica della proposta di variante al Piano di Governo del Territorio approvato con C.C. n. 17 del 13/06/2011 e pubblicato il 12/10/2011 sul numero 41 del Bollettino ufficiale della Regione Lombardia e successive varianti.

La presente Variante n.5 si configura come un aggiornamento organico e coerente del vigente strumento urbanistico comunale, volto a consolidarne gli indirizzi strategici, integrandoli e adeguandoli alle più recenti disposizioni normative e agli strumenti di pianificazione territoriale sovraordinati (P.T.R., P.T.C.P., ecc.).

Le linee strategiche generali che l'Amministrazione Comunale di Offanengo intende perseguire si riassumono negli obiettivi e indirizzi funzionali all'avvio del procedimento di revisione dello strumento urbanistico, configurandosi quali criteri generali e linee guida per la definizione delle scelte di pianificazione, quali:

- il contenimento del consumo di suolo e la salvaguardia del territorio agricolo, adeguando il PGT ai criteri, indirizzi e linee tecniche approvate dalla pianificazione sovraordinata in attuazione della L.R. 31/2014;
- la revisione degli Ambiti di Trasformazione attualmente previsti dal Documento di Piano che, sempre nella prospettiva di una riduzione del consumo di suolo, garantisca una più efficiente attuazione dei comparti urbanistici a vocazione edificatoria, nonché la ripermimetrazione degli stessi Ambiti di Trasformazione in senso più confacente agli assetti proprietari esistenti ed alle effettive possibilità di sviluppo edificatorio;

In termini generali, il documento di scoping sui possibili impatti ambientali significativi è finalizzato a fornire sia indicazioni nell'ambito procedurale (individuazione dell'autorità coinvolte nel procedimento, metodiche di partecipazione pubblica alla procedura di valutazione, metodologia adottata in sede valutativa, ecc.) che riferimenti analitici preliminari (analisi preliminare delle tematiche ambientali del contesto di riferimento, portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale, ecc.).

Al presente documento di scoping viene allegato il Documento di Inquadramento della Variante n. 5, con delibera C.C. 2/2024 di presa d'atto, in cui sono delineate di massima le strategie (ad aprile 2024) della revisione in atto, corredato dalla Relazione descrittiva dell'aggiornamento della componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT.

Tali strategie prevedono:



1. salvaguardia delle aree produttive sud e mantenimento loro polifunzionalità
2. conferma dell'accessibilità produttiva con la bretella stradale sud
3. favorire la rigenerazione urbana

Per quanto riguarda il punto 1, verranno considerate favorevolmente le richieste di stralcio di alcuni ambiti produttivi da parte delle proprietà. Altri ambiti produttivi, opportunamente ridimensionati, vengono considerati quali aree per l'ampliamento di attività esistenti adiacenti (della stessa proprietà).

Mentre si dà atto che per il comparto D3b sono state avviate le procedure di approvazione e convenzionamento del piano attuativo.

Tali nuovi assetti comportano una riduzione del consumo di suolo, come meglio trattata in seguito.

CAPITOLO 1. RIFERIMENTI NORMATIVI

1.1. LO SCHEMA DEL PERCORSO METODOLOGICO E PROCEDURALE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE

Ai sensi e per gli effetti delle disposizioni contenute nella LR. 11.3.2005 n. 12 e s.m.i., in attuazione degli indirizzi generali riportati nella D.G.R. n. VIII/351 del 13/03/2007 e DGR VIII/6420 del 27/12/2007 e s.m.i., con delibera di Giunta Comunale n. 95 del 09/11/2019 è stato avviato il procedimento di variante al PGT e con delibera di Giunta Comunale n. 96 del 09/11/2019 è stato avviato il procedimento di procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e VIC della variante al Piano di Governo del Territorio (PGT).

Autorità proponente / procedente	Il Sindaco del Comune di Offanengo
Autorità competente	Responsabile dell'area tecnica del Comune di Offanengo – arch. Eugenio Amedeo Campari
Soggetti competenti in materia ambientale	▪ ARPA Lombardia – SEDE di Cremona ▪ ATS di Cremona ▪ Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia, nelle rispettive sedi della Soprintendenza ai beni architettonici e archeologici di Brescia; ▪ Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio per le province di Brescia; ▪ Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia;
Enti territorialmente interessati	▪ TELECOM; ▪ ENEL; ▪ SCRP; ▪ CONSORZI IRRIGUI; ▪ PADANIA ACQUE.
Altri enti/autorità con specifiche di competenze, funzionalmente interessati	▪ Associazioni di categoria degli operatori economici; ▪ Associazioni ambientaliste presenti sul territorio; ▪ Associazioni varie di cittadini o qualsiasi altro soggetto che possa avere interesse a partecipare al procedimento.



Il documento di “scoping” è il primo elaborato che viene prodotto nella procedura di V.A.S. con l'obiettivo di illustrare:

- il percorso metodologico procedurale definito;
- una proposta di ambito di influenza del DdP del PGT;
- le informazioni da includere nel Rapporto Ambientale.

I contenuti del documento di scoping vengono discussi durante la prima Conferenza di Valutazione.

L'allegato 1b della citata d.g.r. n° 8/10971 costituisce pertanto il prevalente riferimento per la procedura di V.A.S. in esame e definisce le fasi del procedimento, schematicamente indicate nei punti seguenti:

1. avviso di avvio del procedimento;
2. individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione;
3. elaborazione e redazione del DdP e del Rapporto Ambientale;
4. messa a disposizione;
5. convocazione conferenza di valutazione;
6. formulazione parere ambientale motivato;
7. adozione del DdP;
8. pubblicazione e raccolta delle eventuali osservazioni;
9. formulazione parere ambientale motivato finale e approvazione finale;
10. gestione e monitoraggio.

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) P1.2 Definizione schema operativo DdP (PGT) P1.3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'ente su territorio e ambiente	A1.1 Integrazione della dimensione ambientale nel DdP (PGT) A1.2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto A1.3 Verifica delle presenze di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
Conferenza di valutazione	avvio del confronto	
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2.1 Determinazione obiettivi generali P2.2 Costruzione scenario di riferimento e di DdP P2.3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli P2.4 Proposta di DdP (PGT) deposito della proposta di DdP (PGT), del Rapporto Ambientale e dello Studio di Incidenza (se previsto)	A2.1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale A2.2 Analisi di coerenza esterna 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) A2.8 Proposta di Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica
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 <i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i>	
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 <i>nel caso in cui siano presentate osservazioni</i>	
	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

Schema metodologico procedurale

Nella fase di preparazione si procede all'Avviso di “avvio” del procedimento di Valutazione ambientale. L'Avviso di avvio del procedimento di VAS del DdP avviene con pubblicazione



sull'albo pretorio e su web regionale. Contestualmente all'avviso su almeno un quotidiano o periodico a diffusione locale, stabilendo i termini entro il quale chiunque abbia interesse, può presentare proposte o suggerimenti.

Avvenuto l'avvio del procedimento, l'Autorità Procedente definisce:

- i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati, ove necessario anche transfrontalieri, da invitare alla conferenza di valutazione;
- le modalità di convocazione della conferenza di valutazione, articolata almeno in una seduta introduttiva e in una seduta finale di valutazione;
- l'autorità competente in materia di SIC e ZPS, se necessario;
- i singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale;
- le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni, organizzando e coordinando le conseguenti iniziative.

L'elaborazione della procedura di V.A.S. vera e propria ha inizio con la redazione del documento di "scoping", che contiene il percorso metodologico procedurale definito, una proposta di ambito di influenza del DdP del P.G.T. e le informazioni da includere nel rapporto ambientale, la verifica delle possibili interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 (SIC e ZPS).

Il Documento di scoping (da *scope*: "raggio d'azione") ha il compito di definire l'ambito di influenza su cui agisce il piano da sottoporre a valutazione, le caratteristiche delle informazioni che devono essere fornite nel Rapporto Ambientale, che costituisce la relazione finale del processo di valutazione, nonché indicare il quadro normativo di riferimento e le linee guida che il piano dovrà seguire, mutate dai piani e programmi sovra ordinati (PTR, PTCP). Il documento rappresenta anche la base su cui impostare le consultazioni con gli organi e gli enti cui spettano competenze ambientali, nonché quelli territorialmente interessati, individuati dal Consorzio gestore del Parco ed invitati al primo tavolo di confronto istituzionale. Dopo aver definito gli scopi dell'analisi ambientale, verrà fornito il panorama normativo in cui essa si inserisce, partendo dall'ambito europeo, passando per quello nazionale e finendo con l'illustrazione di quanto previsto dalla Regione Lombardia nel campo della pianificazione territoriale e della valutazione ambientale.

Una sezione specifica del Documento di scoping verrà dedicata ad un approfondimento sull'importanza di seguire un percorso metodologico – procedurale integrato tra la redazione della Variante del Piano di coordinamento territoriale e la sua valutazione; questo al fine di garantire, in ogni fase della progettazione, la sostenibilità ambientale delle scelte proposte dal piano stesso.

Tale documento, predisposto dall'Autorità Procedente in collaborazione con l'Autorità Competente per la V.A.S., è inviato ai fini della consultazione ai soggetti interessati (punto 3.3

dell'Allegato 1b). Il suo contenuto è discusso nella prima conferenza di valutazione, durante la quale si raccolgono osservazioni, pareri e proposte di modifica ed integrazione.

La prima conferenza di valutazione, convocata dall'Autorità Procedente d'intesa con l'Autorità Competente per la V.A.S., segna l'avvio del confronto; ad essa segue l'elaborazione del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica in riferimento al DdP (fase di elaborazione e redazione).

L'Autorità Procedente mette a disposizione presso i propri uffici e pubblica su web la proposta di DdP, il Rapporto Ambientale e la Sintesi non Tecnica per sessanta giorni, dando notizia dell'avvenuta messa a disposizione mediante pubblicazione all'Albo Pretorio.

L'Autorità Competente, in collaborazione con l'Autorità Procedente, trasmette inoltre la proposta di DdP e Rapporto Ambientale, per la necessaria consultazione, ai soggetti competenti in materia ambientale ed agli Enti territorialmente interessati; tutti si esprimeranno nell'ambito della seconda Conferenza di Valutazione.

Il parere dei soggetti interessati deve essere inviato entro 60 gg. dalla messa a disposizione, all'Autorità Competente per la V.A.S. e all'Autorità Procedente.

Durante la seconda conferenza sono valutati la proposta di DdP e del Rapporto Ambientale e sono esaminati le osservazioni e i pareri pervenuti. In seguito alla consultazione viene presa una decisione e formulato il “parere motivato”, che costituisce presupposto per la prosecuzione del procedimento di approvazione del DdP. Il parere motivato può essere condizionato all'adozione di specifiche modifiche e integrazioni alla proposta del DdP valutato. Di seguito ha inizio la fase di adozione del DdP comprensivo della dichiarazione di sintesi e conseguentemente si procede agli atti di approvazione.

In caso di “parere motivato” positivo, il Consiglio Comunale adotta con propria delibera il P.G.T. (DdP, Piano dei Servizi e Piano delle Regole), il Rapporto Ambientale, la Dichiarazione di Sintesi.

Diversamente l'Autorità Procedente, in collaborazione con l'Autorità Competente per la V.A.S., provvede alla revisione del piano alla luce del contenuto del “parere motivato” espresso. Il “parere motivato” ed il provvedimento di adozione con la relativa documentazione, sono trasmessi in copia integrale ai soggetti interessati che hanno partecipato alle consultazioni.

L'Autorità Procedente provvede contestualmente a:

- a)** depositare nella segreteria comunale e su web, per un periodo continuativo di 30 +30 gg., gli atti di P.G.T. (DdP adottato corredato da Rapporto Ambientale e Sintesi non Tecnica, parere motivato, dichiarazione di sintesi, sistema di monitoraggio);
- b)** dare comunicazione del deposito degli atti di cui alla lettera **a)**, sul Bollettino Ufficiale della Regione e su almeno un quotidiano o periodico a diffusione locale;
- c)** comunicare l'avvenuto deposito ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati, con l'indicazione dell'indirizzo web e delle sedi dove può essere presa visione della documentazione integrale;



d) depositare la sintesi non tecnica, in congruo numero di copie, presso gli uffici della Provincia e della Regione, con indicazione delle sedi e dell'indirizzo web ove può essere presa visione della documentazione integrale.

Entro i termini previsti dalle specifiche norme di PGT, chiunque ne abbia interesse può prendere visione della proposta di Piano e del relativo Rapporto Ambientale e presentare proprie osservazioni, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi. Conclusa la fase di deposito e raccolta delle osservazioni, l'Autorità Procedente e l'Autorità Competente per la V.A.S. esaminano e controdeducono le eventuali osservazioni pervenute e formulano il parere motivato e la dichiarazione di sintesi finale.

In presenza di nuovi elementi conoscitivi e valutativi evidenziati dalle osservazioni pervenute, l'Autorità Procedente provvede all'aggiornamento del DdP e del Rapporto Ambientale e dispone, d'intesa con l'Autorità Competente per la VAS, la convocazione di una ulteriore Conferenza di valutazione, volta alla formulazione del *“parere motivato”* finale.

In assenza di osservazioni presentate, l'Autorità Procedente, d'intesa con l'Autorità Competente per la V.A.S., nella dichiarazione di sintesi finale, attesta l'assenza di osservazioni e conferma il precedente parere motivato.

Prima di procedere con l'approvazione deve essere effettuata la verifica di compatibilità da parte della Provincia che, garantendo il confronto con il Comune interessato, valuta esclusivamente la compatibilità del DdP con il proprio Piano Territoriale di Coordinamento.

Entro 120 gg. dal ricevimento della relativa documentazione, o decorsi inutilmente i quali, la valutazione si intende espressa favorevolmente ai sensi del c. 5 - art. 13, l.r. 12/2005.

Il provvedimento di approvazione definitiva del DdP avviene con delibera di Consiglio Comunale e motiva puntualmente le scelte effettuate in relazione agli esiti del procedimento di V.A.S. e contiene la dichiarazione di sintesi finale (schema M).

Gli atti del DdP:

- *sono depositati presso la segreteria comunale ed inviati per conoscenza alla Provincia ed alla Regione, ai sensi del comma 10 dell'art. 13, l.r. 12/2005;*
- *acquistano efficacia con la pubblicazione dell'avviso della loro approvazione definitiva sul B.U.R.L., ai sensi del comma 11 dell'art. 13, l.r. 12/2005;*
- *sono pubblicati per estratto sul web (vedi allegato 3 d.g.r. n. 8/6420).*

Gli atti del DdP approvati (*P/P, Rapporto Ambientale, Sintesi non Tecnica*), la Dichiarazione di sintesi finale e il provvedimento di approvazione definitiva devono essere inviati, in formato digitale, alla Regione Lombardia Direzione Generale Territorio e Urbanistica – Struttura Valutazione Ambientale Strategica.

La procedura di valutazione prosegue con la fase di attuazione e gestione durante la quale, come previsto nel sistema di monitoraggio, vi sono le valutazioni periodiche dei possibili effetti significativi sull'ambiente dell'attuazione del DdP mediante rapporti di monitoraggio e di valutazione periodica.

La gestione del DdP può essere considerata come una successione di procedure di screening delle eventuali modificazioni parziali del DdP, a seguito delle quali decidere se accompagnare o meno l'elaborazione delle varianti con il procedimento di V.A.S.

Fasi di consultazione e partecipazione

Consultazione, comunicazione e informazione sono elementi imprescindibili della valutazione ambientale. Il punto 6.0 degli indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi prevede infatti l'allargamento della partecipazione a tutto il processo di pianificazione/programmazione, individuando strumenti atti a perseguire obiettivi di qualità. La comunicazione e l'informazione caratterizzano il processo decisionale partecipato volto a informare i soggetti, anche non istituzionali, interessati alla decisione per consentirne l'espressione dei diversi punti di vista.

Consultazione

La consultazione è espressa negli Indirizzi generali come "componente del processo di piano o programma prevista obbligatoriamente dalla Direttiva 2001/42/CE, che prescrive il coinvolgimento di autorità e pubblico al fine di fornire un parere sulla proposta di piano o programma e sul Rapporto Ambientale che la accompagna, prima dell'adozione del piano o programma o dell'avvio della "relativa procedura legislativa".

Nella V.A.S. del DdP in esame la consultazione è intesa come insieme delle fasi che prevedono l'intervento e la condivisione delle decisioni con i soggetti che, ai sensi della vigente normativa, devono essere convocati e che esprimono parere in fase di valutazione.

Le modalità di consultazione previste nella procedura metodologica di riferimento sono:

- fase 1:** individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione;
- fase 2:** invio documento di scoping (prima della prima conferenza);
- fase 3:** prima conferenza: analisi e integrazione documento di scoping;
- fase 4:** invio proposta di DdP e proposta RA al fine dell'espressione del parere che deve essere inviato entro 60gg. dalla messa a disposizione;
- fase 5:** messa a disposizione del pubblico e su web per 60gg della proposta di DdP, del R.A. e della S.N.T.;
- fase 6:** seconda conferenza: analisi e integrazione della proposta di RA;
- fase 7:** espressione del parere motivato;
- fase 8:** adozione e dichiarazione di sintesi;



- fase 9:** trasmissione in copia integrale del parere motivato e del provvedimento di adozione;
- fase 10:** deposito nella segreteria comunale e su web per un periodo continuativo di trenta giorni degli atti di P.G.T. (DdP adottato corredato da Rapporto Ambientale e Sintesi non Tecnica, parere motivato, dichiarazione di sintesi, sistema di monitoraggio) e comunicazione dell'avvenuto deposito ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati, con l'indicazione dell'indirizzo web e delle sedi dove può essere presa visione della documentazione integrale;
- fase 11:** deposito della sintesi non tecnica, in congruo numero di copie, presso gli uffici della Provincia e della Regione, con indicazione delle sedi e dell'indirizzo web ove può essere presa visione della documentazione integrale;
- fase 12:** verifica di compatibilità della Provincia;
- fase 13:** deposito degli atti del DdP approvato e loro invio per conoscenza alla Provincia e alla Regione;
- fase 14:** invio in formato digitale alla Regione Lombardia degli atti del DdP approvati (DdP, Rapporto Ambientale, Sintesi non Tecnica), della Dichiarazione di sintesi finale e del provvedimento di approvazione definitiva.

Partecipazione

Ai sensi degli Indirizzi generali la partecipazione dei cittadini è intesa come "insieme di attività attraverso le quali i cittadini intervengono nella vita politica, nella gestione della cosa pubblica e della collettività; è finalizzata a far emergere, all'interno del processo decisionale, interessi e valori di tutti i soggetti, di tipo istituzionale e non, potenzialmente interessati alle ricadute delle decisioni".

La partecipazione nel presente procedimento di VAS è data nell'insieme dei momenti di informazione e comunicazione al pubblico.

Si sottolinea la possibilità di adottare un approccio di ascolto permanente che caratterizza la V.A.S., ossia di tenere in considerazione le osservazioni/suggerimenti pervenuti durante tutta la redazione della V.A.S. (dall'avvio del procedimento alla pubblicazione della proposta del RA, quindi fino alla seconda conferenza), acquisite ai fini dell'espressione del parere motivato.

Sono di seguito espresse le modalità di partecipazione presenti nella procedura metodologica di riferimento:

fase 0 - analisi proposte pervenute che precedono il piano, osservazioni che giungono appena viene dato avvio al procedimento di piano mediante sua pubblicazione all'Albo Pretorio e su web;

fase 1 - atto formale: individuazione singoli settori di pubblico portatori di interesse e definizione della loro partecipazione ed informazione;

fase 2 - messa a disposizione del pubblico e su web per 60 gg della proposta di DdP, RA e di SNT, dando notizia dell'avvenuta messa a disposizione mediante pubblicazione all'Albo Pretorio;

fase 3 - dopo l'adozione: deposito nella segreteria comunale e su web per un periodo continuativo di 30 gg., gli atti di P.G.T. (DdP adottato corredato da Rapporto Ambientale e Sintesi non Tecnica, parere motivato, dichiarazione di sintesi, sistema di monitoraggio) e comunicazione del deposito degli atti sul Bollettino Ufficiale della Regione e su almeno un quotidiano o periodico a diffusione locale;

fase 4 - raccolta delle osservazioni per 30 gg. dalla pubblicazione della notizia di avvenuto deposito dei documenti adottati;

fase 5 - deposito degli atti del DdP approvato e loro pubblicazione per estratto su web.

Modalità specifiche di partecipazione

La forma prevalente di partecipazione adottata consiste nella pubblicazione su web della documentazione prodotta durante la procedura di valutazione, in particolare:

- *avviso di avvio del procedimento;*
- *verbale della prima seduta conferenza di valutazione;*
- *proposta di DdP, Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica, prima della seconda seduta della conferenza di valutazione;*
- *verbale della seconda seduta conferenza di valutazione;*
- *atti del PGT adottato (DdP adottato corredato da Rapporto Ambientale e Sintesi non Tecnica;*
- *parere motivato, dichiarazione di sintesi, sistema di monitoraggio), prima dell'approvazione finale;*
- *atti del DdP approvato.*

Verranno tenute in considerazione le osservazioni/suggerimenti pervenuti durante tutta la redazione della VAS. Si sottolinea che, con l'adozione del Rapporto Ambientale insieme al D.d.P., lo stesso attraversa una fase formale di partecipazione, ovvero il passaggio canonico delle "osservazioni / controdeduzioni".



CAPITOLO 2. INQUADRAMENTO

Il comune di Offanengo possiede una base conoscitiva abbastanza strutturata contenuta nel rapporto ambientale e nei diversi documenti del PGT vigente alla quale si rimanda, pertanto in questo documento verranno trattate le componenti ritenute più significative rispetto all’oggetto della variante.

2.1. LA PIANIFICAZIONE SOVRACOMUNALE

Il Piano di Governo del Territorio è lo strumento principale per la pianificazione comunale.

Il governo del territorio si attua mediante una pluralità di piani, fra loro coordinati e differenziati, i quali, nel loro insieme, costituiscono la pianificazione del territorio stesso.

A livello regionale il riferimento è il Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) , a livello provinciale è il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.). Essi hanno efficacia di orientamento, di indirizzo e coordinamento, fatte salve le previsioni che abbiano efficacia prevalente e vincolante, secondo quanto specificato dalla l.r. 12/05.

PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è lo strumento di pianificazione territoriale regionale in Regione Lombardia.

Si tratta di uno strumento composito che ha nel Documento di Piano l’elemento cardine di riferimento; ciascuno degli elaborati che lo compongono svolge una precisa funzione e si rivolge a specifici soggetti ovvero è di interesse generale.

Il PTR, contiene solo alcuni elementi di immediata operatività, in quanto generalmente la sua concreta attuazione risiede nella “traduzione” che ne verrà fatta a livello locale, livello che la l.r.12/2005 ha fortemente responsabilizzato nel governo del territorio.

D’altro canto, il PTR fornisce agli strumenti di pianificazione locale la “vista d’insieme” e l’ottica di un “quadro di riferimento più ampio”, che consente di riconoscere anche alla scala locale le opportunità che emergono aprendosi ad una visione che abbraccia l’intera Regione – e va ben oltre – ovvero gli elementi di attenzione che derivano da rischi diffusi o da fenomeni alla macro-scala.

Nella predisposizione del PGT, i Comuni troveranno nel PTR gli elementi per la costruzione di:

- quadro conoscitivo e orientativo (a)
- scenario strategico di piano (b)

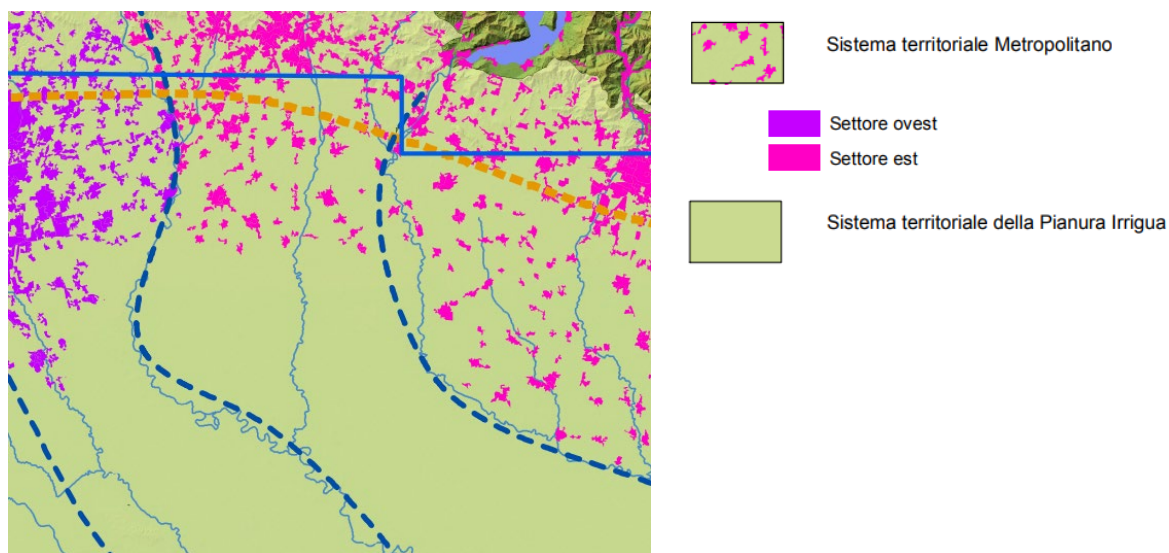
nonché indicazioni immediatamente operative e strumenti (c) che il PTR mette in campo per il perseguimento dei propri obiettivi.

A - Elementi per il quadro conoscitivo e orientativo

Il PTR rende disponibili informazioni e strumenti conoscitivi utili per costruire il quadro di riferimento di cui un comune deve tenere conto nella predisposizione del proprio PGT. Tali elementi consentono generalmente una lettura a “vasta scala” e risultano utili per collocare correttamente le realtà locali all’interno del contesto regionale e sovraregionale.

Dal punto di vista paesaggistico la sezione specifica PTR – Piano Paesaggistico (PTR-PP) contiene numerosi elaborati che vanno a definire le letture dei paesaggi lombardi e dentro le quali è opportuno che, da subito, il Comune cerchi di collocarsi, individuando l’unità tipologica di paesaggio e l’ambito geografico di appartenenza, la presenza di particolari tutele di carattere paesaggistico o ambientale che lo riguardano direttamente o indirettamente, la segnalazione di fenomeni diffusi di degrado o tendenza al degrado paesaggistico rilevati a livello regionale per particolari territori e che come tali dovranno poi essere oggetto di specifica attenzione comunale.

I SISTEMI TERRITORIALI DEL PTR



I Sistemi Territoriali che il PTR individua, non sono ambiti e ancor meno porzioni di Lombardia perimetrata rigidamente, bensì costituiscono sistemi di relazioni che si riconoscono e si attivano sul territorio regionale, all’interno delle sue parti e con l’intorno.



Essi sono la chiave territoriale di lettura comune quando si discute delle potenzialità e debolezze del territorio, quando si propongono misure per cogliere le opportunità o allontanare le minacce che emergono per il suo sviluppo; sono la geografia condivisa con cui la Regione si propone nel contesto sovraregionale ed europeo.

I Sistemi Territoriali si appoggiano ai territori della Lombardia in maniera articolata e interconnessa, così come ogni territorio si riconosce di volta in volta nell'uno, nell'altro o in più di un Sistema Territoriale.

L'ambito territoriale di Offanengo interessa il seguente Sistema territoriale: **Il sistema territoriale della pianura irrigua.**

Il Sistema Territoriale Metropolitano lombardo, ancor più rispetto agli altri Sistemi del PTR, non corrisponde ad un ambito geografico-morfologico; interessa l'asse est-ovest compreso tra la fascia pedemontana e la parte più settentrionale della Pianura Irrigua, coinvolgendo, per la quasi totalità, la pianura asciutta.

Esso fa parte del più esteso Sistema Metropolitano del nord Italia che attraversa Piemonte, Lombardia e Veneto e caratterizza fortemente i rapporti tra le tre realtà regionali, ma si "irradia" verso un areale ben più ampio, che comprende l'intero nord Italia e i vicini Cantoni Svizzeri, e intrattiene relazioni forti in un contesto internazionale.

Il PTR per ogni sistema territoriale interviene attraverso l'analisi SWOT identificandone i punti di forza, i punti di debolezza e le opportunità per lo sviluppo integrato di questi ambiti. Il PGT nell'elaborazione delle strategie e delle proposte progettuali ha preso in considerazione tali elementi quale punto di partenza per la predisposizione dello strumento urbanistico.

GLI OBIETTIVI DEL PTR

Per la crescita durevole della Lombardia, il filo rosso che collega i tre macro-obiettivi alla concretezza dell'azione passa attraverso l'individuazione e l'articolazione nei 24 obiettivi che il PTR propone.

Essi rappresentano una "meridiana" ideale che proietta sul territorio e nei diversi ambiti di azione l'immagine dello sviluppo cui la Lombardia vuole tendere.

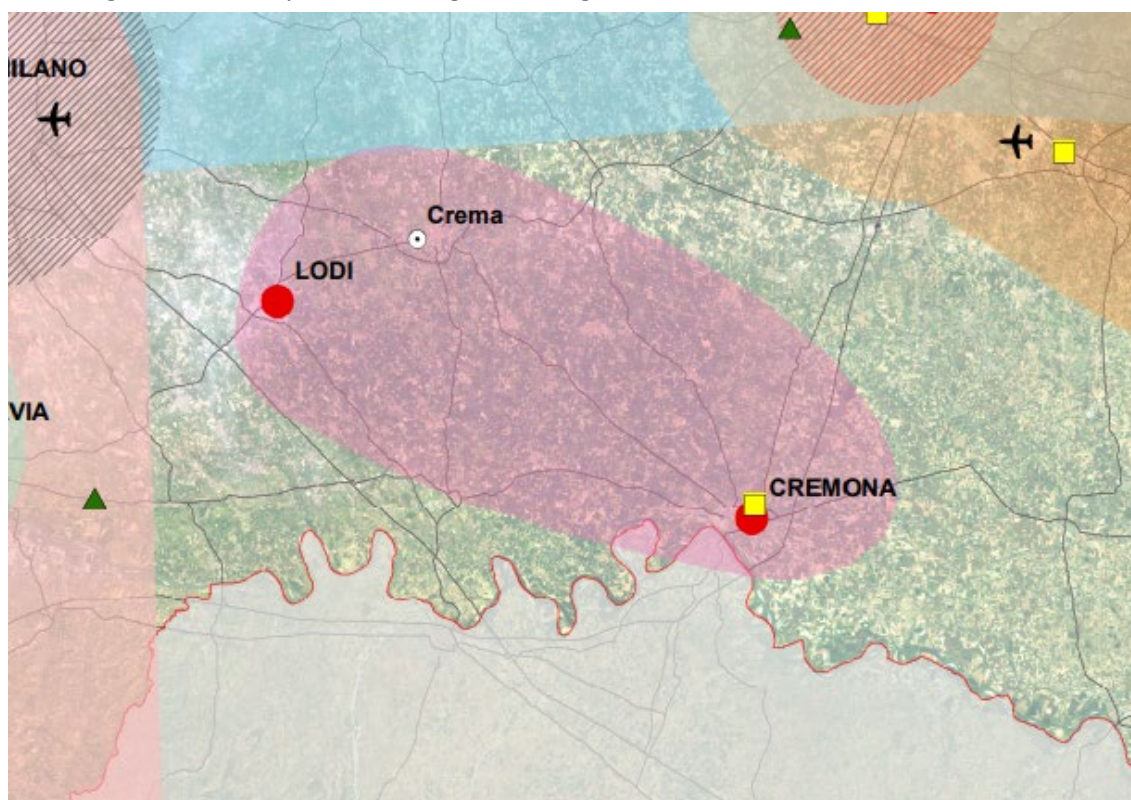
B - Elementi per il quadro conoscitivo e orientativo

Il PTR identifica un proprio scenario strategico generalmente riferito a tutto il territorio regionale che, laddove necessario, viene più puntualmente contestualizzato rispetto alle caratteristiche dei diversi territori e, in particolare, per la componente paesaggistica.

La pianificazione locale può definire il proprio scenario strategico di riferimento e promuovere specifiche politiche a livello locale, trovando nel PTR la sintesi di tutte le politiche, le strategie e le principali azioni che già sono in campo alla scala regionale, nazionale ed europea.

In tale senso il PTR deve essere letto come un ausilio per “l’individuazione degli obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione a valenza strategica per la politica territoriale del comune” (art.8, comma 2 lett.a) della l.r.12/2005), laddove il PGT è visto come il momento creativo per le azioni di sviluppo sostenibile della Regione.

Offanengo ricade nelle polarità emergenti: triangolo Lodi – Crema – Cremona.



Estratto tavola 1 – DDP del PTR – Polarità e poli regionali

IL PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE (PPR)

PGT variante n.5

COMUNE DI OFFANENGO
PROVINCIA DI CREMONA



Il Piano Territoriale Regionale (PTR), in applicazione dell'art. 19 della l.r. 12/2005, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (Dlgs. n. 42/2004). Il Piano Paesaggistico Regionale diviene così sezione specifica del PTR, disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà ed identità.

Le misure di indirizzo e prescrittività paesaggistica si sviluppano in stretta e reciproca relazione con le priorità del PTR al fine di salvaguardare e valorizzare gli ambiti e i sistemi di maggiore rilevanza regionale: laghi, fiumi, navigli, rete irrigua e di bonifica, montagna, centri e nuclei storici, geositi, siti UNESCO, percorsi e luoghi di valore panoramico e di fruizione del paesaggio.

17206	PIVANOGLIO	BS								FASCIA PREALPINA				
17143	PISOGLIO	BS	X			X	X			FASCIA PREALPINA				
17144	POLAVENO	BS	X							FASCIA PREALPINA				Franciacorta e lago Bresciano
17145	POLPENAZZE DEL GARDA	BS				X	X			FASCIA COLLINARE				Morene del Garda e Riviera Chiese
17146	POMPIANO	BS								FASCIA DELLA BASSA PIANURA				
17147	PONCARALE	BS								FASCIA DELLA BASSA PIANURA	PARCO REGIONALE DEL MONTE NETTO			
17148	PONTE DI LEGNO	BS	X							FASCIA ALPINA	PARCO DELL'ADAMELLO PARCO NAZIONALE DELLO STELVIO			
17149	PONTEVICO	BS								FASCIA DELLA BASSA PIANURA	PARCO DELL'OGGIO NORD			
17150	PONTOGLIO	BS								FASCIA DELLA BASSA PIANURA	PARCO DELL'OGGIO NORD			
17151	POZZOLENGO	BS								FASCIA COLLINARE				Morene del Garda e Riviera Chiese

Estratto abaco vol.1 - Appartenenza ad ambiti di rilievo paesaggistico regionale

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), in applicazione dell'art. 19 della l.r. 12/2005, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (Dlgs. n. 42/2004). Il PTR in tal senso recepisce, consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente in Lombardia dal 2001, integrandone e adeguandone contenuti descrittivi e normativi e confermandone impianto generale e finalità di tutela.

Il Piano Paesaggistico Regionale diviene così sezione specifica del PTR, disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà ed identità.

Le misure di indirizzo e prescrittività paesaggistica si sviluppano in stretta e reciproca relazione con le priorità del PTR al fine di salvaguardare e valorizzare gli ambiti e i sistemi di maggiore rilevanza regionale: laghi, fiumi, navigli, rete irrigua e di bonifica, montagna, centri e nuclei storici, geositi, siti UNESCO, percorsi e luoghi di valore panoramico e di fruizione del paesaggio.

TAVOLA A - AMBITI GEOGRAFICI E UNITA' TIPOLOGICHE DI PAESAGGIO



Estratto tavola A PTR – ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio

Dall'analisi della tavola "A - Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio", facente parte della cartografia del Piano Paesaggistico Regionale, emerge che il territorio è caratterizzato interamente dall'unità tipologiche denominata "Fascia bassa pianura – Paesaggi delle colture foraggere". Di seguito si riportano in estratto gli indirizzi di tutela del PPR per quanto riguarda l'unità tipologica in oggetto.



ASPETTI PARTICOLARI

La campagna

Soggetta alla meccanizzazione l'agricoltura ha ridotto le partiture poderali e, conseguentemente, gli schermi arborei e talvolta anche il sistema irriguo mediante l'intubamento. Anche le colture più pregiate come le marcite, i prati marcitatori e i prati irrigui scompaiono per la loro scarsa redditività.

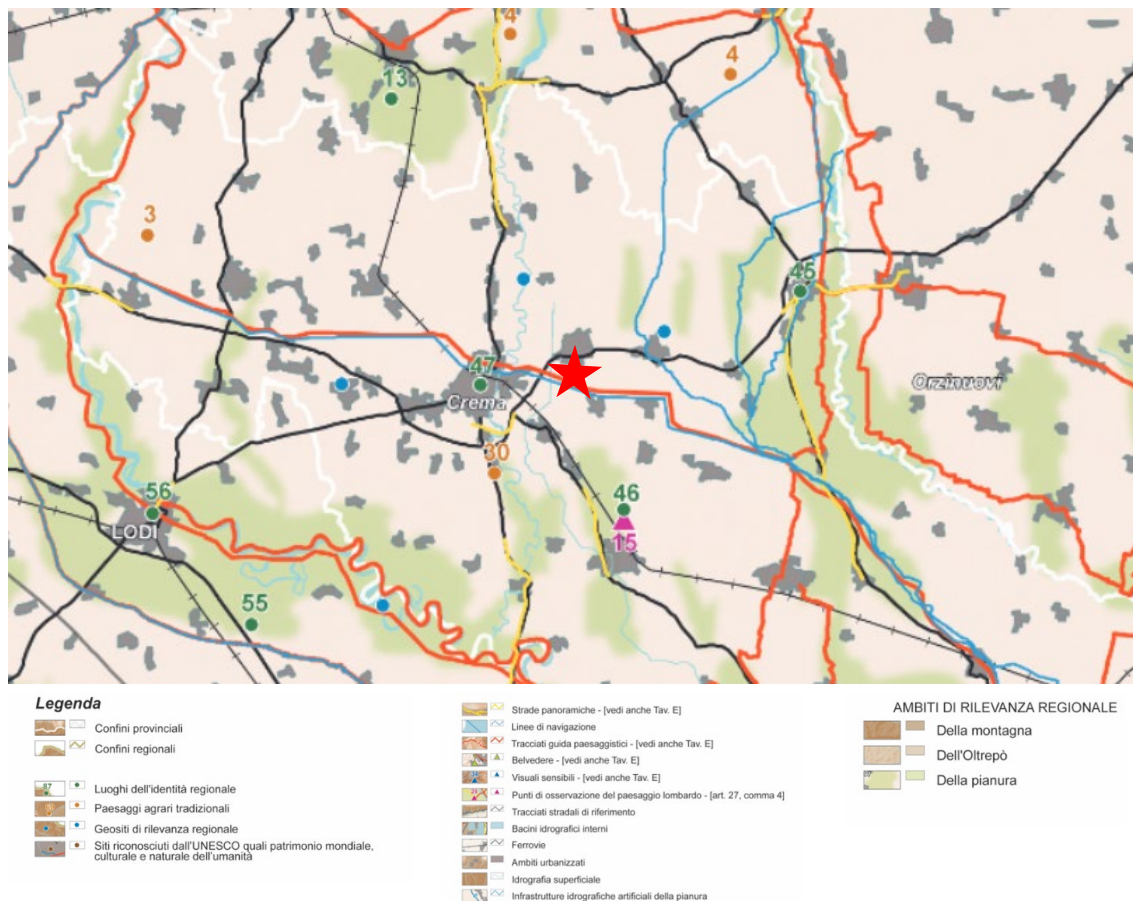
I canali - Sistema irriguo e navigli

Il sistema delle acque irrigue nella pianura lombarda comprende 81 canali derivati da fiumi e centinaia di rogge e colatori. Dodici di questi canali, in particolare, assumono le dimensioni, la portata e la lunghezza dei grandi fiumi lombardi; di questi tre sono navigli, realizzati anche per il trasporto di materiali pesanti diretti a Milano e per l'avvio di merci lavorate al porto di Genova. La rete idrografica superficiale artificiale è uno dei principali caratteri connotativi della pianura irrigua lombarda. Storicamente la cura nella progettazione e realizzazione di queste opere ha investito tutte le componenti, anche quelle minori: chiuse, livelle, ponti ecc ..

INDIRIZZI DI TUTELA

Vanno promossi azioni e programmi di tutela finalizzati al mantenimento delle partiture poderali e delle quinte verdi che definiscono la tessitura territoriale. La Regione valuterà la possibilità di intervenire in tal senso anche attraverso un corretto utilizzo dei finanziamenti regionali e comunitari per il settore agricolo e la riqualificazione ambientale. È auspicabile che gli Enti locali attivino autonomamente forme di incentivazione e concertazione finalizzate alla tutela delle trame verdi territoriali, anche in occasione della ridefinizione del sistema comunale degli spazi pubblici e del verde in coerenza con l'art. 24 della Normativa del PPR.

La tutela è rivolta non solo all'integrità della rete irrigua, ma anche ai manufatti, spesso di antica origine, che ne permettono ancora oggi l'uso e che comunque caratterizzano fortemente i diversi elementi della rete. Anche in questo caso, assume carattere prioritario l'attivazione di una campagna ricognitiva finalizzata alla costruzione di uno specifico repertorio in materia, che aiuti poi a guidare la definizione di specifici programmi di tutela, coinvolgendo tutti i vari enti o consorzi interessati. Per ulteriori indirizzi si rimanda alla successiva parte seconda, punto 2 dei presenti indirizzi nonché alle disposizioni dell'art. 21 della Normativa del PPR.

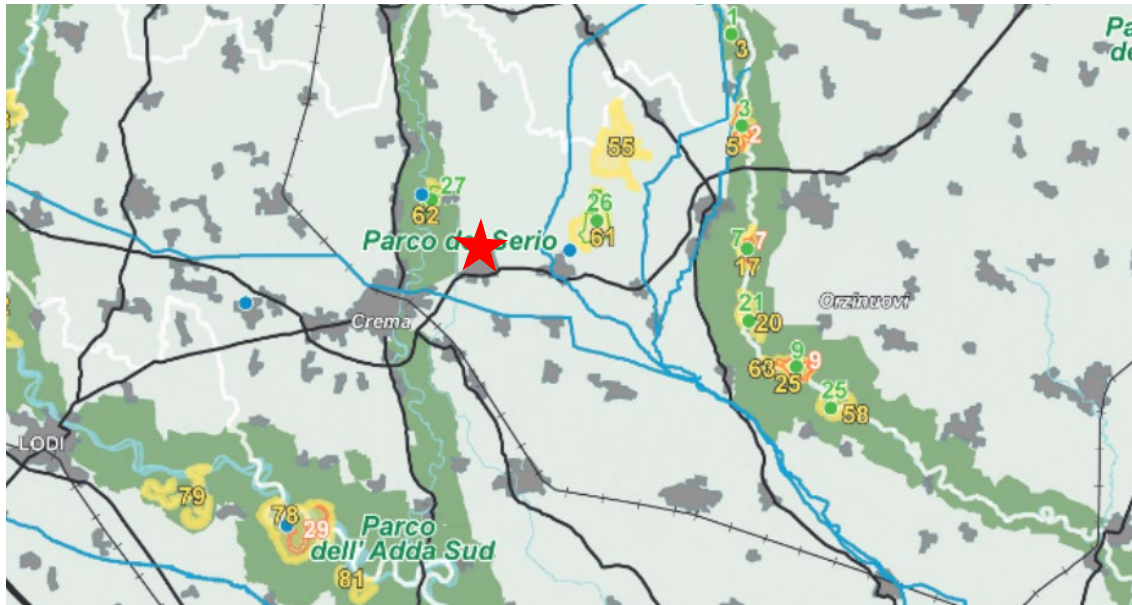
TAVOLA B - ELEMENTI IDENTIFICATIVI PERCORSI DI INTERESSE PAESISTICO*Estratto tavola B PTR – elementi identificativi percorsi di interesse paesistico*

Dall'analisi della tavola "B – Elementi identificativi e percorsi di interesse paesistico", facente parte della cartografia del Piano Paesaggistico Regionale, non emerge alcuna indicazione rilevante che interessi il territorio.

Per quanto sopra esposto anche le aree oggetto di variante non sono interessate da elementi rilevanti esaminati nella tavola sopra richiamata.



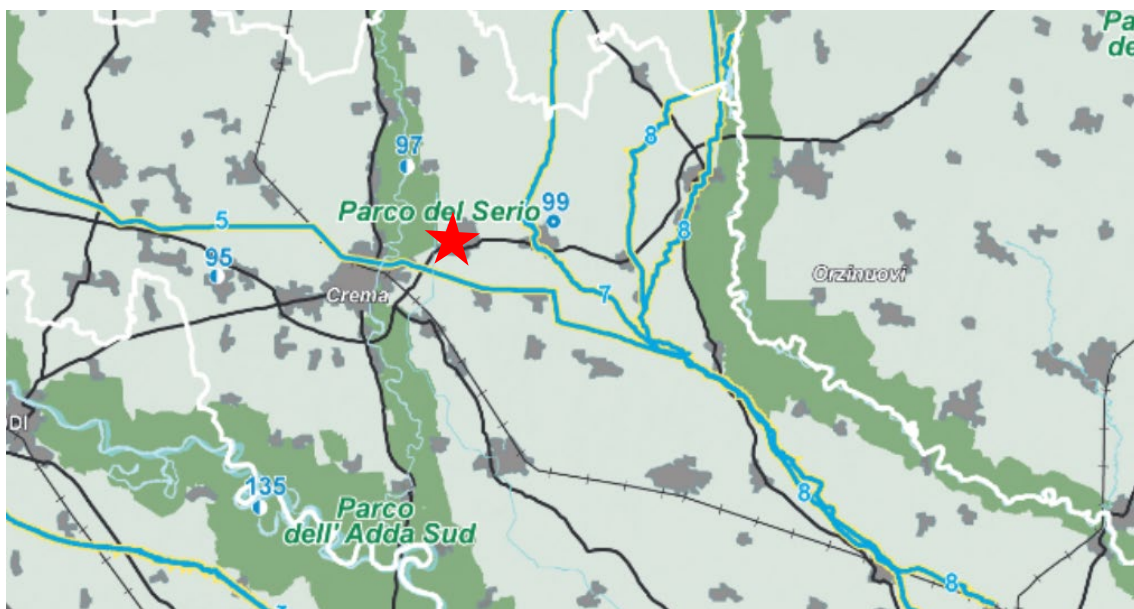
TAVOLA C – ISTITUZIONI PER LA TUTELA DELLA NATURA



Estratto tavola C PTR – istituzioni per la tutela della natura

Dall'analisi della tavola "C – Istituzione per la tutela della natura", facente parte della cartografia del Piano Paesaggistico Regionale, non emerge alcuna indicazione rilevante che interessi il territorio.

Per quanto sopra esposto anche le aree oggetto di variante non sono interessate da elementi rilevanti esaminati nella tavola sopra richiamata.

TAVOLA D – QUADRO DI RIFERIMENTO DELLA DISCIPLINA PAESAGGISTICA REGIONALE

Estratto tavola D PTR – quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale

Dall'analisi della tavola "D – Quadro di riferimento della disciplina paesistica regionale", facente parte della cartografia del Piano Paesaggistico Regionale, non emerge alcuna indicazione rilevante che interessi il territorio. Per quanto sopra esposto anche le aree oggetto di intervento non sono interessate da elementi rilevanti esaminati nella tavola sopra richiamata.

TAVOLA E – VIABILITA' E RILEVANZA PAESAGGISTICA



Estratto tavola E PTR – viabilità' e rilevanza paesaggistica

TAVOLA F – RIQUALIFICAZIONE PAESAGGISTICA – AMBITI E AREE DI ATTENZIONE REGIONALE



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]

Estratto tavola F PTR – riqualificazione paesaggistica – ambiti e aree di attenzione regionale

3.4 AREE CON FORTE PRESENZA DI ALLEVAMENTI ZOOTECNICI INTENSIVI

Sono le aree agricole caratterizzate da notevole estensione e concentrazione di strutture destinate agli allevamenti zootecnici intensivi.

Territori maggiormente interessati :

principalmente la fascia della pianura irrigua: in particolare il mantovano, lodigiano e cremonese oltre a bassa bresciana

CRITICITÀ

- alterazione del paesaggio agrario dovuto alla presenza di strutture edilizie fuori scala e in genere di scarsissima qualità architettonica, a forte impatto ed elevato consumo di suolo, incoerenti con l'intorno e il contesto paesistico di riferimento per organizzazione planivolumetrica, tipologie edilizie e materiali utilizzati
- abbandono degli insediamenti storici tradizionali e frequente compromissione degli elementi verdi e dei sistemi di relazione consolidati (percorsi, alberate, rogge, accessi, etc.)
- interventi di riassetto e trasformazioni culturali con indotte semplificazioni del paesaggio agrario
- rischi di scarsa valorizzazione o abbandono di terreni "asserviti" allo spargimento dei liquami per ottemperare agli obblighi di legge ma di fatto non coinvolti in progetti culturali o di riqualificazione

INDIRIZZI DI RIQUALIFICAZIONE

Integrazione degli aspetti paesaggistici nelle politiche e nelle azioni del Settore agricolo e forestale a livello regionale e provinciale, di Pianificazione urbanistica (PGT) e di realizzazione degli interventi (in particolare correlazione con gli indirizzi di tutela della Fascia della pianura irrigua e con le politiche di riqualificazione dei Sistemi fluviali e della valle del Po)

Azioni :

- interventi di mitigazione con riqualificazione e reinserimento ove possibile di elementi arborei o arbustivi, in coerenza con le trame del parcellario agricolo
- riqualificazione dei manufatti con maggior attenzione ai caratteri percettivi rilevanti, in termini di uso di materiali, colori e tecniche costruttive anche in relazione ai caratteri connotativi dei contesti paesaggistici locali
- promozione di azioni di valorizzazione per gli insediamenti e le strutture tradizionali
- incentivi all'utilizzo dei territori sottoutilizzati o in abbandono in relazione alla Rete verde provinciale

INDIRIZZI DI CONTENIMENTO E PREVENZIONE DEL RISCHIO

Integrazione degli aspetti paesaggistici nelle politiche e nelle azioni del Settore agricolo e forestale a livello regionale e provinciale, di Pianificazione territoriale e urbanistica (PGT) e di realizzazione degli interventi (in particolare correlazione con gli indirizzi di tutela della Fascia della pianura irrigua e con le politiche di riqualificazione dei Sistemi fluviali e della valle del Po)

Azioni :

- definizione di criteri per l'attenta localizzazione e il corretto inserimento paesistico degli allevamenti zootecnici
- promozione di attività di progettazione per il miglioramento della qualità architettonica e paesistica di componenti e soluzioni tecniche, tenendo anche conto delle proposte innovative sperimentate in alcune esperienze europee

Sono previsti elementi di mitigazione con riqualificazione e o inserimento ove possibile di elementi arborei o arbustivi.



**TAVOLA G – CONTENIMENTO DEI PROCESSI DI DEGRADO E QUALIFICAZIONE
PAESAGGISTICA: AMBITI ED AREE DI ATTENZIONE REGIONALE**



**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)

Estratto tavola G PTR - contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica

TAVOLA H – CONTENIMENTO DEI PROCESSI DI DEGRADO PAESISTICO: TEMATICHE RILEVANTI



Uso del suolo per la fascia collinare, dell'alta e della bassa pianura



Aree a monocultura - [par. 3.1]



Aree a colture intensive su piccola scala - [par. 3.2]

Estratto tavola H PTR - contenimento dei processi di degrado paesistico

3.1 AREE A MONOCOLTURA

Si tratta delle vaste zone di territorio agricolo adibite alla coltura intensiva e standardizzata di un'unica specie vegetale, spesso uniformata da una rigida selezione genetica e coltivata utilizzando elevati quantitativi di pesticidi e insetticidi, ove la meccanizzazione della produzione ha comportato la progressiva eliminazione degli elementi tipici dei paesaggi agrari tradizionali causando una forte semplificazione degli ordinamenti e degli assetti culturali, fino a determinare effetti paesaggistici paragonabili a quelli provocati dai processi di "desertificazione", dovuti alla quasi totale scomparsa di equipaggiamento vegetale e depauperamento della rete irrigua minore.

Territori maggiormente interessati :
tutti gli ambiti di pianura e in particolare la fascia della bassa pianura irrigua

CRITICITÀ

- degrado del paesaggio agrario tradizionale
- drastica diminuzione della biodiversità
- perdita di valore estetico-percettivo dei grandi spazi aperti
- perdita progressiva di riferimenti nella sua percezione e maggiore omogeneità e monotonia dei suoi caratteri



INDIRIZZI DI RIQUALIFICAZIONE

Integrazione degli aspetti paesaggistici nelle politiche e nelle azioni del Settore agro-forestale a livello regionale e provinciale

Azioni :

- riqualificazione attraverso interventi finalizzati all'arricchimento del mosaico paesistico (recupero di assetti tradizionali del paesaggio agrario, colture promiscue, formazione di filari, siepi, specialmente quando utili a ripristinare strutture più complesse, ad es. la "piantata padana", restauro e manutenzione dei sistemi tradizionali di irrigazione, etc.) con finalità ecosistemiche (aumento della biodiversità) e di usi multipli dello spazio rurale, prioritariamente correlati alla formazione della rete verde provinciale

INDIRIZZI DI CONTENIMENTO E PREVENZIONE DEL RISCHIO

Integrazione degli aspetti paesaggistici nelle politiche e nelle azioni del Settore agro-forestale a livello regionale e provinciale

Azioni :

- favorire e supportare iniziative connesse alla ricostruzione dei sistemi verdi regionali anche mediante l'utilizzo di finanziamenti finalizzati al disaccoppiamento degli aiuti per progetti concordati volti ad aumentare la biodiversità
- favorire le opportunità di potenziamento dei contesti rurali collegati alla multifunzionalità delle aziende

IL PIANO PAESISTICO REGIONALE (PPR)

Costituisce la componente del PTR dedicata alla tutela e alla valorizzazione del paesaggio. I documenti che lo compongono sono stati approvati con D.G.R. 16 gennaio 2008 n. VIII/6447. Offanengo è inserito nell'Unità tipologica di paesaggio della "Bassa pianura" per la quale viene detto che "I paesaggi vanno tutelati rispettandone sia la straordinaria tessitura storica che la condizione agricola altamente produttiva" e vengono forniti i seguenti indirizzi di tutela:

La campagna

Vanno promossi azioni e programmi di tutela finalizzati al mantenimento delle partiture poderali e delle quinte verdi che definiscono la tessitura territoriale.

E' auspicabile che gli Enti locali attivino autonomamente forme di incentivazione e concertazione finalizzate alla tutela delle trame verdi territoriali, anche in occasione della ridefinizione del sistema comunale degli spazi pubblici e del verde.

I canali

La tutela è rivolta non solo all'integrità della rete irrigua, ma anche ai manufatti, spesso di antica origine, che ne permettono ancora oggi l'uso e che comunque caratterizzano fortemente i diversi elementi della rete. Assume carattere prioritario l'attivazione di una campagna ricognitiva finalizzata alla costruzione di uno specifico repertorio in materia, che aiuti poi a guidare la definizione di specifici programmi di tutela, coinvolgendo tutti i vari enti o consorzi interessati.

Per l'ambito in oggetto, inoltre, il Piano identifica potenziali fenomeni di degrado per i quali vengono definiti appositi indirizzi di intervento.

Per l'ambito in oggetto, inoltre, il Piano identifica potenziali fenomeni di degrado per i quali vengono definiti appositi indirizzi di intervento.

- aree industriali-logistiche: si tratta delle aree connotate dalla presenza quasi esclusiva di capannoni per la produzione o lo stoccaggio delle merci, che formano estesi recinti isolati, contigui ad ambiti agricoli e/o urbanizzati, esito sia di processi spontanei che pianificati.
- Indirizzi di riqualificazione:
- avvio di processi di riqualificazione:
- interventi di mitigazione e mascheramento anche tramite equipaggiamenti verdi in grado di relazionarsi con il territorio;
- interventi per la formazione di aree industriali ecologicamente attrezzate;
- migliore qualificazione architettonica degli interventi di sostituzione.

LA RETE ECOLOGICA REGIONALE (RER)

La Rete Ecologica Regionale (RER), costituisce un'infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale e funge da strumento orientativo per la pianificazione sia regionale sia locale. E' stata approvata dalla Giunta Regionale con deliberazione n°8/10962 del 30 dicembre 2009 e successivamente modificata e riapprovati gli elaborati finali con Deliberazione della giunta regionale del 30 dicembre 2009 n. VIII/10962.

La RER fornisce al Piano Territoriale Regionale il quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti ed un disegno degli elementi portanti dell'ecosistema di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio regionale.

La RER aiuta il PTR a svolgere una funzione di indirizzo per i PTCP Provinciali e i PGT/PRG Comunali, aiuta il P.T.R. a svolgere una funzione di coordinamento rispetto a piani e programmi regionali di settore, e ad individuare le sensibilità prioritarie ed a fissare i target specifici in modo che possano tener conto delle esigenze di riequilibrio ecologico.

Il Documento di Indirizzi della RER costituisce quindi un quadro di riferimento e di supporto agli altri strumenti di pianificazione sovra-ordinata, non costituendo di per se uno strumento vincolistico o prescrittivo. La traduzione sul territorio della RER avviene mediante i progetti di Rete Ecologica Provinciale e Locale che dettagliano la RER.

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP)

PGT variante n.5

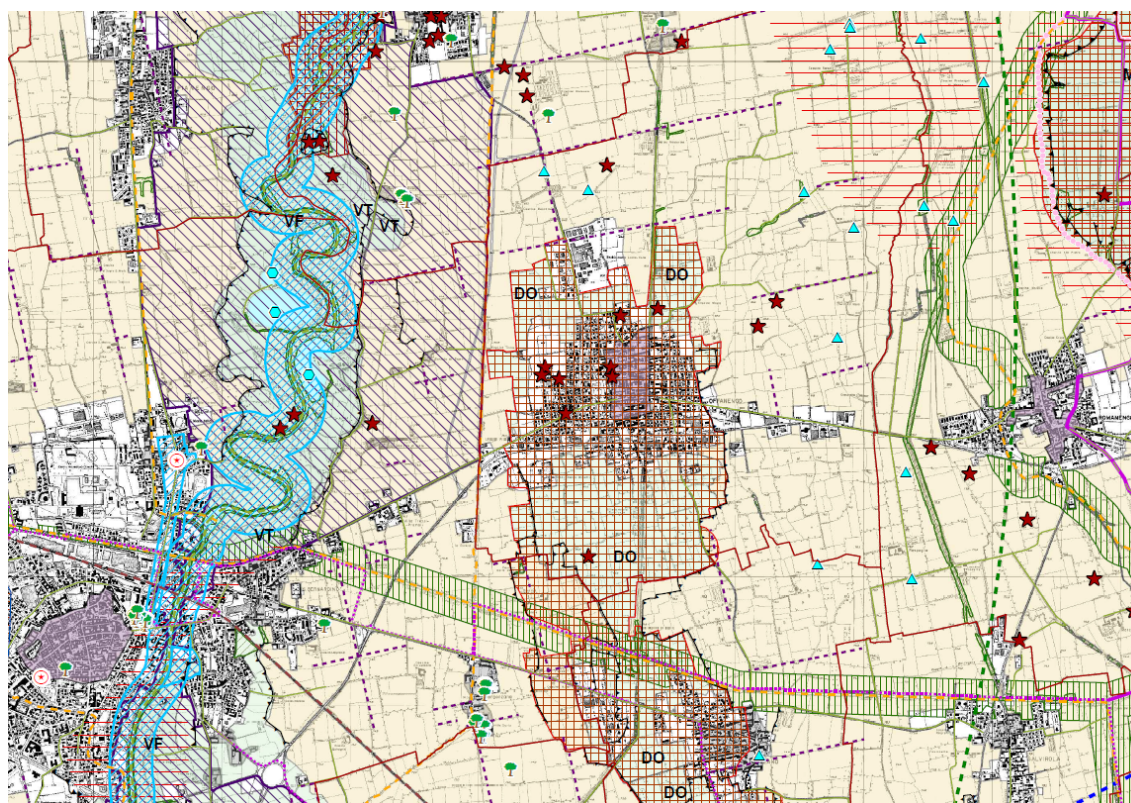
COMUNE DI OFFANENGO
PROVINCIA DI CREMONA



Il Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP) costituisce il quadro di riferimento di maggior dettaglio degli ambiti paesistici del territorio, ha efficacia paesaggistico-ambientale ai sensi della Legge regionale n. 12 del 2005.

Nel seguito sono riportati gli estratti delle tavole tematiche del PTCP più significative per l'analisi dell'impatto paesistico del progetto oggetto della presente Variante al PGT.

TAVOLA A – SISTEMA PAESISTICO AMBIENTALE

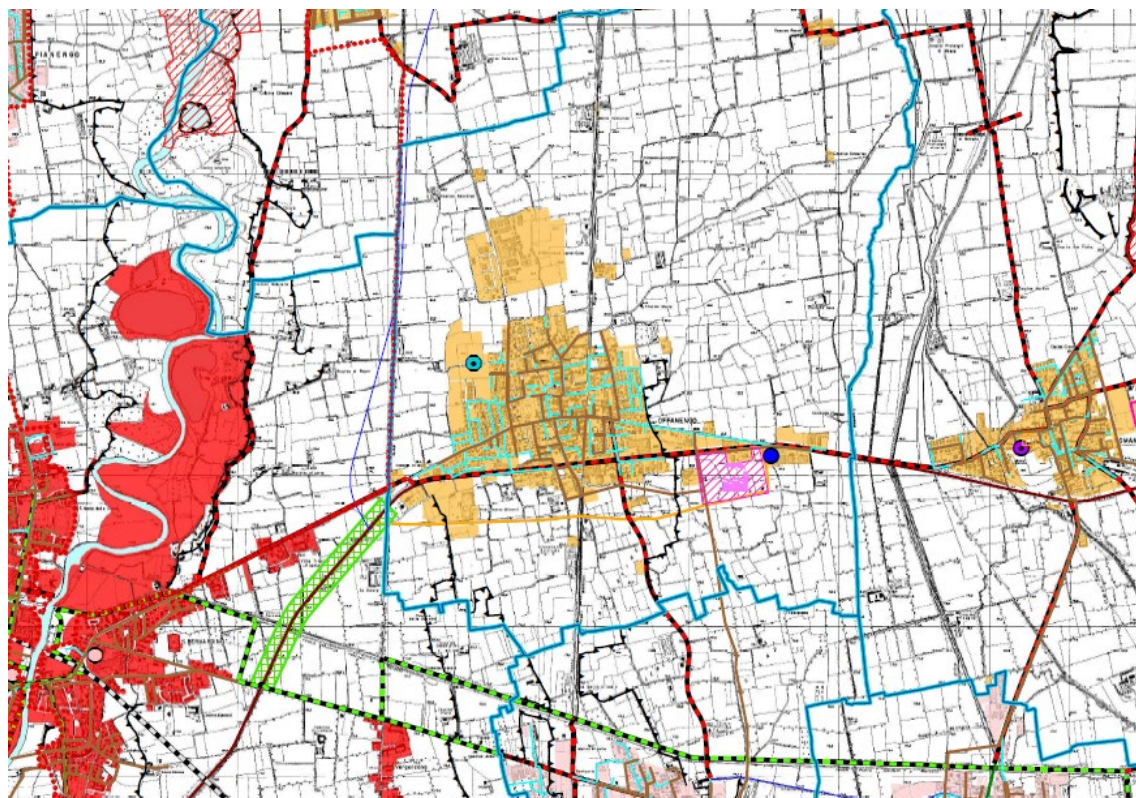


 Paesaggio agricolo della pianura cremonese-casalsca: è caratterizzato dall'andamento est-ovest degli elementi morfologici principali, da intensa antropizzazione e da povertà di elementi naturalistici. Un elemento peculiare è rappresentato dal sistema delle cascine fortificate.

 Dossi e Pianalto di Romanengo  Centuriazione

Estratto tavola A PTCP – Sistema paesistico ambientale

TAVOLA B – SISTEMA INSEDIATIVO E INFRASTRUTTURE



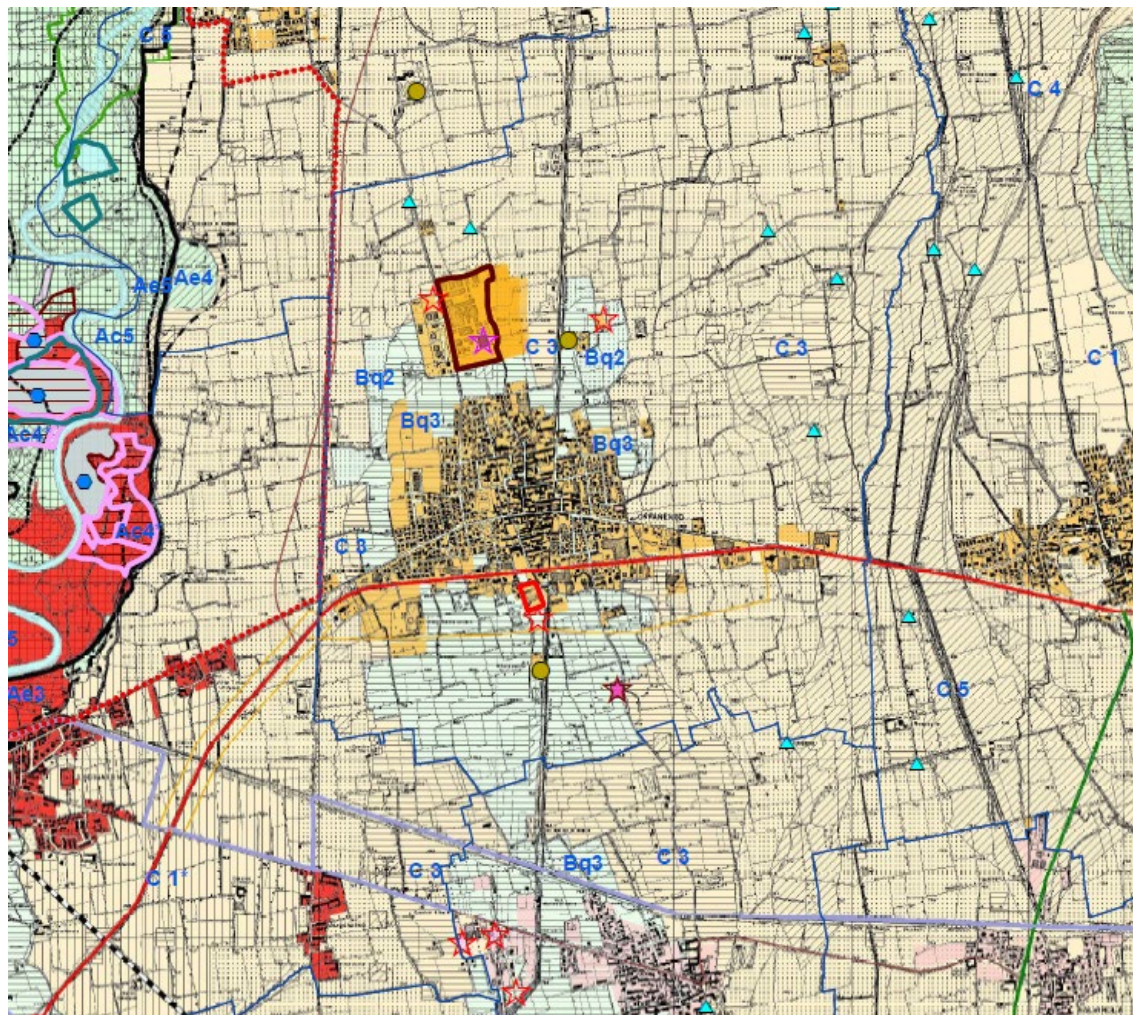
Polarità urbane

Terzo livello

Estratto tavola B PTCP – Sistema insediativo e infrastrutture



TAVOLA C – OPPORTUNITA' INSEDIATIVE



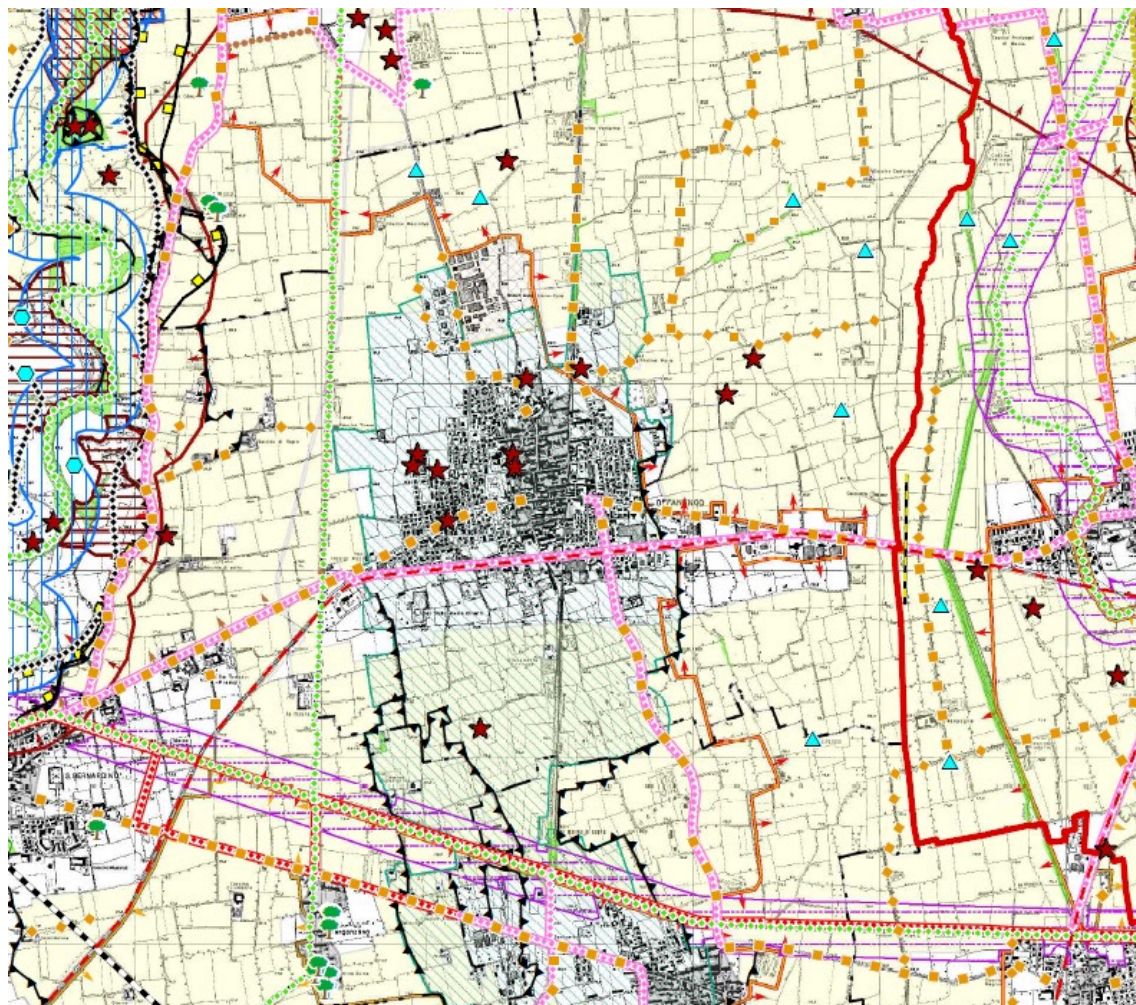
2 - Aree con leggere limitazioni per tutti gli usi del suolo



D - Paesaggio agricolo della pianura cremonese-casalsca

Estratto tavola C PTCP – Opportunità insediative

TAVOLA D – TUTELE E SALVAGUARDIE



elemento di primo livello della R.E.R.



geosito tutela 1

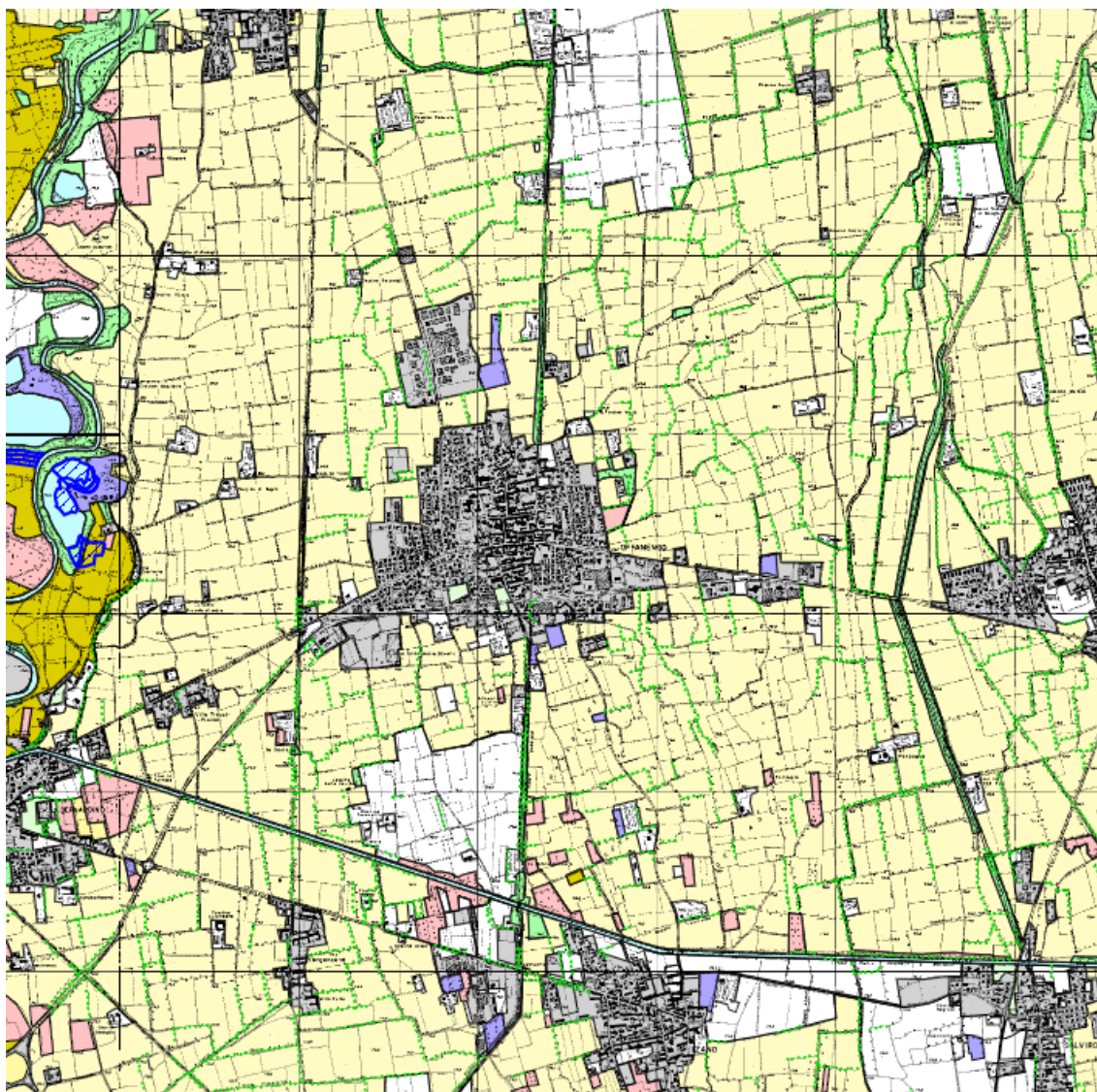


area interessata da impianti e/o attività a rischio di incidente rilevante

Estratto tavola D PTCP – Tutele e salvaguardie



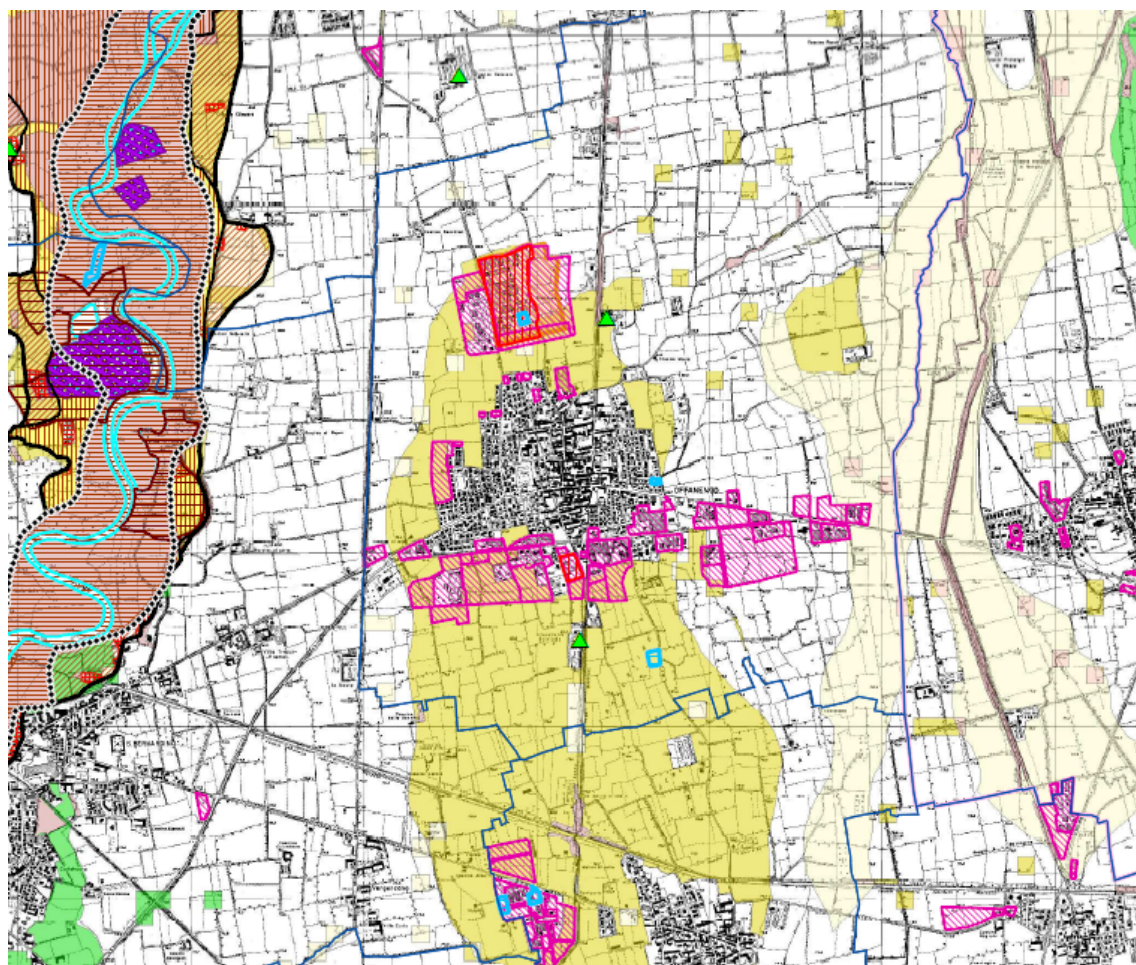
TAVOLA E – USI DEL SUOLO



S1c - seminativo con presenza rada di filari

Estratto tavola E PTCP – usi del suolo

TAVOLA F – DEGRADO PAESISTICO AMBIENTALE



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



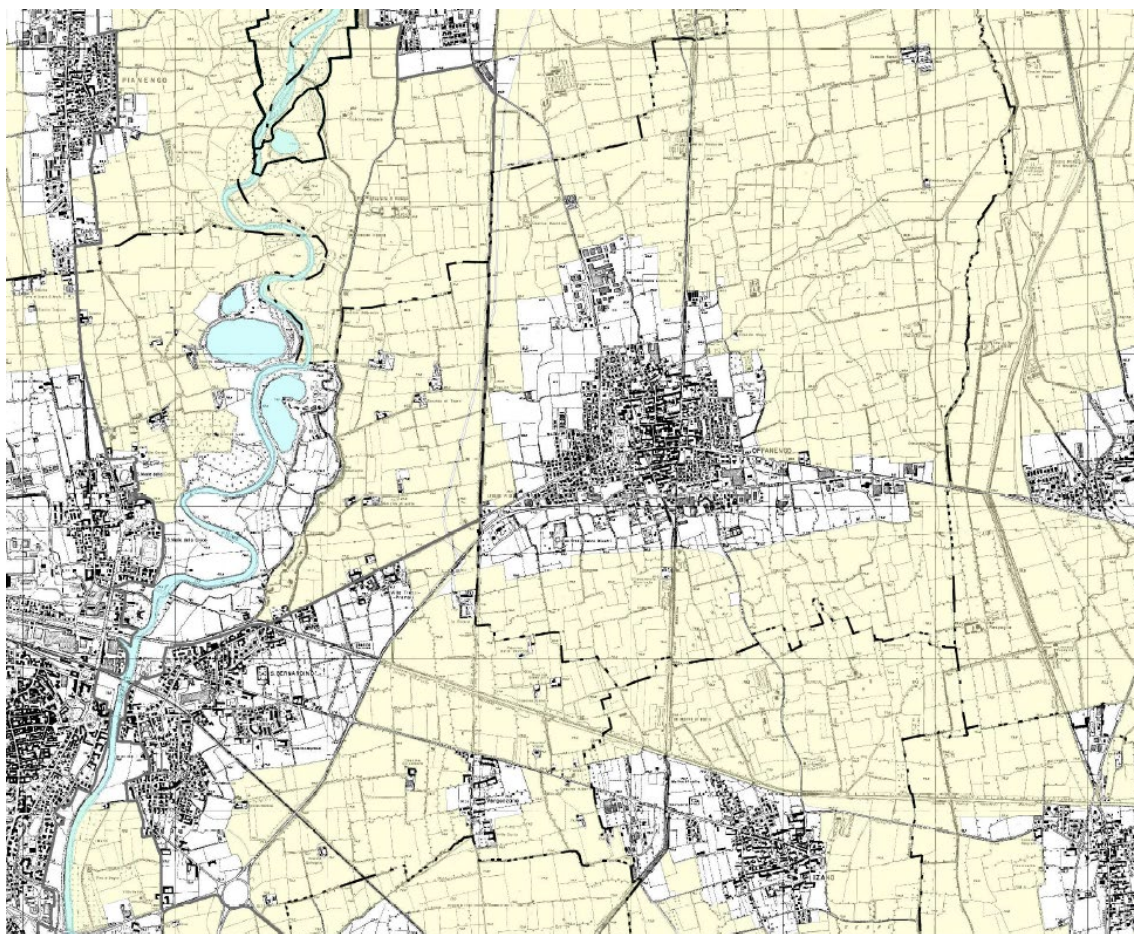
Industrie ad elevato impatto soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale

Estratto tavola E PTCP – degrado paesistico ambientale

TAVOLA G – CARTA DEGLI AMBITI AGRICOLI

PGT variante n.5

COMUNE DI OFFANENGO
PROVINCIA DI CREMONA



Procedure di gestione: la flessibilità
ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico
(art. 19 bis c. 3; art.34 cc. 1 e 2; art. 40 Normativa)

Estratto tavola G PTCP – Rete Ecologica Provinciale

2.2. IL SISTEMA SOCIO - DEMOGRAFICO

L'analisi è stata svolta al fine di fornire un quadro sintetico delle trasformazioni insediative del Comune di Offanengo in atto, fondamentale alla costruzione di quadri e scenari di riferimento volti alla definizione dei profili degli utenti dei servizi ed ad un adeguato dimensionamento di piano del PGT. Alcune delle elaborazioni presentate sono state articolate secondo una lettura e interpretazione delle diverse realtà comunali limitrofe, in modo da evidenziare e confrontare le peculiarità locali del territorio in rapporto all'intera provincia di appartenenza.

Secondo le analisi socio-demografiche analizzate e paragonate al comparto Cremonese a cui Offanengo appartiene possiamo evidenziare come nell'ultimo decennio la popolazione sia aumentata sensibilmente arrivando a registrare al 31 dicembre 2024 un numero di unità pari a 5.922 abitanti. Trattasi di un comune dove la dinamica insediativa risulta essere piuttosto elevata e nella media rispetto ai territori circostanti, attestato da un tasso di crescita piuttosto alto.

La tabella in basso riporta il dettaglio della variazione della popolazione residente al 31 dicembre di ogni anno. Vengono riportate ulteriori due righe con i dati rilevati il giorno dell'ultimo censimento della popolazione e quelli registrati in anagrafe il giorno precedente.

PGT variante n.5

COMUNE DI OFFANENGO
PROVINCIA DI CREMONA

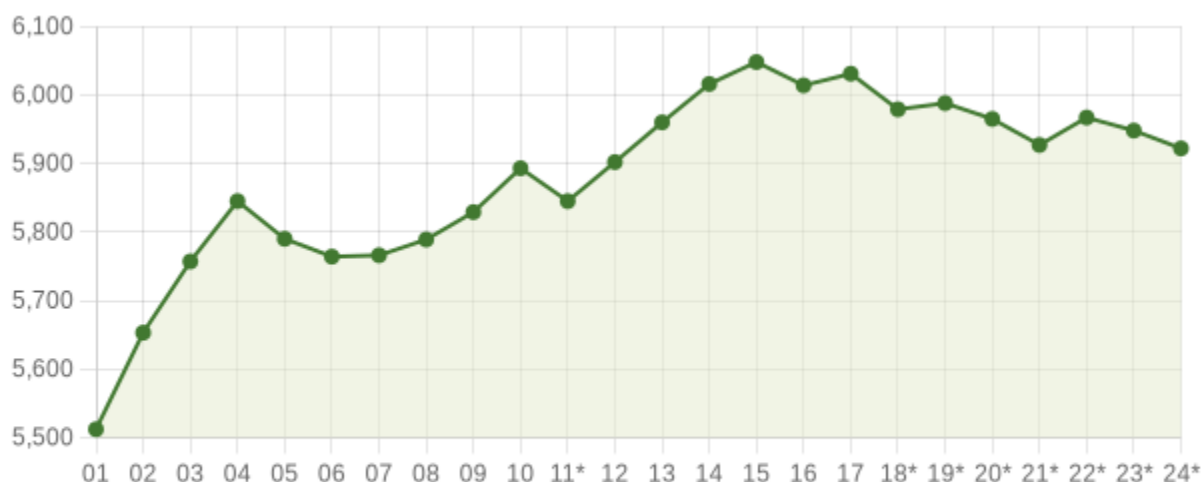


Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31 dic	5.512	-	-	-	-
2002	31 dic	5.653	+141	+2,56%	-	-
2003	31 dic	5.757	+104	+1,84%	2.183	2,64
2004	31 dic	5.845	+88	+1,53%	2.227	2,62
2005	31 dic	5.790	-55	-0,94%	2.231	2,59
2006	31 dic	5.764	-26	-0,45%	2.222	2,59
2007	31 dic	5.766	+2	+0,03%	2.229	2,59
2008	31 dic	5.789	+23	+0,40%	2.257	2,56
2009	31 dic	5.829	+40	+0,69%	2.259	2,58
2010	31 dic	5.893	+64	+1,10%	2.288	2,57
2011 ⁽¹⁾	8 ott	5.969	+76	+1,29%	2.306	2,59
2011 ⁽²⁾	9 ott	5.869	-100	-1,68%	-	-
2011 ⁽³⁾	31 dic	5.845	-48	-0,81%	2.307	2,53
2012	31 dic	5.902	+57	+0,98%	2.341	2,52
2013	31 dic	5.960	+58	+0,98%	2.372	2,51
2014	31 dic	6.016	+56	+0,94%	2.397	2,51
2015	31 dic	6.048	+32	+0,53%	2.414	2,50
2016	31 dic	6.014	-34	-0,56%	2.439	2,46
2017	31 dic	6.031	+17	+0,28%	2.447	2,46
2018*	31 dic	5.979	-52	-0,86%	2.443	2,44
2019*	31 dic	5.988	+9	+0,15%	2.455,24	2,43
2020*	31 dic	5.965	-23	-0,38%	2.489	2,39
2021*	31 dic	5.927	-38	-0,64%	2.485	2,38
2022*	31 dic	5.967	+40	+0,67%	2.501	2,38
2023*	31 dic	5.948	-19	-0,32%	2.511	2,36
2024*	31 dic	5.922	-26	-0,44%	2.504	2,36

(¹) popolazione anagrafica al 8 ottobre 2011, giorno prima del censimento 2011.

(²) popolazione censita il 9 ottobre 2011, data di riferimento del censimento 2011.

(³) la variazione assoluta e percentuale si riferiscono al confronto con i dati del 31 dicembre 2010.



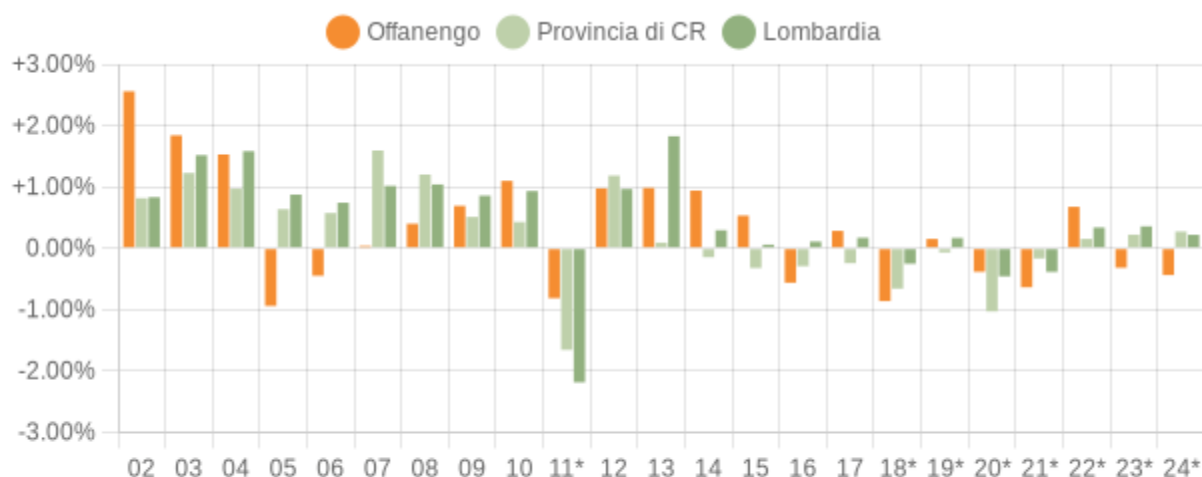
Andamento della popolazione residente

COMUNE DI OFFANENGO (CR) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT (*) post-censimento

La popolazione residente a Offanengo al Censimento 2011, rilevata il giorno 9 ottobre 2011, è risultata composta da 5.922 individui, al 31 dicembre 2024 risulta composta da 6.084 abitanti.

Variazione percentuale della popolazione

Le variazioni annuali della popolazione di Offanengo espresse in percentuale a confronto con le variazioni della popolazione della provincia di Cremona e della regione Lombardia mostrano come nell'anno 2011 la variazione assoluta/percentuale della popolazione comunale è diminuita.



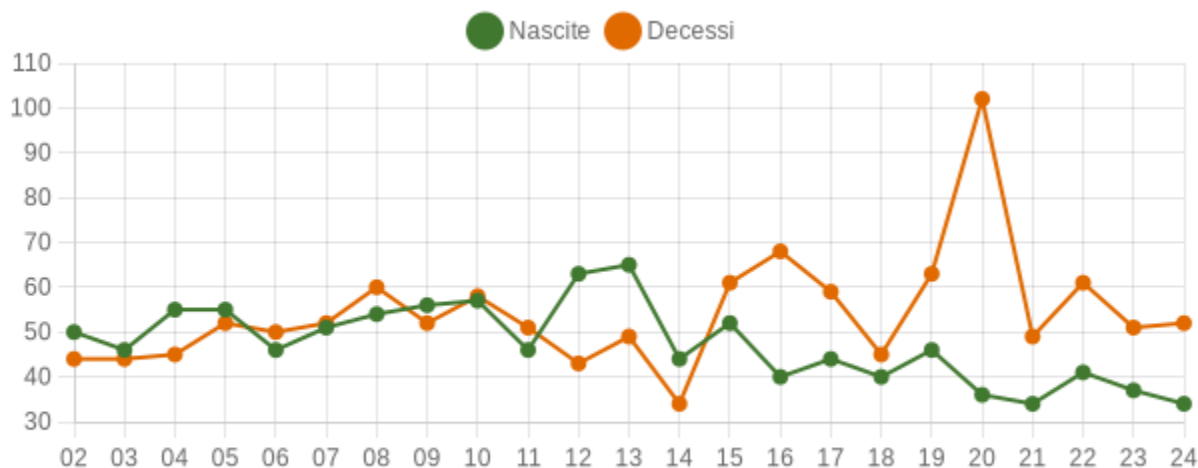
Variazione percentuale della popolazione

COMUNE DI OFFANENGO (CR) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT (*) post-censimento



Movimento naturale della popolazione

Il movimento naturale di una popolazione in un anno è determinato dalla differenza fra le nascite ed i decessi ed è detto anche saldo naturale. Le due linee del grafico in basso riportano l'andamento delle nascite e dei decessi negli ultimi anni. L'andamento del saldo naturale è visualizzato dall'area compresa fra le due linee.



Movimento naturale della popolazione

COMUNE DI OFFANENGO (CR) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

La tabella seguente riporta il dettaglio delle nascite e dei decessi dal 2002 al 2018. Vengono riportate anche le righe con i dati ISTAT rilevati in anagrafe prima e dopo l'ultimo censimento della popolazione.

Anno	Bilancio demografico	Nascite	Variaz.	Decessi	Variaz.	Saldo Naturale
2002	1 gen - 31 dic	50	-	44	-	+6
2003	1 gen - 31 dic	46	-4	44	0	+2
2004	1 gen - 31 dic	55	+9	45	+1	+10
2005	1 gen - 31 dic	55	0	52	+7	+3
2006	1 gen - 31 dic	46	-9	50	-2	-4
2007	1 gen - 31 dic	51	+5	52	+2	-1
2008	1 gen - 31 dic	54	+3	60	+8	-6
2009	1 gen - 31 dic	56	+2	52	-8	+4
2010	1 gen - 31 dic	57	+1	58	+6	-1
2011 ⁽¹⁾	1 gen - 8 ott	38	-19	41	-17	-3
2011 ⁽²⁾	9 ott - 31 dic	8	-30	10	-31	-2
2011 ⁽³⁾	1 gen - 31 dic	46	-11	51	-7	-5
2012	1 gen - 31 dic	63	+17	43	-8	+20
2013	1 gen - 31 dic	65	+2	49	+6	+16
2014	1 gen - 31 dic	44	-21	34	-15	+10
2015	1 gen - 31 dic	52	+8	61	+27	-9
2016	1 gen - 31 dic	40	-12	68	+7	-28
2017	1 gen - 31 dic	44	+4	59	-9	-15
2018*	1 gen - 31 dic	40	-4	45	-14	-5
2019*	1 gen - 31 dic	46	+6	63	+18	-17
2020*	1 gen - 31 dic	36	-10	102	+39	-66
2021*	1 gen - 31 dic	34	-2	49	-53	-15
2022*	1 gen - 31 dic	41	+7	61	+12	-20
2023*	1 gen - 31 dic	37	-4	51	-10	-14
2024*	1 gen - 31 dic	34	-3	52	+1	-18

(¹) bilancio demografico pre-censimento 2011 (dal 1 gennaio al 8 ottobre)

(²) bilancio demografico post-censimento 2011 (dal 9 ottobre al 31 dicembre)

(³) bilancio demografico 2011 (dal 1 gennaio al 31 dicembre). È la somma delle due righe precedenti.

Flusso migratorio della popolazione

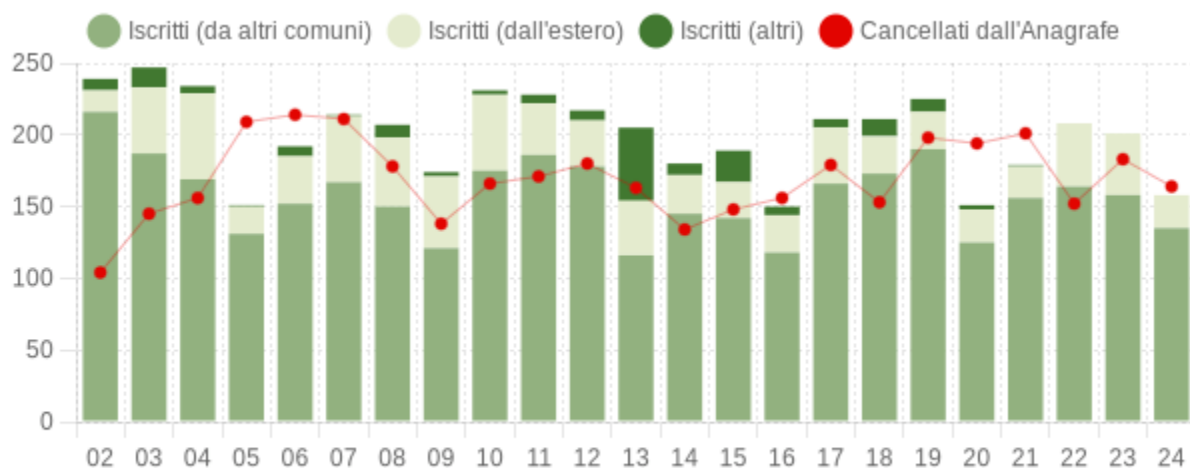
PGT variante n.5

COMUNE DI OFFANENGO
PROVINCIA DI CREMONA



Il grafico in basso visualizza il numero dei trasferimenti di residenza da e verso il comune di Offanengo negli ultimi anni. I trasferimenti di residenza sono riportati come iscritti e cancellati dall'Anagrafe del comune.

Fra gli iscritti, sono evidenziati con colore diverso i trasferimenti di residenza da altri comuni, quelli dall'estero e quelli dovuti per altri motivi (ad esempio per rettifiche amministrative).



Flusso migratorio della popolazione

COMUNE DI OFFANENGO (CR) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

CAPITOLO 3. PROPOSTA DI VARIANTE PGT

Come già detto, i contenuti della variante al PGT vigente non modificano le strategie sovra locali soffermandosi invece ad una semplice azione che esaurisce i propri effetti solo localmente.

OBIETTIVO

- M1)** La proposta di variante al PGT consiste nella modifica della destinazione urbanistica di un'area attualmente classificata come Zona D2 (ricettiva esistente) in Zona D1 (polifunzionale).
- M2)** La proposta di variante al PGT consiste nello stralcio di una porzione dell'ambito di trasformazione polifunzionale **D3f**, che viene ricondotta alla destinazione agricola E2. La restante parte dell'area è invece riclassificata come Zona D1 (polifunzionale) per ampliamento di attività produttiva adiacente.
- M3)** La proposta di variante al PGT consiste nello stralcio di una porzione dell'ambito di trasformazione polifunzionale **D3d**, che viene ricondotta alla destinazione agricola E2. La restante parte dell'area è invece riclassificata come Zona D1 (polifunzionale) per ampliamento di attività produttiva adiacente.
- M4)** La proposta di variante al PGT consiste nello stralcio di una porzione dell'ambito di trasformazione polifunzionale **D3e**, che viene ricondotta alla destinazione agricola E2. La modifica comporta, da un lato, l'eliminazione delle previsioni edificatorie originariamente attribuite all'area con conseguente riduzione del consumo di suolo e ripristino della funzione agricola.
- M5)** La proposta di variante al PGT consiste nella modifica della destinazione urbanistica di un'area attualmente classificata come Zona D3 (ambito di trasformazione polifunzionale **D3b**) in Zona D1 (polifunzionale) in quanto piano attuativo convenzionato ed in esecuzione.
- M6)** La proposta di variante al PGT consiste nella modifica della destinazione urbanistica di un'area attualmente classificata come Zona D3 (ambito di trasformazione polifunzionale **D3a**) in Zona D1 (polifunzionale) in quanto piano attuativo convenzionato ed in esecuzione.
- M7)** La proposta di variante al PGT consiste nella modifica della destinazione urbanistica di un'area attualmente classificata come Zona B01 (residenziale rada) in Zona D1 (polifunzionale).
- M8)** La proposta di variante al PGT consiste nella modifica della destinazione urbanistica



di un'area attualmente classificata come Zona B01 (residenziale rada) in Zona B (residenziale estensiva).

M9) La proposta di variante al PGT consiste nella modifica della destinazione urbanistica di un'area attualmente classificata come Zona D2 (ricettiva esistente) in Zona D1 (polifunzionale).

M10) La proposta di variante al PGT consiste nella modifica della destinazione urbanistica di un'area attualmente classificata come Zona C1 (ambito di trasformazione residenziale **C1b1**) in Zona B (residenziale estensiva) in quanto piano attuativo convenzionato ed in esecuzione.

M11) La proposta di variante al PGT consiste nella modifica della destinazione urbanistica di un'area attualmente classificata come Zona C1 (ambito di trasformazione residenziale **C1c**) in Zona B (residenziale estensiva) in quanto piano attuativo convenzionato ed in esecuzione.

M12) La proposta di variante al PGT consiste nella modifica della destinazione urbanistica di un'area attualmente classificata come Zona C1 (ambito di trasformazione residenziale **C1e**) in Zona B (residenziale estensiva) in quanto piano attuativo convenzionato ed in esecuzione.

M13) La proposta di variante al PGT consiste nella modifica della destinazione urbanistica di un'area attualmente classificata come Viabilità di progetto in Zona E2 (agricola di valenza paesistica).

M14) La proposta di variante al PGT consiste nella modifica della destinazione urbanistica di un'area di 7.908mq attualmente classificata come Zona E2 (agricola di valenza paesistica) in Zona S (servizi) per ampliamento attività (pubblica utilità e interesse pubblico) di recupero rifiuti inerti.

M15) La proposta di variante al PGT consiste nella modifica (su richiesta della proprietà) della destinazione urbanistica di un'area attualmente classificata come Zona D1 (polifunzionale) in Zona B (residenziale estensiva).

M16) La proposta di variante al PGT consiste nella modifica (su richiesta della proprietà) della destinazione urbanistica di un'area attualmente classificata come Zona E2 (agricola di valenza paesistica) in Zona E1 (agricola colturale).

M17) La proposta di variante al PGT consiste nella modifica (su richiesta della proprietà) della destinazione urbanistica di un'area attualmente classificata come Zona E2 (agricola di valenza paesistica) in Zona E1 (agricola colturale).

M18) La proposta di variante al PGT prevede la modifica e semplificazione della normativa del Piano delle Regole relativa alle aree di tipo B. In particolare, le zone B01 e B02 ("residenziale rada") e la zona B2 ("residenziale intensiva") vengono accorpate e ricondotte a un'unica classificazione ovvero: zona residenziale B ("residenziale estensiva").

M19) La proposta di variante al PGT prevede l'inserimento dei tratti di rete ciclopedonale

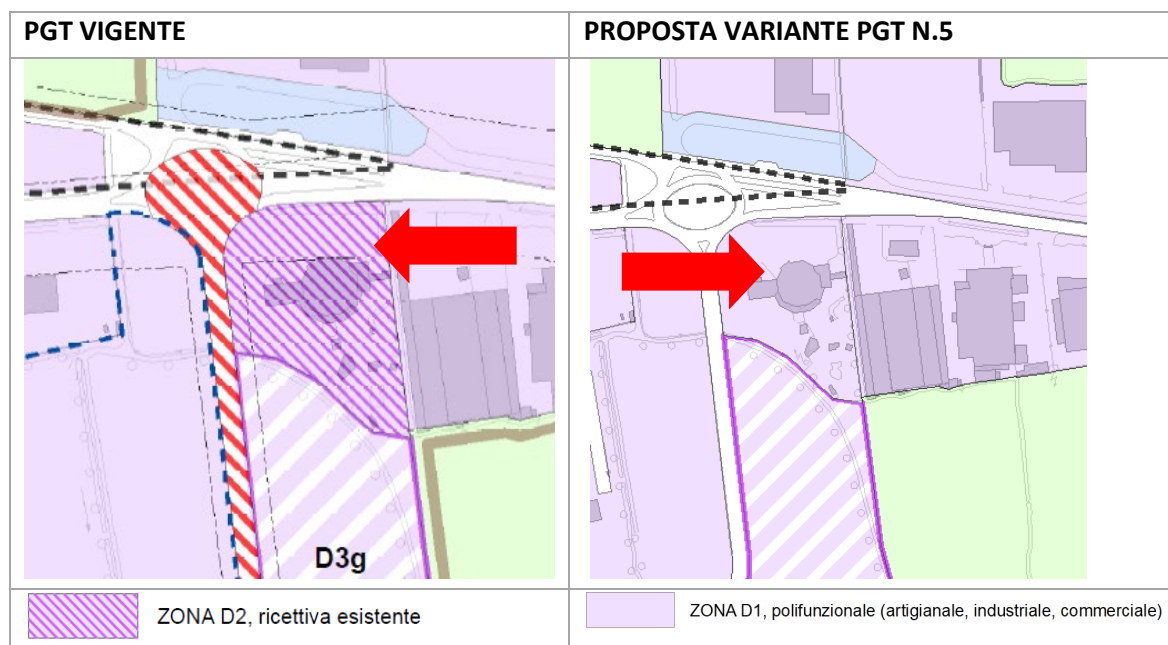
Bottaiano – Offanengo e Ricengo - Offanengo, ricadente nel territorio comunale di Offanengo, quale elemento integrante della Rete Ciclabile Cremasca.

M20) Stralcio fascia di rispetto stradale a seguito del declassamento della ex strada provinciale Offanengo – Ricengo ora strada comunale.

Di seguito vengono illustrati sinteticamente i suddetti obiettivi.

3.1. DESCRIZIONE SINTETICA DELLA VARIANTE

M1) La proposta di variante al PGT consiste nella modifica della destinazione urbanistica di un'area attualmente classificata come Zona D2 (ricettiva esistente) in Zona D1 (polifunzionale). Nella revisione della normativa del PdR nelle zone D1 sono consentite attività di tipo secondario e terziario (artigianale, industriale, direzionale e commerciale, pubblico esercizio e spettacolo, alberghiero e ricettivo per servizi pubblici e privati assistenziali).



PGT variante n.5

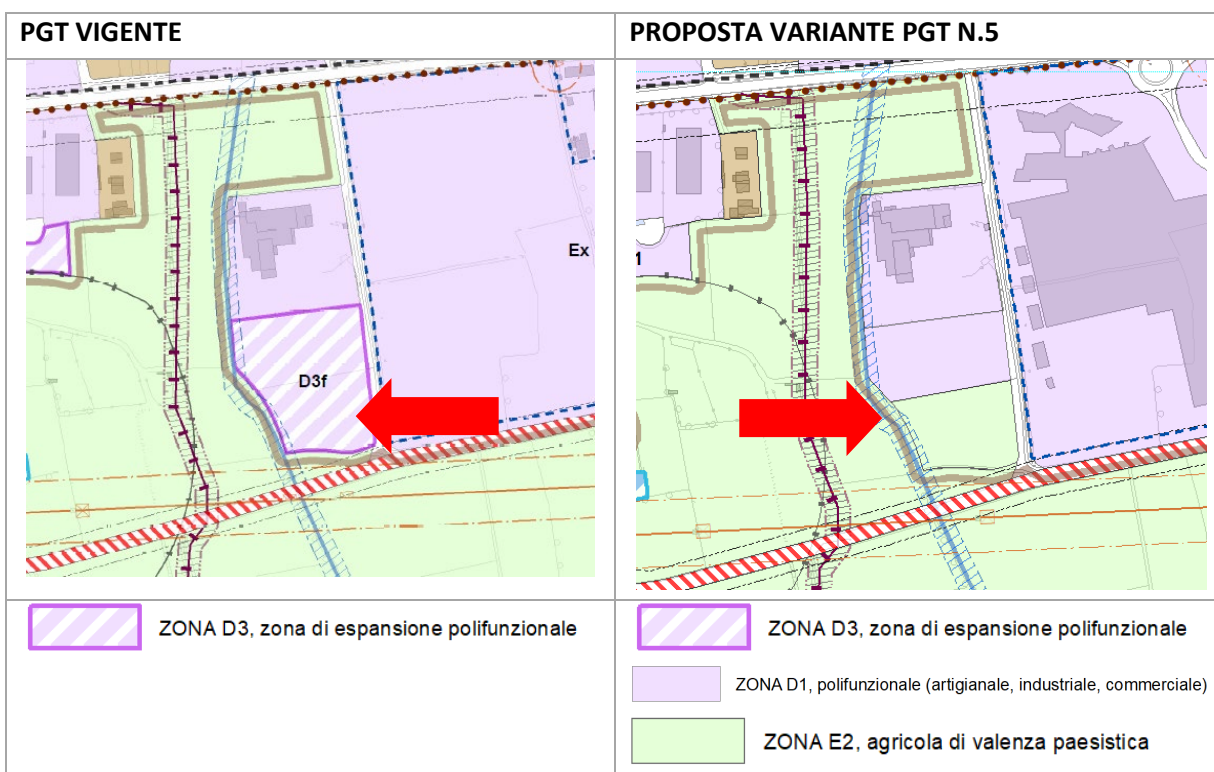
COMUNE DI OFFANENGO
PROVINCIA DI CREMONA



M2) La proposta di variante al PGT consiste nello stralcio (su richiesta della proprietà) di una porzione dell'ambito di trasformazione polifunzionale **D3f**, che viene ricondotta alla destinazione agricola E2. La restante parte dell'area è invece riclassificata come Zona D1 (polifunzionale) per ampliamento di attività produttiva adiacente.

Il comparto, già di proprietà dell'attività adiacente, viene trattato come area libera di completamento ai sensi dell'art. 10, comma 1, lett. a) della LR 12/2005, da perimetrarsi come TUC e da classificarsi come ambito produttivo consolidato.

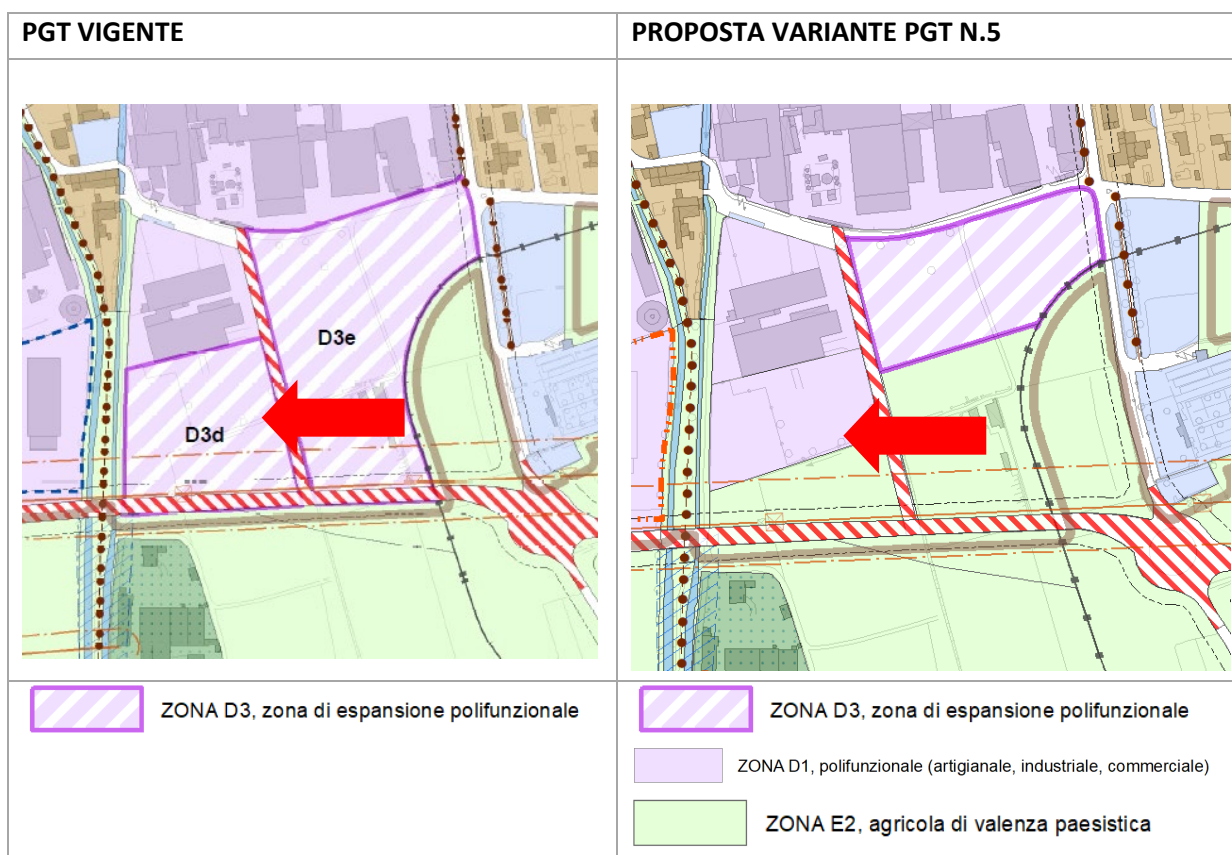
La modifica comporta, da un lato, l'eliminazione delle previsioni edificatorie originariamente attribuite all'area con conseguente riduzione del consumo di suolo e ripristino della funzione agricola; dall'altro, una rimodulazione delle potenzialità insediative attraverso la nuova destinazione produttiva della porzione residua.



M3) La proposta di variante al PGT consiste (su richiesta della proprietà) nello stralcio di una porzione dell'ambito di trasformazione polifunzionale **D3d**, che viene ricondotta alla destinazione agricola E2. La restante parte dell'area è invece riclassificata come Zona D1 (polifunzionale) per ampliamento di attività produttiva adiacente.

Il comparto, già di proprietà dell'attività adiacente, viene trattato come area libera di completamento ai sensi dell'art. 10, comma 1, lett. a) della LR 12/2005, da perimetrarsi come TUC e da classificarsi come ambito produttivo consolidato.

La modifica comporta, da un lato, l'eliminazione delle previsioni edificatorie originariamente attribuite all'area con conseguente riduzione del consumo di suolo e ripristino della funzione agricola; dall'altro, una rimodulazione delle potenzialità insediative attraverso la nuova destinazione produttiva della porzione residua che dispone già di un proprio accesso. Viene quindi stralciata la viabilità di progetto di PGT.

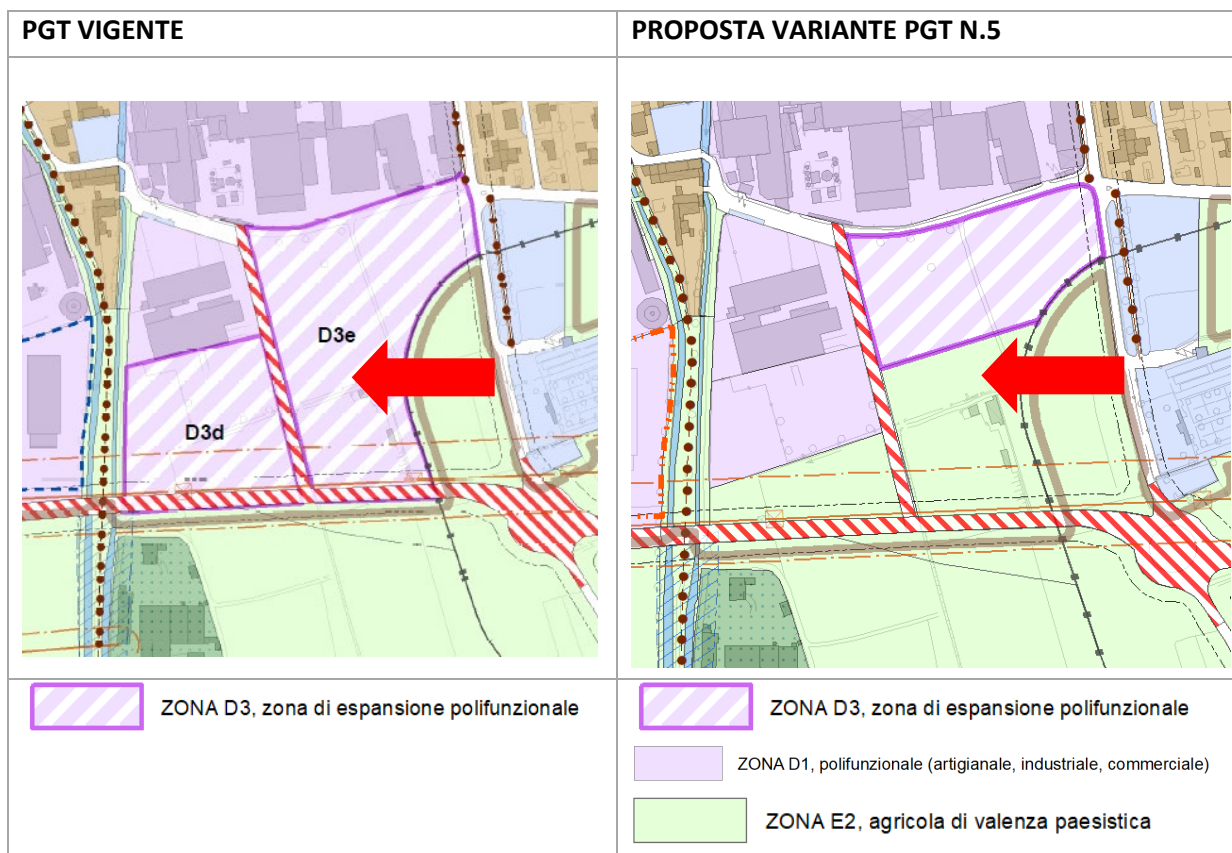


PGT variante n.5

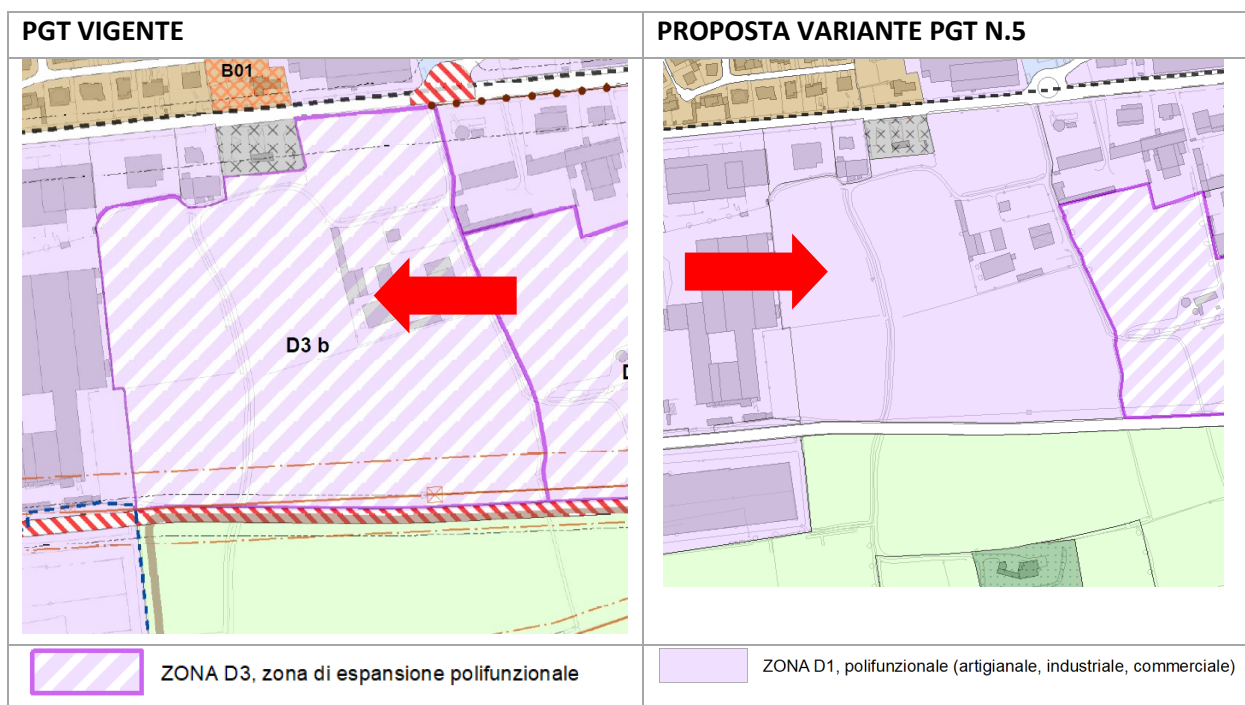
COMUNE DI OFFANENGO
PROVINCIA DI CREMONA



M4) La proposta di variante al PGT consiste nello stralcio (in accoglimento parziale della richiesta della proprietà) di una porzione dell'ambito di trasformazione polifunzionale **D3e**, che viene ricondotta alla destinazione agricola E2. La modifica comporta, da un lato, l'eliminazione delle previsioni edificatorie originariamente attribuite all'area con conseguente riduzione del consumo di suolo e ripristino della funzione agricola. Tale riduzione si rende opportuna per la salvaguardia del cono ottico del Cimitero Comunale.



M5) La proposta di variante al PGT consiste nella modifica della destinazione urbanistica di un'area attualmente classificata come Zona D3 (ambito di trasformazione polifunzionale **D3b**) in Zona D1 (polifunzionale) in quanto piano attuativo convenzionato ed in esecuzione.

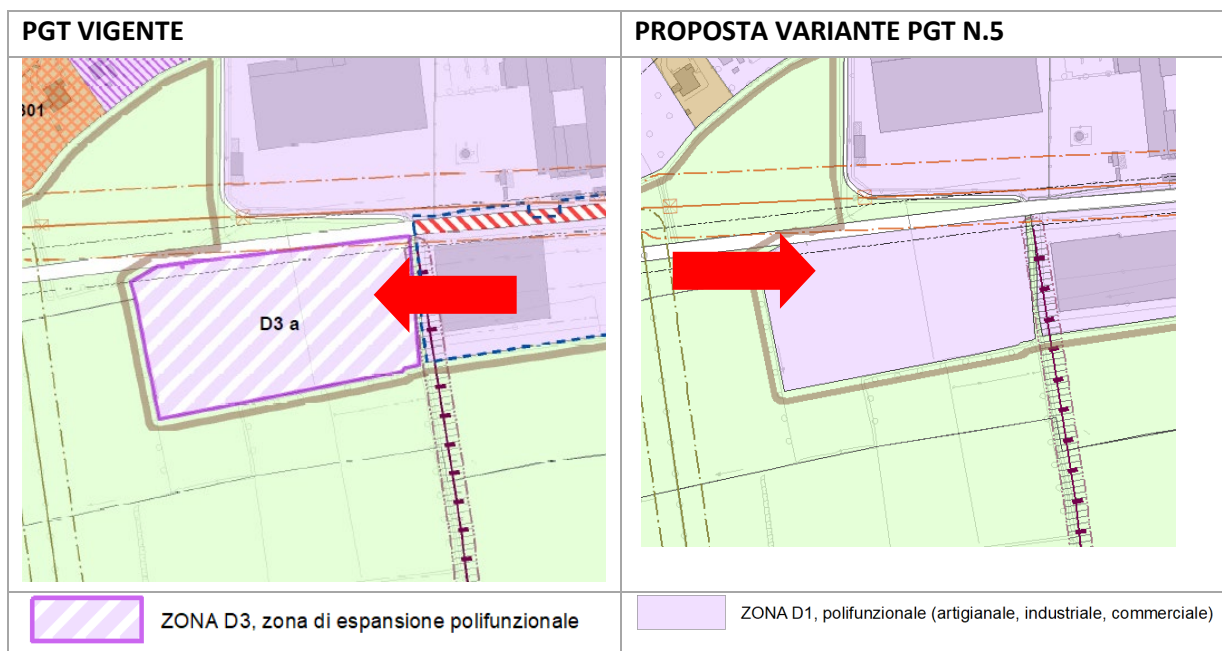


PGT variante n.5

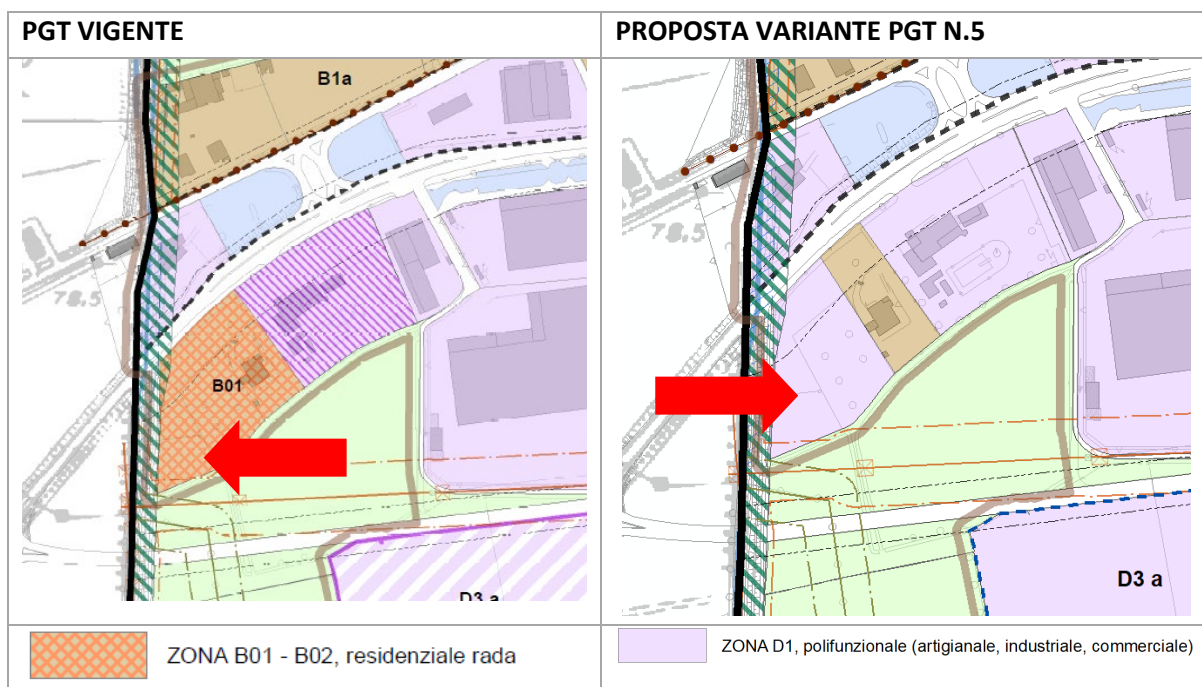
COMUNE DI OFFANENGO
PROVINCIA DI CREMONA



M6) La proposta di variante al PGT consiste nella modifica della destinazione urbanistica di un'area attualmente classificata come Zona D3 (ambito di trasformazione polifunzionale **D3a**) in Zona D1 (polifunzionale) in quanto piano attuativo convenzionato ed in esecuzione.



M7) La proposta di variante al PGT consiste nella modifica (su richiesta della proprietà) della destinazione urbanistica di un'area attualmente classificata come Zona B01 (residenziale rada) in Zona D1 (polifunzionale).

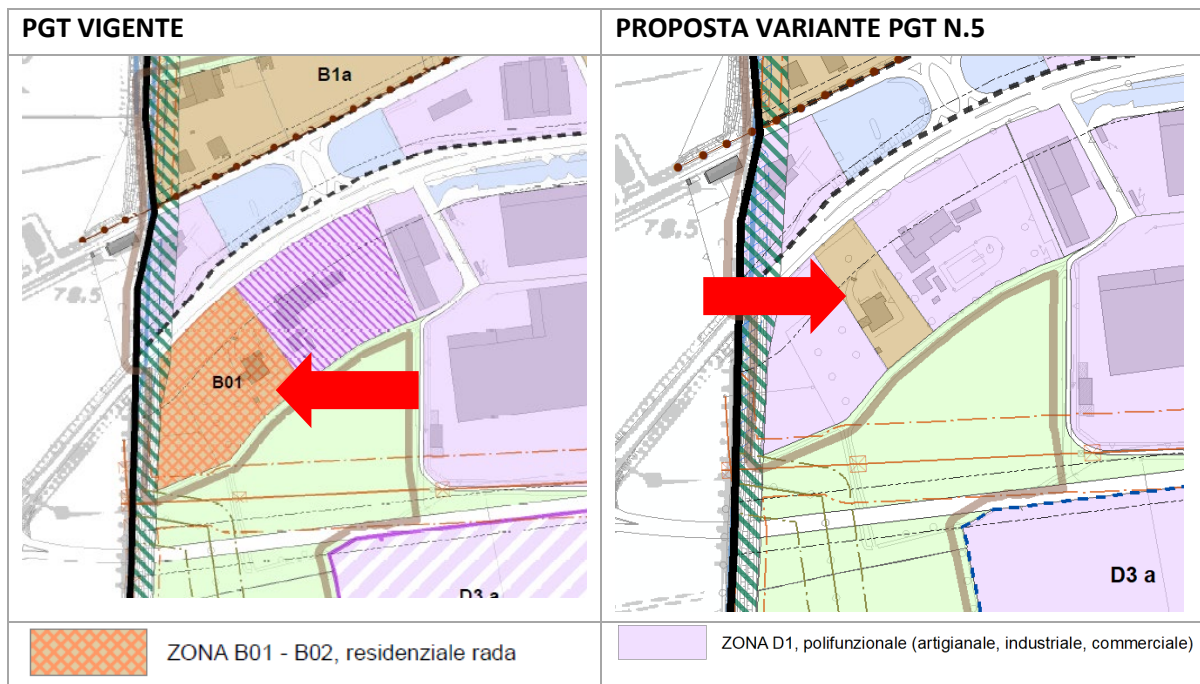


PGT variante n.5

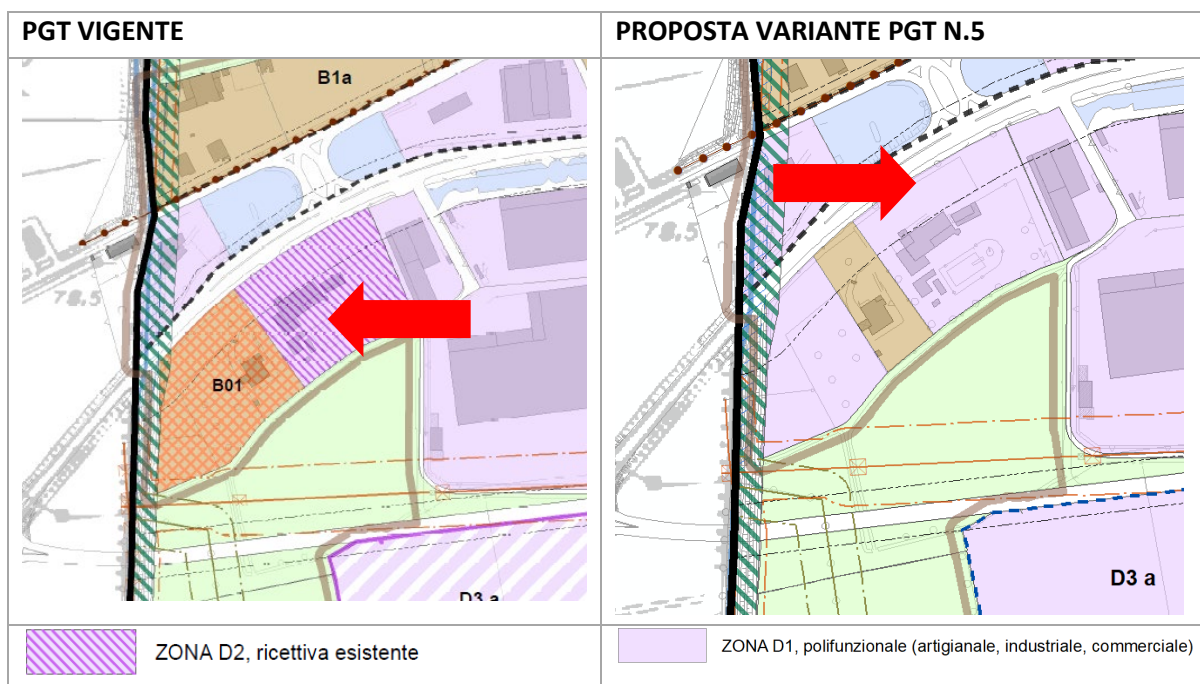
COMUNE DI OFFANENGO
PROVINCIA DI CREMONA



M8) La proposta di variante al PGT consiste nella modifica della destinazione urbanistica di un'area attualmente classificata come Zona B01 (residenziale rada) in Zona B (residenziale estensiva).



M9) La proposta di variante al PGT consiste nella modifica della destinazione urbanistica di un'area (ex Mantovani) attualmente classificata come Zona D2 (ricettiva esistente) in Zona D1 (Polifunzionale). Nella revisione della normativa del PdR nelle zone D1 sono consentite attività di tipo secondario e terziario (artigianale, industriale, direzionale e commerciale, pubblico esercizio e spettacolo, alberghiero e ricettivo per servizi pubblici e privati assistenziali).

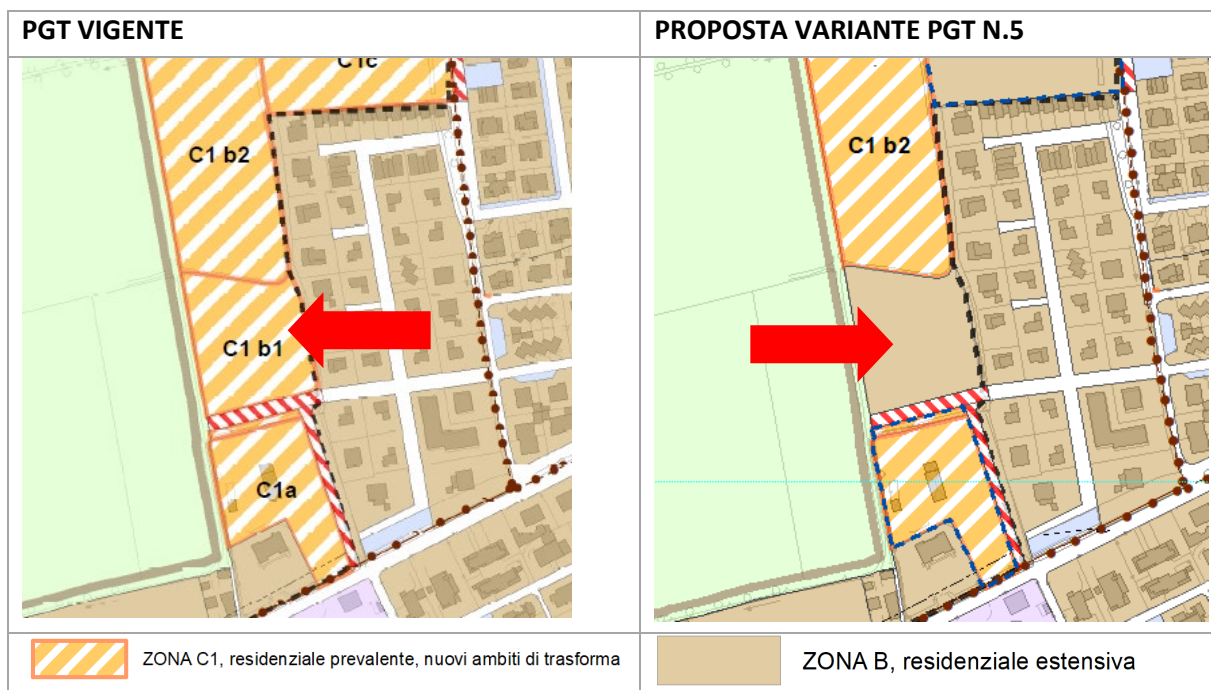


PGT variante n.5

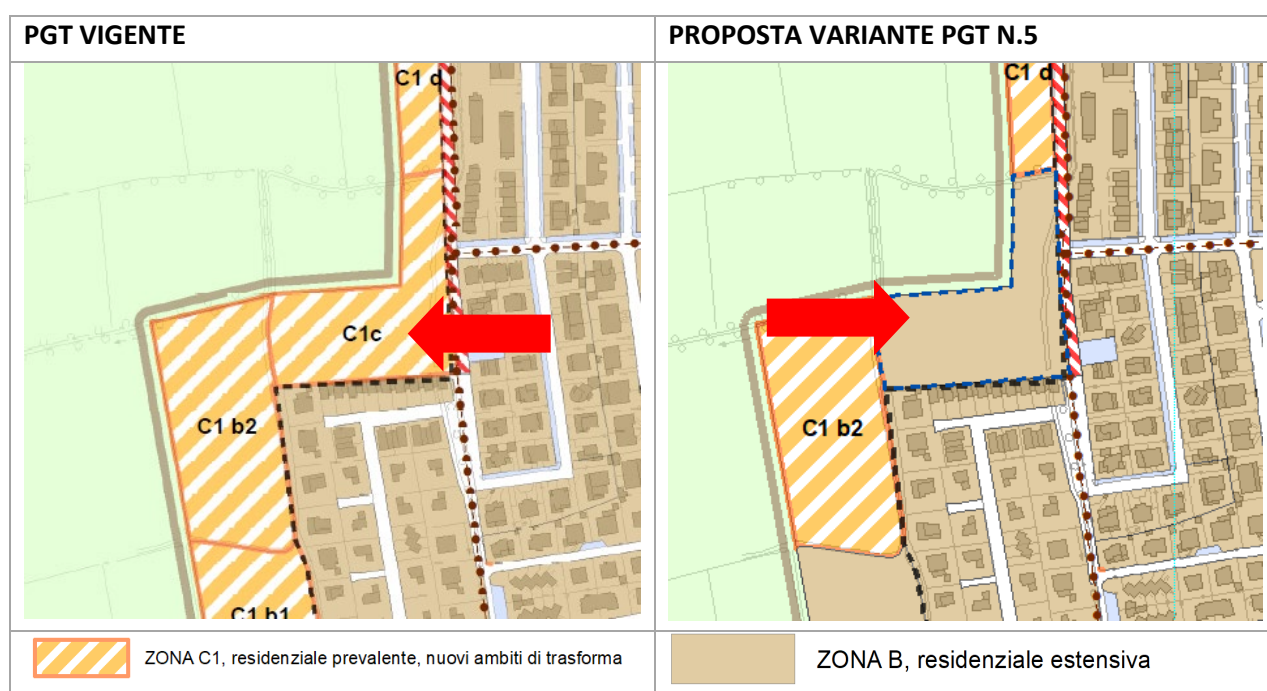
COMUNE DI OFFANENGO
PROVINCIA DI CREMONA



M10) La proposta di variante al PGT consiste nella modifica della destinazione urbanistica di un'area attualmente classificata come Zona C1 (ambito di trasformazione residenziale **C1b1**) in Zona B (residenziale estensiva) in quanto piano attuativo convenzionato ed in esecuzione.



M11) La proposta di variante al PGT consiste nella modifica della destinazione urbanistica di un'area attualmente classificata come Zona C1 (ambito di trasformazione residenziale **C1c**) in Zona B (residenziale estensiva) in quanto piano attuativo convenzionato ed in esecuzione.

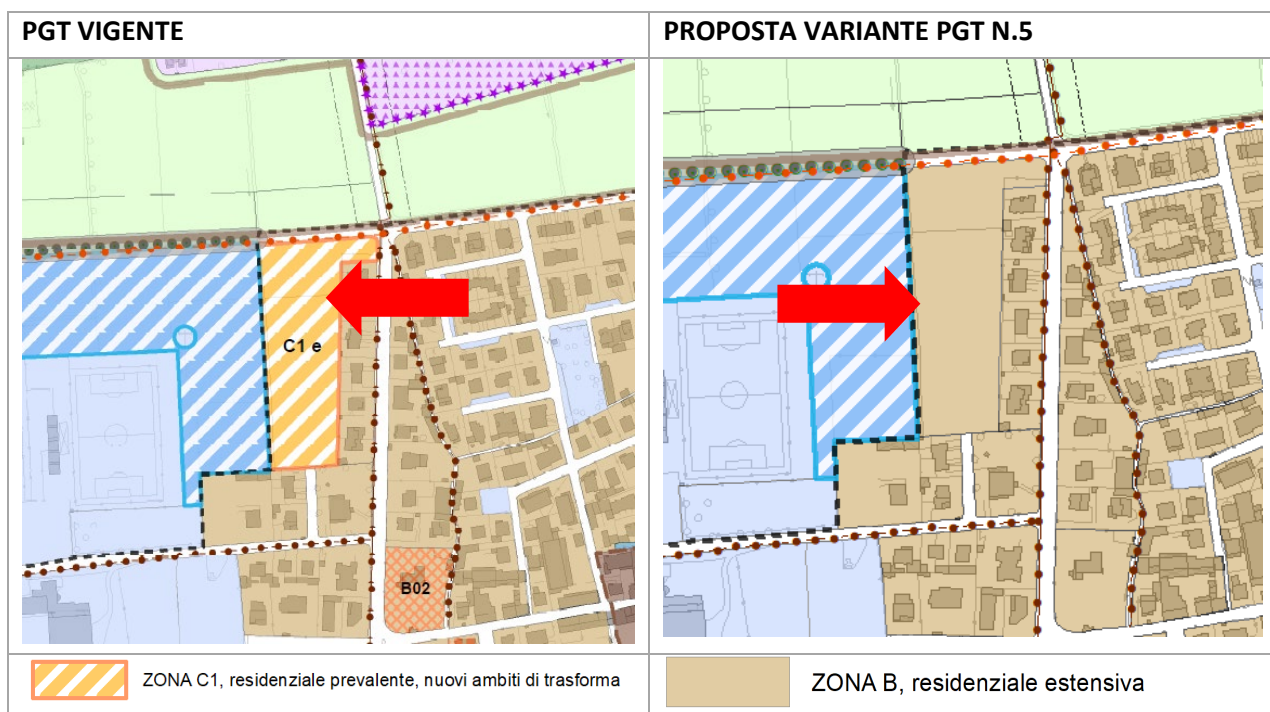


PGT variante n.5

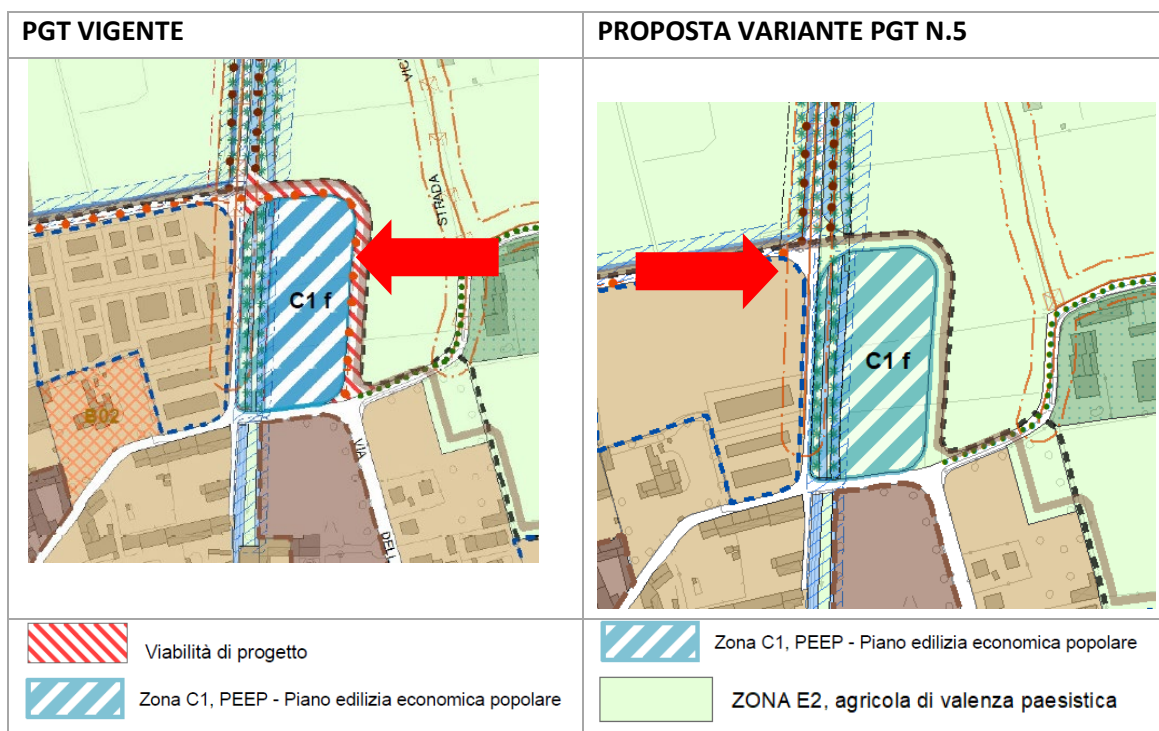
COMUNE DI OFFANENGO
PROVINCIA DI CREMONA



M12) La proposta di variante al PGT consiste nella modifica della destinazione urbanistica di un'area attualmente classificata come Zona C1 (ambito di trasformazione residenziale **C1e**) in Zona B (residenziale estensiva) in quanto piano attuativo convenzionato ed in esecuzione.



M13) La proposta di variante al PGT consiste nella modifica della destinazione urbanistica di un'area attualmente classificata come Viabilità di progetto in Zona E2 (agricola di valenza paesistica). Tale viabilità si ritiene di difficile attuazione per la presenza di rogge e canali.



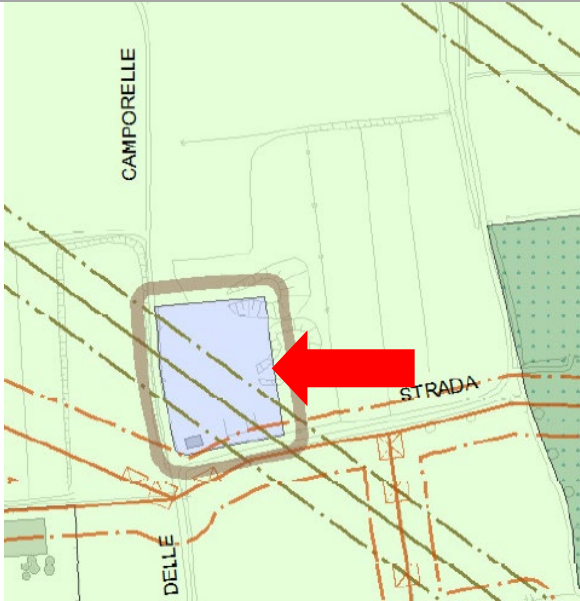
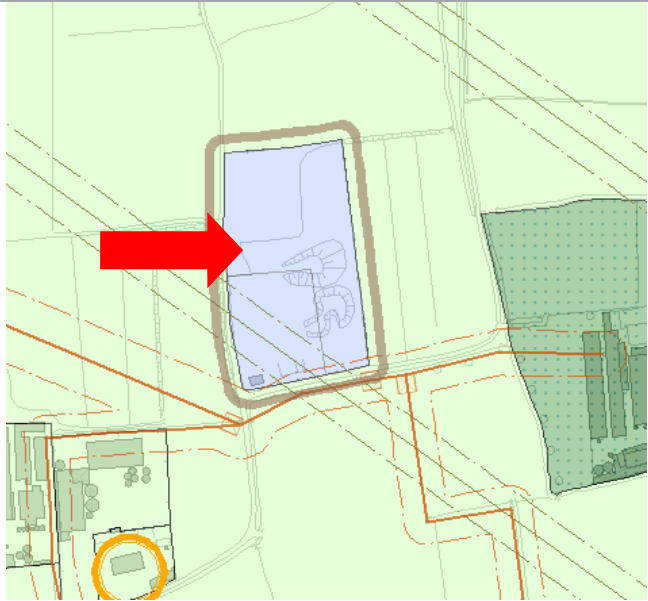
PGT variante n.5

COMUNE DI OFFANENGO
PROVINCIA DI CREMONA

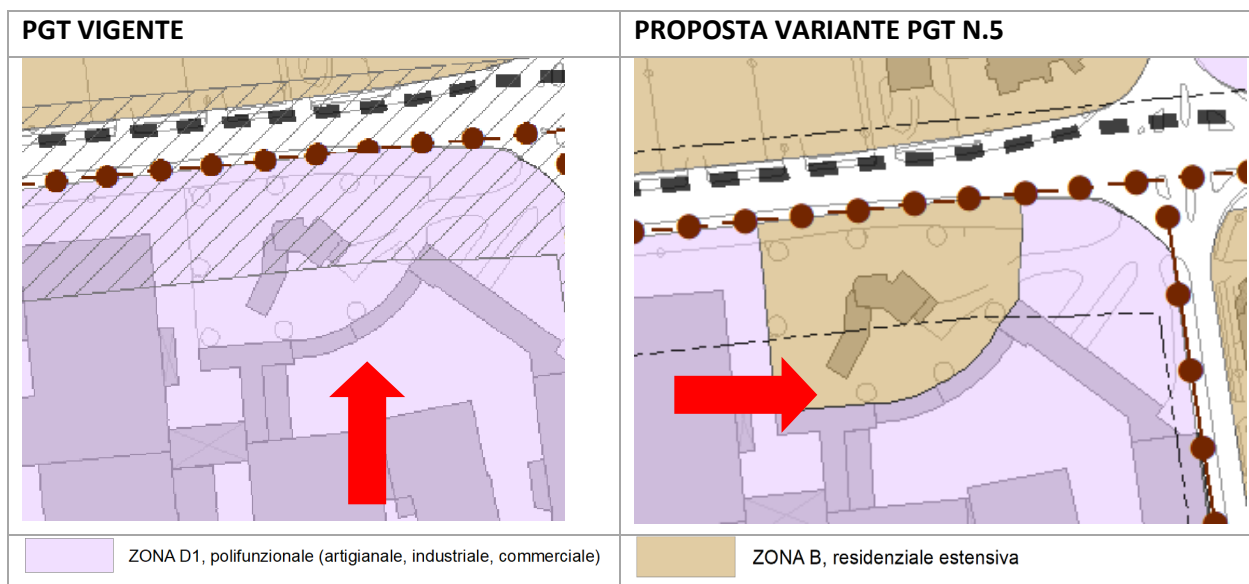


M14) La proposta di variante al PGT consiste, su richiesta della proprietà, nella modifica della destinazione urbanistica di un'area di 7.908mq attualmente classificata come Zona E2 (agricola di valenza paesistica) in Zona S (servizi) per ampliamento attività (pubblica utilità e interesse pubblico) di recupero rifiuti inerti.

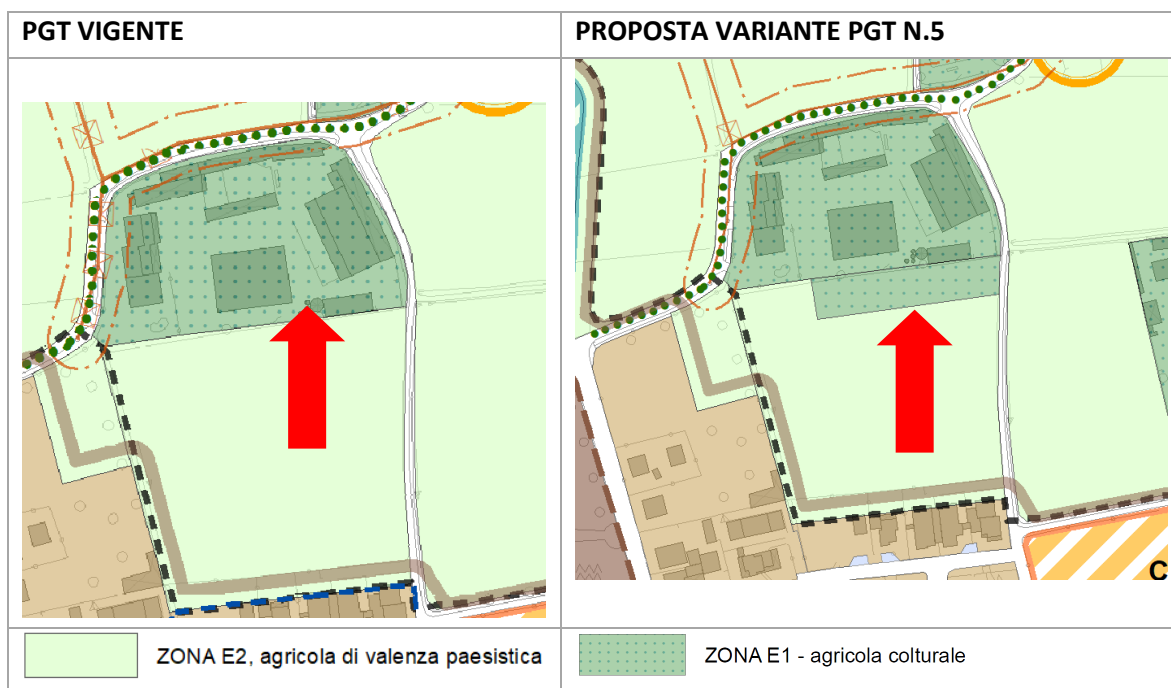
Il comparto, già di proprietà, viene trattato come area libera di completamento ai sensi dell'art. 10, comma 1, lett. a) della LR 12/2005, da perimetrarsi come TUC e da classificarsi come ambito produttivo consolidato.

PGT VIGENTE	PROPOSTA VARIANTE PGT N.5
	
ZONA S, servizi ZONA E2, agricola di valenza paesistica	ZONA S, servizi ZONA E2, agricola di valenza paesistica

M15) La proposta di variante al PGT consiste nella modifica (su richiesta della proprietà) della destinazione urbanistica di un'area attualmente classificata come Zona D1 (polifunzionale) in Zona B (residenziale estensiva).



M16) La proposta di variante al PGT consiste nella modifica (su richiesta della proprietà) della destinazione urbanistica di un'area attualmente classificata come Zona E2 (agricola di valenza paesistica) in Zona E1 (agricola colturale).

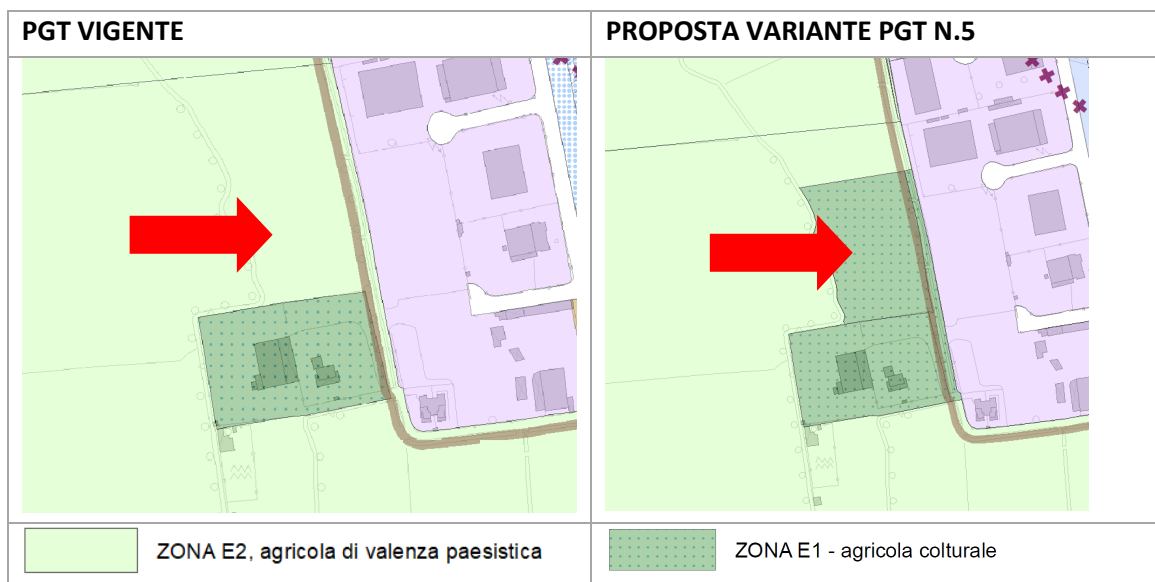


PGT variante n.5

COMUNE DI OFFANENGO
PROVINCIA DI CREMONA

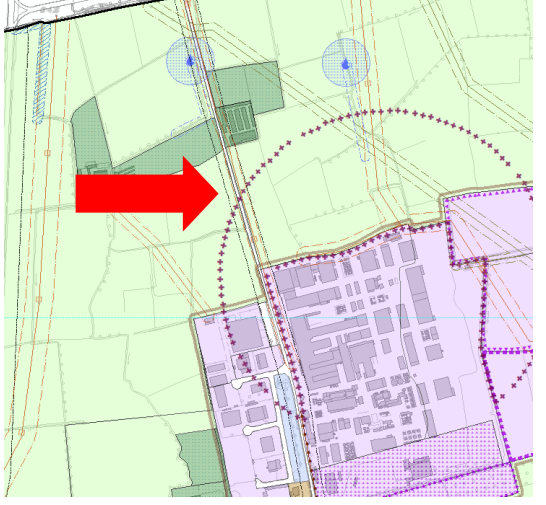
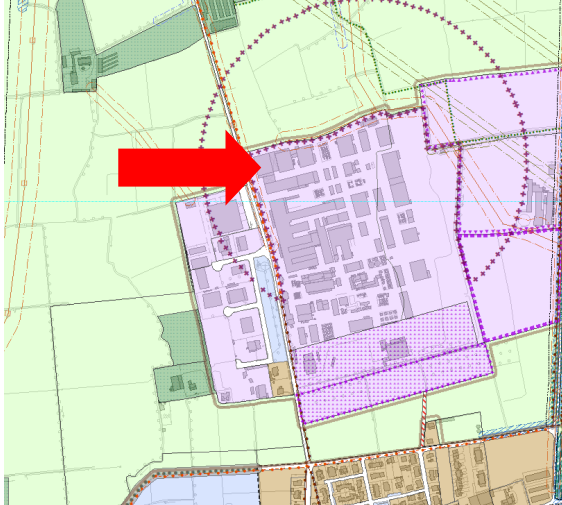


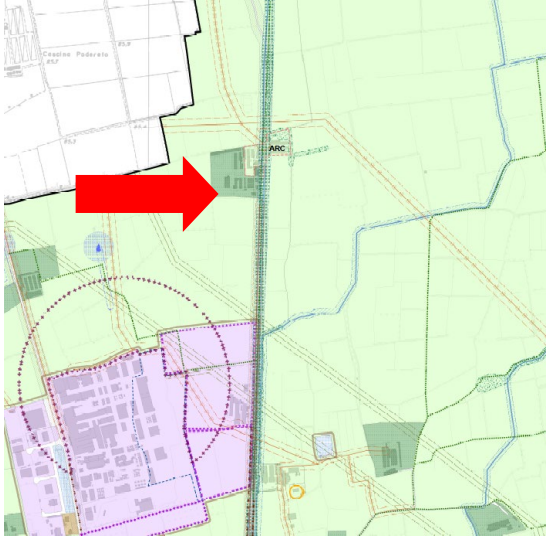
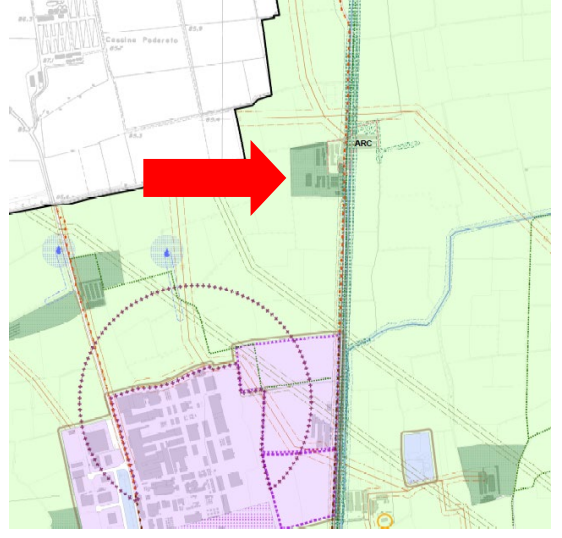
M17) La proposta di variante al PGT consiste nella modifica (su richiesta della proprietà) della destinazione urbanistica di un'area attualmente classificata come Zona E2 (agricola di valenza paesistica) in Zona E1 (agricola culturale).



M18) La proposta di variante al PGT prevede la modifica e semplificazione della normativa del Piano delle Regole relativa alle aree di tipo B. In particolare, le zone B01 e B02 ("residenziale rada") e la zona B2 ("residenziale intensiva") vengono accorpate e ricondotte a un'unica classificazione ovvero: zona residenziale B ("residenziale estensiva").

M19) La proposta di variante al PGT prevede l'inserimento dei tratti di rete ciclopeditonale Bottaiano – Offanengo e Ricengo - Offanengo, ricadente nel territorio comunale di Offanengo, quale elemento integrante della Rete Ciclabile Cremasca. L'intervento è finalizzato al completamento e al potenziamento della mobilità dolce sovracomunale, migliorando la connessione tra i centri abitati, la sicurezza degli spostamenti ciclopeditoni e l'accessibilità ai principali servizi e alle aree di interesse del territorio, in coerenza con gli obiettivi di sostenibilità, riduzione dell'uso del mezzo privato e valorizzazione della rete ecologica e paesaggistica locale.

PGT VIGENTE	PROPOSTA VARIANTE PGT N.5
	
	● - - Piste ciclabili di progetto ● - - Piste ciclabili in nuova sede

PGT VIGENTE	PROPOSTA VARIANTE PGT N.5
	
	● - - Piste ciclabili di progetto ● - - Piste ciclabili in nuova sede

M20) La proposta di variante al PGT prevede lo stralcio della fascia di rispetto stradale relativa al tratto della ex Strada Provinciale Offanengo–Ricengo, in conseguenza del relativo declassamento a strada comunale. La modifica recepisce l'aggiornamento della classificazione della viabilità e adegua conseguentemente gli elaborati del Piano,



eliminando un vincolo non più giustificato dalla nuova funzione della infrastruttura, nel rispetto della normativa vigente in materia di fasce di rispetto stradali.

PGT VIGENTE	PROPOSTA VARIANTE PGT N.5
	 Fascia rispetto stradale

CAPITOLO 4. RAPPORTO DELLA VARIANTE PGT CON LA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA

Il Documento di Piano deve fare scelte che concorrano al raggiungimento degli obiettivi degli strumenti urbanistici sovraordinati, quindi del P.T.R. e del P.T.C.P., e ha l'obbligo di recepirne le prescrizioni e le indicazioni e di indicare le modalità di recepimento di normative sovracomunali future.

Le indicazioni prescrittive del P.T.C.P. per il territorio di Offanengo sostanzialmente limitate a quelle relative alla riduzione del consumo di suolo, agli elementi della componente ambientale e paesaggistica, a quelle delle infrastrutture per la comunicazione, e alla perimetrazione degli Ambiti Agricoli di interesse Strategico.

Il rispetto di tali elementi è evidenziato negli allegati specifici, dai quali emerge una completa compatibilità.

Il perimetro degli Ambiti Agricoli di interesse Strategico individuato da P.T.C.P. è stato assunto integralmente, con una piccola proposta di variazione.

Tutti gli indirizzi e le direttive relativi alla componente ambientale e paesaggistica sono stati tenuti in attenta e completa considerazione e si può quindi affermare che vi è sostanziale coincidenza di obiettivi e di previsioni tra il P.T.C.P. e il P.G.T.

Le previsioni più specifiche sono individuate nel Piano delle Regole, per quanto riguarda la componente paesaggistica di maggiore dettaglio, e nel Piano dei Servizi, per quanto attiene alla struttura delle reti ecologiche, ma comunque le previsioni e le prescrizioni di tali Atti del P.G.T. discendono dalla struttura individuata dal presente Documento di Piano.

4.1. INFLUENZE DELLA PROPOSTA DI VARIANTE SUI CONTENUTI DEL PTR

I macro-obiettivi posti a base delle politiche territoriali lombarde per il perseguimento dello sviluppo sostenibile, ed elencati al punto 1.3 del Documento di Piano del P.T.R., sono:

- rafforzare la competitività dei territori della Lombardia
- riequilibrare il territorio lombardo
- proteggere e valorizzare le risorse della regione

Gli obiettivi tematici (che qui non si riportano) sono la declinazione tematica dei 24 obiettivi del PTR.

Per i 6 sistemi territoriali individuati dal piano (Metropolitano, Montagna, Pedemontano, Laghi, Pianura Irrigua, Fiume Po e Grandi Fiumi) per ciascuno dei seguenti temi:

- Ambiente
- Assetto territoriale
- Assetto economico/produttivo
- Paesaggio/patrimonio culturale
- Assetto sociale

A seguito dell'entrata in vigore del nuovo P.T.C.P., tutti gli obiettivi del P.T.R. riguardanti il territorio di Offanengo sono stati ripresi e assunti come propri dal PTCP stesso. Pertanto, la verifica della concorrenza del P.G.T. del raggiungimento degli obiettivi del P.T.R. si desume dalla verifica della concorrenza al raggiungimento degli obiettivi del P.T.C.P. di cui al relativo paragrafo.

4.2. VERIFICA DELLA L.R. 31/2014 SUL CONSUMO DI SUOLO

La Regione Lombardia è intervenuta a fine 2014 con una nuova disposizione normativa (L.r. 31/2014 *"Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato"*), che dispiega importanti effetti (di indirizzo e di controllo) sugli strumenti di pianificazione territoriale, e in particolare sul PGT comunale.

Ponendosi l'obiettivo prioritario della riduzione del consumo di suolo agricolo e non ancora edificato, la legge è orientata a incentivare interventi edilizi verso aree già urbanizzate,



degradate o dismesse: per tali ragioni introduce diverse modifiche alla legge urbanistica regionale (L.r. 12/2005), attribuendo specifici compiti ai diversi enti coinvolti (Regione, Province, Comuni).

L'Art. 2 comma 1 della legge fornisce le principali definizioni cui i comuni devono far riferimento per la redazione (ex novo e aggiornamento) dei propri strumenti urbanistici, che di seguito richiamiamo:

- **superficie agricola:** “i terreni qualificati dagli strumenti di governo del territorio come agrosilvo- pastorali”;
- **superficie urbanizzata e urbanizzabile:** “i terreni urbanizzati o in via di urbanizzazione calcolati sommando le parti del territorio su cui è già avvenuta la trasformazione edilizia, urbanistica o territoriale per funzioni antropiche e le parti interessate da previsioni pubbliche o private della stessa natura non ancora attuate”;
- **consumo di suolo:** “la trasformazione, per la prima volta, di una superficie agricola da parte di uno strumento di governo del territorio, non connessa con l'attività agrosilvopastorale, esclusa la realizzazione di parchi urbani territoriali e inclusa la realizzazione di infrastrutture sovra comunali; *il consumo di suolo è calcolato come rapporto percentuale tra le superfici dei nuovi ambiti di trasformazione che determinano riduzione delle superfici agricole del vigente strumento urbanistico e la superficie urbanizzata e urbanizzabile*”;
- **bilancio ecologico del suolo (BES):** “la differenza tra la superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dagli strumenti di governo del territorio e la superficie urbanizzata e urbanizzabile che viene contestualmente ridestinata nel medesimo strumento urbanistico a superficie agricola. *Se il bilancio ecologico del suolo è pari a zero, il consumo di suolo è pari a zero*”;
- **rigenerazione urbana:** “l’insieme coordinato di interventi urbanistico-edilizi e di iniziative sociali che includono, anche avvalendosi di misure di ristrutturazione urbanistica (...), la riqualificazione dell’ambiente costruito, la riorganizzazione dell’assetto urbano attraverso la realizzazione di attrezzature e infrastrutture, spazi verdi e servizi, il recupero o il potenziamento di quelli esistenti, il risanamento del costruito mediante la previsione di infrastrutture ecologiche finalizzate all’incremento della biodiversità nell’ambiente urbano”.

Altrettanto importante è il contenuto dell'Art. 3, riguardante le “Modifiche alla L.r. 12/2005”, di cui riassumiamo i punti principali:

- attribuzione di compiti di monitoraggio del consumo di suolo all'Osservatorio permanente della programmazione territoriale;
- integrazione dei contenuti del Documento di Piano con:
 - ricognizione (nella definizione degli obiettivi quantitativi) di patrimonio edilizio dismesso
 - sottoutilizzato da riutilizzare e migliorare,
 - quantificazione del grado di consumo di suolo (con riferimento a criteri e parametri stabiliti dal Piano Territoriale Regionale - PTR) e definizione della soglia comunale di consumo del suolo,
 - individuazione di ambiti nei quali avviare processi di rigenerazione urbana e territoriale, attraverso specifiche modalità di intervento e di incentivazione;
- integrazione dei contenuti del Piano delle Regole, con la realizzazione di una "Carta del consumo di suolo" che individui graficamente la superficie agricola (compresi utilizzi, peculiarità pedologiche naturalistiche e paesaggistiche), le aree dismesse (da bonificare, degradate, inutilizzate e sottoutilizzate), i lotti liberi e le superfici interessate da progetti di recupero/rigenerazione urbana;
- compiti per i PTCP provinciali/metropolitani:
 - recepimento dei criteri, degli indirizzi e delle linee tecniche introdotti dal PTR regionale;
 - descrizione delle modalità di stima degli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo;
 - indicazione conseguente dei criteri di valutazione per la compatibilità dei PGT comunali, in relazione alla soglia comunale di consumo di suolo;
- compiti per i PTR regionali:
 - identificazione degli ambiti territoriali omogenei costituenti province e la città metropolitana, al fine di individuare il dato regionale corrente di consumo di suolo,
 - descrizione di criteri e indirizzi per programmare il contenimento del consumo di suolo a livello regionale (considerando effettive e realistiche dinamiche di fabbisogno abitativo) e per determinare gli obiettivi di sviluppo quantitativo nei PGT,
 - realizzazione di un sistema di monitoraggio sugli interventi previsti dai PGT,
 - individuazione di criteri e indirizzi per unificare le modalità di redazione della "Carta del consumo di suolo" (elaborato vincolante per le successive previsioni trasformative).



L'Art. 4 della medesima legge provvede a arricchire le **misure di incentivazione** già contenute nella L.r. 12/2005, favorendo interventi di rigenerazione urbana e di recupero del patrimonio edilizio urbano e rurale esistente, a partire dalla priorità nella concessione di finanziamenti regionali data ai comuni virtuosi, fino a concrete modifiche della disciplina riguardante il Piano delle Regole (Art.10 L.r. 12/2005), anche per i comuni con popolazione uguale o inferiore a 2.000 abitanti, di seguito richiamate:

- (aggiunto comma 1 bis) “Il piano delle regole deve prevedere, per gli ambiti di rigenerazione urbana in cui vengano previsti interventi di ristrutturazione urbanistica, la riduzione del contributo di costruzione di cui all’articolo 43”;
- (aggiunto comma 1 ter) “Negli interventi di riqualificazione del patrimonio edilizio esistente e di sostituzione edilizia (...) a fronte di un miglioramento dell’efficienza energetica del manufatto, o di quella parte di esso oggetto dell’intervento, superiore al trenta per cento rispetto all’esistente, la superficie lorda di pavimento (s.l.p.) sarà calcolata al netto dei muri perimetrali portanti e di tamponamento, nonché dei solai che costituiscono involucro esterno di ristrutturazioni. Negli edifici di nuova costruzione, tale scomputo sarà concesso al raggiungimento della classe energetica A”.
- (aggiunto comma 1 quater) “E’ data facoltà ai comuni, per periodi di tempo predeterminati, di modulare gli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria ai fini del contenimento energetico degli edifici e della sostenibilità ambientale degli interventi”.

Rilevante è anche il contenuto del comma 9, laddove è previsto che i PGT, sulla base di criteri definiti dalla Regione, potranno identificare opere edilizie incongrue presenti nel territorio agricolo e negli ambiti di valore paesaggistico (se non sottoposti a specifica tutela e non adibiti a uso agricolo da almeno cinque anni) e prevederne interventi volontari di demolizione e di “permeabilizzazione” dei suoli. A fronte di tali interventi, sarà possibile un riconoscimento per i soggetti interessati di diritti edificatori, dimensionati secondo criteri stabiliti dal PGT stesso e utilizzabili entro ambiti definiti nel tessuto urbano consolidato.

Con il comunicato regionale n. 50 del 25 marzo la Direzione generale “Territorio, urbanistica e difesa del suolo” di Regione Lombardia ha emanato gli indirizzi applicativi della L.r. 31/2014.

Gli indirizzi si concentrano sulla disciplina transitoria contenuta nell’Art. 5 della L.r. n. 31/2014.

Gli indirizzi specificano le modalità della “proroga ex lege” di 12 mesi per la validità dei Documenti di Piano (di comuni oltre 2.000 abitanti), scaduti prima dell’adeguamento alla L.r. 31/2014 della pianificazione provinciale e metropolitana. Si tratta di una proroga che poggia sulla volontà del legislatore “(...) di consentire a tutti i Comuni indistintamente la possibilità di adeguarsi in toto alla nuova disciplina (...)”, e che in base alle tempistiche di adeguamento

fissate per la pianificazione regionale (12 mesi) e provinciale/metropolitana (altri 12 mesi) può de facto diventare triennale per i comuni. Per effetto della proroga "(...) riprendono efficacia anche eventuali previsioni, contenute in documenti di piano scaduti, riferite ad ambiti di trasformazione, con conseguente possibilità di riavviare la procedura di approvazione dei relativi piani attuativi": ai fini dell'approvazione dei piani attuativi si dovrà fare riferimento alla disciplina speciale prevista dal medesimo Art. 5 della L.r. 31/2014 (c. 6 e seguenti), non a quella ordinaria della L.r. 12/2005.

Inoltre, viene sottolineato come la disciplina transitoria speciale sia da applicare solo ai piani attuativi previsti dal Documento di Piano, e quindi riguardanti gli ambiti di trasformazione, mentre i piani attuativi previsti dal Piano delle Regole dovranno essere approvati secondo la procedura della L.r. 12/2005.

Per i procedimenti di pianificazione in itinere (PGT in prima versione già adottati o solo avviati e varianti a PGT già adottate, prima della vigenza della L.r. 31) è "(...) espressamente disposta l'applicazione della disciplina urbanistica previgente" (L.r. 12/2005).

La tematica più rilevante degli indirizzi applicativi è tuttavia quella delle possibili varianti al PGT nella fase transitoria della L.r. 31/2014: il testo ricorda e specifica le restrizioni poste dalla nuova legge alle varianti di PGT e ai piani attuativi in variante al PGT. In premessa sottolinea come: "Dal momento che la norma esordisce richiamando l'adeguamento finale, ossia quello che dovrà concretizzarsi nel PGT, l'operatività delle restrizioni è da considerare immediata, a far tempo cioè dall'entrata in vigore della L.r.31, dunque non condizionata da altri adempimenti".

Le restrizioni riguardano solo il Documento di Piano e nello specifico le previsioni di trasformazione, non ad esempio altri obiettivi di sviluppo. La disciplina restrittiva non si applica alle varianti che riguardano Piano dei Servizi e Piano delle Regole, "a condizione che le stesse non abbiano incidenza sulle previsioni urbanistiche del Documento di Piano" (cit.). Gli indirizzi applicativi rimarcano quindi come siano "certamente possibili tutte le varianti al Piano delle Regole o al Piano dei Servizi interne al vigente tessuto urbano consolidato, anche ampliative delle attuali potenzialità edificatorie (...)" (cit.), mentre sono escluse quelle esterne al TUC e comportanti nuovo consumo di suolo (in aree agricole, in aree di valore paesaggistico-ambientale e ecologiche o in aree non soggette a trasformazione urbanistica).

Secondo il disposto della L.r. 31 (comma 4) sono varianti possibili quindi quelle che, senza ulteriore consumo di suolo, rispondano a necessità di "riorganizzazione planivolumetrica, morfologica, tipologica o progettuale delle previsioni di trasformazione già vigenti, per la finalità di incentivarne e accelerarne l'attuazione, esclusi gli ampliamenti di attività economiche già esistenti, nonché quelle finalizzate all'attuazione degli accordi di programma a valenza regionale" (cit.). La variante in ampliamento per un'attività economica presuppone che



tale attività sia in essere e che si dimostri la necessità di ampliamento e di nuovo consumo di suolo.

Molto importante è la precisazione che “(...) non è affatto preclusa, già in questa fase transitoria, la possibilità di dar corso a nuovi documenti di piano o varianti degli stessi, anche in riduzione del consumo di suolo precedentemente previsto, sempre però nel rispetto dei limiti posti dal comma 4 (compreso il suo ultimo periodo)” (cit.).

Da ultimo, gli indirizzi applicativi approfondiscono il tema della maggiorazione del contributo sul costo di costruzione, come sviluppato negli Artt. 4 e 5 della L.r. 31.

Le disposizioni dell’Art. 4 sono già state descritte precedentemente: gli indirizzi applicativi sottolineano come tali misure saranno applicabili solo una volta completato l’adeguamento del PGT alla nuova legge, in particolare attraverso la redazione della “Carta del consumo di suolo”. L’Art. 5 (comma 10) prevede l’applicazione da parte dei Comuni di “una maggiorazione percentuale del contributo relativo al costo di costruzione (...)” in caso di “interventi che consumano suolo agricolo nello stato di fatto” (cit.). Tale maggiorazione non riguarda la parte riferita agli oneri di urbanizzazione ed è aggiuntiva rispetto a quella già prevista dall’Art. 43 (comma 2 bis) L.r. 12/2005, da destinare a misure compensative ambientali o di riqualificazione urbana, calcolandola:

- tra il venti e il trenta per cento per interventi con “consumo di suolo agricolo nello stato di fatto” esternamente al TUC;
- al cinque per cento per interventi con “consumo di suolo agricolo nello stato di fatto” internamente al TUC.

STATO DI ATTUAZIONE DEL PGT VIGENTE

Ambito	Destinazione	stato di attuazione	Sup. mq
C1b2	residenziale	non attuato	13.700
C1d	residenziale	non attuato	8.770
C1f	PEEP	non attuato	7.485
C1g	residenziale	non attuato	11.058
D3c	produttivo	non attuato	36.640
D3d (1/2)	produttivo	non attuato	7.019
D3d (2/2)	produttivo	non attuato	6.370
D3e (1/2)	produttivo	non attuato	12.097
D3e (2/2)	produttivo	non attuato	10.730
D3f (1/2)	produttivo	non attuato	6.809
D3f (1/2)	produttivo	non attuato	5.635

D3g	produttivo	non attuato	17.534
D3h	produttivo	non attuato	8.487
Strada di progetto	viabilità progetto	non attuato	2.870
Tangenziale	viabilità progetto	non attuato	30.922
			186.126

BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO (BES)

Da superficie urbanizzabile a superficie agricola			
	PGT vigente	Proposta Variante PGT N.5	Riduzione del consumo di suolo vigente
M2	Ambito di trasformazione D3f	E2 agricola di valenza paesistica	5.635mq
M3	Ambito di trasformazione D3d (2/2)		6.370 mq
M4	Ambito di trasformazione D3e (2/2)		10.730 mq
M13	Strada di progetto		2.870 mq
			25.605 mq

La variazione M14 (ampliamento attività esistente recupero rifiuti) trattandosi di completamenti del tessuto produttivo esistente e adiacente, non partecipa al computo del bilancio ecologico del suolo.

La differenza tra la superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dagli strumenti di governo del territorio e la superficie urbanizzata e urbanizzabile che viene contestualmente ridestinata nel medesimo strumento urbanistico a superficie agricola.

(Se il bilancio ecologico del suolo è pari a zero, il consumo di suolo è pari a zero.)

BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO (BES) = 0 mq – 25.605 mq = - 25.605 mq

% RIDUZIONE DI CONSUMO DI SUOLO = 14%



4.3. INFLUENZE DELLA PROPOSTA DI VARIANTE SUGLI OBIETTIVI DEL PTCP

Obiettivi

Per quanto concerne gli obiettivi l'intervento proposto non contravviene ad alcuna delle indicazioni contenute nel PTCP:

- non interferendo negativamente con le possibilità di sviluppo sostenibile del territorio;
- non producendo delle criticità rilevanti a livello ambientale e paesaggistico;
- non interferendo negativamente con le reti infrastrutturali di comunicazione.

Tavole di analisi

Le prescrizioni derivanti dalle tavole di analisi relative alla porzione di territorio attorno alla variante proposta sono prevalentemente rivolte alla tutela dell'assetto paesaggistico e funzionale esistente in particolare riferentesi al mantenimento ed al sostegno dell'attività agricola produttiva prevalente nel contesto circostante l'impianto produttivo, senza tralasciare la conservazione degli elementi caratterizzanti il territorio rurale (corsi d'acqua, filari arborei...).

Non sembra interferire negativamente con gli elementi del paesaggio agrario rilevati dal PTCP non essendo occluse visuali paesaggistiche rilevanti e non essendo messa a repentaglio la sopravvivenza della produttività agricola dei terreni circostanti l'impresa.

4.4. INFLUENZA DELLA VARIANTE SUI SITI NATURA 2000

In riferimento alla Direttiva HABITAT (92/42/CEE), con la quale è stata istituita la Rete Natura 2000, che ha individuato un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie sia vegetali che animali di interesse comunitario, sono stati individuati i Siti di Interesse Comunitario e le Zone a Protezione Speciale eventualmente interessanti il territorio comunale di Offanengo o interessati da possibili previsioni di piano con essi interferenti.

Natura 2000 è il nome che il Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea ha assegnato ad un sistema coordinato e coerente (una "rete") di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione stessa ed in particolare alla tutela di una serie di habitat e di specie animali e vegetali indicati negli Allegati I e II della Direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat), e delle specie di cui all'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE (Direttiva Uccelli) e di altre specie migratrici che tornano regolarmente negli stessi territori. Con Natura 2000, si sta costruendo un sistema di aree strettamente relazionato dal punto di vista funzionale e non un semplice insieme di territori isolati tra loro e scelti fra i più rappresentativi. In particolare, si è fatto riferimento alle cosiddette ZPS le quali sono istituite ai sensi della Direttiva Uccelli (79/409/CEE) per la tutela delle specie ornitiche, ed ai SIC, istituiti ai sensi della direttiva Habitat sopracitata, che sono individuati al fine di tutelare particolari habitat naturali o specie animali o vegetali.

Per dare un giudizio circa l'influenza che la trasformazione di cui sopra possa incidere sui SIC elencati siti Natura 2000, è stata elaborata ad una rappresentazione cartografica degli ambiti oggetto dello studio di incidenza, in modo da poterne valutare la distanza e quindi le possibili interazioni.

All'interno del territorio dei comuni di Romanengo, Ricengo e Casaletto di Sopra sono presenti i seguenti siti della Rete Natura 2000:

SIC ZPS	CODICE SITO	NOME SITO	ENTE GESTORE SITO	COMUNI INTERESSATI	PROV.
SIC *	IT20A0002	NAVIGLIO DI MELOTTA	PROVINCIA DI CREMONA	CASALETTO DI	CR

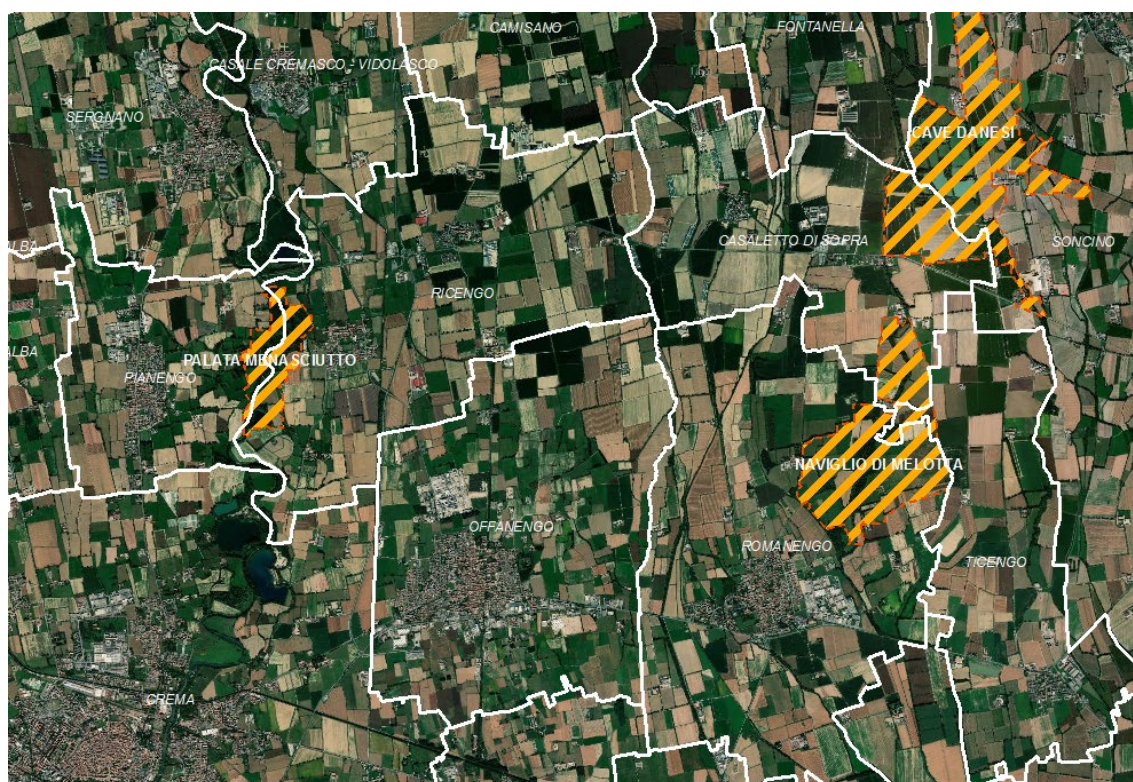
PGT variante n.5

COMUNE DI OFFANENGO
PROVINCIA DI CREMONA



				SOPRA, ROMANENGO, TICENGO	
SIC *	IT20A0018	CAVE DANESI	PROVINCIA DI CREMONA	CASALETTO DI SOPRA, SONCINO	CR
SIC *	IT20A0003	PALATA MENASCIUTTO	CONSORZIO PARCO DEL SERIO	PIANENGO, RICENGO	CR

*il relativo Formulario Standard viene allegato al presente documento



Ortofoto con la localizzazione dei SIC/ZPS

SIC - Naviglio di Melotta - IT20A0002

Il SIC "Naviglio di Melotta" ricade nei territori comunali di Casaletto di Sopra, Romanengo e Ticengo situati nella zona Cremasca della Provincia di Cremona; e si estende per circa 237 ha.

I terreni agricoli circondanti il corso del Naviglio all'interno del SIC sono in parte di proprietà privata e in parte di proprietà dell'Ente gestore della Riserva Naturale.

Il SIC Naviglio Melotta comprende l'omonima Riserva Naturale, istituita con la Legge Regionale 30 novembre 1983, n. 86, ai sensi dell' art. 37, sul territorio dei Comuni di Casaletto di Sopra, Romanengo e Ticengo.

Il SIC è dotato di Piano di Gestione approvato dalla Provincia di Cremona con DCP n. 44 del 21/03/2011 e pubblicato sul BURL n 15 del 13/4/2011, al quale si fa riferimento e si rimanda per ulteriori approfondimenti.

Il territorio del SIC "Naviglio di Melotta" si inserisce nella fascia delle risorgive, in Provincia di Cremona, in destra idrografica del Fiume Oglio. L'area è, pertanto, caratterizzata da potenti depositi alluvionali, che da un punto di vista formazionale sono rappresentati da alluvioni fluviali attuali, recenti ed antiche di età olocenica e da depositi fluvioglaciali e fluviali attribuibili al Pleistocene superiore e medio.

Il Pianalto di Melotta è caratterizzato da un'idrografia di superficie particolare, molto differente da quella presente nel territorio circostante.

Il ramo di Melotta o Naviglietto del Naviglio della città di Cremona attraversa il Pianalto con andamento Nord-Sud formandovi una profonda forra, quindi devia verso Est-Sud-Est correndo, sempre profondamente inforato, al piede dell'orlo del Pianalto.

Il motivo principale per l'istituzione del sito è l'esistenza di superfici a bosco, che occupano quasi interamente le scarpate della valle fluviale principale e di quelle laterali, in massima parte riconducibili a un "querco-ulmeto", a tratti con caratteri di originarietà, come desumibile dalla presenza abbondante di *Carpinus betulus* e di un sottobosco erbaceo ricco di elementi nemorali.

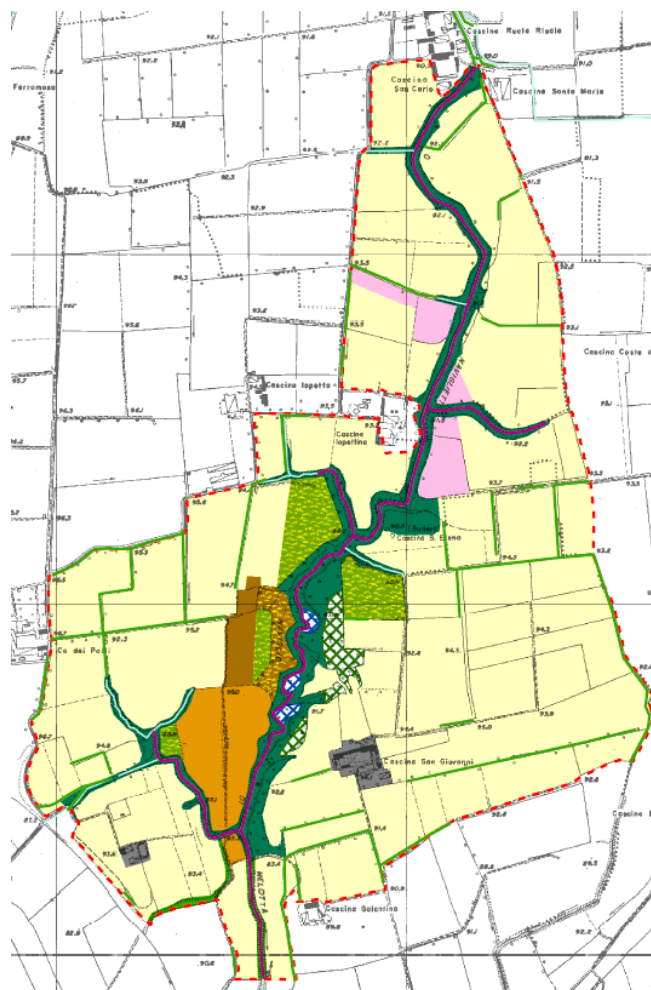
La vegetazione dell'area costituisce quindi uno dei boschi extragolenali più vasti della provincia di Cremona e presenta una eccezionale varietà floristica, determinata in gran parte dalla particolarità dei suoli e, in misura non secondaria, da fattori di carattere storico (l'area è stata ridotta all'uso agricolo più tardi delle restanti parti della provincia ed ha pertanto conservato più a lungo i caratteri di esteso bosco planiziale).

La vegetazione presente, descritta in precedenza tende, comunque, ad assumere maggiore rilevanza, soprattutto in relazione alla scarsa biodiversità che caratterizza l'intorno.

PGT variante n.5

COMUNE DI OFFANENGO

PROVINCIA DI CREMONA



Legenda

SIC IT20A0002 - Naviglio di Melotta

Idrografia principale superficiale

Uso del suolo e vegetazione

Tipi

Formazione igrofila a salice e ontano

Formazione mesofila a dominanza di *Quercus robur*

Formazione boschiva mista

Vegetazione acquatica

Siepi e filari

Impianti produttivi di specie pregiate

Impianti produttivi di specie a rapido accrescimento misti a praterie secondarie a fieno

Impianti produttivi di specie a rapido accrescimento

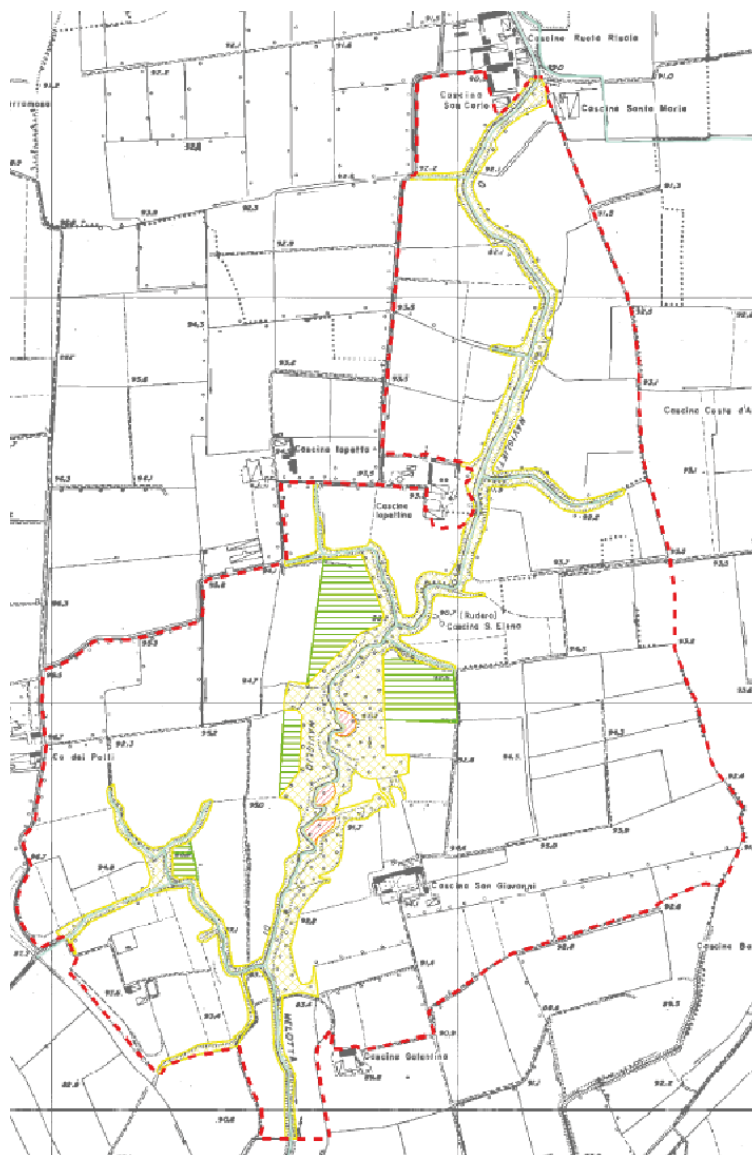
Praterie secondarie a fieno

Terreni incolti, a riposo

Seminativi

Aree urbanizzate

carta dell'uso del suolo nel SIC





Legenda

 SIC IT20A0002 - Naviglio di Melotta

 Idrografia principale superficiale

Habitat

 6510: Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

 91E0: Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

 91F0: Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)

Carta degli habitat presenti nel SIC

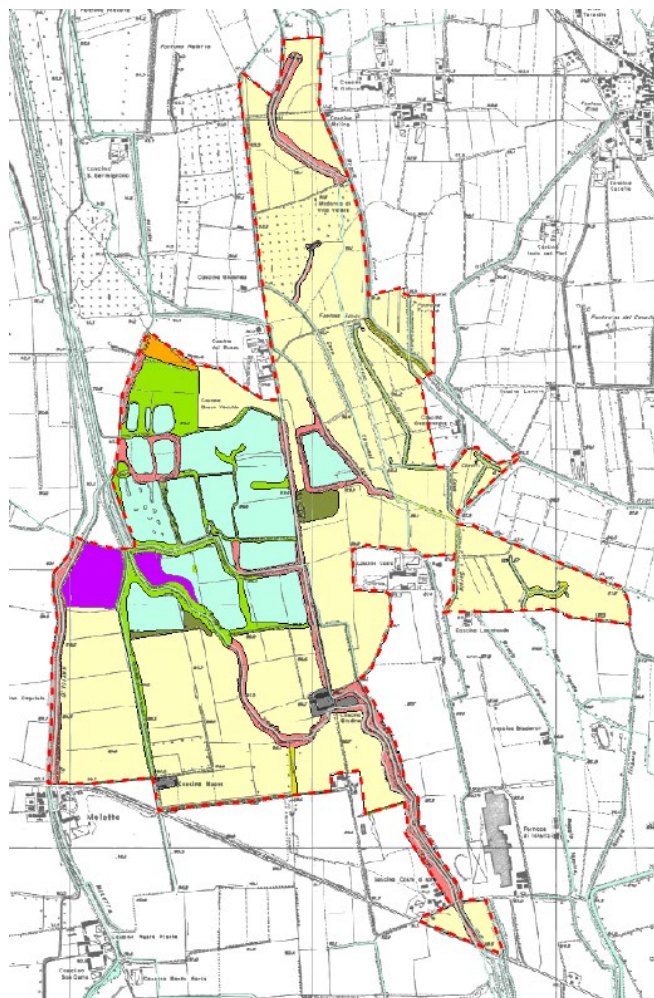
SIC – Cave Danesi - IT20A0018

Il SIC IT20A0018 denominato “Cave Danesi” ricade nei territori comunali di Soncino e Casaletto di Sopra, entrambi nella settore nord orientale della Provincia di Cremona, ha un’estensione di 321,92 ha.

Il SIC è dotato di Piano di Gestione approvato dalla Provincia di Cremona con DCP n. 44 del 21/03/2011 e pubblicato sul BURL n 15 del 13/4/2011, al quale si fa riferimento e si rimanda per ulteriori approfondimenti.

Il SIC Cave Danesi interessa terreni prevalentemente di proprietà privata.

In particolare il settore centrale del sito è caratterizzato dalla estesa presenza di bacini, anch’essi di proprietà privata, derivanti dalle attività estrattive e dai recuperi ambientali portati a compimento, nell’ambito delle attività autorizzate ed a seguito dei recuperi imposti dall’autorità preposta, dalla vicina fornace “Laterizi Danesi”, tuttora attiva e da cui il sito prende il nome, durante la sua pluridecennale pregressa attività.



Legenda

SIC IT20A0018 - Cave Danesi

Uso del suolo e vegetazione

Tipi

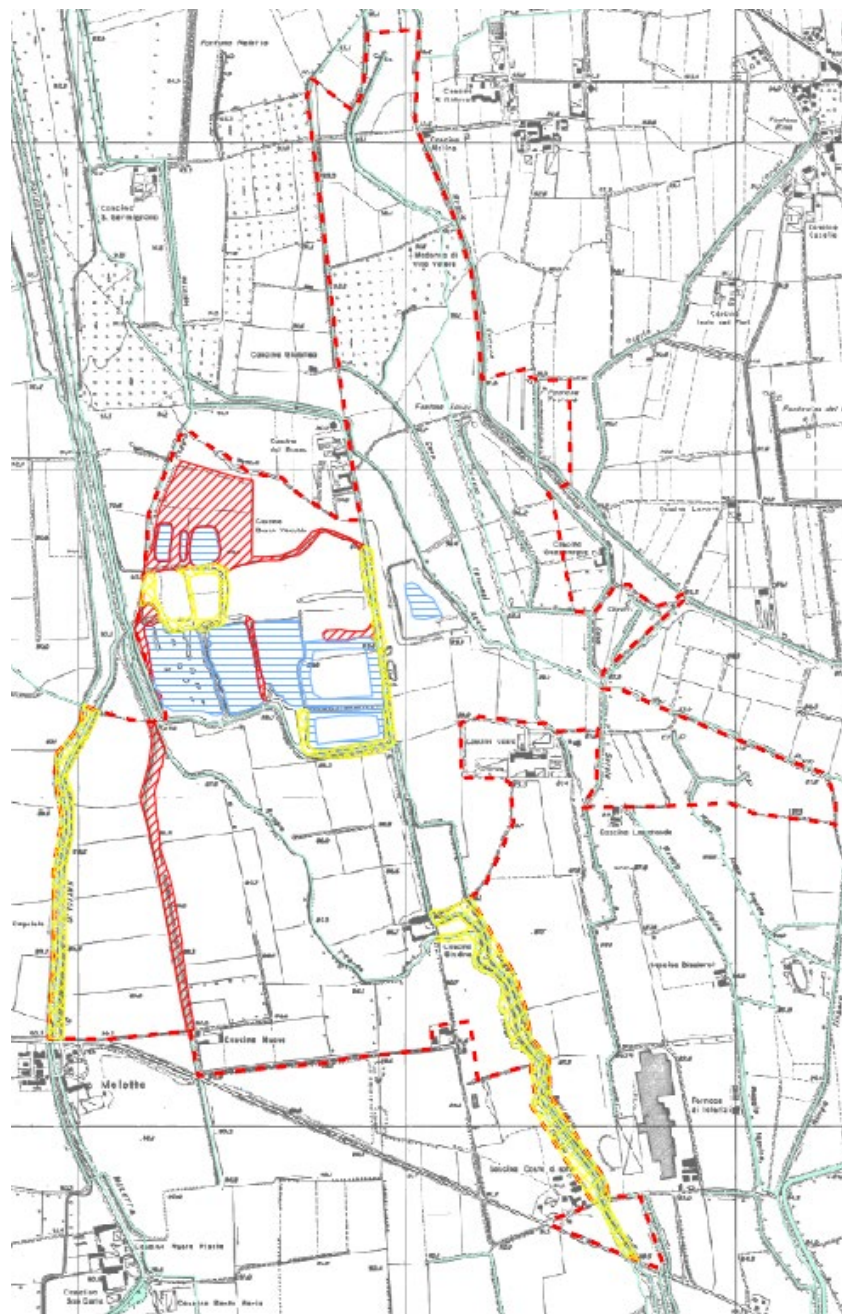
- Formazione igrofila a salice
- Vegetazione dei prati umidi
- Vegetazione ruderale
- Vegetazione prativa
- Filari e siepi
- Formazione boschiva a elevato impatto antropico
- Seminativi
- Aree urbanizzate
- Aree idriche

carta dell'uso del suolo nel SIC

PGT variante n.5

COMUNE DI OFFANENGO

PROVINCIA DI CREMONA



Legenda

- SIC IT20A0018 - Cave Danesi
- Idrografia principale superficiale

Habitat

- 3150: Laghi naturali eutrofici con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition *officinalis*
- 91E0: Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
- 91F0: Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (Ulmenion minoris)

carta degli habitat presenti nel SIC

SIC – Palata Menasciutto - IT20A0003

Il SIC IT20A0003 denominato “Palata Menasciutto” ricade nei territori comunali di Pianengo e Ricengo, entrambi nella settore nord orientale della Provincia di Cremona.

La riserva naturale regionale “Palata Mensciutto”, si estende nella parte terminale del Fiume Serio ad una altitudine di 77-86 m. s.l.m.; il SIC occupa una superficie di 56,1 ettari.

L’area possiede i caratteri tipici delle zone fluviali, con presenza di lanche, isolotti e barre di deposito formate in prevalenza da materiali fini (sabbie e limi). Gli elementi morfologici e la loro genesi, strettamente legata alla dinamica fluviale, rappresentano i fattori principali nel determinare le tipologie di habitat presenti e la loro distribuzione.

Si tratta di un ambiente ripariale, di grande effetto paesistico, chiuso tra due rami fluviali morti ricco di una interessante componente faunistica e floristica. Sulle rive delle lanche e in altre zone depresse si sviluppano alcuni tratti di vegetazione palustre con cannuccia di palude, dal tifeto e da tratti di cariceto, zone a brasche, millefoglio comune e lenticchia d’acqua comune, dove si rinvencono anche elementi molto interessanti, quali *Schoenoplectus lacustris*, *Iris pseudacorus*, *Scutellaria galericulata* e *Cardamine amara*.

Lungo il fiume si sviluppa un ricco saliceto a *Salix alba*, accanto a *Populus* spp. e *Alnus glutinosa*, mentre nei distretti più mesofili la boscaglia è dominata da *Robinia pseudoacacia*, a cui si associano sporadicamente farnia, acero campestre, ciliegio, olmo campestre; in queste formazioni il sambuco è sempre abbondante, ma sono presenti anche sanguinello e fusaggine. Sono inoltre presenti impianti di forestazione con specie autoctone e vecchi impianti di pioppo inselvaticiti. Si rileva purtroppo la diffusione di specie vegetali esotiche, la cui presenza diviene in qualche caso invasiva (es. *Heliantus rigidus*, *Solidago gigantea*, *Sicyos angulatus*), soprattutto nel sottobosco delle formazioni boschive ripariali.

PGT variante n.5

COMUNE DI OFFANENGO

PROVINCIA DI CREMONA



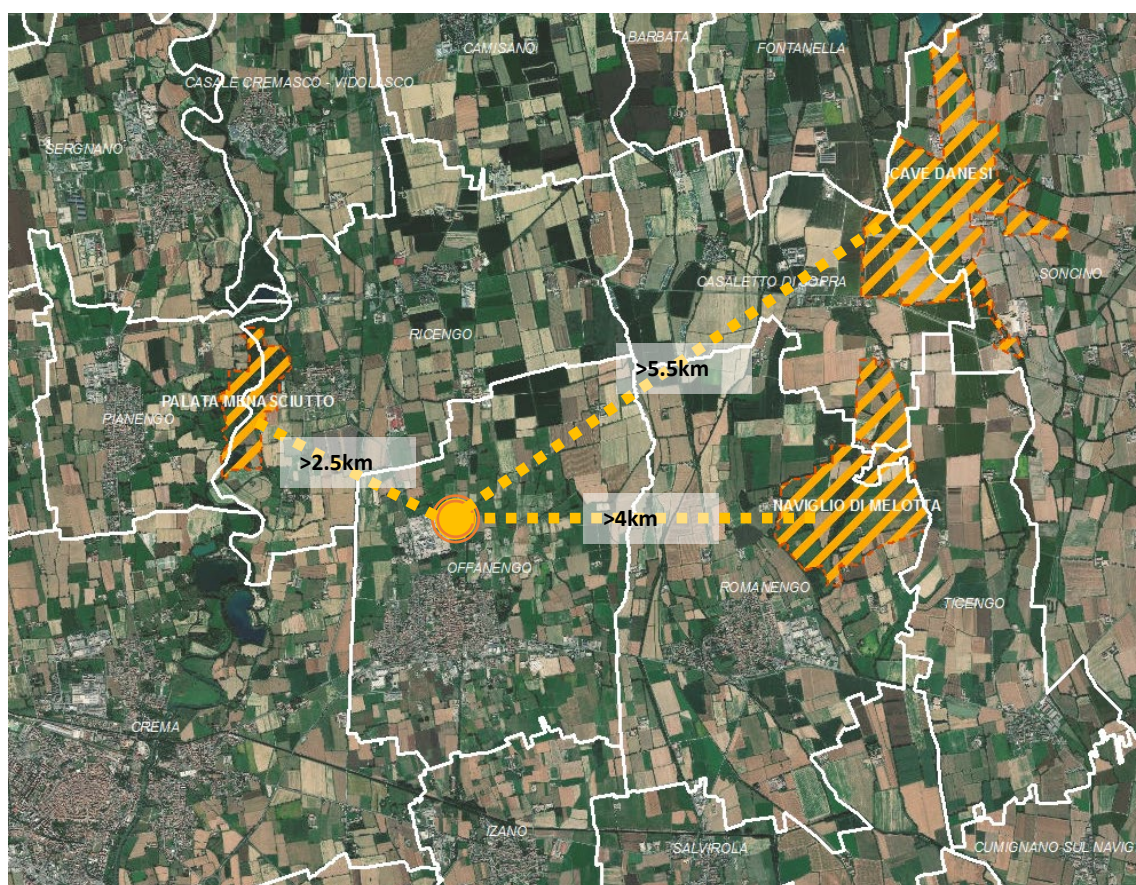
LEGENDA:

CONFINE SIC PALATA MENASCIUTTO

Habitat NATURA 2000

- 3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
- 3260 - Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculus fluitantis e Callitriche - Batrachion
- 3270 - Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodium rubri p.p. e Bidens p. p.
- 6510 - Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
- 91E0 - * Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
- 91F0 - Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e U. minor; Fraxinus excelsior o F. angustifolia (Ulmion minoris)

carta degli habitat presenti nel SIC



Come si può notare la distanza tra l'area in espansione e i SIC è abbastanza notevole, il SIC più vicino è "Palata Menasciutto" che dista circa 2,5 km, il SIC "Naviglio di Melotta" dista circa 4 km mentre il SIC "Cave Danesi" dista più di 5,5 km; inoltre l'espansione non interessa la fascia di rispetto (buffer) di due chilometri che si sviluppa intorno al sito.

Si può affermare, che vista la portata della variante in atto, le azioni previste non possono influire sui Siti Natura 2000 analizzati.



CAPITOLO 5. IL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

La caratterizzazione ambientale ha tenuto conto delle indicazioni fornite nella Direttiva 2001/42/CE del 27/06/2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

In realtà la descrizione dell'ambiente e di seguito la valutazione dei possibili impatti delle scelte di piano su di esso, deve essere eseguita tenendo conto della scala e della dimensione degli impatti da valutare.

La caratterizzazione delle singole tematiche, condotta selezionando i dati più significativi e le analisi reperibili in bibliografia, consente di individuare e definire, oltre che le peculiarità del territorio e la sua raffigurazione e rappresentazione, anche le principali criticità che devono poi essere tenute in adeguata considerazione nel momento della stima degli effetti che le scelte di piano possono produrre sull'ambiente.

Al fine di valutare le potenziali ricadute dell'intervento di ampliamento dell'area sull'ambiente sono state considerate le componenti ritenute più significative, seppur già ampiamente trattate nel Rapporto ambientale del PGT, per le quali in questa sede verranno affrontati solo gli impatti derivanti dalla variante.

Per le componenti di seguito individuate, sono stati analizzati i dati disponibili relativi allo stabilimento esistente, in quanto l'area oggetto di variante è finalizzata all'ampliamento dell'attività:

- Acqua;
- Aria;
- Suolo e sottosuolo;
- Rumore
- Rifiuti;
- Energia.

Per ognuna delle componenti elencate è stata effettuata una ricerca volta all'identificazione delle norme, delle direttive e dei documenti programmatici di riferimento, ovvero delle indicazioni e delle prescrizioni di legge contenute nella legislazione europea, nazionale e regionale in merito alla componente ambientale considerata, oltre che alle buone pratiche e ai documenti programmatici (comunitari, nazionali e locali). Questa fase permette di individuare i principi imprescindibili per la valutazione ambientale, a garanzia della sostenibilità delle Politiche/azioni di Piano.

Componente ambientale	Aspetti legislativi considerati
<i>Acqua</i>	Sono state considerate le norme sia per la gestione, la tutela e il risparmio della risorsa idrica, in termini di volume di acque impiegate per il consumo umano e di mantenimento dei deflussi minimi nei corsi d'acqua, sia per quanto riguarda la tutela delle acque in relazione alla disciplina e al trattamento degli scarichi che afferiscono ai corpi idrici e fognari e al miglioramento e al risanamento della qualità biologica dei corpi d'acqua. A tal proposito sono stati considerati gli obiettivi di qualità delle acque destinate al consumo umano, gli obiettivi minimi di qualità ambientale delle acque superficiali e sotterranee e gli obiettivi di contenimento di alcune destinazioni d'uso in aree particolarmente sensibili, in relazione alla vulnerabilità dei corpi idrici superficiali o degli acquiferi. Sono stati inoltre considerati gli obiettivi di riutilizzo di acque reflue depurate e in generale delle acque meteoriche per usi compatibili. Sono state infine considerate le norme relative alla protezione della popolazione dal rischio idraulico e alla limitazione degli eventi calamitosi.
<i>Aria</i>	Sono stati considerati i contenuti delle norme finalizzate alla riduzione dell'inquinamento atmosferico e alla definizione di obiettivi di qualità, valori guida e valori limite per gli inquinanti atmosferici, oltre alle norme per il contenimento delle emissioni inquinanti, anche in relazione ai gas serra e ad alcune sostanze particolarmente dannose per la fascia dell'ozono. Sono inoltre stati affrontati i contenuti delle norme finalizzate alla valutazione della qualità dell'aria nei centri abitati e alla definizione di interventi di miglioramento e risanamento della qualità dell'aria. Sono infine state considerate le norme relative alla regolamentazione delle emissioni delle varie tipologie di veicoli a motore.
<i>Suolo e sottosuolo</i>	Sono state considerate le norme relative alla difesa del suolo, al dissesto e al rischio idraulico, geologico e geomorfologico, oltre che alla protezione della popolazione dal rischio sismico. Sono stati considerati gli obiettivi di conservazione e recupero di suolo, con particolare riferimento agli obiettivi di salvaguardia del suolo



	agricolo e di bonifica e messa in sicurezza dei siti inquinati. Sono infine stati considerati gli obiettivi che deve perseguire l'attività estrattiva.
<i>Rumore</i>	Sono state considerate le norme per la tutela della salute e la salvaguardia dell'ambiente esterno e abitativo dalle sorgenti sonore, con particolare riferimento alla classificazione acustica del territorio, all'eventuale definizione di piani di risanamento acustico e alla definizione dei valori limite e di attenzione di emissione e immissione e di qualità dei livelli sonori. Sono inoltre state considerate le norme per la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento acustico avente origine dall'esercizio delle infrastrutture ferroviarie e stradali.
<i>Energia ed elettromagnetismo</i>	Sono state considerate le norme che regolamentano il contenimento dei consumi energetici, l'impiego di fonti rinnovabili di produzione dell'energia e del calore, la progettazione con tecniche di risparmio energetico. È stata inoltre considerata la normativa che disciplina la pianificazione comunale relativo all'uso delle fonti rinnovabili di energia.

5.1. ACQUA

L'indicatore "Acqua" descrive lo stato qualitativo e quantitativo delle risorse idriche presenti nel territorio comunale di Offanengo, considerando sia le acque potabili che i corsi d'acqua superficiali e le falde sotterranee. Il servizio idrico integrato è gestito da **Padania Acque S.p.A.**, che assicura captazione, trattamento, distribuzione e depurazione dei reflui urbani.

I dati disponibili evidenziano che la qualità dell'acqua potabile erogata nel comune rispetta i limiti di legge per tutti i parametri analizzati. In particolare, il parametro **PFAS totali** presenta valori medi di **0,05 µg/L**, ben al di sotto del limite previsto (0,5 µg/L). I controlli analitici, complessivamente, indicano il **100% di conformità** ai limiti normativi. La rete idrica comunale mostra perdite pari al **23%**, con perdite lineari medie di **8,85 m³/km/giorno**, valori inferiori alla media nazionale e indicativi di una gestione efficiente della risorsa.

Dal punto di vista strategico, gli indicatori idrici consentono di:

- **Valutare l'impatto degli interventi urbanistici:** nuove aree residenziali o produttive aumentano la domanda idrica e il carico sulle reti; la pianificazione dovrà quindi prevedere potenziamenti mirati della rete e riduzione delle perdite;
- **Orientare la gestione del rischio ambientale:** la presenza di falde sotterranee e corsi d'acqua minori richiede buffer ambientali, fasce di rispetto e sistemi di drenaggio urbano sostenibile (SUDS) per limitare l'inquinamento diffuso;
- **Supportare interventi di mitigazione e adattamento climatico:** le strategie del PGT possono favorire la raccolta e il riuso delle acque meteoriche, contribuendo a ridurre il prelievo da falde e acquedotti e a mitigare l'impermeabilizzazione dei suoli;
- **Garantire la tutela della salute e la resilienza del servizio idrico:** monitoraggi periodici e interventi manutentivi mirati aumentano la sicurezza della risorsa idrica e la capacità di far fronte a eventuali emergenze.

Indicatori idrici strategici del Comune di Offanengo

Indicatore	Valore / Informazioni	Implicazioni strategiche
PFAS totali (acqua potabile)	0,05 µg/L	Basso rischio sanitario, margine di sicurezza per eventuali ampliamenti urbani
Conformità parametri analitici	100%	Tutela della salute e rispetto della normativa vigente
Perdite idriche (percentuale)	23%	Possibile target di riduzione nelle aree di espansione urbana
Perdite idriche lineari	8,85 m ³ /km/giorno	Indica buona efficienza della rete; utile per pianificazione interventi manutentivi

Le principali criticità ambientali rimangono legate allo stato ecologico dei corsi d'acqua minori e al monitoraggio dei nitrati nelle acque sotterranee, dati non sempre disponibili a livello comunale. Questi aspetti saranno oggetto di monitoraggio continuo, anche in relazione agli interventi pianificati dal PGT, al fine di garantire la sostenibilità della risorsa idrica e la tutela dell'ambiente.

In sintesi, l'indicatore "Acqua" conferma che il territorio di Offanengo dispone di una risorsa idrica sicura e ben gestita. Tuttavia, le scelte di piano devono integrare misure di monitoraggio, protezione delle falde e dei corsi d'acqua, riduzione delle perdite e strategie per la gestione sostenibile delle acque meteoriche, al fine di garantire la resilienza e la sostenibilità del servizio idrico in relazione agli scenari di sviluppo previsti dal PGT.



5.2. ARIA

La qualità dell'aria nel territorio comunale di Offanengo si inserisce nel quadro critico tipico della Pianura Padana, caratterizzato da condizioni meteorologiche sfavorevoli alla dispersione degli inquinanti e da pressioni diffuse legate al traffico veicolare, al riscaldamento domestico e alle attività agricole e zootecniche. Offanengo non dispone di una stazione fissa di monitoraggio della rete ARPA Lombardia, ma i dati più rappresentativi sono quelli rilevati dalle stazioni di **Cremona – Fatebenefratelli** (urbana di fondo), **Soresina** (suburbana) e **Crema – Ombriano** (urbana), considerate valide come riferimento per il territorio comunale.

L'analisi delle serie storiche 2015-2024 mostra valori **medi annui di PM10 compresi tra 28 e 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , con un numero di giorni di superamento del limite giornaliero ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) che varia fra **30 e oltre 70 all'anno**, a seconda delle condizioni meteorologiche. Per quanto riguarda il **PM2.5**, le concentrazioni medie annue oscillano tra **20 e 28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** : valori inferiori rispetto al passato ma ancora ampiamente sopra la soglia guida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità ($5 \mu\text{g}/\text{m}^3$) e spesso oltre il nuovo limite europeo di $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ previsto dal 2030. La stazione di **Soresina**, in particolare, presenta le concentrazioni di PM2.5 più elevate della provincia di Cremona.

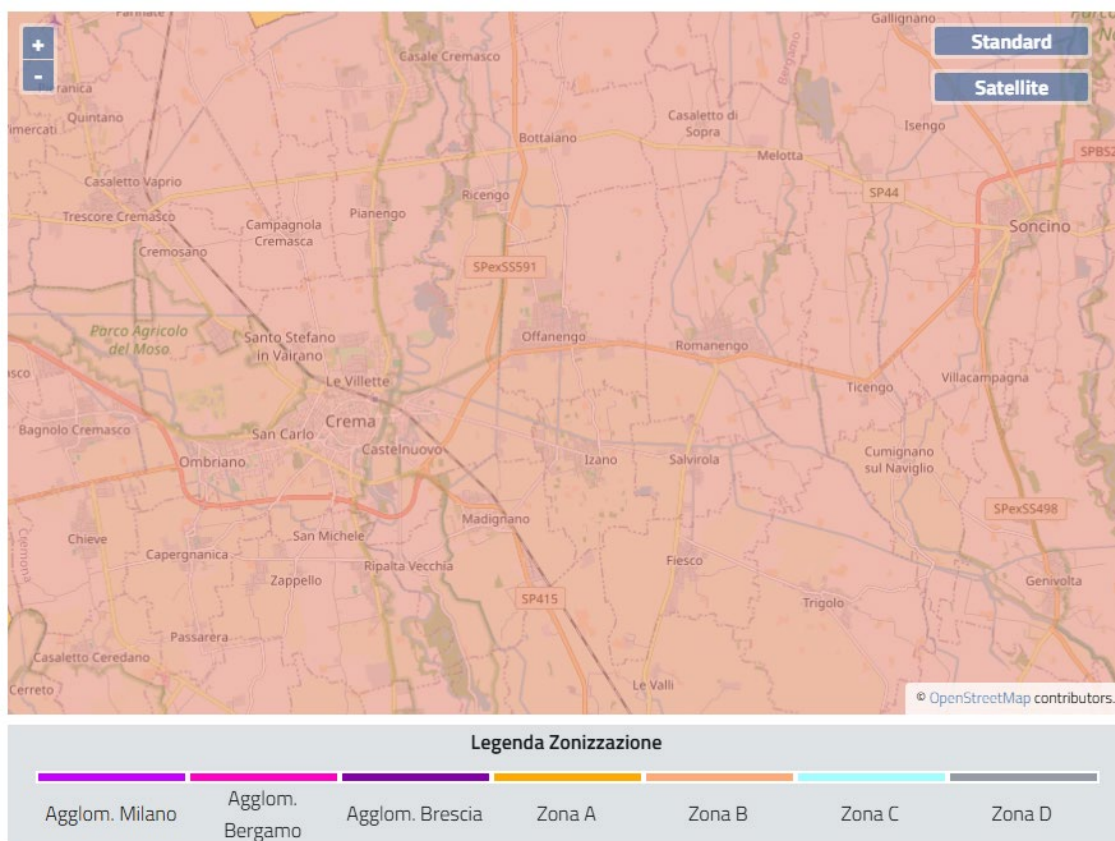
Il quadro conferma un **trend di graduale miglioramento** negli ultimi dieci anni, grazie al rinnovo del parco veicolare e a misure di contenimento delle emissioni, ma permane una situazione di **criticità strutturale**, con superamenti ricorrenti degli standard normativi e livelli ben lontani dagli obiettivi di tutela della salute.

Va inoltre ricordato l'**evento straordinario dell'incendio verificatosi a Offanengo nel febbraio 2025**, in occasione del quale ARPA Lombardia ha riscontrato nei campionamenti atmosferici concentrazioni di diossine e furani pari a circa **1,9 pgTEQ/ m^3** . Pur trattandosi di una circostanza episodica, l'episodio segnala la presenza di potenziali pressioni puntuali sul territorio che possono aggravare temporaneamente il quadro emissivo locale.

In sintesi, Offanengo si colloca in un'area con **livelli di qualità dell'aria critici per PM10 e PM2.5**, in linea con l'andamento della provincia di Cremona e del bacino padano. Per la VAS è pertanto necessario considerare la qualità dell'aria come un **fattore ambientale sensibile**, da monitorare costantemente e da integrare nelle valutazioni di sostenibilità delle trasformazioni urbanistiche.

Rapporto sulla qualità dell'aria della Provincia di Bergamo (ARPA Lombardia)

Anche il *"Rapporto sulla qualità dell'aria"* (ARPA Lombardia – 2021) consente interessanti considerazioni sulla qualità dell'aria a livello provinciale.



Mapa della zonizzazione ARPA Lombardia

La mappa della zonizzazione individua Offanengo nella Zona B (zona di pianura).

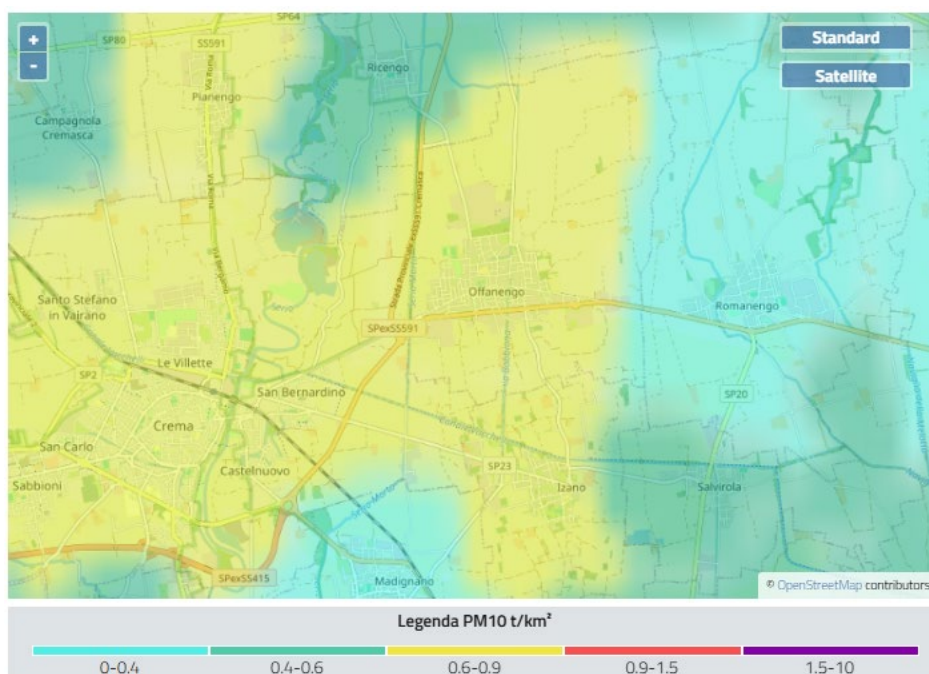
PGT variante n.5

COMUNE DI OFFANENGO
PROVINCIA DI CREMONA

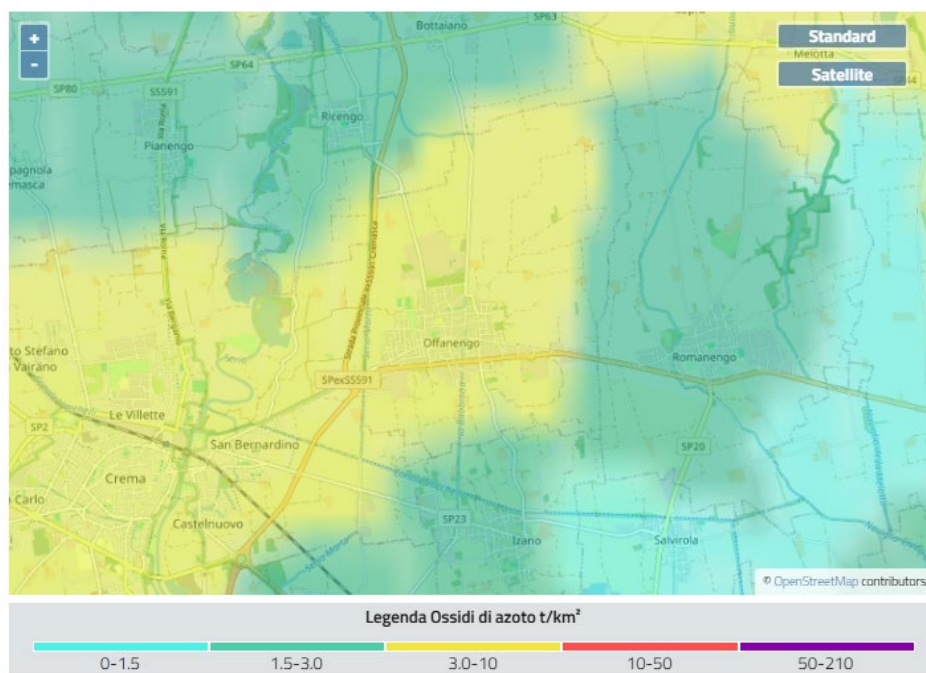


LEGENDA: PM10 / PM2.5 / NO₂ / SO₂ / CO / C₆H₆ / O₃ / O₃ MM8h

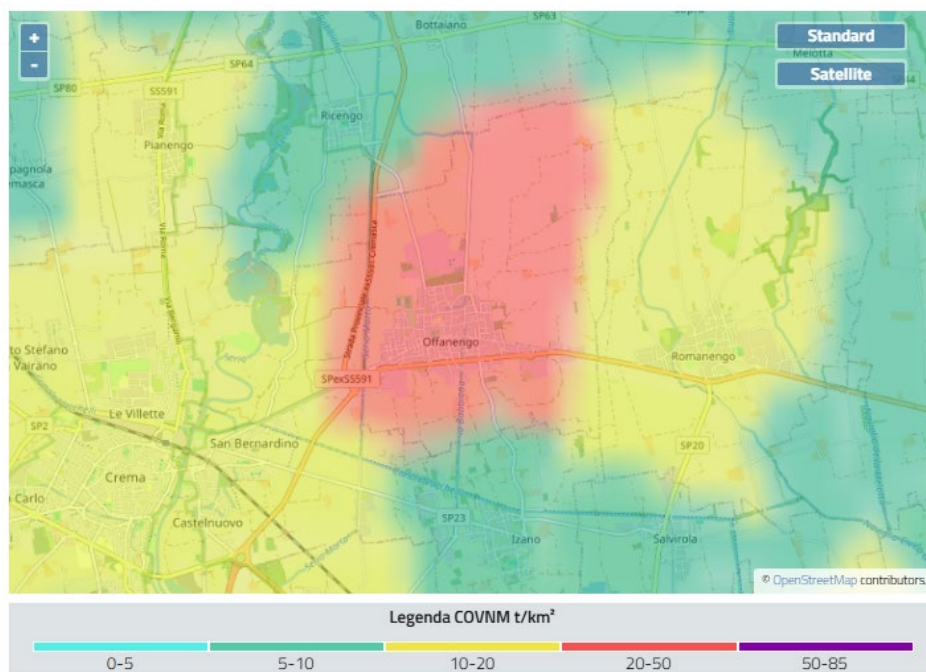
Legenda PM10 - (µg/m³)								
	0-20	20-35	35-50	50-100	> 100	N.D.		
	PM10	PM2.5	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	O ₃ MM8h
Rilevamento	media giornaliera	media giornaliera	massimo giornaliero	massimo giornaliero	max media mobile 8h	media giornaliera	massimo giornaliero	max media mobile 8h
Soglie			Soglia di allarme	Soglia di allarme			Soglia di allarme	
Limiti	Valore limite		Valore limite	Valore limite	Valore limite		Soglia di informazione	Valore obiettivo
Unità di Misura	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³
Abbadia Cerreto Via Fanfulla	--	--	20	--	--	--	82	74
Bertonico	n.d.	--	23	--	--	--	78	71
Casoni Borroni	8	--	--	< 5	--	--	100	89
Codogno	19	--	35	--	--	--	--	--
Corte dè Cortesi	10	--	17	--	--	--	74	66
Crema XI febbraio	16	--	18	--	--	--	77	68
Ferrera Erbognone Est	--	--	17	--	< 0.5	--	88	77
Gambara	--	--	25	--	--	--	80	71
Motta Visconti	--	--	6	< 5	--	--	76	59
Parona	21	11	17	< 5	--	--	--	--
Ponti sul Mincio	16	6	34	--	< 0.5	--	73	67



MAPPA EMISSIONI ANNUALI DI PM10 PER KM2



MAPPA EMISSIONI ANNUALI DI NOX PER KM2



MAPPA EMISSIONI ANNUALI DI COVNM PER KM2



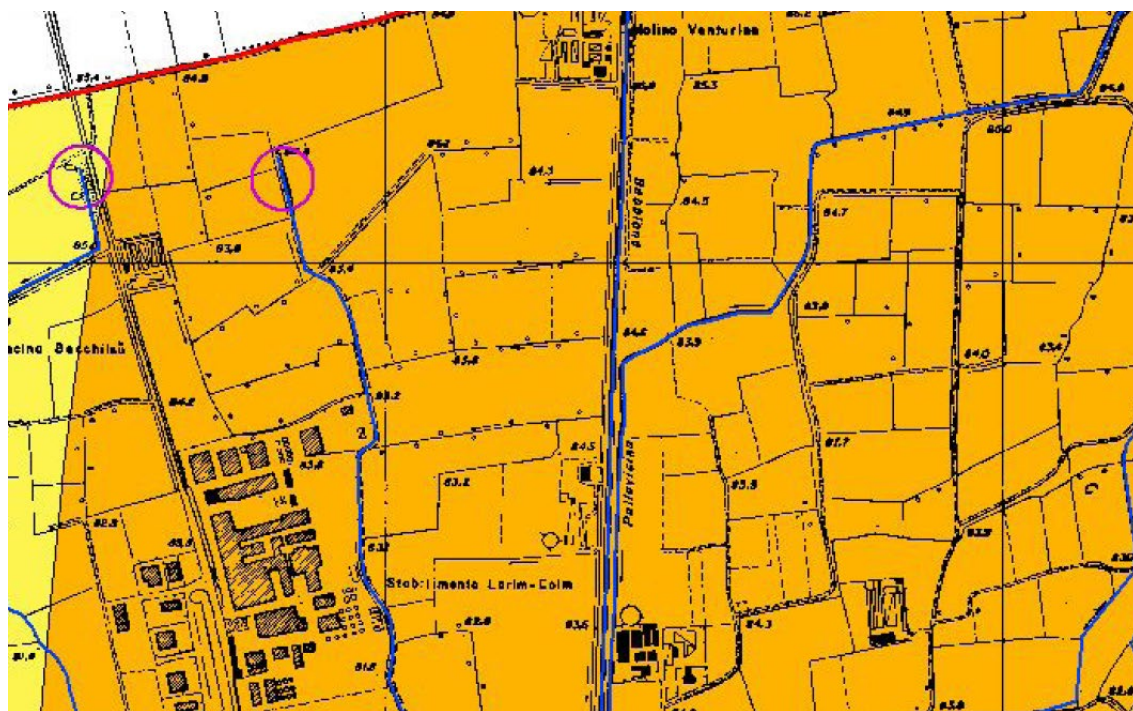
5.3. SUOLO E SOTTOSUOLO

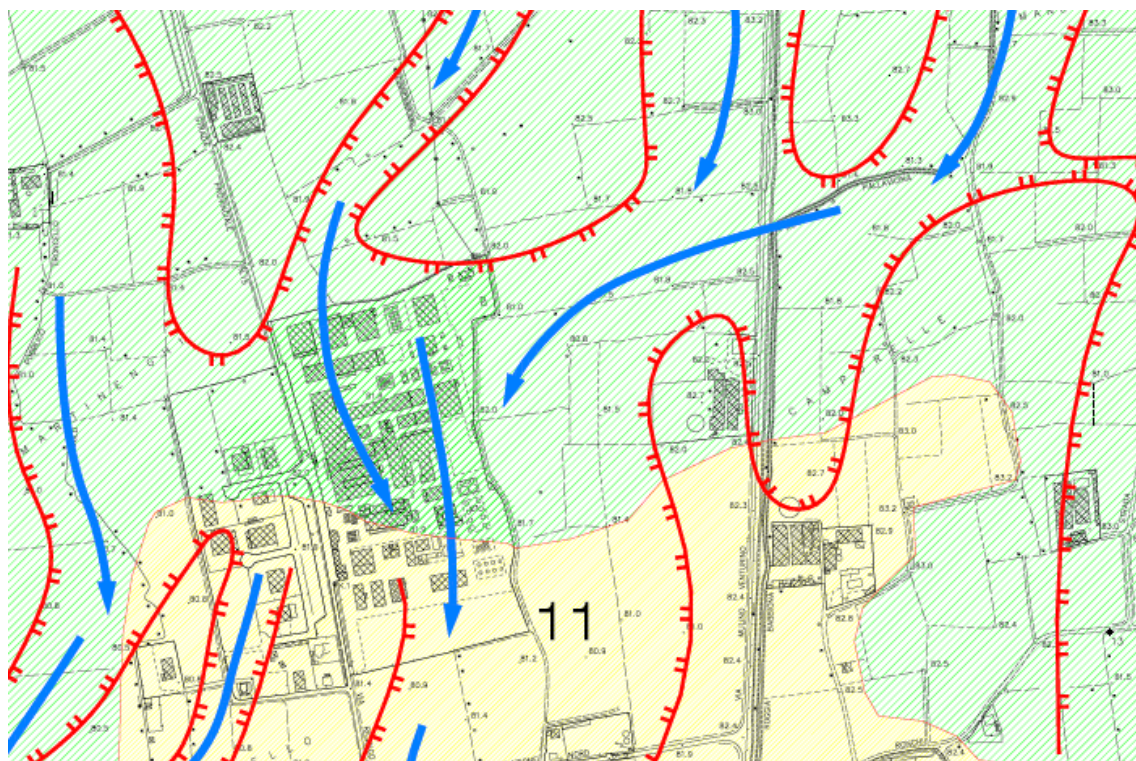
Gli specifici aspetti presi in esame hanno riguardato la fattibilità geologica e la geomorfologia.

Le caratteristiche litologico-tessiturali dei suoli presenti nell'area sono fondamentali per la determinazione della vulnerabilità della falda freatica in quanto rappresentano la prima protezione ad un'eventuale contaminazione superficiale da parte di agenti inquinanti.

Le informazioni di natura geopedologica sono inoltre utilizzate per determinare potenziali problematiche legate alla presenza di suoli molto argillosi che comportano problemi di drenaggio e di limitata portanza dei terreni affioranti.

TAVOLA DELLA FATTIBILITÀ GEOLOGICA





GEOMORFOLOGIA			
 - Bordi e assi di paleovalleo con indicazione della massima pendenza.  a - Ubicazioni sezioni geognostiche.			
CARATTERIZZAZIONE PEDOLOGICA			LITOLOGIA SUPERFICIALE
UNITA' CARTOGRAFICA	CLASSE DI CAPACITA' D'USO DEL SUOLO	SOTTOCLASSE	
11	III	S	Fluviale Wurm: ghiaie, sabbie e limi (Pleistocene sup.).
13	II-III	WS-W	
34	II-III	WS	

Estratto carta geomorfologica e geologico applicativa PGT vigente



IDROGEOLOGIA

Dall'analisi delle numerose stratigrafie dei pozzi presenti nell'area è stato possibile ricostruire la stratigrafia idrogeologica tipo.

SUBSTRATO ROCCIOSO

E' costituito da conglomerati e arenarie riferibili alla Gruppo della Gonfolite lombarda.

Questo litotipo è generalmente impermeabile e, nei settori più rilevati, rappresenta la soglia d'infiltrazione idrica del sottosuolo.

Da un punto di vista idrogeologico è considerato improduttivo anche se localmente si è rilevata la presenza di piccoli acquiferi, dovuti a permeabilità secondaria.

LITAZONA ARGILLOSO-SABBIOSA

E' costituita da depositi sabbiosi, raramente ghiaiosi, mediamente permeabili alternati a limi ed argille d'età Villafranchiana, con permeabilità pressoché nulla.

Questa litozona corrisponde all'unità litostratigrafica denominata "Argille sotto il Ceppo" e poggia direttamente sul substrato gonfolitico. Data l'alternanza litologica, questi depositi, oltre che rappresentare il letto impermeabile che sostiene la falda superficiale, vanno a costituire un acquifero multistrato caratterizzato da una produttività idrica molto variabile.

LITAZONA GHIAIOSO-SABBIOSA

Questa litozona, costituita da un'alternanza di ghiaie e sabbie con rari livelli limosi, è riferibile ai depositi alluvionali d'origine fluvio-glaciale presenti nell'area che sovrastano l'unità Villafranchiana nei settori pianeggianti. Le stratigrafie dei pozzi scavati nell'area hanno rivelato la presenza all'interno di questa litozona d'orizzonti cementati, caratterizzati da spessore ed andamento molto variabile.

Questi depositi rappresentano la sede della falda freatica da cui attingono la maggior parte dei pozzi presenti, che è contraddistinta generalmente da una buona produttività limitata solo localmente da un'esiguo spessore o un'elevata cementazione.

LITAZONA LIMOSO-SABBIOSA

Corrisponde ai depositi morenici ed è caratterizzata da certa eterogeneità litologica anche se principalmente è costituita da sabbie e limi inglobanti ciottoli e blocchi di dimensioni variabili. Non è rara la presenza di livelli più spiccatamente ghiaioso-sabbiosi, così come quella d'orizzonti francamente argillosi.

In generale questa litozona presenta caratteristiche di scarsa permeabilità e non risulta quindi sede di risorse idriche di particolare interesse.

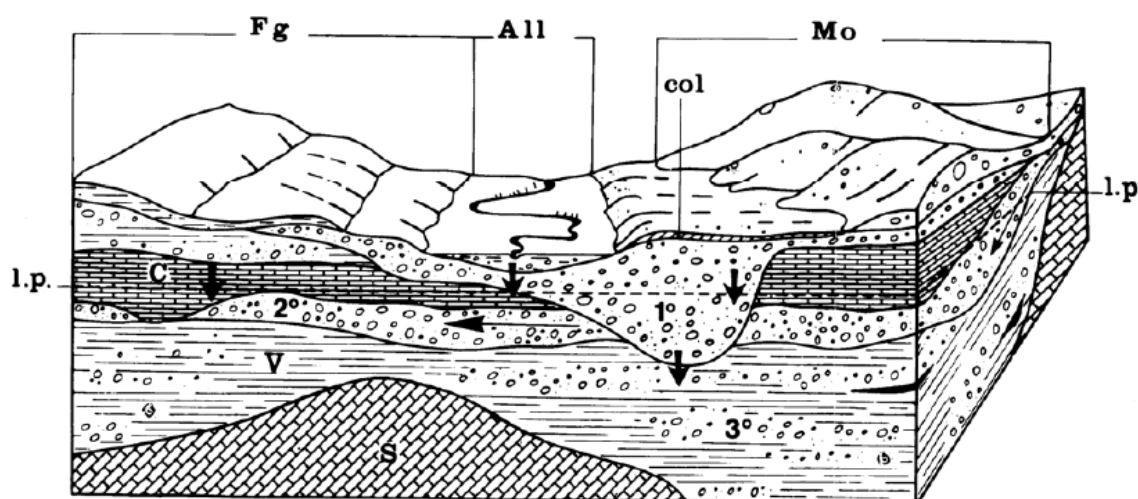


Fig. 1 - Schema della struttura idrogeologica della provincia di Como.

Legenda

Col	Colliuvio
All	Alluvioni
Fg	Fluvioglaciale
Mo	Morene
C	Ceppo
V	Villafranchiano
S	Substrato
1°, 2°, 3°	Acquiferi
L.P.	Direzione di alimentazione
	Livello piezometrico

CARTA DI SINTESI



Vulnerabilità idrogeologica:



Zona a vulnerabilità molto elevata

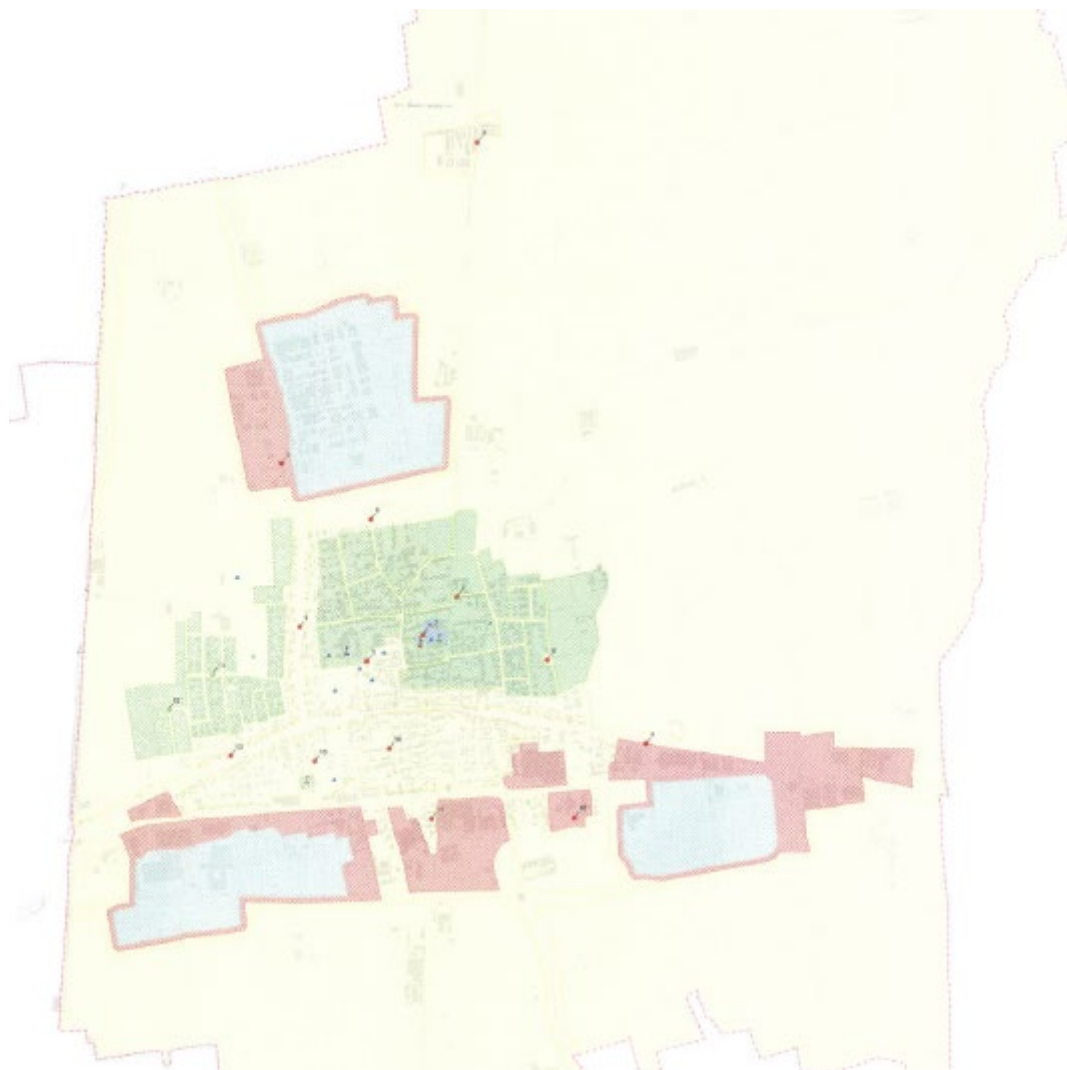
Estratto carta di sintesi dello studio geologico comunale

Sulla Carta di sintesi, in scala 1.5.000, sono stati trasferiti tutti gli elementi emersi durante le varie fasi di sviluppo del lavoro, e giudicati significativi rispetto alle scelte di pianificazione territoriale che il presente studio si prefigge come obiettivo finale.

Sulla carta si sono pertanto riportati, in accordo con quanto previsto nella D.G.R. 28 ottobre 2001 n.7/6645, gli elementi che rappresentano ambiti di pericolosità e di vulnerabilità presenti sul territorio.

5.4. RUMORE

Il comune di Offanengo è dotato di zonizzazione acustica, approvato con C.C. 3 del 27/02/2014, secondo le sei classi di destinazione d'uso del territorio previste dal DPCM 14/11/1997.



CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO			PERIODO DI RIFERIMENTO		
			diurno (06,00 - 22,00)	notturno (22,00 - 06,00)	
I	aree particolarmente protette		1	50	40
II	aree prevalentemente residenziali		2	55	45
III	aree di tipo misto		3	60	50
IV	aree di intensa attività umana		4	65	55
V	aree prevalentemente industriali		5	70	60
VI	aree esclusivamente industriali		6	70	70

Fonte: Zonizzazione acustica comunale

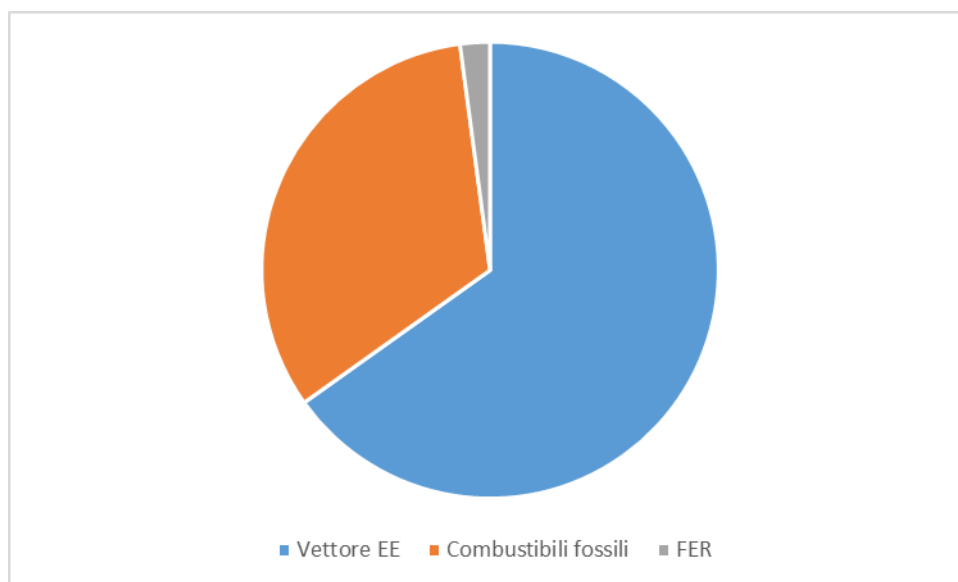


5.5. ENERGIA ED ELETTROMAGNETISMO

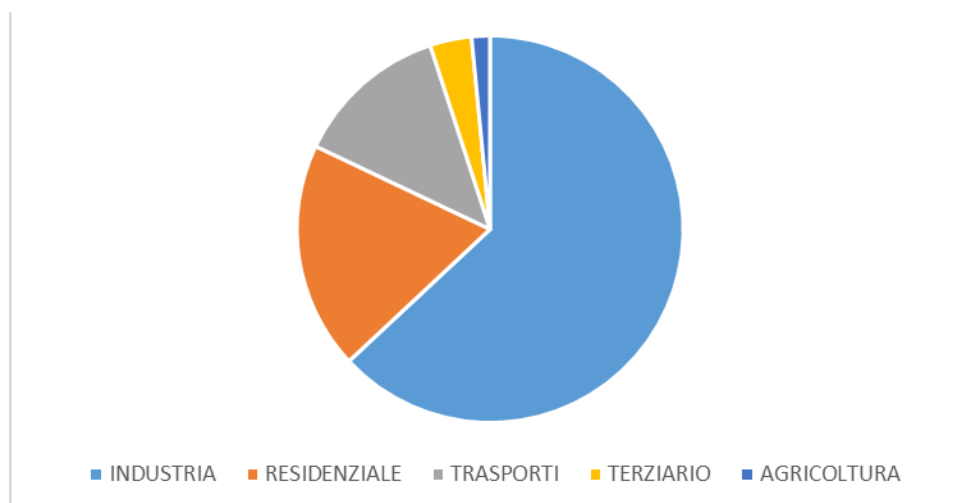
Tramite il Sistema Informativo Regionale Energia Ambiente della Regione Lombardia è possibile accedere ai dati riguardanti sia la domanda di energia che le equivalenti emissioni energetiche in ciascun comune.

Per quanto riguarda la domanda di energia (valori espressi in TEP) sono riportati i consumi energetici finali comunali, suddivisi per i diversi settori d'uso (residenziale, terziario, agricoltura, industria non ETS, trasporti urbani) e per i diversi vettori impiegati (gas naturale, energia elettrica, energia immessa in reti di teleriscaldamento, ecc.), con l'esclusione della produzione di energia elettrica.

Consumi per vettore (tep)



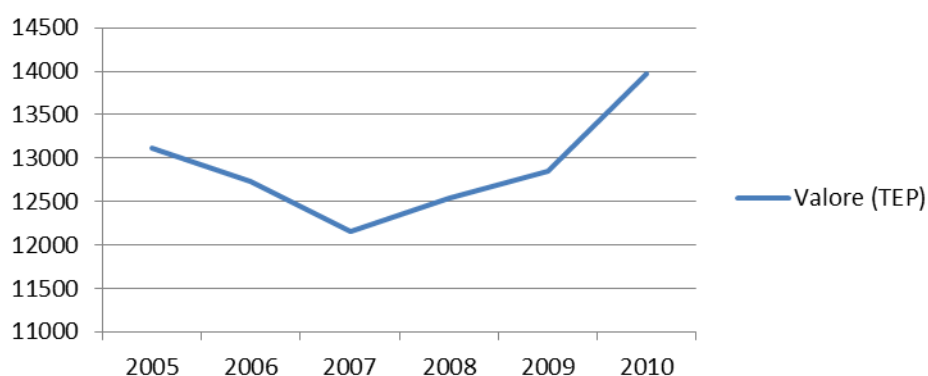
Consumi per settore (tep)



Per quanto riguarda i consumi per settore, al primo posto troviamo il settore dell'industria con 6.140 TEP (Tonnellata equivalente di petrolio: indica l'energia che si libera dalla combustione di una tonnellata di petrolio) che occupa il 44%, al secondo posto troviamo il settore residenziale con 4.970 TEP. Il consumo maggiore richiesto riguarda l'energia elettrica (45%) ed a seguire il metano.

Domanda di energia per anno:

Il grafico indica come la domanda di energia del Comune di Offanengo sia in continua crescita.

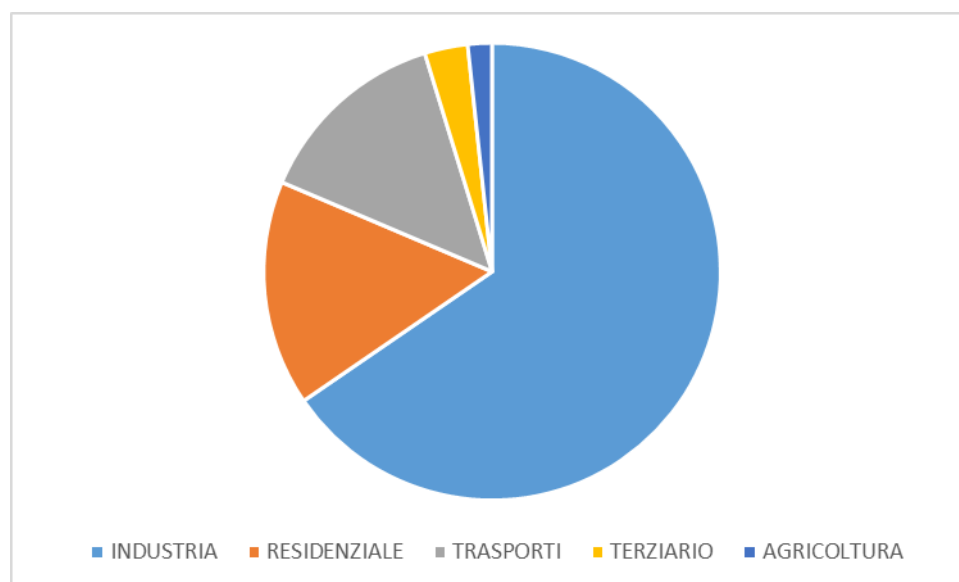


Relativamente invece alle emissioni energetiche di CO₂ equivalenti (valori espressi in KT) viene proposto il bilancio ambientale comunale in termini di emissioni di gas serra (esprese come CO₂ equivalente) connesse agli usi energetici finali. Vengono quindi considerate le emissioni legate ai consumi di energia elettrica e non quelle prodotte dagli impianti di produzione elettrica. Trattandosi dei soli usi energetici, le emissioni non tengono conto di altre fonti emissive (ad es. emissioni da discariche e da allevamenti zootecnici). I dati resi disponibili non



costituiscono pertanto una misura delle emissioni di gas serra sul territorio, ma restituiscono una fotografia degli usi energetici finali in termini di CO₂eq.

Emissioni per settore (KT)



Il principale settore fonte di emissioni è il settore industriale, a seguire il settore residenziale.

Di seguito si riportano alcuni dati specifici dell'azienda esistente.

Nel complesso produttivo sono presenti due centrali termiche, dotate di sette caldaie alimentate a metano, adibite alla produzione di energia termica.

Sigla centrale termica	Impianto			Combustibile		Energia termica	
	Sigla	Descrizione	Sigla emissione in atmosfera	Tipologia	Quantità annua (std m ³)	Potenza nominale di targa (kW)	Energia annua prodotta (kWh/a)
23 ^[2]	M36	Caldaia Italtwanson G5002	E32	Metano	23.087,33	5.815	224.183,94
	M34	Caldaia Italtwanson G3000	E33	Metano	121.809,64	3.488	1.182.803,07
	M35	Caldaia Italtwanson G5001	E34	Metano	2.681.519,21	5.815	26.038.244,25
	M37	Caldaia Therna 10000	E35	Metano	4.510.251,69	11.630	43.795.709,06
	M	Caldaia ^[1]	E68	Metano	---	11.628	---
48 ^[2]	M27	Caldaia Italtwanson G67	E36	Metano	237.886,78	3.488	2.309.942,09
	M28	Caldaia italtwanson G86	E37	Metano	2.056.799,70	3.488	19.972.056,43
	M29	Caldaia Babcock Wanson Europa C96	E38	Metano	2.036.807,56	5.813	19.777.927,58

La quantità di metano consumato in un anno risulta essere pari a 11.668.158 mc.

I consumi energetici annui totali di combustibile, espresso in tep.

Fonte energetica	2008 (tep)	2009 (tep)	2010 (tep)
Energia elettrica	5.152,99	4.823,52	5.638,58
Metano	9.465,67	9.376,37	10.495,16

Con il termine di Radiazioni Non Ionizzanti (NIR= Non Ionizing Radiation) si indicano i campi elettromagnetici (CEM) che si propagano nello spazio sotto forma di onde elettromagnetiche; tali onde non possiedono l'energia necessaria per causare fenomeni di ionizzazione, vale a dire che non sono in grado di rompere i legami atomici della materia trasformando atomi o molecole in particelle cariche elettricamente, chiamate "ioni" (vedi Radiazioni ionizzanti). Le NIR comprendono radiazioni di bassa frequenza (in particolare frequenze estremamente basse ovvero Extremely Low Frequencies -ELF- e frequenze molto basse ovvero Very Low Frequencies -VLF-) e radiazioni di alta frequenza (radiofrequenza -RF-, microonde, radiazione infrarossa -IR- e luce visibile).

Tra le basse frequenze (50-60 Hz) troviamo, ad esempio, gli elettrodomesti, le cabine di trasformazione o di distribuzione della corrente elettrica e tutti i dispositivi alimentati elettricamente, come gli elettrodomestici.

All'estremo opposto, tra le alte frequenze, troviamo (ad esempio), le antenne televisive: antenne che hanno potenze tipicamente comprese tra 1.000 W e 5.000 W, con punte fino a 15.000 W.

I ripetitori telefonici si collocano nel gruppo delle alte frequenze, ma con valori di decine di volte più ridotti rispetto alle antenne televisive.

La proposta di variante non arreca nessuna alterazione all'impianto di telefonia esistente usufruendo del servizio già esistente.

La proposta di variante sarà attuata nel rispetto dei principi di efficienza energetica e del contenimento delle emissioni climatizzanti.

Si ritiene comunque che detto incremento sia mitigato dall'uso di tecnologie che inducano sistemi di riscaldamento e raffrescamento passivi e altri accorgimenti quali l'utilizzo di sistemi di illuminazione a basso consumo.



5.6. RIFIUTI

La gestione dei rifiuti urbani rappresenta un aspetto significativo nell'ambito della Valutazione Ambientale Strategica, in quanto consente di misurare il livello di sostenibilità dei modelli insediativi e dei comportamenti della comunità locale.

Nel Comune di Offanengo la raccolta differenziata ha raggiunto il **78,9%**, un valore superiore sia alla media provinciale sia a quella regionale, che si attesta intorno al **73%**, e che testimonia una buona capacità organizzativa del servizio e una diffusa sensibilità dei cittadini verso le pratiche di riduzione e recupero.

A livello provinciale la produzione pro capite si colloca attorno ai **460 kg/abitante*anno**, in linea con il dato medio lombardo (**463,9 kg/abitante*anno**), confermando come la quantità di rifiuti prodotti resti comunque significativa e richieda politiche di prevenzione e riduzione alla fonte.

La VAS, nell'analisi degli indicatori ambientali, considera questi dati non solo come misura dell'efficienza del sistema di gestione, ma anche come elemento utile a valutare l'impatto delle scelte urbanistiche: infatti, nuovi insediamenti, variazioni delle destinazioni d'uso o incrementi demografici possono incidere direttamente sul volume di rifiuti prodotti e sulla capacità del sistema di raccolta di mantenere prestazioni elevate.

Per questo motivo, il PGT dovrà orientarsi verso modelli di sviluppo insediativo che non comportino un aumento sproporzionato della produzione di rifiuti, promuovendo parallelamente la riduzione dei materiali monouso, il riuso e il riciclo, nonché la sensibilizzazione dei cittadini a pratiche quotidiane più sostenibili. L'andamento positivo della raccolta differenziata ad Offanengo costituisce una base solida, ma dovrà essere accompagnato da strategie che rafforzino la prevenzione e migliorino la qualità della separazione delle frazioni, così da ridurre il conferimento in discarica e l'impatto ambientale complessivo.

CAPITOLO 6. GIUDIZIO DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE

6.1. SINTESI DELLE CRITICITÀ E DELLE POTENZIALITÀ DELLE COMPONENTI

Così come effettuato nel procedimento di VAS del PGT vigente, l'analisi delle componenti prima analizzata ha permesso di delineare un primo quadro delle criticità e delle potenzialità espresse il territorio in esame (in modalità ridotta). In seguito viene schematicamente riportata una sintesi degli elementi più salienti riguardanti le suddette considerazioni; in termini di criticità si segnalano alcuni possibili elementi di attenzione più che di reale criticità o rilevanza.

	POTENZIALITÀ	CRITICITÀ
QUADRO SOCIOECONOMICO	- Trend demografico di crescita; - Vicinanza rispetto al capoluogo e facilità di accesso; - Alto numero per la popolazione in età attiva;	- Presenza di molte attività produttive, anche a contatto del centro abitato, che possono risultare impattanti per l'ambiente.
TRASPORTO PUBBLICO, VIABILITÀ E MOBILITÀ URBANA	- Facile collegamento stradale diretto con Crema;	- Presenza di grande arterie di traffico che possono impattare direttamente sull'abitato;
RUMORE	- Zonizzazione acustica; - Assenza di particolari elementi di disturbo.	- Presenza attività produttive a contatto con il centro urbano.
ACQUA	- Presenza di fitta rete di canali e rogge; - Uso sostenibile delle acque sotterranee senza prevedibili sostanziali conseguenze negative nel breve-medio periodo.	- Analisi degli enti gestori rimandata a studi di settore.
ARIA	- Assenza di rischio per il superamento dei limiti di criticità;	- Mancanza di una stazione di rilevamento sul territorio comunale; - Principale inquinamento dovuto alle attività produttive e traffico.
RIFIUTI	- Sensibilità ambientale sviluppata nel territorio; - Allineamento con la media provinciale.	- Maggiore sensibilizzazione alla raccolta dei rifiuti differenziata.

PGT variante n.5

COMUNE DI OFFANENGO
PROVINCIA DI CREMONA



SUOLO E SOTTOSUOLO	- Assenza di rischio frane e dissesti;	
ENERGIA ED ELETTRROMAGNETISMO	- Calo delle emissioni e dei consumi	- Principale produzione di energia per produzioni industriali; - Mancanza di una politica di promozione delle fonti rinnovabili;
SITI RETE NATURA 2000	Non si rileva la presenza di SIC o ZPS per le quale attivare lo Studio di incidenza (VIncA)	

CAPITOLO 7. LA VALUTAZIONE DEL PIANO

Lo studio e l'analisi della documentazione predisposta è stata analizzata parallelamente e costantemente all'iter di elaborazione della stessa, secondo la strutturazione di progetti logici e coerenti con la basi conoscitive messe a disposizione (analisi preliminare del Documento di Scoping): è stato così possibile elaborare un quadro generale di valutazione e confronto in merito alle differenti scelte di piano ai diversi livelli di elaborazione e dettaglio.

7.1. LA VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA

L'analisi di coerenza accompagna lo svolgimento dell'intero processo di Valutazione Ambientale, ma assume un rilievo decisivo in due particolari occasioni:

- nel consolidamento degli obiettivi generali, dove l'analisi di coerenza esterna verifica che gli stessi obiettivi generali del P/P siano coerenti con quelli del quadro programmatico nel quale il P/P si inserisce;
- nel consolidamento delle alternative di P/P, dove l'analisi di coerenza interna è volta ad assicurare la coerenza tra obiettivi specifici del P/P e le azioni proposte per conseguirli.

L'analisi di coerenza accompagna lo svolgimento dell'intero processo di Valutazione Ambientale, ma assume un rilievo decisivo in due particolari occasioni:

- nel consolidamento degli obiettivi generali, dove l'analisi di coerenza esterna verifica che gli stessi obiettivi generali del P/P siano coerenti con quelli del quadro programmatico nel quale il P/P si inserisce;
- nel consolidamento delle alternative di P/P, dove l'analisi di coerenza interna è volta ad assicurare la coerenza tra obiettivi specifici del P/P e le azioni proposte per conseguirli.

La determinazione di valutazione per la coerenza esterna è rappresentata come di seguito:

La determinazione di valutazione per la coerenza esterna è rappresentata come di seguito:

GRADO DI COERENZA		
		
<i>Molto Coerente</i>	<i>Coerente</i>	<i>Poco coerente</i>
PTCP	Ambiti agricoli di interesse strategico	



PTCP	Rete ecologica provinciale	☹️
PTCP	Rete verde - ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesistica	☹️
PGT	Carta dei vincoli, tutele e salvaguardie	☹️
PGT	Carta della fattibilità geologica	☹️

7.2. LA VALUTAZIONE DI COERENZA INTERNA: INDIVIDUAZIONE E DESCRIZIONE DEGLI IMPATTI DERIVATI DAL PROGETTO

L'analisi di coerenza interna consente di verificare l'esistenza di contraddizioni all'interno del P/P.

Dall'analisi effettuata al capitolo precedente emerge che la trasformazione ipotizzata dalla proposta di variante assume le caratteristiche di un intervento dalle caratteristiche estremamente locali e contenute all'immediato intorno dell'azienda esistente.

Gli effetti che si possono identificare hanno carattere definitivo e legato strettamente alla edificazione di nuovi fabbricati adiacenti a strutture già esistenti.

Si possono così distinguere:

1. effetti legati alla presenza delle nuove edificazioni, riferibili a caratteri fisici e morfologici di quanto realizzato;
2. effetti legati alla presenza di lavoratori dell'azienda e presenze temporanee legate all'attività svolta.

Ciò che accomuna entrambe le categorie è l'irreversibilità di quanto accadrà all'interno del comparto.

Di seguito verranno riassunti i possibili impatti negativi, positivi e nulli derivanti dall'attuazione degli interventi previsti e le loro componenti. A tal proposito verranno costruite una matrice di identificazione e matrice di caratterizzazione. La matrice di individuazione ha la finalità di descrivere e offrire delle valutazioni relativamente alla durata, alla frequenza e reversibilità dell'intervento previsto.

		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15
Sistema infrastrutturale	Mobilità su gomma	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
	Mobilità su rotaia	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	Mobilità aerea	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Sistema ambientale	Aria	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
	Acqua	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
	Suolo	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
	Rumore	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
	Paesaggio	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
	Energia	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
	Elettrosmog	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Sistema insediativo		😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Sistema paesaggio		😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊

Impatti positivi: 😊 impatti negativi: 😞 impatti incerti: 😐 nessun impatto: ---

Per ogni impatto negativo verranno individuate le caratteristiche principali di probabilità, durata e reversibilità degli effetti definiti. Per probabilità di un impatto negativo si intende la possibilità che l'intervento specifico sortisca l'effetto indicato; per durata di un impatto negativo si intende il periodo di tempo nel quale l'impatto si manifesta; per reversibilità di un impatto potenzialmente negativo si intende quando un'azione o un intervento in programma genera un effetto temporaneo / mitigabile o persistente sulla matrice ambientale.

Non si evidenziano impatti negativi rilevanti sui sistemi territoriali e sulle componenti ambientali.

Gli Impatti positivi del progetto del piano si registrano soprattutto sul sistema del paesaggio e sulla componente del suolo.



Le indicazioni che seguono costituiscono presupposto per la sostenibilità ambientale della trasformazione e indicazione in sintesi degli accorgimenti da tenersi in fase progettuale di dettaglio, e delle attenzioni da assumere in fase esecutiva della fattibilità dell'intervento.

7.3. INDIRIZZI E MISURE GENERALI DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DELLE TRASFORMAZIONI

Nel presente paragrafo vengono individuate raccomandazioni, ulteriori rispetto a quelle inserite nella scheda di valutazione dell'ambito specifico, da applicarsi, ove necessario, all'interno del procedimento di pianificazione attuativa degli ambiti di trasformazione del Documento di Piano.

Di seguito si propongono alcuni possibili indirizzi, a carattere generale, in grado di garantire una più corretta integrazione dal punto di vista ambientale delle azioni critiche e bisognose di attenzione, quali buone pratiche utili in fase di gestione e attuazione dello strumento di pianificazione comunale.

COMPONENTE	INDICAZIONI – MITIGAZIONI - COMPENSAZIONI
MOBILITA'	
	prevedere spazi per il ricovero e la sosta dei mezzi di mobilità lenta (pedoni e biciclette)
	verificare l'effettiva accessibilità al comparto
	prevedere un'adeguata dotazione di parcheggi pubblici e privati in fase di nuove aree a servizi (standard di comparto)
	verificare il rispetto delle distanze minime dalle infrastrutture stradali
	vietare la realizzazione di nuovi edifici o di nuove opere permanenti nei corridoi ed aree di salvaguardia alla viabilità principale esistente e di previsione
PATRIMONIO E BENI STORICI	
	verificare l'inserimento paesistico dell'ambito con i percorsi storici
	ricercare un adeguato inserimento paesistico dell'ambito, in particolare qualora limitrofi o prossimi ai nuclei di antica formazione
ARIA	
	installare caldaie a basse emissioni inquinanti
	Incentivare l'utilizzo e l'integrazione negli edifici delle fonti

	energetiche rinnovabili per i fabbisogni di riscaldamento dell'acqua igienico sanitaria e la produzione di energia elettrica
	attenta progettazione del sistema edificio-impianto e ai relativi consumi
	utilizzare sistemi di riscaldamento e condizionamento che sfruttino le fonti di energia rinnovabile
	verificare la compatibilità della residenza con il contorno (attività produttive con emissioni inquinanti in atmosfera)
	predisporre adeguate barriere vegetali assorbenti le emissioni da traffico
ACQUA	
	verificare la fattibilità di allaccio alla fognatura pubblica
	Incentivare la riduzione dei fabbisogni e dei consumi di acqua nelle abitazioni attraverso il recupero, la depurazione e il riutilizzo per gli usi compatibili.
	gli scarichi fognari non allacciati al sistema fognario devono essere regolarmente autorizzati dall'Autorità competente
	verificare l'idoneità e la reale potenzialità residua (idraulica e organica) della rete fognaria, con formale attestazione rilasciata dall'Ente gestore della stessa
	prevedere la separazione delle acque nere dalle acque bianche ¹ , con smaltimento di quest'ultime in diversa destinazione dalla fognatura
	prevedere, contestualmente alla realizzazione dell'intervento, adeguate opere di fognatura e collettamento alla rete fognaria esistente
	prevedere l'utilizzo di vasche di accumulo e/o laminazione, sistemi di raccolta, stoccaggio e riutilizzo per gli usi compatibili per un'appropriata gestione delle acque di prima e seconda pioggia (R.R. 4/2006)
	realizzare una rete fognaria che minimizzi le perdite nel sottosuolo
	verificare che lo scarico soddisfi i valori limite di emissione previsti dalle leggi nazionali (D.Lgs. 152/2006) e regionali (R.R. 3/2006, R.R. 4/2006) vigenti, le disposizioni degli Enti competenti (Provincia), il regolamento dell'Ente gestore il SII ed il contenuto delle

¹ Si intende per *acque bianche* anche quelle meteoriche provenienti dalle proprietà degli utenti e raccolte dal dilavamento di strade, piazzali, giardini, cortili, tetti, ecc.



	autorizzazioni allo scarico
	verificare la fattibilità di allaccio all'acquedotto pubblico
	verificare l'idoneità e la reale potenzialità residua (idraulica) dei serbatoi di accumulo e della rete di adduzione dell'acqua potabile, con formale attestazione rilasciata dall'Ente gestore della stessa
	realizzare una rete di adduzione che minimizzi le perdite nel sottosuolo
	prevedere sistemi di raccolta e accumulo dell'acqua piovana per usi non potabili
	prevedere sistemi di riduzione del consumo idrico negli impianti termoidraulici e idrosanitari e nelle apparecchiature irrigue
	prevedere sistemi di raccolta e bacini di riserva di acqua da utilizzarsi in caso di siccità
	rispettare le fasce di rispetto del reticolo idrico e il regolamento di polizia idraulica
	data la vicinanza al reticolo idrico, verificare la fattibilità idraulica ed idrogeologica dell'intervento
SALUTE	
	verificare la coerenza dell'intervento con le indicazioni del Regolamento locale d'igiene
	verificare la compatibilità igienico-sanitaria dell'intervento con il rispetto delle distanze minime dagli allevamenti (vedi Regolamento d'igiene locale)
RIFIUTI	
	incentivare la raccolta differenziata e prevedere spazi dedicati
	prevedere, in fase progettuale, aree attrezzate per i sistemi di raccolta differenziata
	prevedere idonei spazi per il compostaggio domestico
SUOLO	
	ridurre la superfici impermeabile
	maggiorazione del contributo di costruzione per il finanziamento di interventi estensivi delle superfici forestali (Dgr VIII/8757 del 22/12/2008)
	nelle aree a parcheggio, di sosta e transito dei veicoli a motore o di insediamenti produttivi a notevole impatto ambientale, prescrivere l'utilizzo di pavimentazioni il più possibile permeabili e/o

	semipermeabili, predisponendo soluzioni progettuali adeguate
	verificare la fattibilità geologica dell'intervento (CLASSE DI FATTIBILITA' GEOLOGICA) e le prescrizioni inserito nell'aggiornamento dello studio geologico
	garantire attività necessarie al rispetto degli elementi archeologici eventualmente rinvenuti durante le fasi di scavo, secondo le indicazioni di cui al DLgs n. 42/2204
PAESAGGIO	
	predisporre uno studio di inserimento paesistico del progetto (render, simulazioni, ...)
	verificare la compatibilità dell'intervento con la presenza di componenti del paesaggio urbano non edificato (aree verdi intercluse, di salvaguardia ambientale, di filtro, ...)
	realizzare adeguate aree a verde attrezzate interne alle aree urbanizzate
	verificare la compatibilità dell'intervento con le indicazioni e le prescrizioni del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio
	mantenere e implementare l'assetto vegetazionale autoctono
	mantenere libere da ostacoli visivi le fasce prospettiche definite dalla proiezione dei vettori visuali
	ricercare la coerenza tipologica, materica e dimensionale dell'intervento con il contesto
	rispettare la naturalità e gli aspetti paesaggistici, valorizzando i percorsi e gli elementi di particolare interesse ambientale
	la progettazione dell'intervento dovrà essere rivolta ad un adeguato inserimento paesistico ed ambientale, da ottenersi anche mediante previsione di impianti arborei ed arbustivi nelle parti esterne, adiacenti il territorio agricolo
	verificare l'eventuale interferenza dell'ambito con la fascia di rispetto delle reti tecnologiche
	verificare il rispetto della normativa vigente in materia di tutela sanitaria connessa all'esposizione della popolazione a campi elettrici e magnetici generati dagli elettrodotti (L. 36/2001, DPCM 08/07/03)
	concentrare le aree a verde (quali aree a servizi e/o ad uso pubblico) all'esterno dell'ambito in continuità con le aree agricole
RUMORE	
	applicare gli standard acustici per gli edifici



	verificare la compatibilità della residenza con il contorno (attività produttive che producono inquinamento acustico)
	predisporre adeguate barriere acustiche, specialmente in caso di nuove infrastrutture stradali e/o esistenti di forte impatto
ENERGIA ED ELETTRROMAGNETISMO	
	ricercare la riduzione dei consumi energetici
	migliorare le prestazioni energetiche degli edifici (pareti, solai, tetto, serramenti,)
	sfruttare le fonti di energia rinnovabile locale (fotovoltaico/termico, miniidroelettrico, biomassa, ..)
	corretto orientamento dell'edificio in fase di progettazione
	certificare le prestazioni energetiche dell'edificio
	utilizzare impianti e combustibili meno inquinanti, privilegiando l'uso del gas metano
	attenzione alla progettazione a ridosso o internamente alle aree di rispetto di elettrodotti e/o altre tipologie di reti tecnologiche
	realizzare cabine di trasformazione MT/BT, ove previste, localizzate lontano da aree urbanistiche caratterizzate da aree gioco per infanzia, ambienti scolastici e ambienti abitativi o comunque ambienti che richiedano la permanenza di persone
ILLUMINAZIONE	
	Incentivare soluzioni volte alla riduzione dell'inquinamento luminoso
	verificare la fattibilità di allaccio alla rete di illuminazione pubblica
	Incentivare interventi, ed in particolare la viabilità destinata a agevolare l'accesso dei nuovi comparti di trasformazione e alle aree a servizio - esistenti e in progetto - , volti alla sicurezza diurna e notturna (illuminazione pubblica)
	progettare adeguati sistemi di illuminazione pubblica evitando la propagazione dei flussi verso l'alto e localizzati in modo da minimizzarne il numero, ottimizzandone l'efficienza, nel rispetto delle indicazioni contenute nella LR 17/2000 e smi
INQUINAMENTO DA RADON	
	prevedere un adeguato isolamento dal suolo dei locali interrati o seminterrati (protezione del pavimento, vespaio areato o a ciotolame, sigillatura di fratture, fessurazioni, tubazioni)
	prevedere un'adeguata ventilazione naturale o artificiale dei locali,

	con particolare cura per quelli interrati o seminterrati
RISCHI ANTROPICI	
	verificare la compatibilità della residenza con il contorno (attività produttive impattanti): prevedere fasce di rispetto adeguate

Tabella sulle indicazioni, mitigazioni e compensazioni

7.4. INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI SCENARI ALTERNATIVI

La Direttiva sulla V.A.S. introduce il concetto di “confronto delle alternative” nel campo della pianificazione. Nonostante la Direttiva V.A.S. non faccia mai esplicito riferimento al termine “scenario”, la questione delle alternative è presente sin nei suoi primi articoli, dai quali traspare il significato strategico che questa fase della procedura riveste per l'intero processo di valutazione e costruzione del piano/programma. La Direttiva introduce la questione delle alternative all'Art. 5.1 nel quale prescrive che si predisponga un rapporto ambientale ogni qual volta sia necessario attivare una procedura di V.A.S.. Nel medesimo articolo la Direttiva richiede esplicitamente che nel rapporto ambientale “siano individuate, descritte e valutate... le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma”, rimandando all'Allegato 1 per i dettagli sulle modalità di strutturazione. Nell'Allegato 1 della Direttiva V.A.S. il riferimento alle alternative è ricorrente: al punto b vengono introdotte come “opzione zero”, imponendo che si descriva, nella V.A.S., lo scenario tendenziale a cui tenderebbe lo stato dell'ambiente se il piano/programma non fosse implementato; al punto h si richiede una “sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate”, introducendo implicitamente la necessità di effettuare e rendere trasparente una meta-valutazione sul processo decisionale rispetto alle variabili ambientali.

All'interno del percorso di definizione delle scelte di piano si sono affrontate valutazioni in relazione ad alcune alternative strutturali e che di seguito vengono illustrate.

Scenario zero, viene mantenuta la situazione attuale:

- ✓ Non vengono accolte le istanze pervenute in fase di avvio della variante al PGT;
- ✓ Si confermano le previsioni del PGT vigente;



Scenario PGT con l'accoglimento delle sole istanze che richiedono lo stralcio degli ambiti di trasformazione:

- ✓ Riduzione del consumo di suolo;
- ✓ Non vengono accolte le istanze che richiedono consumo di suolo;

Scenario variante PGT:

- ✓ Riduzione del consumo di suolo;
- ✓ Recepimento delle istanze che richiedono la modifica degli ambiti di trasformazione;
- ✓ Recepimento delle istanze che richiedono nuovo consumo di suolo;

Si esclude lo scenario PGT con l'accoglimento delle sole istanze che richiedono lo stralcio degli ambiti di trasformazione.

La scelta dell'ultimo scenario rappresenta un'opportunità di miglioramento ed evoluzione dello strumento urbanistico vigente che, come detto, non sono in contrasto con gli intenti di contenimento del consumo di suolo, si ribadisce infatti che la variante in oggetto prevede un bilancio ecologico inferiore a zero.

CAPITOLO 8. MONITORAGGIO

L'argomento del monitoraggio delle scelte pianificatorie adottate è stato introdotto dall'art.10 della Direttiva Comunitaria 41/2001/CE in cui si definisce che "al fine di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti ed essere in grado di adottare le misure correttive che si ritengono opportune" è necessario che vengano controllati gli effetti ambientali significativi indotti dall'attuazione dei piani e dei programmi.

Questo controllo nel tempo degli impatti è previsto anche dalla procedura di VAS e normata dagli Indirizzi Generali Regionali della D.C.R. n. VIII/351 e definita come una fase successiva a quella di adozione e approvazione di un piano, denominata appunto fase di monitoraggio.

Tale fase corrisponde alla fase di attuazione e gestione del Piano e deve essere impostata al fine di valutare e verificare il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità preposti dal piano in modo da adottare eventuali misure correttive.

L'attività vera e propria del monitoraggio fornirà le informazioni necessarie oltre che per il controllo degli effetti sulle componenti ambientali, anche sull'efficacia delle misure di mitigazione previste.

Le linee guida regionali definiscono il processo di pianificazione come "circolare" alla luce della possibilità di rivedere il Piano in sede di monitoraggio quando si registrino criticità o impatti negativi delle scelte di piano sull'ambiente anche alla luce degli obiettivi di sostenibilità preposti.

In particolare, l'art. 5.17 degli Indirizzi stabilisce che il monitoraggio "è finalizzato a:

- *"garantire, anche attraverso l'individuazione di specifici indicatori, la verifica degli effetti sull'ambiente in relazione agli obiettivi prefissati;*
- *fornire le informazioni necessarie per valutare gli effetti sull'ambiente delle azioni messe in campo dal Piano, consentendo di verificare se esse sono effettivamente in grado di conseguire i traguardi di qualità ambientale che il Piano si è posto;*
- *permettere di individuare tempestivamente le misure correttive che eventualmente dovessero rendersi necessarie."*

Quindi, gli effetti ambientali negativi, se ci saranno, saranno rapidamente individuati in modo da definire eventuali azioni correttive o varianti al Piano previsto.



8.1. GLI INDICATORI AMBIENTALI

Gli indicatori sono parametri in grado di fornire informazioni in forma sintetica sui diversi fenomeni. Essi hanno un significato sintetico e rispondono al bisogno di ridurre al minimo il numero di variabili da considerare per valutare un fenomeno, semplificando il processo di comunicazione dei risultati.

Nello specifico gli indicatori permettono di:

- descrivere la quantità e la qualità dei fenomeni;
- descrivere le azioni che determinano modificazioni significative sull'ecosistema e sulle condizioni socioeconomiche;
- evidenziare le azioni finalizzate alla compensazione, al miglioramento ed alla correzione delle situazioni di criticità.

Gli indicatori sono utili per valutare lo stato di un fenomeno e osservare come questo può evolvere nel tempo. Senza indicatori non sempre è facile valutare se il cambiamento che si sta osservando è positivo o negativo per il raggiungimento degli obiettivi.

Anche nell'ambito della valutazione degli impatti che le diverse azioni di Piano possono esercitare sul territorio, e in relazione al conseguimento degli obiettivi che il Piano stesso si pone, si devono scegliere gli indicatori attraverso i quali effettuare il processo di valutazione.

Tramite gli indicatori è possibile stimare l'effetto del P.G.T. sull'ambiente, valutare l'evoluzione della situazione ambientale, e individuare le eventuali tendenze negative e intervenire tempestivamente per contrastarli. Tramite gli indicatori, inoltre, è possibile valutare se le misure di mitigazione e/o di compensazione previste sono effettivamente utili e raggiungono lo scopo prefissato.

Si propone di seguito un set di indicatori per il monitoraggio del P.G.T.

INDICATORE	OBIETTIVO SPECIFICO	UNITÀ DI MISURA	FONTE	PERIODICITÀ MONITORAGGIO
ARIA				
Concentrazione di alcuni inquinanti atmosferici: o PM10 o NOx	Minimizzare l'impatto ambientale legato al traffico veicolare, al fine di migliorare la qualità dell'ambiente urbano.	g/m3	Dati centralina ARPA Eventuali campagne mobili effettuate da ARPA.	Semestrale In base alla disponibilità del dato.
ACQUA				

Consumo idrico potabile annuo per abitante.	Contenere i consumi idrici e ridurre gli impatti ambientali	m3/ab	Uniacque S.P.A.	Annuale
Perdite nella rete di distribuzione idrica.	degli edifici residenziali e produttivi.	%	Uniacque S.P.A.	Annuale
Stato chimico fiumi	Monitorare lo Stato di un corpo idrico superficiale	Classe di qualità	ARPA Lombardia	Annuale
Livello di Inquinamento da Macrodescriptori per lo Stato Ecologico	Concorrere alla definizione dello Stato Ecologico dei corsi d'acqua, in quanto indicatore sintetico dei parametri fisico-chimici a sostegno degli Elementi di Qualità Biologica	Classe di qualità	ARPA Lombardia	Annuale
SUOLO/SOTTOSUOLO				
Coefficiente di urbanizzazione (Superficie urbanizzata / superficie totale).	Minimizzare il consumo di suolo libero.	% nuovi interventi/ aree già urbanizzate	Comune di Offanengo	Annuale
Carico zootecnico	Monitorare le attività zootecniche per evitare l'inquinamento del suolo da nitrati.	q di peso vivo/ettaro	Comune di Offanengo, ARPA Lombardia, SIARL	Annuale
RISCHIO IDROGEOLOGICO				
Frane.	Monitorare i dissesti	n. movimenti inatto n. movimenti stabilizzati	Comune di Offanengo, Provincia di CR	Annuale
Misura delle sezioni d'alveo e censimento delle opere in alveo od in area di rispetto fluviale	Individuare i punti critici del reticolo idrico per evitare esondazioni ed allagamenti	m2, n.	Comune di Offanengo	Annuale
FLORA, FAUNA, BIODIVERSITA'				
Area verde pro capite.	Integrazione e razionalizzazione del	m2/ab	Comune di Offanengo	Annuale



	verde fruibile.			
PRODUZIONE DI RIFIUTI				
Rifiuti totali prodotti	Promuovere il contenimento dei carichi ambientali sul territorio comunale.	kg	Quaderno Osservatorio Provinciale dei Rifiuti	Annuale
% Raccolta Differenziata.	Promuovere il contenimento dei carichi ambientali sul territorio comunale.	%	Quaderno Osservatorio Provinciale dei Rifiuti	Annuale
CONSUMO ENERGETICO				
Consumi annuali di energia elettrica totale.	Contenere i consumi energetici e ridurre gli impatti ambientali degli edifici residenziali e produttivi	kWh/anno	ENEL Distribuzione	Annuale
Consumi annuali totali di gas metano.		m3/anno	BAAS ASM	Annuale
N° di certificati energetici		n°	Comune di Offanengo	Annuale
INTENSITÀ DI TRAFFICO E MOBILITÀ SOSTENIBILE				
Traffico veicolare.	Monitorare il traffico veicolare	valore medio veicoli/giorno, valore modale veicoli/ora	Comune di Offanengo, Provincia di CR	Annuale
Piste ciclo pedonali	Monitorare la dotazione delle piste ciclo pedonali	m realizzati / m da realizzare	Comune di Offanengo	Annuale

8.2. PROGETTAZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO

Si tratta di una parte del processo di Valutazione Ambientale Strategica finalizzata a controllare ed impedire effetti negativi imprevisti derivanti dall'attuazione del piano, e ad adottare misure correttive al processo in corso.

Dal periodico aggiornamento degli indicatori si potrà desumere se e quanto si raggiungono gli obiettivi del Piano e, nell'eventualità di eccessivo scostamento dai valori attesi, procedere ad azioni correttive.

Questa fase prevede il completamento della lista di indicatori presentato nel Rapporto Ambientale, la compilazione dei campi e l'eventuale compilazione dei campi mancanti delle matrici rappresentative.

Non viene data una specifica scadenza temporale per effettuare tali operazioni, ma va segnalata la necessità di introdurre i dati mancanti nel momento in cui vengono ottenute le

informazioni (aggiornamento in itinere), raccogliendo gli aggiornamenti in specifiche banche dati che serviranno da supporto per la verifica degli obiettivi nel tempo.

Se, quindi, un ente dovesse fornire nuovi elementi di analisi per il territorio di Offanengo, sarà cura del Comune registrare il dato e renderlo disponibile per la successiva valutazione ambientale, nonché per la valutazione degli obiettivi da raggiungere.