

PROVINCIA DI
CREMONA



REGIONE
LOMBARDIA



PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO Variante Generale

SINTESI NON TECNICA

I progettisti

Arch Paolo Monaci

Urb. Livia Severgnini

1. INTRODUZIONE

1.1 Finalità e struttura del Documento di Scoping

Il presente Documento di Scoping è finalizzato alla definizione del quadro di riferimento per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Documento di Piano (DP) del Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Monte Cremasco (Cremona) e funge anche da documento di confronto con le Autorità con competenza ambientale, coinvolte nella procedura di stesura del Rapporto ambientale.

Il Documento è strutturato come segue.

Il **capitolo 1** illustra la finalità e i contenuti del Documento, fornisce l'elenco delle autorità con competenza ambientale individuate dall'Amministrazione Comunale e offre una traccia per facilitare e guidare la consultazione di tali autorità e la partecipazione pubblica.

Il **capitolo 2** contiene i principali riferimenti normativi per la VAS, a livello europeo, nazionale e regionale.

Il **capitolo 3** chiarisce le attività previste per il percorso integrato di PGT/VAS, come previsto dalla normativa regionale e dagli Indirizzi per la redazione della VAS, approvati dal Consiglio regionale della Lombardia, ne indica la tempistica e illustra il percorso di partecipazione e consultazione. Viene definito inoltre lo schema metodologico-procedurale adottato per la redazione della VAS.

Il **capitolo 4** sintetizza le principali fonti di informazione di cui ci si è avvalsi e sui quali si intende puntare anche per la definizione ed implementazione del Sistema di monitoraggio.

Il **capitolo 5** contiene i riferimenti per l'analisi del contesto ambientale per il territorio comunale, sia per i fattori richiesti dalla direttiva europea 2001/42/CE (aria e clima, acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, paesaggio e beni culturali, popolazione), sia per altri fattori prioritari (rumore, radiazioni, rifiuti, energia, mobilità e trasporti) e sintetizza le principali criticità e potenzialità ambientali presenti nell'area in esame.

Sul Documento di Scoping è prevista, come richiesto dalla direttiva sulla VAS, la consultazione delle Autorità con competenza ambientale, di cui al paragrafo successivo, in particolare in merito alla portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, al loro livello di dettaglio ed alla individuazione di particolari elementi di attenzione per il territorio comunale, anche in rapporto al contesto ambientale in cui è inserito.

1.2 Quadro dei soggetti coinvolti

I soggetti coinvolti nel processo di VAS, secondo le definizioni della Direttiva e le indicazioni della norma e degli indirizzi regionali sono i seguenti:

- Autorità proponente e procedente:
(La pubblica amministrazione che elabora il Piano da sottoporre alla valutazione ambientale: ne attiva procedure di redazione e di valutazione)
Amministrazione Comunale di Monte Cremasco nella figura del Sindaco

- **Autorità competente per la VAS**
(Autorità con compiti di tutela e valorizzazione ambientale, individuata dalla pubblica amministrazione, che collabora con l'autorità procedente/proponente nonché con i soggetti competenti in materia ambientale, al fine di curare l'applicazione della direttiva e degli indirizzi nazionali e regionali)
Segretario Comunale affiancato dal tecnico quale consulenza

- **Soggetti competenti in materia ambientale**
(Le strutture pubbliche competenti in materia ambientale e della salute per livello istituzionale, o con specifiche competenze nei vari settori, che possono essere interessati dagli effetti dovuti all'applicazione del piano o programma sull'ambiente)
 - ARPA
 - ASL
 - Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia che coordina la Sovrintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici e la Sovrintendenza per i Beni Archeologici (art. 20 DPR 173/2004)
 - Servizi Comunali

- **Enti territorialmente interessati che saranno invitati a partecipare alle conferenze di valutazione**
(Ai tavoli istituzionali sono invitati anche altri Enti che si ritiene possano essere interessati attivamente e coinvolti nella stesura del Rapporto Ambientale, al fine di informare e condividere le conoscenze sul contesto in studio)
 - Regione Lombardia
 - Provincia di Cremona
 - Comune di Pandino
 - Comune di Dovera
 - Comune di Palazzo Pignano
 - Comune di Vaiano Cremasco
 - Comune di Crespiatica
 - Padania Acuqe
 - Enel
 - Enel Sole
 - Telecom Spa
 - A2A
 - DUNAS
 - Parco del Tormo (Ente gestore Comune di Pandino)

- **Settori del Pubblico interessati all'iter decisionale**
Associazioni ed organizzazione sociali, culturali, economiche, nelle rappresentanze di categoria e gli ulteriori portatori di interesse diffusi sul territorio che possano contribuire al processo di partecipazione integrata.

La consultazione delle Autorità con competenza ambientale e degli enti territorialmente interessati avviene in particolare in merito alla portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, al

loro livello di dettaglio ed alla individuazione di particolari elementi di attenzione per il territorio del comune in oggetto, anche in rapporto al contesto ambientale in cui è inserito.

Le Autorità saranno consultate sul Documento di Scoping in sede di prima Conferenza di valutazione, in data da definire.

Le medesime Autorità saranno consultate sul Rapporto Ambientale completo in sede di seconda e ultima Conferenza di valutazione, in data da stabilirsi.

Alle Autorità si richiede di fornire eventuali osservazioni e suggerimenti, nonché proposte di integrazione, correzione e modifica dei contenuti del presente documento.

2 RIFERIMENTI NORMATIVI PER LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

2.1 La Direttiva europea 2001/42/CE

La valutazione ambientale strategica (VAS) è stata introdotta dalla Direttiva europea 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, che configura la VAS quale processo continuo che segue l'intero ciclo di vita del piano, compresa la fase di gestione, allo scopo di *“garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi [...] che possono avere effetti significativi sull'ambiente”*.

Si ritiene, in questo modo, di assicurare la sostenibilità del piano integrando la dimensione ambientale, accanto a quella economica e sociale, nelle scelte di pianificazione. Questo obiettivo si concretizza sia attraverso un percorso che si integra a quello di pianificazione, ma soprattutto con la redazione di un documento specifico denominato Rapporto Ambientale.

Secondo le prescrizioni della Direttiva, questo documento deve contenere le modalità di integrazione delle tematiche ambientali nelle scelte alternative prese in considerazione nel piano, deve fornire la stima dei possibili effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano, indicando fra l'altro le misure di mitigazione e compensazione e progettando il sistema di monitoraggio e retroazione del piano stesso. È prevista anche una sintesi non tecnica, che ne illustra i principali contenuti in modo sintetico e con linguaggio non tecnico, finalizzato alla divulgazione.

In particolare, come previsto nell'Allegato I, art. 5 della Direttiva, essa dovrà riportare:

1. contenuti, obiettivi principali del piano e sua coerenza con altri piani o programmi inerenti il territorio comunale;
2. aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano;
3. caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
4. qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano, compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale;
5. obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario, nazionale o regionale, pertinenti al piano, e modalità con cui se ne è tenuto conto durante la sua preparazione;
6. possibili effetti significativi sull'ambiente e l'interrelazione tra gli stessi;
7. misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali significativi effetti negativi sull'ambiente a seguito dell'attuazione del piano;
8. sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e descrizione delle modalità di valutazione, nonché resoconto delle eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste;
9. misure previste in merito al monitoraggio.

La direttiva 2001/42/CE prevede inoltre la partecipazione attiva del pubblico in fase di elaborazione del piano. In particolare richiede che la consultazione delle Autorità con specifica competenza ambientale e della popolazione sulla proposta di piano e di Rapporto Ambientale avvenga prima che il piano stesso sia adottato.

2.2 La normativa italiana

A livello nazionale, alla VAS dei piani e programmi è dedicato l'intero Titolo II del D.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006, come successivamente modificato dal D.Lgs. n. 4 del 16 gennaio 2008 e dal D.Lgs. n. 128 del 29 giugno 2010.

Con il D. Lgs. 128/2010 infatti è stata completamente riscritta la Parte II del D. Lgs. 152/2006 e nello specifico le disposizioni in tema di VAS e VIA. In tema di VAS, mentre rimane ferma (art. 5, comma 1, lett. a) la definizione già presente nel Testo Unico Ambientale, si introducono nuove definizioni in ordine tecnico con l'aggiunta di nuovi commi nel medesimo articolo (dal comma i-bis al comma i-nonies; commi l, l-bis e l-ter, commi m-bis "verifica di assoggettabilità di un piano o programma" e m-ter "parere motivato").

La verifica di assoggettabilità alla VAS è effettuata secondo le indicazioni di cui all'articolo 12 del D.Lgs. n. 4 del 16 gennaio 2008 ed in assonanza con le indicazioni degli Indirizzi generali, come specificati nei punti seguenti e declinati nello schema generale:

1. avviso di avvio del procedimento;
2. individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione;
3. elaborazione di un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma facendo riferimento ai criteri dell'allegato II della Direttiva;
4. messa a disposizione del rapporto preliminare e avvio della verifica;
5. convocazione conferenza di verifica;
6. decisione in merito alla verifica di assoggettabilità alla VAS;
7. informazione circa la decisione e le conclusioni adottate.

2.3 La legge Regionale Lombardia 11 marzo 2005 n° 12

La L.R. 12/2005 "Legge per il governo del territorio" stabilisce, in coerenza con i contenuti della direttiva 2001/42/CE, l'obbligo di valutazione ambientale per determinati piani o programmi, tra i quali il Documento di Piano del PGT.

La VAS del Documento di Piano, secondo tale legge, deve evidenziare la congruità delle scelte rispetto agli obiettivi di sostenibilità del piano e le possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione e programmazione, ed individuare le alternative assunte nella elaborazione del piano, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione o di compensazione che devono essere recepite nel piano stesso.

Ulteriore fondamento della legge regionale è la partecipazione: il governo del territorio deve infatti essere caratterizzato da pubblicità e trasparenza delle attività di pianificazione e programmazione, dalla partecipazione diffusa dei cittadini e delle loro associazioni ed anche dalla possibile integrazione dei contenuti della pianificazione da parte dei privati.

2.4 Gli indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi (art. 4, c. 1, L.R. Lombardia 11 marzo 2005, n° 12), D.c.r. n° VIII/0351 del 13 marzo 2007, DGR VIII/6420 del 27 dicembre 2007 e DGR n° 7110 del 18 aprile 2008

In attuazione dell'art. 4 della L.R. 12/2005, la Regione ha elaborato un documento di indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi, deliberato dalla Giunta Regionale con D.g.r. n° 811563 del 22 dicembre 2005 e approvato da parte del consiglio regionale con D.c.r. n° VIII/6420 del 27 dicembre 2007, alla luce delle modifiche in corso del D.Lgs. 152/06.

Con tali indirizzi si intende fornire 'la premiale indicazione di una stretta integrazione tra processo di piano e processo di valutazione ambientale' e disciplinare in particolare:

1. L'ambito di applicazione
2. Le fasi metodologiche – procedurali della valutazione ambientale
3. Il processo di informazione e partecipazione
4. Il raccordo con le altre norme in materia di valutazione, la VIA e la Valutazione di incidenza
5. Il sistema informativo

Per il PGT, in particolare, si prevede una Autorità competente in materia ambientale, individuata dal Comune (ente proponente la VAS), anche eventualmente ad esso interna e nominata dalla Giunta comunale; tale autorità dell'Ente procedente collabora con l'autorità competente alla VAS (a livello della Provincia), al fine di assicurare l'integrazione degli elementi valutativi e la speditezza ed efficacia del procedimento. In particolare (come meglio specificato per il caso in esame nel cap. 3), al fine di:

1. dare applicazione al principio di integrazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale nelle politiche settoriali;
2. individuare un percorso metodologico e procedurale, stabilendo le modalità della collaborazione, le forme di consultazione da attivare, i soggetti competenti in materia ambientale ed il pubblico da consultare;
3. definire le informazioni da includere nel rapporto ambientale e il loro livello di dettaglio;
4. verificare la qualità del rapporto ambientale e la congruenza del piano con le informazioni e gli obiettivi del rapporto ambientale;
5. individuare le necessità e le modalità di monitoraggio.

Per quanto concerne la partecipazione, nelle linee guida si fa riferimento agli strumenti da utilizzare, che *"devono garantire l'informazione minima a tutti i soggetti coinvolti, i quali devono essere messi in grado di esprimere pareri su ciascuna fase e di conoscere tutte le opinioni e i pareri espressi e la relativa documentazione."*

Viene, inoltre, proposto uno schema delle attività di partecipazione che dovrebbero essere garantite in ciascuna delle fasi della procedura di redazione del PGT che si possono riassumere come (con riferimento alla tabella 3.1):

- nella fase 1 – Orientamento ed impostazione del piano, è prevista la selezione del pubblico e delle autorità da consultare;
- nella fase 2 – Elaborazione e redazione del piano è prevista l'informazione e la comunicazione ai soggetti individuati;
- nella fase 3 – Consultazione adozione e approvazione del piano, è prevista la raccolta dei contributi e delle osservazioni dei cittadini;
- nella fase 4 – Attuazione e gestione del piano, è prevista la divulgazione delle integrazioni alle osservazioni dei partecipanti al processo.

Quanto proposto dalle linee guida costituisce la base per la struttura e la definizione dei contenuti del presente Rapporto Ambientale per la VAS del comune di Monte Cremasco.

3 SINTESI DELLE PRINCIPALI CRITICITA' E POTENZIALITA'

L'impostazione del PGT, secondo la L.R.12/2005, deve uniformarsi al criterio di sostenibilità (art. 2, comma 3). Ciò comporta l'introduzione di un momento valutativo delle scelte di piano da integrare a tutto il processo di elaborazione del piano stesso, attraverso il quale dare la garanzia del raggiungimento degli obiettivi sostenibili dichiarati nel Documento di piano.

L'operazione della valutazione richiede che nella fase conoscitiva non vengano semplicemente acquisite delle informazioni, ma che queste vengano anche elaborate e sintetizzate in modo da poter costituire un riferimento efficace per le scelte.

Sulla base degli elementi derivanti dal quadro conoscitivo, si devono effettuare ("Linee guida per la pianificazione comunale") *le elaborazioni necessarie a definire il quadro conoscitivo e orientativo che costituiscono il presupposto per arrivare a delineare una interpretazione della realtà territoriale locale (quale scenario di riferimento) che deve mettere in luce:*

- *le dinamiche in atto;*
- *le criticità (socio-economiche, ambientali, paesaggistiche e territoriali);*
- *le potenzialità del territorio;*
le opportunità che si intendono sviluppare.

Per **critica** si intende una situazione ambientale riconoscibile in quelle aree in cui vi sono condizioni particolari, quali:

- presenza di elementi rari;
- situazioni di degrado in atto;
- situazioni di elevata pressione antropica;
- situazione di sensibilità;
- situazioni di vulnerabilità

Nello specifico, vanno individuate per tipologia, le seguenti aree:

1. **aree o siti contaminati o degradati**

- rete idrografica con relativo livello di qualità delle acque;
- aree dimesse ex industriali o ex impianti tecnologici;
- discariche, siti di stoccaggio di materiali pericolosi;
- aree estrattive;
- altri siti contaminati.

2. **Aree sensibili in termini di scarsa capacità protettiva rispetto alle diverse componenti ambientali**

- acqua:
 - aree a scarsa capacità protettiva per le acque profonde;
 - aree ad elevata erodibilità;
 - zone umide;
 - fontanili;
 - pozzi e sorgenti;

- aree idriche classificate sensibili;
- ghiacciai;
- vegetazione, flora e fauna:
- siti di importanza comunitaria;
- habitat di specie rare;
- zone boscate;
- sistema antropico:
- scuole;
- ospedali;
- zone residenziali;
- centri storici;
- beni architettonici ed ambientali;
- percorsi panoramici ed itinerari fruitivi rilevanti;
- colture specializzate;
- terrazzamenti;
- aree agricole a valenza paesistica;
- complessi agricoli storici;
- ambiti o siti di elevato valore percettivo come da PTCP;
- punti e visuali panoramiche;
- suolo e sottosuolo:
- elementi morfologici e geologici di rilievo;
- aree a rischio idrogeologico;
- zone sismiche;
- classi di acclività.

3. Situazioni di vulnerabilità

- infrastrutture viarie e tecnologiche;
- aree soggette a problemi legati allo spopolamento;
- aree economicamente deboli;
- centri storici e beni storici ed ambientali;
- rete idrica e pozzi;
- aree di habitat di specie rare.

4. Aree soggette ad una elevata pressione antropica

- aree residenziali ed, in particolare, le are interessate da un diffusa presenza di seconde case;
- aree artigianali e produttive;
- aree estrattive;
- aree agricole;
- aree e riserve di caccia;
- infrastrutture;
- aree turistiche;
- aree commerciali;
- sanità ed altri servizi sociali di rilevanza territoriale.

5. Aree vincolate a diverso titolo

- aree di riserva;
- aree a parco;

- zone umide;
- siti di importanza nazionale e comunitaria;
- zone di rispetto;
- aree a destinazione urbanistica speciale;
- aree vincolate ai sensi del DPR n.42 /2004.

Per **potenzialità** si intende una situazione ambientale riconoscibile in quelle aree in cui vi sono condizioni particolari, quali:

1. Aree con elevata diversità

- dal punto di vista naturalistico e della biocenosi;
- dal punto di vista funzionale.

2. Aree con valore culturale ed estetico

- centri storici;
- emergenze storiche;
- tipologie edilizie di rilievo;
- ville;
- giardini e parchi;
- santelle;
- luoghi della memoria;
- vedute panoramiche;
- ambiti ad elevato valore percettivo (dal PTCP).

3. Aree con valore naturalistico-ecologico

- aree protette;
- habitat di specie rare;
- boschi;
- aree idriche;
- fontanili;
- zone ripariali;
- coste;
- canneti;
- zone umide;
- aree ad elevata naturalità;
- SIC, ZPS.

4. Aree con valore come risorsa

- centri storici;
- ambiti agricoli di pregio;
- boschi;
- coste;
- percorsi fruitivi;
- spiagge balenabili;
- attrezzature ricettive;
- ...

Partendo quindi dall'assunto di tali definizioni è importante sottolineare che per quanto riguarda gli elementi di **criticità** presenti nel territorio comunale di Monte Cremasco si sono distinti essenzialmente i seguenti fattori:

- gli elementi sensibili che costituiscono un elemento debole del sistema (pozzi, zone boscate)
- situazioni di vulnerabilità (centro storico, rete idrica)
- aree soggette a particolare pressione antropica (presenza di infrastrutture stradali, allevamenti zootecnici, aree agricole)

Per quanto riguarda le **potenzialità** si sono distinti i seguenti fattori:

- elementi del sistema antropico,
- elementi del sistema naturale,
- le risorse del sistema paesistico-storico-architettonico,
- le risorse del sistema della mobilità.

Dalla conoscenza preliminare del territorio, così come elaborata e sintetizzata dall'analisi del contesto ambientale e socio-economico effettuata nel paragrafo precedente emergono chiaramente le principali criticità e potenzialità relative al territorio di Monte Cremasco, che vengono sintetizzate nella seguente tabella, in relazione a ciascuna tematica ambientale.

4 DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI GENERALI

Nel presente capitolo sono riportati gli obiettivi generali di sostenibilità, desunti dall'analisi di documenti, piani e programmi ritenuti significativi e pertinenti con il contesto territoriale e ambientale del comune di Monte Cremasco.

Gli obiettivi generali riguardano aspetti ambientali, territoriali, sociali ed economici e costituiscono la strategia che il piano intende perseguire, mediante l'insieme delle sue previsioni.

L'integrazione fra obiettivi di carattere ambientale ed obiettivi di carattere socio-economico rappresenta uno dei momenti cruciali del processo di pianificazione.

Gli obiettivi generali sono inquadrabili come obiettivi di carattere esogeno, derivati cioè da politiche, decisioni, piani o programmi di enti o organismi esterni, non modificabili dal piano locale e derivati direttamente dall'analisi e dalla collocazione in un quadro coerente delle informazioni relative al contesto pianificatorio.

Tali informazioni vanno completate considerando:

- i parametri fissati dalle norme e dalle politiche di livello nazionale e regionale;
- i parametri e gli obiettivi di protezione ambientale fissati da convenzioni e protocolli a livello internazionale o europeo.

Contenuti e obiettivi principali del Documento di Piano

Il quadro normativo di riferimento per la pianificazione generale comunale è complesso ed articolato.

Le norme fondamentali che ne regolano i contenuti e la procedura di approvazione sono la Legge n° 1150 del 17 agosto 1942, la Legge Regionale n° 12 dell'11 marzo 2005 e la Legge regionale n. 31 del 28 novembre 2014.

La Legge urbanistica regionale, L.R. 13 marzo 2005 n. 12 "Legge per il governo del territorio" e s.m.i., si inserisce in un generale mutato contesto rispetto al processo decisionale di pianificazione e valutazione ambientale del piano.

Come molte altre regioni, la Lombardia ha adottato il modello del doppio livello del piano, con un "documento strutturale", fatto di regole essenziali e dotato di flessibilità attuativa, a scadenza, ed una parte regolamentare permanente, che riguarda la città consolidata.

La legge fa riferimento ad alcuni principi ispiratori indicati ai primi due commi dell'art. 1: nel rispetto dei principi fondamentali dell'ordinamento statale e comunitario, nonché delle peculiarità storiche, culturali, naturalistiche e paesaggistiche che connotano la Lombardia e si ispira – tra gli altri - ai criteri di sussidiarietà, sostenibilità, flessibilità e partecipazione.

In particolare:

- **sussidiarietà**, intesa sia in senso verticale che orizzontale. In applicazione del principio costituzionale, la legge prevede l'attribuzione ai Comuni della generalità delle funzioni amministrative in materia di governo del territorio, fatta eccezione per quelle di rilevanza regionale e provinciale;

- **sostenibilità delle scelte di pianificazione**, intesa non solo sotto il profilo strettamente ambientale, ma anche sotto il profilo sociale ed economico. Ciò significa che ogni atto di programmazione o pianificazione territoriale deve essere verificato rispetto agli impatti ambientali generati;
- **flessibilità della pianificazione territoriale**, per superare l'eccessiva rigidità prodotta dal precedente modello di pianificazione gerarchico;
- **partecipazione**, intesa come possibilità per i cittadini di concorrere alla definizione delle scelte di governo del territorio;
- **la minimizzazione del consumo di suolo** e l'orientamento degli interventi edilizi prioritariamente verso le aree già urbanizzate, degradate o dismesse, sottoutilizzate da riqualificare o rigenerare.

Tali principi sono la base per la nuova strumentazione urbanistica, visti alcuni problemi generati dal recente sviluppo urbano e considerate le nuove domande che caratterizzano l'approccio al governo del territorio.

In sostanza, il Piano è sempre più caricato di esigenze legate alla **qualità dell'ambiente**, in termini sia di tutela della risorse naturali che di sicurezza e salute dei cittadini e di qualità urbana ed ecologico-ambientale; ad un modello di **crescita del sistema insediativo- territoriale** limitato e più compatto; ad una decisa **limitazione del consumo di suolo**, da tempo non proporzionato alla domanda di abitazioni, con effetti negativi sulla biodiversità, sul regime delle acque superficiali, sulla riduzione della superficie agricola e dello stesso valore degli immobili; alla perdita di efficienza e adeguatezza del sistema infrastrutturale, sia della mobilità che delle reti tecnologiche.

Il Piano, partendo dall'analisi del quadro conoscitivo e quindi degli elementi di criticità e di potenzialità delle componenti ambientali, sociali ed economiche del territorio comunale di Monte Cremasco, e dalle indicazioni emerse nelle occasioni di confronto con l'Amministrazione Comunale, si pone l'obiettivo generale di una revisione della pianificazione in atto, adeguandola alle nuove e inedite esigenze del momento storico.

La crisi del comparto edilizio non è per nulla risolta e le esigenze di rigenerazione urbana, anche a fronte della pressante domanda di contenimento degli impatti ambientali dell'ambiente costruito, sono sempre più pressanti.

Per questo il criterio di fondo che ha mosso la revisione del PGT è quello della semplificazione e della sostenibilità anche economica delle scelte, pur mantenendo lo spirito di tutela e valorizzazione delle peculiarità paesistiche e ambientali.

L'articolazione degli obiettivi generali di pianificazione avviene attraverso l'individuazione di tre sistemi funzionali, al fine di rendere più organizzato, leggibile e razionale il processo logico ed il complesso delle strategie:

- **sistema insediativo;**
- **sistema dei servizi e delle infrastrutture;**
- **sistema ambientale-paesistico;**

Obiettivi del sistema insediativo

- A. Contenere/Ridurre il consumo di suolo agricolo, creando condizioni abitative in termini qualitativi e quantitativi, che soddisfino la domanda endogena senza consumare nuovo suolo agricolo
- B. Sviluppare le potenzialità economiche legate alle specificità del territorio
- C. Recuperare il tessuto urbano consolidato, attraverso la valorizzazione dei nuclei storici e delle aree sottoutilizzate, migliorando la normativa in essere

Obiettivi per il sistema dei servizi e delle infrastrutture

- D. Migliorare il sistema infrastrutturale e della mobilità interna all'abitato (percorsi pedonali e viabilistici) , promuovendo scelte sostenibili, al fine di incrementare la qualità dell'ambiente urbano e naturale
- E. Assicurare adeguata dotazione, qualità e accessibilità ai servizi, per tutte le tipologie di utenze

Obiettivi per il sistema ambientale-paesistico

- F. Recuperare situazioni di equilibrio ecologico, invertendo la tendenza ad un progressivo depauperamento della biodiversità
- G. Garantire un'adeguata attenzione alle tematiche della salvaguardia e valorizzazione delle componenti ambientali locali e dell'attività agricola
- H Diffondere la cultura della sostenibilità ambientale, attraverso l'introduzione di forme di contabilità delle risorse

5 VERIFICA DELLA COERENZA ESTERNA

Nell’ambito del processo decisionale del piano di governo del territorio e delle sue varianti, deve essere verificata la **coerenza esterna**, ovvero che non ci siano contraddizioni causate da una mancanza di comunicazione, sia di dati ed informazioni, sia di strategie ed obiettivi. Lo scopo di tale analisi è quindi volto ad individuare e a mettere in luce gli eventuali elementi contraddittori, rispetto alle politiche di altri livelli di governo e al quadro pianificatorio e programmatico di riferimento.

L’analisi della coerenza esterna è stata definita attraverso due processi:

- il primo riguarda l’analisi di coerenza fra gli obiettivi generali posti dal Documento di Piano della Variante al PGT e gli obiettivi di sostenibilità e di protezione ambientale fissati da piani sovraordinati, convenzioni e protocolli a livello internazionale o europeo;
- il secondo riguarda invece l’analisi di coerenza fra gli obiettivi generali dalla Variante al PGT e gli obiettivi di sostenibilità ambientale derivati da politiche, decisioni, piani o programmi di enti o organismi sovrapubblici, ovvero gli strumenti di pianificazione regionale (PTR) e provinciale (PTCP).

La prima tabella riporta l’analisi di coerenza esterna generale, quale sintesi degli strumenti analizzati per determinare gli obiettivi generali della Variante al PGT.

Le successive tabelle fanno invece riferimento ad un’analisi più dettagliata di quanto analizzato a livello degli strumenti di pianificazione sovrapubblica, mettendo in evidenza la coerenza fra le strategie comunali e le strategie perseguite a livello superiore.

Per ciò che riguarda il PTR sono stati considerati i 24 obiettivi generali su cui la Regione Lombardia intende puntare al fine di rafforzare la competitività del territorio, riequilibrare il territorio regionale, proteggere e valorizzare le risorse ambientali, sociali ed economiche.

Il PTR inoltre elabora un set di obiettivi specifici per il sistema territoriale della pianura irrigua, nel rispetto dei 24 obiettivi sopra citati, presi in considerazione nella seconda parte della tabella al fine di rendere maggiormente approfondita l’analisi della coerenza esterna rispetto a questo strumento.

Le tabelle sono state realizzate al fine di poter esprimere una coerenza di strategie, secondo la seguente legenda:

X	Coerenza positiva
0	Relazione indifferente
-	Coerenza negativa

Come si può rilevare dall’analisi delle tabelle, si osserva un ottimo livello di coerenza esterna fra delle strategie del PGT

OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO	DOCUMENTI STRATEGICI SOVRAORDINATI															
	Convenzione per la conservazione della vita selvatica e dei suoi biotipi in Europa, Berna – 1979	Convenzione relativa alla conservazione delle specie migratrici appartenenti alla fauna selvatica, Bonn – 1979	Convenzione sulla diversità biologica, Rio de Janeiro, 1992	Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, DIRETTIVA " HABITAT" n° 92/43/CEE	Dichiarazione di Istanbul	Agenda Habitat II - 1996	Protocollo di Kyoto – 1997	Verso uno sviluppo territoriale equilibrato e durevole del territorio dell' UE – SSE 1999	Dichiarazione di Siviglia - 1999	VI Programma di azione per l' ambiente della comunità europea – 2001	Strategia di Goteborg – 2001	Piano nazionale di sviluppo sostenibile in attuazione di Agenda 21	Linee guida per la VAS – fondi strutturali 2000/2006	Dichiarazione di Johannesburg – 2002	Strategia di azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia - 2002	Conferenza di Aalborg +10 – 2004
Sistema insediativo																
A. Contenere/Ridurre il consumo di suolo agricolo, creando condizioni abitative in termini qualitativi e quantitativi, che soddisfino la domanda endogena senza consumare nuovo suolo agricolo	0	0	0	0	X	X	0	0	X	X	0	0	0	0	X	X
B. Sviluppare le potenzialità economiche legate alle specificità del territorio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	X	0	0	X
C. Recuperare il tessuto urbano consolidato, attraverso la valorizzazione dei nuclei storici e delle aree sottoutilizzate, migliorando la normativa in essere	0	0	0	0	X	X	0	0	X	X	0	0	0	0	X	X
Sistema infrastrutturale																
D. Migliorare il sistema infrastrutturale e della mobilità, promuovendo scelte sostenibili, al fine di incrementare la qualità dell'ambiente urbano e naturale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	X	0	X	X
E. Assicurare adeguata dotazione, qualità e accessibilità ai servizi, per tutte le tipologie di utenze	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0	0	0	0	0	0
Sistema ambientale-paesistico																
F. Recuperare situazioni di equilibrio ecologico, invertendo la tendenza ad un progressivo depauperamento della biodiversità	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X	X	0	X	X	X	X
G. Garantire un'adeguata attenzione alle tematiche della salvaguardia e valorizzazione delle componenti ambientali locali e dell'attività agricola	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X	X	0	X	X	X	X
H. Diffondere la cultura della sostenibilità ambientale, attraverso l'introduzione di forme di contabilità delle risorse	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X	X	0	X	X	X	X

OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO OBIETTIVI proposta di PTR [sistema territoriale della <u>pianura irriqua</u>]	Garantire un equilibrio tra le attività agricole e zootecniche e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesaggistiche, promuovendo la produzione agricola e le tecniche di allevamento a maggior compatibilità ambientale e territoriale (ob. PTR 8, 14, 16)	Garantire la tutela delle acque ed il sostenibile utilizzo delle risorse idriche per l'agricoltura, in accordo con le determinazioni assunte nell'ambito del Patto per l'Acqua, perseguire la prevenzione del rischio idraulico (ob. PTR 4, 7, 8, 14, 16, 18)	Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo (ob. PTR 14, 21)	Promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del sistema per preservarne e trasmetterne i valori, a beneficio della qualità della vita dei cittadini e come opportunità per l'imprenditoria turistica locale (ob. PTR 10, 18, 19)	Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti (ob. PTR 2, 3, 4, 7, 8, 9, 13, 17)	Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative (ob. PTR 3,5)	Use del suolo			
	Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio storico	Mantenere forme urbane compatte, evitando la dispersione e le saldature lungo le infrastrutture	Coordinamento a livello sovramunicipale nell'individuazione di nuove aree produttive e terziario/commerciale; attenta valutazione delle ricadute sul sistema della mobilità e nelle reti secondarie di collegamento	Evitare la riduzione del suolo agricolo						
Sistema insediativo										
A. Contenere/Ridurre il consumo di suolo agricolo, creando condizioni abitative in termini qualitativi e quantitativi, che soddisfino la domanda endogena senza consumare nuovo suolo agricolo	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X
B. Sviluppare le potenzialità economiche legate alle specificità del territorio	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X
C. Recuperare il tessuto urbano consolidato, attraverso la valorizzazione dei nuclei storici e delle aree sottoutilizzate, migliorando la normativa in essere	0	0	X	0	X	0	X	X	X	X
Sistema infrastrutturale										
D. Migliorare il sistema infrastrutturale e della mobilità, promuovendo scelte sostenibili, al fine di incrementare la qualità dell'ambiente urbano e naturale	0	0	0	0	X	0	X	0	X	X
E. Assicurare adeguata dotazione, qualità e accessibilità ai servizi, per tutte le tipologie di utenze	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sistema ambientale-paesistico										
F. Recuperare situazioni di equilibrio ecologico, invertendo la tendenza ad un progressivo depauperamento della biodiversità	X	X	X	X	X	0	0	0	X	X
G. Garantire un'adeguata attenzione alle tematiche della salvaguardia e valorizzazione delle componenti ambientali locali e dell'attività agricola	X	X	X	X	X	0	X	X	X	X
H. Diffondere la cultura della sostenibilità ambientale, attraverso l'introduzione di forme di contabilità delle risorse	X	X	0	0	X	X	0	0	0	X

OBIETTIVI PTCP	Sistema insediativo						Sistema infrastrutturale						Sistema ambientale					
	Conseguire la sostenibilità territoriale della crescita insediativa						Conseguire un modello di mobilità sostenibile						Tutelare e valorizzare il sistema paesistico-ambientale provinciale					
	Orientare la localizzazione delle espansioni insediative verso zone a maggiore compatibilità ambientale	Contenere il consumo di suolo delle espansioni insediative	Recuperare il patrimonio edilizio e insediativo non utilizzato	Conseguire forme compatte delle aree urbane	Sviluppare indicazioni per la localizzazione delle aree produttive di interesse sovracomunale	Razionalizzare il sistema dei servizi di area vasta	Armonizzare le infrastrutture con le polarità insediative	Orientare la localizzazione delle nuove infrastrutture verso zone a maggiore compatibilità ambientale	Razionalizzare le nuove infrastrutture con quelle esistenti al fine di ridurre i consumi di suolo e contenere la frammentazione territoriale	Ridurre i livelli di congestione di traffico	Favorire lo spostamento modale verso il trasporto pubblico	Sostenere l'adozione di forme alternative di mobilità	Valorizzare i centri storici e gli edifici di interesse storico-culturale	Tutelare le aree agricole dalle espansioni insediative	Tutelare la qualità del suolo agricolo	Valorizzare il paesaggio delle aree agricole	Recuperare il patrimonio edilizio rurale abbandonato e degradato	
OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO																		
Sistema insediativo																		
A. Contenere/Ridurre il consumo di suolo agricolo, creando condizioni abitative in termini qualitativi e quantitativi, che soddisfino la domanda endogena senza consumare nuovo suolo agricolo	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X
B. Sviluppare le potenzialità economiche legate alle specificità del territorio	0	0	0	0	X	0	X	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X
C. Recuperare il tessuto urbano consolidato, attraverso la valorizzazione dei nuclei storici e delle aree sottoutilizzate, migliorando la normativa in essere	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	0	0	X	X	X	X	X	X
Sistema infrastrutturale																		
D. Migliorare il sistema infrastrutturale e della mobilità, promuovendo scelte sostenibili, al fine di incrementare la qualità dell'ambiente urbano e naturale	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	0
E. Assicurare adeguata dotazione, qualità e accessibilità ai servizi, per tutte le tipologie di utenze	0	0	0	0	0	X	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0	0	0
Sistema ambientale-paesistico																		
F. Recuperare situazioni di equilibrio ecologico, invertendo la tendenza ad un progressivo depauperamento della biodiversità	X	X	0	0	0	0	X	X	X	0	0	X	X	X	X	X	X	X

G. Garantire un'adeguata attenzione alle tematiche della salvaguardia e valorizzazione delle componenti ambientali locali e dell'attività agricola	X	X	X	0	0	0	X	X	X	0	0	X	X	X	X	X	X
H. Diffondere la cultura della sostenibilità ambientale, attraverso l'introduzione di forme di contabilità delle risorse	X	X	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0	0	0	X	0	0

6. DEFINIZIONE DELLE AZIONI DI PIANO E DELLE ALTERNATIVE

6.1 Definizione delle azioni di piano

Gli obiettivi sono perseguiti attraverso una serie di azioni che il piano comunale individua. Per ogni singolo obiettivo vengono definite le azioni e le eventuali alternative.

Con il termine azioni, che deriva dall'inglese "policy" (anche se questo in inglese possiede un'accezione più ampia della traduzione italiana), si intendono, quindi percorsi e metodi di azione ben definiti che servono per guidare e determinare le decisioni presenti e future, ovvero le scelte operative previste dal piano per risolvere una problematica e/o per raggiungere un obiettivo.

La tabella sottostante rappresenta la sintesi dei passi percorsi, componendosi infatti di due colonne e raggruppando le tre fasi analizzate, Obiettivi e Azioni, al fine di esplicitare nel modo più esaustivo possibile il processo logico fino a qui elaborato.

Obiettivi generali	Azioni
SISTEMA INSEDIATIVO	
<p>Contenere/Ridurre il consumo di suolo agricolo, creando condizioni abitative in termini qualitativi e quantitativi, che soddisfino la domanda endogena senza consumare nuovo suolo agricolo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Azioni volte allo svincolo di situazioni puntuali attualmente in fase di "stallo" (Piani di Lottizzazione e Piani di Recupero non attuati o parzialmente attuati) - Cancellazione di SUAP produttivo posto a nord della SS Paullese mai attuato e scaduto -Controllo quantitativo dello sviluppo insediativo, attraverso la riconferma dell'unico Ambito di Trasformazione già previsto nel PGT 2010, peraltro di dimensioni contenute (4.122 mq); una modalità per rispondere all'esigenza di aree per trasformazione a completamento dell'esistente senza che si configuri come consumo di nuovo suolo agricolo.
<p>Sviluppare le potenzialità economiche legate alle specificità del territorio</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Potenziamento degli ambiti produttivi consolidati con incremento delle capacità insediative al fine di dare risposte alle esigenze delle attività in essere. - Riconferma delle aree turistico-ricettive già previste con possibilità di ampliamento delle funzioni insediabili tra cui anche il commerciale. - Incentivi per l'insediamento di attività commerciali di vicinato nel nucleo di antica formazione e negli ambiti del tessuto urbano consolidato.

<p>Recuperare il tessuto urbano consolidato, attraverso la valorizzazione dei nuclei storici e delle aree sottoutilizzate, migliorando la normativa in essere</p>	<ul style="list-style-type: none"> -incentivazione del recupero del nucleo storico, attraverso il mantenimento degli impianti tipologici originari, dei caratteri architettonici e ambientali - miglioramento della normativa del Piano delle Regole per la tutela e valorizzazione del centro storico. - Individuazione di un ambito della rigenerazione urbana, interno al tessuto urbano consolidato. Si tratta di un'area ex agricola dismessa da tempo. - Implementare, nel tessuto urbano consolidato residenziale, la capacità edificatoria al fine di dare risposta alle necessità di ampliamento dell'esistente.
SISTEMA DEI SERVIZI E DELLE INFRASTRUTTURE	
<p>Migliorare il sistema infrastrutturale e della mobilità urbana, promuovendo scelte sostenibili, al fine di incrementare la qualità dell'ambiente urbano e naturale</p>	<ul style="list-style-type: none"> - integrazione del sistema viario esistente, attraverso la creazione, nelle nuove zone di intervento, di una rete stradale urbana e di percorsi ciclo-pedonali, che forniscano l'occasione di un riordino complessivo del sistema viabilistico dell'impianto urbano - potenziamento della rete ciclo-pedonale, come rete di importanza primaria per la fruizione territoriale e il collegamento con i comuni limitrofi - valorizzazione e tutela della rete di <i>strade bianche</i>, al fine di favorire la fruizione e la valorizzazione degli elementi di pregio naturalistico e paesaggistico esistenti
<p>Assicurare adeguata dotazione, qualità e accessibilità ai servizi, per tutte le tipologie di utenze</p>	<ul style="list-style-type: none"> - interventi di riqualificazione dei servizi esistenti ed in particolare scuole e impianti sportivi; - previsione di piccole aree di servizi di previsione individuate in maniera capillare all'interno del tessuto urbano consolidato. - miglioramento dell'attuale dotazione di parcheggi. - miglioramento e potenziamento qualitativo delle aree a verde pubblico
SISTEMA AMBIENTALE - PAESISTICO	
<p>Recuperare situazioni di equilibrio ecologico, invertendo la tendenza ad un progressivo depauperamento della biodiversità</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Creazione della Rete Ecologica Comuale, al fine di mettere a sistema i vincoli paesaggistici e ambientali sovraordinati e valorizzare il territorio, soprattutto attraverso la connessione tra ambiti di pregio.

Garantire un'adeguata attenzione alle tematiche della salvaguardia e valorizzazione delle componenti ambientali locali e dell'attività agricola	- valorizzazione e tutela delle aree agricole, quale elemento di valore ambientale ed economico del territorio
Diffondere la cultura della sostenibilità ambientale, attraverso l'introduzione di forme di contabilità delle risorse	- incentivazione all'applicazione di criteri di progettazione finalizzati al miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici produttivi

9.1 Definizione delle alternative e alternativa zero

Le alternative analizzate nel presente Rapporto Ambientale sono due:

- l'alternativa zero, ovvero la scelta di non attuare le strategie del Documento di Piano e quindi non intervenire sul territorio, lasciando il regime urbanistico del PGT vigente,
- e l'alternativa operativa rappresentata dalle azioni del Documento di Piano stesso.
-

In un contesto locale e privo di criticità rilevanti, così come è emerso dall'analisi ambientale e del contesto territoriale del comune di Monte Cremasco, si ritiene fondata la scelta di analizzare solo queste due alternative, limitandosi quindi al confronto fra intervenire e non intervenire.

E' inoltre importante sottolineare che comunque l'alternativa operativa rappresentata dalle azioni del DP deriva da un processo, all'interno del quale sono già state compiute delle valutazioni implicite, rispetto alla definizione delle azioni, alla scelta e localizzazione delle trasformazioni del territorio e alla definizione delle scelte strategiche.

La scelta di confrontare le due alternative deriva inoltre dalla consapevolezza di come le trasformazioni previste dal Documento di Piano siano orientate prevalentemente verso azioni che limitano il consumo di nuovo suolo, ricuciono il tessuto urbano e completano le porosità presenti nel tessuto urbano non ancora edificate.

Le modalità di attuazione e delle scelte progettuali per ciò che concerne gli ambiti di trasformazione verranno approfondite in seguito, in sede di realizzazione del Piano Attuativo.

In fase di definizione del DP, infatti, è possibile avere informazioni limitatamente alle destinazioni d'uso, alle dimensioni e ad alcuni parametri urbanistici; scelte progettuali e strutturali saranno poi dettagliate all'interno dei Piani Attuativi.

Alternativa zero

L'**alternativa zero** assume quindi il suo significato nella vigenza di strategie, politiche e norme tecniche del PGT in vigore e di conseguenza nella non ridefinizione degli ambiti di trasformazione previsti dal DP della variante al PGT e nella vigenza di norme relative al centro storico, al risparmio energetico, idrico, ecc. meno cautelative.

Se dovessimo porci la domanda di come potrebbe evolvere il territorio comunale dal punto di vista ambientale, sociale ed economico senza l'attuazione delle strategie proposte dalla variante urbanistica ci troveremmo di fronte ad una questione difficilmente ipotizzabile e prevedibile.

Partendo comunque dal presupposto che il comune di Monte Cremasco non presenta particolari

situazioni di criticità, l'unica valutazione importante da fare riguarda la possibilità di raggiungere determinati obiettivi di sostenibilità e di miglior governabilità del territorio, attraverso l'attuazione dello strumento proposto, che altrimenti sarebbero disattesi, ovvero:

- limitazione del consumo di suolo: con la riconferma dell'unico ambito di trasformazione residenziale e l'eliminazione del SUAP produttivo, nonché l'individuazione di un Ambito della Rigenerazione e un PII al fine di riqualificare aree dismesse o sottoutilizzate
- incentivazione del recupero del nucleo storico, attraverso il mantenimento degli impianti tipologici originari, dei caratteri architettonici e ambientali e il miglioramento della normativa del Piano delle Regole per la tutela e valorizzazione del centro storico;
- potenziamento dei servizi ad uso pubblico (rivalutazione dei servizi di previsione con la previsione di servizi distribuiti in maniera capillare sul territorio comunale).

Alternativa uno

L'alternativa uno, come accennato precedentemente, si compone delle scelte che il piano intende attuare, al fine di raggiungere gli obiettivi strategici che sottendono alla realizzazione stessa del nuovo strumento urbanistico.

Le azioni di piano individuate compongono l'opzione operativa dell'intervento strategico di trasformazione del territorio, del suo recupero, riqualificazione, potenziamento e della sua tutela e valorizzazione; la finalità dell'intervento dipende dall'azione di piano analizzata.

Si ritiene importante analizzare nel dettaglio le azioni di piano che comportano interventi di trasformazione del territorio, ovvero gli ambiti di trasformazione.

Di seguito sono riportate le schede operative in cui vengono sintetizzate le caratteristiche degli ambiti di trasformazione in progetto. La scheda, da un punto di vista metodologico, si compone di alcune sezioni. Nel complesso vengono definiti:

- da un punto di vista grafico: la localizzazione dell'ambito di trasformazione sulla Tavola delle Previsioni di piano,
- da un punto di vista quantitativo: i parametri essenziali di trasformazione del territorio (superficie territoriale, indici, volume edificabile da convenzionare, abitanti teorici),
- da un punto di vista qualitativo e descrittivo del comparto: vengono evidenziate la destinazione prevalente e le destinazioni ammissibili.
- l'ultima parte è più prettamente descrittiva e mette in evidenza la caratterizzazione dell'intervento rispetto alla cessione degli standard nel comparto e determinate prescrizioni particolari, qualora necessarie.

Le schede qui riportate hanno prettamente valore per la valutazione ambientale, quindi – in caso di difformità con i dati riportati nelle NTA del DP – valgono le prescrizioni contenute nelle norme tecniche stesse.

AMBITO DI TRASFORMAZIONE 1 – AT1 PGT MONTE CREMASCO - DOCUMENTO DI PIANO



INDICI E PARAMETRI URBANISTICI	
Superficie Territoriale	4.122 mq
Volume	4.122 mc
Quota volume abitante e abitanti teorici	150 mc/ab = 28 abitanti
STANDARD URBANISTICI – DOTAZIONI TERRITORIALI	
La dotazione territoriale è definita in 48 mq/abitante:	
- 30 mq/ab di standard, di cui 10 mq/ab per parcheggio e 8 mq/ab per verde pubblico da cedere all'interno dell'AT	
- 18 mq/ab come standard di qualità per il raggiungimento delle finalità del Piano dei Servizi, la cui cessione o monetizzazione è definita nell'ambito della contrattazione tra proponenti e amministrazione	
FUNZIONI INSEDIABILI	
Funzione prevalente	Residenza
Funzioni ammesse	Artigianato di servizio –Esercizio di vicinato –Ristoranti e bar– Altre attività terziarie. Il peso delle diverse funzioni sarà precisato in fase attuativa

CRITERI DI INTERVENTO	
Altezza	9,50 m
Distanza dalla strada	5 m
Distanza tra i fabbricati	10 m
Distanza dai confini	h/2 con minimo di 5 m
Strumento Attuativo	Piano Attuativo

OBIETTIVI GENERALI
L'ambito è situato a sud del centro abitato di Monte Cremasco, a completamento di una zona residenziale esistente;

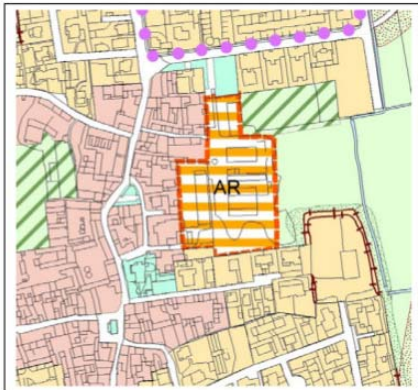
AMBITO DI TRASFORMAZIONE 1 – AT1 PGT MONTE CREMASCO - DOCUMENTO DI PIANO



CLASSE DI FATTIBILITA' GEOLOGICA
Classe 3A con modeste limitazioni
CLASSE DI SENSIBILITA' PAESISTICA
Sensibilità paesistica BASSA

VINCOLI E PRESCRIZIONI
L'area ricade a sud dell'abitato esistente. L'accessibilità dovrà avvenire dall'esistente Via Alessandrini.
L'insediamento di funzioni residenziali e ad esse compatibili dovrà avvenire attraverso un progetto unitario e con tipologie e materiali rispettosi dell'ambiente e del contesto paesaggistico nel quale si inseriscono.

AMBITO DI RIGENERAZIONE URBANA PGT MONTE CREMASCO - DOCUMENTO DI PIANO



INDICI E PARAMETRI URBANISTICI	
Superficie Territoriale	13.400 mq
Volume assegnato	13.400 mc
Quota volume abitante e abitanti teorici	150 mc/ab = 89 abitanti
STANDARD URBANISTICI – DOTAZIONI TERRITORIALI	
La dotazione territoriale è definita in 48 mq/abitante:	
- 30 mq/ab di standard, di cui 10 mq/ab per parcheggio e 8 mq/ab per verde pubblico da cedere all'interno dell'AT	
- 18 mq/ab come standard di qualità per il raggiungimento delle finalità del Piano dei Servizi, la cui cessione o monetizzazione è definita nell'ambito della contrattazione tra proponenti e amministrazione	
FUNZIONI INSEDIABILI	
Funzione prevalente	Residenza
Funzioni ammesse	Artigianato di servizio –Esercizio di vicinato –Ristoranti e bar– Altre attività terziarie. Il peso delle diverse funzioni sarà precisato in fase attuativa

CRITERI DI INTERVENTO	
Altezza	9,50 m
Distanza dalla strada	10 m
Distanza tra i fabbricati	10 m
Distanza dai confini	h/2 con minimo di 5 m
Strumento Attuativo	Piano Attuativo

OBIETTIVI GENERALI	
L'ambito è situato nel cuore del centro abitato, nello specifico a ridosso del Nucleo di Antica Formazione.	
L'obiettivo è la riqualificazione di un'area ex agricola ormai inglobata nel tessuto urbano consolidato residenziale.	

AMBITO DI RIGENERAZIONE URBANA PGT MONTE CREMASCO - DOCUMENTO DI PIANO



CLASSE DI FATTIBILITA' GEOLOGICA	
Classe 2	
CLASSE DI SENSIBILITA' PAESISTICA	
BASSA	

VINCOLI E PRESCRIZIONI

L'insediamento di funzioni residenziali e ad esse compatibili dovrà avvenire attraverso un progetto unitario e con **tipologie e materiali rispettosi dell'ambiente** e del contesto paesaggistico nel quale si inseriscono. E' fatto obbligo prevedere una schermatura verde tra i fabbricati in progetto e l'area agricola.

L'ambito in esame sarà accessibile da Via Vignali e Via Mariconti, con la possibilità di un ulteriore punto (accesso o uscita da definire in sede di progettazione esecutiva) a senso unico in Via Santi Nazaio e Celsio.

Dovrà essere ceduta un'area per servizi limitrofa a quella esistente ed individuata nel PGT da destinare a parcheggi e verde

PERMESSO DI COSTRUIRE CONVENZIONATO

PGT MONTE CREMASCO – PIANO DELLE REGOLE



INDICI E PARAMETRI URBANISTICI	
Superficie territoriale	5.476 Mq
Indice di utilizzazione territoriale	100% mq/mq
Rapporto di Copertura	70% Sf
Incremento del RC fino a 80% nel caso in cui si realizzino impianti fotovoltaici con una superficie pari ad almeno il 10% della copertura, per il miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici e la riduzione delle emissioni di gas-serra.	
STANDARD - DOTAZIONI TERRITORIALI	
La quota di aree per dotazioni territoriali è stabilita in una superficie pari al 20% della SIp interamente monetizzabili. L'attuazione dell'ambito è subordinata alla cessione e realizzazione della viabilità indicata nel PGT.	
FUNZIONI INSEDIABILI	
Funzione prevalente	P - Attività Produttive
Funzioni ammesse	R con la possibilità di realizzare un alloggio di sl massima di 125 mq per unità produttiva; 1; C.2;C.4; C.7; T; Fs.5-6-8;

CRITERI DI INTERVENTO	
Altezza	15 m
Distanza tra i fabbricati	10 m
Distanza dai confini	h/2 con minimo di 5 m
Strumento Attuativo	Piano Attuativo

OBIETTIVI GENERALI e PRESCRIZIONI	
L'attuazione del comparto è subordinata alla cessione degli standard ed in particolare di un parcheggio pubblico da concordare con l'Amministrazione Comunale in fase di convenzionamento.	

7. VERIFICA COERENZA INTERNA

La coerenza interna ha lo scopo di rendere trasparente e leggibile in tutti i suoi aspetti il piano. A tal fine, occorre che sia espresso in modo riconoscibile il legame fra gli obiettivi e le azioni di piano proposte per conseguirli e soprattutto che tale relazione sia coerente.

La principale relazione che deve essere verificata è la seguente:

- per ogni obiettivo deve essere identificata almeno un'azione in grado di raggiungerlo.

Qualora si riscontri la mancanza di coerenza interna, è necessario ripercorrere alcuni passi del piano, ristrutturando il sistema degli obiettivi e ricostruendo il legame fra le azioni costituenti le alternative di piano e gli obiettivi.

La tabella è stata realizzata al fine di poter esprimere la coerenza tra obiettivi e azioni di piano secondo la stessa legenda adottata per la coerenza esterna:

X	Coerenza positiva
0	Relazione indifferente
-	Coerenza negativa

Come si può rilevare dall'analisi della tabella, si osserva un ottimo livello di coerenza interna al PGT.

Azioni di Piano	Obiettivi	Contenere/Ridurre il consumo di suolo agricolo, creando condizioni abitative in termini qualitativi e quantitativi, che soddisfino la domanda endogena senza consumare nuovo suolo agricolo	Sviluppare le potenzialità economiche legate alle specificità del territorio	Recuperare il tessuto urbano consolidato, attraverso la valorizzazione dei nuclei storici e delle aree sottoutilizzate, migliorando la normativa in essere	Migliorare il sistema infrastrutturale e della mobilità urbana, promuovendo scelte sostenibili, al fine di incrementare la qualità dell'ambiente urbano e naturale	Assicurare adeguata dotazione, qualità e accessibilità ai servizi, per tutte le tipologie di utenze	Recuperare situazioni di equilibrio ecologico, invertendo la tendenza ad un progressivo depauperamento della biodiversità	Garantire un'adeguata attenzione alle tematiche della salvaguardia valorizzazione delle componenti ambientali locali e dell'attività agricola	Diffondere la cultura della sostenibilità ambientale, attraverso l'introduzione di forme di contabilità delle risorse
Azioni volte allo svincolo di situazioni puntuali attualmente in fase di "stallo" (Piani di Lottizzazione e Piani di Recupero non attuati o parzialmente attuati)	X	X	X	0	0	0	0	0	
Cancellazione di SUAP produttivo posto a nord della SS Paullese mai attuato e scaduto	x	0	0	0	0	x	x		
Controllo quantitativo dello sviluppo insediativo, attraverso la riconferma dell'unico Ambito di Trasformazione già previsto a residenziale; una modalità per rispondere all'esigenza di aree per trasformazione a completamento dell'esistente senza che si configurino come consumo di nuovo suolo agricolo.	X	0	0	0	X	0	0	0	
Incentivi per l'insediamento di attività commerciali di vicinato nel nucleo di antica formazione e negli ambiti del tessuto urbano consolidato.	X	X	0	X	X	0	0	0	
Riconferma delle aree turistico-ricettive già previste con possibilità di ampliamento delle funzioni insediabili tra cui anche il commerciale	X	X	0	0	0	0	0	0	
Potenziamento degli ambiti produttivi consolidati con incremento delle capacità insediative al fine di dare risposte alle esigenze delle attività in essere.									
Incentivazione del recupero del nucleo storico, attraverso il mantenimento degli impianti tipologici originari, dei caratteri architettonici e ambientali	X	X	0	0	0	0	0	0	
miglioramento della normativa del Piano delle Regole per la tutela e valorizzazione del centro storico.	0	X	0	0	0	0	0	0	
Implementare, nel tessuto urbano consolidato residenziale, la capacità edificatoria al fine di dare risposta alle necessità di ampliamento dell'esistente.	X	0	X	0	0	0	0	0	
Individuazione di un ambito della rigenerazione urbana, interno al tessuto urbano consolidato. Si tratta di un'area ex agricola dismessa da tempo.	X	0	X	0	0	X	X	X	

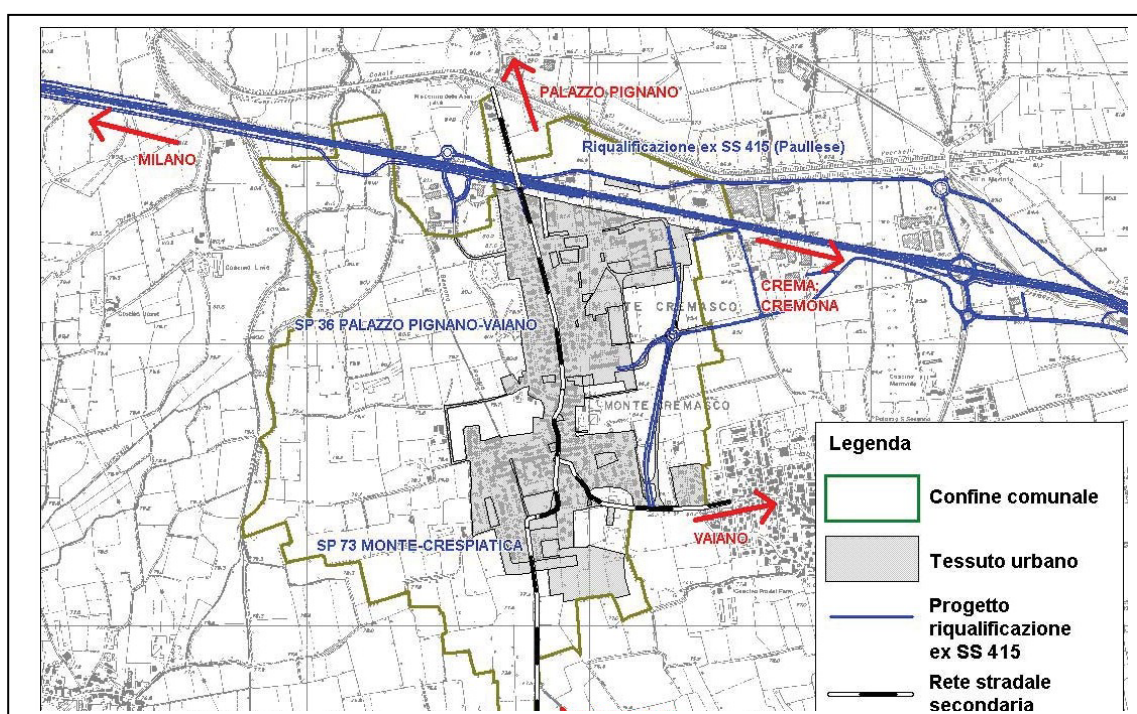
integrazione del sistema viario esistente, attraverso la creazione, nelle nuove zone di intervento, di una rete stradale urbana e di percorsi ciclo-pedonali, che forniscano l'occasione di un riordino complessivo del sistema viabilistico dell'impianto urbano	0	0	0	X	0	0	0	0
potenziamento della rete ciclo-pedonale, come rete di importanza primaria per la fruizione territoriale e il collegamento con i comuni limitrofi	0	0	0	X	X	0	0	0
valorizzazione e tutela della rete di strade bianche, al fine di favorire la fruizione e la valorizzazione degli elementi di pregio naturalistico e paesaggistico esistenti	0	0	0	0	X	X	X	X
interventi di riqualificazione dei servizi esistenti ed in particolare scuole e servizi sportivi	X	0	0	0	X	0	0	0
previsione di piccole aree di servizi di previsione individuate in maniera capillare all'interno del tessuto urbano consolidato.	0	0	0	0	X	0	0	0
miglioramento e potenziamento qualitativo delle aree a verde pubblico	0	0	0	X	0	0	0	0
miglioramento dell'attuale dotazione di parcheggi.	0	0	0	X	0	0	0	0
Creazione della Rete Ecologica Comuale, al fine di mettere a sistema i vincoli paesaggistici e ambientali sovraordinati e valorizzare il territorio, soprattutto attraverso la connessione tra ambiti di pregio.	0	0	0	0	0	X	X	X
valorizzazione e tutela delle aree agricole, quale elemento di valore ambientale ed economico del territorio	0	0	0	0	0	0	X	0
incentivazione all'applicazione di criteri di progettazione finalizzati al miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici produttivi	0	0	0	0	0	0	X	X

8. DEFINIZIONE DELLE AZIONI DI PIANO E DELLE ALTERNATIVE

Dall'analisi degli obiettivi generali e specifici proposti per il territorio di Monte Cremasco si evidenzia l'ambito di influenza che può assumere lo sviluppo territoriale del comune in oggetto, per alcune tematiche ritenute particolarmente significative.

Rete infrastrutturale

La figura seguente mette in evidenza i collegamenti principali che caratterizzano la rete infrastrutturale, in attraversamento del comune di Monte Cremasco, e quindi le possibili ricadute sovracomunali della rete infrastrutturale stessa.



Il territorio comunale è percorso dalla strada extraurbana principale, ex S.S. 415 (via Pallese), che attraversa da ovest ad est il settore più settentrionale del territorio comunale, lungo la direttrice Milano-Crema, e dalle S.P. 36 e S.P. 73 ad andamento nord-sud, lungo la direttrice Palazzo Pignano, Monte Cremasco, Vaiano Cremasco, Crespiatica, Dovera.

L'attraversamento di Monte Cremasco da parte di queste importanti vie di comunicazione, recentemente riqualificate e ampliate, lo pone in una posizione sicuramente privilegiata per quanto riguarda i collegamenti extraurbani.

L'analisi dei flussi della mobilità con mezzo privato, rapportata alle caratteristiche geometriche e funzionali della rete viaria, ha messo in luce come la ex-SS415 sia utilizzata soprattutto per il traffico di lunga distanza, tra i principali poli provinciali e risulti essere una delle poche strade molto congestionate, seppur nelle fasce orarie di punta, della provincia, rappresentando quindi un elemento di criticità per il territorio comunale anche da un punto di vista acustico e di inquinamento atmosferico.

In particolare, per i problemi infrastrutturali i maggiori condizionamenti, per quanto riguarda la ex-SS415, vengono dal traffico che interessa i principali poli provinciali, il comune di Crema e di Cremona. La S.P.36 e la S.P. 73 invece sono interessate dal traffico molto più contenuto, lungo l'asse Palazzo Piagnano, Monte Cremasco, Vaiano Cremasco, Crespiatica, Dovera, evidenziando una situazione di capacità adeguata ai flussi, con buon livello di servizio.

Le strategie operate nell'ambito del PGT non sono tali da influenzare in modo determinante i flussi di traffico della rete stradale in analisi, quindi si ritiene che non abbiano ricadute sovracomunali. E' possibile infatti ipotizzare che l'ambito di trasformazione residenziale ed il recupero delle aree dismesse o parzialmente dismesse non comportino un impatto significativo da un punto di vista del traffico indotto sulla viabilità esistente.

Fattori positivi di integrazione si possono riscontrare nella gestione coordinata della mobilità, sia nella connessione di percorsi di fruizione territoriale, pedonali e ciclabili, che del trasporto pubblico locale intercomunale.

Paesaggio

L'influenza sovracomunale di possibili scelte è legata soprattutto alla caratterizzazione paesaggistica e naturalistica del territorio comunale di Monte Cremasco e del contesto ambientale che qualifica la pianura cremasca.

Il territorio comunale è caratterizzato, anche se in minima parte, dalla presenza del PLIS del fiume Tormo, a nord del territorio comunale, istituito ai sensi dell'art. 34 della L.R. 86/83, al fine di consentire la tutela dell'ambiente e dei beni storici ed architettonici (tra i quali l'area archeologica di Palazzo Pignano), e in previsione di uno sviluppo di percorsi ciclabili e ciclo-pedonali.

Il Tormo attraversa una campagna intensamente coltivata, cosicché poche sono ormai le aree boscate: tuttavia non mancano zone con vegetazione di ripa, sia sul corso principale che sui canali derivati, soprattutto nei punti dove maggiormente si sono accumulati depositi di sabbia, punti che conferiscono al paesaggio un aspetto tipicamente fluviale.

La caratteristica principale di questo Parco è legata all'estesa rete idrografica del Fiume Tormo oltre che dei numerosi altri corsi d'acqua di risorgiva, che partendo dal Comune di Arzago d'Adda con il fontanile di origine, sfocia nel Fiume Adda, individuando un ben preciso e omogeneo territorio irriguo.

Un ulteriore elemento del sistema idraulico e canalizio di notevole pregio paesistico e ambientale, è il canale Vacchelli, a nord del territorio comunale.

Anche se il territorio del comune di Monte Cremasco non ne è direttamente interessato, in quanto attraversa il comune di Palazzo Pignano, si ritiene che sia comunque un elemento qualificante, in quanto lungo il suo corso è stato sviluppato un progetto di valorizzazione imperniato sulla realizzazione di un percorso ciclabile provinciale.

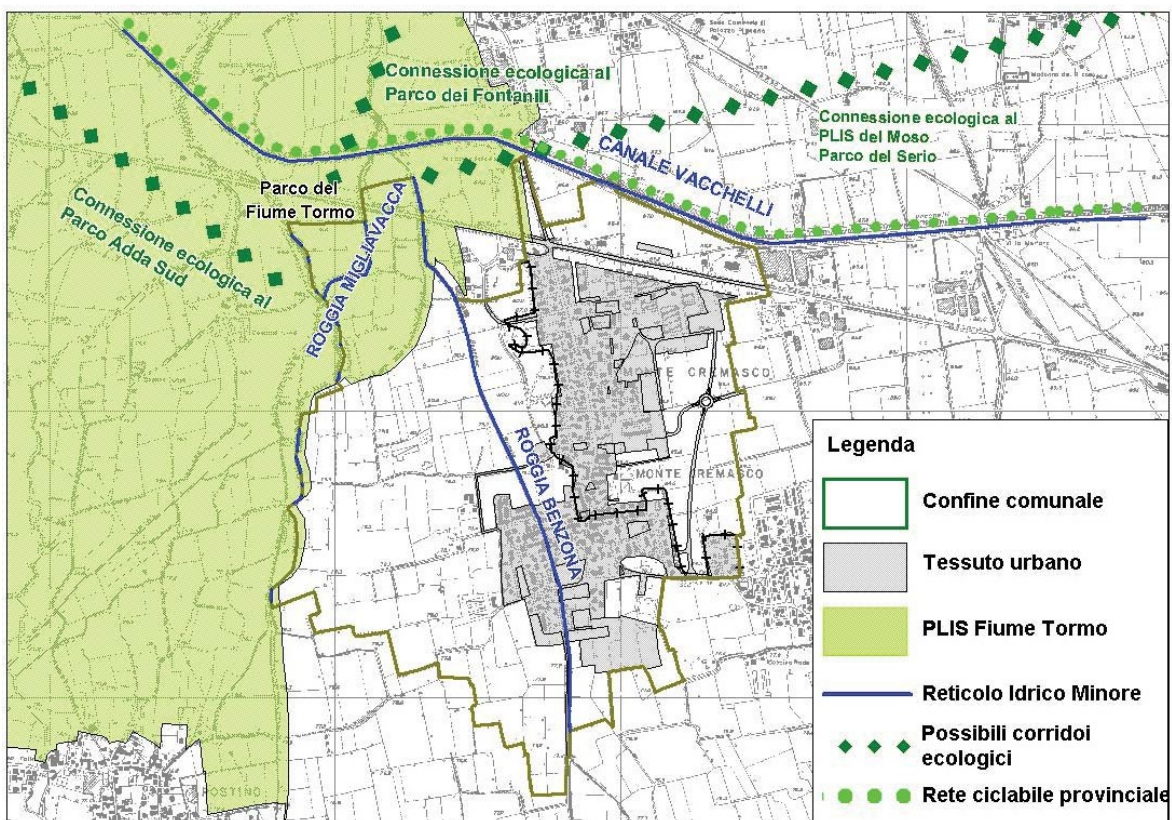
Tale percorso ciclo-pedonale si inserisce in una rete di collegamento più vasta, di carattere provinciale che sia in grado di connettere i principali centri del territorio provinciale ed i principali elementi di valenza ambientale, ecologica e paesaggistica.

Tale corridoio fa parte della rete ecologica provinciale, confermata dalla rete ecologica regionale.

La figura seguente mette in evidenza gli elementi fortemente qualificanti del territorio, da un punto di vista naturalistico, paesaggistico ed ambientale, quali aree strategiche di tutela e valorizzazione sovracomunale.

Tali aree si connettono alla rilevanza dei luoghi limitrofi, soprattutto per quanto riguarda i comuni contermini, caratterizzati dalla presenza del PLIS, area strategica di tutela e valorizzazione sovracomunale.

Il Parco riveste inoltre una notevole importanza come possibile nodo di congiunzione di corridoi ecologici, collegandosi al Parco Adda Sud nella sua parte più meridionale, al PLIS del Moso (di possibile prossima istituzione) e, per conseguenza, al Parco del Serio nel territorio cremasco.



Infrastrutture tecnologiche

L'influenza del PGT è infine legata alla gestione sovracomunale di alcuni servizi tecnologici, quali la gestione dell'acquedotto intercomunale, l'impianto di potabilizzazione, il sistema di alimentazione dell'acquedotto stesso e il sistema di collettamento delle fognature comunali all'impianto di depurazione Serio2 ubicato nel comune di Bagnolo Cremasco, gestito dalla Società Cremasca Servizi.

La rete acquedottistica a servizio del comune di Monte Cremasco è gestita dalla società Padania Acque ed è alimentata da un serbatoio collocato sul confine con il comune di Vaiano Cremasco.

L'approvvigionamento del serbatoio è garantito da un impianto di potabilizzazione di tipo biologico, collocato in territorio di Vaiano Cremasco. Questo è sua volta alimentato da tre pozzi di

cui uno collocato nell'area del serbatoio pensile citato (comune di Monte Cremasco) e due nell'area del potabilizzatore stesso (comune di Vaiano Cremasco).

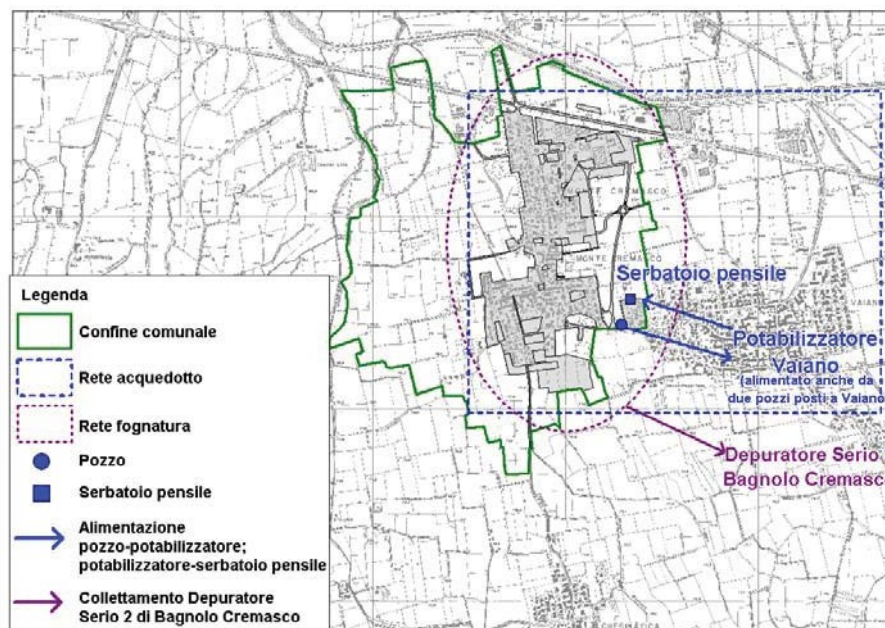
Il serbatoio alimenta oltre che la rete di Monte Cremasco anche quella di Vaiano.

La società Padania Acque dichiara che sono in progetto sviluppi degli impianti centrali, sono stati infatti pianificati in territorio di Vaiano Cremasco, la realizzazione di una vasca di stoccaggio a terra e un nuovo impianto di rilancio.

Dal momento dell'attivazione del potabilizzatore venuto meno l'unico fattore di criticità legato alla qualità dell'acqua erogata dai pozzi.

Si ritiene che le trasformazioni strategiche operate nell'ambito del PGT non siano tali da costituire un elemento di criticità per ciò che riguarda la rete idrica e gli scarichi delle acque reflue: sia perché non sono caratterizzate da notevole entità, sia perché localizzate in zone del comune servite dalla rete acquedottistica e dalla rete fognaria, in modo adeguato.

E' quindi possibile ipotizzare che gli ambiti di trasformazione non comportino un impatto significativo da un punto di vista dell'approvvigionamento idrico e degli scarichi delle acque reflue.



Aria acqua e suolo

Dal punto di vista dell'approvvigionamento idrico, l'influenza più rilevante è legata al fabbisogno dei comparti residenziali. Si ritiene comunque assorbibile all'interno dell'offerta delle infrastrutture comunali.

Non sono determinanti le ricadute sovracomunali degli effetti sulla produzione di inquinanti nei corpi idrici, in atmosfera e nei suoli determinate dalle trasformazioni previste. Dunque l'area di influenza si può considerare circoscritta al territorio comunale di Monte Cremasco.

9. VALUTAZIONE AMBIENTALE

La proposta di Documento di Piano prevede un sistema di azioni che per loro natura hanno effetti sostanzialmente positivi rispetto ai criteri di sostenibilità utilizzati, al fine di valutare le strategie che si intendono operare sul territorio comunale di Monte Cremasco.

Per queste azioni non vengono riportate le schede di valutazione in quanto i giudizi di compatibilità risulterebbero positivi o comunque poco significativi, restituendo una valutazione ridondante.

Tali azioni, comunque concorrono nel loro complesso all'espressione del giudizio di sostenibilità generale rispetto all'insieme delle azioni proposte dalla variante al PGT vigente.

Si effettua invece la **valutazione di sostenibilità** essenzialmente per gli ambiti di trasformazione che comportano pressioni sull'ambiente e che necessitano di una verifica completa rispetto ai criteri predefiniti.

Al fine di procedere con la fase valutativa, è necessario introdurre i **criteri di sostenibilità**.

Il documento di riferimento per ciò che concerne l'elaborazione dei suddetti criteri di sostenibilità è costituito dal *"Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi Strutturali dell'Unione Europea"* (Commissione Europea, DGXI Ambiente, Sicurezza Nucleare e Protezione Civile, agosto 1998).

Il Manuale contiene i dieci criteri di sviluppo sostenibile, che possono costituire un utile riferimento nella definizione dei criteri di sostenibilità per la VAS della variante al PGT oggetto di analisi.

Il Manuale afferma che i criteri devono essere considerati in modo flessibile, in quanto *"le autorità competenti potranno utilizzare i criteri di sostenibilità che risultino più attinenti al territorio di cui sono competenti e alle rispettive politiche ambientali per definire obiettivi e priorità, nonché per valutare e, se possibile, contribuire maggiormente allo sviluppo sostenibile di obiettivi e priorità in altri settori"*.

Nell'ambito della valutazione ambientale della variante al PGT vigente del comune di Monte Cremasco, si è proceduto quindi a interpretare i dieci criteri di sostenibilità e a contestualizzarli alle realtà territoriali in cui si opera.

Dieci criteri di sostenibilità dal Manuale UE	
1	Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili
2	Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione
3	Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti
4	Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi
5	Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche
6	Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali
7	Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale
8	Protezione dell'atmosfera
9	Sensibilizzare alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale
10	Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile

Merita solo un breve richiamo il fatto che ogni processo valutativo produce risultati relativi agli obiettivi che ci si pone e che quindi la definizione di sostenibilità è relativa, piuttosto che assoluta.

Solo per alcuni temi/obiettivi ambientali esistono infatti target che possono guidare la definizione di soglia critica e stimolare le politiche per il raggiungimento del target stesso. In molti altri casi ci si orienta con la sostenibilità locale e sovralocale delle azioni di piano, evidenziando la capacità del sistema di assorbire gli impatti e di mitigare e compensare le azioni più impattanti.

La seguente tabella sintetizza i dieci criteri di sostenibilità del Manuale UE, rispetto alla realtà territoriale del comune di Monte Cremasco.

CRITERI DI SOSTENIBILITA'	Descrizione generale
Compatibilità con i vincoli territoriali (in particolare con la pianificazione provinciale, con la fattibilità geologica, Pericolosità Sismica Locale, Reticolo Idrico Minore)	Il criterio di tutela della qualità del suolo è connesso in particolare alla compatibilità di un determinato intervento di trasformazione del territorio rispetto ad elementi di qualità e/o sensibilità che caratterizzano l'area in oggetto: fasce di rispetto dei corsi d'acqua superficiali e delle sorgenti, aree a parco, presenza di zone a bosco, elementi vulnerabili particolari, presenza di elementi geologici di particolare rilevanza, ecc. Il criterio si riferisce inoltre a tutte le problematiche connesse con la difesa del suolo, sia rispetto al rischio di esondazione, che rispetto alle tecniche di messa in sicurezza e realizzazioni di opere di difesa idraulica.
Minimizzazione del consumo di suolo	Uno dei principi base dello sviluppo sostenibile è un uso ragionevole e parsimonioso del suolo, così come di tutte le risorse non rinnovabili, rispettando tassi di sfruttamento che non pregiudichino le possibilità riservate alle generazioni future. In contesti urbanizzati il suolo rappresenta una risorsa ancora più pregiata, in considerazione della sua scarsità e dei benefici che esso arreca nelle aree urbane (disponibilità di aree libere per la fruizione e per il riequilibrio ecologico, influenza sul microclima, ecc.)

Contenimento emissioni in atmosfera	L'inquinamento atmosferico è un problema che caratterizza le aree urbane, nelle quali l'intenso traffico veicolare, il riscaldamento domestico invernale e le attività industriali contribuiscono, con le loro emissioni, al peggioramento della qualità dell'aria. Gli effetti nocivi di determinati inquinanti sono legati ai livelli raggiunti in atmosfera e ai loro tempi di permanenza in essa. Quindi il rischio per la salute dipende dalla concentrazione e dall'esposizione. Gli inquinanti atmosferici principali sono biossido di azoto (NO ₂), monossido di carbonio (CO), ozono (O ₃), biossido di zolfo (SO ₂), particolato inalabile (PM ₁₀), benzene (C ₆ H ₆).
Miglioramento della qualità delle acque superficiali e contenimento dei consumi	Il principio cui attenersi è la tutela delle risorse esistenti sotto il profilo qualitativo e quantitativo e la riqualificazione delle risorse già degradate. Le aree urbane essendo territori fortemente antropizzati e caratterizzati da molteplici attività umane, causano numerose e diversificate pressioni sullo stato qualitativo e quantitativo delle risorse idriche. In particolare sono critiche per le emissioni e gli scarichi di sostanze inquinanti da sorgenti puntuali (scarichi) e diffuse, queste ultime particolarmente connesse alla impermeabilizzazione del territorio (dilavamenti, acque di prima pioggia) e alle ricadute atmosferiche (emissioni di aria dagli insediamenti civili e industriali, traffico).
Maggiore efficienza nella produzione di energia	Uno dei principi base dello sviluppo sostenibile è un uso ragionevole e parsimonioso delle risorse energetiche non rinnovabili (combustibili fossili, ecc.), rispettando tassi di sfruttamento che non pregiudichino le possibilità riservate alle generazioni future. La produzione energetica è strettamente associata alla qualità dell'aria, che subisce modificazioni di stato dalle emissioni derivanti dal traffico veicolare e dai grandi impianti termoelettrici ed industriali. Le modalità di produzione e consumo di energia, e le conseguenti emissioni in atmosfera, rappresentano un elemento determinante della qualità ambientale delle aree urbane.
Produzione di rifiuti	Tra gli obiettivi di un approccio sostenibile vi è l'utilizzo di materie che producano l'impatto ambientale meno dannoso possibile e la minima
	produzione di rifiuti grazie a sistemi di progettazione dei processi, di gestione dei rifiuti e riduzione dell'inquinamento. La crescente produzione di rifiuti può essere ricondotta all'aumento dei consumi e all'utilizzo sempre più frequente di materiali con cicli di vita brevi. Inoltre lo stile di vita del cittadino comporta modelli di consumo elevato che vanno sempre più crescendo in relazione al miglioramento del tenore di vita e all'aumento del reddito. I rifiuti sono un importante fattore di carico ambientale ed un indicatore di dissipazione di risorse. La perdita di materiali ed energia associata alla produzione di rifiuti ha conseguenze non solo ambientali, ma anche economiche a causa dei costi per la raccolta, il trattamento e lo smaltimento degli stessi.
Contenimento inquinamento acustico	Lo scopo è quello di mantenere e aumentare la qualità dell'ambiente locale. Il rumore è uno dei fattori caratterizzanti la qualità dell'ambiente locale, insieme a qualità dell'aria, presenza di inquinamento elettromagnetico, impatto visivo, ecc. La principale sorgente risulta essere il traffico stradale, cui si aggiungono le attività artigianali e industriali e varie attività ricreative e di carattere ludico (partite, locali notturni soprattutto nei centro storici).
Compatibilità dell'intervento con le infrastrutture per la mobilità	Il criterio in oggetto è connesso in particolare alla compatibilità di un determinato intervento di trasformazione del territorio rispetto alle infrastrutture per la mobilità. Si tratta di stimare l'impatto di generazione di spostamenti, di verificare l'adeguatezza delle infrastrutture presenti anche per i modi di spostamento sostenibili.

<p>Tutela e valorizzazione delle aree naturalistiche, degli ambiti paesistici e dei beni storici e architettonici</p>	<p>La presenza di aree verdi è sicuramente un elemento di qualità, sia perché offre spazi ricreativi, educativi, per le relazioni sociali e, esteticamente, contribuisce a dare della città un'immagine di maggiore vivibilità, sia perché offrono benefici di carattere ecologico: miglioramento del clima urbano, assorbimento degli inquinanti atmosferici, riduzione dei livelli di rumore, l'attenuazione della luce eccessiva, stabilizzazione dei suoli e riduzione dell'erosione. Inoltre il verde urbano contribuisce ad arricchire la biodiversità nelle città, in quanto fornisce l'habitat per molte specie animali e vegetali.</p> <p>Il principio fondamentale è mantenere ed arricchire le riserve e la qualità delle risorse del patrimonio naturale, affinché le generazioni presenti e future possano goderne e trarne beneficio.</p> <p>La tutela degli ambiti paesistici è connessa con l'obiettivo di tutelare il suolo libero e di valorizzare le aree libere.</p> <p>L'obiettivo è raggiungere un equilibrato rapporto tra aree edificate e aree libere, e garantire la conservazione delle aree di maggiore pregio naturalistico in modo che ne possano godere le generazioni presenti e future.</p> <p>Il criterio è inoltre correlato a mantenere e migliorare la qualità dell'ambiente locale, che assume la massima importanza nelle zone e nei luoghi residenziali, localizzazioni di buona parte delle attività ricreative e lavorative.</p> <p>Per ambiti paesistici si intendono quei territori a specifico regime di tutela e gestione per la valorizzazione e la conservazione dei beni e dei valori di carattere naturalistico, paesistico e ambientale (D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42).</p> <p>I principi che ispirano lo sviluppo sostenibile prevedono che vengano preservate tutte le caratteristiche, i siti o le zone in via di rarefazione, rappresentativi di un periodo o aspetto, che forniscano un particolare contributo alle tradizioni e alla cultura della zona.</p> <p>L'elenco contiene edifici di valore storico, culturale, monumenti, reperti archeologici, architettura di esterni, paesaggi, parchi e giardini e tutte le strutture che contribuiscono alla vita culturale di una comunità (teatri, ecc.).</p>
<p>Protezione della salute umana e del benessere socio-economico</p>	<p>Il benessere e la salute dei cittadini fanno riferimento ad un insieme di elementi che vanno dalla disponibilità di servizi e strutture, alla qualità ambientale complessiva di un luogo.</p> <p>Per quanto riguarda la disponibilità di servizi e strutture, il criterio si riferisce alla possibilità per la popolazione di accedere ai servizi sanitari, alla disponibilità di alloggi, di strutture culturali, alla libertà di movimento con diverse alternative di spostamento, alla disponibilità di lavoro e di svago, all'integrazione sociale e culturale.</p> <p>Per quanto riguarda invece la qualità dell'ambiente di luogo, il criterio fa riferimento a ciò che riguarda la salute umana e quindi a tutti quegli inquinanti che causano danni alla salute umana (ozono, particolato nell'aria, rumore, ecc.).</p>

Schede di valutazione

Si ritiene fondamentale assoggettare a valutazione le azioni che potrebbero avere effetti negativi, potenzialmente tali o incerti.

La valutazione della proposta di variante al PGT viene quindi effettuata tramite la compilazione di schede che prendono in considerazione gli aspetti ambientali e urbanistici ritenuti più significativi.

Per ciascun aspetto preso in considerazione vengono valutati impatto e influenza delle azioni di Piano, al fine di determinare l'eventuale presenza di limitazioni o la necessità di interventi di mitigazione per indirizzare l'attuazione del Piano alla sostenibilità ambientale.

La valutazione viene espressa utilizzando la seguente simbologia, attraverso un'attenta analisi dei possibili impatti sulle singole matrici ambientali. La valutazione rappresenta un giudizio di compatibilità dell'intervento, in relazione alla tematica ambientale in esame, secondo la seguente scala di valore.

Si evidenzia come impatti delle azioni di piano non positivi non significhino necessariamente non sostenibilità dell'azione relativa, ma necessità di interventi di mitigazione o di compensazione ambientale.

+	Trasformazione compatibile
+?	Trasformazione incerta, presumibilmente compatibile (prevedere interventi strategici, attuativi e gestionali o di mitigazione e compensazione ecologica).
?	Trasformazione da sottoporre ad approfondimenti nella fase di progettazione dell'intervento (approfondimenti geologici, valutazione dell'inserimento paesistico, definizione del perimetro del comparto d'intervento)
0	Indifferenza
-	Trasformazione non compatibile

Di seguito, per chiarezza e completezza si riportano le schede di valutazione aggiornate degli ambiti di trasformazione confermati nel nuovo strumento urbanistico, rispetto a quanto già previsto nel vigente PGT.

Ambito di trasformazione residenziale

A.T.r 1

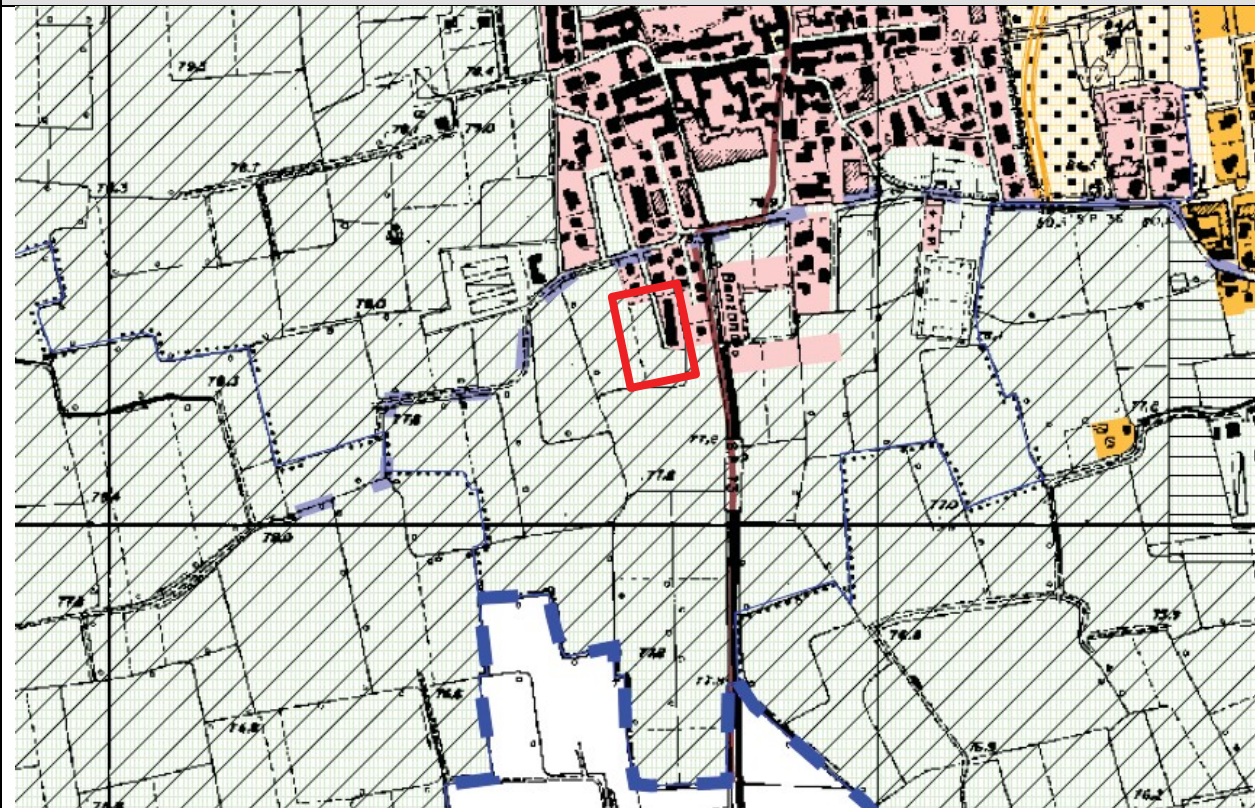
CRITERI DI SOSTENIBILITA'	G.C. ¹	COMMENTO
Compatibilità con i vincoli territoriali (in particolare con il P.T.C.P. della Provincia di Cremona) e con la fattibilità geologica	+	<p>La “Carta delle opportunità insediative” del P.T.C.P. della Provincia di Cremona, visualizza le principali informazioni di carattere ambientale (la compatibilità fisico-naturale dei suoli; la presenza di elementi di rilevanza paesistico ambientale o di criticità ambientale, ecc.) per la valutazione di idoneità localizzativa delle nuove aree di espansione insediativa, delle nuove infrastrutture e di tutti gli interventi volti alla trasformazione del territorio. I giudizi di compatibilità e di idoneità localizzativa in essa contenuti non hanno alcuna valenza prescrittiva, ma costituiscono i riferimenti analitico-interpretativi rispetto a cui vengono formulati gli indirizzi e le indicazioni di carattere orientativo alla base delle scelte localizzative compiute e da compiere in futuro o da valutare nelle fasi delle procedure istruttorie di carattere territoriale ed ambientale.</p> <p>Secondo i contenuti della suddetta carta, in relazione ai livelli di compatibilità insediativa e di compatibilità agricola, l’ambito in analisi, già previsto nelle strategie del PGT del 2010, si colloca a completamento del tessuto urbano esistente, in un’area “<u>con severe limitazioni per tutti gli usi del suolo</u>”. E’ necessario che tale analisi venga integrata con l’analisi della fattibilità geologica del territorio comunale, al fine di definire nel modo migliore il perimetro dell’area edificabile, rispetto al comparto.</p> <p>L’Ambito riguarda l’edificazione di una piccola area a completamento con l’edificato esistente. Possiamo definirla un’area di ricucitura tra la viabilità esistente e l’edificato.</p>
	+?	<p>Per quanto concerne la fattibilità geologica, l’area ricade nella classe di fattibilità 3, ovvero “<u>Fattibilità con consistenti limitazioni</u>”.</p> <p>La classe comprende le aree nelle quali sono state riscontrate consistenti limitazioni all’utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d’uso, per le condizioni di pericolosità/vulnerabilità individuate, per il superamento delle quali potrebbero rendersi necessari intervento specifici o opere di difesa.</p> <p>I settori appartenenti a questa classe di fattibilità presentano una strutturazione geologica che non esclude lo sviluppo del tessuto urbanistico, purché sia conseguente a criteri progettuali rigorosi che tengano conto dei caratteri di vulnerabilità delle aree in oggetto.</p> <p>Nelle aree appartenenti a questa classe è possibile intervenire con nuove urbanizzazioni documentando la fattibilità degli interventi in proposta, a livello di piano esecutivo, con indagini geognostiche e presentando relativa relazione geologica e geotecnica.</p>
		<p>Le particolari condizioni geologiche e geomorfologiche di una zona, definibili come condizioni locali, possono influenzare, in occasione di eventi sismici, la pericolosità sismica di base, producendo effetti diversi da considerare nel valutare la pericolosità generale di un’area. Tali effetti vengono distinti in funzione del comportamento dinamico dei materiali coinvolti e pertanto gli studi finalizzati al riconoscimento delle aree potenzialmente pericolose dal punto di vista sismico sono basati, in prima approssimazione, sull’identificazione della categoria di terreno presente in una determinata area. In funzione delle caratteristiche del terreno presente si distinguono due gruppi principali di effetti locali: quelli di sito o di amplificazione sismica locale e quelli</p>

¹ Giudizio di compatibilità

Contenimento emissioni in atmosfera	+	Se si considera la destinazione d'uso residenziale, l'ambito di trasformazione in esame non comporta impatti particolarmente significativi nei confronti della componente ambientale aria.
Miglioramento della qualità delle acque superficiali e contenimento dei consumi	+?	In relazione alla destinazione d'uso residenziale dell'ambito di trasformazione, l'impatto sulla qualità della componente acqua non risulta particolarmente significativo, in quanto l'area verrà servita dall'acquedotto, evitando che l'approvvigionamento idrico necessiti di ulteriori derivazioni di acque superficiali o sotterranee; sarà servita da rete fognaria comunale ed i reflui, considerando la destinazione di carattere residenziale dell'ambito, saranno di natura domestica e saranno scaricati in pubblica fognatura. Poiché l'utenza è di carattere domestico è ragionevole ipotizzare per ciò che riguarda le acque reflue, che non si verificheranno variazioni qualitative dello scarico finale della rete fognaria. La realizzazione dell'intervento comporta un impatto per ciò che riguarda un nuovo consumo di risorsa idrica. Si tratta di un impatto contenuto, in quanto la potenziale capacità insediativa media dell'area residenziale da servire risulta pari a circa 27 abitanti. Secondo i dati stimati dall'analisi ambientale il nuovo consumo di risorsa idrica incide dell'1% sul consumo totale del comune. Si ritiene comunque che la rete acquedottistica comunale sia in grado di fare fronte all'incremento della domanda. Si ricorda inoltre che con le nuove normative in tema di invarianza idraulica, ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta e il riuso dell'acqua piovana.
Maggiore efficienza nella produzione di energia	+?	La realizzazione dell'ambito di trasformazione potrà comportare un aumento dei consumi di energia e metano. Considerando che la destinazione d'uso dell'intervento è di tipo residenziale è possibile ipotizzare che tale impatto non sia particolarmente significativo sull'attuale sistema ambientale. Secondo i dati stimati dall'analisi ambientale il nuovo consumo di energia incide dell'1% sul consumo totale del comune. La realizzazione dell'intervento, inoltre sarà integrata con interventi di risparmio energetico, legati in particolare all'impiego di energia da fonti rinnovabili, incentivando l'installazione di pannelli solari e fotovoltaici
Contenimento della produzione di rifiuti	+?	La realizzazione dell'ambito di trasformazione potrà comportare un aumento della produzione di rifiuti, ma considerando che la destinazione d'uso dello stesso è di tipo residenziale è possibile ipotizzare che tale impatto non sia particolarmente significativo sull'attuale sistema ambientale. Secondo i dati stimati dall'analisi ambientale la nuova produzione di rifiuti urbani incide dell'1% sulla produzione totale del comune.
Contenimento inquinamento acustico	+	L'ambito di trasformazione, rispetto alla classificazione acustica del territorio comunale, si colloca nella Classe II " <i>Are prevalentemente residenziali</i> ", in quanto si tratta di area urbana interessata prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali. Considerando che la destinazione d'uso dell'intervento è di tipo residenziale è possibile ipotizzare che l'ambito di trasformazione in esame non comporti impatti negativi che possano implementare l'inquinamento acustico.
Compatibilità dell'intervento con le infrastrutture per la mobilità	+?	L'ambito in esame è accessibile da via Crespiatica (a est del comparto, asse nord-sud) e da via Giudice Alessandrini (a nord-est del comparto, asse nord-sud), traversa di via Carducci, localizzata a nord del comparto con direzione est-ovest. Non si ritiene pertanto necessario realizzare nuove infrastrutture, tranne quelle di pertinenza e di accesso al comparto, che verranno definite in sede di progetto definitivo del Piano Attuativo. Da un punto di vista del traffico indotto dalla realizzazione dell'intervento in oggetto, si ritiene che l'impatto sulla viabilità esistente sia scarsamente influente.
Tutela e protezione delle	?	Il territorio provinciale è caratterizzato da determinate componenti strutturali del paesaggio, definite di interesse primario e di

aree naturalistiche e degli ambiti paesistici		<p>interesse secondario. L'area oggetto di trasformazione ricade in un ambito di interesse secondario, caratterizzato dal terrazzo alluvionale dell'Adda e dalla presenza di corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Idrico Minore.</p> <p>Si tratta di un ambito di valore ambientale e paesistico rilevante, in quanto caratterizzato da elementi geomorfologici e idraulici che testimoniano l'evoluzione del territorio.</p> <p>L'impatto globale sulla componente naturalistica e di paesaggio è considerato significativo, e sarà preso in considerazione nel dettaglio e opportunamente mitigato in fase di valutazione dell'inserimento paesistico, obbligatoria per la realizzazione del progetto insediativo.</p>
Tutela e valorizzazione dei beni storici e architettonici	+	<p>I principi che ispirano lo sviluppo sostenibile prevedono che vengano preservate tutte le caratteristiche, i siti o le zone in via di rarefazione, rappresentativi di un periodo o aspetto, che forniscano un particolare contributo alle tradizioni e alla cultura della zona. Si fa riferimento quindi ad edifici di valore storico, culturale, monumenti, reperti archeologici, architettura di esterni, paesaggi, parchi e giardini e tutte le strutture che contribuiscono alla vita culturale di una comunità (teatri, ecc.)</p> <p>Per quanto riguarda tale tematica l'ambito di trasformazione in oggetto non presenta un impatto significativo, in quanto si colloca in un'area esterna al nucleo di antica formazione e non comprende nessun elemento di valore storico- culturale.</p>
Protezione della salute e del benessere dei cittadini	+	<p>Se si considera la destinazione d'uso residenziale e che il comune di Monte Cremasco non presenta situazioni di criticità per ciò che concerne la salute umana, l'ambito di trasformazione in oggetto non comporta impatti negativi significativi.</p>
Compatibilità con richieste, osservazioni e obiettivi emersi dalla partecipazione del pubblico	+	<p>L'ambito di trasformazione di carattere residenziale, già previsto dal PGT vigente, scaturisce dalla richiesta di nuove abitazioni; le previsioni insediative infatti mirano principalmente alla necessità di rispondere alla domanda locale di residenza.</p>
Effetti attesi sull'ambito previsto	?	<p>Non si rilevano particolari effetti sull'ambito di trasformazione previsto, essendo lo stesso un completamento dell'esistente di piccole dimensioni. Si sottolinea che l'ambito potrà subire effetti rispetto la vicinanza con l'infrastruttura stradale esistente. A tal proposito si dovranno prevedere in fase attuativa delle mitigazioni ambientali.</p>

**PTCP Provincia di Cremona
CARTA DELLE OPPORTUNITA' INSEDIATIVE**



LEGENDA

- confine regionale
- confine provinciale
- confine comunale
- confine parco regionale fluviale
- confine dei parchi locali di interesse sovracomunale

ELEMENTI DI RILEVANTE INTERESSE NATURALISTICO

- Fontani
- Zone umide (puntate)
- Riserve
- Zone umide e badi (areale)
- Corpi idrici

COMPONENTI STRUTTURALI DEL PAESAGGIO

- A - Componenti strutturali di interesse primario**
 - a - Valle fluviale dell'Adda
 - b - Valle fluviale del Po
 - c - Valle fluviale del Serio
 - d - Valle fluviale dell'Oglio
 - e - Valli terrazzate
 - f - Pianeto della Melotta e Dosso di Soncino
 - g - Mosaio di Cremona
- B - Componenti strutturali di interesse secondario**
 - h - Terrazzo alluvionale dell'Adda
 - i - Valle rettila del Serio
 - m - Valle rettila dell'Adda
 - n - Valle del Po estesa agli argini maestri
 - p - Valle del Mortaccio
 - q - Sistema dei dossi
 - r - Area di alimentazione del Mosaio di Cremona
 - s - Areale Ticogno-Curtigniano
 - t - Velliccio
- C - Paesaggio agricolo della pianura cremasca**
- D - Paesaggio agricolo della pianura cremasense-casalsca**

LIVELLI DI COMPATIBILITA' INSEDIATIVA E DI IDONEITA' AGRICOLA

- 1 - Aree compatibili con tutti gli usi del suolo
- 1' - Aree compatibili con gli usi residenziali e assimilabili e con leggere limitazioni per infrastrutture e industrie a medio impatto
- 2 - Aree con leggere limitazioni per tutti gli usi del suolo
- 3 - Aree che generalmente presentano leggere limitazioni per gli usi residenziali e per le infrastrutture e severe limitazioni per gli insediamenti industriali
- 4 - Aree con severe limitazioni per tutti gli usi del suolo
- 4' - Aree che generalmente presentano severe limitazioni per gli usi residenziali e per le infrastrutture e in cui gli insediamenti industriali sono inaccettabili
- 5 - Aree di elevato pregio naturalistico e paesaggistico in cui risulta inaccettabile la realizzazione di qualsiasi intervento insediativo

INFRASTRUTTURE DI COLLEGAMENTO ESISTENTI E PREVISTE

- Infrastrutture esistenti:**
 - Autostrade
 - Strade di interesse regionale
 - Strade di interesse provinciale
 - Strade di interesse locale
 - Ferrovie
 - Percorsi ciclabili esistenti
 - Aeroporti
- Infrastrutture previste:**
 - Strade previste
 - Corridoi stradali
 - Ferrovie previste
 - Percorsi ciclabili previsti

POLARITA' URBANE

- Primo livello
- Secondo livello
- Terzo livello
- Quarto livello
- Quinto livello

ELEMENTI DI CRITICITA' TERRITORIALE E AMBIENTALE

Tipi e livelli di criticità

ATTIVITA' ESTRATTIVE

- Cave attive bassa medio
- Cave cessate bassa
- Cave previste bassa medio

IMPIANTI TRATTAMENTO RIFIUTI

- bassa medio alto

- Discarica attiva
- Impianto di recupero energetico (conto proprio)
- Altri impianti di trattamento rifiuti
- Piattaforme
- Termotrasformatore

IMPIANTI PRODUTTIVI

- Industria a rischio di incidente rilevante (D.Lgs. 334/99) alto
- Industria ad elevato impatto soggetta ad Autorizzazione Integrata Ambientale bassa medio alto
- Aziende agricole e zootecniche soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale bassa

RISCHIO ALLUVIONALE

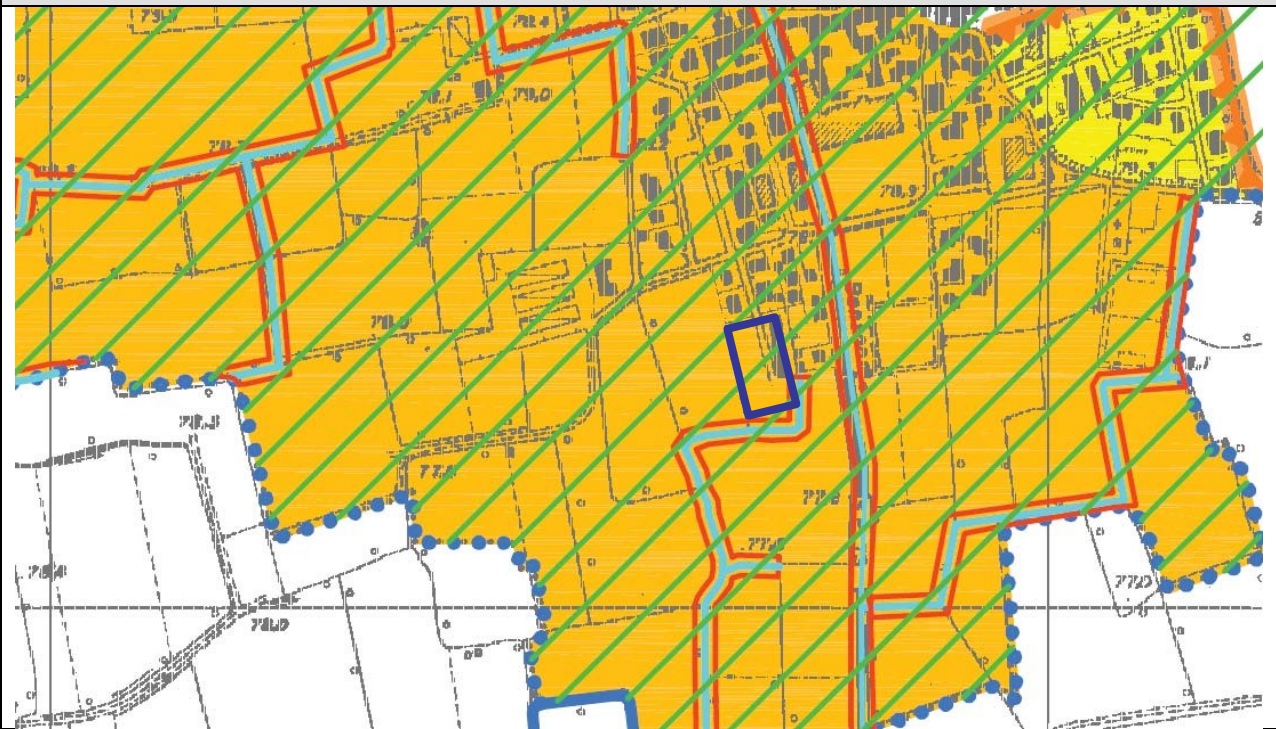
Limite fasce di zonazione - Piano assetto idrogeologico dell'Autorità di Bacino del Fiume Po

Aree comprese nella:

- Fascia A: aree a rischio alluvionale alto
- Fascia B: aree a rischio alluvionale medio
- Fascia C: aree a rischio alluvionale basso
- Fascia B di progetto: aree a rischio alluvionale medio

Aa1 Codice delle unità territoriali per le opportunità insediative. La lettera maiuscola indica il livello della componente della rete ecologica, la lettera minuscola indica la componente della rete ecologica, il numero il livello di compatibilità insediativa e di idoneità agricola.

CLASSI DELLA FATTIBILITA' GEOLOGICA PER LE AZIONI DI PIANO E PERICOLOSITA' SISMICA



LEGENDA

ZONA	CLASSE DI FATTIBILITA'	DESCRIZIONE
	CLASSE 1	L.f.d.p. con discrete caratteristiche geotecniche dei terreni e vulnerabilità idrogeologica medio-bassa
	CLASSE 2	Settore marginale del l.f.d.p. rimaneggiato dallo sviluppo urbano a sud dell'abitato; vulnerabilità idrogeologica medio-alta, caratteristiche geotecniche dei terreni mediocri
	CLASSE 3	
	sottoclasse 3a	Piana alluvionale antica del f. Adda: vulnerabilità idrogeologica alta, caratteristiche geotecniche da discrete a mediocri
	sottoclasse 3b	Aree interessate da attività progressa d'escavazione d'inerti
	sottoclasse 3c	Tratti significativi e definiti morfologicamente della scarpata principale ancorché rimaneggiati, con fascia di rispetto dal piede e dal ciglio di larghezza pari ad almeno l'altezza delle stesse
	sottoclasse 3d	Reticolo idrografico con fascia di rispetto di 10 m dalle sponde (5 m nell'abitato)
	CLASSE 4	Pozzo pubblico con zona di tutela assoluta (r = 10 m)



SCENARIO DI PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE Z1a
Effetti d'amplificazioni litologiche e geometriche
(180.1 Allegato 3 del D.C.M. n. 47/566 del 22.7.2008)

CLASSE DI PERICOLOSITA' SISMICA H2
(180.2 Allegato 3 del D.C.M. n. 47/566 del 22.7.2008)



Scarpata principale arretrata per attività progressa d'escavazione d'inerti (h max = 5-7 m).



Scarpata principale parzialmente rimaneggiata per espansione dell'edificato (h max = 3-5 m); dislivelli e pendenze ridotte.

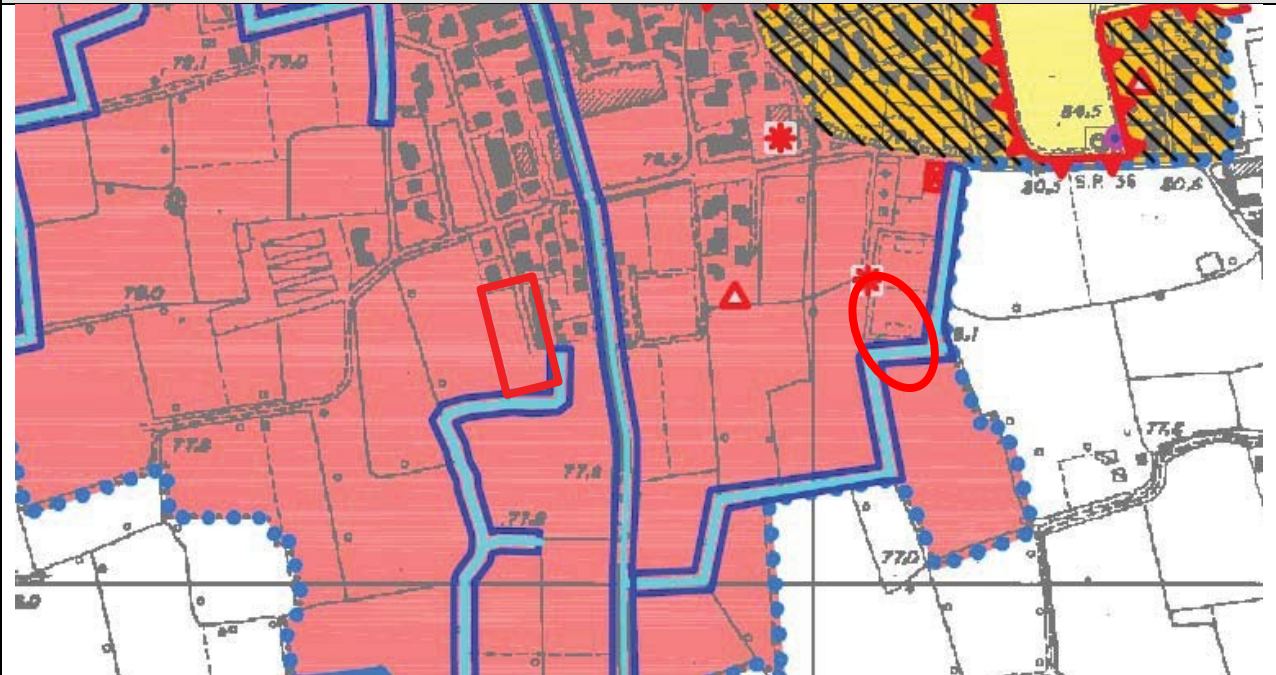


Confine Comunale



Confine Provinciale

CARTA DEI VINCOLI



LEGENDA

	Elementi distintivi	Vulnerabilità Idrogeologica	Caratteristiche geotecniche
	Terrazzo antico del fiume Adda Vulnerabilità dell'acq. sup.: <i>alta</i> Reticolo idrografico: <i>diffuso</i>	ALTA	DISCRETE-MEDIOCRI
	Aree oggetto d'escavazione d'erti Vulnerabilità dell'acq. sup.: <i>alta</i> Reticolo idrografico: <i>assente</i>	ALTA	SCADENTI
	Aree rimaneggiate del centro abitato Vulnerabilità dell'acq. sup.: <i>medio-alta</i> Reticolo idrografico: <i>assente</i>	MEDIO-ALTA	MEDIOCRI
	Livello fondamentale della planura Vulnerabilità dell'acq. sup.: <i>medio-bassa</i> Reticolo idrografico: <i>ridotto</i>	MEDIO-BASSA	DISCRETE

Vincoli



Pozzo pubblico con zona di tutela assoluta di raggio $r = 10$ m



Fascia di rispetto di 10 m (5 m nell'abitato) da entrambe le sponde del corso d'acqua soggetti a vincoli di polizia idraulica (R.D. 523/1904 e D. Lgs. n. 258/2000)



Scarpata principale (hmax = 5-7 m) arretrata per attività progressiva d'escavazione d'erti



Scarpata principale (hmax = 3-5 m) parzialmente rimaneggiata per espansione dell'edificato

} Tratti significativi e definiti morfologicamente della scarpata principale, ancorchè rimaneggiati, con fascia di rispetto, dal ciglio e dal piede, pari ad almeno l'altezza della stessa

Indagini



Prove penetrometriche



Trincee esplorative



Raccolta differenziata



Confine Comunale



Confine Provinciale

Ambito di Rigenerazione Urbana		
CRITERI DI SOSTENIBILITA'	G.C. ²	COMMENTO
tibilità con i vincoli territoriali (in particolare con il P.T.C.P. della Provincia di Cremona) e con la fattibilità geologica	+	<p>La “Carta delle opportunità insediative” del P.T.C.P. della Provincia di Cremona, visualizza le principali informazioni di carattere ambientale (la compatibilità fisico-naturale dei suoli; la presenza di elementi di rilevanza paesistico ambientale o di criticità ambientale, ecc.) per la valutazione di idoneità localizzativa delle nuove aree di espansione insediativa, delle nuove infrastrutture e di tutti gli interventi volti alla trasformazione del territorio. I giudizi di compatibilità e di idoneità localizzativa in essa contenuti non hanno alcuna valenza prescrittiva, ma costituiscono i riferimenti analitico-interpretativi rispetto a cui vengono formulati gli indirizzi e le indicazioni di carattere orientativo alla base delle scelte localizzative compiute e da compiere in futuro o da valutare nelle fasi delle procedure istruttorie di carattere territoriale ed ambientale.</p> <p>Secondo i contenuti della suddetta carta, in relazione ai livelli di compatibilità insediativa e di compatibilità agricola, l’ambito in analisi risulta in classificata come ‘paesaggio agricolo della pianura cremonese casalasca’ e si colloca in un’area ‘Compatibile con tutti gli usi dl suolo’. Tale classificazione è in linea con il contesto in cui si colloca, di immediata connessione con aree già urbanizzate ma soprattutto un area già edificata, in particolare un grosso complesso agricolo inglobato nell’abitato e dismesso da tempo.</p>
	+?	<p>Per quanto concerne la fattibilità geologica, l’area ricade nella classe di fattibilità 1, ovvero “Fattibilità senza particolari limitazioni”. La classe comprende le zone che non presentano particolari limitazioni all’utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d’uso. Il presente documento verrà aggiornato a seguito dell’aggiornamento dello studio geologico.</p>

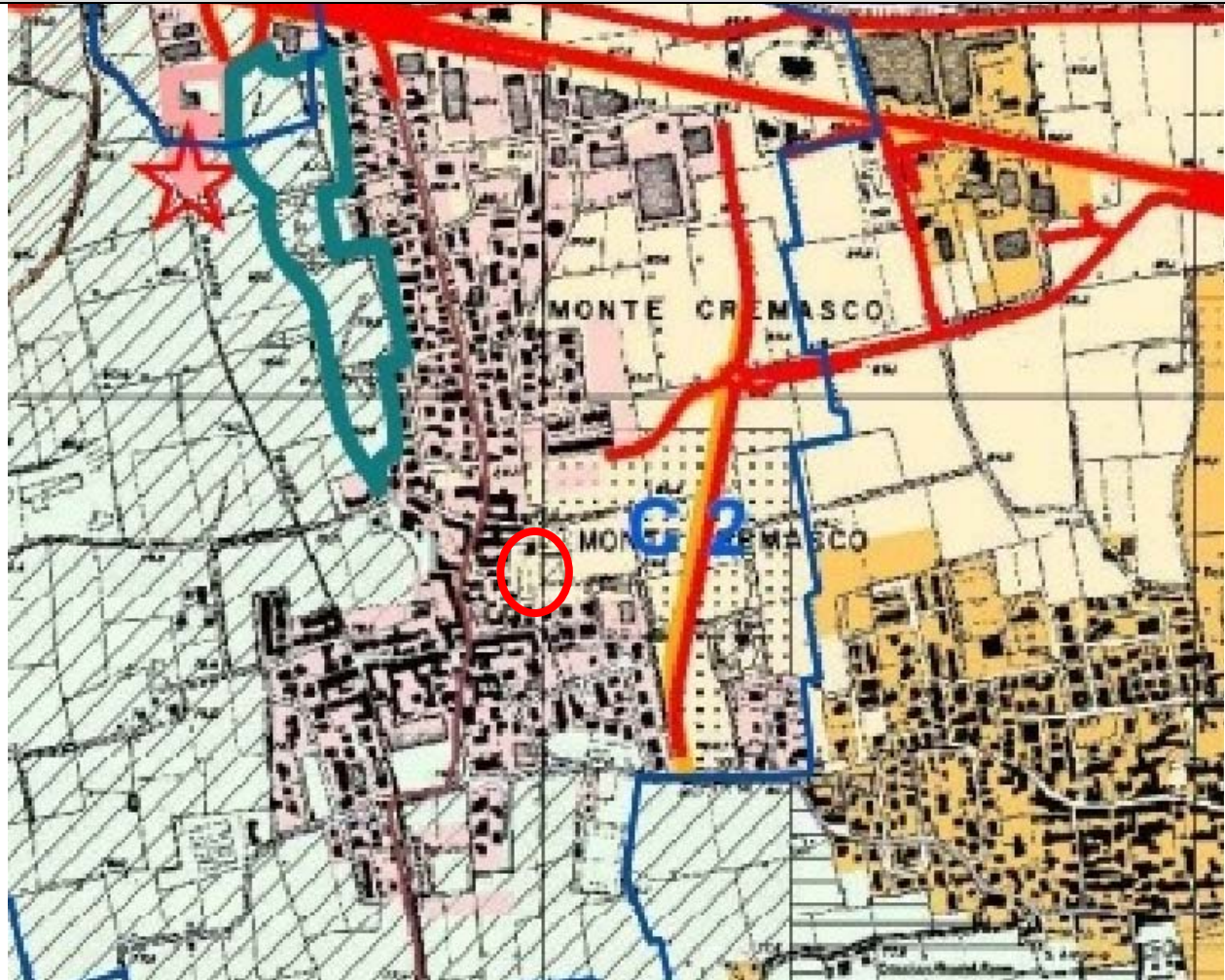
² Giudizio di compatibilità

	<p>+?</p>	<p>Le particolari condizioni geologiche e geomorfologiche di una zona, definibili come condizioni locali, possono influenzare, in occasione di eventi sismici, la pericolosità sismica di base, producendo effetti diversi da considerare nel valutare la pericolosità generale di un'area. Tali effetti vengono distinti in funzione del comportamento dinamico dei materiali coinvolti e pertanto gli studi finalizzati al riconoscimento delle aree potenzialmente pericolose dal punto di vista sismico sono basati, in prima approssimazione, sull'identificazione della categoria di terreno presente in una determinata area. In funzione delle caratteristiche del terreno presente si distinguono due gruppi principali di effetti locali: quelli di sito o di amplificazione sismica locale e quelli dovuti a instabilità. In base alle disposizioni della D.G.R. 22.12.2005 n. 8/1566, la zona di pianura indagata rientra nello scenario di pericolosità sismica locale Z4a "zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi" che implica effetti d'amplificazioni litologiche e geometriche. Ad esso corrisponde una classe di pericolosità sismica H2 che implica un 2° livello di approfondimento (Tabella 2 - Allegato 5 della D.G.R. 22.12.2005 n. 8/1566). Tuttavia, per i comuni ricadenti in zona sismica 4 (come appunto Monte Cremasco) tale livello deve essere applicato, nelle aree PSL Z3 e Z4, nel caso di edifici strategici e rilevanti di futura costruzione, ai sensi del d.d.u.o. n. 19904 del 21 novembre 2003. Poiché nel territorio comunale di Monte Cremasco non sono previsti nuovi edifici strategici e rilevanti, è stato applicato il 1° livello di approfondimento, per altro obbligatorio a tutti i comuni.</p> <p>Nella Carta di Sintesi e dei Vincoli, come prevede l'art. 2.1 della D.G.R. VIII/7374-2008, sono rappresentate le limitazioni d'uso del territorio derivanti da normative e piani sovraordinati in vigore, limitatamente ed esclusivamente agli aspetti di tutela e salvaguardia del territorio sotto il profilo geologico, idrogeologico e idraulico. Il perimetro orientale dell'ambito di trasformazione confina con il tratto di un corso d'acqua appartenente al Reticolo Idrico Minore e quindi è interessato dalle relative aree di rispetto: ai sensi del R.D. n. 523/1904 e D. Lgs. n. 258/2000 (art. 41) viene tutelato il reticolo idrografico con una fascia di rispetto di 10 m dalle sponde e di 5 m all'interno delle zone abitate. Nella definizione del perimetro edificabile all'interno del comparto sarà necessario tenere conto di tale vincolo. Il Comune di Monte Cremasco rispetta il Regolamento di Igiene in vigore e approvato dall'ASL della Provincia di Cremona. Per gli allevamenti la distanza varia in funzione della tipologia di allevamento, con il rispetto del principio di reciprocità, per cui tale distanza vale anche per i nuovi insediamenti urbanistici previsti dal PGT. Nella fattispecie l'ambito di rigenerazione in analisi rispetta tutte le distanze dagli allevamenti zootecnici e quindi non subisce alcun vincolo o restrizione per quanto le fasce di rispetto.</p>
<p>Minimizzazione del consumo di suolo</p>	<p>+</p>	<p>Uno dei principi base dello sviluppo sostenibile è un uso ragionevole e parsimonioso del suolo, così come di tutte le risorse non rinnovabili, rispettando tassi di sfruttamento che non pregiudichino le possibilità riservate alle generazioni future. Il principio di diminuzione del consumo di suolo è stato tradotto a livello legislativo dalla LR 31/2014 che prevede la riduzione delle aree di trasformazione previste negli strumenti urbanistici. Monte Cremasco presenta una urbanizzazione che non ha alterato molto né stravolto le caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio, che risulta per la maggior parte non urbanizzato e gestito rispettandone e valorizzandone le peculiarità ambientali e naturalistiche. L'ambito di rigenerazione urbana risulta essere una riqualificazione di area dismessa interna al centro abitato. Tale scelta si inserisce nelle politiche di zero consumo di suolo delineate da RL e sposate dal Comune di Monte Cremasco.</p>
<p>Contenimento emissioni in atmosfera</p>	<p>+</p>	<p>Se si considera la destinazione d'uso residenziale e che il comune di Monte cremasco non presenta situazioni di criticità elevate, l'ambito di trasformazione in esame non comporta impatti negativi nei confronti della componente ambientale aria.</p>
<p>Miglioramento della qualità delle acque</p>	<p>+?</p>	<p>In relazione alla destinazione d'uso residenziale dell'ambito di trasformazione, l'impatto sulla qualità della componente acqua non risulta particolarmente significativo, in quanto l'area verrà servita dall'acquedotto, evitando che l'approvvigionamento idrico</p>

superficiali e contenimento dei consumi		necessiti di ulteriori derivazioni di acque superficiali o sotterranee; Poiché l'utenza è di carattere domestico è ragionevole ipotizzare per ciò che riguarda le acque reflue, che non si verificheranno variazioni qualitative dello scarico finale della rete fognaria. La realizzazione dell'intervento comporta un impatto per ciò che riguarda un nuovo consumo di risorsa idrica. Si tratta di un impatto contenuto, in quanto la potenziale capacità insediativa media dell'area residenziale da servire risulta pari a circa 62 abitanti.
Maggiore efficienza nella produzione di energia	+?	La realizzazione dell'ambito di trasformazione potrà comportare un aumento dei consumi di energia e metano. Considerando che la destinazione d'uso dell'intervento è di tipo residenziale è possibile ipotizzare che tale impatto non sia particolarmente significativo sull'attuale sistema ambientale. La realizzazione dell'intervento, inoltre potrà essere integrata con interventi di risparmio energetico, legati in particolare all'impiego di energia da fonti rinnovabili, incentivando l'installazione di pannelli solari e fotovoltaici
Contenimento della produzione di rifiuti	+?	La realizzazione dell'ambito di trasformazione potrà comportare un aumento della produzione di rifiuti, ma considerando che la destinazione d'uso dello stesso è di tipo residenziale è possibile ipotizzare che tale impatto non sia particolarmente significativo sull'attuale sistema ambientale.
Contenimento inquinamento acustico	+	Considerando che la destinazione d'uso dell'intervento è di tipo residenziale è possibile ipotizzare che l'ambito di trasformazione in esame non comporti impatti negativi che possano implementare l'inquinamento acustico.
Compatibilità dell'intervento con le infrastrutture per la mobilità	+	L'ambito in esame sarà accessibile da Via Vignali e Via Mariconti, con la possibilità di due un ulteriore punto (accesso o uscita da definire in sede di progettazione esecutiva) a senso unico in Via Santi Nazaio e Celsio. Da un punto di vista del traffico indotto dalla realizzazione dell'intervento in oggetto, si ritiene che l'impatto sulla viabilità esistente sia scarsamente influente se non in positivo.
Tutela e protezione delle aree naturalistiche e degli ambiti paesistici	+	L'Ambito di trasformazione in oggetto non rientra in ambiti caratterizzati da particolare rilevanza paesistica o naturalistica. L'impatto globale sulla componente naturalistica e di paesaggio non è considerato significativo, ma sarà comunque preso in considerazione nel dettaglio e opportunamente mitigato in fase di valutazione dell'inserimento paesistico, obbligatoria per la realizzazione del progetto insediativo.
Tutela e valorizzazione dei beni storici e architettonici	+	I principi che ispirano lo sviluppo sostenibile prevedono che vengano preservate tutte le caratteristiche, i siti o le zone in via di rarefazione, rappresentativi di un periodo o aspetto, che forniscano un particolare contributo alle tradizioni e alla cultura della zona. Si fa riferimento quindi ad edifici di valore storico, culturale, monumenti, reperti archeologici, architettura di esterni, paesaggi, parchi e giardini e tutte le strutture che contribuiscono alla vita culturale di una comunità (teatri, ecc.) Per quanto riguarda tale tematica l'ambito di trasformazione in oggetto non presenta un impatto significativo, in quanto si colloca in un'area esterna al nucleo di antica formazione e non comprende nessun elemento di valore storico-culturale. Si suggerisce comunque particolare attenzione all'utilizzo dei materiali e delle tipologie, da mantenere i caratteri della cascina cremasca laddove presenti.
Protezione della salute e del benessere dei cittadini	+	Se si considera la destinazione d'uso residenziale e che il comune di Monte Cremasco non presenta situazioni di criticità per ciò che concerne la salute umana, l'ambito di trasformazione in oggetto non comporta impatti negativi significativi.

Compatibilità con richieste, osservazioni e obiettivi emersi dalla partecipazione del pubblico	+	Non emerge incompatibilità con tale componente partecipativa.
Effetti attesi sull'ambito previsto	?	Non si rilevano particolari effetti sull'ambito di trasformazione previsto, essendo lo stesso un completamento dell'esistente di piccole dimensioni. Si sottolinea che l'ambito potrà subire effetti rispetto la vicinanza con l'infrastruttura stradale esistente. A tal proposito si dovranno prevedere in fase attuativa delle mitigazioni ambientali.

PTCP Provincia di Cremona
CARTA DELLE OPPORTUNITA' INSEDIATIVE



LEGENDA

- confine regionale
- confine provinciale
- confine comunale
- confine parco regionale fluviale
- confine dei parchi locali di interesse sovracomunale

ELEMENTI DI RILEVANTE INTERESSE NATURALISTICO

- ▲ Fontanili
- Zone umide (pericolate)
- Riserva
- Zone umide e badi (asiale)
- Corpi idrici

COMPONENTI STRUTTURALI DEL PAESAGGIO

- A - Componenti strutturali di interesse primario**
 - a - Valle fluviale dell'Acida
 - b - Valle fluviale del Po
 - c - Valle fluviale del Serio
 - d - Valle fluviale dell'Oglio
 - e - Valli torresane
 - f - Pianura della Mantova e Trossano Fontivo
 - g - Mosa di Cremona
- B - Componenti strutturali di interesse secondario**
 - h - Terrazzo alluvionale dell'Acida
 - i - Valle nella del Serio
 - m - Vasta valle dell'Acida
 - n - Valle del Po estrema ai arzi maschi
 - o - Valle del Morbasco
 - p - Sistema de' dossi
 - r - Area di alimentazione del Mosa di Cremona
 - s - Anella Triango-Cungione
 - t - Vallotole
- C - Paesaggio agricolo delle pianure cremasche**
- D - Paesaggio agricolo delle pianure cremonese-casalesi**

As1 Codice delle unità territoriali per le opportunità insediative. La lettera maiuscola indica il livello della componente, la sigla la tipologia, la lettera minuscola indica la componente della rete ecologica, il numero il livello di compatibilità insediativa e di idoneità agricola.

LIVELLI DI COMPATIBILITA' INSEDIATIVA E DI IDONEITA' AGRICOLA

- 1 - Area sensibili con tutti gli usi del suolo
- 1* - Area compatibili con gli usi residenziali e assimilabili e con leggere limitazioni per infrastrutture e insediamenti industriali
- 2 - Area con leggere limitazioni per tutti gli usi del suolo
- 3 - Area che generalmente presentano leggere limitazioni per gli usi residenziali e per le infrastrutture e severe limitazioni per gli insediamenti industriali
- 4 - Area con severe limitazioni per tutti gli usi del suolo
- 4* - Area che generalmente presentano severe limitazioni per gli usi residenziali e per le infrastrutture e per gli insediamenti industriali sono inaccettabili
- 5 - Area di elevato pregio naturalistico e paesaggistico in cui risulta inaccettabile la realizzazione di qualsiasi intervento insediativo

INFRASTRUTTURE DI COLLEGAMENTO ESISTENTI E PREVISTE

- Infrastrutture esistenti:**
 - Autostade
 - Strade di interesse regionale
 - Strade di interesse provinciale
 - Strade di interesse locale
 - Ferrovie
 - Parco ciclabili esistenti
 - Aeroporto
- Infrastrutture previste:**
 - Strade previste
 - Corridoi stradali
 - Ferrovie previste
 - Parco ciclabili previsti

POLARITA' URBANE

- Primo livello
- Secondo livello
- Terzo livello
- Quarto livello
- Quinto livello

ELEMENTI DI CRITICITA' TERRITORIALE E AMBIENTALE

Tipi e livelli di criticità

ATTIVITA' ESTRATTIVE

- Cava attivo
- Cava cessato
- Cava previsto
- Impianti trattamento rifiuti

IMPIANTI TRATTAMENTO RIFIUTI

- Dicaro attivo
- Impianto di recupero energetico (scarto proprio)
- Altri impianti di trattamento rifiuti
- Piattaforma
- Termoelettrone

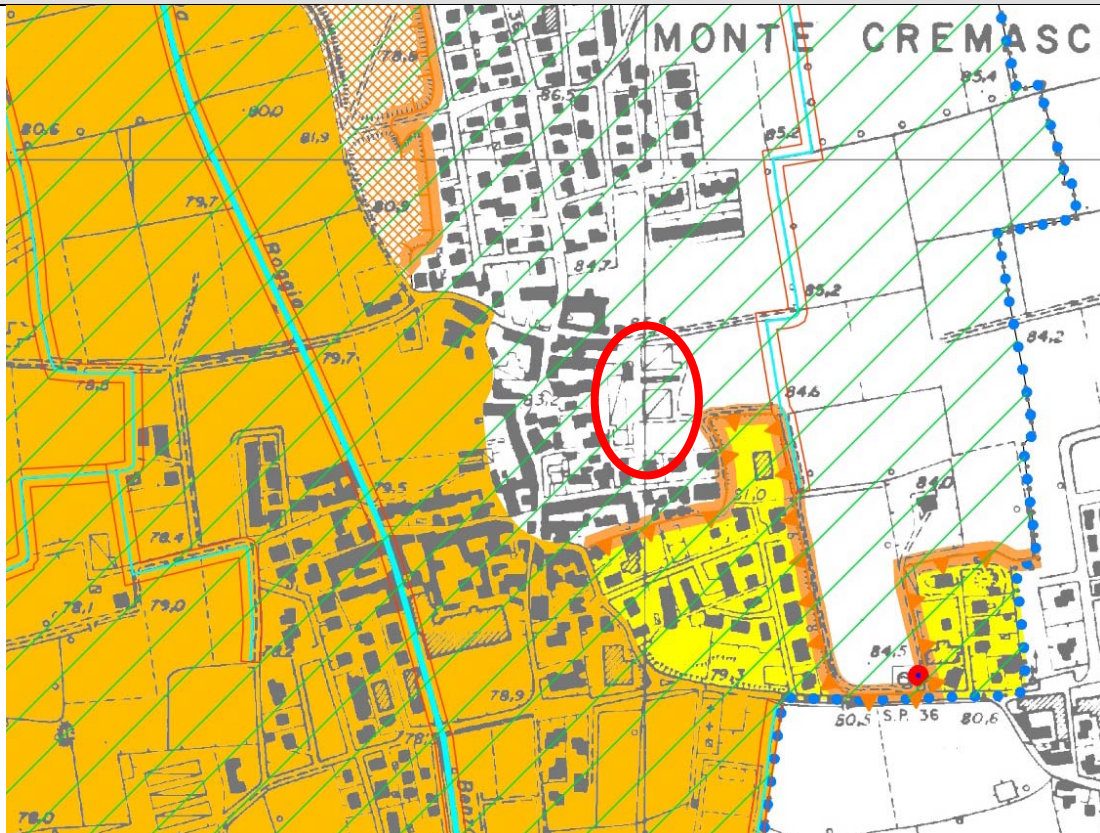
IMPIANTI PRODUTTIVI

- Industria a rischio di incidente rilevante (D.Lgs. 334/99)
- Industria ad elevato impatto soggetta ad Autorizzazione Integrata Ambientale
- Aziende agricole o zootecniche soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale

RISCHIO ALLUVIONALE

- Limite fasce di esondazione - Piano assetto idrogeologico dell'Autorità di Bacino del Fiume Po
- Area compromessa nella:
 - Fascia A: area a rischio alluvionale alto
 - Fascia B: area a rischio alluvionale medio
 - Fascia C: area a rischio alluvionale basso
 - Fascia D di progetto: area a rischio alluvionale medio

CLASSI DELLA FATTIBILITA' GEOLOGICA PER LE AZIONI DI PIANO E PERICOLOSITA' SISMICA



LEGENDA

ZONA	CLASSE DI FATTIBILITA'	DESCRIZIONE
	CLASSE 1	L.f.d.p. con discrete caratteristiche geotecniche del terreno e vulnerabilità idrogeologica medio-bassa
	CLASSE 2	Settore marginale del l.f.d.p. rimaneggiato dallo sviluppo urbano a sud dell'abitato: vulnerabilità idrogeologica medio-alta, caratteristiche geotecniche del terreno medio-alte
	CLASSE 3	
	sottoclasse 3a	Piana alluvionale antica del f. Adda: vulnerabilità idrogeologica alta, caratteristiche geotecniche da discrete a medio-alte
	sottoclasse 3b	Aree interessate da attività pregressa d'escavazione d'inerzi
	sottoclasse 3c	Tratti significativi e definiti morfologicamente della scarpata principale, ancorché rimaneggiati, con fascia di rispetto dal piede e dal ciglio di larghezza pari ad almeno l'altezza della stessa
	sottoclasse 3d	Reticolo idrografico con fascia di rispetto di 10 m dalle sponde (5 m nell'abitato)
	CLASSE 4	Pezzo pubblico con zona di tutela assoluta (r = 10 m)



SCENARIO DI PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE Z1a
Effetti d'amplificazioni litologiche e geometriche
(180.1 Allegato 3 del D.C.M. n. 57/356 del 22.12.2005)

CLASSE DI PERICOLOSITA' SISMICA H2
(180.2 Allegato 3 del D.C.M. n. 57/356 del 22.12.2005)

Scarpata principale arretrata per attività pregressa d'escavazione d'inerzi (h max = 6-7 m).

Scarpata principale parzialmente rimaneggiata per espansione dell'edificato (h max = 3-5 m); dislivelli e pendenze ridotte.

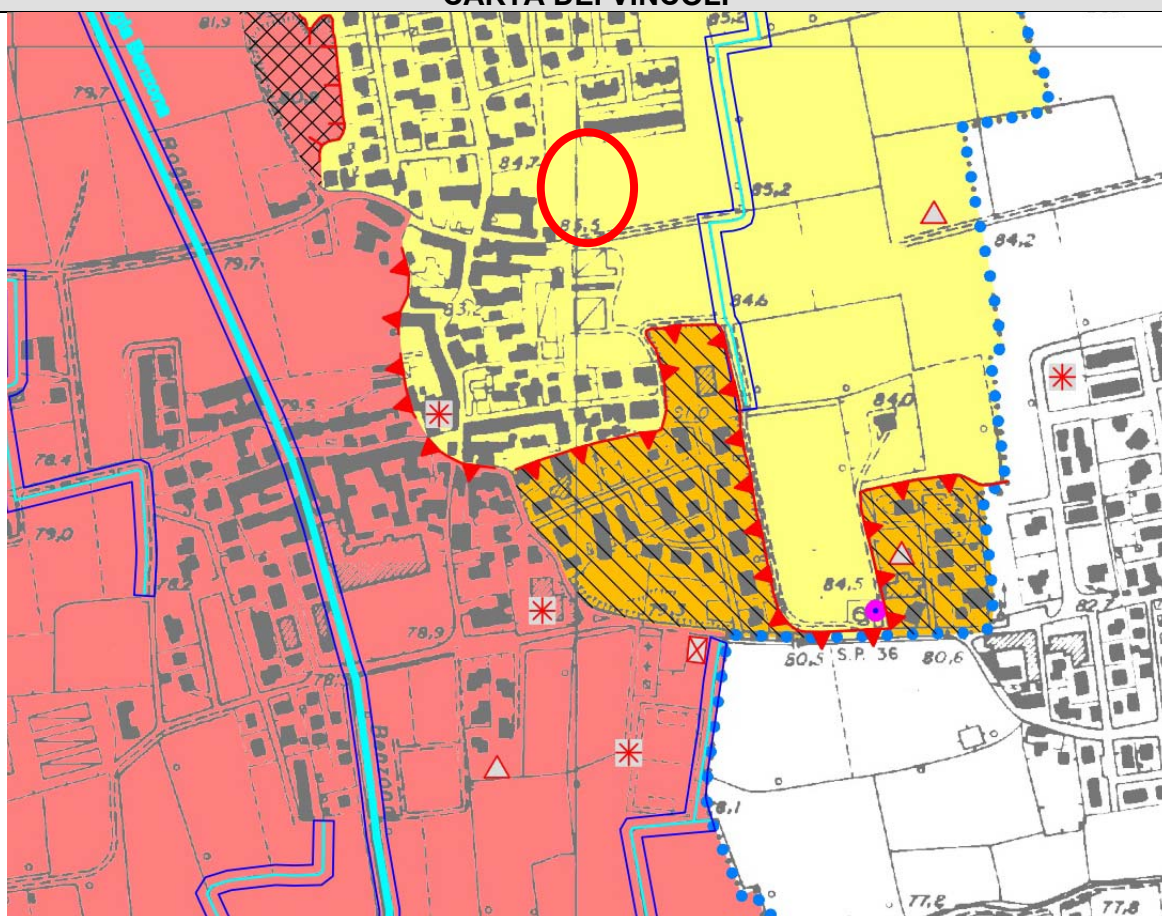


Confine Comunale



Confine Provinciale

CARTA DEI VINCOLI



LEGENDA

	Elementi distintivi	Vulnerabilità idrogeologica	Caratteristiche geotecniche
	Terrazzo antico del fiume Adda Vulnerabilità dell'acqua, sup.: <i>alta</i> Reticolo idrografico: <i>diffuso</i>	ALTA	DISCRETE-MEDIOCR
	Aree oggetto d'escavazione d'interi Vulnerabilità dell'acqua, sup.: <i>alta</i> Reticolo idrografico: <i>assente</i>	ALTA	SCADENTI
	Aree rimaneggiate del centro abitato Vulnerabilità dell'acqua, sup.: <i>medio-alta</i> Reticolo idrografico: <i>assente</i>	MEDIO-ALTA	MEDIOCR
	Livello fondamentale della pianura Vulnerabilità dell'acqua, sup.: <i>medio-bassa</i> Reticolo idrografico: <i>ridotto</i>	MEDIO-BASSA	DISCRETE

Vincoli

- Pozzo pubblico con zona di tutela assoluta di raggio $r = 10$ m
 - Fascia di rispetto di 10 m (6 m nell'abitato) da entrambe le sponde dei corsi d'acqua soggetti a vincoli di tutela idraulica (R.D. 523/1904 e D. Lgs. n. 258/2000)
 - Scarpata principale (h_{max} = 5-7 m) arretrata per attività progressiva d'escavazione d'interi
 - Scarpata principale (h_{max} = 3-5 m) parzialmente rimaneggiata per espansione dell'edificio
- } Trattati significativi e definiti morfologicamente della scarpata principale, ancorché rimaneggiati, con fascia di rispetto, dal ciglio e dal piede, pari ad almeno l'altezza della stessa

Indagini

- Prove penetrometriche
- Trincee esplorative
- Raccolta differenziata
- Confine Comunale
- Confine Provinciale

Ambito produttivo soggetto a PII

CRITERI DI SOSTENIBILITA'	G.C.	COMMENTO
<p>Compatibilità con i vincoli territoriali (in particolare con il P.T.C.P. della Provincia di Cremona) e con la fattibilità geologica</p>	+	<p>La “Carta delle opportunità insediative” del P.T.C.P. della Provincia di Cremona visualizza le principali informazioni di carattere ambientale (la compatibilità fisico-naturale dei suoli; la presenza di elementi di rilevanza paesistico ambientale o di criticità ambientale, ecc.) per la valutazione di idoneità localizzativa delle nuove aree di espansione insediativa, delle nuove infrastrutture e di tutti gli interventi volti alla trasformazione del territorio. I giudizi di compatibilità e di idoneità localizzativa in essa contenuti non hanno alcuna valenza prescrittiva, ma costituiscono i riferimenti analitico-interpretativi rispetto a cui vengono formulati gli indirizzi e le indicazioni di carattere orientativo alla base delle scelte localizzative compiute e da compiere in futuro o da valutare nelle fasi delle procedure istruttorie di carattere territoriale ed ambientale.</p> <p>Secondo i contenuti della suddetta carta, in relazione ai livelli di compatibilità insediativa e di compatibilità agricola, l’ambito in analisi si colloca in un’area già urbanizzata (polarità urbana di quarto livello): si tratta infatti di un’area produttiva esistente, interna ad un area produttiva esistente la cui attuazione deve avvenire attraverso la realizzazione di un PII vista la sua estesa area libera.</p>
	+	<p>Per quanto concerne la fattibilità geologica, l’area ricade nella classe di fattibilità 1, ovvero <u>“Fattibilità senza particolari limitazioni”</u>.</p> <p>La classe comprende quelle aree che non presentano particolari limitazioni all’utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d’uso.</p> <p>Tale classe comprende il livello fondamentale della pianura con discrete caratteristiche geotecniche dei terreni e vulnerabilità idrogeologica medio-bassa.</p> <p>Le condizioni di moderata pericolosità geologica sono tali da non compromettere, né limitare, lo sviluppo urbanistico ed edilizio delle aree e possono essere agevolmente superate attraverso l’esecuzione di preventive indagini geognostiche e geotecniche, in sede di presentazione delle pratiche edilizie. Le prescrizioni geologico-tecniche sono valide per tutto il territorio comunale. Verrà aggiornata tale scheda al momento dell’aggiornamento dello studio geologico comunale.</p>
	+?	<p>Le particolari condizioni geologiche e geomorfologiche di una zona, definibili come condizioni locali, possono influenzare, in occasione di eventi sismici, la pericolosità sismica di base, producendo effetti diversi da considerare nel valutare la pericolosità generale di un’area. Tali effetti vengono distinti in funzione del comportamento dinamico dei materiali coinvolti e pertanto gli studi finalizzati al riconoscimento delle aree potenzialmente pericolose dal punto di vista sismico sono basati, in prima approssimazione, sull’identificazione della categoria di terreno presente in una determinata area. In funzione delle caratteristiche del terreno presente si distinguono due gruppi principali di effetti locali: quelli di sito o di amplificazione sismica locale e quelli dovuti a instabilità.</p> <p>In base alle disposizioni della D.G.R. 22.12.2005 n. 8/1566, la zona di pianura indagata rientra nello scenario di pericolosità sismica locale Z4a <i>“zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi”</i> che implica effetti d’amplificazioni litologiche e geometriche.</p> <p>Ad esso corrisponde una classe di pericolosità sismica H2 che implica un 2° livello di approfondimento (Tabella 2 - Allegato 5 della D.G.R. 22.12.2005 n. 8/1566).</p>

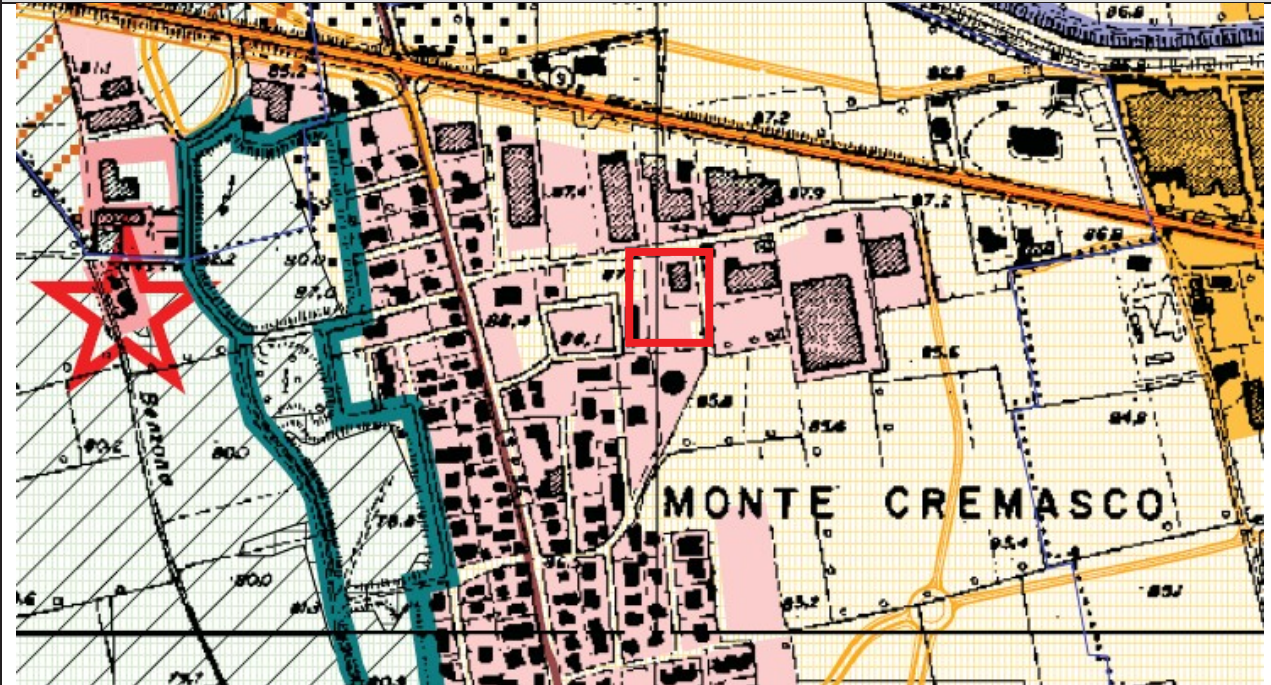
		<p>Tuttavia, per i comuni ricadenti in zona sismica 4 (come appunto Monte Cremasco) tale livello deve essere applicato, nelle aree PSL Z3 e Z4, nel caso di edifici strategici e rilevanti di futura costruzione, ai sensi del d.d.u.o. n. 19904 del 21 novembre 2003. Poiché nel territorio comunale di Monte Cremasco non sono previsti nuovi edifici strategici e rilevanti, è stato applicato il 1° livello di approfondimento, per altro obbligatorio a tutti i comuni.</p> <p>Pertanto, nelle verifiche previste dalla normativa vigente deve essere adottato il valore di accelerazione orizzontale con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni (ag/g) previsto dalla citata ordinanza di 0,05.</p>
	+	<p>Nella Carta di Sintesi e dei Vincoli, come prevede l'art. 2.1 della D.G.R. VIII/7374-2008, sono rappresentate le limitazioni d'uso del territorio derivanti da normative e piani sovraordinati in vigore, limitatamente ed esclusivamente agli aspetti di tutela e salvaguardia del territorio sotto il profilo geologico, idrogeologico e idraulico.</p> <p>L'ambito di trasformazione non è interessato da alcun vincolo. La trasformazione è quindi compatibile, rispetto agli aspetti di tutela analizzati.</p> <p>Il Comune di Monte Cremasco rispetta il Regolamento di Igiene in vigore e approvato dall'ASL della Provincia di Cremona.</p> <p>Per gli allevamenti la distanza varia in funzione della tipologia di allevamento, con il rispetto del principio di reciprocità, per cui tale distanza vale anche per i nuovi insediamenti urbanistici previsti dal PGT.</p> <p>Nella fattispecie l'ambito di trasformazione in analisi rispetta tutte le distanze dagli allevamenti zootecnici e quindi non subisce alcun vincolo o restrizione per quanto le fasce di rispetto.</p>
Minimizzazione del consumo di suolo	+	<p>Uno dei principi base dello sviluppo sostenibile è un uso ragionevole e parsimonioso del suolo, così come di tutte le risorse non rinnovabili, rispettando tassi di sfruttamento che non pregiudichino le possibilità riservate alle generazioni future.</p> <p>Monte Cremasco presenta una urbanizzazione che non ha alterato né stravolto le caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio, che risulta per la maggior parte (70%) non urbanizzato e gestito rispettandone e valorizzandone le peculiarità ambientali e naturalistiche.</p> <p>L'ambito in analisi prevede il recupero e la riqualificazione di un'area produttiva esistente, mantenendo la medesima funzione in essere e soggetta a PII al fine della cessione degli standard da concordare con la Pubblica Amministrazione.</p> <p>L'obiettivo principale del Documento di Piano è il contenimento del consumo di nuovo suolo libero, in sintonia con quanto disposto dalla LR 31/2014. In accordo quindi con tale strategia il PGT limita il consumo di nuovo suolo, favorendo il recupero e la riorganizzazione di un area produttiva esistente.</p> <p>Caratteristiche quantitative e qualitative e modalità dell'intervento di recupero e riqualificazione dell'area in analisi verranno definite in sede di PII.</p>
Contenimento emissioni in atmosfera	+	<p>L'entità di tale impatto verrà definita in sede di attuazione del Piano Attuativo e di definizione precisa delle utenze che occuperanno il comparto, in quanto l'impatto generato in termini quantitativi e qualitativi sulla componente, è fortemente influenzato dalla tipologia di attività che saranno esercitate. La realizzazione dell'intervento dovrà inoltre essere integrata con interventi di risparmio energetico e con tecnologie costruttive sostenibili. Le NTA del DdP prevedono che negli Ambiti Produttivi Consolidati e negli Ambiti di trasformazione produttiva, che si attuano nel rispetto della edificabilità massima, la potenzialità edificatoria può essere incrementata del 10% di rapporto di copertura, nel caso in cui il proprietari realizzi impianti fotovoltaici con una superficie pari ad almeno il 10% della copertura destinati a migliorare l'efficienza energetica degli edifici e ridurre le emissioni di gas serra. Si rimanda alla successiva definizione del Piano Attuativo per eventuali opere mitigative, qualora ritenute necessarie.</p>

Miglioramento della qualità delle acque superficiali e contenimento dei consumi	+?	<p>In relazione alla destinazione d'uso produttiva dell'ambito di trasformazione, l'impatto sulla qualità della componente acqua non risulta particolarmente significativo, in quanto l'area verrà servita dall'acquedotto, evitando che l'approvvigionamento idrico necessiti di ulteriori derivazioni di acque superficiali o sotterranee; sarà servita da rete fognaria comunale ed i reflui, di natura industriale e domestica, saranno scaricati in pubblica fognatura. La natura degli scarichi industriali dipende dalle tipologie di attività che verranno insediate. Saranno quindi da valutare caso per caso con gli Enti competenti.</p> <p>L'attuazione è subordinata comunque all'acquisizione di certificazione prodotta dall'Ente gestore della pubblica rete fognaria e di depurazione, attestante che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • in termini qualitativi e quantitativi nulla osta all'allacciamento e allo scarico alla pubblica rete fognaria degli scarichi indotti dall'intervento, • la potenzialità gli impianti di depurazione a servizio della pubblica rete fognaria risulta idonea al recepimento e alla depurazione degli scarichi indotti dall'intervento. <p>Dovrà inoltre essere messo in atto un impianto di raccolta separata delle acque meteoriche non suscettibili di essere contaminate e, ove non sia tecnicamente possibile il loro riutilizzo, si dovrà prevedere il loro smaltimento sul suolo o negli strati superficiali del suolo stesso, o – ancora, in via subordinata – in corpi idrici superficiali. Alla presentazione del P.A. dovrà essere verificata anche l'invarianza idraulica e idrologica, ai sensi del R.R. 7/20147 e s.m.i..</p>
Maggiore efficienza nella produzione di energia	+?	<p>La realizzazione del PII potrà comportare un aumento dei consumi di energia elettrica e termica (metano). L'entità di tale impatto però verrà definita in sede di attuazione del Piano Attuativo e di definizione delle utenze che occuperanno il comparto, in quanto l'impatto generato dal consumo di energia, in termini quantitativi, è fortemente influenzato dalla tipologia di attività che saranno esercitate.</p> <p>La realizzazione dell'intervento sarà integrata con interventi di risparmio energetico, legati in particolare all'impiego di energia da fonti rinnovabili, incentivando l'installazione di impianti fotovoltaici, la realizzazione di serre e/o sistemi per la captazione e lo sfruttamento dell'energia solare passiva e l'installazione di impianti a pannelli solari termici.</p> <p>Le NTA del DdP prevedono che negli Ambiti Produttivi Consolidati e negli Ambiti di trasformazione produttiva, che si attuano nel rispetto della edificabilità massima, la potenzialità edificatoria può essere incrementata del 10% di rapporto di copertura, nel caso in cui il proprietari realizzi impianti fotovoltaici con una superficie pari ad almeno il 20% della copertura destinati a migliorare l'efficienza energetica degli edifici e ridurre le emissioni di gas serra.</p>
Contenimento della produzione di rifiuti	+?	<p>La realizzazione dell'ambito potrà comportare un aumento della produzione di rifiuti. L'entità di tale impatto però verrà definita in sede di attuazione del Piano Attuativo e di definizione delle utenze che occuperanno il comparto, in quanto l'impatto generato dalla produzione dei rifiuti, in termini di quantità e caratterizzazione merceologica degli stessi, è fortemente influenzato dalla tipologia di attività che saranno esercitate.</p>
Contenimento inquinamento acustico	+	<p>L'ambito in analisi, rispetto alla classificazione acustica del territorio comunale, si colloca parte in Classe IV "Aree di intensa attività umana", in quanto si tratta di area urbana interessata da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali e con limitata presenza di piccole industrie e parte in Classe V "Aree prevalentemente industriali", ovvero aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.</p> <p>Poiché l'ambito in analisi prevede il recupero ed il riuso di un'area produttiva esistente parzialmente dismessa, con la medesima destinazione d'uso, si ritiene che la classificazione acustica esistente dovrà essere aggiornata con studio specifico all'attuazione del PII anche in funzione delle attività che si intendono insediare.</p>

Compatibilità dell'intervento con le infrastrutture per la mobilità	+	L'ambito in esame è accessibile da via Industriale (a nord del comparto, asse est-ovest) e da Traversa di Via Industriale (a est del comparto, asse nord-sud). Per quanto riguarda tale ambito non è prevista la realizzazione di alcuna nuova infrastruttura, tranne quelle di pertinenza e di accesso al comparto, che verranno definite in sede di progetto definitivo del PII. La trasformazione è quindi compatibile con le infrastrutture ad oggi esistenti. Da un punto di vista del traffico indotto dalla realizzazione dell'intervento in oggetto, si ritiene che l'impatto sulla viabilità esistente sia scarsamente influente.
Tutela e protezione delle aree naturalistiche e degli ambiti paesistici	?	L'Ambito in oggetto non rientra in ambiti caratterizzati da particolare rilevanza paesistica o naturalistica. L'impatto globale sulla componente naturalistica e di paesaggio non è pertanto considerato significativo, ma sarà comunque preso in considerazione nel dettaglio e opportunamente mitigato in fase attuativa.
Tutela e valorizzazione dei beni storici e architettonici	+	I principi che ispirano lo sviluppo sostenibile prevedono che vengano preservate tutte le caratteristiche, i siti o le zone in via di rarefazione, rappresentativi di un periodo o aspetto, che forniscano un particolare contributo alle tradizioni e alla cultura della zona. Si fa riferimento quindi ad edifici di valore storico, culturale, monumenti, reperti archeologici, architettura di esterni, paesaggi, parchi e giardini e tutte le strutture che contribuiscono alla vita culturale di una comunità (teatri, ecc.) Per quanto riguarda tale tematica l'ambito in oggetto non presenta un impatto significativo, in quanto si colloca in un'area esterna al nucleo di antica formazione e non comprende nessun elemento di valore storico- culturale.
Protezione della salute e del benessere dei cittadini	+	Se si considera la destinazione d'uso produttiva esistente e che il comune di Monte Cremasco non presenta situazioni di particolare criticità per ciò che concerne la salute umana, l'ambito in oggetto non comporta impatti negativi significativi.
Compatibilità con richieste, osservazioni e obiettivi emersi dalla partecipazione del pubblico	+	Le previsioni mirano principalmente alla necessità di rispondere alla domanda locale.

PTCP Provincia di Cremona
CARTA DELLE OPPORTUNITA' INSEDIATIVE

[Variante PTCP di adeguamento alla L.R. 12/05
 Adozione Del. C.P. n° 72 del 28/05/2008; Approvazione Del. C.P. n° 66 del 08/04/2009]



LEGENDA

- confine regionale
- confine provinciale
- confine comunale
- confine parco regionale fluviale
- confine dei parchi locali di interesse sovcomunale

ELEMENTI DI RILEVANTE INTERESSE NATURALISTICO

- ▲ Fontani
- Zone umide (puntuali)
- Riserva
- Zone umide e boidi (areali)
- Corpi d'acqua

COMPONENTI STRUTTURALI DEL PAESAGGIO

- A - Componenti strutturali di interesse primario**
 - a - Valle fluviale dell'Acqua
 - b - Valle fluviale del Po
 - c - Valle fluviale del Sarno
 - d - Valle fluviale del Oglio
 - e - Valli terrazzate
 - f - Pianeto della Maietta e Dossio di Soronno
 - g - Moggio di Crema
- B - Componenti strutturali di interesse secondario**
 - h - Terrazzo alluvionale dell'Acqua
 - i - Valle retta del Sarno
 - m - Valle retta dell'Acqua
 - n - Valle del Po sistema argini maestri
 - p - Valle del Montebello
 - q - Sistema dei dossi
 - r - Area di alimentazione del Moggio di Crema
 - s - Area di Torzoglio Cumignano
 - t - Valletta
- C - Passaggio agricolo della pianura cremasca**
- D - Passaggio agricolo della pianura cremasense-casalese**

Aa1 Codice delle unità territoriali per le opportunità insediative. La lettera maiuscola indica il livello e la componente della rete ecologica, il numero il livello di compatibilità insediativa e di idoneità agricola.

LIVELLI DI COMPATIBILITA' INSEDIATIVA E DI IDONEITA' AGRICOLA

- 1- Aree compatibili con tutti gli usi del suolo
- 1* - Aree compatibili con gli usi residenziali e assimilabili e con leggere limitazioni per infrastrutture e industria a medio impatto
- 2- Aree con leggere limitazioni per tutti gli usi del suolo
- 3 - Aree che generalmente presentano leggere limitazioni per gli usi residenziali e per le infrastrutture e severe limitazioni per gli insediamenti industriali
- 4 - Aree con severe limitazioni per tutti gli usi del suolo
- 4* - Aree che generalmente presentano severe limitazioni per gli usi residenziali e per le infrastrutture e in cui gli insediamenti industriali sono inaccettabili
- 5 - Aree di elevato pregio naturalistico e paesaggistico in cui risulta inaccettabile la realizzazione di qualsiasi intervento insediativo

INFRASTRUTTURE DI COLLEGAMENTO ESISTENTI E PREVISTE

- Infrastrutture esistenti:**
 - Autostade
 - Strade di interesse regionale
 - Strade di interesse provinciale
 - Strade di interesse locale
 - Ferrovia
 - Percorsi ciclabili esistenti
 - Aeroporto
- Infrastrutture previste:**
 - Grande previsto
 - Corridoi stradali
 - Ferrovia prevista
 - Percorsi ciclabili previsti

POLARITA' URBANE

- Primo livello
- Secondo livello
- Terzo livello
- Quarto livello
- Quinto livello

ELEMENTI DI CRITICITA' TERRITORIALE E AMBIENTALE

Tipi e livelli di criticità

ATTIVITA' ESTRATTIVE

- Cave attive
- Cave cessate
- Cave previste

IMPIANTI TRATTAMENTO RIFIUTI

- Disarica attiva
- Impianto di recupero energetico (corto proprio)
- Altri impianti di trattamento rifiuti
- Piattaforma
- Termostruttura

IMPIANTI PRODUTTIVI

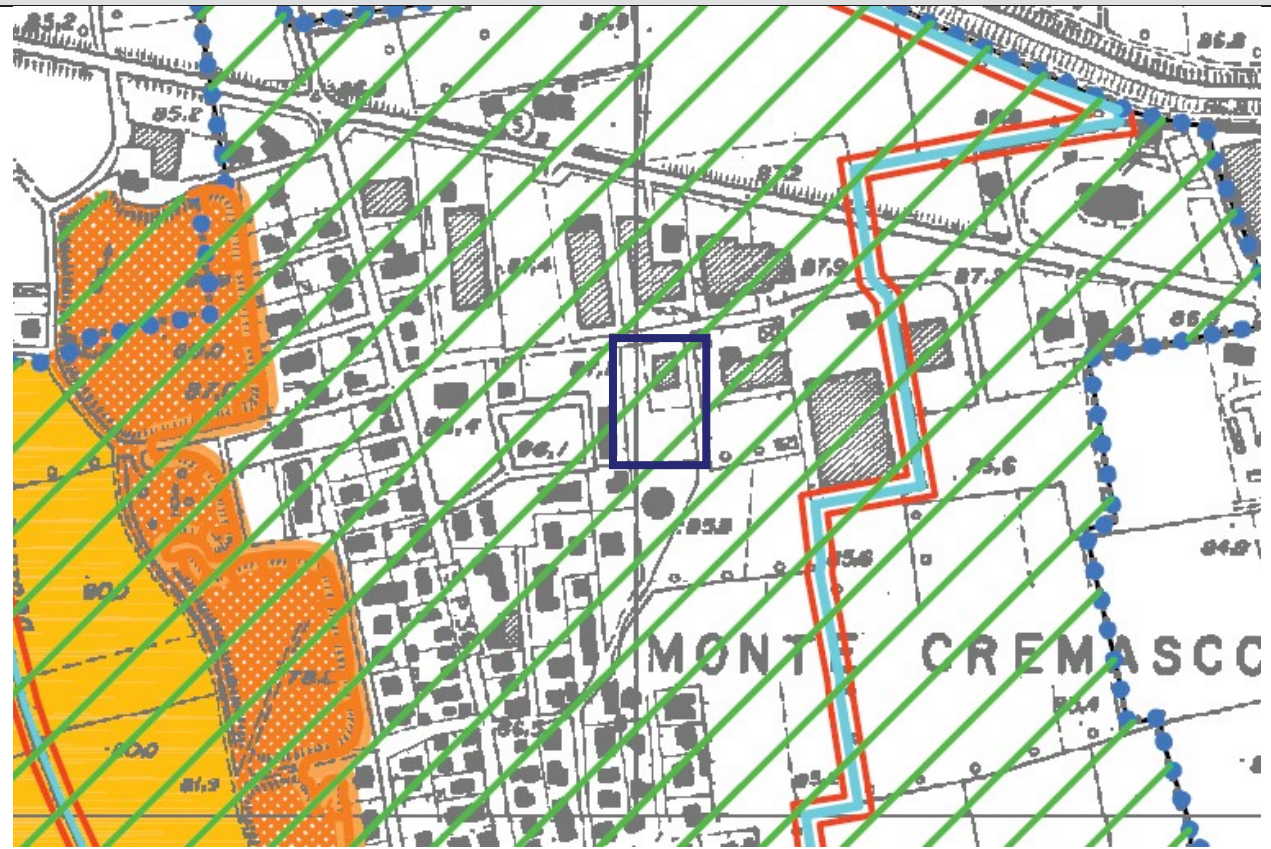
- Industria a rischio di incidente rilevante (D.Lgs. 334/99)
- Industria ad elevato impatto soggetta ad Autorizzazione Integrata Ambientale
- Aziende agricole e zootecniche soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale

RISCHIO ALLUVIONALE

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

- Area compresa nella:
 - Fascia A: area a rischio alluvionale alto
 - Fascia B: area a rischio alluvionale medio
 - Fascia C: area a rischio alluvionale basso
 - Fascia B di progetto: area a rischio alluvionale medio

Aggiornamento della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio (ai sensi della L.R. 12/05, art.57 e della DGR 8-7374/2008)
CARTA DI FATTIBILITA' GEOLOGICA DELLE AZIONI DI PIANO



LEGENDA

ZONA	CLASSE DI FATTIBILITA'	DESCRIZIONE
	CLASSE 1	L.f.d.p. con discrete caratteristiche geotecniche dei terreni e vulnerabilità idrogeologica medio-bassa
	CLASSE 2	Settore marginale del L.f.d.p. rimangiato dallo sviluppo urbano a sud dell'abitato; vulnerabilità idrogeologica medio-alta, caratteristiche geotecniche dei terreni medio-alte
	CLASSE 3	Plano alluvionale antica del f. Adde; vulnerabilità idrogeologica alta, caratteristiche geotecniche da discrete a medio-alte
	sottoclasse 3a	
	sottoclasse 3b	Aree interessate da attività pregressa d'escavazione d'inerzi
	sottoclasse 3c	Tratti significativi e definiti morfologicamente della scarpata principale ancorché rimangiati, con fascia di rispetto dal piede e dal ciglio di larghezza pari ad almeno l'altezza delle stesse
	sottoclasse 3d	Reticolo idrografico con fascia di rispetto di 10 m dalle sponde (5 m nell'abitato)
	CLASSE 4	Pezzo pubblico con zona di tutela assoluta (r = 10 m)



SCENARIO DI PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE Z4a
 Effetti d'amplificazioni litologiche e geometriche
 (180-1 Allegato 3 del D.C.M. n. 27/056 del 22/12/2006)

CLASSE DI PERICOLOSITA' SISMICA H2
 (180-2 Allegato 3 del D.C.M. n. 27/056 del 22/12/2006)



Scarpata principale amretata per attività pregressa d'escavazione d'inerzi (h max = 5-7 m).

Scarpata principale parzialmente rimangiata per espansione dell'edificato (h max = 3-5 m); dislivelli e pendenze ridotte.

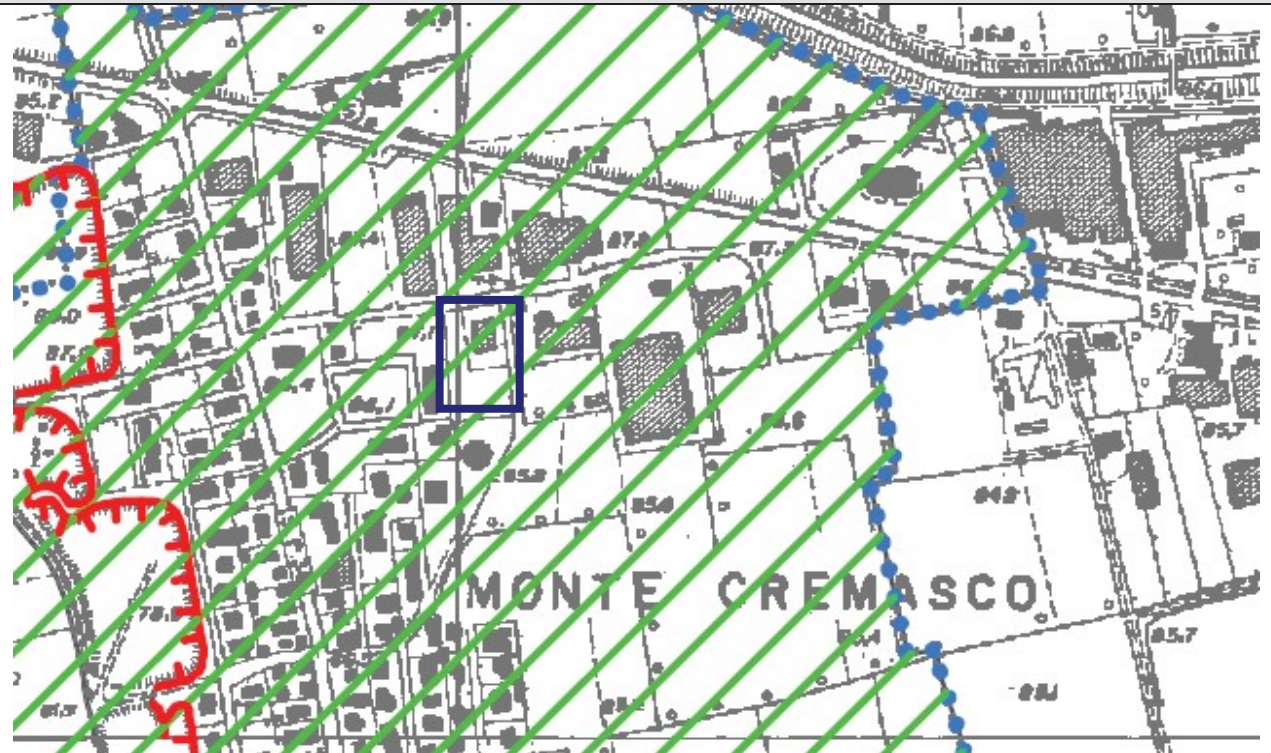


Confine Comunale



Confine Provinciale

Aggiornamento della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio (ai sensi della L.R. 12/05, art.57 e della DGR 8-7374/2008)
CARTA DELLA PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE





LEGENDA


 **SCENARIO DI PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE Z4a**
 Effetti d'amplificazioni litologiche e geometriche
(Iso. 1 Allegato 5 del D.C.R. n. 87/586 del 22.12.2005)

CLASSE DI PERICOLOSITA' SISMICA H2
(Iso. 2 Allegato 5 del D.C.R. n. 87/586 del 22.12.2005)

Cod. Istat 2001	Comune	Categ. secondo classf. preced. (fino al 1984)	Categ. secondo GdL del 1998	Zona sismica al sensi dell'O.P.C.M. n. 3274/2003
03019058	MONTE CREMASCO	N.C.	N.C.	4

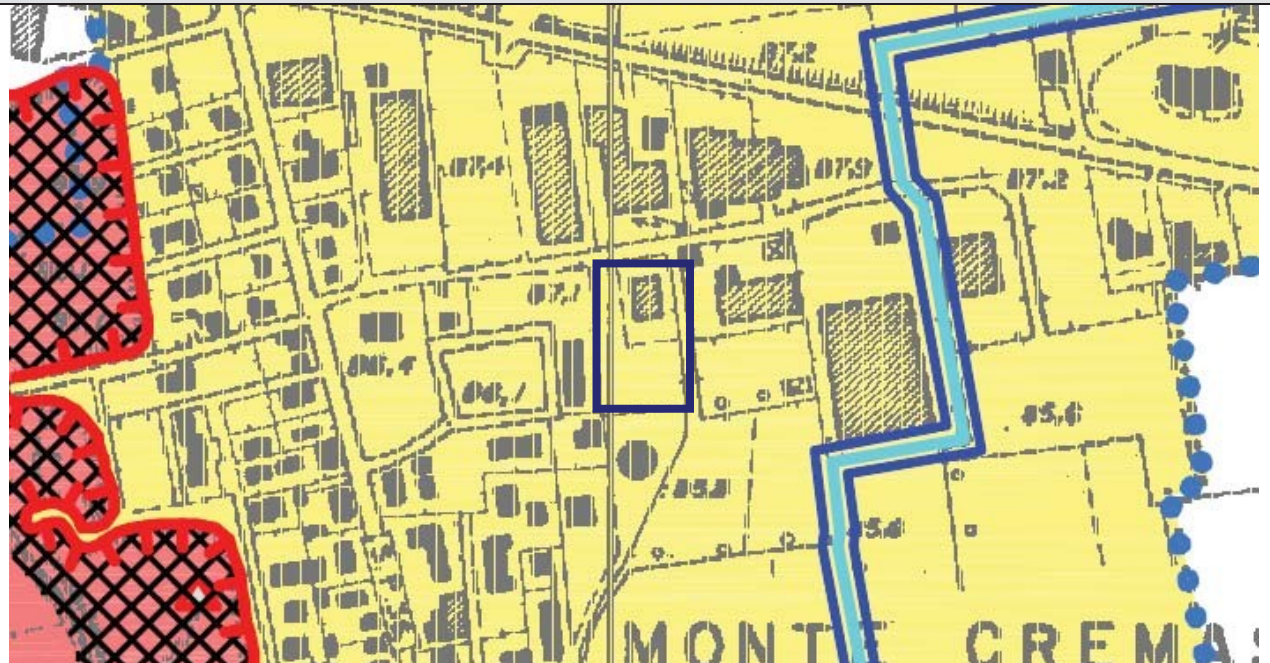
 Scarpata principale (h max = 5-7 m) arretrata per attività progressiva d'escavazione d'inedi.

 Scarpata principale (h max = 3-5 m) parzialmente rimaneggiata per espansione dell'edificato (tratteggiata dove il profilo è più incerto).

 Confine Provinciale

 Confine Comunale

Aggiornamento della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio (ai sensi della L.R. 12/05, art.57 e della DGR 8-7374/2008)
CARTA DI SINTESI E DEI VINCOLI



LEGENDA

	Elementi distintivi	Vulnerabilità Idrogeologica	Caratteristiche geotecniche
	Terrazzo antico del fiume Aida Vulnerabilità dell'acqua, sup.: <i>alta</i> Reticolo idrografico: <i>diffuso</i>	ALTA	DISCRETE-MEDIOCRI
	Aree oggetto d'escavazione d'ineriti Vulnerabilità dell'acqua, sup.: <i>alta</i> Reticolo idrografico: <i>assente</i>	ALTA	SCADENTI
	Aree rimaneggiate del centro abitato Vulnerabilità dell'acqua, sup.: <i>medio-alta</i> Reticolo idrografico: <i>assente</i>	MEDIO-ALTA	MEDIOCRI
	Livello fondamentale della pianura Vulnerabilità dell'acqua, sup.: <i>medio-bassa</i> Reticolo idrografico: <i>ridotto</i>	MEDIO-BASSA	DISCRETE

Vincoli

- Pozzo pubblico con zona di tutela assoluta di raggio $r = 10$ m
 - Fascia di rispetto di 10 m (5 m nell'abitato) da entrambe le sponde dei corsi d'acqua soggetti a vincoli di polizia idraulica (R.D. 523/1904 e D. Lgs. n. 258/2000)
 - Scarpata principale ($h_{max} = 5-7$ m) arretrata per attività progressiva d'escavazione d'ineriti
 - Scarpata principale ($h_{max} = 3-5$ m) parzialmente rimaneggiata per espansione dell'edificio
- } Tratti significativi e definiti morfologicamente della scarpata principale, ancorché rimaneggiati, con fascia di rispetto, dal ciglio e dal piede, pari ad almeno l'altezza della stessa

Indagini

- Prove penetrometriche
- Trincee esplorative
- Raccolta differenziata
- Confine Comunale
- Confine Provinciale

Mitigazione e compensazione

La valutazione mette in evidenza un quadro generale degli effetti ambientali determinati dall'attuazione della Variante al Piano.

È necessario fornire alcune indicazioni di mitigazione e compensazione, intese come suggerimenti a supporto:

- dell'attuazione sostenibile delle scelte di Piano,
- della minimizzazione degli effetti attesi sull'ambiente derivanti dalla realizzazione delle azioni di Piano,
- di una progettazione sostenibile dell'intervento attuativo di trasformazione del territorio.

Il presente paragrafo si pone quindi la finalità di elaborare e descrivere le misure di mitigazione e compensazione previste, atte a minimizzare gli effetti attesi sull'ambiente derivanti dalla realizzazione dell'intervento.

La normativa regionale prevede che tutti gli interventi pubblici e privati contenuti in strumenti attuativi debbano essere preceduti, nei modi e nelle forme previste dalla legislazione vigente, da esame di impatto paesistico del progetto, allo scopo di determinare la sensibilità paesistica del sito interessato e il grado di incidenza paesistica del progetto.

Proprio sulla base di tale considerazione, si ritiene importante sottolineare che le mitigazioni illustrate successivamente non rappresentano un elenco completo ed esaustivo. Per ogni ambito di trasformazione analizzato, infatti, dovranno essere integrate le misure di mitigazione individuate nell'ambito dell'esame di impatto paesistico del progetto del comparto attuativo.

In linea generale le misure elencate di seguito hanno valenza per tutti gli interventi attuativi previsti sul territorio comunale di Monte Cremasco.

Gli interventi di mitigazione, ovvero rivolti alla riduzione degli impatti, sono previsti di volta in volta contestualmente alla redazione dei piani attuativi, secondo le indicazioni contenute nelle precedenti tabelle di valutazione e secondo le norme del DdP e del PdR.

Essi riguardano essenzialmente:

- il contenimento dei consumi idrici: ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana dei tetti per l'irrigazione dei giardini e per gli scarichi igienici;
- il contenimento dei consumi idrici: è opportuno che, ai sensi dell'art. 6 della R.R. 2 del 24 marzo 2006, ogni nuovo intervento edilizio debba predisporre negli impianti idrico-sanitari dispositivi idonei ad assicurare una significativa riduzione del consumo di acqua (ad esempio frangigetto, erogatori-riduttori di portata, cassetta di scarico a doppia cacciata);
- il contenimento dei consumi energetici: porre attenzione ai criteri di risparmio energetico in relazione alle strutture ed ai materiali utilizzati; promozione di interventi legati all'uso di energie da fonti rinnovabili (vedi NTA);
- l'inserimento paesistico dei progetti, secondo le Linee guida per l'esame paesistico dei progetti della Regione Lombardia;
- realizzare interventi di mitigazione ambientale delle visuali panoramiche, tramite piantumazioni autoctone, aree verdi filtro a protezione e a difesa e della riconoscibilità di ambiti agricoli e

- storici di pregio (in particolare per gli AT) e tra gli insediamenti produttivi consolidati;
- promuovere il generale miglioramento dell'arredo urbano;
 - realizzazione di parcheggi: privilegiare ad esempio strutture dotate della minor superficie impermeabilizzata (autobloccanti che permettono la crescita dell'erba);
 - qualora nella realizzazione degli AT dovesse essere necessario un taglio di alberi, si ritiene opportuno attuare un intervento di rimboschimento in altri contesti del Comune, al fine di potenziare le aree boscate esistenti, quale misura compensativa;
 - laddove il Piano preveda la realizzazione di nuovi tratti stradali o la riorganizzazione di tratti esistenti, è opportuno prevedere fasce di mitigazione atte a mantenere le caratteristiche di funzionalità e di competenza territoriale delle strade stesse.

14 ELEMENTI VALUTATIVI DEL PIANO DELLE REGOLE E DEL PIANO DEI SERVIZI

Strategie del Piano delle Regole

Il Piano delle Regole è lo strumento di controllo della qualità urbana e Territoriale e disciplina, cartograficamente e con norme, l'intero territorio comunale, con la sola eccezione delle aree comprese negli ambiti di trasformazione individuati nel Documento di Piano, che si attuano tramite piani attuativi e secondo le schede allegate ai criteri e obiettivi di Piano.

Il Piano delle Regole concorre al perseguimento degli obiettivi dichiarati nel Documento di Piano per un miglioramento della qualità paesaggistica delle diverse parti del territorio urbano ed extraurbano. Il Piano delle Regole riguarda, sia le parti del territorio urbanizzato, dove il tessuto urbano si è assestato e necessita pertanto di interventi conservativi, integrativi o sostitutivi, tra cui quelli di nuova edificazione nei lotti interclusi e nelle aree di completamento, sia le parti del territorio non urbanizzate e non urbanizzabili perché destinate all'agricoltura, di tutela ambientale o perché non suscettibili di trasformazione urbanistica. Il Piano delle Regole definisce indici e parametri urbanistici, tali definizioni valgono sia per il Documento di Piano che per il Piano delle Regole. La definizione di parametri e indici urbanistici è stata allineata con le definizioni tecniche uniformi approvate da Regione Lombardia con delibera n°695 del 24/10/2018.

La Variante oggetto di valutazione interviene in relazione ad alcuni tematismi del PdR, di seguito analizzati nel dettaglio:

Tema	Elementi di valutazione
Nuclei antica formazione	<p>In queste parti del territorio comunale la regola fondamentale è il mantenimento delle volumetrie esistenti, di cui si incentiva il recupero mediante semplificazione della normativa di attuazione.</p> <p>Nella presente variante generale è stata confermata e aggiornata la classificazione degli edifici dei nuclei di antica formazione, attraverso una classificazione delle modalità di intervento. Tale modalità di classificazione semplifica le modalità di attuazione degli interventi in Nucleo di Antica Formazione.</p> <p>Sono previsti dei Piani di Recupero che saranno oggetto di valutazione specifica al momento della loro attuazione.</p> <p>Si è mantenuta inoltre particolare attenzione ai porticati in quanto elementi caratterizzanti la tipologia del cascinale a corte, tipico dell'area cremasca, e pertanto oggetto di specifica azione di conservazione e tutela.</p>
Ambiti del TUC residenziale	<p>Sono ambiti destinati prevalentemente alla destinazione residenziale, caratterizzati da tipologia edilizia recente in cui si consente l'eventuale completamento edificatorio, il completamento nei lotti liberi e l'adeguamento degli edifici esistenti per il miglioramento della qualità architettonica e prestazionale.</p> <p>Gli ambiti residenziali vengono uniformati con un medesimo indice da applicare a tutto il territorio comunale, il quale viene leggermente incrementato al fine di rispondere alla domanda di ampliamento dei residenti.</p>

Ambiti del TUC produttivo	<p>Negli ambiti territoriali a destinazione prevalentemente produttiva sono collocati gli impianti produttivi esistenti con esigenze di ampliamento, ristrutturazione o riqualificazione. Vengono mantenute le aree del tessuto produttivo indicate nel PGT vigente.</p> <p>L'indice di queste zone potrà inoltre essere aumentato in ragione della produzione di energia da fonti energetiche rinnovabili (installazione di pannelli fotovoltaici).</p> <p>Va segnalato inoltre che è previsto un PII all'interno del consolidato finalizzato all'ampliamento e recupero di un'area esistente sottoutilizzata. Il PII è stato valutato nelle schede della Valutazione Ambientale, al pari degli Ambiti di Trasformazione.</p>
Sistema degli ambiti agricoli	<p>Il Sistema degli ambiti agricoli è articolato in due parti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ambiti agricoli strategici ambiti agricoli di rispetto dell'abitato <p>Tali aree sono da equipararsi alle aree destinate all'agricoltura ai sensi del DM n. 1444 del 2/04/68, nelle quali, limitatamente alle strutture connesse all'attività agricola, si applicano i disposti dell'articolo 60 della LR 12/05 e s.m.i..</p> <p>Le aziende esistenti poste in ambito agricolo strategico limitrofe agli ambiti agricoli di rispetto dell'abitato possono espandersi in tale ambito con la realizzazione di infrastrutture agricole ad esclusione delle stalle per l'allevamento di animali.</p> <p>L'ampliamento dovrà comunque garantire il rispetto del RLI.</p>
Sistema dei vincoli ambientali	<p>Sono aree soggette a regime di tutela dei caratteri morfologici e paesaggistici, essendo ancora dotati di una forte componente naturale e vegetazionale.</p> <p>In tali aree è esclusa ogni forma di nuova edificazione. E' consentita la formazione di percorsi ciclo-pedonali attrezzati, finalizzati al collegamento tra aree abitate e il territorio agricolo.</p>

Le proposte di variante del PdR si inseriscono coerentemente nel quadro strategico definito dagli obiettivi generali e specifici proposti nel Documento di Piano, in quanto si pongono prioritariamente il **recupero e la valorizzazione del nucleo storico**, mediante introduzione di normative più semplici e leggibili che, da una parte ne sostengono la tutela ambientale ed architettonica e, dall'altra ne favoriscono il recupero funzionale.

Le proposte, inoltre, si pongono l'obiettivo di **potenziare il settore produttivo locale**, essenziale per l'economia del territorio, attraverso l'incremento degli indici, al fine di permettere alle attività esistenti di effettuare ampliamenti funzionali all'attività in essere.

Grande rilevanza dal punto di vista della **valorizzazione della tutela viene data al sistema agricolo e ambientale**, attraverso la disciplina di normative ad hoc.

Strategie del Piano dei Servizi

Secondo le indicazioni della L.R. 12/2005 il Piano dei Servizi è il documento di programmazione e gestione dei servizi pubblici esistenti e di previsione; in particolare il Piano dei Servizi deve garantire la dotazione globale di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, le eventuali aree per l'edilizia residenziale pubblica e le dotazioni a verde, i corridoi ecologici e il sistema del verde di connessione tra territorio rurale ed edificato.

Il Piano dei Servizi concorre al perseguimento degli obiettivi dichiarati nel Documento di Piano, avvalendosi anche del "quadro conoscitivo del territorio comunale" al fine di realizzare un coerente disegno di pianificazione sotto l'aspetto della corretta dotazione di aree per attrezzature pubbliche, nonché per assicurare, attraverso il sistema dei servizi, l'integrazione tra le diverse componenti del tessuto edificato e garantire un'adeguata ed omogenea accessibilità ai diversi servizi alla popolazione comunale.

I singoli interventi che interessano le aree individuate nelle tavole grafiche del PdS dovranno essere preceduti da un apposito studio plani volumetrico esteso a tutto l'ambito di ogni servizio pubblico. E' prevista l'acquisizione da parte del Comune o l'assoggettamento all'uso pubblico di tutte le aree delle zone di servizi, ad eccezione degli edifici di culto e per servizi parrocchiali (e le relative pertinenze) o di servizi gestiti da privati e convenzionati con la Pubblica Amministrazione.

Tema	Elementi di valutazione
Servizi in previsione	<p>Nella fase progettuale del Piano dei Servizi si è posta particolare attenzione al tema della fruizione degli spazi pubblici, soprattutto legato all'accessibilità delle aree verdi, nella consapevolezza che tali aree sono luoghi vissuti quotidianamente per gioco, per svago, per riposo, per incontrarsi e socializzare, soprattutto dall'utenza cosiddetta debole (bambini e anziani).</p> <p>Il fatto che l'area verde possa essere fruita, perché dotata di comodi percorsi, che siano continui e praticabili da tutte le tipologie di utenza è sicuramente indice di qualità del servizio stesso, per questo motivo sono stati confermati tutti i percorsi ciclo-pedonali di previsione interni al tessuto urbano consolidato.</p> <p>Vengono confermate le altre aree di previsione, garantendo una previsione per servizi capillare rispetto al territorio comunale, sempre in linea con il tema della fruibilità del servizio stesso.</p> <p>Viene individuata una nuova area per servizi all'interno dell'intervento di Rigenerazione Urbana. L'area è limitrofa ad un verde attrezzato ed è previsto un suo ampliamento. Vengono inoltre individuate delle piccole aree per parcheggi di previsione distribuite all'interno del consolidato.</p>

Rete ecologica comunale	La variante al PGT proposta introduce inoltre lo studio della Rete ecologica, ritenuto di fondamentale importanza per l'equilibrio ambientale, la difesa idrogeologica, la compensazione ecologica, per il mantenimento del paesaggio e della biodiversità e per la difesa del territorio dagli inquinanti. La carta della REC costituisce strumento per il Piano dei Servizi, fornendo gli elementi per poter governare in modo ecosostenibile le frange di connessione dei centri abitati e il territorio rurale.
--------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Anche la proposta di variante al PdS si conferma coerente con le strategie proposte nel DdP, sia per quanto riguarda la previsione del sistema dei servizi, ritenuti necessari per la comunità, che per l'attenzione posta alla reale qualità, fruibilità e accessibilità degli stessi, elemento fortemente qualificante del Piano stesso.

Di rilevante importanza è anche la proposta di **Rete ecologica comunale**, al fine di favorire la connessione ecologica fra gli elementi strutturali di pregio naturalistico e ambientale presenti sul territorio comunale e migliorare l'inserimento delle nuove attività edificatorie con particolare attenzione al contesto territoriale nel quale si realizzano e l'obiettivo di salvaguardare e potenziare la diversità biologica

15 DEFINIZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO

Impostazione

La fase finale di attuazione e gestione del nuovo strumento urbanistico prevede, dopo l'adozione del piano, l'implementazione di un sistema di monitoraggio, che sia in grado di misurare l'efficacia degli obiettivi proposti dal piano, al fine di proporre azioni correttive e permettere quindi ai decisori di adeguarlo in tempo reale alle dinamiche evolutive del territorio.

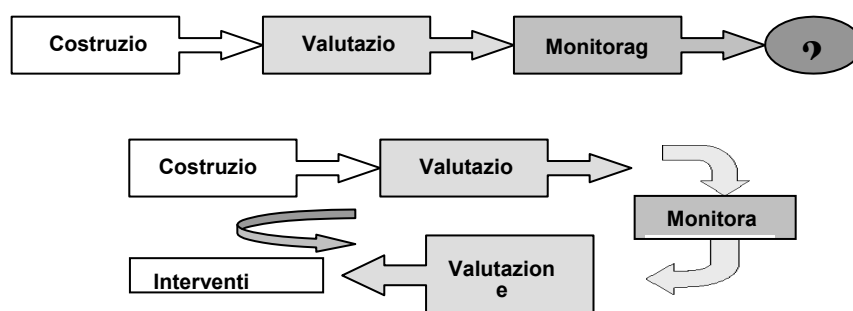
In una logica di piano-processo il monitoraggio è la base informativa necessaria per un piano che sia in grado di anticipare e governare le trasformazioni, piuttosto che adeguarvi a posteriori.

Un programma di monitoraggio può in realtà avere diverse altre finalità, rapportate alle attività di attuazione, di aggiornamento e di comunicazione e coinvolgimento:

- informare sull'evoluzione dello stato del territorio;
- verificare periodicamente il corretto dimensionamento rispetto all'evoluzione dei fabbisogni;
- verificare lo stato di attuazione delle indicazioni del piano;
- valutare il grado di efficacia degli obiettivi di piano;
- attivare per tempo azioni correttive;
- fornire elementi per l'avvio di un percorso di aggiornamento del piano;
- definire un sistema di indicatori territoriali e ambientali di riferimento per il comune.

Il monitoraggio non ha solo finalità tecniche, ma anzi presenta rilevanti potenzialità per le informazioni che può fornire ai decisori, e per la comunicazione ad un pubblico più vasto, di non addetti ai lavori, attraverso la pubblicazione di un rapporto che contiene informazioni e considerazioni sviluppate in forma discorsiva, ma generalmente basate sulla quantificazione di un sistema di indicatori.

Occorre quindi impostare il percorso di VAS non solo come semplice percorso lineare, ma anche e soprattutto pensando ad inserire un feed-back che ne permetta il percorso a ritroso.



Percorso di VAS lineare e Azioni di feed back susseguenti il monitoraggio [Fonte: Pompilio M., 2006]

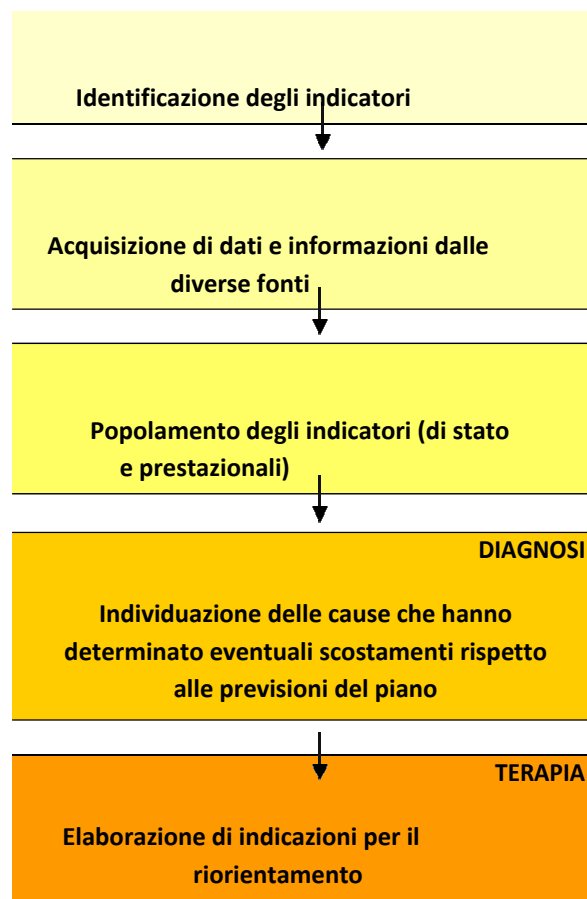
Il piano, giunto a conclusione del suo iter procedurale, deve essere sottoposto ad un monitoraggio che ne permetta una valutazione in corso di attuazione, sulla base della quale siano possibili gli opportuni interventi correttivi.

Sulla base di quanto sopra esposto emergono quindi alcuni punti principali del processo gestionale:

- la selezione degli indicatori per il monitoraggio,
- l'impostazione della periodicità delle azioni di monitoraggio,
- la valutazione dei risultati del monitoraggio,
- la riformulazione di alcuni aspetti del piano, sulla base di quanto emerso.

Il monitoraggio di un piano ha, quindi, lo scopo di verificarne le modalità ed il livello di attuazione, di valutare gli effetti degli interventi che vengono via via realizzati e di fornire indicazioni su eventuali azioni correttive da apportare. Esso va progettato in fase di elaborazione del piano stesso e vive lungo tutto il suo ciclo di vita. La progettazione implica la definizione degli indicatori da utilizzare, l'organizzazione di modalità, tempi per la raccolta delle informazioni necessarie al loro calcolo e la definizione dei meccanismi in base ai quali correggere, se e quando necessario, obiettivi, azioni e strumenti di attuazione del piano.

Le principali attività che si ripetono periodicamente nell'ambito del monitoraggio del piano sono descritte nella figura seguente.



Attività previste per il monitoraggio della Variante generale

È opportuno innanzitutto identificare un nucleo di indicatori comune anche ad altri strumenti decisionali con cui si deve interagire (RSA, Agenda 21, EMAS, ecc.), in modo da mettere in grado le amministrazioni di coordinare i propri piani e programmi e di dialogare con altri livelli di governo e con realtà diverse; tale nucleo condiviso può anche essere costituito da pochi indicatori, purché significativi e facilmente popolabili.

Il calcolo degli indicatori deve avvenire in modo trasparente e ripercorribile e può avvalersi di strumenti di tipo informatico.

L'acquisizione dei dati e delle informazioni da parte dell'amministrazione responsabile del piano avviene sia recuperando dati prodotti da enti diversi (banche dati e sistemi informativi territoriali di Regioni e Province, dati socio-economici dell'ISTAT, relazioni sullo stato dell'ambiente delle ARPA, informazioni dalle ASL, ecc.), sia facendosi carico di raccogliere altri dati specifici sul proprio territorio, attraverso apposite campagne di rilevamento. Tra le informazioni da acquisire devono essere comprese anche quelle relative alle modalità di attuazione del piano, come ad esempio la tempistica degli interventi, le risorse impegnate o il numero e la qualità degli eventi di partecipazione.

*Sulla base dei dati e delle informazioni acquisite, si procede al *popolamento e alla rappresentazione dei dati sugli indicatori.**

Poiché gli obiettivi specifici sono definiti come traguardi da raggiungere per ciò che riguarda gli indicatori, è possibile, a questo punto, definire:

- indicatori di stato,
- e indicatori "prestazionali" che consentano di misurare il livello di raggiungimento degli obiettivi del piano (efficacia) e di mettere questo in relazione con le risorse impiegate (efficienza).

In questo modo vengono messi in evidenza gli scostamenti dalle previsioni di piano e dalle ipotesi fatte e una valutazione in termini di risorse impiegate.

Si apre quindi la fase di "diagnosi", finalizzata a comprendere quali sono le cause che hanno fatto sì che gli obiettivi siano stati raggiunti o meno e che hanno eventualmente determinato un uso eccessivo di risorse.

Infine l'attività di interpretazione dei risultati del monitoraggio e di elaborazione di *indicazioni per il riorientamento* è oggetto di una apposita relazione periodica, che, a partire dalla diagnosi effettuata, delinea i possibili provvedimenti volti a riorientare il piano stesso (ad esempio, modifiche degli strumenti di attuazione, delle azioni, di qualche obiettivo specifico).

Le conclusioni operative della relazione di monitoraggio vanno poi sottoposte a consultazione e costituiscono la base per la "terapia", ovvero il riorientamento del piano.

Il coinvolgimento di tutti i soggetti interessati è essenziale non solo per la consultazione della relazione, ma in generale in tutte le attività previste dal monitoraggio, al fine di far emergere, attraverso la percezione diretta dei diversi attori, i reali effetti del piano, di indirizzare verso l'individuazione degli indicatori maggiormente significativi e di contribuire all'interpretazione dei risultati.

Gli indicatori per il monitoraggio del PGT del Comune di Monte Cremasaco

Gli INDICATORI DI CONTESTO sono sempre noti all'Amministrazione e servono anche per parametrizzare altre misure:

- Numero abitanti residenti
- Densità abitativa (centro abitato)
- Densità abitativa (totale)
- Lunghezza rete stradale (centro abitato)
- Lunghezza rete stradale (nel comune)

Gli INDICATORI TEMATICI proposti sono riportati in tabella sottostante. Essi sono stati identificati in base agli obiettivi del PGT di Monte Cremasaco, in base ad altre esperienze partecipative dal basso e soprattutto in base alla facile reperibilità del dato e ripetibilità dell'osservazione. Gli indicatori proposti per il monitoraggio sono rappresentativi sia delle prestazioni ambientali del piano, sia dell'attuazione del piano stesso.

ARIA			
Qualità dell'aria	Unità di misura	Fonte	Modalità monitoraggio
Superamenti annuali dei valori limite di PM10	[numero giorni/anno]	ARPA (laboratori fissi e mobili)	Annuale
ACQUA			
Consumo risorsa idrica	Unità di misura	Fonte	Modalità monitoraggio
Consumo idrico medio annuo per abitante	[mc/ab]	Padania Acque s.p.a.	Annuale
SUOLO			
Pressione sulla risorsa suolo	Unità di misura	Fonte	Modalità monitoraggio
Coefficiente di urbanizzazione	[%]	Comune di Monte Cremasaco	Annuale
Estensione insediamenti produttivi/superficie territorio comunale	[%]	Comune di Monte Cremasaco	Quinquennale

Coefficiente di ruralità	[%]	Comune di Monte Cremasco	Annuale
FLORA, FAUNA E BIODIVERSITA'			
Pressione sulle componenti flora, fauna e biodiversità	Unità di misura	Fonte	Modalità monitoraggio
Coefficiente di copertura boscata	[%]	Comune di Monte Cremasco	Annuale
Area verde procapite	[mq/ab]	Comune di Monte Cremasco	Annuale
AMBIENTE ANTROPICO			
Produzione di rifiuti	Unità di misura	Fonte	Modalità monitoraggio
Rifiuti urbani totali per anno	[tonn /anno]	Quaderno Osservatorio Provinciale Rifiuti, SCS s.p.a.	Annuale
Incidenza della raccolta differenziata sul totale dei RSU prodotti	[%]	Quaderno Osservatorio Provinciale Rifiuti, SCS s.p.a.	Annuale
Consumo energetico	Unità di misura	Fonte	Modalità monitoraggio
Consumo energetico totale	[kWh/anno]	ENEL s.p.a.	Annuale
Potenza installata sul territorio comunale per produzione di energia da fonti rinnovabili (pannelli solari, impianti fotovoltaici)	[kWh/anno]	Comune di Monte Cremasco	Annuale
N° di certificati energetici	[N.]	Comune di Monte Cremasco	Annuale
Mobilità e trasporti	Unità di misura	Fonte	Modalità monitoraggio
Lunghezza della rete ciclo-pedonale rispetto alla superficie comunale	[km/kmq]	Comune di Monte Cremasco	Annuale
Continuità della rete ciclabile	[N. discontinuità/km]	Comune di Monte	Semestrale

		Creмасco	
Popolazione			Modalità monitoraggio
Struttura della popolazione	[ab.]	Comune di M; Ufficio statistica Provincia Cremona	Annuale
	[%]		

Al fine di fornire un valido supporto alla raccolta e alla sintesi dei dati sono state inoltre elaborate una serie di schede metodologiche, caratterizzate da sei parti:

- nella prima parte viene dichiarato l'obiettivo di sostenibilità che si intende perseguire;
- nella seconda vengono fornite varie informazioni di carattere descrittivo relativamente all'indicatore considerato e analizzato;
- nella terza viene esplicitata l'unità di misura, essendo la misurabilità una delle caratteristiche più rappresentative dell'indicatore stesso;
- nella quarta sono indicati gli accreditamenti, ovvero gli attori che hanno proposto, definito, elaborato o utilizzato determinati indicatori;
- nella quinta viene sintetizzata, ove possibile, una metodologia per la raccolta dei dati e delle fonti;
- nell'ultima parte, infine, possono essere individuati dei commenti, in grado di fornire varie informazioni sull'indicatore.

Schede metodologiche degli indicatori selezionati

OBIETTIVO	Garantire un'adeguata attenzione alle tematiche della salvaguardia e valorizzazione delle componenti ambientali locali, tra le quali si considerano anche i valori dell'identità storica e del paesaggio
INDICATORE	Superamenti annuali dei valori limite di PM₁₀
Definizione	
<p>PM (Particulate Matter) è la definizione generale con cui si definisce una miscela di particelle solide e liquide di diverse caratteristiche chimico-fisiche e diverse dimensioni che si trovano in sospensione nell'aria.</p> <p>L'insieme delle particelle sospese in atmosfera è chiamato anche PTS (Polveri Totali Sospese). Per meglio comprendere quale sia l'effetto del particolato sulla salute umana vengono distinte due frazioni di polveri. La prima che corrisponde a particelle con diametro aerodinamico inferiore a 10 µg (Pm10) è in grado di penetrare nelle prime vie respiratorie (naso, laringe, faringe) mentre la seconda frazione, aventi particelle con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µg (PM2,5) risulta essere in grado di giungere fino alle parti inferiori dell'apparato respiratorio (trachea, bronchi, alveoli polmonari).</p> <p>Attualmente la legislazione europea e nazionale ha definito valori limite sulle concentrazioni giornaliere e sulle medie annue per il solo PM10, mentre per il PM2,5 la comunità europea, in collaborazione con gli enti nazionali, sta effettuando le necessarie valutazioni.</p> <p>Per "numero di superamenti" si intende il numero di volte in cui il valore limite di protezione sulla salute umana viene superato oltre il numero consentito dal DM n. 60 del 2/4/2002, che disciplina la materia.</p> <p>Tale numero di superamenti è fissato nella misura di 35 volte per anno civile per una concentrazione con</p>	

valore limite pari 50 µg/mc per un periodo di mediazione di 24 ore.

Particolato Fine PM ₁₀	Valore Obiettivo (µg/m ³)		Periodo di mediazione	Legislazione
	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 35 volte per anno civile)	50	24 ore	D.M. n. 60 del 2/4/02
	Valore limite protezione salute umana	40	Anno civile	D.M. n. 60 del 2/4/02

Unità di misura
n. giorni/anno

Accreditamenti
ARPA

Metodologia per la raccolta dei dati e fonti

Il rilievo è diretto e effettuato da parte della stessa amministrazione o di ARPA o di ASL o di società terza incaricata.

ARPA Lombardia elabora relazioni annuali, circa la qualità dell'aria in regione e nelle singole province, supportate dalla raccolta dei dati, da stazioni fisse o laboratori mobili. Uno dei valori monitorati è proprio l'indicatore in oggetto.

Commenti

Al PM₁₀ fanno riferimento alcune normative (fra cui le direttive europee sull'inquinamento urbano 1999/30/EC e 96/62/EC e quelle sulle emissioni dei veicoli), tuttavia tale parametro si sta dimostrando relativamente grossolano, dato che sono i PM_{2,5} ed i PM₁ (anche se comunque correlati al PM₁₀) ad avere i maggiori effetti negativi sulla salute umana e animale.

La sensibilità degli attuali strumenti di controllo sulle emissioni apprezza ordini di grandezza del micron (millesimo di millimetro - µm). Per rilevare particelle ancora più fini è necessario utilizzare strumenti di laboratorio molto sofisticati e costosi, e su questa categoria di polveri non esistono limiti di legge (che operativamente non potrebbero essere fatti rispettare alla luce della tecnologia attuale).

Nel 2006 l'OMS, riconoscendo la correlazione fra esposizione alle polveri sottili e insorgenza di malattie cardiovascolari e l'aumentare del danno arrecato all'aumentare della finezza delle polveri, ha indicato il PM_{2,5} come misura aggiuntiva di riferimento delle polveri sottili nell'aria e ha abbassato i livelli di concentrazione massimi "consigliati" a 20 e 10 microgrammi/m³ rispettivamente per PM₁₀ e PM_{2,5}.

Nelle direttive europee 1999/30/EC e 96/62/EC, la Commissione Europea ha fissato i limiti per la concentrazione delle PM₁₀ nell'aria:

	Fase 1 dal 1 gennaio 2005	Fase 2 termine indicativo dal 1 febbraio 2010
Valore massimo per la media annuale	40 µg/m ³	20 µg/m ³
Valore massimo giornaliero (24-ore)	50 µg/m ³	50 µg/m ³
Numero massimo di superamenti consentiti in un anno.	35	7

Le fonti di emissione sono soprattutto il traffico veicolare, gli impianti industriali o di riscaldamento.

OBIETTIVO

Garantire un'adeguata attenzione alle tematiche della salvaguardia e valorizzazione delle componenti ambientali locali, tra le quali si considerano anche i valori dell'identità storica e del paesaggio

INDICATORE	Consumo idrico medio annuo per abitante
<p>Obiettivo Fornire informazioni rispetto al consumo idrico di acqua fatturata, proveniente dalla rete acquedottistica, rispetto al numero dei residenti del comune di Monte Cremasco, al fine di fornire una misurazione indiretta del grado di sfruttamento delle risorse idriche.</p>	
<p>Definizione L'indicatore viene definito attraverso il rapporto fra acqua fatturata proveniente dalla rete acquedottistica e gli abitanti equivalenti: <i>Acqua rete acquedotto fatturata/abitanti</i></p>	
<p>Unità di misura [mc/ab]</p>	
<p>Accreditamenti CNEL (Consiglio Nazionale dell'Economia e del Lavoro); ARPA, APAT</p>	
<p>Metodologia per la raccolta dei dati e fonti L'acquedotto è gestito dalla Società Padania Acque spa, quindi i dati relativi al consumo idrico possono essere rilevati dagli uffici della società di gestione, mentre il numero degli abitanti residenti può essere rilevato dagli uffici comunali.</p>	
<p>Commenti Pur se in mancanza di dati quantitativi sulla pressione antropica complessiva, è ormai evidente che il carico esercitato sulle risorse idriche è tale da richiedere misure volte a ricondurlo entro limiti capaci di garantire la rinnovabilità della risorsa. L'insostenibilità dei trend di utilizzo è dimostrata dal progressivo abbassamento delle falde idriche e dall'intrusione salina nelle falde acquifere: ciò indica tassi di estrazione più elevati di quelli di ricarica e in assenza di misure opportune c'è il rischio di compromettere la rinnovabilità delle riserve idriche. Per assicurare la sostenibilità degli usi è indispensabile, pertanto, ridurre i consumi provenienti dai diversi settori di attività.</p> <p>Per il settore idropotabile il target di prelievo al 2012 per l'Italia è stato fissato in 5 Mld di mc. Tale obiettivo sembra raggiungibile attraverso l'adozione di misure di contenimento delle perdite entro limiti fisiologici (5-15%), aumento dell'efficienza, e la promozione di politiche contenimento della domanda.</p>	

OBIETTIVO	Contenere il consumo di suolo libero, coniugando la salvaguardia del territorio rurale ad una moderata attività edilizia di completamento										
INDICATORE	Coefficiente di urbanizzazione C_{urb}										
<p>Obiettivo Fornire informazioni rispetto all'incidenza del fenomeno urbanizzativo, in relazione alla superficie totale del comune, indipendentemente dalla effettiva urbanizzabilità. In questo modo si riesce a dare un'indicazione, pur approssimativa, sul grado di urbanizzazione dell'area considerata; quest'ultimo è maggiore all'aumentare del valore del rapporto.</p>											
<p>Definizione Il coefficiente di urbanizzazione è dato dal rapporto: $C_{urb} = kmq_{urb}/kmq_{tot}$ Il numeratore rappresenta l'estensione di qualsiasi forma insediativa (costruzioni, infrastrutture), mentre il denominatore l'estensione totale del territorio del comune di riferimento. Suggerimento classi di valore:</p> <table border="0" data-bbox="231 1899 582 2047"> <tr> <td><5%</td> <td>molto bassa</td> </tr> <tr> <td>5,1% - 10%</td> <td>bassa</td> </tr> <tr> <td>10,1% - 15%</td> <td>media</td> </tr> <tr> <td>15,1% - 30%</td> <td>elevata</td> </tr> <tr> <td>>30%</td> <td>molto elevata</td> </tr> </table>		<5%	molto bassa	5,1% - 10%	bassa	10,1% - 15%	media	15,1% - 30%	elevata	>30%	molto elevata
<5%	molto bassa										
5,1% - 10%	bassa										
10,1% - 15%	media										
15,1% - 30%	elevata										
>30%	molto elevata										

Unità di misura Adimensionale [%]
Accreditamenti ICE (Indicatori comuni europei), 2001 Linee Guida per le Agende21 Locali in Italia (Manuale ANPA), 2000 Linee Guida per la VAS, Fondi Strutturali 2000-2006
Metodologia per la raccolta dei dati e fonti ERSAL, CORINE LAND COVER - Regione Lombardia; Cartografia comunale e dati contenuti nei piani e nei programmi delle amministrazioni localmente competenti.
Commenti L'indicatore assume ulteriore significato nell'analisi comparata di situazioni simili e/o confrontabili, oppure di situazioni appartenenti al medesimo territorio di riferimento. Questo indicatore inoltre, riesce a fornire una stima per il livello di impermeabilizzazione del territorio, che cresce all'aumentare dell'area occupata da costruzioni e anche da infrastrutture.

OBIETTIVO	Contenere il consumo di suolo libero, coniugando la salvaguardia del territorio rurale ad una moderata attività edilizia di completamento
INDICATORE	Estensione insediamenti produttivi/ superficie territorio comunale
Obiettivo Fornire informazioni rispetto all'incidenza delle aree produttive in relazione alla superficie totale del comune. In questo modo si riesce a dare un'indicazione, pur approssimativa, sul grado di urbanizzazione legato al tema della produttività dell'area considerata.	
Definizione Il coefficiente di urbanizzazione è dato dal rapporto: kmq_{prod}/kmq_{tot} Il numeratore rappresenta l'estensione della forma insediativa produttiva, mentre il denominatore l'estensione totale del territorio del comune di riferimento.	
Unità di misura Adimensionale [%]	
Accreditamenti ICE (Indicatori comuni europei) Linee Guida per le Agende21 Locali in Italia (Manuale ANPA), Linee Guida per la VAS, Fondi Strutturali	
Metodologia per la raccolta dei dati e fonti ERSAL, CORINE LAND COVER - Regione Lombardia; Cartografia comunale e dati contenuti nei piani e nei programmi delle amministrazioni localmente competenti.	
Commenti L'indicatore assume ulteriore significato nell'analisi comparata di situazioni simili e/o confrontabili, oppure di situazioni appartenenti al medesimo territorio di riferimento. Questo indicatore inoltre, se associato al coefficiente di urbanizzazione, riesce a fornire una stima del peso degli insediamenti produttivi, rispetto all'incidenza del fenomeno urbanizzativo generale, al fine di comprendere il fenomeno di impermeabilizzazione del suolo rispetto alle destinazioni d'uso e all'effettiva necessità futura di ampliare ulteriormente gli ambiti a destinazione produttiva.	

OBIETTIVO	Recuperare situazioni di equilibrio ecologico, invertendo la tendenza ad un progressivo depauperamento della biodiversità
------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

INDICATORE	Coefficiente di ruralità C_{rur}
<p>Obiettivo Fornire informazioni complementari rispetto all'incidenza del fenomeno urbanizzativo, in relazione alla superficie totale del comune. In questo modo si riesce a dare un'indicazione, pur approssimativa, sul grado di presenza di coltivazioni agricole e orticole</p>	
<p>Definizione Il coefficiente di ruralità è dato dal rapporto: $C_{rur} = kmq_{rur}/kmq_{tot}$ Il numeratore rappresenta l'estensione di coltivazioni (viti, ulivi, cereali, prati, coltivazioni orticole), mentre il denominatore l'estensione totale del comune.</p>	
<p>Unità di misura Adimensionale [%]</p>	
<p>Accreditamenti ICE (Indicatori comuni europei) Linee Guida per le Agende21 Locali in Italia (Manuale ANPA), Linee Guida per la VAS, Fondi Strutturali</p>	
<p>Metodologia per la raccolta dei dati e fonti ERSAL, CORINE LAND COVER - Regione Lombardia; Cartografia comunale e dati contenuti nei piani e nei programmi delle amministrazioni localmente competenti.</p>	
<p>Commenti L'indicatore assume ulteriore significato nell'analisi comparata di situazioni simili e/o confrontabili, oppure di situazioni appartenenti al medesimo territorio di riferimento. Questo indicatore inoltre, riesce a fornire una stima per il livello di permeabilità del territorio e per la valenza ecologica. L'indicatore inoltre può essere supportato anche dalla definizione di un ulteriore indicatore tematico pari al seguente rapporto: Superficie ambiti agricoli vincolati nel PTCP/ superficie territorio comunale. L'obiettivo posto dal seguente indicatore è la verifica del mantenimento, senza decremento, del valore esistente.</p>	

OBIETTIVO	Recuperare situazioni di equilibrio ecologico, invertendo la tendenza ad un progressivo depauperamento della biodiversità
INDICATORE	Coefficiente di copertura boscata C_{bo}
<p>Obiettivo Fornire informazioni rispetto al mantenimento della superficie boscata, in relazione alla superficie totale del comune, al fine di valutarne la consistenza e la tutela rispetto ai fattori di trasformazione urbanistica. Questo indicatore valuta la sostenibilità dell'uso del territorio comunale, considerandone soprattutto il rilievo ecologico, naturalistico e paesaggistico.</p>	
<p>Definizione L'indicatore viene definito attraverso il rapporto fra la superficie coperta da bosco e la superficie territoriale del comune: $Superficie\ aree\ boscate / superficie\ totale$</p>	
<p>Unità di misura Adimensionale [%]</p>	
<p>Accreditamenti Progetto "Franciacorta sostenibile"</p>	
<p>Metodologia per la raccolta dei dati e fonti ERSAL, CORINE LAND COVER - Regione Lombardia; Cartografia comunale e dati contenuti nei piani e nei programmi delle amministrazioni localmente competenti.</p>	
<p>Commenti L'indicatore assume ulteriore significato nell'analisi comparata di situazioni simili e/o confrontabili, oppure di situazioni appartenenti al medesimo territorio di riferimento.</p>	

Questo indicatore inoltre, riesce a fornire una stima per il livello di impermeabilizzazione del territorio, che cresce all'aumentare dell'area occupata da costruzioni e anche da infrastrutture.

OBIETTIVO	<ul style="list-style-type: none"> • Assicurare adeguata dotazione, qualità e accessibilità ai servizi per tutte le tipologie di utenze • Recuperare situazioni di equilibrio ecologico, invertendo la tendenza ad un progressivo depauperamento della biodiversità
INDICATORE	Area verde procapite
<p>Obiettivo Fornire informazioni circa la dotazione di aree verdi rispetto alla popolazione di Monte Cremasco, al fine di valutarne la consistenza, sia quantitativa che qualitativa. Questo indicatore valuta la sostenibilità sociale e ambientale dell'uso del territorio comunale, considerandone infatti le caratteristiche ambientali, legate ad elementi di naturalità e di salute umana e le caratteristiche sociali, legate alla fruizione ricreativa e ludica delle stesse.</p>	
<p>Definizione L'indicatore viene definito attraverso il rapporto fra la superficie delle aree verdi e la popolazione residente di Monte Cremasco: <i>Superficie aree verdi attrezzate o da attrezzare/popolazione residente</i></p>	
<p>Unità di misura [mq/ab]</p>	
<p>Accreditamenti Progetto "Franciacorta sostenibile"</p>	
<p>Metodologia per la raccolta dei dati e fonti ERSAL, CORINE LAND COVER - Regione Lombardia; Cartografia comunale e dati contenuti nei piani e nei programmi delle amministrazioni localmente competenti.</p>	
<p>Commenti L'indicatore risulta significativo in relazione alla valorizzazione delle risorse naturalistiche e delle reti ecologiche, ma anche in relazione all'obiettivo di riqualificare e realizzare ex novo attrezzature pubbliche o di interesse pubblico.</p>	

OBIETTIVO	Garantire un'adeguata attenzione alle tematiche della salvaguardia e valorizzazione delle componenti ambientali locali, tra le quali si considerano anche i valori dell'identità storica e del paesaggio
INDICATORE	Produzione di rifiuti urbani totali per anno
<p>Obiettivo Fornire informazioni circa la produzione totale di rifiuti urbani in un anno nel territorio comunale, al fine di stimare la pressione generata sull'ambiente e anche sulla salute umana dei cittadini. Si tratta di un indicatore estremamente diffuso, non solo per la valutazione immediata legata alla produzione RSU, ma anche per il rilevamento delle dinamiche dei consumi e, più in generale, della sostenibilità dei comportamenti individuali.</p>	
<p>Definizione L'indicatore viene definito attraverso il calcolo delle tonnellate di RSU prodotti in un anno: <i>Tonnellate RSU/anno.</i></p>	

Unità di misura [tonn/anno]
Accreditamenti CNEL (Consiglio Nazionale dell'Economia e del Lavoro), Agenda 21, ARPA, APAT
Metodologia per la raccolta dei dati e fonti Per il rilevamento del dato è possibile fare riferimento al Quaderno dell'Osservatorio Provinciale Rifiuti (Provincia di Cremona) e all'ente gestore Società Cremasca Servizi s.p.a..
Commenti Si tratta di un indicatore ambientale tradizionale che descrive una delle grandi sfide di sostenibilità in ambito soprattutto urbano: la capacità di ridurre alla fonte la produzione di rifiuti e, in seconda battuta, di gestire in modo sostenibile lo smaltimento, in particolare di rifiuti urbani, nel lungo periodo. L'indicatore deve essere valutato insieme a quello relativo alla raccolta differenziata.

OBIETTIVO	Garantire un'adeguata attenzione alle tematiche della salvaguardia e valorizzazione delle componenti ambientali locali, tra le quali si considerano anche i valori dell'identità storica e del paesaggio
INDICATORE	Raccolta differenziata
<p>Obiettivo Fornire informazioni circa la quantità di rifiuti oggetto di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti prodotti in un anno, al fine di stimare la consistenza della differenziazione e definire quindi la sostenibilità dei comportamenti individuali.</p> <p>L'analisi dell'andamento percentuale della raccolta differenziata nel tempo permette inoltre di valutare l'efficacia delle azioni intraprese dall'Autorità Locale per valorizzare il rifiuto e limitare lo smaltimento in discarica.</p>	
<p>Definizione L'indicatore viene definito attraverso il rapporto fra le tonnellate dei rifiuti oggetto di raccolta differenziata prodotti e le tonnellate di RSU in un anno: <i>Rifiuti oggetto raccolta differenziata/tot RSU anno</i></p>	
<p>Unità di misura Adimensionale [%]</p>	
<p>Accreditamenti CNEL (Consiglio Nazionale dell'Economia e del Lavoro), Agenda 21, ARPA, APAT</p>	
<p>Metodologia per la raccolta dei dati e fonti Per il rilevamento del dato è possibile fare riferimento al Quaderno dell'Osservatorio Provinciale Rifiuti (Provincia di Cremona) e all'ente gestore Società Cremasca Servizi s.p.a..</p>	
<p>Commenti L'indicatore viene calcolato sulla base della definizione delle tonnellate di rifiuti oggetto di raccolta differenziata.</p> <p>Le strategie comunitarie per l'uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti individuano come primo obiettivo il disaccoppiamento della produzione di rifiuti dalla crescita economica; per i rifiuti che vengono ancora prodotti, la gestione deve essere indirizzata prioritariamente al recupero, di materia e di energia e, solo per i rifiuti che non possono essere recuperati, allo smaltimento in condizioni di sicurezza.</p> <p>La raccolta differenziata dei rifiuti urbani afferisce all'area gestionale prioritaria del recupero di materia, costituendo una delle fondamentali azioni propedeutiche al recupero dei RU ed una delle opzioni da adottare per promuovere il riciclo dei rifiuti e sostituirlo allo smaltimento.</p> <p>Un sistema di raccolta differenziata efficiente ed integrato rende disponibili per le operazioni di recupero flussi costanti ed omogenei di materiale e si configura come una delle condizioni per lo sviluppo di un circuito industriale per il recupero che sia sostenibile in termini economici.</p>	

OBIETTIVO	Diffondere la cultura della sostenibilità ambientale attraverso l'introduzione di forme di contabilità delle risorse
INDICATORE	Consumo energetico totale
<p>Obiettivo Fornire informazioni rispetto al consumo di energia elettrica in un anno nel territorio comunale, al fine di fornire una misurazione indiretta del grado di sfruttamento delle risorse energetiche. Questo indicatore stima la quantità totale di energia consumata da una comunità permettendo quindi di analizzare da un punto di vista energetico lo stile di vita dei residenti su un territorio e la sostenibilità dei relativi consumi.</p> <p>L'indicatore permette evidentemente di confrontare lo stile di vita e la sostenibilità dei consumi energetici di comunità differenti.</p>	
<p>Definizione L'indicatore viene definito attraverso il calcolo delle kWh consumati in un anno: <i>kWh/anno.</i></p>	
<p>Unità di misura [kWh/anno]</p>	
<p>Accreditamenti CNEL (Consiglio Nazionale dell'Economia e del Lavoro), Agenda 21, ARPA, APAT</p>	
<p>Metodologia per la raccolta dei dati e fonti I dati relativi del consumo energetico necessari per la compilazione del sistema di monitoraggio del territorio sono disponibili e reperibili presso l'ente gestore del servizio ENEL s.p.a..</p>	
<p>Commenti L'indicatore ideale prevede la disaggregazione per tipo di impiego finale (utenza domestica, industriale, agricoltura e trasporti). L'indicatore deve essere letto in parallelo con quello relativo alla potenza installata sul territorio comunale per produzione di energia da fonti rinnovabili (pannelli solari, impianti fotovoltaici).</p>	

OBIETTIVO	Diffondere la cultura della sostenibilità ambientale attraverso l'introduzione di forme di contabilità delle risorse
INDICATORE	Potenza installata sul territorio comunale per produzione di energia da fonti rinnovabili (pannelli solari, impianti fotovoltaici)
<p>Obiettivo Fornire informazioni circa l'importo di energia prodotta mediante il ricorso alle fonti rinnovabili. Si tratta di energia solare diretta o indiretta usata per la produzione di elettricità, come l'energia eolica.</p> <p>Si tratta in sintesi di stimare la quantità di energia elettrica prodotta da fonti alternative sul territorio comunale di Monte Cremasco, al fine di verificare e monitorare la consistenza del dato e il trend di crescita futuro.</p> <p>Lo scopo di questo indicatore è valutare lo sforzo compiuto dall'Autorità Locale nella riorganizzazione, in un'ottica di sostenibilità, dei consumi energetici nel territorio di propria competenza.</p>	
<p>Definizione L'indicatore viene definito attraverso il calcolo delle kWh di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili in un anno: <i>kWh/anno.</i></p>	
<p>Unità di misura</p>	

[kWh/anno]
Accreditamenti CNEL (Consiglio Nazionale dell'Economia e del Lavoro), Agenda 21, ARPA, APAT
Metodologia per la raccolta dei dati e fonti I dati relativi alla produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili necessari per la compilazione del sistema di monitoraggio del territorio sono reperibili presso l'ente gestore del servizio ENEL s.p.a. e gli uffici comunali del comune.
Commenti L'indicatore deve essere letto in parallelo con quello relativo al consumo energetico totale.

OBIETTIVO	Diffondere la cultura della sostenibilità ambientale attraverso l'introduzione di forme di contabilità delle risorse
INDICATORE	Numero di certificati energetici
Obiettivo Fornire informazioni circa il numero di certificati energetici presenti sul territorio comunale, al fine di valutarne la consistenza e quindi lo sforzo compiuto dall'Autorità Locale e dai singoli cittadini nella riorganizzazione, in un'ottica di sostenibilità, dei consumi energetici nel territorio.	
Definizione L'indicatore viene definito attraverso il calcolo delle numero dei certificati energetici prodotti in un anno: <i>N. certificati energetici/anno.</i>	
Unità di misura [N./anno]	
Accreditamenti CNEL (Consiglio Nazionale dell'Economia e del Lavoro), Agenda 21, ARPA, APAT	
Metodologia per la raccolta dei dati e fonti I dati relativi alla consistenza dei certificati energetici prodotti in un anno, necessari per la compilazione del sistema di monitoraggio del territorio sono reperibili presso gli uffici comunali del comune.	
Commenti L'indicatore deve essere letto in parallelo con quelli relativi al consumo energetico totale e alla potenza installata sul territorio comunale per produzione di energia da fonti rinnovabili (pannelli solari, impianti fotovoltaici).	

OBIETTIVO	Migliorare il sistema infrastrutturale e della mobilità, promuovendo scelte sostenibili, al fine di incrementare la qualità dell'ambiente urbano e naturale
INDICATORE	Lunghezza rete ciclo-pedonale rispetto all'estensione del territorio comunale
Obiettivo Fornire informazioni circa l'estensione della rete ciclo-pedonale presente sul territorio comunale, al fine di valutarne la consistenza e quindi lo sforzo compiuto dall'Amministrazione Locale nella creazione e nel consolidamento di una rete continua di percorsi ciclabili, in un ottica di mobilità sostenibile, con la finalità di aumentare la quota modale di spostamenti in bicicletta.	
Definizione L'indicatore viene definito attraverso il rapporto fra l'estensione della rete ciclo-pedonale e la superficie del territorio comunale:	

<i>km rete ciclo-pedonale/kmq superficie territoriale</i>
Unità di misura [km/kmq]
Accreditamenti ICLEI, ACI
Metodologia per la raccolta dei dati e fonti Il dato relativo alla lunghezza della rete ciclo-pedonale può essere ottenuto tramite rilievo diretto o misura da cartografia comunale; il dato relativo all'estensione della superficie territoriale è ricavabile anch'esso da cartografia comunale.
Commenti L'indicatore considera e misura l'intera rete di collegamento presente sul territorio di Monte Cremasco: rete di collegamento urbana e sistema dei percorsi cicloturistici. Lo scopo è quello di verificare l'efficacia dell'uso della bicicletta come mezzo di trasporto alternativo sia per gli spostamenti sistematici, sia per quelli occasionali, trattandosi di un comune a forte vocazione turistica.

OBIETTIVO	Migliorare il sistema infrastrutturale e della mobilità, promuovendo scelte sostenibili, al fine di incrementare la qualità dell'ambiente urbano e naturale
INDICATORE	Continuità della rete ciclabile
Obiettivo Fornire informazioni circa la presenza di elementi di criticità e di discontinuità sulla rete ciclo-pedonale presente sul territorio comunale, al fine di monitorare la qualità del percorso e intervenire qualora necessario nella messa in sicurezza della rete. Lo scopo è quello di creare e consolidare una rete continua di percorsi ciclabili con la finalità di aumentare la quota modale di spostamenti in bicicletta.	
Definizione Per discontinuità si intende un'interruzione di una certa entità e che determini una situazione di insicurezza nella rete ciclabile, quale un'intersezione, una galleria, un ponte, una fermata del mezzo pubblico lungo la rete, non attrezzati per i ciclisti. L'indicatore viene definito attraverso il rapporto fra il numero delle discontinuità presenti sull rete e l'estensione della rete ciclo-pedonale: <i>Numero discontinuità/km rete ciclo-pedonale</i>	
Unità di misura [N./km]	
Accreditamenti UTBI	
Metodologia per la raccolta dei dati e fonti Il dato relativo alla lunghezza della rete ciclo-pedonale può essere ottenuto tramite rilievo diretto o misura da cartografia comunale; il dato relativo alla consistenza degli elementi di criticità e delle interruzioni deve	

essere rilevato e verificato in situ.

Commenti

L'indicatore considera e misura l'intera rete di collegamento presente sul territorio di Monte Cremasco: rete di collegamento urbana e sistema dei percorsi cicloturistici.

OBIETTIVO	Approfondimento di un indicatore di contesto
INDICATORE	Struttura della popolazione
<p>Obiettivo Fornire informazioni circa la consistenza della struttura demografica, al fine di valutare il trend demografico annuale, e di pesare le diverse classi di età, con particolare riferimento alla consistenza delle fasce di residenti con meno di 6 anni e con più di 65 anni.</p>	
<p>Definizione L'indicatore è costituito da quattro misure:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) consistenza assoluta della popolazione residente; b) indice di dipendenza strutturale [peso percentuale della popolazione fuori dall'età lavorativa (da 0 a 14 anni e oltre 64 anni), rispetto alla popolazione in età da lavoro (15-64 anni)] c) indice di dipendenza giovanile [rapporto tra i giovanissimi fino a 14 anni e la popolazione attiva, la popolazione cioè che può in teoria trovare un'occupazione] d) indice di dipendenza senile [rapporto tra gli anziani, oltre 64 anni e la popolazione attiva, la popolazione cioè oltre l'età lavorativa] <p>L'indicatore viene definito attraverso il calcolo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) <i>Numero di residenti;</i> b) <i>Valori adimensionali degli indici elencati.</i> 	
<p>Unità di misura</p> <ul style="list-style-type: none"> a) [ab]; b) [%]; 	
<p>Accreditamenti Agenda 21</p>	
<p>Metodologia per la raccolta dei dati e fonti I dati necessari sono reperibili presso gli uffici anagrafe del comune, attraverso rilevazioni ISTAT o l'ufficio statistica della Provincia di Cremona.</p>	
<p>Commenti Si tratta di un indicatore di contesto, infatti non è legato in modo specifico a nessun obiettivo evidenziato. Si ritiene rilevante in quanto mette in evidenza le dinamiche evolutive annuali, su cui è possibile di volta in volta valutare le scelte di piano compiute ed eventualmente ri-orientarle.</p>	

Per impostare il monitoraggio si parte dalla situazione dell' "anno zero", ovvero quello di entrata in vigore del PGT. Gli esiti dei dati raccolti verranno sintetizzati in Report di monitoraggio biennali, redatti dall'Amministrazione comunale.

16 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

La valutazione condotta rispetto alle strategie proposte dalla Variante generale al PGT si pone l'obiettivo di comprendere il grado di sostenibilità delle stesse, in relazione ai caratteri territoriali presenti e alle componenti ambientale, sociale ed economica.

In ottemperanza alle vigenti normative, la variante ha verificato la tematica connessa al consumo di suolo, alla luce di quanto disposto dalla l.r. 31/2014.

Dall'analisi di tale verifica si rileva che le scelte del PGT vigente erano già in linea con i principi del contenimento del consumo di suolo ben prima dell'entrata in vigore della LR 31/2014. Il Comune di Monte Cremasco aveva un unico Ambito di Trasformazione Residenziale, di completamento del tessuto consolidato esistente e di contenute dimensioni (4.122 mq). Essendo l'unico spazio libero di trasformazione che può dare risposta ad una domanda endogena di residenza, si è ritenuto opportuno riconfermare tale Ambito, evitando la riduzione del 20% da operare secondo la LR 31. Tale scelta è motivata dal fatto che l'ambito è l'unico in tutto il Comune ed è di dimensioni ridotte.

Per quanto concerne le politiche per le attività produttive e artigianali si sottolinea che il PGT del 2010 non prevedeva nuove aree di trasformazione produttiva. Vi era la previsione di un SUAP posto a nord della SS Paullese. Tale ambito non è mai stato attuato e si è deciso di eliminarlo dalla Variante al PGT.

Pur non operando una riduzione diretta sugli AT (si mantiene l'unico residenziale e non vi erano AT produttivi) la percentuale di suolo agricolo naturale aumenta notevolmente poiché viene stralciata la previsione di SUAP.

L'indice di consumo di suolo al 12/2014 risulta essere pari al 33% mentre con la variante proposta risulta diminuito e si attesta al 32%

La disciplina del governo del territorio prevede che lo strumento pianificatorio si configuri come strumento strategico, per le politiche ed azioni riguardanti i servizi pubblici e di interesse pubblico, temi chiave per il raggiungimento di requisiti di vivibilità e di qualità urbana che il governo del territorio locale deve perseguire.

Il processo di pianificazione dei servizi deve pertanto valutare non solo la presenza e la quantità di attrezzature, ma anche la loro localizzazione, la morfologia dell'area e della struttura, le incompatibilità, gli accostamenti consigliabili e le modalità di accesso.

Lo standard non deve essere inteso quindi come un semplice rapporto quantitativo tra abitanti e superficie di aree a servizi pubblici, ma come modello topologico delle varie funzioni residenziali e di requisiti di accessibilità e di qualità ambientale che lo spazio residenziale deve possedere per essere realmente fruibile.

Il Documento di Piano pone l'obiettivo di garantire un sistema di servizi che sia ben distribuito ed efficiente all'interno del territorio comunale, adottando quindi parametri maggiormente qualitativi, che quantitativi.

Il PGT individua fra le principali strategie il potenziamento dei servizi esistenti attraverso la previsione di piccole aree distribuite in modo capillare all'interno del territorio comunale.

Si rileva inoltre il miglioramento ed il potenziamento qualitativo delle aree a verde pubblico e il

miglioramento della dotazione attuale di parcheggi.

Le analisi effettuate nell'ambito del quadro conoscitivo del Documento di Piano, indicano che la dotazione di aree e servizi pubblici appare più che soddisfacente in termini quantitativi. Il Piano di Governo del Territorio prevede una dotazione territoriale per abitante pari a 42 mq/ab.

E' importante sottolineare come la dotazione di aree a standard previste nei comparti e in generale nelle previsioni del PGT possa garantire una buona compensazione rispetto al complesso delle trasformazioni previste.

Altra strategia fondante della variante al PGT riguarda la tutela, la **valorizzazione e il recupero del nucleo di antica formazione**, attraverso azioni di mantenimento degli impianti urbanistici originari e dei caratteri architettonici, nel rispetto del valore storico-culturale e ambientale del nucleo stesso e degli edifici che lo compongono.

Il nucleo storico del comune di Monte cremasco conserva un alto valore ambientale, riconoscibile nell'impianto storico, caratterizzato dalla presenza di tipologie abitative legate alla tradizione agricola.

Tutelare e conservare tali edifici significa riconoscere e valorizzare l'importanza della storia socio-culturale del territorio di cui sono espressione e identità.

Il Documento di Piano pone l'obiettivo di promuovere il recupero, la conservazione e la tutela del nucleo storico del comune in analisi, attraverso azioni di mantenimento degli impianti tipologici originari e dei caratteri architettonici, nel rispetto del valore storico- culturale e ambientale del centro storico stesso e degli edifici che lo compongono.

Il Piano delle Regole disciplinano nel dettaglio i vari gradi di intervento definiti per ciascun edificio, in base all'interesse storico-culturale, alle trasformazioni strutturali subite e alla destinazione d'uso attuale, con l'obiettivo di tutelare il contesto storico-ambientale.

Vengono inoltre individuati tre Piani di Recupero al fine di garantire un riassetto urbanistico e la tutela di complessi di cascinali di pregio ambientale e architettonico.

La Variante si prefigge inoltre l'obiettivo di valorizzare il paesaggio, in particolare il paesaggio agricolo ed ambientale che caratterizza fortemente il territorio di Monte Cremasco ed i Comuni dell'ambito più vasto di riferimento.

La Variante al PGT, conformemente all'attuale quadro normativo, che, a livello nazionale e regionale, impone una maggior attenzione all'uso delle risorse non rinnovabili, in particolare per quanto riguarda il fabbisogno energetico degli edifici, inserisce una regolamentazione in materia di risparmio energetico, volta al miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici.

Si incentivano inoltre le strategie legate all'utilizzo di tecniche e criteri ecosostenibili per la realizzazione dei nuovi edifici e il riuso di quelli esistenti.

A conclusione del processo di valutazione delle azioni di piano, è necessario esprimere un giudizio complessivo in merito alla sostenibilità complessiva della Variante di Piano.

Tale giudizio tiene conto sia degli effetti, positivi e incerti, delle singole azioni sottoposte a valutazione, sia degli effetti di quelle azioni, che inducono per definizione effetti complessivamente positivi.

Quanto analizzato consente di affermare che **la Variante in esame risulta complessivamente compatibile con i caratteri territoriali presenti, rispetto alle componenti ambientale, sociale ed economica.**

La Variante di Piano propone uno sviluppo complessivamente sostenibile del territorio, soprattutto rispetto all'attuazione quinquennale dello strumento e quindi delle sue previsioni, attraverso la definizione di scelte strategiche, che non vanno a interferire negativamente con elementi di pregio ambientale o elementi di particolare sensibilità.

Si consolida una scelta di equilibrio fra crescita insediativa e sviluppo del territorio e mantenimento di una condizione generalmente positiva del contesto ambientale e territoriale.