



COMUNE DI CASSOLNOVO

Provincia di Pavia

P.G.T. Piano di Governo del Territorio

Documento di Piano (DdP)

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

[VAS]

Rapporto Ambientale

ai sensi dell'art. 13, D.lgs n. 152/2006 e s.m.i.

Sintesi Non Tecnica

Elaborato redatto a cura di:



Comune di Cassolnovo

<http://www.comune.cassolnovo.pv.it/>

Autorità procedente: Direttore generale Dott.ssa Angela Maria Natale

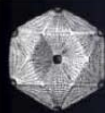
di concerto con:

Autorità competente per la VAS: Geom. Marzia Franzoso

Con la consulenza tecnica di:

Raggruppamento Temporaneo:

Capogruppo mandatario:



N.Q.A. Nuova Qualità Ambientale S.r.l.

Via B. Sacco, 6
27100 PAVIA
nqa@iol.it

Riccardo Vezzani

G. Luca Bisogni

Davide Bassi

Anna Gallotti

Mandante:



Phytosfera

Studio associato

Mauro Perracino

Indice

PREMESSA.....	2
1 I RIFERIMENTI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE	4
2 I CONTENUTI DELLA PROPOSTA DI DOCUMENTO DI PIANO	8
2.1 Gli Obiettivi di Piano.....	8
2.1.1 Sistema infrastrutturale	8
2.1.2 Sistema urbano ed insediativo.....	12
2.1.3 Sistema agricolo.....	15
2.1.4 Sistema paesaggistico e ambientale	17
2.2 Le Azioni di Piano per lo sviluppo	19
3 IL QUADRO DI RIFERIMENTO DELLE ATTENZIONI AMBIENTALI.....	27
4 LA VALUTAZIONE DELLA PROPOSTA DI DDP	34
5 IL CONTROLLO AMBIENTALE DEL PIANO	41

PREMESSA

La **Valutazione Ambientale Strategica (VAS)** è un percorso di valutazione ambientale previsto dalla Direttiva europea n. 42 del 2001 (e recepito a livello regionale con LR 12/2005), che affianca un piano o un programma, aiutandolo a prendere scelte strategiche per uno sviluppo sostenibile.

La Regione Lombardia, con la Legge 11 marzo 2005 n. 12 "*Legge per il governo del Territorio*" e successivi atti, ha ridefinito gli strumenti di cui si devono dotare gli enti locali per la pianificazione del proprio territorio e ha recepito dalla Direttiva CEE/42/2001 sulla VAS l'obbligo di associare all'iter di definizione di piani e programmi uno specifico processo di Valutazione Ambientale.

La LR 12/2005 introduce il Piano di Governo del Territorio (PGT) quale strumento di pianificazione locale che definisce l'assetto dell'intero territorio comunale, in sostituzione del Piano Regolatore Generale (PRG).

Il PGT si compone di tre diversi documenti:

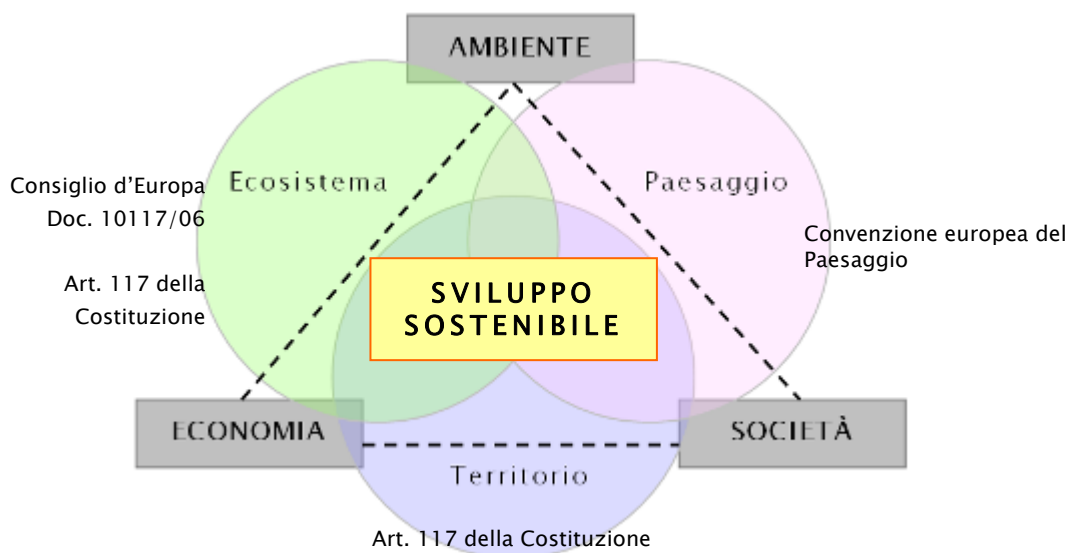
- il Documento di Piano (DdP)
- il Piano dei Servizi (PdS)
- il Piano delle Regole (PdR)

La normativa regionale prevede che dei tre atti che compongono il PGT sia sottoposto a VAS il solo Documento di Piano, in virtù del suo valore strategico.

L'associazione del percorso di VAS al processo decisionale di PGT, nello specifico alla fase di costruzione del **Documento di Piano** (art. 4, LR 12 /2005 e s.m.i.), ha principalmente la finalità di condurre la pianificazione a considerare in modo più sistematico gli obiettivi di sostenibilità ambientale e, in tale senso, il grado di integrazione raggiunto rappresenta esso stesso una misura del successo degli scopi della VAS.

Le valutazioni per la VAS assumono, quindi, come criterio primario lo sviluppo sostenibile, ovvero: "*...uno sviluppo che garantisce i bisogni delle generazioni attuali senza compromettere la possibilità che le generazioni future riescano a soddisfare i propri*" (Rapporto Bruntland, 1987), ove uno dei presupposti della nozione di sostenibilità è l'integrazione della questione ambientale all'interno delle politiche settoriali e generali e dei relativi processi decisionali.

Figura 0.1 – I sistemi di riferimento per lo sviluppo sostenibile



Solo tramite un'effettiva interrelazione tra le diverse dimensioni (sociale-culturale, economico, fisico-ambientale) che compongono un dato territorio è possibile perseguire obiettivi di sostenibilità, ricercando un'esplicita e programmata coevoluzione tra sviluppo economico e sociale, trasformazioni territoriali e uso delle risorse ambientali.

La predominanza di un sistema sugli altri porta a disequilibri complessivi.

Affinché la VAS possa realmente influenzare e intervenire sugli aspetti decisionali e sulle scelte è fondamentale, però, che sia realizzata di pari passo con l'elaborazione del Documento di Piano di PGT, accompagnandone ed integrandone il processo di formazione ed il relativo percorso decisionale.

Nel processo valutativo devono essere considerati i valori, le sensibilità e le criticità dell'ambiente, nonché le identità dei luoghi coinvolti dal Piano.

La VAS deve individuare e valutare, altresì, i possibili effetti significativi sull'ambiente e definire le misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi potenzialmente indotti dall'attuazione del Documento di Piano.

1 I RIFERIMENTI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

Il 15/16 giugno 2006 il Consiglio d'Europa, con il Doc. 10917/06, ha adottato la nuova strategia dell'UE in materia di sviluppo sostenibile (Sesto Programma Comunitario di Azione in materia di ambiente), motivata dalla presa d'atto che (*punto 2*):

- *permangono le tendenze non sostenibili in relazione a cambiamenti climatici e consumo energetico, minacce per la salute pubblica, povertà ed esclusione sociale, pressione demografica e invecchiamento della popolazione, gestione delle risorse naturali, perdita di biodiversità, utilizzazione del suolo e trasporti;*
- *si profilano nuove sfide, in particolare la necessità di modificare progressivamente i nostri modelli attuali non sostenibili di consumo e di produzione, e l'appoggio non integrato all'elaborazione delle politiche.*

La nuova strategia europea individua più precisamente sette sfide principali e i corrispondenti traguardi, obiettivi operativi ed azioni (*punto 13*).

Tabella 1.1 – Sfide principali e Obiettivi generali della nuova strategia europea

Sfide principali	Obiettivi generali
1) Cambiamenti climatici e energia pulita	Limitare i cambiamenti climatici, i loro costi e le ripercussioni negative per la società e l'ambiente
2) Trasporti sostenibili	Garantire che i nostri sistemi di trasporto corrispondano ai bisogni economici, sociali e ambientali della società, minimizzandone contemporaneamente le ripercussioni negative sull'economia, la società e l'ambiente
3) Consumo e Produzione sostenibili	Promuovere modelli di consumo e di produzione sostenibili
4) Conservazione e gestione delle risorse naturali	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali riconoscendo il valore dei servizi ecosistemici
5) Salute pubblica	Promuovere la salute pubblica a pari condizioni per tutti e migliorare la protezione contro le minacce sanitarie
6) Inclusione sociale, demografia e migrazione	Creare una società socialmente inclusiva, tenendo conto della solidarietà tra le generazioni e nell'ambito delle stesse nonché garantire e migliorare la qualità della vita dei cittadini

Alle Sfide principali vengono correlati specifici Obiettivi operativi e relativi traguardi nel seguito elencati.

Tabella 1.2 – Sfide principali e Obiettivi operativi correlati

Sfide principali	Obiettivi operativi e traguardi
1) Cambiamenti climatici e energia pulita	- raggiungere traguardi di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra entro il 2008-2012
2) Trasporti sostenibili	- pervenire a livelli sostenibili di consumo di energia nei trasporti e ridurre le emissioni di gas a effetto serra dovute ai trasporti - ridurre le emissioni inquinanti dovute ai trasporti a livelli che minimizzino gli effetti negativi sulla salute umana e/o sull'ambiente [...] - ridurre l'inquinamento acustico dovuto ai trasporti sia all'origine sia tramite misure di attenuazione per garantire che i livelli globali di esposizione minimizzino gli effetti negativi sulla salute [...] - ridefinizione dei processi produttivi e logistici e una modifica delle abitudini associate ad un collegamento migliore fra i diversi modi di trasporto
3) Consumo e Produzione sostenibili	- promuovere il consumo e la produzione sostenibili inquadrando lo sviluppo sociale ed economico nei limiti della capacità di carico degli ecosistemi e dissociare la crescita economica dal degrado ambientale - migliorare le prestazioni ambientali e sociali dei prodotti e processi e incoraggiare le imprese i consumatori a tenerle presenti mirare a raggiungere nell'UE [...] un livello medio di ecologizzazione delle commesse pubbliche nell'UE

V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Rapporto Ambientale

SINTESI NON TECNICA

Sfide principali	Obiettivi operativi e traguardi
4) Conservazione e gestione delle risorse naturali	- migliorare l'utilizzo efficace delle risorse per ridurre lo sfruttamento complessivo delle risorse naturali non rinnovabili e i correlati impatti ambientali prodotti dallo sfruttamento delle materie prime, usando nel contempo le risorse naturali rinnovabili a un ritmo compatibile con le loro capacità di rigenerazione - acquisire e mantenere un vantaggio concorrenziale migliorando l'efficienza delle risorse, anche tramite la promozione delle innovazioni ecoefficienti migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili, quali le risorse alieutiche, la biodiversità, l'acqua, l'aria, il suolo e l'atmosfera [...] entro il 2015 arrestare la perdita di biodiversità e contribuire a ridurre sensibilmente il tasso mondiale di perdita di biodiversità [...] - apportare un contributo efficace affinché siano conseguiti entro il 2015 i quattro obiettivi globali per le foreste dell'ONU - evitare la generazione di rifiuti e aumentare l'efficienza nello sfruttamento delle risorse naturali ragionando in termini di ciclo di vita e promuovendo il riutilizzo e il riciclaggio
5) Salute pubblica	- migliorare la protezione contro le minacce sanitarie potenziando la capacità di rispondervi in modo coordinato [...] - far sì che entro il 2020 le sostanze chimiche, antiparassitari compresi, siano prodotte, maneggiate e utilizzate in modi che non pongano rischi gravi per la salute umana e l'ambiente - migliorare l'informazione sull'inquinamento ambientale e le conseguenze negative sulla salute
6) Inclusione sociale, demografia e migrazione	[...] - assicurare un alto grado di coesione sociale e territoriale a livello di UE e negli Stati membri, nonché il rispetto della diversità culturale - sostenere gli Stati membri nei loro sforzi intesi a modernizzare la protezione sociale in vista dei cambiamenti demografici [...] - ridurre gli effetti negativi della globalizzazione per i lavoratori e le loro famiglie

Ancorché non esplicitamente indicati nella Strategia Europea del 2006, si assumono come riferimento per le valutazioni di sostenibilità anche i contenuti della Convenzione Europea del Paesaggio (Firenze 2000), ratificata con la Legge 9 gennaio 2006 n. 14, che nel preambolo richiama la finalità di:

“uno sviluppo sostenibile fondato su un rapporto equilibrato tra i bisogni sociali, l'attività economica e l'ambiente”, contiene la constatazione “che il paesaggio svolge importanti funzioni di interesse generale, sul piano culturale, ecologico, ambientale e sociale e costituisce una risorsa favorevole all'attività economica e che salvaguardato, gestito e pianificato in modo adeguato, può contribuire alla creazione di posti di lavoro”, la consapevolezza “del fatto che il paesaggio concorre all'elaborazione delle culture locali e rappresenta una componente fondamentale del patrimonio culturale e naturale dell'Europa, contribuendo così al benessere e alla soddisfazione degli essere umani e al consolidamento dell'identità europea”, il riconoscimento “che il paesaggio è in ogni luogo un elemento importante della qualità della vita delle popolazioni nelle aree urbane e nelle campagne, nei territori degradati, come in quelli di grande qualità, nelle zone considerate eccezionali, come in quelle della vita quotidiana”,

l'osservazione che

“le evoluzioni delle tecniche di produzione agricola, forestale, industriale e mineraria e delle prassi in materia di pianificazione territoriale, urbanistica, trasporti, reti, turismo e svago e, più generalmente, i cambiamenti economici mondiali continuano, in molti casi, ad accelerare le trasformazioni dei paesaggi”, il desiderio di “soddisfare gli auspici delle popolazioni di godere di un paesaggio di qualità e di svolgere un ruolo attivo nella sua trasformazione”, la persuasione che “il paesaggio rappresenta un elemento chiave del benessere individuale e sociale, e che la sua salvaguardia, la sua gestione e la sua pianificazione comportano diritti e responsabilità per ciascun individuo”.

2 I CONTENUTI DELLA PROPOSTA DI DOCUMENTO DI PIANO

2.1 Gli Obiettivi di Piano

Nel seguito si evidenziano le politiche d'intervento sottese alle scelte progettuali, come dichiarate dalla Proposta di Documento di Piano.

2.1.1 Sistema infrastrutturale

Le politiche di valorizzazione del territorio comunale risultano essere strettamente correlate al tema della mobilità e riguarderanno specifiche previsioni infrastrutturali, di mobilità dolce ed inerenti al trasporto pubblico. In generale andranno previste opere puntuali sulla rete stradale esistente, al fine di migliorare la circolazione dei veicoli e innalzare la sicurezza di pedoni e ciclisti, andrà definita una rete di percorsi ciclopedonali, interconnessa ove possibile a tracciati di rilevanza sovracomunale ed infine, mantenuta e sviluppata la rete di percorsi interpoderali esistenti, migliorandone le connessioni con l'area urbana.

Il sistema infrastrutturale non verrà solo riqualificato da punto di vista della gestione delle problematiche legate al traffico ma anche nell'ottica della strada intesa come luogo pubblico da valorizzare, pertanto accanto a nuove infrastrutture viabilistiche ci si concentra sulla rivitalizzazione di alcune importanti strade esistenti.

La mobilità stradale

Il sistema infrastrutturale comunale non palesa grandi criticità di sicurezza stradale e di congestione viabilistica, ad eccezione della via centrale (via Roma - via Carlo Alberto) che necessiterebbe di un alleggerimento del traffico veicolare.

Un'ulteriore criticità è data dall'attraversamento del territorio comunale di alcuni mezzi pesanti che devono recarsi principalmente nell'azienda agricola di acquacoltura localizzata verso il Parco del Ticino, cui unico modo per accedervi dall'esterno del comune è l'attraversamento del centro del paese.

I maggiori interventi previsti, legati al tema della mobilità, sono stati pensati anche, ma non esclusivamente, in relazione agli Ambiti di Trasformazione previsti e riguardano nello specifico:

- la previsione di una rotatoria localizzata lungo la Strada Provinciale all'ingresso nord del comune, emersa come esigenza durante le fasi di partecipazione al fine della messa in sicurezza di quella che rappresenta la "porta d'ingresso" al comune per tutto il traffico derivante da nord, nonché necessaria per supportare il carico infrastrutturale indotto dalle nuove funzioni insediabili previste dall'ATU 1, in particolare dai flussi di traffico generati dai nuovi fruitori delle attrezzature ricettive previste;
- la previsione di una seconda rotatoria nella frazione di Molino, anch'essa lungo la Strada Provinciale, in corrispondenza dei tre ambiti di trasformazione previsti (ATU 11 - ATU 12 - ATU 13). L'esigenza nasce ai fini di dotare sia le attrezzature non residenziali presenti sia quelle future di un'adeguata intersezione infrastrutturale che permetta di creare un accesso sicuro e funzionale alle stesse;
- la previsione di una nuova viabilità che, partendo dalla nuova rotatoria (a Molino del Conte), bypassi il centro urbano creando un nuovo asse infrastrutturale che si attesti su Via Praghino e Via del Porto. La necessità di questa previsione deriva da una molteplicità di situazioni critiche già in essere, nonché da quelle ipotizzabili con la realizzazione dell'ATU 9. Da un lato il raggiungimento della parte orientale del territorio e quindi anche del Parco del Ticino non risulta particolarmente agevole (problemi di circolazione di mezzi pesanti nel centro storico), dall'altro le nuove previsioni insediative necessitano di un adeguato supporto infrastrutturale sia per la popolazione insediabile sia per consentire un adeguato accesso a tutti i possibili fruitori dei servizi realizzabili. Tali previsioni progettuali garantirebbero adeguata risposta alle esigenze e criticità attuali nonché un adeguato supporto alle previsioni urbanistiche introdotte dal PGT.

Accanto alla progettazione di nuove opere infrastrutturali si prevede un recupero di alcune strade comunali, importanti dal punto di vista dello spazio pubblico, identificate come "luoghi urbani" e normate all'interno del Piano delle Regole.

La riqualificazione di questi spazi rappresenta una grande opportunità per l'Amministrazione, in quanto attraverso la ridefinizione della forma e della qualità dell'architettura stradale si può portare ad una nuova percezione della stessa: intesa non più solo come infrastruttura necessaria ai fini della circolazione ma come luogo da vivere. Una strada capace di suscitare negli utenti voglia di abitarla e non solo di percorrerla può generare un'accortezza maggiore sia nell'utilizzo degli spazi pubblici sia nell'intero edificato che vi si affaccia.

Gli assi stradali che l'amministrazione comunale e il PGT individuano come "luoghi urbani" perché importanti da far rivivere sotto il profilo pubblico e sociale sono:

- Via Roma, fino al parco ex Skiatos, per la quale è stata pensata una progettazione ai fini di offrire un collegamento più sicuro e fruibile dal centro del comune, passando da via San Bartolomeo fino al Parco ex Skiatos, attraverso la realizzazione di una passerella ciclo - pedonale (in via Roma) e di una regolamentazione della sosta (in via San Bartolomeo);
- Via Volta, in cui si riscontra la presenza di un importante edificio storico da valorizzare e di una piazza tagliata in due dalla strada stessa, per la quale va pensata una migliore fruizione e riconoscibilità dello spazio pubblico dato dalla piazza;
- Via Lavatelli, caratterizzata da una vocazione commerciale e che pertanto va riqualificata nell'ottica di agevolare la fruizione del commercio presente; questo può essere fatto attraverso un restringimento della carreggiata a favore di aree pedonali attrezzate ai fini di favorire le relazioni sociali;
- Via Trento, nella frazione di Molino del Conte, oggi percepita meramente come strada di percorrenza a cui va attribuito un diverso valore che potrà permettere di rendere riconoscibili e vivibili i luoghi che su di essa si affacciano (Chiesa, pubblico esercizio, lavatoio e canale). Ai fini di cambiare il modo di percepire la strada è stata pensata la realizzazione di uno "slargo" stradale, all'altezza della chiesa e del pubblico esercizio, in cui l'obiettivo primario è quello di far convivere gli spazi dedicati alla mobilità con quelli legati ai pedoni.

Ogni soluzione progettuale specifica è esplicitata attraverso "suggerimenti progettuali" all'interno del Piano delle Regole, in relazione al contesto in cui s'inserisce ad alla vocazione stessa della strada.

La mobilità dolce

Nel comune di Cassolnovo, seppur la mobilità dolce è largamente utilizzata, non si riscontra la presenza di una rete articolata di percorsi ciclabili, neppure lungo le più importanti vie di comunicazione. Pertanto si necessita della costruzione di una rete ciclabile atta a collegare i principali punti di interesse all'interno del territorio comunale: si è cercato di seguire i principi di continuità e di collegamento tra i percorsi ciclabili frammentati già presenti nel territorio che porti al connessione di tutti i potenziali poli attrattori comunali.

Oltre alla rete interna al Tessuto Urbano Consolidato (TUC) si ritiene importante potenziare e valorizzare i principali percorsi interpoderali, collegandoli, ove possibile alla mobilità dolce urbana, al fine di incentivare la fruizione delle parti di territorio, anche extraurbano, a elevato carattere ambientale, paesistico e naturalistico.

Nello specifico gli interventi da realizzare riguardano:

- all'interno del TUC, si prevede la creazione di una rete di piste ciclopedonali (esistenti e in progetto) che partendo da Piazza Vittorio Veneto, colleghi tutti i "luoghi urbani" per poi proseguire lungo via Roma superando la rotonda della circovallazione ed innestarsi a sud del campo sportivo, lungo la nuova viabilità prevista, tornando poi verso l'abitato di via Praghino e via del Porto;
- ulteriore percorso ciclo - pedonale ad alto valore paesaggistico ed ambientale è previsto lungo il canale Dirmatore Vigevano quale prolungamento del percorso esistente che proviene da nord inserendosi così in un'importante rete esistente che interessa i canali irrigui Est Sesia giungendo fino a Torino. Tale collegamento non si configura come un intervento ex novo a carattere urbano, bensì come un potenziamento, valorizzazione, gestione e manutenzione del percorso rurale esistente lungo il canale stesso. Gli interventi necessari a tale scopo sono interventi "leggeri" come l'inserimento di una specifica cartellonistica agli ingressi dalle zone urbane per renderli visibili e sicuri, con la realizzazione di palizzate in legno lungo le sponde del canale ove si ritiene opportuno e idonee e segnalate piazzole di sosta. Quest'itinerario può far riscoprire da un lato il fascino del paesaggio del riso in cui si inseriscono cascine storiche, oratori campestri, fontanili e dall'altro far conoscere l'importante ruolo dell'irrigazione sul territorio anche attraverso i segni dello sfruttamento dell'acqua come energia idraulica prodotta nei numerosi "salti" lungo il canale.

Infine si prevede un'idonea tutela di tutti i molteplici percorsi interpoderali presenti nel territorio extraurbano.

La rete del trasporto pubblico

Va evidenziata la vicinanza a ben due stazioni ferroviarie (Vigevano e Trecate) che però sono raggiungibili quasi unicamente con l'ausilio dei mezzi privati, in quanto il comune è servito solamente da una linea di trasporto pubblico su gomma che non permette il collegamento con il Comune di Trecate e non consente, a causa della bassa frequenza agevoli collegamenti con i centri di Vigevano e Novara, in particolare non è coordinata con gli orari della ferrovia di Vigevano: per questi motivi viene utilizzata

quasi prettamente dagli studenti delle scuole superiori localizzate nelle due città e non serve i pendolari.

Per il Piano, il Comune dovrà promuovere tavoli di confronto con le società gestori del trasporto pubblico locale al fine di far emergere i bisogni impellenti dei cittadini e sviluppare un trasporto pubblico comprensoriale, composto magari da navette più piccole degli attuali autobus ma più frequenti e che coprano linee oggi non esistenti (ad esempio Cassolnovo – Stazione di Trecate).

2.1.2 Sistema urbano ed insediativo

Il sistema degli spazi pubblici

Il Piano riconosce nel sistema degli spazi pubblici un elemento fondamentale per l'organizzazione del territorio comunale e per il buon funzionamento di una società, per questo ha dedicato al loro studio particolare attenzione al fine di definire quella che è “la città pubblica”. Il sistema della città pubblica integra le attrezzature pubbliche e di uso pubblico esistenti ed in progetto, identificate ed esplicitate nel dettaglio all'interno del Piano dei Servizi, con i “luoghi urbani”, importanti per il loro aspetto sociale e collettivo.

Per il sistema della città pubblica vengono previste delle politiche atte alla programmazione e gestione degli interventi sulle attrezzature pubbliche e di uso pubblico e dei possibili scenari di sviluppo per quei luoghi che rappresentano importanti spazi della collettività. A tal fine all'interno del Piano delle Regole si trovano normative atte alla valorizzazione ed al recupero di questi luoghi a seconda della propria vocazione e del ruolo che rappresentano per la collettività e, all'interno del Piano dei Servizi, si identificano gli interventi per le attrezzature pubbliche e di uso pubblico.

Qui si vogliono descrivere le politiche generali d'intervento per quei luoghi, che oltre a rappresentare un servizio per la collettività e che quindi rientrano nel Piano dei Servizi, hanno anche una valenza in più, quella collettiva e di memoria storica: i “luoghi urbani”.

All'interno dell'analisi conoscitiva sono stati identificati, oltre a quelli riguardanti il sistema della mobilità, i seguenti luoghi urbani per i quali dovranno essere attivate politiche di valorizzazione e salvaguardia quali:

- Piazza Vittorio Veneto, che per la sua posizione centrale e prossimità agli edifici scolastici, rappresenta il ritrovo soprattutto nell'orario pomeridiano, di una pluralità di utenti (ragazzi, bambini, anziani) che va salvaguardata e, ove possibile resa ancor più funzionale ai fruitori;

- Piazza Campari, nonostante la sua posizione centrale versa oggi in una condizione di degrado, dato anche dalla perdita del suo valore di luogo per la collettività per lasciare posto alla percezione di questa come un parcheggio. Una possibile soluzione a questa situazione è provare a renderla riconoscibile come luogo di aggregazione;
- Piazza della chiesa, rappresentata da un bel sagrato in ciottolato antistante la chiesa di San Bartolomeo, oggi utilizzata meramente a parcheggio pubblico. Oggettivata la necessità che tale spazio mantenga la sua funzione di parcheggio, in quanto il comune soprattutto all'interno del centro storico ha esigenza di parcheggi, bisognerebbe pensare ad uno spazio dove possano convivere sia la sosta che altre funzioni a servizio della chiesa, dell'oratorio e delle attività commerciali e di servizio che vi si affacciano;
- Chiesa di San Giorgio e sagrato, importante per la sua valenza storica e la memoria collettiva che rappresenta per gli abitanti è localizzata in posizione più decentrata rispetto agli altri luoghi, al confine del centro storico. E' il frutto di un'attenta valorizzazione che ha portato ad avere oggi un importante edificio di culto che potrebbe essere ulteriormente sviluppato con attrezzature che attraggano utenti durante tutto l'anno e non solamente nei periodi di festività ad essa dedicati;
- Parco ex Skiatos, percepito dagli abitanti come l'unico vero parco pubblico comunale potrebbe essere valorizzato soprattutto per quanto concerne la sua fruibilità, attraverso una migliore accessibilità con mobilità lenta (come descritto nel paragrafo precedente) e con interventi per incrementarne la visibilità.

Il sistema residenziale

Le politiche riguardanti il sistema residenziale riguardano soprattutto il contenimento del consumo di suolo libero, indirizzando gli interventi di urbanizzazione in apposite aree strategiche ed incentivando il recupero delle aree e degli edifici dismessi, nonché l'attenzione alla qualità architettonica e paesaggistica dei nuovi interventi.

Il Piano ipotizza un incremento massimo residenziale teorico fino a circa 8.500 abitanti prevedendo in sostanza un incremento del 19% di abitanti insediabili rispetto ai residenti attuali, di cui 108 previsti nei Piani Attuativi previsti dal PRG e in corso di realizzazione, circa 707 nelle aree intercluse del Tessuto Urbano Consolidato ed i rimanenti 520 in ambiti di trasformazione urbanistica.

Nucleo di Antica Formazione

L'indagine sui Nuclei d'Antica Formazione prevede il recupero degli edifici e degli spazi urbani a carattere storico-ambientale mediante l'incentivazione e la promozione delle attività economiche, la spinta al riutilizzo edifici esistenti attraverso interventi di trasformazione edilizia e d'uso e l'integrazione delle attrezzature presenti attraverso la definizione dei "luoghi urbani" come prioritari per una riqualificazione.

E' importante sostenere il recupero dei nuclei storici, diversificando l'azione di tutela in ragione dei gradienti di valore che caratterizzano ciascun edificio, consentendo interventi anche su singoli edifici laddove sia possibile un coordinamento preprogettuale operabile alla scala del piano generale.

Pertanto, al fine di garantire il recupero ai fini residenziali, o comunque con destinazioni compatibili con la residenza, sono stati individuati all'interno della tavola del Piano delle Regole degli ambiti, denominati ambiti di origine rurale (AOR), di origine pressoché rurale in cui gli interventi edilizi devono essere subordinati alla previsione di idonei ed adeguati accorgimenti in grado di mantenere il rispetto dell'unitarietà compositiva originaria e il mantenimento di caratteristiche fisico-morfologiche originarie.

Tessuto Urbano Consolidato (TUC)

Per quanto riguarda il sistema residenziale sono previsti interventi finalizzati al rafforzamento della presenza di residenti nel tessuto consolidato, garantendo la possibilità non solo di permanenza, attraverso la predisposizione di una normativa specifica e l'attuazione di interventi di recupero, ma di nuovi insediamenti a completamento degli ambiti interstiziali, garantendone una crescita equilibrata ed una progettazione di qualità.

Inoltre il Piano mira alla valorizzazione della vivibilità della città consolidata e anche di quella storica, mediante interventi coordinati atti a migliorare le condizioni ambientali delle aree centrali, attraverso un miglioramento complessivo degli spazi pubblici aperti (piazze, slarghi, connessioni pedonali, ecc.).

Le attività economiche (produttive, artigianali e commerciali)

Il Piano si pone la finalità di individuare una normativa a supporto dell'attività imprenditoriale al fine di facilitare gli operatori economici e promuovere il mercato del lavoro locale.

Nello specifico al fine della liberalizzazione delle attività commerciali le limitazioni all'insediamento di attività economiche viene indicata solo per motivi ambientali, paesaggistici e di sicurezza pubblica. Pertanto viene data la possibilità d'insediare negozi di vicinato in tutto il territorio comunale senza nessuna eccezione e, ai fini della

valorizzazione del commercio nel centro storico, viene concesso di realizzare al suo interno una media struttura di vendita (non superiore ai 400 mq) come ampliamento, trasformazione o trasferimento di esercizi di vicinato esistenti. Inoltre si possono realizzare mede strutture di vendita all'interno di tutto il Tessuto Urbano Consolidato purché all'interno di un Piano Attuativo che ne preveda un adeguato inserimento urbano, paesaggistico e infrastrutturale.

Per quanto concerne le attività produttive viene innanzitutto incentivata la delocalizzazione in apposite aree ad hoc individuate dagli Ambiti di Trasformazione ed il recupero di quelle in stato di abbandono o dismissione. Pertanto, le aree produttive esistenti potranno non solo essere convertite in destinazione diversa, ma avranno anche un incentivo che permette di incrementare la SIp.

Parallelamente si propone una strategia di "rivisitazione" delle proposte di sviluppo e potenziamento del sistema delle attività economiche, previste dall'attuale PRG e non attuate, non riconfermando alcuni grandi insediamenti produttivi localizzati lungo la circonvallazione a Molino del Conte e nel capoluogo che non hanno trovato negli anni una risposta di mercato.

Infine non viene prevista nessun'area specifica per l'insediamento di strutture di grande distribuzione.

2.1.3 Sistema agricolo

La politica d'intervento del Piano per quanto attiene alle aree agricole è improntata alla gestione e alla conservazione in conformità con l'individuazione degli ambiti destinati all'attività agricola e le norme di tutela contenute negli strumenti di pianificazione e programmazione di livello provinciale (PTCP) e del Parco del Ticino (PTC).

E' obiettivo di carattere strategico il consolidamento e l'incentivazione dell'attività agricola, sia per il suo valore produttivo sia per quello paesistico, il sostegno e la conservazione del ruolo di presidio ambientale del territorio rurale, salvaguardando i fattori produttivi del suolo e la vitalità economica.

In particolare le azioni di PGT promuovono il mantenimento delle peculiarità del territorio agricolo casolese e lomellino, caratterizzato da nuclei cascinali sparsi, percorsi interpoderali e una fitta rete irrigua realizzata ai fini agricoli.

Nello specifico il PGT individua i nuclei cascinali dismessi dall'attività agricola per i quali, in coerenza con quanto indicato dal Parco del Ticino, sarà possibile un recupero ai fini diversi da quelli agricoli; inoltre di queste né individua alcune con caratteristiche strategiche, per posizione, dimensione, visibilità ecc., identificate come "Cascine del Patrimonio Rurale" da assoggettare a Piano di Recupero ai sensi dell'art. 28 della L.

5.8.1978, n. 457, finalizzato alla conservazione, al risanamento, all'eventuale ricostruzione e alla migliore utilizzazione del patrimonio stesso.

Le cascine dismesse dall'attività agricola

Al fine di consentire il recupero di quelle cascine che risultano non più utilizzate dall'attività agricola e che in taluni casi sono abbandonate da qualsiasi attività, sono state individuate in apposite schede, così come prevista dal "Regolamento relativo alle modalità per l'individuazione ed il recupero degli insediamenti rurali dismessi, ai sensi degli artt. 6.11 e 7.c.7 della deliberazione consiglio regionale 26 novembre 2003 n.VII/919 e artt. 8.c.7 e 9.g.7 della deliberazione giunta regionale 2 agosto 2001 n. 7/5983" del parco del Ticino, al fine di permettere il recupero delle stesse ai fini non agricoli.

Le cascine del patrimonio rurale

All'interno del vasto patrimonio dell'architettura rurale del Sistema delle Cascine di Cassolnovo, il Piano identifica alcune specifiche realtà che, per lo stato di abbandono in cui versano dopo la dismissione agricole ed al contempo la loro riconosciuta strategicità, necessitano di essere assoggettate a Piano di Recupero:

- Cascina Rosa localizzata nei pressi del Naviglio Langosco e raggiungibile da una strada che lo lambisce a est e a nord presenta un interesse ambientale per la sua vicinanza al canale;
- Cascina Cerro posta lungo una curva che il canale "diramatore Vigevano" compie in quel punto ed è raggiungibile da una strada che corre lungo il lato ovest del complesso e che, a sud della cascina, attraversa con un ponte il canale;
- Cascina Garzera posta lungo il canale "diramatore Vigevano" che in quel punto è attraversata da un ponte ed è raggiungibile da una strada che corre lungo il lato nord del complesso.

Per i loro evidenti caratteri morfo-tipologici, questi nuclei rurali presentano un rilevante interesse storico-architettonico e sono da considerare importante testimonianza delle tipologie architettoniche e costruttive dei complessi rurali presenti sul territorio.

Pertanto, ai fini d'incentivare il recupero attraverso la valorizzazione dell'insediamento rurale storico, si dà la possibilità di spaziare tra più funzioni non solamente quella residenziale, bensì artigianale (compatibile con le caratteristiche agricole ed ambientali), terziario commerciale (esclusivamente di vicinato e connesso alla produzione artigianale ed agricola), turistico culturale, sportivo-ricreativa, ricettiva

(agriturismo) e socio-assistenziale, purché vengano mantenuti gli elementi caratterizzanti e vengano recuperati quei manufatti un tempo utilizzati per l'attività agricola.

2.1.4 Sistema paesaggistico e ambientale

Il Documento di Piano si pone le seguenti politiche in relazione al contesto paesistico-ambientale del territorio di Cassolnovo:

- riqualificazione e sviluppo del sistema paesistico-territoriale sulla base degli elementi e degli ambiti d'interesse storico, architettonico e paesistico;
- tutela e riqualificazione dei corsi d'acqua e degli elementi naturali di pregio paesistico;
- riqualificazione degli ambiti urbani connotati da degrado o da insufficiente qualità insediativa.

Il Piano propone una politica del verde "integrato" capace di affrontare contestualmente diverse tematiche quali il verde come servizio di uso pubblico, il verde ecologico come elemento indispensabile per la qualità dell'ambiente, il verde come elemento fondamentale del paesaggio della realtà territoriale di Cassolnovo.

Nello specifico il Piano prevede aree verdi attrezzate destinate all'uso pubblico, aree verdi "naturali" identificate come "aree di valore paesaggistico - ambientale ed ecologico", destinate alla conservazione della biodiversità e degli equilibri ecologici degli ecosistemi e delle relazioni fra essi, il verde di risulta del tessuto edificato classificati come "vuoti urbani" che svolge in taluni casi un ruolo di filtro tra diverse destinazioni d'uso importante per evitarne la saldatura, il verde agricolo elemento costituente il paesaggio, frutto dell'evoluzione naturale dell'ambiente e/o dell'opera dell'uomo di oggi e del passato.

Alla previsione e al riconoscimento delle aree verdi si accompagnano le politiche di tutela e valorizzazione tradotte all'interno del Piano delle Regole.

Compiti del Piano dei Servizi

Il Piano dei Servizi contribuisce all'attuazione della strategia paesaggistica definita dal Documento di Piano in coerenza con la disciplina dettata dal Piano delle Regole. I livelli sui quali il Piano dei Servizi incide nella maggiore misura sono: la costruzione del sistema del verde di connessione, attraverso la realizzazione della Rete Ecologica Comunale (vedi tavola PdS 04 Rete Ecologica Comunale) in cui si sono individuati i

corridoi ecologici da preservare; la previsione di nuove aree a verde attrezzato che permette la valorizzazione del territorio e della sua fruizione; la definizione formale e funzionale degli spazi e degli edifici pubblici.

Compiti del Piano delle Regole

Il tema guida nella formulazione del Piano delle Regole è fortemente connesso all'assetto attuale del paesaggio delineato all'interno del quadro conoscitivo del Documento di Piano, di cui si deve far carico al fine di definire livelli e modalità di intervento, dove ammissibili, o cautele, limitazioni e divieti ove la trasformazione non deve avvenire.

Il Piano delle Regole individua, secondo le specificità territoriali riscontrate nel territorio, aree, ambiti e immobili che caratterizzano a diverso titolo il comune di Cassolnovò, articolandole secondo categorie distinte per le quali all'interno della normativa di Piano sono formulate regole distinte volte a disciplinare o escludere gli interventi.

Le specificità territoriali, così come elencate dall'art. 10 della L.R. 12/05 sono state puntualmente identificate (vedi Tavola PdR 04 a Individuazione degli Ambiti - territorio comunale) a secondo del valore che rivestono e successivamente disciplinati all'interno della normativa del Piano delle Regole.

Compiti degli Ambiti di Trasformazione Urbanistica

Gli Ambiti di Trasformazione vogliono dare risposta al bisogno insorgente di nuova edificazione, non solamente residenziale e, al contempo, essere parte attiva della strategia paesistica assunta all'interno del PGT.

Pertanto, le scelte di nuova urbanizzazione residenziale, come esplicitate nei paragrafi successivi sono state rivolte verso elementi paesaggisticamente validi, primi fra tutti il Parco del Ticino e il Naviglio Langosco: orientare le trasformazioni verso questi elementi (naturali e non) permette un duplice risultato, da un lato far "godere" gli abitanti di questi ambienti ma, soprattutto, permetterne una loro valorizzazione e reale inserimento nel contesto comunale e cittadino. Il Naviglio, essendo un importante elemento che struttura il paesaggio e dall'alto valore naturale e simbolico, non deve essere trattato come entità "superiore", da preservare e custodire cristallizzandolo nella situazione attuale, il PGT vuole attivare politiche che permettano un contatto diretto tra canale, parco, terreni agricoli e la comunità locale proprio nell'ottica di incrementare la qualità paesaggistica di questi ambienti.

Inoltre ogni intervento di trasformazione strategica deve produrre un rilevante risultato di qualificazione della "città pubblica", con considerevoli benefici in termini di dotazioni territoriali i cui obiettivi principali sono individuati dal Documento di Piano

per ogni singolo ambito di trasformazione. E' da questi ambiti che l'Amministrazione comunale intende ottenere la maggior parte degli interventi di potenziamento del sistema delle attrezzature pubbliche e della mobilità.

2.2 Le Azioni di Piano per lo sviluppo

Gli obiettivi prioritari dichiarati dalla Proposta di Documento di Piano riguardano l'arresto della crescita urbana incondizionata e quindi il contenimento del consumo di suolo in particolare di quello a cui sono state riconosciute valenze paesistiche.

In tal senso, la Proposta di DdP intende non permettere un consumo di suolo incondizionato, prevedendo comunque un consumo, su aree apposite che per il Piano si prestano all'urbanizzazione in quanto ritenute dal Piano a completamento o riqualificazione del tessuto esistente.

I nuovi insediamenti residenziali troveranno, pertanto, spazio all'interno di situazioni individuabili nelle seguenti fattispecie:

- aree caratterizzate da dismissioni in atto, da abbandono o degrado urbanistico;
- aree residenziali libere all'interno del TUC;
- Ambiti di Trasformazione Urbanistica strategica (ATUs), all'interno di un più ampio progetto di riqualificazione strategica;
- Ambiti di Trasformazione di saturazione (ATUds).

La strategia, per quel che concerne la parte trasformativa del Piano, intende, come dichiarato dalla Proposta di DdP, *“oltrepassare il presupposto di conferma delle trasformazioni residue derivate dal PRG vigente, orientando le scelte verso una strategia a rilancio produttivo e aggiungendo un solo nuovo, particolare, ambito di trasformazione a carattere residenziale con una forte componente sociale-urbana ed ambientale. La strategia di trasformazione, accompagnata dalla valorizzazione di nuove aree in cui verranno potenziati i servizi, conferma la volontà del Piano di guidare Cassolnovo verso uno sviluppo qualitativo”*.

Gli Ambiti di Trasformazione previsti dal PGT sono di due tipologie:

- Ambiti di Trasformazione Urbanistica strategica (ATUs);
- Ambiti di Trasformazione Urbanistica di saturazione (ATUds).

Nel complesso sono previsti 13 Ambiti di Trasformazione, 8 residenziali e 5 non residenziali.

La tabella seguente rende conto della quantità di abitanti teorici insediabili con la realizzazione degli ATU.

Tabella 2.1 – Abitanti teorici insediabili ATU

ATU	ab. insediabili
ATUs 1	--- ab.
ATUs 2	--- ab.
ATUs 9	379 ab.
ATUs 11	--- ab.
ATUs 12	--- ab.
ATUs 13	--- ab.
Totale abitanti insediabili ATUs	379 ab.
ATUds 3	67 ab.
ATUds 4	30 ab.
ATUds 5	15 ab.
ATUds 6	29 ab.
ATUds 7	70 ab.
ATUds 8	92 ab.
ATUds 10	143 ab.
Totale abitanti insediabili ATUds	446 ab.
TOTALE ABITANTI INSEDIABILI ATU	825 mq

In virtù della scelta di non precludere la possibilità edificatoria generata dalle previsioni del PRG vigente ancora non attuate (uno dei principi basi sul quale si fonda la suddivisione degli ATU nella loro duplice natura), la Proposta di DdP ne definisce un limite massimo di abitanti insediabili inferiore per gli ATUds, in modo tale da raggiungere la quota massima di 8.500 abitanti insediati complessivi.

Pertanto, il Piano non evidenzia delle priorità realizzative tra gli ATUds, ma ne lascia libertà di attuazione fino al raggiungimento di 141 abitanti teorici insediabili (su 446 massimi): raggiunta tale quota si considerano esaurite le capacità edificatorie degli ATUds residenziali e, pertanto, decadono automaticamente le previsioni degli altri ATUds residenziali non attuati.

Tabella 2.2 – Prospetto riassuntivo abitanti teorici insediabili

Ambiti	ATUds	ATUs	Totale
Abitanti insediabili nel breve periodo	/	/	108 ab.
Abitanti insediabili nelle aree residenziali libere del TUC	/	/	707 ab.
Abitanti insediabili negli ATU	max 141 ab.	379 ab.	520 ab.
TOTALE ABITANTI TEORICI			1.335 ab.
Residenti 1° gennaio 2012			7.165 ab.
TOTALE			8.500 ab.

Le Azioni introdotte dalla Proposta di Documento di Piano che evidenziano una effettiva spazializzazione all'interno del territorio comunale e descrizione (nonché contestualizzazione fisico-dimensionale) da parte del Piano sono nel seguito indicate.

	ATU - Ambito di Trasformazione Urbanistica strategica		Previsioni nuova viabilità
	ATU - Ambito di Trasformazione Urbanistica di saturazione		Previsioni nuove rotatorie

Figura 2.1 – Stralcio della tavola della Proposta di Documenti di Piano, da cui emergono gli ATU e le previsioni di nuove rotatorie di cui sopra per la porzione centro e nord del Capoluogo

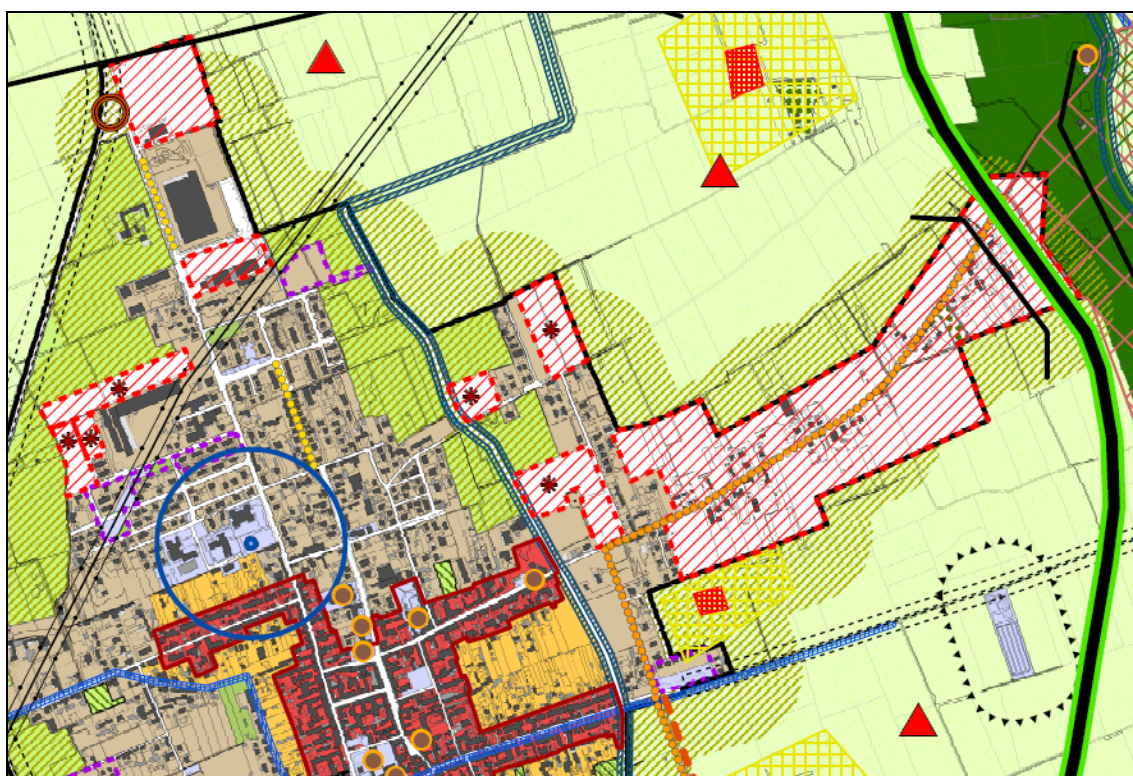
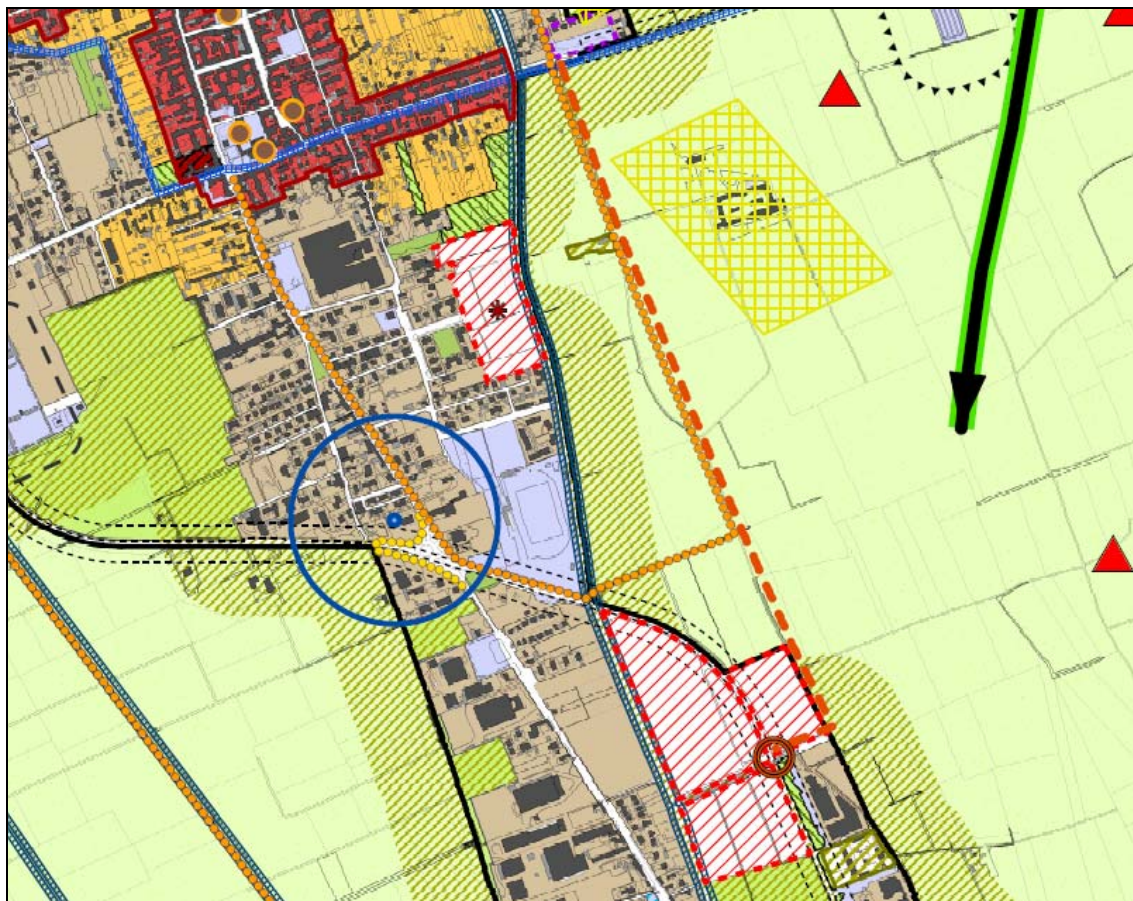


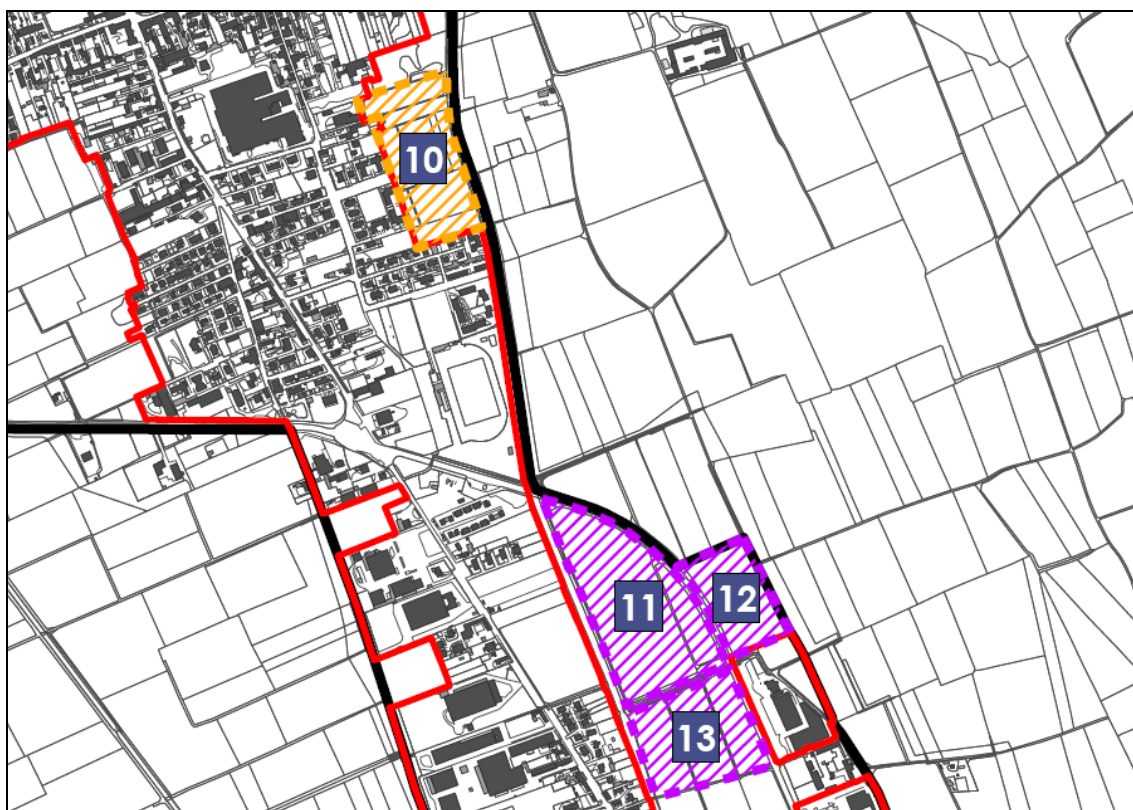
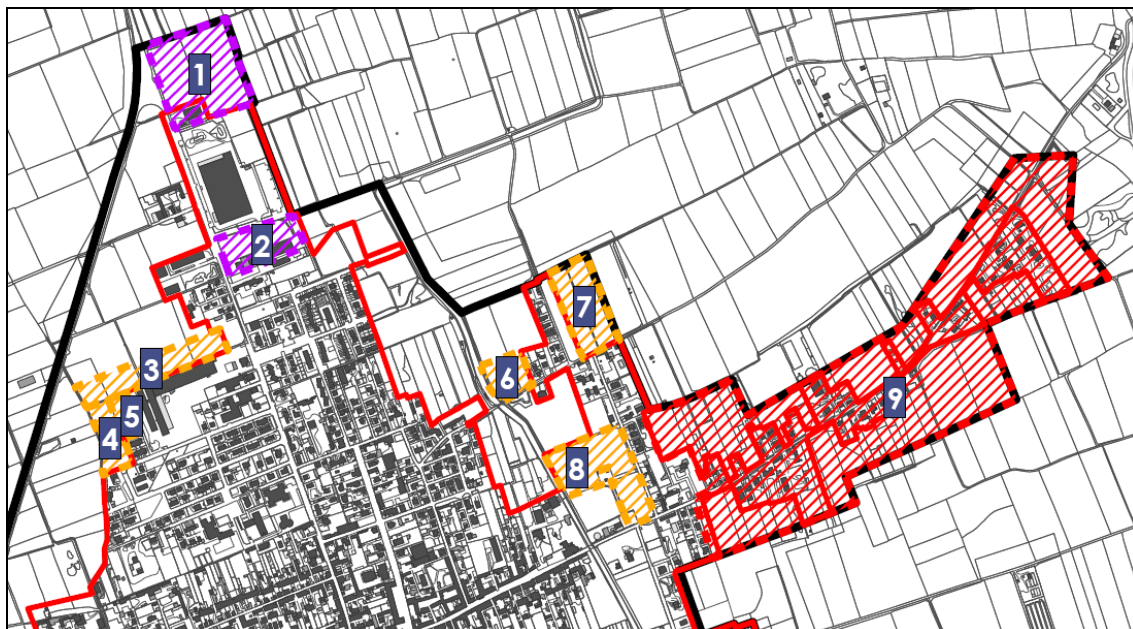
Figura 2.2 – Stralcio della tavola della Proposta di Documenti di Piano, da cui emergono gli ATU, le previsioni di nuove rotonde e della nuova viabilità di cui sopra per la porzione sud del Capoluogo e a Fraz. Molino del Conte



Le immagini seguenti, estratte dall'Atlante Strategico allegato alla Proposta di DdP (a cui si rimanda per i dettagli), illustrano le codifiche attribuite agli ATU introdotti.

	Confine comunale		ATU strategica residenziale
	Confine area IC PTC Parco Ticino		ATU saturazione residenziale
	TUC - Tessuto Urbano Consolidato		ATU strategica produttivo/commerciale

Figura 2.3 – Spazializzazione e codificazione degli ATU previsti (zona centro-nord e sud)



E' prevista, infine, un'area di recupero tra la Via Carlo Alberto e la Via IV Novembre



Per tale intervento verranno sviluppate valutazioni a se stanti, in virtù della natura intrinsecamente positiva dell'intervento (recupero di aree dismesse).

Per quanto attiene agli **ATU di saturazione** (ATUds), non sono state espresse dalla proposta di DdP specifiche alternative localizzative e tipologiche, in quanto derivanti da diritti acquisiti dal PRG vigente.

In virtù della scelta di non precludere la possibilità edificatoria generata dalle previsioni del PRG vigente ancora non attuate, la Proposta di DdP ne definisce, però, un limite massimo di abitanti insediabili inferiore per gli ATUds, in modo tale da raggiungere la quota massima di 8.500 abitanti insediati complessivi.

Pertanto, il Piano non evidenzia delle priorità realizzative tra gli ATUds, ma ne lascia libertà di attuazione fino al raggiungimento di 141 abitanti teorici insediabili (su 446 massimi): raggiunta tale quota si considerano esaurite le capacità edificatorie degli ATUds residenziali e, pertanto, decadono automaticamente le previsioni degli altri ATUds residenziali non attuati.

Gli **ATU3**, **ATU4** e **ATU5**, data la relativa tipologia (residenziale) e contiguità fisica rilevata, nei successivi passaggi valutativi saranno assunti come unico intervento insediativo.

Per quanto attiene agli **ATU di nuova previsione** (ATUs), si esprimono nel seguito le motivazioni che hanno portato alla relativa introduzione da parte della Proposta di DdP.

Per quanto attiene agli interventi infrastrutturali segnalati, si evidenzierà come essi siano strettamente correlati all'attuazione degli interventi insediativi stessi.

Nella porzione Nord del Capoluogo, i due ATU previsti (**ATU1** e **ATU2**) sono stati introdotti con la finalità di valorizzare le aree che rappresentano la porta d'ingresso per chi proviene da nord e per chi, pur non entrando nel centro abitato, transita sulla S.P. 206.

L'ATU 1, per il quale si prevede una destinazione funzionale non residenziale, riceve così attività terziarie improntate alla ricezione turistica e a intercettare la richiesta di alloggio temporaneo che è presente nel contesto territoriale e che fatica a trovare risposte adeguate.

L'ATU 2, localizzato poco più a sud dell'ATU1, mira a recuperare un edificio in disuso e a completare il tessuto esistente sul lato di Via Carlo Alberto a preminente carattere produttivo.

L'**ATU9**, attestato lungo Via del Porto, rappresenta, invece, un ampio ambito a carattere residenziale, ai fini di risolvere le problematiche connesse all'assenza di reti fognarie a servizio e di casi di allagamento dovuti alle diverse quote stradali.

E', altresì, associato all'intervento l'obiettivo di stabilire un nuovo e più marcato limite città-campagna con la definizione di un delineato margine urbano e la realizzazione di aree a verde a cuscinetto tra gli insediamenti urbani e la campagna; inoltre, l'intervento è previsto ai fini di dotare il territorio comunale di una nuova area verde attrezzata di notevoli dimensioni e di servizi mancanti (tensostruttura dove poter svolgere attività ricreative, punto di ingresso al Parco del Ticino, ecc.).

Infine, la scelta di intervento è strettamente correlata alla volontà dichiarata dalla Proposta di DdP di ripensare alla viabilità locale mediante la realizzazione di una nuova strada pubblica a sud, parallela a Via del Porto, rendendo il tracciato storico parzialmente a senso unico, ed associandovi una nuova pista ciclabile che colleghi Via dei Livellari e Via Praghino.

Più a sud, presso la Fraz. Molino del Conte, la Proposta di DdP introduce tre ambiti a destinazione produttiva (**ATU11**, **ATU12** e **ATU13**).

Le tre nuove aree sono state introdotte al fine di ampliare le realtà produttive esistenti, creando anche la possibilità di fornire spazi adeguati per permettere la delocalizzazione delle attività artigianali presenti nel tessuto urbano consolidato incompatibili con le funzioni residenziali circostanti.

Ulteriore obiettivo associato all'introduzione dei tre ambiti è strettamente correlato alla volontà dichiarata dalla proposta di DdP di poter realizzare una nuova viabilità che colleghi la SP206 con il quadrante orientale del capoluogo, per permettere di alleggerire il carico viabilistico gravante sul centro cittadino derivante dal transito di mezzi pesanti a servizio dell'allevamento ittico presente in valle del Ticino (allevamento Mandelli).

I tre ATU a Molino del Conte, data la relativa tipologia (produttiva) e la contiguità fisica rilevata, nei successivi passaggi valutativi saranno assunti come unico intervento insediativo.

L'asse viabilistico di nuova previsione sarà, invece, valutato, in questa sede, come elemento a se stante (il codice attribuito dalla VAS è: **NV1**).

Per quanto attiene all'**Ambito di recupero**, riferendosi a quanto argomentato dalla Legge Regionale 12/2005 e s.m.i., il recupero dell'area dismessa costituisce attività di pubblica utilità ed interesse generale, pertanto il comune persegue i seguenti obiettivi e previsioni strategiche:

- incentivare il recupero dell'area da parte dei differenti soggetti che ne possono essere interessati;
- prevedere per l'area una varietà di interventi, dal residenziale al commerciale, purché l'obiettivo primario sia la realizzazione (al piano terra) di un luogo di aggregazione, uno spazio per la collettività;
- l'amministrazione, ai fini di poter effettivamente procedere al recupero dell'area, valuterà la possibilità di ricorrere alle modalità d'intervento previste dalla L.R n.12/2005 all'art. 97-bis.

3 IL QUADRO DI RIFERIMENTO DELLE ATTENZIONI AMBIENTALI

Cassolnovo é un comune posto sulla riva destra del fiume Ticino a nord di Vigevano, nella zona denominata *"Lomellina Orientale"*, ambito geografico pianeggiante incluso totalmente nella medesima provincia, i cui confini corrispondono quasi esattamente ai grandi corsi d'acqua del Ticino, del Sesia e del Po.

Il Comune di Cassolnovo è il comune più settentrionale della Lomellina e della Provincia di Pavia, confinante con le Province di Milano e di Novara e con i Comuni di Abbiategrasso (MI), Cerano (NO), Gravellona Lomellina (PV), Sozzago (NO), Terdobbiate (NO), Tornaco (NO), Vigevano (PV).

Il Sistema ambientale in cui si localizza il comune è quello tipico della Valle del Ticino, che interessa in maniera diretta tutto il territorio comunale definendo diversi gradi di vincolo e tutela.

L'attuale ecosistema agricolo – irriguo si presenta oggi come l'esito di un processo di trasformazione che ne ha delineato i caratteri peculiari quali la presenza dei canali, delle rogge, dei fontanili, delle "cascine", delle risaie e delle altre colture irrigue. Un assetto idraulico articolato e connotato dalla presenza di acque, non solo naturali ma anche artificiali, forma un sistema reticolare scaturito dagli interventi antropici che costituisce memoria storica collettiva, rappresentando non solo elemento dalla significativa valenza ambientale ma anche culturale.

Il territorio storico: orditura agraria e sistema degli insediamenti rurali

Gli elementi del paesaggio agrario storico sono riconducibili all'orditura agraria e al sistema degli insediamenti rurali. Di notevole importanza è l'attuale ecosistema agricolo delle risaie e delle altre colture irrigue, insieme al sistema delle "cascine" e dei percorsi interpoderali che costituiscono memoria storica collettiva, rappresentando non solo un elemento dalla significativa valenza ambientale ma anche culturale. Va inoltre, evidenziato che, nel suo complesso, il territorio urbanizzato rappresenta soltanto un decimo di tutto il comune che preserva ancora la sua forte connotazione agricola.

Il territorio trasformato: infrastrutture e corsi d'acqua

Per quanto riguarda le infrastrutture, esse sono essenzialmente costituite dalla maglia stradale storica, la quale, sia all'interno del nucleo centrale sia nelle vie di collegamento con le frazioni, non ha subito sostanziali trasformazioni e mutamenti nel corso degli anni: è tuttora leggibile l'andamento a scacchiera ortogonale caratteristico del capoluogo, al quale è stata affiancata in tempi più recenti la nuova circonvallazione che evita l'obbligatorio attraversamento del centro abitato.

Altro elemento infrastrutturale di notevole importanza è l'attuale ecosistema agricolo – irriguo che si presenta oggi come l'esito di un processo di trasformazione che ne ha delineato i caratteri peculiari quali la presenza dei canali, delle rogge, dei fontanili, elementi di connessione con gli insediamenti antropici (le cascine). Un assetto idraulico articolato e connotato dalla presenza di acque, non solo naturali ma anche artificiali, compone un sistema reticolare connotante il territorio.

I nuclei di antica formazione e le frazioni

Il territorio comunale è costituito da quattro nuclei storici distinti, il capoluogo e le tre frazioni: Villanova e Villareale che preservano ancora i caratteri e la forma storica originarie e Molino del Conte che ha subito un processo di espansione che negli ultimi cinquant'anni risulta addirittura più consistente di quella del capoluogo.

Nel centro urbano principale è identificabile il nucleo storico, caratterizzato da un tessuto compatto e dalla presenza delle tipiche abitazioni lombarde "a corte" chiusa o aperta.

Le due frazioni di Villanova e Villareale (originario centro di Cassolnovo), sono quasi "cristallizzate" nella loro storicità ed hanno un nucleo di antica formazione che comprende quasi tutta la zona d'Iniziativa Comunale, in quanto nel corso degli anni non hanno avuto un particolare sviluppo insediativo.

La frazione di Molino del Conte invece, a differenza delle prime due, sorge in epoca più recente, probabilmente agli inizi del XVI secolo, a partire dal "Chiesuolo della Madonna Addolorata", sulla strada tra Cassolnovo e Vigevano. A testimonianza di ciò il Nucleo di Antica Formazione rappresenta solamente una piccola parte della frazione che, a partire dal 1882, subisce un notevole sviluppo grazie agli industriali Crespi e Gianoli che vi impiantarono uno stabilimento di filature e tessitura. L'antico insediamento produttivo, al quale furono affiancate le residenze operaie, riconoscibili oggi nello storico edificio a corte aperta situato in piazza XXIV maggio, due edifici con le scuole elementari ed un asilo-convitto e l'antica casa nobiliare costituiscono oggi il centro storico della frazione.

Sistema dei beni di interesse storico e monumentale

Il territorio comunale di Cassolnovo vede la presenza di beni di interesse storico – monumentale, sia localizzati nel nucleo di antica formazione che sparsi nel territorio. Di seguito si propone un elenco degli stessi, suddivisi per tipologia.

- Edifici religiosi:
 - Chiesa Parrocchiale di San Bartolomeo
 - Chiesa di San Giorgio
 - Chiesa vallombrosana di Villanova
 - Chiesa Beata Vergine Addolorata Regina Mundi Di Molino Del Conte
 - Chiesa di Villareale
 - Chiesa della Beata Vergine di Monterocco (denominata anche chiesa di san Giacomo)
 - Chiesuolo di Molino del Conte
 - Oratorio maschile San Luigi Gonzaga
- Edifici civili:
 - Castello di Villanova (vincolato ex legge 1089/39)
 - Palazzo Beauregard (vincolato ex legge 1089/39)
 - Palazzo del Municipio
 - Casa di riposo coniugi Lavatelli Cassola
 - Edificio in cui è ubicata la scuola materna nel capoluogo
 - Edificio in cui è ubicata la scuola elementare nel capoluogo
 - Edificio in cui è ubicata la scuola materna a Molino del Conte

Tessuto residenziale

Nel centro urbano principale il tessuto urbano residenziale si è sviluppato in maniera estensiva attorno il nucleo storico e successivamente diffuso lungo la nuova circonvallazione. Si presenta oggi, sostanzialmente distinto in due grandi categorie: il tessuto residenziale più compatto, che ritroviamo all'interno del nucleo di antica formazione e nelle aree immediatamente contermini, in cui la tipologia prevalente è la "casa a corte" o a "cortina continua", con un'altezza media di 2/3 piani; il tessuto residenziale diffuso, a medio – bassa densità, riconoscibile nelle altre aree del territorio comunale, caratterizzato dalla presenza di edifici multipiano e di abitazioni mono e bifamiliari, frutto per lo più di edificazioni avvenute negli anni compresi tra il '50 e l'80 e da edifici, realizzati negli anni più recenti.

Nella frazione di Molino del Conte è riconoscibile il nucleo di antica formazione con due tipologie prevalenti: una grande "corte aperta" di 3 piani, affacciata su una piazza

pubblica ed edifici a “cortina continua” ubicati lungo quella che prima rappresentava la strada principale che conduceva a Vigevano e lungo il Naviglio Langosco. Negli ultimi quarant’anni e, ancora più intensamente, nell’ultimo decennio il maggiore sviluppo residenziale è avvenuto proprio nella frazione che ha visto una notevole espansione. Essa è avvenuta per “addizioni” portando ad avere oggi un tessuto urbano a bassa densità, caratterizzato principalmente da isolati residenziali con un disegno urbanistico proprio, composto da abitazioni di 3-4 piani, aventi una monotonia tipologica.

Per quanto concerne invece il tessuto residenziale nelle due frazioni di Villanova e Villareale, permangono ancora quelle che erano le tipologie edilizie residenziali storiche: Villareale in cui il tessuto urbano, quasi totalmente residenziale (ad eccezione della chiesa e di un’attività di ristorazione) si attesta lungo la strada che dal capoluogo porta al Parco del Ticino, è formata da un tessuto residenziale a cortina, principalmente su fronte strada, con un altezza media di 2 piani; Villanova in cui il tessuto urbano residenziale è quello tipico agrario storico, formato da poche decine di abitazioni.

Insedimenti produttivi in contesti residenziali

Nel territorio cassolese si registra la presenza di attività produttive in contesto residenziale nel tessuto urbano consolidato, di cui la più significativa per le dimensioni e la localizzazione centrale risulta essere l’area della “skiatos”. Si riscontra inoltre la presenza di molteplici piccole/medie attività produttive in adiacenza al tessuto residenziale.

Comparti produttivi

Nel comune sono chiaramente riconoscibili quattro comparti produttivi di una certa importanza, posizionati ai margini del tessuto urbano consolidato: due a nord nel capoluogo e due nella frazione di Molino del Conte.

All’interno del capoluogo le aree a destinazione prevalentemente produttiva si sono attestate lungo quello che un tempo era l’asse viario principale (prima della realizzazione della circonvallazione) che attraversa il comune e collega Cerano con Vigevano. Sono caratterizzati dalla presenza di due grandi attività produttive: l’“European Aerosol Can Spa” (a ciclo continuo h24) e “Leone prefabbricati srl” (produzione e vendita di prefabbricati civili e industriali).

Nella frazione di Molino del Conte si identificano gli altri due comparti: il primo localizzato lungo il proseguo di via Roma e contraddistinto da un mix di attività produttive e commerciali e il secondo, più isolato, caratterizzato dalla presenza di varie attività produttive, tra cui per esempio la “Sia Biffignandi spa” specializzata in sistemi abrasivi. Quest’ultimo, sviluppatosi successivamente alla realizzazione della

circonvallazione, presenta caratteri e limiti ben definiti e risulta essere, per le sue dimensioni e funzioni, di notevole impatto territoriale.

Sistema delle cascine

Il territorio agricolo è costellato da molteplici esempi di architettura rurale, le cascine, veri “scrigni” in grado di conservare linguaggi architettonici e potenzialmente sociali di grande valore.

Di seguito un primo elenco dei nuclei cascinali presenti:

- C.na Frascione (frazione di Villanova)
- C.na Ferrera (frazione di Villanova)
- C.na Pozzo (frazione di Villanova – lungo la roggia Mora)
- C.na Monterosso (frazione di Villanova – lungo la roggia Mora)
- C.na Valdona (frazione di Villanova – lungo la roggia Mora)
- C.na Vallunga (frazione di Villanova – lungo la roggia Mora)
- C.na Cavalli (lungo la roggia Mora)
- C.na San Giuseppe (lungo la roggia Mora)
- C.na Garzera (lungo la roggia Mora)
- C.na Cerro (lungo il diramatore Vigevano)
- C.na Magatta (Capoluogo)
- C.na Cascinazza (frazione di Molino del Conte)
- C.na Paletta (tra il Capoluogo e la frazione di Villareale)
- C.na Casadondi (tra il Capoluogo e la frazione di Villareale)
- C.na Bellavista (tra Naviglio sforzesco e Naviglio Langosco)
- C.na Rosa (tra Naviglio sforzesco e Naviglio Langosco)
- C.na Linda (tra Naviglio sforzesco e Naviglio Langosco)
- C.na Borda (compresa nella zona dell’impianto di acquacoltura Mandelli)
- C.na Marchesa (compresa nella zona dell’impianto di acquacoltura Mandelli)
- C.na Molino San Giacomo (compresa nella zona dell’impianto di acquacoltura Mandelli)
- C.na Moneta (compresa nella zona dell’impianto di acquacoltura Mandelli)
- C.na Molino di Sotto (compresa nella zona dell’impianto di acquacoltura Mandelli)
- C.na Molino Occhetta (isola Occhetta)
- C.na San Giacomo

Area agricola (Parco del Ticino)

Il Parco naturale lombardo della Valle del Ticino è il più antico parco regionale d'Italia. La porzione del Parco in cui si ricade il comune di Cassolnovo ha una fisionomia

marcatamente agricola, come in tutto il settore pavese, che si estende nel territorio comunale per una superficie di circa 28 chilometri quadrati pari a circa 90 % della superficie territoriale complessiva.

Cassolnovo fa parte del territorio della Lomellina, zona di più intensa coltivazione risicola della Lombardia. Qui la coltivazione fu introdotta verso il secolo XV, trovando un ambiente favorevole per l'estensione delle aree acquitrinose e per la prevalenza della grande proprietà nobiliare. Gli acquitrini sono scomparsi in seguito a bonifica, la risaia stabile è stata trasformata in risaia avvicendata, la proprietà si è conservata invece di grandi dimensioni, come di grandi dimensioni si conservano le corti. Ovviamente il riso non è l'unico prodotto; per il fatto stesso dell'avvicendamento notevoli sono le produzioni di foraggio, di frumento e di ortaggi.

Aree boscate

Le aree boscate presenti si concentrano in massima parte lungo le sponde del Ticino e sono costituite in netta prevalenza da boschi di latifoglie e presentano un alto grado di naturalità in relazione alla struttura particolarmente complessa dei boschi, composta da diversi strati di vegetazione.

Sistema dei corsi d'acqua

Il territorio del Comune di Cassolnovo si presenta ancora oggi come un territorio in cui è marcata la presenza di un sistema irriguo: esito di un processo di trasformazione che ne ha delineato i caratteri peculiari quali la presenza dei canali, delle rogge, dei fontanili, delle "cascine", delle risaie e delle altre colture irrigue. Un assetto idraulico articolato e connotato dalla presenza di acque, non solo naturali ma anche artificiali, che forma un sistema reticolare scaturito dagli interventi antropici di grande valenza ambientale. Le più grandi opere irrigue nel comune vennero realizzate durante il governo dei Visconti prima e successivamente degli Sforza, ai quali si deve la formazione di un sistema interconnesso di corsi d'acqua e di insediamenti rurali, oltre alla costruzione del Naviglio Sforzesco e della Roggia Mora. La costruzione del Naviglio Sforzesco venne iniziata a metà del millequattrocento dagli Sforza e ultimata da Ludovico il Moro che lo prolungò con un percorso parallelo al fiume Ticino fino alla Sforzesca a sud di Vigevano, da cui prese il nome. Attorno al 1487 il canale venne ulteriormente prolungato attraversando in diagonale tutto il territorio di Cassolnovo e assumendo il nome di Roggia Mora. E' invece nel dopoguerra, tra gli anni cinquanta e sessanta, che sarà portato a termine il canale diramatore Vigevano, ubicato in parallelo alla Roggia Mora.

Inoltre la presenza del fiume Ticino, con il suo andamento pluricorsale, dei canali artificiali e delle risorgive crea una serie di ambienti particolarmente ricchi d'acqua e di biodiversità.

La coltura irrigua del riso iniziò ad essere introdotta nel comune verso la fine del 1400, alcuni studi affermano che qui avvenne la prima semina d'Italia, e precisamente nel 1482 a Villanova di Cassolnovo, per iniziativa di Gian Galeazzo Visconti; in seguito la coltivazione venne diffusa nelle fattorie degli Sforza, nei dintorni di Vigevano.

Sistema infrastrutturale sovra locale

Il centro abitato sorge in corrispondenza di un tracciato storico principale, cardine della centuriazione novarese: il rettilineo stradale che collega Cassolnovo a Cerano e Vigevano, attualmente via Roma (nella parte che attraversa il comune e SP 4 via Vigevano nella parte che collega con i comuni di Cerano e Vigevano).

Questo elemento risulta essere l'unico asse di una certa importanza che attraversa il territorio comunale oltre alla circonvallazione di recente realizzazione.

Il sistema della mobilità che struttura la Lomellina è basato maggiormente sul trasporto veicolare e solo marginalmente dalle infrastrutture ferroviarie, che risultano di importanza minore se paragonate alla rete ferroviaria regionale di cui fanno parte. Dal punto di vista della rete stradale l'area della Lomellina è attraversata nella parte orientale da una sola autostrada (A7 Milano - Genova), con un unico casello autostradale localizzato in Comune di Gropello Cairoli (distante 31Km dal Comune di Cassolnovo) che si collega con l'Autostrada A21 Torino - Piacenza e che rappresenta oggi l'elemento primario per le connessioni a largo raggio.

Il resto del sistema della mobilità stradale in Lomellina è composto da una maglia di strade provinciali che connettono i centri maggiori della provincia di Pavia. All'interno del territorio comunale si riscontra la presenza di un solo asse classificato come Strada di interesse provinciale primario (la SP 206) che collega il comune con il comune di Vigevano e di Cerano.

Il Comune di Cassolnovo si colloca come posizione geografica al confine con il territorio milanese e novarese e pertanto è opportuno definire un quadro infrastrutturale di analisi più ampio. Si evidenzia un'altra rete autostradale nelle vicinanze (A4 Milano - Torino), raggiungibile attraverso il casello autostradale di Mesero (distante 25Km) o Novara est (distante 20Km). Per quanto riguarda il trasporto pubblico su ferro può essere utilizzata la rete ferroviaria "Lomellina" Milano - Mortara, con fermata nel territorio comunale di Vigevano (distante circa 10 Km); data la sua localizzazione si può usufruire anche di un altro importante collegamento ferroviario, la linea Novara - Treviglio, con fermata nel Comune di Trecate (distante circa 12 Km) che attraversa tutto il Comune di Milano e rappresenta pertanto un fondamentale collegamento con il capoluogo lombardo. Per quanto riguarda il trasporto pubblico su gomma il comune è servito da un'unica linea gestita da STAV (Vigevano - Novara), che ha 6 fermate nel territorio comunale (2 delle quali nella frazione di Molino del Conte).

4 LA VALUTAZIONE DELLA PROPOSTA DI DDP

Le stime e le valutazioni precedenti sono incrociate con criteri-obiettivi di sostenibilità ambientale, specificamente definiti per il caso in oggetto, mutuati dal più ampio Quadro di riferimento delle attenzioni ambientali assunte.

Tale passaggio si rende necessario al fine di verificare la coerenza dello scenario nel suo complesso introdotto dalla Proposta di Documento di Piano rispetto ad un *set* di Criteri di Sostenibilità Ambientale (CSA) contestualizzati alla scala locale e pertinenti con quanto effettivamente governabile da un atto di pianificazione, quale il Documento di Piano di PGT.

I Criteri di Sostenibilità Ambientale così derivati sono nel seguito elencati:

- **CSA1** Evitare l'introduzione di fattori di pressione sul sistema viabilistico (Governo del **Traffico indotto**);
- **CSA2** Contenere il consumo di suoli permeabili (Governo dei **suoli**);
- **CSA3** Minimizzare l'urbanizzazione di spazi aperti periurbani (Governo dello **spazio non urbanizzato**);
- **CSA4** Contenere/Evitare l'introduzione di condizioni favorevoli allo sviluppo di fattori di inquinamento a livello puntuale e/o diffuso (Governo dell'**inquinamento ambientale**);
- **CSA5** Evitare l'esposizione delle persone, attuali e future, a fattori di disturbo, inquinamento e rischio (Governo della **salute pubblica**);
- **CSA6** Tutelare la biodiversità e sviluppare i servizi ecosistemici locali (Governo degli **ecosistemi**);
- **CSA7** Tutelare e valorizzare i caratteri identitari del paesaggio favorendone la fruizione (Governo del **paesaggio**).

CSA1. Evitare l'introduzione di fattori di pressione sul sistema viabilistico

Viene dato spazio nel Piano ad indirizzi ed azioni che intervengono sia sulla mobilità veicolare, sia su quella ciclopeditone, sia sull'incentivazione all'uso del TPL.

La razionalizzazione dei percorsi e la gerarchizzazione della viabilità hanno come possibile esito la riduzione della pressione del traffico veicolare sulla mobilità locale. In particolare l'inserimento di rotatorie in corrispondenza di alcuni incroci potenzialmente critici, anche a seguito della realizzazione degli ambiti di trasformazione, e la previsione di una strada in senso nord-sud che funga da *bypass* al

tessuto urbanizzato, sono elementi che contribuiscono alla fluidificazione del traffico esistente e di quello generato, oltre a consentire l'incanalamento del traffico pesante diretto a e proveniente da gli ambiti non residenziali posti sul lato sud-est del tessuto urbanizzato.

La riqualificazione di alcune strade principali nel centro abitato, funzionale ad una loro maggiore vivibilità da parte dei residenti, ha come effetto potenziale indiretto l'incanalamento del traffico veicolare preferibilmente lungo arterie maggiormente adatte allo scorrimento con un miglioramento delle condizioni generali di qualità all'interno dell'urbanizzato.

Per quanto attiene all'estensione dei percorsi ciclopeditoni, ciò potrebbe indurre nel lungo periodo ad una mutazione delle abitudini di spostamento dei residenti, soprattutto per i tragitti di breve distanza, con una riduzione generale della pressione veicolare sul sistema viabilistico.

Sebbene non di stretta competenza del PGT (demandato, infatti, ai soggetti gestori), la Proposta di DdP pone l'attenzione all'incentivo all'uso del TPL per gli spostamenti dei pendolari, potrebbe innescare fenomeni virtuosi e una riduzione dell'uso dei veicoli privati per gli spostamenti di breve distanza.

CSA2. Contenere il consumo di suoli permeabili

Gli ambiti di trasformazione previsti ammontano ad una superficie territoriale totale di circa 534.000 mq, e la superficie messa in gioco dal PGT per nuovi ambiti che non fossero già previsti dal PRG è pari a circa 423.000 mq (pari al 79% del totale).

Occorre precisare che l'indicazione della superficie territoriale non rende conto dell'effettiva quota di territorio che verrà sottoposta ad edificazione e coperta che, nel caso estremo, rappresenta il 30% della superficie disponibile, che, nel caso presente, corrisponderebbe a circa 160.000 mq per il totale delle trasformazioni previste.

Tuttavia, il calcolo teorico è sbilanciato in eccesso in quanto ad esempio l'ATU 9 prevede una slp di 19.000 mq su un totale di 265.000 mq ed un'altezza massima di 3 piani che porta ad avere una copertura stimata di meno del 3% dell'area totale (a cui va aggiunta la quota coperta già esistente).

In generale le trasformazioni previste sono localizzate ai margini dell'urbanizzato in corrispondenza di aree attualmente agricole, realizzando così un aumento della superficie impermeabile totale dei suoli.

La proposta di DdP prevede tuttavia accorgimenti di carattere paesaggistico e realizzativo che tendono a ridurre ulteriormente gli impatti in termini di diminuzione della permeabilità dei suoli (piantumazioni dei parcheggi delle aree non residenziali, previsioni di mitigazioni arboree al confine delle aree costruite soprattutto in corrispondenza di margini urbani proiettati nel tessuto agricolo, ecc.)

Nel complesso la disamina dell'effettiva quantità di suolo coperto dipende da una molteplicità di fattori tra i quali si possono annoverare, estensione delle superfici fondiarie internamente agli ambiti, disposizione delle volumetrie internamente alle aree fondiarie e scelte tipologiche dei nuovi fabbricati.

Occorrerà verificare, in sede di analisi dei progetti di intervento, non solo il rispetto della normativa vigente in termini di copertura dei suoli, ma anche l'attenzione che verrà riservata dai proponenti alla minimizzazione dell'impermeabilizzazione delle superfici inedificate, soprattutto per gli ambiti non residenziali.

CSA3. Evitare l'urbanizzazione di spazi aperti extraurbani

A livello complessivo non si ravvisano previsioni inerenti alla realizzazione di nuclei isolati a scapito degli spazi aperti extraurbani presenti nel territorio comunale che per la maggior parte coincidono con suolo destinato alla pratica agricola, anche in virtù del condizionamento posto a relativa tutela dal Parco del Ticino.

Il PGT, recependo in parte le previsioni del PRG vigente, per quanto concerne trasformazioni non implementate di spazi ad oggi privi di edificazione e destinati ad essere urbanizzati, individua gli ATU di saturazione (ATUds), che per la maggior parte hanno estensione limitata e sono posti ai margini dell'urbanizzato, ma non sempre all'interno dell'area IC del Parco Regionale del Ticino.

Queste aree costituiscono una potenziale criticità sia perché in corrispondenza di visuali paesaggistiche privilegiate, sia perché si configurano come un nuovo margine dell'urbanizzato che si somma a quello esistente, aprendo di conseguenza nuovi fronti in territorio extraurbano col rischio di innescare, nel tempo, potenziali fenomeni di diffusione dell'edificazione a scapito degli spazi aperti extraurbani.

Una potenziale criticità ulteriore è rappresentata dalla prevista bretella di *bypass* che collega il settore sud dell'urbanizzato al settore est e che genera la presenza di uno spazio intercluso tra l'infrastruttura stessa e l'attuale margine orientale

dell'urbanizzato, provocando il possibile rischio di una futura edificazione all'interno di detto spazio nelle edizioni successive del Documento di Piano, qualora richieda la relativa espansione come Zona IC.

Un contributo alla minimizzazione del consumo di suolo extraurbano deriva dagli indirizzi di Piano rivolti al recupero e alla riqualificazione degli edifici storici del centro urbano e del territorio rurale ricercando al contempo una loro rifunzionalizzazione che possa essere legata alla vicinanza del Parco del Ticino e, in generale, ad aree fruibili di rilevante interesse paesaggistico e ambientale.

In ultima analisi deve essere considerata anche la richiesta da parte del PGT di un modificazione della zona IC attuale tramite aggiunta di aree pari a 129.240 mq e la cessione di 68.655 mq. Il bilancio complessivo è dunque di un incremento di superficie dell'area IC di 60.585 mq, anche se risulta comunque inferiore a quello consentito dalla normativa del PTC del Parco del Ticino pari a 190.681 mq.

CSA4. Contenere/Evitare l'introduzione di condizioni favorevoli allo sviluppo di fattori di inquinamento puntuale e/o diffuso

Tutti gli ambiti di trasformazione previsti ricadono in classe geologica II (fattibilità con modeste limitazioni), all'interno della quale sono ricomprese aree con condizioni limitative dovute alla presenza di terreni limoso-argillosi compressibili e/o a limitata soggiacenza della falda acquifera (sospesa) a terreni sabbioso-ghiaiosi ad elevata permeabilità (vulnerabilità medio-alta), richiedendo comunque specifici accorgimenti prestazionali in sede attuativa, non direttamente espressi dalla Proposta di DdP.

L'insieme degli interventi residenziali e produttivi previsti prevede un incremento significativo di carichi antropici che graveranno sull'attuale sistema di depurazione ad oggi dimensionato per un quantitativo di Abitanti Equivalenti (AE) inferiore a quanto atteso dalla Proposta di DdP.

In considerazione del fatto che gli scarichi in uscita dall'impianto vengono indirizzati al sistema idrografico afferente al Fiume Ticino, tale condizione richiede necessariamente specifici approfondimenti e verifiche di compatibilità con il soggetto gestore del sistema depurativo.

La Proposta di Documento di Piano prevede un incremento massimo del 10% della volumetria ammessa agli interventi ricompresi in piani attuativi, ma aventi per finalità precipua la riqualificazione urbana a fronte del conseguimento di benefici pubblici

aggiuntivi rispetto a quelli ordinariamente ricollegati ai programmi di intervento (ad esempio maggiori dotazioni quali-quantitative di attrezzature e spazi pubblici o significativi miglioramenti della qualità ambientale, interventi di riqualificazione paesaggistica e di rimozione di manufatti paesaggisticamente intrusivi od ostruttivi). Tale “bonus” urbanistico viene riconosciuto anche a piani attuativi all'interno del tessuto urbano dei nuclei di antica formazione intendendo per SIp ammessa la SIp esistente.

Analogo aumento viene previsto anche ai fini della promozione dell'edilizia bioclimatica e del risparmio energetico, nonché ai fini del recupero di aree degradate o dismesse di cui all'art. 1, comma 3 bis della L.R. 12/05.

CSA5. Evitare l'esposizione delle persone, attuali e future, a fattori di disturbo, inquinamento e rischio

Il Piano individua appositi ambiti di trasformazione nei quali attivare la delocalizzazione delle attività produttive al fine di incentivare il recupero delle aree così liberate in senso residenziale. Ciò dovrebbe comportare il miglioramento delle condizioni di salubrità attorno alle aree attualmente produttive derivante dalla necessità di attuare, preventivamente a qualsivoglia intervento di edificazione, tutte le operazioni di caratterizzazione e bonifica necessarie.

Di fatto, però, ad oggi alcune previsioni insediative produttive sono previste in attiguità ad aree residenziali mantenendo lo stato di frammistione rilevabile all'interno del Capoluogo e della Fraz. Molino del Conte.

Il sistema di trasformazioni residenziali previsto lungo la via del Porto, genera un comparto dalle caratteristiche più dense rispetto all'esistente con il rischio di potenziali problematiche di esposizione delle future presenze umane a fattori di inquinamento atmosferico e disturbo acustico a causa dei nuovi volumi di traffico richiamati. Occorre infatti precisare che la realizzazione del *bypass* previsto non è garantita (essendo legata all'attuazione di due ambiti di trasformazione) e non è nemmeno strettamente connessa al completamento dell'ATU 9.

Inoltre, si evidenzia, che i tre comparti (ATU3, 4 e 5) sono attestati lungo un insediamento per il quale sono stati evidenziati gravi problemi di disturbo e inquinamento acustico, ed in prossimità ad una linea elettrica aerea ad Alta Tensione, con possibile esposizione a inquinamento elettromagnetico.

CSA6. Tutelare la biodiversità e sviluppare i servizi ecosistemici locali

Il Piano prevede la definizione di una Rete Ecologica Comunale che derivi dalla costruzione del sistema del verde di connessione associato alle aree già inserite nella Rete Ecologica Provinciale ed in quella del Parco del Ticino.

In via prioritaria viene identificato attorno al tessuto urbanizzato un sistema del verde di connessione tra territorio rurale ed edificato che funga da filtro tra le due componenti al fine di contribuire a definire in modo più deciso il margine attorno al nucleo abitato.

A supporto e a complemento di queste, all'interno dell'urbanizzato sono individuate:

- le aree di risulta denominate "vuoti urbani" che svolgono in taluni casi un ruolo di filtro tra diverse destinazioni d'uso importante per evitarne la saldatura
- aree verdi attrezzate destinate all'uso pubblico

Elemento fondamentale per la sopravvivenza delle reti è la continuità territoriale che, nel caso di Cassolnovo, significa il mantenimento delle connessioni est-ovest tra area del Ticino e area del Terdoppio e le connessioni nord-sud esternamente all'area naturale del Ticino.

In particolare quest'ultima connessione, che intercetta la via del Porto, attualmente interessata da un'urbanizzazione lineare piuttosto porosa, potrebbe essere compromessa dalla saturazione prevista dall'ATU9 e comunque da una mancata attenzione per l'urbanizzazione prevista al limite orientale del comparto, che di fatto interessa ambiti a specifica valenza ecorelazionale a livello locale e sovralocale, in estrema prossimità al SIC "Basso Corso e Sponde Ticino", nonché ZPS "Boschi del Ticino".

L'insieme degli interventi residenziali e produttivi previsti prevede un incremento significativo di carichi antropici che graveranno sull'attuale sistema di depurazione ad oggi dimensionato per un quantitativo di Abitanti Equivalenti (AE) inferiore a quanto atteso dalla Proposta di DdP.

In considerazione del fatto che gli scarichi in uscita dall'impianto vengono indirizzati al sistema idrografico afferente al Fiume Ticino (in aree Natura 2000), tale condizione richiede necessariamente specifici approfondimenti e verifiche di compatibilità con il soggetto gestore del sistema depurativo e col Parco del Ticino.

CSA7. Tutelare e valorizzare i caratteri identitari del paesaggio favorendone la fruizione

Occorre innanzi tutto considerare che il Comune è inserito all'interno del Parco del Ticino che, tra le altre funzioni, ha anche compiti di tutela delle caratteristiche paesaggistiche del contesto.

Di conseguenza il PGT esprime una progettazione paesistica che si lega strettamente agli elementi principali appartenenti al Piano del Parco del Ticino, aggiungendovi quanto di sua più stretta pertinenza in merito alla tutela ed alla valorizzazione delle emergenze architettoniche di carattere storico e rurale presenti sul territorio e, più precisamente, all'interno dell'area IC.

Vengono di conseguenza incentivati interventi di recupero e rifunionalizzazione mirati soprattutto al nucleo storico del centro abitato ed ai complessi cascinali del contesto rurale.

Oltre a ciò viene previsto il rafforzamento e l'estensione dei percorsi ciclopedonali esistenti al fine di creare una vera e propria rete che si leghi a quelle già esistenti nell'intorno ed ai percorsi di fruizione interni al Parco del Ticino.

Altro elemento al quale viene riservata una certa attenzione è il Naviglio Langosco, per il quale vengono individuate azioni di valorizzazione legate strettamente alla realizzazione degli ambiti di trasformazione, dunque piuttosto limitate nello spazio, sebbene, a livello di enunciato strategico, sia dichiarata la volontà dell'amministrazione di affrontare la riqualificazione e la fruibilità del corso d'acqua con maggiore organicità e compiutezza.

5 IL CONTROLLO AMBIENTALE DEL PIANO

Un elemento fondamentale della Valutazione Ambientale Strategica è quello relativo al controllo del Piano e quindi ai contenuti ed alle modalità attuative del monitoraggio.

Il monitoraggio del Piano è previsto dall'Art. 10 della Direttiva 2001/42/CE e deve essere contemplato all'interno del Rapporto Ambientale, come indicato al Punto i) dell'Allegato I della stessa Direttiva.

Lo sviluppo del Monitoraggio avviene attraverso la messa a punto di una serie di indicatori che possano essere aggiornabili in modo semplice con le risorse dell'Amministrazione e le informazioni disponibili.

Gli indicatori devono essere, oltre che rappresentativi dei fenomeni, anche facilmente comunicabili, quale base di discussione per una futura eventuale attivazione di un forum di confronto e di partecipazione allargata all'attuazione e aggiornamento del PGT.

Gli indicatori non sono, pertanto, da intendersi solo su base numerica, ma rivestono un ruolo altrettanto significativo quelli puramente descrittivi (specialmente nell'ottica di un popolamento e trattamento del dato nel tempo da parte di un soggetto non specialistico come l'Amministrazione comunale).

Per la messa a punto della metodologia di monitoraggio, si è proceduto all'identificazione di un *set* di indicatori contestualizzato alla realtà attuale e previsionale del Documento di Piano, in grado di poter essere implementato nel corso del processo di valutazione, di osservazione e d'attuazione dello stesso Piano comunale.

Tabella 5.1 – PMA: indicatori di controllo

Tema	Indicatore	UdM
Grado di attuazione	Stato di attuazione delle previsioni insediative	[stato di attuazione/anno]
	Interventi sulla viabilità avviati e/o realizzati	[N/anno] [tipologia] [caratteri di inserimento ambientale]

V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Rapporto Ambientale

SINTESI NON TECNICA

Tema	Indicatore	UdM
Carichi aggiuntivi	Appartamenti abitati negli Ambiti di Trasformazione Residenziale / totale appartamenti per ATU	[N]
	Nuovi volumi insediati	[mc esistente] [variazione mc/destinazione/anno]
	Nuova superficie impermeabilizzata	[mq-ha esistente] [variazione mq-ha/destinazione/anno]
	Variazione annua delle superfici in Zona IC per destinazione funzionale	[ha/anno] [%/anno]
	Sup. agricola utilizzata (SAU) / Sup. agricola totale	[ha SAU/ha tot/anno]
	Consumi idrici procapite, per addetto e per settore	[mc/anno]
	Scarichi autorizzati raggruppati per tipologia con ricettore: corpi idrici superficiali o su suolo o strati superficiali sottosuolo o fognatura	[N] [tipologia] [localizzazione] [avente causa]
	Quantità di rifiuti prodotti per tipologia	[t/anno]
	Quantità di rifiuti differenziati sul totale prodotto	[t/anno] [%/tot]
Criticità indotte <i>/segue/</i>	Capacità residua dell'impianto pubblico di depurazione, espressa in abitanti equivalenti	[AE/anno]
	Variazione Superfici relative ai livelli informativi "tessuto urbano consolidato" e "nuclei antica formazione"	[ha/anno]
	Rapporto tra la superficie del territorio urbanizzato e ambiti territoriali di specifica individuazione	[ha/ha] [variazione ha/anno]
	Casi di problematicità idrogeologiche e/o geotecniche emerse dagli studi propedeutici all'attuazione delle previsioni di Piano	[N] [tipologia]
	Raccolta Studi geologici e geotecnici a supporto delle pratiche edilizie	[N] [raccolta in medesimo archivio]

V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Rapporto Ambientale

SINTESI NON TECNICA

Tema	Indicatore	UdM
Criticità indotte	Consumi di vegetazione naturale e/o paranaturale	[ha esistenti/tipologia di unità ecofloristica] [Variazione/anno] [tipologia unità ecofloristica eliminata]
	Numero di segnalazioni di disagio per cause di inquinamento atmosferico, olfattivo e acustico	[n] [tipologia]
Ecoefficienza	Numero insediamenti realizzati con specifiche prestazioni ecoefficienti (idriche ed energetiche) / totale realizzati	[N] [tipologia di interventi per insediamento]
	Rete duale di adduzione	[% di rete duale / lunghezza totale della rete di adduzione]
	Impianti di illuminazione esterna conformi ai criteri di antinquinamento luminoso sostituiti / totale presenti non conformi	[N] [tipologia]
Efficacia delle Misure di Sostenibilità	Verifica attuazione e modalità di esecuzione degli accorgimenti di natura ambientali richiesti dal DdP nelle schede degli Ambiti di Trasformazione e dalla VAS	Tavoli tecnici annuali di condivisione e valutazione relativa
Partecipazione pubblica	Numero e tipologia di contributi proattivi da parte dei cittadini per il proprio territorio	[N contributi / argomento / anno]
	Numero di segnalazioni da parte dei cittadini per disagio, scontentezza, diniego delle differenti attuazioni delle previsioni del PGT	N segnalazioni per argomento

Tema	Indicatore	UdM
Servizi ecosistemici	Individui arborei (Nar) e/o arbustivi (Nab) messi a dimora per area destinata ad insediamenti, suddivisa per comparti funzionali (verde pertinenziale, parcheggio, ecc.)	[Nar-Nab/mq]
	Interventi di ecostrutturazione attuati	[interventi progettati] [interventi avviati] [interventi attuati] [€ spesi/anno] [€ spesi/intervento] [numero piante messe a dimora/mq] [specie e caratteri dimensionali essenze messe a dimora] [% attecchimento impianti arboreo arbustivi realizzati] [descrizione interventi e rilievi fotografici, ante, corso e post intervento]
	Contributo di costruzione acquisito per l'attuazione di quanto disposto dall' art. 43, comma 2bis, LR 12/2005 e s.m.i. e relativo utilizzo	[€] [€/anno]