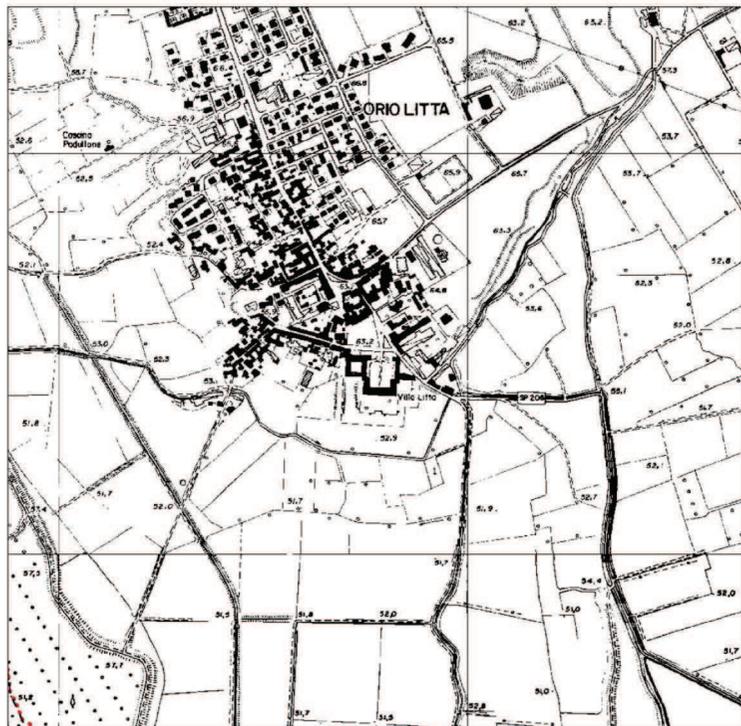


**ARSP
G9** Salvaguardia del nucleo urbano storico di Orio Litta, della Villa Cavazzi-Litta e della sua visuale dall'area extra-urbana



ENTI COINVOLTI

- Provincia di Lodi
- Amministrazioni comunali di Orio Litta, Senna Lodigiana e le Amministrazioni comunali facenti parte dell'Ambito di Pianificazione Concertata

OBIETTIVI PROGETTUALI

- Tutela degli orli di terrazzo fluviale per i quali non sono consentiti interventi e trasformazioni che alterino la morfologia, l'acclività e la naturalità di tali strutture morfologiche.
- Per la tutela delle aree ad alta vulnerabilità degli acquiferi il Comune di Orio Litta è tenuto, in sede di formazione e adozione degli strumenti urbanistici generali o loro varianti, a predisporre uno studio geologico che, concernente il trattamento delle acque reflue urbane.
- Salvaguardia, per il mantenimento della continuità ecologica, di un'area di protezione dei valori ambientali lungo la Roggia Venere ed il Colatore Mortizza relativa all'elemento del terzo livello della Rete dei valori ambientali; questi elementi rappresentano ambiti idonei all'attivazione delle procedure per il riconoscimento di P.L.I.S. La loro istituzione potrà avvenire prevedendo interventi parziali al fine di arrivare in modo graduale alla implementazione del P.L.I.S. nella strumentazione urbanistica comunale, verificando le peculiarità territoriali e le indicazioni contenute nel Piano di Indirizzo Forestale relativamente alle specifiche attitudini funzionali. Per questo ambito gli indirizzi del P.T.C.P. da assumere come riferimento per il recepimento del progetto della Rete dei valori ambientali nel P.R.G. di Orio Litta sono: la tutela degli elementi paesaggistici caratteristici, l'attenta gestione delle risorse naturali presenti, la corretta gestione delle risorse ambientali, il contenimento della crescita insediativa e la razionalizzazione del disegno del centro abitato, il favorire la formazione di ambienti interconnessi con un carattere di rilevante naturalità, la valorizzazione di elementi di interesse idraulico di particolare pregio ingegneristico e paesaggistico. Il recepimento nel P.R.G. dei progetti della Rete dei valori ambientali dovrà essere oggetto di confronto tra Comune di Orio Litta e Provincia al fine di individuare soluzioni che, rispettando le finalità progettuali della indicazione del P.T.C.P. garantiscano le aspettative di crescita del sistema urbano comunale.
- Tutela degli elementi geomorfologici rilevanti attraverso la promozione della conservazione dello stato di naturalità dei luoghi, salvaguardandone la presenza, attivando politiche volte alla rinaturalizzazione delle situazioni di degrado.
- Per la tutela dell'ambito caratterizzato da rilevante presenza di elementi vegetazionali vanno promosse azioni e programmi di tutela finalizzati all'utilizzo di pratiche silvocolturali improntate a criteri naturalistici, all'incentivazione all'utilizzo di specie arboree, arbustive e erbacee autoctone, ogni nuovo intervento di tipo infrastrutturale dovrà essere accompagnato da uno Studio di compatibilità paesistico-ambientale.
- Tutela paesistica delle aste della rete dell'assetto idraulico agrario presenti, che configura un'area a forte caratterizzazione morfologica, che deve essere sostenuta da politiche tese ad evitare una crescita indiscriminata della monocoltura e la perdita di un documento della memoria storica quale il tracciato delle linee della rete irrigua e di organizzazione della rete agricola. Il P.T.C.P. affida un ruolo importante al Piano Agricolo Triennale ed al Piano di indirizzo agricolo-forestale (cfr. articolo 11 delle normative - Direttive per la redazione e/o per l'adeguamento dei piani provinciali di settore), strumenti per lo sviluppo del settore agricolo e forestale e per la verifica locale degli effetti territoriali delle politiche Comunitarie; in particolare il Piano Agricolo Triennale esso è proposto in attuazione del Programma Regionale di Sviluppo, e prevede la definizione dei Programmi di Orientamento Strategico per l'Agricoltura, in coerenza con le indicazioni del Piano di risanamento delle acque e dei Programmi Provvisori di Bonifica redatti dai Consorzi di Bonifica e di Irrigazione.
- Tutela del corso della Roggia Venere in quanto asta di supporto all'attività agricola, rappresenta un'asta della rete idrica superficiale, rispetto cui il Piano Regolatore Generale del comune di Orio Litta deve procedere ad una analisi dettagliata che dovrà individuare le potenzialità ambientali presenti e l'interazione con le previsioni di piano relativamente sia alle ipotesi di espansione sia alle iniziative di riqualificazione/valorizzazione ambientale. Il corso della Roggia Venere rappresenta l'elemento cui le azioni comunali devono prioritariamente riferirsi per la definizione di una rete ecologico-ambientale di livello comunale.
- Incentivazione della fruizione paesistica ed ambientale attraverso l'itinerario ciclabile Orio Litta - Ospedaletto Lodigiano - Senna Lodigiana - Somaglia di interesse sovracomunale in sede promiscua in progetto. Questo percorso è da assumere come primo riferimento per la predisposizione di progetti di valorizzazione comunale o intercomunale, sono stati censiti attraverso una ricognizione operata dal Settore Viabilità della Provincia e rappresentano il quadro della progettualità provinciale e comunale. Per questi percorsi prioritariamente vanno promosse azioni e programmi di tutela per garantire la percorribilità ciclabile, pedonale e, in alcuni ambiti di particolare significato, anche ippica.
- Valorizzazione della rete stradale storica relativa al tracciato della S.P. 206 in quanto patrimonio della memoria collettiva.
- Per la tutela degli elementi vegetazionali rilevanti vanno promosse azioni e programmi di tutela finalizzati: all'utilizzo di pratiche silvocolturali improntate a criteri naturalistici, all'incentivazione all'utilizzo di specie arboree, arbustive e erbacee autoctone, ogni intervento antropico, di tipo infrastrutturale, da realizzare, dovrà essere accompagnato da uno Studio di compatibilità paesistico-ambientale.
- Salvaguardia del nucleo storico di Orio Litta per il quale sono da prevedere analisi di dettaglio finalizzate alla individuazione delle caratteristiche tipologiche ed alla individuazione di modalità di intervento adeguate a tutelare e conservare i valori rilevanti del sistema insediato consentendo eventuali interventi di trasformazione e di sostituzione funzionale specie se collegati ad interventi di riqualificazione urbanistica e ad interventi di ridefinizione dell'assetto funzionale.
- Salvaguardia dei beni storico architettonici localizzati in ambito extra-urbano: Villa Cavazzi-Litta, vincolato ai sensi dell'art. 136

essere considerati come limiti rispetto cui attestare i tessuti edificati, anche attraverso eventuali completamenti e ricuciture dei tessuti esistenti. In questo caso le indicazioni normative fanno riferimento alle attenzioni da prevedere per la progettazione degli ambiti dei margini urbani a media densità. La natura dell'interferenza evidenzia la necessità di prevedere verifiche puntuali relativamente alla compatibilità delle differenti funzioni insediate.

DESCRIZIONE DEI TEMI PROGETTUALI	RIFERIMENTO AGLI ARTICOLI NORMATIVI
Presenza di orli di terrazzo fluviale che, in rapporto alla loro evidenza percettiva, costituiscono elementi di notevole interesse paesistico in quanto emergenze morfologico-naturalistiche. Essi concorrono spesso a formare fasce dotate di un alto grado di naturalità e costituiscono elementi di riferimento simbolico come presenze evocative del paesaggio originario.	Articolo 22 – Comma 1
Presenza di aree ad alta vulnerabilità degli acquiferi che individuano ambiti di maggiore sensibilità relativamente ai temi della vulnerabilità e che pertanto segnalano una minore compatibilità alla localizzazione di attività antropiche.	Articolo 23 – Comma 1
Presenza di un'area di protezione dei valori ambientali – Elemento del terzo livello della rete dei valori ambientali costituito da aree che presentano significativi valori paesistico-ambientali, nonché da altre che hanno solo potenzialmente tale caratteristica. Questa area interessa una porzione del territorio provinciale individuata dai corsi della Roggia Venere e del Colatore Mortizza. Si tratta, perciò, di un ambito lineare che, poiché svolge un fondamentale ruolo di connessione tra le differenti aree verdi provinciali, è caratterizzato da livelli di salvaguardia e di progettualità elevati per la tutela del patrimonio naturale residuo e l'incremento dello stesso laddove mancante.	Articolo 26 – Comma 3
Ambiti caratterizzati dalla presenza di elementi geomorfologici rilevanti. Comprendono località ed elementi caratterizzanti la struttura morfologico-naturalistica territoriale fondamentale, considerati emergenze geologiche e idro-geologiche a causa dell'elevato grado di vulnerabilità legato a pressioni antropiche.	Articolo 28 – Comma 1
Presenza di un ambito caratterizzato da rilevante presenza di elementi vegetazionali. Rappresenta aree di interesse naturalistico dove la diversa morfologia di luoghi e la variabilità vegetazionale conseguente, portano a definire ambiti con caratteristiche fisionomiche e paesaggistiche notevoli, caratterizzati dalla presenza di: - boschi di varia composizione; - vegetazione palustre e delle torbiere; - vegetazione ripariale, erbacea, dei greti.	Articolo 28 – Comma 2
Presenza di aste della rete dell'assetto idraulico agrario che configurano un'area a forte caratterizzazione morfologica.	Articolo 28 – Comma 4
Sono localizzate aste della rete dei canali di supporto all'attività agricola: derivazione della Roggia Venere.	Articolo 28 – Comma 7
Presenza di un tratto dei percorsi di fruizione paesistica ed ambientale: itinerario ciclabile Orio Litta – Ospedaletto Lodigiano – Senna Lodigiana – Somaglia di interesse sovracomunale in sede promiscua in progetto.	Articolo 28 – Comma 9
Presenza di un tratto della rete stradale storica che, con le sue strutture e i suoi arredi, rappresenta un patrimonio e una memoria collettiva: S.P. 206. Costituiscono beni i tracciati su strada o sterrati di cui è accertata in epoca remota la presenza a seguito di ricerche bibliografiche e cartografiche.	Articolo 28 – Comma 10
Presenza di elementi vegetazionali rilevanti che rappresentano aree di interesse naturalistico dove la diversa morfologia di luoghi e la variabilità vegetazionale conseguente, portano a definire ambiti con caratteristiche fisionomiche e paesaggistiche notevoli, caratterizzati dalla presenza di: - boschi di varia composizione; - vegetazione palustre e delle torbiere; - vegetazione ripariale, erbacea, dei greti.	Articolo 28 – Comma 13
Presenza di un bene storico architettonico localizzato in ambito extra-urbano vincolati ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs 42/04: Villa Cavazzi-Litta.	Articolo 28 – Comma 14
Presenza di una parte di nucleo storico di antica formazione: centro storico di Orio Litta identificato assumendo quale riferimento di base la prima levata delle tavolette dell'Istituto Geografico Militare, in scala 1:25.000, secondo le indicazioni di cui agli artt. 19 e 20 delle normative (Individuazione e tutela dei centri e nuclei storici, Riconoscimento e tutela della viabilità storica) delle Norme di attuazione del PTPR nonché le indicazioni contenute nei punti 1.1 e 2 della Parte II (Strutture insediative e valori storico culturali del paesaggio) degli Indirizzi di Tutela dello stesso PTPR.	Articolo 29 – Comma 1
Presenza di margini urbani di salvaguardia dei valori ambientali in quanto si è rilevata la presenza di tessuti edificati dell'urbanizzato di Orio Litta in continuità ad aree caratterizzate dalla presenza di elementi naturalistici rilevanti quale il corso della Roggia Venere e dei suoi derivatori.	Articolo 29 – Comma 5

Gli indirizzi e le prescrizioni contenuti nel PTCP relativamente al sistema **insediativo e infrastrutturale** (fav. 2.4.c) per il territorio del Comune di Orio Litta riguardano:

- Nuclei urbani di antica formazione (livello prescrittivo 2, art. 29.1 degli IN).
art. 29.1
Per questi ambiti sono da prevedere analisi di dettaglio finalizzate alla individuazione delle caratteristiche tipologiche ed alla individuazione di modalità di intervento adeguate a tutelare e conservare i valori rilevanti del sistema insediativo consentendo eventuali interventi di trasformazione e di sostituzione funzionale specie se collegati ad interventi di riqualificazione urbanistica e ad interventi di ridefinizione dell'assetto funzionale.
I centri e i nuclei urbani e rurali di antica formazione devono essere identificati assumendo quale riferimento di base la prima levata delle tavolette dell'Istituto Geografico Militare, in scala 1:25.000, secondo le indicazioni di cui agli artt. 19 e 20 (Individuazione e tutela dei centri e nuclei storici, Riconoscimento e tutela della viabilità storica) delle Norme di attuazione del PTPR nonché le indicazioni contenute nei punti 1.1 e 2 della Parte II (Strutture insediative e valori storico culturali del paesaggio) degli Indirizzi di Tutela dello stesso PTPR. La tutela paesistica deve essere orientata ad evitare:
 - la mancata conservazione degli edifici e del loro intorno;
 - gli ampliamenti che nascondono, mutano o alterano radicalmente la distribuzione degli spazi, dei percorsi, e delle loro relazioni;
 - le trasformazioni o le addizioni che modificano o alterano la percezione delle parti unitarie delle permanenze dei nuclei urbani di antica formazione di cui la ricostruzione dell'evoluzione del costruito attraverso le mappe storiche, ne è la testimonianza.
 Vanno promosse azioni e programmi di tutela finalizzati:
 - ad un utilizzo prioritario dell'edilizia esistente, attraverso opportuni interventi di riqualificazione;
 - alla previsione di una adeguata polifunzionalità nel recupero dei manufatti di valore storico-architettonico;
 - a garantire che la localizzazione delle addizioni edilizie consenta di riconoscere le permanenze dei margini dell'edificato storico
- Margini di interazione con i valori ambientali (livello prescrittivo 3, art. 29.5 degli IN).
art. 29.5
Vengono individuati nelle cartografie laddove sia stata rilevata la presenza di tessuti edificati in continuità ad aree caratterizzate dalla presenza di elementi naturalistici rilevanti riportati nella Tavola 2.1 – Indicazioni di piano: sistema fisico naturale.
Questi margini devono essere considerati come limiti rispetto cui attestare i tessuti edificati, anche attraverso eventuali completamenti e ricuciture dei tessuti esistenti. In questo caso le indicazioni normative fanno riferimento alle attenzioni da prevedere per la progettazione degli ambiti dei margini urbani a media densità. La natura dell'interferenza (di compatibilità con i caratteri fisico-naturali del territorio) evidenzia la necessità di prevedere verifiche puntuali relativamente alla compatibilità delle differenti funzioni insediate.
- Ambiti di ricomposizione insediativa (livello prescrittivo 2, art. 29.6 degli IN).
art. 29.6
Sono ambiti dove risulta prioritario adottare politiche di riordino del sistema urbano. In questo senso le indicazioni normative individuano a tre obiettivi:
 - ricomposizione indirizzata prevalentemente alla valorizzazione del paesaggio agrario tradizionale ed alla crescita concentrata sui nodi della rete policentrica;
 - ricomposizione indirizzata prevalentemente alla valorizzazione delle risorse storicoculturali, ambientali e paesaggistiche ed alla riqualificazione del patrimonio edilizio esistente;
 - ricomposizione indirizzata prevalentemente al consolidamento insediativo dei nodi urbani di rango maggiore, alla tutela ed alla valorizzazione del paesaggio agrario tradizionale.
 Si ritiene che tali ambiti possano essere oggetto di interventi che ne modifichino la loro configurazione attuale, realizzando interventi che possano assumere come finalità il completamento e la definizione di un disegno insediativo organico, in cui funzioni, tipologie edilizie, altezze, orientamento ed allineamenti degli elementi edili possano porsi in un coerente rapporto con le preesistenze garantendo la valorizzazione di visuali e di frame di connessione con il sistema degli spazi aperti.

- Insediamenti produttivi – poli produttivi di livello provinciale o superiore (livello prescrittivo 3, art 29.7 degli IN);

Gli indirizzi e le prescrizioni contenuti nel PTCP relativamente ai sistemi considerati per il territorio del Comune di Orio Litta riguardano anche i seguenti *domini di criticità*:

- Ambiti Territoriali Estrattivi (ATE) (tavole 2.1, 2.3 e 2.4 livello prescrittivo 3, art. 30.2 degli I.N.);
- Aree di riserva per le opere pubbliche (tavole 2.1, 2.3 e 2.4 livello prescrittivo 3 art. 30.2);
- Giacimenti.

Le tavole allegate 2.2 riportano gli estratti delle tavole grafiche del PTCP vigente relativamente al territorio comunale di Orio Litta.

2.1.4 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale adottato

Il Consiglio Provinciale, con deliberazione n. 8 del 6 aprile 2009 ha adottato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, ai sensi della L.R. 12/2005 e s.m.i.

L'adeguamento del PTCP offre l'occasione per una attenta rilettura degli obiettivi specifici e della loro articolazione in azioni di piano. A partire dalle indicazioni contenute nel PTCP vigente, si ravvede la necessità di intraprendere una sistematica revisione ed aggiornamento degli obiettivi di piano tenendo conto delle trasformazioni avvenute, del nuovo ruolo che il PTCP assume in relazione al processo di VAS e della necessità di disporre di un quadro di obiettivi in grado di interagire con le politiche provinciali, di orientare le scelte comunali e di comunicare chiaramente una visione delle dinamiche e delle vocazioni del territorio.

In primo luogo il PTCP adottato definisce 10 macro-obiettivi, determinati sulla base degli obiettivi del piano vigente e integrati con le nuove competenze previste dalla L.R. 12/2005.

I macro-obiettivi sono:

1. Promuovere e rafforzare il sistema territoriale come sistema reticolare di relazioni

Il Piano ha sempre riconosciuto l'ambito provinciale Lodigiano come un una struttura articolata e policentrica, costituita da centri di maggiore dimensione collegati a centri minori a loro volta poco relazionati tra loro. In questi termini si ripropone l'intenzione di creare i presupposti per la nascita di un sistema di eccellenza (servizi sanitari, presidi ospedalieri, poli di istruzione superiore o universitarie ecc.) integrato da una più efficace riorganizzazione del sistema produttivo per contribuire alla razionalità del sistema insediativo.

2. Garantire la qualità dell'abitare, contenere il consumo di suolo e compattare la forma urbana

La ricostruzione di un'immagine unitaria delle aree urbane, contrastando le tendenze all'ulteriore "frammentazione" degli insediamenti associata all'utilizzo di elevati standard qualitativi nelle costruzioni ed alla migliore localizzazione e integrazione degli insediamenti con il sistema infrastrutturale, costituiscono le basi per garantire il raggiungimento del macro-obiettivo fissato.

3. Razionalizzare il sistema della mobilità

La costruzione di un territorio efficiente, ovvero l'attività di progettazione che consente di ottenere il massimo risultato possibile utilizzando la minima quantità di risorse, può essere assunta come principio chiave per assicurare il benessere delle persone. L'obiettivo della

Provincia è quindi quello di raggiungere l'efficienza delle reti infrastrutturali mediante specifici interventi connessi alla TEEM, alla gestione della rete ferroviaria locale a seguito della TAV, alla razionale distribuzione delle aree produttive e agli interventi di miglioramento della rete infrastrutturale di competenza.

4. Promuovere la difesa e la Valorizzazione degli spazi rurali e delle attività agricole

Lo spazio rurale è articolato in ambiti agricoli individuati sulla base delle proprie valenze produttive, ambientali e paesistiche. Inoltre il suolo agricolo costituisce oggi il bene indispensabile per "fare" agricoltura e ambiente ed esso una volta consumato è difficilmente riproducibile. Ciò che è terreno agrario è il frutto di secoli di pratiche agricole che ne hanno modificato la tessitura e la struttura. Il PTCP quindi, in forza della L.R. 12/2005, offre l'opportunità di sperimentare un modello di pianificazione che medi tra le differenti esigenze.

5. Attivare politiche per un territorio più vivibile e sicuro

La difesa del suolo, la tutela delle acque e dalle acque, la protezione della flora e della fauna, assumono caratteri prioritari per un corretto uso del territorio, per il razionale, equilibrato e sostenibile sviluppo delle attività umane. In sostanza si tratta di condurre pratiche d'uso orientate a preservare il patrimonio ambientale e sociale nonché per rafforzare l'efficienza funzionale del territorio. A tale proposito assume un'estrema rilevanza la divulgazione delle conoscenze acquisite e la costruzione di un sistema di conoscenza condiviso che permetta lo scambio di informazioni.

6. Perseguire la valorizzazione del paesaggio e la costruzione delle reti ecologiche

Il miglioramento della qualità della vita della persona, obiettivo principale del PTCP, è perseguibile anche attraverso politiche volte al miglioramento delle condizioni di vita delle altre componenti biotiche presenti sul territorio, nell'ottica del perseguimento di una sostenibilità ambientale complessiva. Parallelamente alle politiche di conservazione della biodiversità e di tutela del patrimonio naturale, il piano si focalizza anche su politiche di valorizzazione e tutela dell'ambiente e del paesaggio. Il PTCP diventa a tutti gli effetti uno strumento attraverso cui promuovere strategie di conservazione e ripristino della comunità ambientale.

7. Valorizzare il sistema turistico e integrare i valori plurali del territorio

Dalla documentazione elaborata dai diversi piani regionali emerge la necessità di promuovere una gestione del turismo capace di valorizzare il rapporto con il territorio. L'attenzione al tema turistico assume un ruolo centrale nel PTCP, dalla valorizzazione delle peculiarità del territorio alla determinazione le condizioni necessarie per rendere possibile la predisposizione di un prodotto turistico evoluto, ricco di qualità storica e culturale. L'obiettivo finale è quello di generare un sistema turistico diffuso in grado col tempo di contribuire alla crescita socio-economica della provincia.

8. Promuovere il sistema economico, valorizzando il legame tra territori e produzioni

L'apparato produttivo della provincia di Lodi ha bisogno di competitività. Si tratta quindi di sviluppare qualità nella gestione dei flussi e acquisire la capacità di attrarre il valore aggiunto nonché favorire l'equilibrio tra trasformazione ed evoluzione delle produzioni locali. Inoltre occorre incentivare i progetti di centri di ricerca, integrati con le università, al fine di conseguire obiettivi, sia di innovazione tecnologica a favore delle imprese sia a sostegno di politiche di tutela e valorizzazione di risorse ambientali.

9. Incrementare le occasioni e le capacità di cooperazione, programmazione e progettazione tra gli enti locali

Per dare concretezza agli obiettivi di sostenibilità ambientale è necessario superare ogni localismo e instaurare rapporti di collaborazione oltre ai limiti confini amministrativi, senza distinzione tra pubblico e privato. In una economia sempre più integrata, sempre più globale, la collaborazione tra sistemi territoriali, in forma variabile e dinamica diventa una condizione imprescindibile per il superamento di momenti di crisi economiche, ambientali e infrastrutturali e per cogliere al meglio le opportunità di sviluppo.

10. Garantire l'uso razionale e l'efficienza distributiva delle risorse energetiche

Le recenti direttive europee hanno indicato il risparmio energetico e l'utilizzo di energie provenienti da fonti rinnovabili le due armi per fronteggiare la crescente domanda di energia. La promozione di tecnologie e comportamenti energeticamente virtuosi e all'utilizzo di energie rinnovabili disponibili localmente costituisce l'ossatura del decimo macro-obiettivo di piano.

Il PTCP rappresenta una grande opportunità per la comunità locale in quanto da la possibilità di immaginare, orientare e realizzare il futuro. L'obiettivo fondamentale del PTCP è quello di governare la pressione insediativa che l'area metropolitana esercita sulle aree a sud al fine di non compromettere l'equilibrio e l'identità del Lodigiano. Ciò implica una grande attenzione alla tutela del paesaggio agrario, al sistema delle acque e della rete irrigua, all'assetto idrogeologico, al completamento delle reti e dei corridoi ecologici nonché della valorizzazione delle preesistenze storico-culturali.

Il PTCP è basato:

- Sulle scelte individuate nei progetti di rilevanza provinciale che interessano alcuni corridoi strategici per le relazioni sovraprovinciali e alcuni nodi per le ipotesi insediative di portata strategica;
- Sui criteri di co-pianificazione tra soggetti coinvolti (ruolo attivo da parte di tutti i coinvolti sia pubblici che privati);
- Sui progetti integrati di intervento (Programmi di Sviluppo Locale, Patti Territoriali e Programmi di riqualificazione urbana).

I livelli operativi del piano sono:

- PRIMO LIVELLO - Sistema della progettualità provinciale
- SECONDO LIVELLO - Sistema delle indicazioni per la pianificazione locale

Il **primo livello** operativo include tutte le indicazioni strategiche e le scelte progettuali di rilevanza e interesse provinciale. Esso si esprime su due sistemi territoriali:

- Il sistema fisico-naturale e paesistico;
- Il sistema infrastrutturale ed insediativo;

per ognuna delle quali è stata sviluppata una cartografia in cui sono individuati i progetti, e per ogni progetto è stata creata una scheda di dettaglio in cui vengono riportati gli enti interessati, la descrizione dei temi progettuali e la descrizione dell'ambito considerato.

Il **secondo livello** include tutte le indicazioni per la progettazione comunale e di settore al fine di assicurare la compatibilità tra le trasformazioni programmate e progettate a livello provinciale e l'utilizzo del territorio definito a scala locale. La documentazione di riferimento è costituita dagli indirizzi normativi (IN) dalle quattro tavole di piano:

- Sistema fisico-naturale;
- Sistema rurale;
- Sistema paesistico e architettonico-culturale;
- Sistema insediativo e infrastrutturale.

Le tavole allegate 2.3 riportano gli estratti delle tavole del PTCP adottato relativi al territorio comunale di Orio Litta.

L'utilizzo congiunto della cartografia di piano e dell'apparato normativo risulta fondamentale, in quanto solo in questo modo è possibile comprendere a pieno il significato di ogni elemento inserito in cartografia.

Il PTCP adottato propone una suddivisione del territorio provinciale nei seguenti ambiti:

Ambito 1 Sistema dell'Adda	Abbadia Cerreto, Bertonico, Boffalora d'Adda, Camairago, Castelnuovo Bocca d'Adda, Castiglione d'Adda, Cavacurta, Cavenago d'Adda, Cervignano d'Adda, Comazzo, Cornovecchio, Corte Palasio, Crespiatica, Galgagnano, LODI, Maccastorna, Mairago, Maleo, Meleti, Merlino, Merranova Lombardo, Terranova de' Passerini, Turano Lodigiano, Zelo Buon Persico.
Ambito 2 Sistema del Lambro	Borghetto Lodigiano, Borgo San Giovanni, Casaleto Lodigiano, Caselle Lurani, Castiraga Vidardo, Graffignana, Livraga, LODI, Lodivecchio, Marudo, Orio Litta , Pieve Fissiraga, Salerano sul Lambro, S.Angelo Lodigiano, Valera Fratta, Villanova del Sillaro.
Ambito 3 Sistema di Connessione con il Sistema metropolitano e ambito periurbano di Lodi	Abbadia Cerreto, Boffalora d'Adda, Borghetto Lodigiano, Borgo San Giovanni, Casaleto Lodigiano, Casalmajocco, Caselle Lurani, Castiraga Vidardo, Cervignano d'Adda, Comazzo, Cornegliano Laudense, Corte Palasio, Crespiatica, Galgagnano, Graffignana, LODI, Lodivecchio, Marudo, Massalengo, Merlino, Merranova Lombardo, Mulazzano, Ossago Lodigiano, Pieve Fissiraga, Salerano sul Lambro, San Martino in Strada, S.Angelo Lodigiano, Sordio, Tavazzano con Villavesco, Valera Fratta, Villanova del Sillaro, Zelo Buon Persico.
Ambito 4 Sistema del Medio Lodigiano	Bertonico, Brembio, Camairago, Casalpusterlengo, Castiglione d'Adda, Cavacurta, Codogno, Fombio, Guardamiglio, Livraga, Maleo, Orio Litta , Ospedaletto Lodigiano, San Rocco al Porto, Secugnago, Senna Lodigiana, San Fiorano, Senna Lodigiana, Somaglia, Terranova de' Passerini, Turano Lodigiano
Ambito 5 Sistema del Po	Caselle Landi, Castelnuovo Bocca d'Adda, Corno Giovine, Cornovecchio, Guardamiglio, Maccastorna, Meleti, Orio Litta , San Fiorano, San Rocco al Porto, Santo Stefano Lodigiano, Senna Lodigiana, Somaglia.

Orio Litta rientra in tre Ambiti differenti: il Sistema del Lambro, il Sistema del Medio Lodigiano ed il Sistema del Po.

Il primo livello operativo del PTCP è basato sulla documentazione di Piano che fornisce indicazioni specifiche per gli interventi di rilevanza provinciale, costituita da progetti relativi al sistema fisico naturale-paesistico e progetti relativi al sistema infrastrutturale-insediativo.

I progetti relativi al sistema fisico-naturale e paesistico sono suddivisi in tre categorie:

ANC – Progetti relativi ad Ambiti Naturali Complessi;

ENC – Progetti relativi ad Elementi a Naturalità Complessa;

SNC – Progetti relativi a Sistemi Naturali Complessi.

A loro volta i progetti si diversificano, a seconda delle proprie caratteristiche, in quattro tipologie: ANC di tipo A, ANC di tipo B, ANC di tipo C e ANC di tipo E.

Il comune di Orio Litta è interessato direttamente dai seguenti progetti di rilevanza provinciale: ANC B3 (Foce del fiume Lambro), ANC C2 (PLUS della Valle meridionale del Lambro), ANC C6 (PLUS delle Colline di San Colombano), SNC A4(Corridoio delle Golene del Fiume Po), SNC B1 (Fiume Lambro),

I progetti relativi al sistema insediativo e infrastrutturale sono suddivisi in tre categorie:

AIR – Progetti relativi ad Ambiti Insediativi Rilevanti;

EIR – Progetti relativi ad Elementi Insediativi Rilevanti;

SIR – Progetti relativi a Sistemi insediativi Rilevanti.

I progetti di rilevanza provinciale relativi ad ambiti, elementi e sistemi insediativi rilevanti, che interessano direttamente il comune di Orio Litta sono: EIR A4 (Polo Produttivo del Casello di Casalpusterlengo-Ospedaletto Lodigiano), EIR A5 (Centro di ricerca e produzione culturale a Somaglia), SIR C2 (Potenziamento dell'Asta SP ex SS234 Pavia-Casalpusterlengo-Codogno-Cremona), SIR D5 (Piano della Rete Ciclopedonale della Provincia di Lodi), quest'ultimo non previsto nel PTCP vigente.

LA RETE DEI VALORI AMBIENTALI

A partire dalla Rete Ecologica individuata dalla Provincia in collaborazione con lo Studio Landscape e dall'analisi di una serie di cartografie tematiche, il PTCP ha sviluppato la Rete dei Valori Ambientali. La rete è costruita su due livelli gerarchici:

- Corridoi ambientali sovrasistemici di importanza regionale - Elementi del I livello della Rete dei valori ambientali

Sono costituiti dai corsi idrici principali della provincia e formano fasce di elevata valenza naturalistica con una marcata sensibilità ambientale, inoltre svolgono un ruolo fondamentale

per il funzionamento di tutta la rete. Il fiume Po, l'Adda e il Lambro costituiscono i tre corridoi di II livello presenti sul territorio provinciale.

- Corridoi ambientali sovrasistemici di importanza provinciale – Elementi del II livello della Rete dei valori ambientali

Sono costituite dalle aree di importanza provinciale e delle rogge maggiori. Queste aree presentano elevata valenza naturalistica e ambientale, inoltre svolgono un ruolo connettivo strategico. La Roggia Brembiolo, la Roggia Codogna, le colline di San Colombano, le aree agricole della pianura a cavallo del futuro tragitto della TEEM e le aree a maggior valenza naturalistica quali riserve naturali e non.

L'attuazione della Rete dei valori ambientali a livello comunale avviene tramite l'utilizzo delle "Schede relative ad ambiti ed elementi rilevanti del sistema fisico-naturale" e delle "Schede relative ad ambiti ed elementi rilevanti del sistema paesistico" per cui prevedere interventi di tutela. Le schede, riportate negli allegati A e B del PTCP, individuano gli elementi rilevanti e vengono identificate con le lettere F e G.

L'Allegato A cerca di individuare quelle aree che costituiscono luoghi con caratteristiche presenze fisico-naturali di particolare criticità e complessità la cui compromissione ricadrebbe sull'intero sistema provinciale della rete dei valori ambientali.

Le aree, sono state individuate quasi tutte lungo i corsi d'acqua, elementi cardine del reticolo provinciale il quale si basa su corridoi ecologici di diversi livelli, per contrastare la deframmentazione causata dalle presenze di grandi viabilità di attraversamento provinciali esistenti e per tutelare le presenze in seguito alla realizzazione di nuove infrastrutture già in atto e in progetto. Il fine perseguito è di attrezzare i corridoi, quando sono attraversati da strade, con sotto o sovrappassi, gallerie o viadotti, che consentano il libero movimento della fauna e di incentivare la fruizione del territorio provinciale.

Il territorio comunale di Orio Litta è interessato dall'area **F8 - Tutela del corso e della fascia della Roggia Venere per il mantenimento della continuità del corridoio ambientale sovrasistemico di importanza provinciale secondo livello della rete dei valori ambientali per contrastare la deframmentazione causata dalla S.P. ex S.S. 234.**

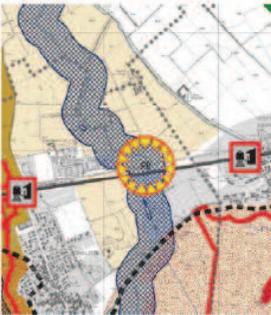
L'Allegato B contiene la scheda progettuale di quegli ambiti e elementi rilevanti del sistema paesistico per cui prevedere interventi di tutela contribuendo al disegno strategico del sistema insediativo, del rapporto di questo con il territorio agricolo, oltre che con gli elementi naturali e storico-culturali, nel rispetto delle linee evolutive e delle peculiarità locali. Il fine è di garantire il

riconoscimento dei caratteri di "storicità" di alcuni collegamenti infrastrutturali e di alcuni manufatti edilizi e garantire che si operi nella direzione di valorizzare l'identità dei singoli elementi e del contesto con cui gli stessi si riferiscono.

Gli ambiti, i quali nella totalità dei casi sono stati individuati in ambito extra-urbano perseguendo politiche di tutela e di valorizzazione del paesaggio, sono aree in cui gli strumenti urbanistici dovranno prestare attenzione al contesto ambientale in cui questi elementi si collocano ed alle potenziali connessioni degli stessi con la rete dei valori ecologico-ambientali, in particolare per predisporre opportune aree di salvaguardia, finalizzate alla "creazione/conservazione di con visuali", per tutti quei beni che per localizzazione, consistenza e significato storico si configurano come elementi paesistici rilevanti.

Il territorio comunale di Orio Litta è direttamente coinvolto dal progetto **G9 - Salvaguardia del nucleo urbano storico di Orio Litta, della Villa Cavazzi-Litta e della sua visuale dall'area extra-urbana.**

F8 Tutela del corso e della fascia della Roggia Venere per il mantenimento della continuità del corridoio ambientale sovrasistemico di importanza provinciale secondo livello della rete dei valori ambientali per contrastare la deframmentazione causata dalla S.P. ex S.S. 234



Enti coinvolti

- Provincia di Lodi
- Amministrazione comunale di Orio Litta e le Amministrazioni comunali facenti parte dell'Ambito di Pianificazione Concertata

Obiettivi progettuali

- Tutela della presenza del corso della Roggia Venere vincolato ai sensi dell'articolo 142 lettera c) del D.Lgs. 42/04. In queste aree non sono consentite alterazioni morfologiche, movimenti di terra e ingregimentazioni che ne alterino la libera divagazione. Non è inoltre consentita l'eliminazione o il degrado della vegetazione ripariale; nei casi in cui la stessa risulti compromessa sono da favorire gli interventi di manutenzione e di recupero ambientale che prevedano anche la sostituzione dei seminatrici con boschi o colture arboree.
- Tutela degli orti di terrazzo fluviale.
- Salvaguardia, per il mantenimento della continuità del corridoio ambientale sovrasistemico di importanza provinciale secondo livello della rete dei valori ambientali per contrastare la deframmentazione causata dalla S.P. ex S.S. 234, questo elemento rappresenta ambiti idonei all'attivazione delle procedure per il riconoscimento di P.L.I.S.
- Tutela degli elementi geomorfologici rilevanti attraverso la promozione della conservazione dello stato di naturalità dei luoghi, salvaguardandone la presenza, attivando politiche volte alla rinaturalizzazione delle situazioni di degrado.
- Tutela dell'ambito caratterizzato da rilevante presenza di elementi vegetazionali.
- Ogni nuovo intervento di tipo infrastrutturale dovrà essere accompagnato da uno Studio di compatibilità paesistico-ambientale.
- Tutela del corso della Roggia Venere in quanto aste di supporto all'attività agricola, rappresenta un'asta della rete idrica superficiale, rispetto cui il P.R.G. del comune di Orio Litta deve procedere ad una analisi dettagliata che dovrà individuare le potenzialità ambientali presenti e l'interazione con le previsioni di piano relativamente sia alle ipotesi di espansione sia alle iniziative di riqualificazione/valorizzazione ambientale. Il corso Roggia Venere rappresenta l'elemento cui le azioni comunali devono prioritariamente riferirsi per la definizione di una rete ecologico-ambientale di livello comunale.
- Valorizzazione della viabilità storica della SP ex S.S. 234 in quanto patrimonio della memoria collettiva.
- Il PGT di Orio Litta, al fine della tutela delle presenze rilevanti in un'area di complessità infrastrutturale ed insediativa, dovrà governare la presenza di tessuti edificati a vocazione industriale/produttiva dell'urbanizzato di Orio Litta.



Descrizione dei temi progettuali

- Presenza di un corso d'acqua naturale vincolato ai sensi dell'articolo 142 lettera c) del D.Lgs. 42/04: Roggia Venere.
- Presenza, nella zona limitrofa all'area in oggetto, di orti di terrazzo fluviale che, in rapporto alla loro evidenza percettiva, costituiscono elementi di notevole interesse paesistico in quanto emergenze morfologico-naturalistiche.
- Ambiti caratterizzati dalla presenza di elementi geomorfologici rilevanti.
- Presenza di un ambito caratterizzato da rilevante presenza di elementi vegetazionali.
- Presenza di aste della rete dell'assetto idraulico agrario che configura un'area a forte caratterizzazione morfologica: Roggia Venere.
- Presenza di un tratto della rete stradale storica che, con le sue strutture e i suoi arredi, rappresenta un patrimonio e una memoria collettiva: SP ex S.S. 234.



G9

Salvaguardia del nucleo urbano storico di Orio Litta, della Villa Cavazzi-Litta e della sua visuale dall'area extra-urbana



Enti coinvolti

- Provincia di Lodi
- Amministrazioni comunali di Orio Litta, Senna Lodigiana e le Amministrazioni comunali facenti parte dell'Ambito di Pianificazione Concertata

Obiettivi progettuali

- Salvaguardia del nucleo storico di Orio Litta per il quale sono da prevedere analisi di dettaglio finalizzate alla individuazione delle caratteristiche tipologiche ed alla individuazione di modalità di intervento adeguate a tutelare e conservare i valori rilevanti del sistema insediato consentendo eventuali interventi di trasformazione e di sostituzione funzionale specie se collegati ad interventi di riqualificazione urbanistica e ad interventi di ridefinizione dell'assetto funzionale.
- Salvaguardia dei beni storico architettonici localizzati in ambito extra-urbano: Villa Cavazzi-Litta, vincolato ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs 42/04. Lo strumento urbanistico del Comune di Orio Litta dovrà prestare attenzione al contesto ambientale in cui questo elemento si colloca ed alle potenziali connessioni dello stesso con la rete dei valori ecologico-ambientali. Laddove se ne riscontri l'opportunità, la strumentazione comunale predisporrà una specifica normativa finalizzata a tutelare e valorizzare i beni ed il contesto ambientale in cui gli stessi si situano. In particolare si predisporranno opportune aree di salvaguardia, finalizzate alla "creazione/conservazione di con visuali", per tutti quei beni che per localizzazione, consistenza e significato storico si configurano come elementi paesistici rilevanti.
- Tutela degli orli di terrazzo fluviale.



- Mantenimento della continuità ecologica dei valori ambientali lungo la Roggia Venere ed il Colatore Morizza relativa all'elemento del secondo livello della Rete dei valori ambientali; questi elementi rappresentano ambiti idonei all'attivazione delle procedure per il riconoscimento di P.L.I.S..

- Tutela degli elementi geomorfologici rilevanti.
- Per la tutela dell'ambito caratterizzato da rilevante presenza di elementi vegetazionali vanno promosse azioni e programmi di tutela finalizzati all'utilizzo di pratiche silvocolturali improntate a criteri naturalistici, all'incattivazione all'utilizzo di specie arborea, arbustive e erbacee autoctone.

- Ogni nuovo intervento di tipo infrastrutturale dovrà essere accompagnato da uno Studio di compatibilità paesistico-ambientale.

- Tutela paesistica delle aste della rete dell'assetto idraulico agrario presenti.
- Tutela del corso della Roggia Venere in quanto asta di supporto all'attività agricola, rappresenta un'asta della rete idrica superficiale, rispetto cui il PGT del comune di Orio Litta deve procedere ad una analisi dettagliata che dovrà individuare le potenzialità ambientali presenti e l'interazione con le previsioni di piano relativamente sia alle ipotesi di espansione sia alle iniziative di riqualificazione/valorizzazione ambientale. Il corso della Roggia Venere rappresenta l'elemento cui le azioni comunali devono prioritariamente riferirsi per la definizione di una rete ecologico-ambientale di livello comunale.

- Incentivazione della fruizione paesistica ed ambientale attraverso l'itinerario ciclabile Orio Litta - Ospedaletto Lodigiano - Senna Lodigiana - Somaglia di interesse sovracomunale in sede promiscua in progetto. Questo percorso è da assumere come primo riferimento per la predisposizione di progetti di valorizzazione comunale o intercomunale ove vanno promosse azioni per garantire la percorribilità ciclabile, pedonale e, in alcuni ambiti di particolare significato, anche ippica.
- Valorizzazione della rete stradale storica relativa al tracciato della S.P. 206 in quanto patrimonio della memoria collettiva.

Descrizione dei temi progettuali

- Villa Cavazzi-Litta bene storico architettonico vincolato ai sensi del D.Lgs 42/04.
- Presenza di una parte di nucleo storico di antica formazione di Orio Litta.
- Presenza di orli di terrazzo fluviale.
- Presenza di aree ad alta vulnerabilità degli acquiferi.
- Presenza della rete dei valori ambientali individuata dai corsi della Roggia Venere e del Colatore Morizza.
- Ambiti caratterizzati dalla presenza di elementi geomorfologici rilevanti.
- Presenza di un ambito caratterizzato da rilevante presenza di elementi vegetazionali.
- Presenza di aste della rete dell'assetto idraulico agrario che configurano un'area a forte caratterizzazione morfologica.
- Sono localizzate aste della rete dei canali di supporto all'attività agricola: derivazione della Roggia Venere.
- Presenza di un tratto dei percorsi di fruizione paesistica ed ambientale: itinerario ciclabile Orio Litta - Ospedaletto Lodigiano - Senna Lodigiana - Somaglia di interesse sovracomunale in sede promiscua in progetto.
- Presenza di un tratto della rete stradale storica che, con le sue strutture e i suoi arredi, rappresenta un patrimonio e una memoria collettiva: S.P. 206. Costituiscono beni i tracciati su strada o sterrati di cui è accertata in epoca remota la presenza a seguito di ricerche bibliografiche e cartografiche.



2.2 Il sistema delle tutele

Ambiti, sistemi ed elementi sottoposti a vincolo sono:

- Corsi d'acqua vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/04 (ex L.431/85): fiume Po, fiume Lambro, Colatore Venere, Colatore Generale di Bonifica.
- ZPS : Po di Corte S. Andrea

Il D.Lgs 42/04 tutela non solo le sponde o i piedi dell'argine del fiume, torrente o corso d'acqua vincolato, per una fascia di 150 metri, ma anche l'intero corso idrico. Tali fasce laterali, secondo lo stesso decreto, vanno calcolate a partire dalla delimitazione effettiva del corso d'acqua, ovvero dal ciglio della sponda. Qualora sia presente un argine di contenimento dell'ondata di prima piena, la fascia di rispetto viene calcolata a partire dal piede esterno dell'argine.

Inoltre per tutti i corsi d'acqua sopraccitati il PTCP, come indicato nel paragrafo precedente, riporta prescrizioni atte alla tutela e alla valorizzazione di tali risorse ambientali.

2.2.1 La Direttiva 92/42/CEE "Direttiva Habitat"

Con la Direttiva Habitat (Direttiva 92/42/CEE) è stata istituita la rete ecologica europea "Natura 2000": un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie sia animali e vegetali, di interesse comunitario (indicati negli allegati I e II della Direttiva) la cui funzione è quella di garantire la sopravvivenza a lungo termine della biodiversità presente sul continente europeo. L'insieme di tutti i siti definisce un sistema strettamente relazionato da un punto di vista funzionale: la rete non è costituita solamente dalle aree ad elevata naturalità identificate dai diversi paesi membri, ma anche da quei territori contigui ad esse ed indispensabili per mettere in relazione ambiti naturali distanti spazialmente ma vicini per funzionalità ecologica. La rete è costituita da ZPS (zone di protezione speciale,) e da SIC (siti di interesse comunitario, istituiti al fine di contribuire in modo significativo a mantenere o a ripristinare un habitat naturale o una specie in uno stato di conservazione soddisfacente). Un aspetto chiave nella conservazione dei siti, previsto dalla Direttiva Habitat (Art. 6 Direttiva 92/42/CEE e art. 5 DPR 357/97), è la procedura di **valutazione di incidenza** avente il compito di tutelare la Rete Natura 2000 dal degrado o comunque da perturbazioni esterne che potrebbero avere ripercussioni negative sui siti che la costituiscono. Sono sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani o progetti non direttamente connessi e necessari alla gestione dei siti di Rete Natura 2000 ma che possono avere incidenze significative su di essi (art. 6 comma 3 della Dir. 92/43/CEE). Sono sottoposti alla stessa procedura anche i progetti o i piani esterni ai siti ma la cui realizzazione può interferire su di essi.

2.3 Gli scenari di sviluppo

L'obiettivo strategico di medio-lungo periodo del PTCP di Lodi è la creazione della rete dei valori ambientali, mediante la valorizzazione ambientale di quattro ambiti che ne costituiscono il riferimento principale. Questi quattro ambiti sono: corridoi ambientali sovrasistemici di importanza regionale, corridoi ambientali sovrasistemici di importanza provinciale, aree di protezione dei valori ambientali, aree di conservazione dei valori di naturalità dei territori agricoli.

Per la realizzazione di questo obiettivo, i progetti previsti che interessano il comune di Orio Litta sono: il progetto relativo al Lambro ed alla sua foce (SNC.B1e ANC.B3), il progetto relativo all'istituendo del PLIS della valle meridionale del Lambro (ANC. C2), progetti relativi al corridoio golendale del Po (SNC. A4) e alla roggia Venere (SNC. C5) e l'ambito di connessione al PLIS delle colline di San Colombano al Lambro (ANC C6).

Il progetto di livello provinciale relativo al sistema insediativo e infrastrutturale che interessa in maniera significativa il territorio del Comune di Orio Litta è il progetto di riqualificazione della SP ex SS 234 (scheda SIR.C2 dell'allegato B del PTCP Lodi), finalizzato al miglioramento dello scorrimento e della sicurezza del tracciato. Il progetto, secondo quanto contenuto nel PTCP, sarà realizzato secondo criteri progettuali adeguati alla forte valenza ambientale e paesistica. Il tracciato della SP 234 intercetta il PLIS del Brembiolo, corridoio di terzo livello della rete dei valori ambientali nonché la roggia Venere proprio nel comune di Orio Litta. Il PTCP chiede che, già in fase di studio di dettaglio, gli interventi di riqualificazione dell'opera infrastrutturale si riferiscano ad opportune modalità di progettazione prestando particolare attenzione al mantenimento delle caratteristiche agricole del territorio. Inoltre il progetto deve tenere in considerazione l'impatto sul sistema insediativo, rurale e storico-architettonico, l'adeguata progettazione degli attraversamenti dei corsi d'acqua e del sistema dei percorsi di fruizione ambientale. In definitiva la messa in opera dei progetti relativi all'opera infrastrutturale contenuti nella scheda SIR. C2 dovranno essere accompagnati da uno **studio di compatibilità paesistico-ambientale**, finalizzato alla salvaguardia dei valori ambientali.

Inoltre il PTCP adottato introduce il SIR D5 relativo al Piano della Rete Ciclopedonale della Provincia di Lodi; la mobilità ciclabile è presente nei documenti di programmazione strategica denominato Piano strategico territoriale (PS) e nell'Accordo quadro per lo sviluppo territoriale (AQST), quale Progetto strategico e prioritario per la Provincia di Lodi.

3. IL DOCUMENTO DI PIANO DEL COMUNE DI ORIO LITTA

3.1 I caratteri e le scelte di piano

Il Documento Programmatico, redatto dal progettista incaricato della redazione del PGT, propedeutico alla stesura del Documento di Piano e degli altri documenti che costituiscono il PGT del Comune di Orio Litta, contiene le prime indicazioni relativamente agli obiettivi/strategie di piano, poi ampiamente sviluppati nel Documento di Piano. Il Documento programmatico prima, e il Documento di Piano nella fase successiva di sviluppo del lavoro, pongono una serie di obiettivi distinti in base alla tipologia di ambiente individuato.

Per ciascun obiettivo adottato nel documento di piano, sono state individuate una o più strategie atte a conseguirlo, le quali, a loro volta, sono attuate mediante specifiche azioni, ciascuna delle quali rappresenta uno o più interventi - di carattere puntuale, lineare o areale.

Gli obiettivi generali di piano sono i seguenti:

• CONTENIMENTO DEL CONSUMO DI SUOLO

Per far fronte alla domanda di spazi per la residenza l'indirizzo del contenimento del suolo è declinato secondo due atteggiamenti. Il primo è di privilegiare il recupero degli edifici esistenti sottoutilizzati o interessati da fenomeni di abbandono; il secondo è di reperire aree comprese in vuoti urbani o spazi interclusi presenti sia nel centro abitato che nelle aree di margine coinvolte dalla crescita edilizia pregressa e non strategiche per l'agricoltura. Questo secondo atteggiamento prevede prioritariamente la selezione di aree di cintura coinvolte nel processo di urbanizzazione in atto.

La traduzione di questo indirizzo in atti di pianificazione si manifesta sia in aree libere da riconnettere con il tessuto urbanizzato sia nel tessuto di antica formazione e nei nuclei cascinali coinvolti in forme di riutilizzo e rifunzionalizzazione compatibili con i caratteri architettonici dei singoli manufatti.

• VALORIZZAZIONE E TUTELA DEI NUCLEI DI ANTICA FORMAZIONE

Nella città di antica formazione viene riassunta l'identità storica di Orio Litta con emergenze di rilevanza storico ed architettonica compresi in spazi omogenei formati dalla edilizia minore che riprende una serie limitata di tipologie insediative in rapporto diretto con lo spazio pubblico.

Il nucleo antico nel suo insieme ripropone ancora le caratteristiche morfologiche e tipologiche dell'antico centro. L'edilizia è caratterizzata da una certa semplicità architettonica dei manufatti; ma l'equilibrato rapporto tra l'altezza dell'edificio e l'ampiezza della strada,

l'armonia dei pieni e dei vuoti sulle facciate, l'alternarsi degli spazi coperti con quelli scoperti, (cortili, orti giardini) costituiscono nell'insieme un patrimonio edilizio di valore e non facilmente riproducibile.

Il recupero del nucleo antico ha come obiettivo principale quello di salvaguardarlo come memoria storica della comunità e nello stesso tempo di riqualificarlo come luogo di residenza, di vita collettiva e del commercio qui ancora particolarmente vitale.

Il concetto di recupero edilizio proposto è teso ad investire il patrimonio storico nel suo complesso, salvaguardandone gli aspetti storicoambientali, ma contemporaneamente permettendo un utilizzo pieno degli edifici adeguandoli alle esigenze della vita contemporanea.

Per le modalità di intervento e per gli obiettivi di tutela e valorizzazione, il recupero dei nuclei cascinali urbani a pieno titolo si può fare rientrare nel quadro degli obiettivi di valorizzazione del Nucleo di Antica Formazione.

• QUALIFICAZIONE DEL PAESAGGIO URBANO

Porre al centro dell'attenzione del Piano la qualità dello spazio urbano significa definire, non solo il regime dei suoli e le relazioni che intercorrono tra diverse ambiti, ma anche selezionare alcune forme che concorrono a comporre la grammatica edilizia dello spazio collettivo.

Si va dall'individuare gli elementi compositivi per le facciate del centro di antica formazione alla costruzione della soglia tra campagna e città con elementi verdi di mediazione; dalla definizione delle modalità di costruzione delle recinzioni che definiscono la via pubblica alla incentivazione dell'uso del verde nei giardini privati per densificare i tessuti residenziali più rarefatti; dalla definizione di una sezione stradale in cui lo spazio per il pedone o della bicicletta non sia di risulta alla individuazione delle aree da pavimentare in modo particolare per segnare il ruolo urbano di particolari percorsi.

• INTEGRAZIONE DELLA DOTAZIONE DI SPAZI PRODUTTIVI

L'area produttiva, localizzata nella parte est ed ovest del territorio comunale, si caratterizza per un tessuto che negli anni precedenti è stato interessato da processi di adeguamento a forme miste produttive e commerciali. Dal punto di vista quantitativo, l'offerta garantita dagli spazi ancora liberi non è sufficiente per soddisfare una ulteriore domanda diversificata di spazi per la produzione.

La presenza di spazi disponibili in una discontinuità del tessuto artigianale esistente è l'occasione per soddisfare una domanda plausibile in virtù della collocazione prossima ad un rilevante snodo infrastrutturale quale la rotonda della sp 234.

• SOSTENIBILITÀ ECOLOGICA DEL PIANO

I differenti problemi legati al peso raggiunto dagli odierni insediamenti residenziali e produttivi richiede il ripensamento dei passati modi di intendere ed elaborare un piano urbanistico. Il PGT, attraverso i suoi atti e documenti tecnici, introduce alcuni principi da applicare agli interventi di nuova edificazione o di riutilizzo del patrimonio edilizio esistente.

Per favorire la realizzazione di edifici o di tessuti edilizi caratterizzati da materiali o tecniche costruttive volte al risparmio energetico, sono previsti adeguati incentivi volumetrici che ridurranno i margini di incertezza economica legate a questi interventi in modo integrato con la strumentazione regionale.

Altre indicazioni intervengono per ottenere un riequilibrio ecologico ed ambientale attraverso la realizzazione di elementi vegetazionali che andranno a compensare gli impatti determinati dai nuovi interventi di edificazione o riqualificazione del tessuto edilizio esistente.

Attraverso norme finalizzate a garantire un riequilibrio ecologico si è individuato quale fattore indicativo dell'impatto derivante dagli interventi edificatori la impermeabilizzazione del suolo: questo è il parametro che è utilizzato per quantificare in modo univoco gli interventi di piantumazione misurati introducendo il termine "albero equivalente". Per albero equivalente si intende un valore che rappresenta in modo omogeneo le diverse tipologie di piantumazione che si possono combinare. Queste sono da declinarsi a seconda della localizzazione dell'intervento stesso: si possono prevedere macchie di alberi di alto fusto; filari di alberi ed essenze arbustive; alberi ed essenze arbustive e strisce a prato ed altre combinazioni di alberi, arbusti, prato.

• INTEGRAZIONE E QUALIFICAZIONE DEI PERCORSI DI MOBILITÀ DOLCE

In linea con l'indirizzo della Provincia di Lodi per costruire una maglia di percorsi lenti, il Piano individua degli assi prioritari di collegamenti con la rete della mobilità dolce provinciale. A partire dal centro urbanizzato questa rete si arricchisce di nuovi tratti e connessioni fino a definire un altro modo di percorrere la città rispetto alla strada delle auto. Tale indirizzo si concretizza nei disposti del piano che, recepisce i progetti d'ambito del Po, precisa gli spazi e le modalità di attuazione, oltre alla forma dei tracciati abbinandoli al processo di costruzione di uno spazio extraurbano rilevante dal punto di vista qualitativo.

Superata la soglia della città, l'integrazione dei percorsi di fruizione ambientale esistenti è orientata verso la messa a sistema di elementi significativi della rete ambientale quali le connessioni dei corridoi ambientali del Lambro, Po, Roggia Venere e sistema dei canali di Bonifica, e con riserve di naturalità da valorizzare.

• VALORIZZAZIONE E TUTELA DEL SISTEMA AMBIENTALE

Il Lambro, Po, Roggia Venere, le aree boscate, i filari e le strade sterrate costituiscono la grammatica di un ambiente complesso e vitale per l'intero territorio comunale. Per questo motivo sono previsti due atteggiamenti differenti e correlati: da un lato si rende necessaria l'introduzione di adeguate misure di protezione, allo scopo di ridurre al minimo i possibili interventi di modificazione o alterazione dello spazio aperto. Dall'altro lato, il ruolo di "territorio ad uso collettivo" conferibile a questi spazi aperti, richiede la formulazione di azioni specifiche orientate a garantire la fruibilità e l'accessibilità.

Per questo motivo il Piano si fa carico di norme di salvaguardia e valorizzazione capaci di far fronte a problemi che hanno una dimensione territoriale.

Il territorio agricolo rappresenta una delle realtà più significative per estensione e importanza nel comune di Orio Litta. Il PGT prevede una normativa per le zone agricole il più possibile precisa e attenta alle diverse caratteristiche di ogni zona, e pone grande attenzione ai manufatti rurali che costituiscono i punti nodali di questo sistema.

• INTEGRAZIONE DEL SISTEMA DEI SERVIZI PUBBLICI

La dotazione di spazi per i servizi di Orio Litta è oggi tale da soddisfare compiutamente i bisogni della collettività dal punto di vista qualitativo e quantitativo. Tuttavia nell'orizzonte temporale del Piano interverranno mutazioni dei bisogni collettivi di cui oggi se ne possono percepire alcuni segnali ma che in futuro si imporranno con maggiore urgenza. E' crescente la domanda di "ambiente" inteso nella sua accezione più ampia che va dalla qualità dell'aria alla possibilità di fruire di spazi aperti urbani qualificati e sicuri e, su un fronte diametralmente opposto, si intravede la necessità di attivare politiche in grado di arginare l'uscita di popolazione italiana giovane o di classi sociali più deboli.

Il Piano risponde a queste istanze attraverso una strumentazione che, consentendo l'acquisizione di aree attraverso l'applicazione del principio della perequazione localizzata negli ambiti di intervento, da una parte le renderà disponibili per diverse finalità pubbliche – da verde pubblico attrezzato ad aree per edilizia convenzionata – e dall'altra integra il capitale immobiliare pubblico di cui potrà disporre per interventi di qualificazione ed integrazione di servizi esistenti.

• QUALIFICAZIONE DELLA VIABILITÀ

Lo spazio della strada, la natura dei tracciati stradali, i modi di loro progettazione e realizzazione, le consuetudini d'uso che li caratterizzano, vanno considerate parte integrante del territorio e non solo come una infrastruttura di servizio ad essa sovrapposta.

Questo significa lavorare principalmente su due fronti: da un lato pensare al rapporto che le grandi strade di distribuzione primaria intrattengono con gli spazi aperti progettandone il bordo e l'integrazione con il paesaggio e con l'urbanizzato; dall'altro valorizzare il significato delle strade interne all'urbanizzato come ambiti dove si svolgono non solo il transito delle automobili ma anche alcune importanti funzioni collettive intendendo come tali la sosta o la percorrenza pedonale e ciclabile.

L'atteggiamento del piano è quello di fornire all'interno di un disegno generale di insieme relativo alla gerarchia delle strade, una serie di indicazioni e suggerimenti che possano servire da riferimento per la gestione delle opere pubbliche legate alla viabilità.

• ORIENTARE LO SVILUPPO

Uno degli orientamenti principali del Piano è quello di lavorare nella direzione di costruire un apparato di norme il più possibile rispondente alle esigenze di chiarezza e completezza necessarie al governo del territorio. Non si tratta di moltiplicare il numero delle norme e dei vincoli ma di ripensarne la struttura e i contenuti, col fine, tra l'altro, di rendere chiari i soggetti a cui si rivolgono, di definire le situazioni che le rende operanti, ed indicare il tema che intendono trattare. A questo si deve aggiungere una precisione tecnica che possa indirizzare in modo adeguato l'azione del soggetto per evitare fraintendimenti e interpretazioni errate circa le procedure da seguire e soprattutto gli obiettivi da raggiungere. Proprio per questo motivo è importante adottare una struttura normativa capace non solo di indicare vincoli e limiti entro cui ritagliare le possibilità di intervento ma indirizzare le trasformazioni esplicitandone gli obiettivi generali descrivendone le finalità e fornendo criteri utili alla costruzione di un atteggiamento progettuale nei confronti di ciascun intervento, dettando gli elementi irrinunciabili di ogni trasformazione e motivandoli in relazione al contesto di appartenenza e alle ragioni interne di modificazione prevista.

3.2 Strategie e azioni di piano

Per ciascun obiettivo generale adottato nel Documento di Piano, sono state individuate una o più strategie atte a conseguirlo, che, a loro volta, saranno attuate mediante specifiche azioni di piano, ciascuna delle quali rappresenta uno o più interventi - di carattere puntuale, lineare o areale. La successiva tabella 3.1 individua obiettivi ed azioni di piano.

rurali e sistema fluviale). Per ciascuno di questi ambiti definisce le politiche generali di intervento, che si attuano mediante la combinazione delle azioni individuate nella tabella 3.1.

POLITICHE PER I NUCLEI DI ANTICA FORMAZIONE

OBIETTIVI	STRUMENTI	AZIONI
<ul style="list-style-type: none"> • valorizzazione degli edifici e dei manufatti di valore architettonico • tutela delle facciate storiche degli edifici posti lungo le strade pubbliche • tutela e salvaguardia degli elementi storico monumentali • promozione, recupero e riuso del patrimonio edilizio esistente con inserimento di misure di efficienza energetica • integrazione e riqualificazione degli spazi aperti pubblici nella città storica • tutela degli impianti a corte aperta interna ai tessuti storici 	<ul style="list-style-type: none"> • Guida agli interventi nella città di antica formazione • Guida agli incentivi per l'efficienza energetica e la compatibilità ambientale degli interventi edilizi 	<ul style="list-style-type: none"> • Favorire gli interventi di restauro e di manutenzione su edifici di interesse storico, architettonico e monumentale, come previsto nella guida agli interventi • Recupero degli impianti originari e demolizione degli elementi architettonici incompatibili con i caratteri storici originari • riutilizzo del patrimonio esistente attraverso incentivi volumetrici che consentono il recupero e o la riqualificazione edilizia e l'ampliamento delle unità abitative ove è possibile, inserendo opere volte all'efficienza energetica. • individuazione del centro e dei luoghi di interesse collettivo attraverso il cambio di pavimentazione utilizzando materiali differenti all'asfaltatura (blocchi di porfido) o con una asfaltatura colorata.

POLITICHE PER LA CITTA' CONSOLIDATA

OBIETTIVI	STRUMENTI	AZIONI
<ul style="list-style-type: none"> • utilizzo e recupero dei vuoti urbani controllando la superficie impermeabile a favore del verde privato • ri-funzionalizzazione e ricollocazione delle attività incompatibili con le funzioni residenziali • miglioramento dell'accessibilità dei nuclei residenziali • inserimento di spazi pubblici e di interesse generale nelle aree di recupero • configurazione dei margini urbani con specifici elementi vegetali 	<ul style="list-style-type: none"> • Piano delle Regole • Guida alla compensazione ambientale • Guida agli incentivi per l'efficienza energetica e la compatibilità ambientale degli interventi edilizi 	<ul style="list-style-type: none"> • Completamento dei lotti liberi all'interno del tessuto urbanizzato. • Dismissione delle funzioni incompatibili con la residenza e successivo recupero delle aree esistenti • Il trattamento dei margini urbani deve avvenire con l'installazione e ricostruzione di elementi lineari vegetazionali che vanno a ricostruire un limite urbano.

POLITICHE PER LA CITTA' DEL LAVORO

OBIETTIVI	STRUMENTI	AZIONI
<ul style="list-style-type: none"> • consolidare il sistema artigianale/produttivo esistente • realizzazione di nuovi spazi per il lavoro e per la produzione di livello comunale e sovracomunale • contenimento degli impatti sul sistema agricolo e sul territorio rurale determinati dall'espansione delle aree produttive 	<ul style="list-style-type: none"> • Piano delle Regole • Guida alla compensazione ambientale 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione di servizi ed attrezzature per la produzione • Introduzione di adeguate misure di compensazione ambientale attraverso la realizzazione di aree boscate o di fasce verdi di dimensione commisurata all'effettiva entità del nuovo comparto produttivo • Integrazione dei nuovi insediamenti con la rete della mobilità esistente.

POLITICHE PER I SISTEMI FLUVIALI E GLI SPAZI RURALI

OBIETTIVI	STRUMENTI	AZIONI
<ul style="list-style-type: none"> • Protezione della rete dei valori ambientali • salvaguardia e mantenimento della continuità ecologica nelle aree di rilevanza naturale e ambientale. • Recupero dei segni e dei manufatti storici presenti nel territorio rurale • Valorizzazione dei punti di fruibilità ambientale attraverso un sistema di percorsi in grado di connettere aree di interesse naturale e manufatti tradizionali dell'agricoltura • Mantenimento della vocazione agricola • contenimento dei fenomeni di occupazione e urbanizzazione degli spazi agricoli, ed in particolare delle aree rilevanti sul fronte ambientale 	<ul style="list-style-type: none"> • Piano delle Regole • guida alla compensazione ambientale 	<ul style="list-style-type: none"> • La salvaguardia dei valori ambientali ed ecologici avviene attraverso interventi di piantumazione nelle aree maggiormente esposte alle trasformazioni urbane • Il recupero degli eventuali manufatti storico-tradizionali avviene seguendo le indicazioni e modalità di intervento previste nelle norme del Piano delle Regole • Individuazione di un corridoio ecologico allo scopo di favorire la costruzione di un sistema di percorsi ciclabili • Perimetrazione del PLS del Lambro • Individuazione di percorsi di fruibilità ambientale

Per l'attuazione degli obiettivi di piano è prevista la realizzazione di quattro Ambiti di Trasformazione (AT). Quest' ultimi includono aree giudicate strategiche al fine di completare la forma della città consolidata, progettando un sistema di spazi pubblici e semipubblici connessi a quelli esistenti, dotandoli di un articolato sistema di verde e migliorando la viabilità urbana. L'intervento AT4 prevede il completamento di un'area commerciale produttiva con un'unica unità minima di intervento, la cui attuazione seguirà i principi di sostenibilità ecologica .

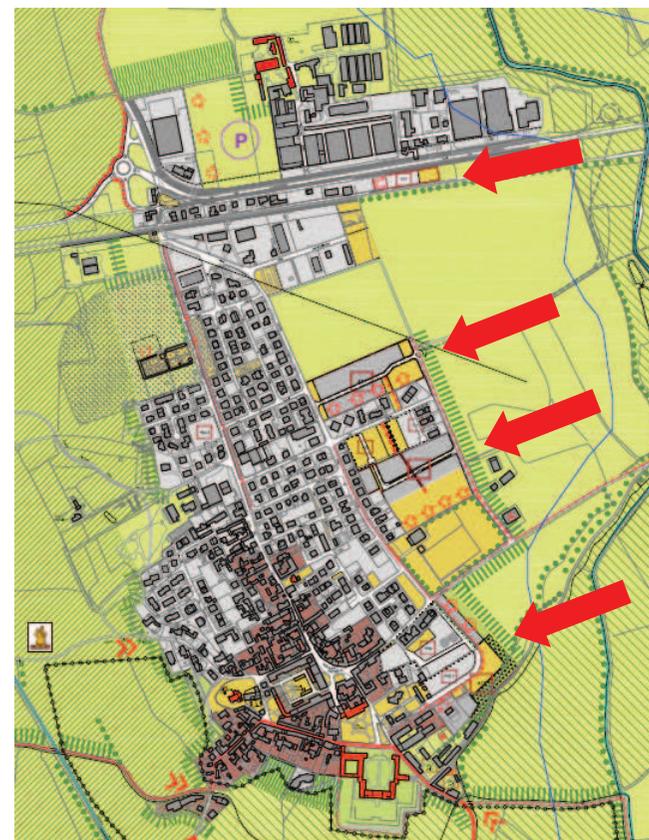


Figura 3.1 - Estratto carta previsioni di Piano

3.3 Politiche per i nuclei di antica formazione

Negli indirizzi di tutela del Piano Paesaggistico Regionale, gli insediamenti vengono individuati e distinti, in rapporto alla consistenza delle sedi, alle funzioni ed ai ruoli svolti rispetto al territorio, in "centri" e "nuclei". La classificazione segue in prima approssimazione il criterio ISTAT, che articola il territorio di ogni comune in frazioni (geografico-amministrative statistiche) e raggruppa gli insediamenti (le località abitate) di ogni frazione in centri e nuclei abitati o in case sparse. Nel piano regionale sono definiti "nuclei", gli edifici, ripari e manufatti isolati (o le loro tracce) registrati sulla cartografia nazionale e/o sulle mappe catastali con toponimo proprio.

Secondo le indicazioni contenute agli artt. 25 e 26 delle Norme di Attuazione del Piano Paesaggistico Regionale, nonché le indicazioni contenute ai punti 1.1 e 2 della parte II degli Indirizzi di Tutela dello stesso Piano, costituiscono "insediamenti storici" ovvero insediamenti "di origine" ed "impianto storico, i contesti, prevalentemente edificati, costituiti da strutture e agglomerati edilizi o da edifici e manufatti isolati – definiti come Centri e Nuclei – la cui presenza, traccia o memoria è attestata dalla prima cartografia I.G.M. 1:25000.

Le politiche generali di intervento per gli insediamenti (centri o nuclei) di antica formazione prevedono:

- Valorizzazione degli edifici e dei manufatti di valore architettonico;
- Ristrutturazione delle facciate degli edifici posti lungo le strade pubbliche;
- Tutela e salvaguardia degli elementi storico monumentali;
- Promozione, recupero e riuso del patrimonio edilizio esistente con l'inserimento di misure di efficienza energetica;
- Integrazione e riqualificazione degli spazi aperti pubblici nella città storica;
- Recupero degli spazi verdi privati interni ai tessuti storici.

Per quanto riguarda il territorio di Orio Litta, nei **nuclei di antica formazione** gli interventi consentiti sono minimali e diffusi.

Per attivare interventi in questo ambiente ma nello stesso tempo per evitare che essi risultino casuali e incoerenti, si procede attraverso la puntualizzazione della normativa delle opere ammesse per ogni tipo di intervento con indicazione – prioritariamente per le parti esterne dei manufatti che formano lo scenario dello spazio pubblico – dei materiali edilizi da privilegiare e quelli da escludere.

E' introdotta inoltre la possibilità, una tantum, di aumentare la volumetria e la superficie lorda d'uso, al fine di un adeguamento igienico-sanitario e di una razionalizzazione tipologica delle unità abitative in modo da adeguarli agli stili di vita contemporanea.

Il Piano affianca allora ad indicazioni di carattere quantitativo un apparato normativo – la **Guida agli Interventi nel nucleo di antica Formazione** – più puntuale nella tutela grammatica compositiva che lo connota sia in termini morfologici che tipologici.

Le azioni di piano che interessano i nuclei di antica formazione sono le seguenti:

- Favorire gli interventi di restauro e di manutenzione su edifici di interesse storico, architettonico e monumentale, come previsto nella guida agli interventi;
- Recupero degli impianti originari e demolizione degli elementi architettonici incompatibili con i caratteri storici originari;
- riutilizzo del patrimonio esistente attraverso incentivi volumetrici che consentono il recupero e o la riqualificazione edilizia e l'ampliamento delle unità abitative ove è possibile, inserendo opere volte all'efficienza energetica;
- individuazione del centro e dei luoghi di interesse collettivo attraverso il cambio di pavimentazione utilizzando materiali differenti all'asfaltatura (blocchi di porfido) o con una asfaltatura colorata.

3.4 Politiche per la città consolidata e per la città del lavoro

La città consolidata è costituita dall'urbanizzato, prevalentemente di tipo residenziale, sviluppato a ridosso dei nuclei di antica formazione.

La **Città consolidata** e la **Città del lavoro** nelle sue diverse accezioni (urbanizzazione diffusa con edifici isolati su lotto, nuovi interventi residenziali, insediamenti di carattere produttivo) costituisce la parte più consistente di tessuto urbanizzato. E' una città che nel tempo ha definito i suoi caratteri e le sue modalità d'uso e per la quale l'atteggiamento del Piano è di indirizzare interventi di adeguamento dei manufatti e degli spazi liberi per renderli adattabili ad una evoluzione degli usi contemporanei. Si tratta quindi di rendere l'edificato esistente in grado di subire cambiamenti minimi ma diffusi in modo compatibile con i caratteri salienti dell'ambiente esistente e di incentivare l'evoluzione dello spazio aperto e costruito nella direzione di una maggiore prestanza dal punto di vista ambientale ed energetico.

Le **azioni di piano che interessano la città consolidata** sono le seguenti:

- Completamento dei lotti liberi all'interno del tessuto urbanizzato;

- Dismissione delle funzioni incompatibili con la residenza e successivo recupero delle aree esistenti;
- Il trattamento dei margini urbani deve avvenire con l'installazione e ricostruzione di elementi lineari vegetazionali che vanno a ricostruire un limite urbano.

Le **azioni di piano che interessano la città del lavoro** sono le seguenti:

- Realizzazione di servizi ed attrezzature per la produzione;
- Introduzione di adeguate misure di compensazione ambientale attraverso la realizzazione di aree boscate o di fasce verdi di dimensione commisurata all'effettiva entità del nuovo comparto produttivo;
- Integrazione dei nuovi insediamenti con la rete della mobilità esistente.

3.5 Politiche per i sistemi fluviali e spazi rurali

Per i **nuclei cascinali** il Piano prevede delle indicazioni puntuali relativamente alle tipologie di intervento coerenti con la consistenza edilizia di ogni manufatto principale. E' contemplata la possibilità per gli edifici non più utilizzabili ai fini agricoli di orientarsi verso la multifunzionalità o il cambio di destinazione d'uso. Questo per evitare che, all'interno di alcune cascate, manufatti oggi inutilizzati perché non necessari alla conduzione del fondo siano oggetto di un processo di fatiscenza e di degrado non più recuperabile.

Per quanto riguarda le aree agricole – in modo coerente con le indicazioni del P.T.C.P. - si adotta una politica ambientale sensibile ai problemi di natura più propriamente tecnica incrociando i temi della tutela e riqualificazione dell'ambiente della pianura con considerazioni legate al modo d'uso di queste aree, alle loro potenzialità in termini di fruizione, di accessibilità e in generale di relazione con il centro abitato, con l'obiettivo di fornire indicazioni di carattere progettuale che funzionino come riferimento per operazioni di compensazione ambientale ed altro da attuarsi anche in fasi successive.

Aldilà delle specificità delle colture e dei problemi legati alla produttività del suolo e al tipo di attività svolta (colture e allevamenti) risulta interessante osservare il territorio agricolo come un sistema fortemente integrato con la maglia viaria e la trama dei canali e dei manufatti edilizi presenti.

Le azioni di piano che interessano i sistemi fluviali e gli spazi rurali sono le seguenti:

- La salvaguardia dei valori ambientali ed ecologici avviene attraverso interventi di piantumazione nelle aree maggiormente esposte alle trasformazioni urbane;
- Il recupero degli eventuali manufatti storico-tradizionali avviene seguendo le indicazioni e modalità di intervento previste nelle norme del Piano delle Regole;
- Individuazione di un corridoio ecologico allo scopo di favorire la costruzione di un sistema di percorsi ciclabili;
- Perimetrazione del PLIS del Lambro;
- Individuazione di percorsi di fruibilità ambientale.

4. ANALISI DI COERENZA ESTERNA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SOVRACOMUNALE

4.1 Analisi di coerenza con il PTPR

Tra gli indirizzi fondamentali contenuti nel Piano Territoriale Paesistico Regionale relativi al paesaggio della bassa pianura irrigua confermati negli obiettivi del Documento di Piano del PGT del Comune di Orio Litta, si possono identificare i seguenti:

- la tutela integrale dei canali e della rete irrigua;
- la promozione del recupero delle dimore rurali.

4.2 Analisi di coerenza con il PTCP di Lodi

Nel documento di piano sono acquisiti:

- gli elementi della rete dei valori ambientali e le relative norme;
- gli elementi di tutela e valorizzazione paesistico – ambientale e storico – architettonico e le relative norme;
- le previsioni di piano relativamente al sistema fisico naturale e paesistico e al sistema insediativo e infrastrutturale.

In riferimento agli indirizzi per la pianificazione comunale relativi al **sistema fisico naturale**, forniti dal PTCP, il documento di piano, acquisisce:

- gli elementi derivanti dalla individuazione della rete dei valori ambientali e tutti i relativi indirizzi per la pianificazione (corridoi ambientali sovrasistemici di importanza regionale, corridoi ambientali sovrasistemici di importanza provinciale, aree di protezione dei valori ambientali, aree di conservazione dei valori di naturalità dei territori agricoli). In particolare, il documento di piano recepisce la richiesta di valorizzazione dal punto di vista ricreativo, turistico e anche didattico dei tracciati locali esistenti, attraverso la realizzazione di percorsi ciclo-pedonali, la limitazione delle espansioni dei nuclei urbani evitando il rischio di ridurre la continuità ecologica, la tutela degli elementi paesaggistici la regolamentazione della crescita insediativa tutelando la morfologia e l'organizzazione del territorio.

L'attuazione della Rete dei valori ambientali a scala comunale, avviene attraverso la progettazione di alcuni nodi di particolare complessità del sistema fisico naturale e paesistico. Per tali ambiti ed elementi individuati si prevedono interventi di tutela ambientale e di valorizzazione paesistica. Il comune di Orio Litta è caratterizzato dalla presenza dell'ambito

descritto dalla scheda ARSA F8. Per tale ambito il documento di piano recepisce tutte le indicazioni per la pianificazione comunale contenute nel PTCP.

In riferimento agli indirizzi per la pianificazione comunale relativi al **sistema rurale**, forniti dal PTCP, il documento di piano, acquisisce:

- il rispetto delle indicazioni relative agli ambiti rurali in diretta relazione con il tessuto urbano e con le aree urbanizzate.

Per quanto riguarda gli ambiti agricoli di pianura, cui si sovrappongono, in parte o totalmente, le tre aree di trasformazione a carattere residenziale individuate, il PGT si discosta dalle indicazioni fornite dal PTCP. Gli ambiti di trasformazione si trovano infatti nell'ambito agricolo della pianura di colo, e, per essi, il PGT prevede la possibilità di edificazione seppure sottoposta a limiti. **Di conseguenza, per questi ambiti (AT01, AT02 e AT03) deve necessariamente essere previsto uno studio di valutazione della compatibilità agro-forestale, volto a verificare la proposta di uso del suolo e redatto sulla base delle risultanze di una specifica analisi e interpretazione oggettiva delle informazioni inerenti le aree agricole in esame e le connesse unità produttive aziendali, sia in termini economici sia in termini di ricadute ambientali (in attuazione di quanto prescritto dall'art. 35 degli Indirizzi Normativi).**

Analogo discorso vale per l'ambito di trasformazione AT04 in quanto, pur essendo destinato a insediamenti produttivi, si sovrappone all'ambito della pianura irrigua.

In riferimento agli indirizzi per la pianificazione comunale relativi al **sistema paesistico e storico culturale**, forniti dal PTCP, il documento di piano, acquisisce tutte le indicazioni dello strumento sovracomunale e in particolare:

- recepisce i percorsi di fruizione paesistica e ambientale individuati dal PTCP e promuove azioni atte alla loro valorizzazione (inserimento di piste ciclo-pedonali lungo i tracciati previsti dal PTCP ancora non presenti sul territorio comunale);
- recepisce i vincoli sui beni storico architettonici derivanti dalla normativa sovracomunale (D.Lgs. 42/04, PTPR e PTCP) e individua ulteriori beni da sottoporre a tutela;
- in ottemperanza a quanto indicato dall'art. 28.14 degli IN del PTCP, il PGT ha riconosciuto la necessità di salvaguardare il contesto ambientale in cui è inserita la storica Villa Cavazzi Litta, in modo da permettere il mantenimento del cono visuale,

ma allo stesso tempo promuovere e valorizzare tutta l'area interessata anche dalla roggia Venere e dallo storico tratto della via francigena e della SP206.

Il PTCP prevede inoltre la redazione dell'esame paesistico per tutti gli interventi e progetti che incidono sull'esteriore aspetto dei luoghi. **Di conseguenza, gli ambiti AT01, AT02, AT03 e AT04 sono soggetti all'esame paesistico, volto a verificare l'incidenza sull'esteriore dell'aspetto dei luoghi degli interventi proposti (in attuazione con quanto prescritto dall'articolo 33 degli Indirizzi Normativi).**

In riferimento agli indirizzi per la pianificazione comunale relativi al **sistema insediativo e infrastrutturale**, forniti dal PTCP, il documento di piano, acquisisce le seguenti indicazioni:

- il rispetto delle indicazioni relative al nucleo urbano di antica formazione. Nel PGT sono infatti promosse azioni finalizzate ad un utilizzo prioritario dell'edilizia esistente, alla previsione della polifunzionalità nel recupero dei manufatti esistenti, al mantenimento dei margini dell'edificato storico;
- il rispetto dei margini di interazione con i valori ambientali. Il PTCP associa a questi margini il livello prescrittivo 3. Per questi margini, individuati lungo il margine est del tessuto edificato del capoluogo e lungo il margine ovest, il PGT assume, come specificato nel piano provinciale, che essi costituiscano il limite entro cui attestare i tessuti edificati, attraverso completamenti e ricuciture dei tessuti esistenti;
- il rispetto delle indicazioni previste per gli ambiti di ricomposizione insediativa, individuati lungo il margine est e ovest del capoluogo. A questi ambiti il PTCP associa il livello prescrittivo 2.

L'ambito di trasformazione AT03 sviluppato sul margine sud-est dell'urbanizzato va ad interessare un margine di interazione con i valori ambientali nonché valori del territorio rurale (allegati 2.2 e 2.4 del PTCP). Di conseguenza, per questo ambito devono essere previsti studi di dettaglio per una corretta pianificazione degli interventi preservando i valori e le caratteristiche dei margini interessati.

5. VALUTAZIONE AMBIENTALE DELLA PROPOSTA DI DOCUMENTO DI PIANO

Finalità ultima della Valutazione Ambientale Strategica è la verifica della rispondenza del piano con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile, verificandone il complessivo impatto ambientale.

In questo capitolo viene illustrata la valutazione degli effetti ambientali e socio-economici delle azioni di piano e la valutazione di come queste ultime influenzino le condizioni di sostenibilità ambientale del territorio di Orio Litta.

Viene quindi, da una parte, effettuata la valutazione degli impatti delle scelte di piano sulle componenti ambientali indicate nell'allegato I della direttiva 2001/42, ovvero la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali e il patrimonio culturale e sulle componenti socio-economiche interessate dalle scelte di piano.

Dall'altra parte viene effettuata la valutazione della sostenibilità ambientale del piano valutando la rispondenza delle azioni di piano ad obiettivi di protezione ambientale e sviluppo sostenibile di livello internazionale, comunitario, nazionale e sovralocale e gli effetti delle azioni di piano sugli elementi di sensibilità e criticità di Orio Litta.

5.1 Gli effetti delle azioni di piano

5.1.1 Individuazione e valutazione degli impatti

Di seguito vengono descritti gli impatti sulle diverse componenti ambientali derivanti dalle azioni di piano, le modalità temporali con cui si manifestano e la loro durata nel tempo una volta che l'azione di piano viene realizzata. La durata di un impatto può essere permanente, quando la realizzazione di un intervento porta a una modificazione che richiede un intervento di carattere fisico per riportare la situazione nella condizione iniziale oppure continua, quando gli effetti di un'azione di piano sono modificabili attraverso la variazione e/o la interruzione delle relative disposizioni di piano. Il tempo in cui un impatto si manifesta può essere di breve periodo, quando si manifesta entro due anni, di medio periodo, quando si manifesta entro 5 anni, o di lungo periodo, quando si manifesta non prima di 5 anni.

La valutazione degli impatti è effettuata mediante un'analisi di tipo principalmente qualitativo condotta attraverso la redazione di schede di valutazione relative agli impatti individuati, raggruppati secondo delle azioni da cui derivano. Ciascuna scheda contiene una sintesi delle azioni di piano che conducono all'impatto, la descrizione dell'impatto considerato, la descrizione degli indicatori utili, da un lato, alla osservazione della effettiva realizzazione delle azioni che causano gli impatti, dall'altro alla osservazione della variabile ambientale impattata

nel tempo, la descrizione degli interventi di mitigazione o di compensazione eventualmente necessari. In ogni scheda, il primo tipo di indicatori è relativo al primo percorso di valutazione, quello che risponde alla necessità di effettuare una verifica sistematica del grado di rispondenza delle azioni di piano, e delle successive reali trasformazioni occorse al territorio, con gli obiettivi generali di piano, il secondo tipo di indicatori è relativo al secondo percorso, quello che risponde alla necessità di verificare la compatibilità ambientale del piano. Gli indicatori sono quindi di due tipi, da un lato gli indicatori rappresentativi dei traguardi adottati, dall'altro gli indicatori rappresentativi degli impatti sull'ambiente.

COMPONENTE AMBIENTALE	AZIONI PREVISTE DAL PIANO													
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14
PAESAGGIO	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	
POPOLAZIONE	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ARIA		X					X	X	X	X		X	X	X
RUMORE						X	X	X	X	X		X	X	X
SUOLO	X	X		X			X	X	X	X				X
ACQUA		X	X					X						
RIFIUTI		X	X					X						

Tabella 3.2 - scheda riassuntiva dei possibili impatti del Piano sull'ambiente

SCHEDE DI VALUTAZIONE

PAESAGGIO	
impatti	Miglioramento della qualità del paesaggio Peggioramento della qualità del paesaggio (componente impattata: paesaggio).
descrizione degli impatti	<p>Le azioni di piano che hanno effetti positivi sul paesaggio sono quelle relative alla riqualificazione delle aree pubbliche, alla realizzazione di fasce verdi lungo gli ambiti di trasformazione per la formazione di un nuovo margine urbano, al consolidamento dei caratteri fisici del centro di antica formazione, al contenimento dei processi di banalizzazione del paesaggio agrario, alla valorizzazione dei nuclei cascinali, alla tutela dei beni naturali e storico-architettonici.</p> <p>Le azioni di piano con effetti positivi sul paesaggio hanno come conseguenza effetti positivi anche sulla popolazione (impatto indotto, miglioramento della qualità della vita) e sul sistema socio-economico (aumento dell'attrattività del comune di Orio Litta).</p> <p>Solo due azioni di piano comportano un effetto peggiorativo sulla qualità del paesaggio, l'azione di piano "realizzazione di nuovi insediamenti a carattere residenziale" e l'azione "realizzazione di un nuovo insediamento produttivo". Le azioni corrispondenti agli ambiti di trasformazione AT01, AT02, AT03 e AT04, nel loro complesso, prevedono però mirate azioni mitigative e compensative dell'impatto sul paesaggio.</p> <p>Le azioni di piano che (potenzialmente), peggiorano il paesaggio potrebbero avere un effetto negativo sul sistema economico (diminuzione dell'attrattività del comune di Orio Litta). Un bilancio di questi due effetti opposti potrà essere effettuato una volta definito il progetto relativo alle edificazioni degli ambiti di trasformazione previsti dal Piano (AT01, AT02, AT03, AT04). In tutti i casi gli impatti sono <i>permanenti</i> e si manifesteranno nel <i>medio-lungo periodo</i> (entro i termini di validità del piano e oltre).</p>
indicatori	<p>INDICATORI RELATIVI AL PRIMO PERCORSO DI VALUTAZIONE: VERIFICA SISTEMATICA DEGLI OBIETTIVI DI PIANO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rapporto tra il numero di interventi di arredo urbano realizzati nel periodo di validità del piano e il numero previsto (%) - Numero di spazi pubblici potenziati nel periodo di validità del piano (n) - Estensione lineare dei nuovi filari (metri) - Rapporto tra il numero di interventi di consolidamento effettuati nel periodo di piano e previsti (%) - Rapporto tra la cubatura effettuata e cubatura prevista (%)

	<ul style="list-style-type: none"> - Realizzazione dei percorsi di accesso al sistema del Lambro - Realizzazione del percorso ciclo-pedonale lungo la roggia Venere - Numero dei nuclei cascinali riqualificati (n) - Rapporto tra numero di interventi effettuati nel periodo di validità del piano e interventi previsti (%) <p>INDICATORI RELATIVI AL SECONDO PERCORSO: VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ AMBIENTALE DELLE AZIONI DI PIANO</p> <p>La valutazione della compatibilità ambientale di queste azioni di piano dovranno necessariamente essere condotte mediante lo studio di valutazione della compatibilità agro forestale delle previsioni di trasformazione dell'uso del suolo (ai sensi dell'art. 35 degli indirizzi Normativi del PTCP) e l'esame paesistico (dell'intervento in progetto) di cui alla parte IV delle Norme di Attuazione del PTPR secondo le indicazioni contenute nella DGR 8 novembre 2002, n. 7/11045.</p>
mitigazioni e compensazioni	<p>Importanti azioni di mitigazione dell'impatto negativo sul paesaggio, che necessariamente consegue dagli ambiti di trasformazione considerati, sono già poste in essere dallo stesso documento di piano (max. altezza edifici), superficie a verde di filtro, filari alberati di schermo.</p> <p>Ulteriori misure mitigative/compensative potrebbero conseguire dai due studi di compatibilità sopra descritti.</p>

POPOLAZIONE	
impatti	Miglioramento della fruibilità dell'ambiente locale (componente impattata: popolazione).
descrizione degli impatti	<p>Le azioni di piano che hanno effetti positivi sulla fruibilità dell'ambiente locale da parte della popolazione sono quelle relative alla riqualificazione del tessuto urbano, alla integrazione del sistema viabilistico che risolva criticità esistenti e favorisca nuove modalità di fruizione pubblica, alla messa a sistema degli spazi pubblici, alla rifunzionalizzazione dei nuclei cascinali e alla realizzazione di percorsi di connessione con il sistema del Lambro e con la roggia Venere.</p> <p>Gli impatti positivi consistono nell'incremento dell'offerta turistico-ricreativa e della possibilità di fruizione delle aree a vocazione turistica (mediante la rifunzionalizzazione dei nuclei cascinali e la creazione di nuovi percorsi ciclo-pedonali). Questi effetti positivi si manifestano anche come miglioramento della qualità della vita della popolazione locale e aumento delle attrattività del comune.</p> <p>Gli effetti sono sia di tipo permanente che di tipo continuo, in tutti i casi si prevede che si manifestino nel medio-lungo periodo (entro i termini di validità del piano e oltre).</p>
indicatori	<p>INDICATORI RELATIVI AL PRIMO PERCORSO DI VALUTAZIONE: VERIFICA SISTEMATICA DEGLI OBIETTIVI DI PIANO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rapporto tra il numero di interventi di arredo urbano realizzati nel periodo di validità del piano e il numero previsto (%). - Numero degli spazi pubblici potenziati nel periodo di validità del piano (n) - Rapporto tra la lunghezza (m) dei tratti realizzati nel periodo di validità del piano e il n. di quella prevista (%) - Rapporto tra la lunghezza (m) delle piste e delle strade bianche di connessione tra il sistema Lambro realizzate e quella totale prevista (%) - Rapporto tra la lunghezza (m) di pista realizzata nel periodo di validità del piano e quella prevista (%) <p>INDICATORI RELATIVI AL SECONDO PERCORSO: VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ AMBIENTALE DEL PIANO</p> <ul style="list-style-type: none"> - grado di soddisfazione della popolazione
mitigazioni e compensazioni	Non vi è necessità di interventi mitigativi o compensativi essendo l'impatto positivo

ARIA - RUMORE	
impatti	Miglioramento della viabilità (componente impattata: viabilità) Miglioramento della qualità dell'aria (componente impattata: aria) Miglioramento dell'ambiente sonoro (componente impattata: rumore).
descrizione degli impatti	<p>Questi tre impatti sono considerati in modo congiunto in quanto dipendono dalle stesse azioni di piano e hanno effetti indotti sulla stessa componente, la popolazione. Le azioni di piano da cui dipendono sono l'azione "riqualifica del tessuto urbano degradato" e l'azione "integrazione del sistema viabilistico" che risolve criticità esistenti e introduce nuove modalità di fruizione. L'adempimento di opere di riqualifica del tessuto urbano degradato e l'introduzione di nuove vie di fruizione producono certamente un benefico effetto sulla viabilità, sulla qualità dell'aria (inquinamento atmosferico) e sulla qualità dell'ambiente sonoro (in termini di riduzione dell'inquinamento acustico), dovuto essenzialmente al miglioramento della percorribilità stradale.</p> <p>Questi effetti positivi sul sistema viabilistico e sulla qualità dell'aria e dell'ambiente sonoro si traducono in impatti positivi sulla popolazione (miglioramento della qualità della vita).</p> <p>Gli effetti sono di tipo permanente e, in tutti i casi, si prevede che si manifestino nel medio-lungo periodo.</p>
indicatori	<p>INDICATORI RELATIVI AL PRIMO PERCORSO DI VALUTAZIONE: VERIFICA SISTEMATICA DEGLI OBIETTIVI DI PIANO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rapporto tra il numero di interventi di arredo urbano effettuati nel periodo di validità del piano e quelli previsti (%) - Rapporto tra la lunghezza (m) dei tratti realizzati nel periodo di validità del piano e il n. di quella prevista (%) <p>INDICATORI RELATIVI AL SECONDO PERCORSO: VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ AMBIENTALE DEL PIANO</p> <ul style="list-style-type: none"> - grado di soddisfazione della popolazione
mitigazioni e compensazioni	Non vi è necessità di interventi mitigativi o compensativi essendo l'impatto positivo.

ARIA – SUOLO – ACQUA - RIFIUTI	
impatti	d7. Aumento del consumo di energia (componente impattata: energia) d8. Aumento del consumo di suolo (componente impattata: suolo) d9. Aumento dei consumi idrici (componente impattata: acqua) d10. Aumento della produzione di rifiuti (componente impattata: rifiuti) d11. Peggioramento della qualità dell'aria (componente impattata: aria).
descrizione degli impatti	<p>Questi impatti vengono considerati in modo congiunto in quanto derivano dalle stesse azioni di piano. L'insediamento di nuove residenze, la formazione di un nuovo margine urbano nell'ambiente di soglia, l'offerta di spazi indirizzati all'insediamento produttivo-commerciale nonché la conversione di spazi da produttivi artigianali a commerciali sono azioni che rispondono all'obiettivo generale di piano di incrementare la capacità insediativa residenziale e produttiva del paese.</p> <p>Tuttavia lo sviluppo insediativo, seppure equilibrato come negli obiettivi generali di piano, produce comunque impatti inevitabili quali l'aumento dei consumi energetici, l'aumento del consumo di suolo, l'aumento dei consumi idrici, l'aumento della produzione di rifiuti, il peggioramento della qualità dell'aria (riscaldamento invernale).</p> <p>L'aumento dei consumi energetici ha come effetto indotto l'incremento del fabbisogno energetico (che impatta sulla componente sistema economico).</p> <p>L'aumento del consumo di suolo causa, da un lato, l'incremento delle superficie impermeabilizzate (effetto che impatta sulla componente sottosuolo, inteso come sistema delle reti infrastrutturali in esso alloggiate e, quindi sulla componente sistema economico), dall'altro, l'aumento del fabbisogno di inerti (che coinvolge le componenti suolo e sistema economico).</p> <p>L'aumento dei consumi idrici provoca l'incremento delle richieste di approvvigionamento idrico con la conseguente necessità di verificare ed eventualmente adeguare la dotazione infrastrutturale (con conseguenze quindi sul sistema economico) e l'incremento degli scarichi idrici, con conseguente incremento dei carichi in ingresso al depuratore (e conseguenze quindi sul sistema economico).</p> <p>L'aumento delle emissioni di inquinanti in atmosfera, derivante dagli impianti di riscaldamento può comportare un peggioramento della qualità della vita, delle condizioni di salute umana e del riscaldamento globale.</p> <p>Tutti questi effetti (sia diretti che indotti) sono di natura permanente e si manifestano nel medio-lungo periodo.</p>

indicatori	<p>INDICATORI RELATIVI AL PRIMO PERCORSO DI VALUTAZIONE: VERIFICA SISTEMATICA DEGLI OBIETTIVI DI PIANO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rapporto tra la cubatura realizzata e la cubatura prevista (%) - Rapporto tra la cubatura realizzata e la cubatura prevista (%) - Inseadimento dell'attività produttiva AT04 - Numero degli insediamenti produttivi convertiti (n) <p>INDICATORI RELATIVI AL SECONDO PERCORSO: VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ AMBIENTALE DELLE AZIONI DI PIANO</p> <ul style="list-style-type: none"> - rapporto aree urbanizzate/superficie comunale(%) - superficie totale aree impermeabilizzate (edifici + pavimentazioni) (mq) - superficie totale aree semipermeabili (pavimentazioni filtranti, ...) (mq)
mitigazioni e compensazioni	<p>Le azioni di mitigazione sono concepite già all'interno del documento di piano stesso, in modo da garantire la minimizzazione di buona parte di questi effetti negativi sull'ambiente (in modo particolare, relativamente agli effetti sul consumo di suolo).</p>

5.2 Brevi cenni sulle alternative considerate

Nel presente paragrafo si espongono alcune considerazioni in merito alle alternative considerate per la soddisfazione del principale obiettivo di sviluppo posto dall'amministrazione, ovvero la revisione della capacità insediativa finalizzata ad una crescita equilibrata e compatibile della popolazione. Le problematiche che necessariamente conseguono alla crescita della popolazione, seppure equilibrata, sono dal punto di vista ambientale, come già detto: l'incremento del consumo di suolo, l'incremento dei consumi idrici, la maggiore produzione di rifiuti, l'aumento della produzione di emissioni inquinanti in atmosfera.

Il documento di piano, per la crescita di disponibilità insediativa residenziale, ha scelto in parte azioni atte a completare il tessuto urbano consolidato, a ricucire l'esistente: ragione ultima scongiurare eccessivo consumo di nuovo suolo.

Di fatto il piano percorre le uniche vie di sviluppo plausibili in quanto sugli altri fronti l'espansione territoriale risulta fortemente compromessa, in particolare, a nord dal tracciato stradale della SP 234 e altrove da vincoli di varia natura presenti. Inoltre l'amministrazione, così agendo, crea i buoni presupposti per il raggiungimento degli obiettivi di piano in concordanza con quanto indicato dal PTCP.

5.3 La calibrazione degli obiettivi di piano alla luce degli obiettivi di sostenibilità ambientale

In questo paragrafo vengono riportati i 10 criteri chiave di sostenibilità individuati nel "Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi Strutturali dell'Unione Europea", che costituiscono un utile riferimento nella definizione dei criteri di sostenibilità ambientale da perseguire nella VAS di Orio Litta.

Questi criteri devono essere contestualizzati alla realtà territoriale di Orio Litta, come suggerito nel manuale europeo, che intende i criteri come concetti flessibili che le autorità competenti devono rendere attinenti alla realtà territoriale di riferimento.

I dieci criteri di sostenibilità ambientale indicati nel manuale sono riportati e descritti nella seguente tabella.

CRITERI DI SOSTENIBILITÀ	DESCRIZIONE
1. Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili	L'impiego di risorse non rinnovabili, quali combustibili fossili, giacimenti di minerali e conglomerati riduce le riserve disponibili per le generazioni future. Un principio chiave dello sviluppo sostenibile afferma che tali risorse non rinnovabili debbono essere utilizzate con saggezza e con parsimonia, ad un ritmo che non limiti le opportunità delle generazioni future. Ciò vale anche per fattori insostituibili - geologici, ecologici o del paesaggio - che contribuiscono alla produttività, alla biodiversità, alle conoscenze scientifiche e alla cultura.

CRITERI DI SOSTENIBILITÀ	DESCRIZIONE
2. Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione	Per quanto riguarda l'impiego di risorse rinnovabili nelle attività di produzione primarie, quali la silvicoltura, la pesca e l'agricoltura, ciascun sistema è in grado di sostenere un carico massimo oltre il quale la risorsa si inizia a degradare. Quando si utilizza l'atmosfera, i fiumi e gli estuari come "depositi" di rifiuti, li si tratta anch'essi alla stregua di risorse rinnovabili, in quanto ci si affida alla loro capacità spontanea di autorigenerazione. Se si approfitta eccessivamente di tale capacità, si ha un degrado a lungo termine della risorsa. L'obiettivo deve pertanto consistere nell'impiego delle risorse rinnovabili allo stesso ritmo (o possibilmente ad un ritmo inferiore) a quello della loro capacità di rigenerazione spontanea, in modo da conservare o anche aumentare le riserve di tali risorse per le generazioni future.
3. Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti	In molte situazioni, è possibile utilizzare sostanze meno pericolose dal punto di vista ambientale, ed evitare o ridurre la produzione di rifiuti, e in particolare dei rifiuti pericolosi. Un approccio sostenibile consisterà nell'impiegare i fattori produttivi meno pericolosi dal punto di vista ambientale e nel ridurre al minimo la produzione di rifiuti adottando sistemi efficaci di progettazione di processi, gestione dei rifiuti e controllo dell'inquinamento.
4. Conservare e migliorare lo stato della fauna e flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi	In questo caso, il principio fondamentale consiste nel conservare e migliorare le riserve e le qualità delle risorse del patrimonio naturale, a vantaggio delle generazioni presenti e future. Queste risorse naturali comprendono la flora e la fauna, le caratteristiche geologiche e geomorfologiche, le bellezze e le opportunità ricreative naturali. Il patrimonio naturale pertanto comprende la configurazione geografica, gli habitat, la fauna e la flora e il paesaggio, la combinazione e le interrelazioni tra tali fattori e la fruibilità di tale risorse. Vi sono anche stretti legami con il patrimonio culturale.
5. Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche	Il suolo e le acque sono risorse naturali rinnovabili essenziali per la salute e la ricchezza dell'umanità, e che possono essere seriamente minacciate a causa di attività estrattive, dell'erosione o dell'inquinamento. Il principio chiave consiste pertanto nel proteggere la quantità e qualità delle risorse esistenti e nel migliorare quelle che sono già degradate.
6. Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali	Le risorse storiche e culturali sono risorse limitate che, una volta distrutte o danneggiate, non possono essere sostituite. In quanto risorse non rinnovabili, i principi dello sviluppo sostenibile richiedono che siano conservati gli elementi, i siti o le zone rare rappresentative di un particolare periodo o tipologia, o che contribuiscono in modo particolare alle tradizioni e alla cultura di una data area. Si può trattare, tra l'altro, di edifici di valore storico e culturale, di altre strutture o monumenti di ogni epoca, di reperti archeologici nel sottosuolo, di architettura di esterni (paesaggi, parchi e giardini) e di strutture che contribuiscono alla vita culturale di una comunità (teatri, ecc.). Gli stili di vita, i costumi e le lingue tradizionali costituiscono anch'essi una risorsa storica e culturale che è opportuno conservare.
7. Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale	Nel contesto del presente dibattito, la qualità di un ambiente locale può essere definita dalla qualità dell'aria, dal rumore ambiente, dalla gradevolezza visiva e generale. La qualità dell'ambiente locale è importantissima per le aree residenziali e per i luoghi destinati ad attività ricreative o di lavoro. La qualità dell'ambiente locale può cambiare rapidamente a seguito di cambiamenti del traffico, delle attività industriali, di attività edilizie o estrattive, della costruzione di nuovi edifici e infrastrutture e da aumenti generali del livello di attività, ad esempio da parte di visitatori. È inoltre possibile migliorare sostanzialmente un ambiente locale degradato con l'introduzione di nuovi sviluppi.

CRITERI DI SOSTENIBILITÀ	DESCRIZIONE
8. Protezione dell'atmosfera (riscaldamento del globo - cfr.glossario).	Una delle principali forze trainanti dell'emergere di uno sviluppo sostenibile è consistita nei dati che dimostrano l'esistenza di problemi globali e regionali causati dalle emissioni nell'atmosfera. Le connessioni tra emissioni derivanti dalla combustione, piogge acide e acidificazione dei suoli e delle acque, come pure tra clorofluocarburi (CFC), distruzione dello strato di ozono ed effetti sulla salute umana sono stati individuati negli anni Settanta e nei primi anni Ottanta. Successivamente è stato individuato il nesso tra anidride carbonica e altri gas di serra e cambiamenti climatici. Si tratta di impatti a lungo termine e pervasivi, che costituiscono una grave minaccia per le generazioni future.
9. Sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale	Il coinvolgimento di tutte le istanze economiche ai fini di conseguire uno sviluppo sostenibile è un elemento fondamentale dei principi istituiti a Rio (Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo, 1992). La consapevolezza dei problemi e delle opzioni disponibili è d'importanza decisiva: l'informazione, l'istruzione e la formazione in materia di gestione ambientale costituiscono elementi fondamentali ai fini di uno sviluppo sostenibile. Lì si può realizzare con la diffusione dei risultati della ricerca, l'integrazione dei programmi ambientali nella formazione professionale, nelle scuole, nell'istruzione superiore e per gli adulti, e tramite lo sviluppo di reti nell'ambito di settori e raggruppamenti economici. È importante anche l'accesso alle informazioni sull'ambiente a partire dalle abitazioni e nei luoghi ricreativi.
10. Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile	La dichiarazione di Rio (Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo, 1992) afferma che il coinvolgimento del pubblico e delle parti interessate nelle decisioni relative agli interessi comuni è un cardine dello sviluppo sostenibile. Il principale meccanismo a tal fine è la pubblica consultazione in fase di controllo dello sviluppo, e in particolare il coinvolgimento di terzi nella valutazione ambientale. Oltre a ciò, lo sviluppo sostenibile prevede un più ampio coinvolgimento del pubblico nella formulazione e messa in opera delle proposte di sviluppo, di modo che possa emergere un maggiore senso di appartenenza e di condivisione delle responsabilità.

L'elenco riportato di seguito è quello che, tra gli obiettivi generali e gli obiettivi specifici del documento nazionale, sceglie quelli maggiormente attinenti alla realtà territoriale di riferimento e quindi contestualizzati alle specificità del comune di Orio Litta.

I criteri contestualizzati introdotti nella procedura di VAS sono i seguenti:

- CS.1** - Ridurre al minimo il consumo di nuovo suolo;
- CS.2** - Difendere il suolo da rischi idrogeologici, geologici e sismici;
- CS.3** - Consumare e produrre energia con maggiore efficienza;
- CS.4** - Tutelare e potenziare le aree naturalistiche;
- CS.5** - Tutelare e potenziare i corridoi ecologici urbani ed extraurbani;
- CS.6** - Migliorare la qualità delle acque superficiali e contenimento dei consumi;
- CS.7** - Tutelare e valorizzare i beni storici, architettonici ed archeologici;
- CS.8** - Tutelare gli ambiti paesistici;
- CS.9** - Ridurre le emissioni in atmosfera;

- CS.10** - Ridurre la produzione di rifiuti;
CS.11 - Controllare e ridurre l'inquinamento acustico;
CS.12 - Migliorare la qualità urbana, la soddisfazione e la partecipazione dei cittadini;

Per la valutazione ambientale del piano in relazione ai criteri di sostenibilità ambientale si è fatto ricorso all'utilizzo di schede di valutazione, che, in forma matriciale, mettono in relazione le azioni di piano e i criteri di sostenibilità ambientale.

Le schede di valutazione sono quattro, una per ciascun ambito territoriale (nucleo di antica formazione, città consolidata, città del lavoro e ambiente extraurbano) in cui il territorio del Comune di Orio Litta è stato suddiviso ai fini della stesura del documento di piano.

Ciascuna scheda di valutazione riporta:

- la descrizione dell'ambito;
- gli obiettivi di piano che l'amministrazione intende perseguire;
- le azioni di piano previste per il raggiungimento degli obiettivi;
- un estratto planimetrico che individua le parti di territorio interessate dalle azioni previste;
- la matrice di valutazione.

A supporto della valutazione degli impatti sono stati esaminati i seguenti contributi specialistici: studio della componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT, studio del reticolo idrico minore, classificazione acustica del territorio comunale, piano di illuminazione pubblica comunale, piano di protezione civile.

Di seguito si riportano le schede di valutazione dei 4 ambiti territoriali.

NUCLEO DI ANTICA FORMAZIONE	
<p>DESCRIZIONE: E' l'ambiente che individua e caratterizza l'identità storica e sociale della città di Orio Litta. Le presenze storico architettoniche di rilievo e la centralità dello spazio aperto del nucleo di antica formazione hanno costruito affezioni ed abitudini che si sono consolidate nel tempo. L'ambiente del nucleo di antica formazione si sviluppa lungo l'asse storico che va da via Mazzini fino a terminare in Villa Litta che costituisce l'elemento conclusivo di questo asse storico. Il tessuto è caratterizzato prevalentemente da edifici su due piani che definiscono lo spazio della strada e che si sviluppava in profondità con corti o spazi aperti utilizzati a giardino o orto. Di questo tessuto si è mantenuto invariato, anche se con poche eccezioni, il fronte continuo su strada mentre gli spazi retrostanti hanno subito un'erosione più o meno profonda con l'avanzamento della città consolidata. Altro elemento caratterizzante il nucleo di antica formazione è che su di esso si incardina il sistema dei luoghi centrali della città – gli spazi cioè dove la gente si incontra, passeggia, dove passa parte del suo tempo libero "in pubblico" e dove trovano sede la maggioranza degli esercizi di vendita e di somministrazione. Questi luoghi – che si configurano in slarghi, parchi, passaggi pedonali, ecc... – nella parte compresa nella città di antica formazione, si arricchiscono della presenza di edifici di interesse storico e monumentale che costituiscono l'identità storica della Città.</p>	
<p>OBIETTIVI</p> <ul style="list-style-type: none"> • valorizzazione degli edifici e dei manufatti di valore architettonico • tutela delle facciate storiche degli edifici posti lungo le strade pubbliche • tutela e salvaguardia degli elementi storici monumentali • promozione, recupero e riuso del patrimonio edilizio esistente con inserimento di misure di efficienza energetica • integrazione e riqualificazione degli spazi aperti pubblici nella città storica • tutela degli impianti a corte aperta interna ai tessuti storici 	<p>AZIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Favorire gli interventi di restauro e di manutenzione su edifici di interesse storico, architettonico e monumentale, come previsto nella guida agli interventi • Recupero degli impianti originari e demolizione degli elementi architettonici incompatibili con i caratteri storici originari • riutilizzo del patrimonio esistente attraverso incentivi volumetrici che consentono il recupero e o la riqualificazione edilizia e l'ampliamento delle unità abitative ove è possibile, inserendo opere volte all'efficienza energetica. • individuazione del centro e dei luoghi di interesse collettivo attraverso il cambio di pavimentazione utilizzando materiali differenti all'asfaltatura (blocchi di porfido) o con una asfaltatura colorata.
	
<p>AZIONI PREVISTE: Nei nuclei di antica formazione gli interventi sono minimali e diffusi. La differenza consiste nel materiale edilizio -maggioremente caratterizzato rispetto alla città consolidata- che verrà interessato da queste azioni. Per attivare interventi in questo ambiente ma nello stesso tempo per evitare che essi risultino casuali e incoerenti, si procede attraverso la puntualizzazione della normativa delle opere ammesse per ogni tipo di intervento con indicazione – prioritariamente per le parti esterne dei manufatti che formano lo scenario dello spazio pubblico – dei materiali edilizi da privilegiare e quelli da escludere. E' introdotta inoltre la possibilità, una tantum, di aumentare la volumetria e la superficie lorda d'uso, al fine di un adeguamento igienico-sanitario e di una razionalizzazione tipologica delle unità abitative in modo da adeguarli agli stili di vita contemporanea. Il Piano affianca allora ad indicazioni di carattere quantitativo un apparato normativo – la Guida agli Interventi nel nucleo di antica Formazione – più puntuale nella tutela degli grammatica compositiva che lo connota sia in termini morfologici che tipologici.</p>	

MATRICE DI VALUTAZIONE					
legenda per la valutazione dell'impatto					
+	Impatto positivo	-	Impatto negativo	x	Nessun legame significativo
+/?	Impatto positivo probabile	-/?	Impatto potenzialmente negativo, ma mitigabile	?	Previsioni o conoscenze incerte

	NUCLEO DI ANTICA FORMAZIONE											
	CRITERI DI SOSTENIBILITA'											
	CS.1	CS.2	CS.3	CS.4	CS.5	CS.6	CS.7	CS.8	CS.9	CS.10	CS.11	CS.12
Favorire interventi di restauro e manutenzione su edifici di interesse storico, architettonico e monumentale, come previsto nella guida agli interventi	+	+/?	+	x	x	+/?	+	+/?	+/?	x	x	+/?
Recupero impianti originari e demolizione elementi architettonici incompatibili con i caratteri storici originari	+	+/?	+	X	X	+/?	+	+/?	+/?	x	x	+/?
Riutilizzo patrimonio esistente attraverso incentivi volumetrici che consentono il recupero e o la riqualificazione edilizia e l'ampliamento delle unità abitative ove è possibile, inserendo opere volte all'efficienza energetica	+	+/?	+	X	X	+/?	+	+/?	+/?	x	x	+/?
individuazione del centro e dei luoghi di interesse collettivo attraverso il cambio di pavimentazione utilizzando materiali differenti all'asfaltatura (blocchi di porfido) o con una asfaltatura colorata.	x	?	x	x	x	x	+	+	x	x	+/?	+

LA CITTA' CONSOLIDATA

DESCRIZIONE: Per città consolidata si è inteso il nucleo urbano compatto, quello che nell'immaginario collettivo identifica la città come cosa diversa dalla campagna, un'immagine compiuta che, dai margini del nucleo di antica formazione, è delimitata esternamente dal tracciato della ferrovia a Nord e dalla scarpata che segna l'alveo del Po ad Ovest e con margini meno decisi verso est nella direttrice di sviluppo seguita negli ultimi anni dalla città. E' compreso in questo ambiente anche la parte produttiva e commerciale oltre la ferrovia ed attestata sulla provinciale mantovana per i suoi caratteri ormai definiti e conclusi. In questa definizione rientra quindi gran parte del territorio urbanizzato e residenziale con un tessuto che si è costituito secondo una prevalente modalità insediativa.

Nella città consolidata della residenza le costruzioni si staccano dalla strada e tendono ad essere poco articolate nel rapporto con lo spazio pubblico. Si crea così un'immagine fatta dal susseguirsi di lotti edificati e di giardini che rimandano ad una complessità di modi d'uso difficilmente riproducibili su mappe tradizionali.

Questo ambiente è distribuito in modo organico da strade con calibri piuttosto simili anche se suscettibili di modalità di utilizzo diversificate dall'attraversamento alla strada cortile. Strade uguali ed uniformità di impianti edilizi conferiscono un tratto prevalentemente omogeneo a questo ambiente che però è privo di elementi che rendano la percezione di insieme articolata e rapportata alla maggiore complessità di usi di questo importante spazio urbano.

In questa parte di città compiuta, la crescita immobiliare ha lasciato liberi importanti spazi che sono diventati controviali, spazi sportivi, spazi commerciali, connessi ai luoghi pubblici della città di antica formazione attraverso percorsi a volte di sezione non felicissima.

OBIETTIVI

- Utilizzo e recupero dei vuoti urbani controllando la superficie impermeabile a favore del verde privato
- ri-funzionalizzazione e ricollocazione delle attività incompatibili con le funzioni residenziali
- miglioramento dell'accessibilità dei nuclei residenziali
- inserimento di spazi pubblici e di interesse generale nelle aree di recupero
- configurazione dei margini urbani con specifici elementi vegetali

AZIONI

- Completamento dei lotti liberi all'interno del tessuto urbanizzato.
- Dismissione delle funzioni incompatibili con la residenza e successivo recupero delle aree esistenti
- Il trattamento dei margini urbani deve avvenire con l'installazione e ricostruzione di elementi lineari vegetazionali che vanno a ricostruire un limite urbano.



AZIONI PREVISTE: La Città consolidata e la Città del lavoro nelle sue diverse accezioni (urbanizzazione diffusa con edifici isolati su lotto, nuovi interventi residenziali, insediamenti di carattere produttivo) costituisce la parte più consistente di tessuto urbanizzato. E' una città che nel tempo ha definito i suoi caratteri e le sue modalità d'uso e per la quale l'atteggiamento del Piano è di indirizzare interventi di adeguamento dei manufatti e degli spazi liberi per renderli adattabili ad una evoluzione degli usi contemporanei. Si tratta quindi di rendere l'edificato esistente in grado di subire cambiamenti minimi ma diffusi in modo compatibile con i caratteri salienti dell'ambiente esistente e di incentivare l'evoluzione dello spazio aperto e costruito nella direzione di una maggiore prestanza dal punto di vista ambientale ed energetico.

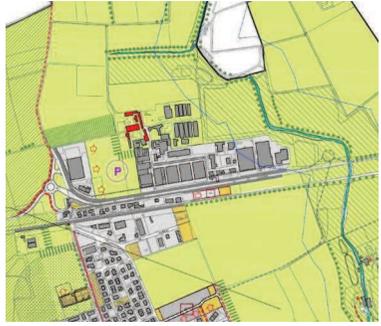
MATRICE DI VALUTAZIONE				
legenda per la valutazione dell'impatto				
+	Impatto positivo	-	Impatto negativo	x Nessun legame significativo
+/?	Impatto positivo probabile	-/?	Impatto potenzialmente negativo, ma mitigabile	? Previsioni o conoscenze incerte

LA CITTA' CONSOLIDATA												
	CRITERI DI SOSTENIBILITA'											
	CS.1	CS.2	CS.3	CS.4	CS.5	CS.6	CS.7	CS.8	CS.9	CS.10	CS.11	CS.12
Completamento dei lotti liberi all'interno del tessuto urbanizzato	+	+/?	+	x	x	+/?	x	+/?	+/?	+/?	x	+/?
Dismissione delle funzioni incompatibili con la residenza e successivo recupero delle aree esistenti	+	x	+/?	x	x	+/?	x	+/?	+/?	+/?	x	+/?
Il trattamento dei margini urbani deve avvenire con l'installazione e ricostruzione di elementi lineari vegetazionali che vanno a ricostruire un limite urbano.	x	+/?	x	+	+	+/?	+/?	x	+	+/?	x	+/?

LA CITTA' DEL LAVORO

DESCRIZIONE: E' un ambiente connotato funzionalmente dalla destinazione prevalentemente artigianale che concentra il suo sviluppo a nord lungo la SP 234 distaccandosi dall'urbanizzato residenziale di Orio Litta. Questa parte di città è dotata di una viabilità autonoma con accessi dalla Mantovana che garantiscono una notevole visibilità, e si deve confrontare con la tendenza di crescita della vicina città di Ospedaletto Lodigiano e di Livraga confermata dalle previsioni provinciali.

OBIETTIVI	AZIONI
<ul style="list-style-type: none"> consolidare il sistema artigianale/produttivo esistente realizzazione di nuovi spazi per il lavoro e per la produzione di livello comunale e sovracomunale contenimento degli impatti sul sistema agricolo e sul territorio rurale determinati dall'espansione delle aree produttive 	<ul style="list-style-type: none"> Realizzazione di servizi ed attrezzature per la produzione Introduzione di adeguate misure di compensazione ambientale attraverso la realizzazione di aree boscate o di fasce verdi di dimensione commisurata all'effettiva entità del nuovo comparto produttivo Integrazione dei nuovi insediamenti con la rete della mobilità esistente.




LE AZIONI PREVISTE: La **Città consolidata** e la **Città del lavoro** nelle sue diverse accezioni (urbanizzazione diffusa con edifici isolati su lotto, nuovi interventi residenziali, insediamenti di carattere produttivo) costituisce la parte più consistente di tessuto urbanizzato. E' una città che nel tempo ha definito i suoi caratteri e le sue modalità d'uso e per la quale l'atteggiamento del Piano è di indirizzare interventi di adeguamento dei manufatti e degli spazi liberi per renderli adattabili ad una evoluzione degli usi contemporanei. Si tratta quindi di rendere l'edificato esistente in grado di subire cambiamenti minimi ma diffusi in modo compatibile con i caratteri salienti dell'ambiente esistente e di incentivare l'evoluzione dello spazio aperto e costruito nella direzione di una maggiore prestanza dal punto di vista ambientale ed energetico.

MATRICE DI VALUTAZIONE					
legenda per la valutazione dell'impatto					
+	Impatto positivo	-	Impatto negativo	x	Nessun legame significativo
+/?	Impatto positivo probabile	-/?	Impatto potenzialmente negativo, ma mitigabile	?	Previsioni o conoscenze incerte

LA CITTA' DEL LAVORO												
	CRITERI DI SOSTENIBILITA'											
	CS.1	CS.2	CS.3	CS.4	CS.5	CS.6	CS.7	CS.8	CS.9	CS.10	CS.11	CS.12
Realizzazione di servizi ed attrezzature per la produzione	-/?	+/?	+/?	x	?	+/?	x	-/?	?	+/?	?	?
Introduzione di adeguate misure di compensazione ambientale attraverso la realizzazione di aree boscate o di fasce verdi di dimensione commisurata all'effettiva entità del nuovo comparto produttivo	+/?	+/?	x	+	+	+/?	x	+	+/?	x	+/?	+
Integrazione dei nuovi insediamenti con la rete della mobilità esistente	x	x	x	x	x	x	x	+/?	+/?	x	+/?	+

I SISTEMI FLUVIALI E GLI SPAZI RURALI

DESCRIZIONE: la parte settentrionale del territorio comunale di Orio Litta è caratterizzata dalla presenza di un pianalto; il pianalto è l'ambiente ritagliato dal palealveo del Po, presenta i caratteri tipici della campagna lodigiana contrassegnata da due nuclei cascinali attivi e delimitato dai corridoi ambientali del Lambro e della Roggia Venere. Si definisce quasi per sottrazione degli altri ambienti pur rappresentando il tratto di unione di Orio Litta con il territorio della Bassa ed offrendo le superfici più adatte per l'insediamento urbano e delle infrastrutture che ne hanno sottratto spazio.

La parte meridionale del territorio comunale di Orio Litta è caratterizzata dalla presenza della golena del Po; La golena antica è un ambito unico nella geografia di Orio Litta, è la sua qualità di essere percepito come "altro" dal resto della pianura Lodigiana. La confluenza del Lambro nel Po determina uno spazio agricolo particolare in termini sia di percezione che di fruizione ambientale, ed è il luogo delle connessioni ambientali con l'area vasta lungo i fiumi e la roggia Venere. Attorno alle loro rive si trova la maggiore riserva di naturalità del territorio ed i margini alti della golena definiscono la soglia della città in cui si attesta Villa Litta.

Tutti questi elementi ne determinano anche le modalità d'uso legate alla premessa dell'acqua che si percepisce alla fine dei percorsi storici che l'attraversano conferendo a tutto il territorio importanti caratteri identitari.

OBIETTIVI	AZIONI
<ul style="list-style-type: none"> Protezione della rete dei valori ambientali salvaguardia e mantenimento della continuità ecologica nelle aree di rilevanza naturale e ambientale. Recupero dei segni e dei manufatti storici presenti nel territorio rurale Valorizzazione dei punti di fruibilità ambientale attraverso un sistema di percorsi in grado di connettere aree di interesse naturale e manufatti tradizionali dell'agricoltura Mantenimento della vocazione agricola contenimento dei fenomeni di occupazione e urbanizzazione degli spazi agricoli, ed in particolare delle aree rilevanti sul fronte ambientale 	<ul style="list-style-type: none"> La salvaguardia dei valori ambientali ed ecologici avviene attraverso interventi di piantumazione nelle aree maggiormente esposte alle trasformazioni urbane Il recupero degli eventuali manufatti storico-tradizionali avviene seguendo le indicazioni e modalità di intervento previste nelle norme del Piano delle Regole Individuazione di un corridoio ecologico allo scopo di favorire la costruzione di un sistema di percorsi ciclabili Perimetrazione del PLIS del Lambro Individuazione di percorsi di fruibilità ambientale



AZIONI PREVISTE: caratterizzanti questa parte di città sono i **nuclei cascinali** per i quali il Piano prevede delle indicazioni puntuali relativamente alle tipologie di intervento coerenti con la consistenza edilizia di ogni manufatto principale. E' contemplata la possibilità per gli edifici non più utilizzabili ai fini agricoli di orientarsi verso la multifunzionalità o il cambio di destinazione d'uso. Questo per evitare che, all'interno di alcune cascine, manufatti oggi inutilizzati perché non necessari alla conduzione del fondo siano oggetto di un processo di fatiscenza e di degrado non più recuperabile.

Per quanto riguarda le aree agricole - in modo coerente con le indicazioni del P.T.C.P. - si adotta una politica ambientale sensibile ai problemi di natura più propriamente tecnica incrociando i temi della tutela e riqualificazione dell'ambiente della pianura con considerazioni legate al modo d'uso di queste aree, alle loro potenzialità in termini di fruizione, di accessibilità e in generale di relazione con il centro abitato, con l'obiettivo di fornire indicazioni di carattere

progettuale
La struttura delle indicazioni normative del Piano è basata sull'attivazione, da una parte di una politica di completamento, che si adatta alle zone ormai compiute del territorio comunale alle quali sono necessari essenzialmente interventi di adeguamento dei tessuti urbani sottoutilizzati, tutela e valorizzazione degli spazi costruiti del centro e degli spazi di valore ambientale del Lambro, del Po, della Roggia Venere e, in generale, della campagna. D'altra parte sono individuate alcune nuove aree caratterizzate da una maggiore articolazione d'intervento, sia sullo spazio aperto che edilizio, che concorreranno ad una complessiva riqualificazione e risignificazione di ampi brani di territorio. Per indirizzare tutela, adeguamento, trasformazione, si dota degli strumenti normativi previsti dalla normativa quale il Piano delle Regole, a cui affianca ulteriori strumenti volti a temi specifici che concorrono in varia forma ed aperta ad eventuali implementazioni, a definire regole, indirizzi, consigli, premialità legate al processo edilizio.

MATRICE DI VALUTAZIONE

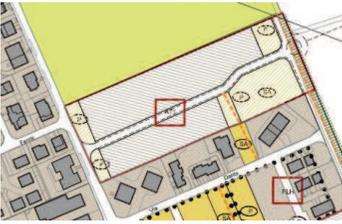
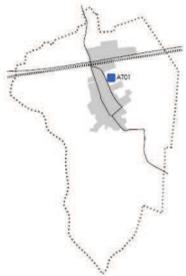
legenda per la valutazione dell'impatto

+	Impatto positivo	-	Impatto negativo	x	Nessun legame significativo
+/?	Impatto positivo probabile	-/?	Impatto potenzialmente negativo, ma mitigabile	?	Previsioni o conoscenze incerte

SISTEMI FLUVIALI E SPAZI RURALI

	CRITERI DI SOSTENIBILITA'											
	CS.1	CS.2	CS.3	CS.4	CS.5	CS.6	CS.7	CS.8	CS.9	CS.10	CS.11	CS.12
La salvaguardia dei valori ambientali ed ecologici avviene attraverso interventi di piantumazione nelle aree maggiormente esposte alle trasformazioni urbane	+/?	+/?	x	+/?	+	+/?	x	+	+/?	x	+/?	+
Il recupero degli eventuali manufatti storico-tradizionali avviene seguendo le indicazioni e modalità di intervento previste nelle norme del Piano delle Regole	+/?	+/?	+/?	x	x	+/?	+	+	+/?	x	x	+/?
Individuazione di un corridoio ecologico allo scopo di favorire la costruzione di un sistema di percorsi ciclabili	+	+	x	+	+	+/?	x	+	+/?	x	+/?	+
Perimetrazione del PLIS del Lambro	+/?	?	x	+/?	+/?	+/?	+/?	+	x	x	x	+
Individuazione di percorsi di fruibilità ambientale	+/?	+/?	x	+	+	+/?	+/?	+	x	x	x	+

Di seguito si riportano le schede di valutazione dei 4 ambiti do trasformazione.

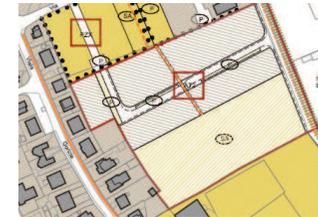
Ambito di trasformazione AT01	
DESTINAZIONE: PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE	SUPERFICIE DELL'AREA: 23.618 mq
	
<p>DESCRIZIONE: L'ambito è costituito da una unica Unità Minima di Intervento da attuarsi attraverso l'integrazione del tessuto residenziale circostante e l'inserimento di nuovi spazi pubblici.</p> <p>La formazione di un nuovo tessuto residenziale è l'occasione per completare la forma della città consolidata e per progettare lo spazio urbano non più in modo monofunzionale, ma realizzando un sistema di spazi pubblici e semipubblici connessi a quelli esistenti.</p> <p>E' prevista la realizzazione di una viabilità di distribuzione alle abitazioni in collegamento con viale Gorizia, sulla quale si attestano aree destinate a posteggio e spazi aperti attrezzati. Questa strada di distribuzione confluisce nella viabilità tangenziale allo spazio della residenza secondo un modello di crescita consolidato che contribuirà a disegnare in modo unitario il margine urbano orientale.</p> <p>Si applicano gli incentivi previsti per il risparmio energetico e la compensazione ambientale. Le tavole di Piano individuano l'articolazione all'interno dell'ambito dell'ambito di trasformazione.</p>	
	

ST mq		It mc/mq	Sf max	Spub	Sc max	Sp min	Destinazione d'uso	H max
Resid.	Pubbl.	0,8	60% di Sf	40% di St	50% Sf	30% Sf	come città consolidata	8,5 ml
14.100	9.518							
23.618								
Tipo di intervento	Abitanti teorici	Percorsi Ciclo-pedonali (ml)	Alberi equivalenti	Valore agricolo del suolo	Veicoli privati teorici	Consumo idrico annuo (dati istat)	Produzione di rifiuti	
Nuova edificazione	113	130 ml	1.974	medio	68	9.944 mc/anno	43.719,7 kg	
IMPATTI ATTESI:				RISPOSTE AGLI IMPATTI ATTESI:				
<ul style="list-style-type: none"> - diminuzione permeabilità del suolo; - aumento del traffico leggero e pesante indotto; - nuove opere viabilistiche; - immissione in atmosfera di inquinanti da riscaldamento; - immissione in atmosfera di inquinanti da traffico indotto; - aumento consumo idrico ed energetico; - aumento scarichi idrici; - aumento quantità di rifiuti; - mutamento delle visuali; - aumento inquinamento acustico. 				<ul style="list-style-type: none"> - Guida agli incentivi per l'efficienza energetica e la compatibilità ambientale degli interventi edilizi; - Guida alla Compensazione ambientale 				
INDICAZIONI PER LA RIDUZIONE DELLE NUOVE PRESSIONI								
<ul style="list-style-type: none"> - riduzione al minimo delle superfici impermeabili, mediante l'applicazione di regole di progettazione che minimizzino il consumo di suolo o che adottino soluzioni semipermeabili quali pavimentazioni filtranti e tetti "verdi"; - incentivazione alla realizzazione di impianti di climatizzazione (riscaldamento e raffreddamento) centralizzati, senza ricorso a energie non rinnovabili, a basse emissioni di gas climalteranti; - l'introduzione della certificazione energetica degli edifici; - verifica della possibilità di realizzare, per le nuove urbanizzazioni, reti acquedottistiche duali, che permettono risparmio idrico ed energetico; - Le nuove urbanizzazioni, relativamente alle reti di fognatura in aree di espansione residenziale e in aree di ampliamento residenziale devono seguire gli indirizzi normativi espressi nelle Norme Tecniche di Attuazione del Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA), approvato con Delibera di Giunta Regionale 8/2244 del 29 marzo 2006 che prevede, da un lato, la separazione delle reti per acque reflue bianche e acque reflue nere, dall'altro anche una limitazione delle portate in ingresso alla rete esistente in 20 lsec-1/ha di superficie impermeabile; - verifica del sistema di depurazione relativamente alle capacità di ricezione acque reflue e valutare l'opportunità di un eventuale ampliamento; 								

Ambito di trasformazione AT02

DESTINAZIONE:
PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE

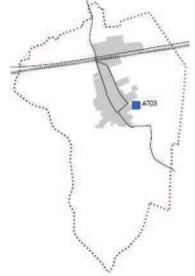
SUPERFICIE DELL'AREA: 31.865



DESCRIZIONE: L'ambito AT2 definisce il completamento fra l'area del centro sportivo e la città consolidata, realizzando una quinta verde e un percorso ciclopedonale lungo la nuova strada che diventerà l'alternativa a Viale Gorizia.
L'ambito è formato da un'unica Unità Minima di Intervento da attuarsi attraverso l'edificazione di un tessuto residenziale e l'inserimento di un importante spazio pubblico confinato al centro sportivo.
E' prevista la realizzazione di una viabilità interna a servizio della residenza in connessione con via Dante. Questa strada di distribuzione confluisce nella viabilità tangenziale allo spazio della residenza secondo un modello di crescita consolidato che contribuirà a disegnare in modo unitario il margine urbano orientale.
Si applicano gli incentivi previsti per il risparmio energetico e la compensazione ambientale. Le tavole di Piano individuano l'articolazione all'interno dell'ambito dell'ambito di trasformazione.



ST mq		It mc/mq	Sf max	Spub	Sc max	Sp min	Destinazione d'uso	H max
Resid.	Pubbl.	0,8	60% di Sf	40% di Sf	50% Sf	30% Sf	come città consolidata	8,5 ml
14.500	17.365							
31.865								
Tipo di intervento	Abitanti teorici	Percorsi Ciclo-pedonali (ml)	Alberi equivalenti	Valore agricolo del suolo	Veicoli privati teorici	Consumo idrico annuo	Produzione di rifiuti	
Nuova edificazione	153	280	2.030	medio	92	13.464 mc/anno	59.195 kg	
IMPATTI ATTESI:				RISPOSTE AGLI IMPATTI ATTESI:				
<ul style="list-style-type: none"> - diminuzione permeabilità del suolo; - aumento del traffico leggero e pesante indotto; - nuove opere viabilistiche; - immissione in atmosfera di inquinanti da riscaldamento; - immissione in atmosfera di inquinanti da traffico indotto; - aumento consumo idrico ed energetico; - aumento scarichi idrici; - aumento quantità di rifiuti; - mutamento delle visuali; - aumento inquinamento acustico. 				<ul style="list-style-type: none"> - Guida agli incentivi per l'efficienza energetica e la compatibilità ambientale degli interventi edilizi; - Guida alla Compensazione ambientale 				
INDICAZIONI PER LA RIDUZIONE DELLE NUOVE PRESSIONI								
<ul style="list-style-type: none"> - riduzione al minimo delle superficie impermeabili, mediante l'applicazione di regole di progettazione che minimizzino il consumo di suolo o che adottino soluzioni semipermeabili quali pavimentazioni filtranti e tetti "verdi"; - incentivazione alla realizzazione di impianti di climatizzazione (riscaldamento e raffreddamento) centralizzati, senza ricorso a energie non rinnovabili, a basse emissioni di gas climalteranti; - l'introduzione della certificazione energetica degli edifici; - verifica della possibilità di realizzare, per le nuove urbanizzazioni, reti acquedottistiche duali, che permettono risparmio idrico ed energetico; - Le nuove urbanizzazioni, relativamente alle reti di fognatura in aree di espansione residenziale e in aree di ampliamento residenziale devono seguire gli indirizzi normativi espressi nelle Norme Tecniche di Attuazione del Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA), approvato con Delibera di Giunta Regionale 8/2244 del 29 marzo 2006 che prevede, da un lato, la separazione delle reti per acque reflue bianche e acque reflue nere, dall'altro anche una limitazione delle portate in ingresso alla rete esistente in 20 lsec-1/ha di superficie impermeabile; - verifica del sistema di depurazione relativamente alle capacità di ricezione acque reflue e valutare l'opportunità di un eventuale ampliamento; 								

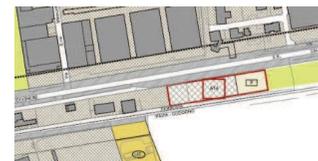
Ambito di trasformazione AT03							
DESTINAZIONE: PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE				SUPERFICIE DELL'AREA: 21.695			
							
<p>DESCRIZIONE: L'obiettivo primario dell'attuazione di questo ambito di trasformazione consiste nella costruzione di un articolato sistema di verde di margine in corrispondenza della soglia tra città consolidata e aree golenali ad alta valenza ambientale. Utilizzando le urbanizzazioni presenti, si è integrato il tessuto residenziale esistente con una importante dotazione di spazi di interesse generale.</p> <p>Tali aree vengono destinata dal Piano ad ospitare le opere di compensazione ambientali derivanti dalla nuova urbanizzazione dell'AT3. Si applicano gli incentivi previsti per il risparmio energetico e la compensazione ambientale. Le tavole di Piano individuano l'articolazione all'interno dell'ambito di trasformazione.</p>							
							
ST mq		It mc/mq	Sf max	Sc max	Sp min	Destinazione d'uso	H max
Resid.	Pubbl.	1,2	60% di Sf	50% Sf	30% Sf	come città consolidata	8,5 ml
8.616	13.079						
21.695							

Tipo di intervento	Abitanti teorici	Percorsi Ciclo-pedonali (ml)	Alberi equivalenti	Valore agricolo del suolo	Veicoli privati teorici	Consumo idrico annuo	Produzione di rifiuti
Nuova edificazione	104	330	1.206	medio	62	9.152 mc	40.237 kg/anno
IMPATTI ATTESI:				RISPOSTE AGLI IMPATTI ATTESI:			
<ul style="list-style-type: none"> - diminuzione permeabilità del suolo; - aumento del traffico leggero e pesante indotto; - nuove opere viabilistiche; - immissione in atmosfera di inquinanti da riscaldamento; - immissione in atmosfera di inquinanti da traffico indotto; - aumento consumo idrico ed energetico; - aumento scarichi idrici; - aumento quantità di rifiuti; - mutamento delle visuali; - aumento inquinamento acustico. 				<ul style="list-style-type: none"> - Guida agli incentivi per l'efficienza energetica e la compatibilità ambientale degli interventi edilizi; - Guida alla Compensazione ambientale 			
INDICAZIONI PER LA RIDUZIONE DELLE NUOVE PRESSIONI							
<ul style="list-style-type: none"> - riduzione al minimo delle superfici impermeabili, mediante l'applicazione di regole di progettazione che minimizzino il consumo di suolo o che adottino soluzioni semipermeabili quali pavimentazioni filtranti e tetti "verdi"; - incentivazione alla realizzazione di impianti di climatizzazione (riscaldamento e raffreddamento) centralizzati, senza ricorso a energie non rinnovabili, a basse emissioni di gas climalteranti; - l'introduzione della certificazione energetica degli edifici; - verifica della possibilità di realizzare, per le nuove urbanizzazioni, reti acquedottistiche duali, che permettono risparmio idrico ed energetico; - Le nuove urbanizzazioni, relativamente alla reti di fognatura in aree di espansione residenziale e in aree di ampliamento residenziale devono seguire gli indirizzi normativi espressi nelle Norme Tecniche di Attuazione del Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA), approvato con Delibera di Giunta Regionale 8/2244 del 29 marzo 2006 che prevede, da un lato, la separazione delle reti per acque reflue bianche e acque reflue nere, dall'altro anche una limitazione delle portate in ingresso alla rete esistente in 20 lsec-1/ha di superficie impermeabile; - verifica del sistema di depurazione relativamente alle capacità di ricezione acque reflue e valutare l'opportunità di un eventuale ampliamento; 							

Ambito di trasformazione AT04

DESTINAZIONE:
PREVALENTEMENTE PRODUTTIVO

SUPERFICIE DELL'AREA: 4.235



DESCRIZIONE: L'intervento AT4, influenzato dal sistema viabilistico e dalla visibilità dalla via Mantovana, prevede il completamento dell'area commerciale, produttiva e la cessione all'Amministrazione pubblica di una quota di area a servizio della viabilità interna. Tale area per la sua particolare localizzazione e per la delicata viabilità, deve considerare in fase progettuale una adeguata sezione stradale che consenta di evitare criticità. L'ambito è formato da una unica Unità Minima di Intervento; l'attuazione segue i principi di sostenibilità ecologica attraverso l'introduzione di incentivi per il risparmio energetico, l'utilizzo delle risorse rinnovabili e materiali ecocompatibili. E' prevista la formazione di una area di sosta e per le manovre degli automezzi sul limite orientale. tali aree private, non sono computate ai fine del calcolo delle urbanizzazioni che saranno da monetizzare. Dovrà essere oggetto della attuazione del comparto il progetto della viabilità interna, una valutazione sui flussi di traffico e le interferenze generate sul sistema provinciale, oltre alla valutazione di clima acustico. Le tavole di Piano individuano l'articolazione all'interno dell'ambito di trasformazione.

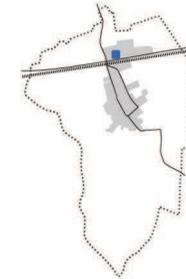


ST mq		Uf mq/mq	Sf max		Rc max	Sp min	Destinazione d'uso	H max
Prod.	Standard priv.	0,8	70% di Sf		50% Sf	30% Sf	Produttivo terziario commerciale	10 ml
2.965	1.270							
4.235								
Tipo di intervento		Abitanti teorici	Percorsi Ciclo- pedonali (ml)	Alberi equivalenti	Valore agricolo del suolo	Veicoli privati teorici	Consumo idrico annuo	Produzione di rifiuti
Nuova edificazione		0	-	415	medio	-	-	-
INDICAZIONI PER LA RIDUZIONE DELLE NUOVE PRESSIONI								
<ul style="list-style-type: none"> - L'attuazione segue i principi di sostenibilità ecologica attraverso l'introduzione di incentivi per il risparmio energetico, l'utilizzo delle risorse rinnovabili e materiali ecocompatibili. - Si dovrà prevedere l'utilizzo di nuovi impianti di illuminazione esterna pubblici e privati a ridotto consumo energetico, in conformità ai criteri antinquinamento luminoso, secondo LR 17/2000 e LR 38/2004. - Si dovranno prevedere tutti i provvedimenti tecnici necessari al massimo contenimento dei consumi di risorse ambientali (acqua, fonti energetiche non rinnovabili ecc.). - Si dovranno prevedere tutti i provvedimenti tecnici per la massima riduzione della generazione di inquinanti e di riduzione del carico sulle reti dei servizi. - Gli allacciamenti alla rete stradale degli impianti gas, energia elettrica, acqua e fognatura dovranno rispettare tutte le norme e prescrizioni previste dai soggetti gestori. Dovrà, pertanto, essere verificata la capacità delle reti di smaltimento delle acque meteoriche in relazione alle superfici impermeabilizzate previste. - Le previsioni progettuali dovranno prevedere il massimo di dotazioni di verde e di aree permeabili. - Dovranno essere definiti specifici progetti per il riutilizzo delle acque meteoriche (non inquinate) per l'irrigazione del verde pertinenziale. 								

Ambito di vocazione alla trasformazione AT05

DESTINAZIONE:
PREVALENTEMENTE PRODUTTIVO

SUPERFICIE DELL'AREA:



DESCRIZIONE: Il Documento di Piano individua un'area che per la sua particolare localizzazione in stretto rapporto con la viabilità di area vasta ed il grado di visibilità, esprime una vocazione ospitare funzioni produttive. L'attivazione e la progettazione dell'intervento dovrà avvenire in modo concertato con Comune e con la Provincia di Lodi definendone gli impatti dei nuovi insediamenti sulla viabilità e sulla percezione del paesaggio: in ciò si rileva la valenza sovracomunale della trasformazione dell'ambito. In particolare sarà da rispettare la previsione di accompagnare ad ogni iniziativa edificatoria, la costruzione di un filtro verde di margine e di una area di mediazione tra il nucleo cascinale contemine e l'area produttiva. Dovrà essere oggetto della attuazione del comparto il progetto della viabilità interna, una valutazione sui flussi di traffico e le interferenze generate sul sistema provinciale, oltre alla valutazione di clima acustico. Si applicano gli incentivi previsti per il risparmio energetico e la compensazione ambientale.

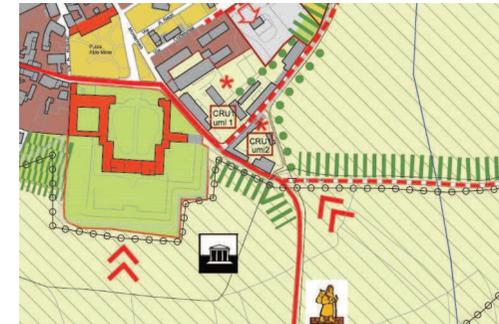


ST mq		Sf max		Rc max	Sp min	Destinazione d'uso	H max
Prod.	Verde priv.	60% di Sf		60% Sf	40% Sf	Produttivo terziario commerciale	10 ml
33.780	22.520						
56.300							
Tipo di intervento	Abitanti teorici	Percorsi Ciclo-pedonali (ml)	Alberi equivalenti	Valore agricolo del suolo	Veicoli privati teorici	Consumo idrico annuo	Produzione di rifiuti
Nuova edificazione	0	-	4,054	-	-	-	-
INDICAZIONI PER LA RIDUZIONE DELLE NUOVE PRESSIONI							
<ul style="list-style-type: none"> - Sarà da rispettare la previsione di accompagnare ad ogni iniziativa edificatoria, la costruzione di un filtro verde di margine e di una area di mediazione tra il nucleo cascinale contermina e l'area produttiva. - L'attuazione segue i principi di sostenibilità ecologica attraverso l'introduzione di incentivi per il risparmio energetico, l'utilizzo delle risorse rinnovabili e materiali ecocompatibili. - Si dovrà prevedere l'utilizzo di nuovi impianti di illuminazione esterna pubblici e privati a ridotto consumo energetico, in conformità ai criteri antinquinamento luminoso, secondo LR 17/2000 e LR 38/2004. - Si dovranno prevedere tutti i provvedimenti tecnici necessari al massimo contenimento dei consumi di risorse ambientali (acqua, fonti energetiche non rinnovabili ecc.). - Si dovranno prevedere tutti i provvedimenti tecnici per la massima riduzione della generazione di inquinanti e di riduzione del carico sulle reti dei servizi. - Gli allacciamenti alla rete stradale degli impianti gas, energia elettrica, acqua e fognatura dovranno rispettare tutte le norme e prescrizioni previste dai soggetti gestori. - Dovrà, pertanto, essere verificata la capacità delle reti di smaltimento delle acque meteoriche in relazione alle superfici impermeabilizzate previste. - Le previsioni progettuali dovranno prevedere il massimo di dotazioni di verde e di aree permeabili. - Dovranno essere definiti specifici progetti per il riutilizzo delle acque meteoriche (non inquinate) per l'irrigazione del verde pertinenziale. 							

Comparto Riqualifica Urbana

DESTINAZIONE:
PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE

SUPERFICIE DELL'AREA: 11.330 mq



DESCRIZIONE: Il Documento di Piano individua nei pressi di Villa Litta di un nucleo cascinale sottoutilizzato composto di alcuni immobili dotati di un certo di interesse testimoniale e paesaggistico suscettibili di interventi di rifunzionalizzazione. Gli interventi compatibili sono orientati alla tutela dei caratteri morfotipologici salienti del complesso, con particolare attenzione a tramandare il rapporto che questi costruiscono con l'ambiente urbano e la campagna circostante. L'essere integrati con il sistema dei luoghi centrali e sulla soglia urbana orientata verso la valle del Po, porta a favorire l'innesto di funzioni legate alla ricettività ed al turismo in generale, oltre che alla residenza. Il comparto si compone in due unità minime di intervento (umi1 e umi2) funzionalmente autonome, da attuarsi in modo coerente con le tipologie di intervento individuate dal Piano e le regole definite per i Nuclei di antica formazione. Si applicano gli incentivi previsti per il risparmio energetico e la compensazione ambientale.



UMI 1							
ST mq	V max	Sp min	Destinazione d'uso	H max	Tipo di intervento		
11.330 mq	Quella esistente + 20%	40% Sf	Nucleo di antica formazione	esistente	conservazione formale, valorizzazione funzionale ristrutturazione nuova edificazione		
Abitanti teorici	Percorsi Ciclo-pedonali (ml)		Alberi equivalenti	Valore agricolo del suolo	Veicoli privati teorici	Consumo idrico annuo	Produzione di rifiuti
90	-		170	medio	54	7.920 mc	34.821 kg/anno
UMI 2							
ST mq	V max	Sp min	Destinazione d'uso	H max	Tipo di intervento		
3090 mq	Quella esistente + 20%	40% Sf	Nucleo di antica formazione	esistente	conservazione formale, valorizzazione funzionale ristrutturazione nuova edificazione		
Abitanti teorici	Percorsi Ciclo-pedonali (ml)		Alberi equivalenti	Valore agricolo del suolo	Veicoli privati teorici	Consumo idrico annuo	Produzione di rifiuti
26	-		50	medio	15	2.288 mc	10059,4 kg/anno
INDICAZIONI PER LA RIDUZIONE DELLE NUOVE PRESSIONI							
<ul style="list-style-type: none"> - Per i CRU è auspicabile una rifunionalizzazione con eventuale tutela dei caratteri architettonici rilevanti di edifici esistenti. - Per i CRU, fino al convenzionamento, sono ammessi interventi che non superino la manutenzione straordinaria o risanamento conservativo di manufatti esistenti. - L'attuazione degli ambiti soggetti a trasformazione o riqualificazione (AT e CRU) è subordinata alla verifica delle distanze dagli allevamenti zootecnici, così come stabilito dal locale regolamento d'igiene. In particolare gli ambiti comprendenti strutture zootecniche ancora in attività, potranno essere attuati solo a seguito della totale dismissione o trasferimento degli allevamenti presenti dalle aree di progetto. - Gli ambiti confinanti con aziende agricole ancora in attività potranno essere attuati solo a seguito della totale dismissione o trasferimento degli allevamenti presenti nelle strutture zootecniche oppure garantendo le distanze minime previste dal vigente regolamento locale d'igiene. - Per i Comparti di Riqualificazione Urbana, prima delle demolizioni dei fabbricati, dovrà essere valutata la necessità di un eventuale intervento di derattizzazione ai sensi dell'art. 2.2.1 del vigente R.L.I. Titolo II e degli artt. 3.2.1 e 3.3.4 del vigente R.L.I. Titolo III. I materiali provenienti dalle demolizioni dovranno essere smaltiti in conformità alla normativa vigente; in particolare per il materiale contenente amianto si dovrà provvedere alla presentazione del Piano di Lavoro ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008. Dovranno essere inoltre rispettati le distanze dagli elettrodotti tali da garantire i limiti di esposizione previsti dal D.P.C.M. dell'08.07.2003, in particolare per quanto riguarda la progettazione di nuovi insediamenti quali aree da gioco per l'infanzia, ambiti abitativi, ambienti scolastici e luoghi adibiti a permanenza di persone non inferiore a quattro ore come disposto nell'articolo sulle fasce di rispetto delle presenti norme. - All'interno degli Ambiti di Trasformazione e Riqualificazione potrà essere richiesta la realizzazione di opere di piantumazione le cui caratteristiche tecniche saranno oggetto di trattazione specifica in ogni Progetto Norma. 							

6. LE INDICAZIONI PER IL PIANO

6.1 Il riscontro normativo

Un primo aiuto che il Rapporto Ambientale può fornire al piano è un quadro delle possibili sinergie con altre norme intersettoriali che presuppongono valutazioni ambientali, sintetizzate nella successiva tabella 5.1.

POSSIBILI SINERGIE CON NORME INTERSETTORIALI	
Norme intersettoriali	Elementi per il caso specifico
Regolamento CE 761/2001 del 19/03/2001	È da valutare la possibilità di inserire nelle NTA di piano, benefici per le aziende che hanno acquisito e mantengono una certificazione EMAS.
Delibera CIPE n. 57 del 02/08/2002 (Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile)	La delibera fornisce un quadro utile non solo per la verifica degli obiettivi strategici, ma anche per la individuazione di indicatori per il monitoraggio.

Tabella 6.1: Possibili sinergie con norme intersettoriali

6.2 Interventi di mitigazione: le indicazioni per il Piano delle Regole e il Piano dei Servizi

La realizzazione di nuovi insediamenti a scopo residenziale è prevista nel piano attraverso la verifica della avvenuta saturazione dell'attuale edificato urbano per valutare la possibilità di favorire l'utilizzo degli esistenti fabbricati sotto-utilizzati, il recupero e il riuso delle cascine urbane e il completamento dei margini urbani

Queste azioni di piano sono state concepite allo scopo di minimizzare il consumo di suolo (risorsa non rinnovabile) in esecuzione anche degli indirizzi normativi contenuti a tale proposito nel PTC della Provincia di Lodi e, in ogni caso, allo scopo di scongiurare il ricorso all'utilizzo di suolo nuovo, a destinazione agricola. A tal proposito gli interventi previsti nel documento di piano, finalizzati all'incremento della capacità insediativa residenziale, comportano modifiche di destinazione d'uso del suolo agricolo, ma quasi la totalità degli ambiti di trasformazione individuati vanno a completare parte dei vuoti di un quadro urbano già esistente.

Tuttavia, la crescita della disponibilità insediativa residenziale, anche se equilibrata, pone, come si è visto, la questione di impatti inevitabili su alcune componenti ambientali: il suolo (in termini di incremento delle superficie impermeabili, l'aria (in termini di incremento delle emissioni

inquinanti in atmosfera, dovute al riscaldamento invernale), l'acqua (incremento dei consumi idrici).

Possibili interventi mitigativi degli impatti negativi sulle componenti suolo e aria sono:

- la riduzione al minimo delle superficie impermeabili, mediante l'applicazione di regole di progettazione che minimizzino il consumo di suolo o che adottino soluzioni semipermeabili quali pavimentazioni filtranti e tetti "verdi";
- l'incentivazione alla realizzazione di impianti di climatizzazione (riscaldamento e raffreddamento) centralizzati, senza ricorso a energie non rinnovabili, a basse emissioni di gas climalteranti.
- l'introduzione della certificazione energetica degli edifici;

L'impatto sulla componente acqua pone inoltre una serie di aspetti da considerare. In primo luogo, l'incremento del fabbisogno idrico, che traduce l'incremento di popolazione derivante dallo sviluppo residenziale, pone la questione della verifica della adeguatezza della attuale dotazione infrastrutturale per la distribuzione dell'acqua potabile. Qualora non fosse possibile garantire l'approvvigionamento idrico con l'attuale dotazione infrastrutturale, si renderebbe necessario uno studio volto a verificare la disponibilità di nuove aree per la realizzazione di nuovi pozzi.

È in questa sede doveroso introdurre anche la questione della verifica della possibilità di realizzare, per le nuove urbanizzazioni, reti acquedottistiche duali, che permettono risparmio idrico ed energetico: deve prevedersi da parte dell'Amministrazione la verifica di questa possibilità.

In secondo luogo l'incremento del fabbisogno idrico si traduce in un incremento degli scarichi idrici. Le nuove urbanizzazioni, relativamente alle reti di fognatura in aree di espansione residenziale e in aree di ampliamento residenziale devono seguire gli indirizzi normativi espressi nelle Norme Tecniche di Attuazione del Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA), approvato con Delibera di Giunta Regionale 8/2244 del 29 marzo 2006 che prevede, da un lato, la separazione delle reti per acque reflue bianche e acque reflue nere, dall'altro anche una limitazione delle portate in ingresso alla rete esistente in 20 lsec⁻¹/ha di superficie impermeabile. Occorre condurre inoltre una dettagliata verifica del sistema di depurazione relativamente alle capacità di ricezione acque reflue e valutare l'opportunità di un eventuale ampliamento.

Deve quindi essere promossa un'azione da parte dell'Amministrazione che incentivi la progettazione residenziale anche basata su questi riferimenti. Le considerazioni espresse sono relative a tutti gli ambiti di trasformazione previsti dal documento di piano.

Inoltre, la crescita insediativa pone anche un ulteriore inevitabile impatto sull'ambiente, ovvero l'incremento della produzione di rifiuti. Le azioni mitigative possono consistere nel favorire la diffusione di materiali recuperabili, anche attraverso una politica informativa, incrementare la raccolta differenziata e il numero di frazioni da differenziare.

Il documento di piano prevede inoltre l'insediamento di una nuova struttura produttiva in corrispondenza dell'ambito di trasformazione AT04, che ricade, anche se non totalmente, in un'area attualmente destinata all'agricoltura.

Questo significa che, per tutti gli ambiti di trasformazione individuati, riprendendo le considerazioni espresse precedentemente, deve essere svolto lo studio di valutazione della compatibilità agro forestale delle previsioni di trasformazione dell'uso del suolo (ai sensi dell'art. 35 degli indirizzi Normativi del PTCP). Tale studio di compatibilità agro forestale deve essere redatto per qualsiasi intervento di trasformazione d'uso del suolo che, pur non dovendo essere sottoposto alla valutazione di impatto ambientale ai sensi delle leggi nazionali e regionali, interessi ambiti del territorio rurale.

I progetti di insediamento dovranno anche essere preventivamente sottoposti all'esame paesistico di cui alla parte IV delle Norme di Attuazione del PTPR secondo le indicazioni contenute nella DGR 8 novembre 2002 n. 7/11045.

CRESCITA PREVISTA DAL PIANO

Confermato l'assetto urbano attuale consolidatosi successivamente ai processi avviati negli anni '80 in fase di conclusione, gli sforzi maggiori del Piano sono indirizzati per avviare un processo finalizzato al raggiungimento di una maggiore qualità urbana.

Il percorso segue due strade differenti ma convergenti: la prima è quella del progetto dello spazio fisico ed in particolare di quello che costituisce la "città pubblica".

La seconda è quello di completare e ricostruire i caratteri del paesaggio attraverso azioni individuali e diffuse.

Di seguito si riportano analiticamente i dati quantitativi del Piano, che indicano quanto degli ambiti di trasformazione è il risultato delle previsioni di piano e quanto queste comportano un consumo di suolo attualmente destinato all'attività agricola.

	PGT		PRG	Consumo del suolo	SLP Tot	Abitanti teorici	Spazi pubblici	Percorsi ciclopedonali
	St (mq)	Destinazione	Destinazione	mq	mq	Slp*3/150		ml
AT1	14.100	Residenziale	Agricola	14.100	5.668	113	9.518	130
	9.518	Pubblico	Agricola					
	23.618							
AT2	14.500	Residenziale	Agricola	14.500	7.648	153	17.365	280
	17.365	Pubblico	Pubblico					
	31.865							
AT3	8.624	Residenziale	Agricola	8.624	5.207	104	13.071	303
	13.071	Pubblico	Agricola					
	21.695							
AT4	2.965	Produttivo	Agricola	2.965	1.016	20	1.270	-
	1.270	Pubblico	Agricola					
	4.235							

A fronte di un impegno del territorio di circa 81.000 mq, la superficie destinata all'urbanizzazione è circa di 40.000 mq pari al 49% e la superficie destinata agli spazi pubblici risulta pari al 51% (41.224 mq).

Questi valori se raffrontati con le previsioni di espansione del PTCP vigente (62.224 ridotto del 30% = 43.556 mq > 40.189 mq) sono indicazione di un'atteggiamento che mira, attraverso la trasformazione, a rispondere sia alla fisiologica domanda abitativa, sia ad una diversa qualità dell'abitare.

La nuova forma urbana che si delinea tiene in considerazione gli impatti futuri sul sistema viabilistico, la mitigazione e compensazione di questi e dell'insediamento attraverso la previsione di spazi di verde fruibile e la costruzione di margini urbani che si rapportano con il territorio agricolo.

Attraverso la compensazione ambientale il piano estende la sua azione al territorio agricolo con interventi puntuali individuati lungo i percorsi della via francigena, dell'argine maestro e della roggia venere, nell'ottica di rendere appetibile la fruizione di questo territorio che punta verso la valle del Po, interpretato come elemento cardine per la trasformazione ad area vasta.

Tuttavia, la crescita della disponibilità insediativa residenziale, anche se equilibrata, pone, come si è visto, la questione di impatti inevitabili su alcune componenti ambientali: il suolo (in termini di incremento delle superficie impermeabili, l'aria (in termini di incremento delle emissioni inquinanti in atmosfera, dovute al riscaldamento invernale), l'acqua (incremento dei consumi idrici).

Aria e suolo

La realizzazione di nuovi insediamenti a scopo residenziale è prevista nel piano attraverso la realizzazione di Ambiti di Trasformazione (AT) a destinazione residenziale.

La crescita della disponibilità insediativa residenziale, anche se equilibrata, pone la questione di impatti inevitabili su alcune componenti ambientali: il suolo (in termini di incremento delle superficie impermeabili), l'aria (in termini di incremento delle emissioni inquinanti in atmosfera, dovute al riscaldamento invernale), l'acqua (incremento dei consumi idrici).

Possibili interventi mitigativi degli impatti negativi sulle componenti aria e suolo sono:

- la riduzione al minimo delle superficie impermeabili, mediante l'applicazione di regole di progettazione che minimizzino il consumo di suolo o che adottino soluzioni semipermeabili quali pavimentazioni filtranti e tetti "verdi";
- l'incentivazione alla realizzazione di impianti di climatizzazione (riscaldamento e raffreddamento) centralizzati, senza ricorso a energie non rinnovabili, a basse emissioni di gas climalteranti.

La risorsa idrica

L'impatto sulla componente acqua pone una serie di aspetti da considerare. In primo luogo, l'incremento del fabbisogno idrico, che traduce l'incremento di popolazione derivante dallo sviluppo residenziale, pone la questione della verifica della adeguatezza della attuale dotazione infrastrutturale per la distribuzione dell'acqua potabile. Qualora non fosse possibile garantire l'approvvigionamento idrico con l'attuale dotazione infrastrutturale, si renderebbe necessario uno studio volto a verificare la disponibilità di nuove aree per la realizzazione di nuovi pozzi.

E' in questa sede doveroso introdurre anche la questione della verifica della possibilità di realizzare, per le nuove urbanizzazioni, reti acquedottistiche duali, che permettono risparmio idrico ed energetico.

In secondo luogo l'incremento del fabbisogno idrico si traduce in un incremento degli scarichi idrici. Le nuove urbanizzazioni, relativamente alla rete di fognatura in aree di espansione residenziale e in aree di ampliamento residenziale devono seguire gli indirizzi normativi espressi nelle Norme Tecniche di Attuazione del Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA), approvato con Delibera di Giunta Regionale 8/2244 del 29 marzo 2006 che prevede, da un lato, la separazione delle reti per acque reflue bianche e acque reflue nere, dall'altro anche una limitazione delle portate in ingresso alla rete esistente in 20 lsec⁻¹/ha di superficie

impermeabile. Deve quindi essere promossa un'azione da parte dell'Amministrazione che incentivi la progettazione residenziale basata su queste indicazioni.

La verifica della capacità residua del depuratore comunale deve essere preventiva rispetto alla effettiva realizzazione e degli AT.

Le considerazioni espresse sono relative a tutti i comparti di riqualificazione urbana e gli ambiti di trasformazione previsti dal documento di piano.

Il comparto agricolo

L'implementazione di nuovi modelli agro ecologici rivolti all'introduzione di biomasse rinnovabili e ad interventi di incentivazione della trasformazione dei prodotti agricoli in energia pulita ha riflessi positivi sulla qualità dell'aria oltre che sulla dinamica economica della attività agricole e zootecniche. E' quindi auspicabile che siano previsti incentivi alle aziende agricole che intendano dotarsi di tale tipo di tecnologia. Si ritiene inoltre opportuno ricordare che le aziende agricole possono dotarsi del nuovo software ERICA promosso dall'Assessorato all'Agricoltura della Regione Lombardia, da utilizzarsi nella gestione del controllo delle emissioni negli allevamenti zootecnici ai fini dell'Autorizzazione integrata ambientale, prevista dalla normativa IPPC (per funzionare necessita di MS Access 2000).

Il software ERICA serve per il calcolo delle emissioni nell'ambiente provenienti dal comparto agrozootecnico. Effettuata la stima delle emissioni, i dati ottenuti sono utilizzati per completare la modulistica (disponibile sullo stesso sito internet dell'Assessorato all'Agricoltura della Regione Lombardia) necessaria per l'ottenimento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per gli allevamenti zootecnici.

La produzione di rifiuti

La crescita insediativa pone anche un ulteriore inevitabile impatto sull'ambiente, ovvero l'incremento della produzione di rifiuti. Le azioni mitigative possono consistere nel favorire la diffusione di materiali recuperabili, anche attraverso una politica informativa, incrementare la raccolta differenziata e il numero di frazioni da differenziare.

Inquinamento luminoso

Per quanto riguarda i progetti esecutivi relativi agli adeguamenti previsti nel piano si ricorda che detti progetti dovranno essere redatti da professionista abilitato secondo i criteri della L.R. 17/00, in particolare dovranno essere allegati al progetto i documenti certificanti l'adeguatezza dei

corpi illuminanti utilizzati. Detti progetti dovranno tenere in considerazione i calcoli preliminari per l'adeguamento dell'illuminazione esistente già riportati all'interno del PRIC.

SINTESI DELLE POTENZIALITÀ E DELLE CRITICITÀ PER IL COMUNE DI ORIO LITTA

ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL TERRITORIO	POTENZIALITA'	CRITICITA'
ACQUA	Buona qualità dell'acqua potabile Buona percentuale di collettamento alla rete acquedottistica Buona percentuale di collettamento alla rete fognaria Depurazione delle acque reflue Approvazione reticolo idrico minore	Mancanza dati relativi alla qualità delle acque superficiali. Capacità ricettiva dell'impianto di depurazione attuale (verifica).
RIFIUTI	Elevata percentuale di raccolta differenziata Diminuzione del costo della gestione rifiuti	Aumento della produzione di rifiuti
ARIA	Assenza di grossi poli industriali	Incidenza del traffico veicolare
SUOLO E SOTTOSUOLO	Assenza di discariche Destinazione agricola del 74,2% del territorio Concentrazione delle aree urbanizzate	Presenza di terreni a bassa permeabilità Presenza di zone caratterizzate da bassa copertura della falda
PIANIFICAZIONE TERRITORIALE	Politica di conservazione dei caratteri del territorio Intenzione di istituire il PLUS del fiume Lambro e della Roggia Venere	Mancanza di aree protette e PLUS
VIABILITA' E MOBILITA' URBANA	Creazione di un nuovo sistema di accesso in paese Creazione di nuovi percorsi ciclo-pedonali	Mancanza di un adeguato e sicuro ingresso nell'abitato (incrocio SS 234)
RUMORE	Approvazione zonizzazione acustica	Mancanza di una vera zona di filtro tra zona residenziale e d industriale
INFRASTRUTTURE TECNOLOGICHE	Politica di promozione delle fonti rinnovabili	Presenza elettrodotti alto voltaggio Mancanza piano illuminazione pubblica Mancanza del piano delle antenne
AMIANTO E SOSTANZE PERICOLOSE	Assenza di aziende a rischio di incidente rilevante	Mancanza di mappatura di siti con presenza di amianto nel territorio comunale Presenza di un distributore di carburante
EMERGENZE AMBIENTALI	Approvazione del piano di emergenza comunale	Presenza di aree soggette a rischio alluvioni Presenza di attività produttive soggette rischio di incendio Potenziali rischi di sversamento liquidi tossici, corrosivi e viscosi
SITUAZIONE ECONOMICA	Percentuale elevata di superficie agricola utilizzata Presenza di imprese agricole a prevalente conduzione familiare	Mancanza di un sistema di valorizzazione delle produzioni locali
POPOLAZIONE	Incremento forza lavoro per il sistema produttivo locale Prevalenza della popolazione di media età (compresa 40-50 anni)	Riduzione nuclei familiari formati da un elevato numero di componenti Aumento della popolazione residente.

7. IL PROCESSO ATTUATIVO

7.1 Gli indicatori per il monitoraggio

Il controllo degli effetti del piano sull'ambiente dovrà fare riferimento ad un insieme di indicatori opportunamente identificati.

Il monitoraggio rappresenta un aspetto sostanziale del carattere strategico della valutazione: si tratta di un monitoraggio pro-attivo, da cui trarre indicazioni per il progressivo riallineamento dei contenuti del piano agli obiettivi di sostenibilità stabiliti (azioni correttive di *feedback*).

L'affermarsi e il diffondersi della capacità di monitorare il processo di piano e di dare conto al largo pubblico dell'efficacia del medesimo, si presenta come uno dei tratti più innovativi rispetto alla prassi amministrativa consolidata.

Il monitoraggio ha un duplice compito:

- fornire le informazioni necessarie per valutare gli effetti ambientali delle azioni messe in campo dal Piano, consentendo di verificare se esse sono effettivamente in grado di conseguire i traguardi qualità ambientale che il Piano si è posto;
- permettere di individuare tempestivamente le misure correttive che eventualmente dovessero rendersi necessarie.

Lo sviluppo del programma di monitoraggio avviene attraverso la messa a punto di una serie di indicatori di stato e di prestazione che possono essere aggiornabili in modo semplice con le risorse e le informazioni disponibili.

Sulla base degli aspetti della valutazione dei vari obiettivi ambientali e degli indicatori di contesto ed impatto è possibile quindi considerare la lista di indicatori di monitoraggio riportata nelle tavole seguenti.

In particolare la lista di indicatori proposta, consente un monitoraggio annuale degli effetti attesi dall'attuazione di quanto previsto dal Piano.

INDICATORE PREVISTO DAL PIANO	COMPONENTE AMBIENTALE						
	PAESAGGIO	POPOLAZIONE	ARIA	RUMORE	SUOLO	ACQUA	RIFIUTI
Rapporto tra il numero di interventi di arredo urbano realizzati nel periodo di validità del piano e il numero previsto (%)	X	X					
Numero di spazi pubblici potenziati nel periodo di validità del piano (n)	X	X					
Estensione lineare dei nuovi filari vegetali (metri)	X				X		
Rapporto tra il numero di interventi di consolidamento effettuati nel periodo di piano e previsti (%)	X				X		
Rapporto tra la cubatura effettuata e cubatura prevista (%)	X						
Realizzazione dei percorsi di accesso al sistema del Lambro	X						
Realizzazione del percorso ciclo-pedonale lungo la roggia Venere	X						
Numero dei nuclei cascinali riqualificati (n)	X						
Rapporto tra numero di interventi effettuati nel periodo di validità del piano e interventi previsti (%)	X						
Rapporto tra la lunghezza (m) dei tratti realizzati nel periodo di validità del piano e il n. di quella prevista (%)		X					
Rapporto tra la lunghezza (m) delle piste e delle strade bianche di connessione tra il sistema Lambro realizzate e quella totale prevista (%)		X					
Rapporto tra la lunghezza (m) di pista ciclabile realizzata nel periodo di validità del piano e quella prevista (%)		X	X	X			
Numero insediamenti produttivi convertiti					X		
Rapporto area urbana e superficie comunale					X		
Superficie totale aree impermeabilizzate (edifici+pavimentazioni) (mq)					X		

ACQUA							
INDICATORE	DESCRIZIONE	UNITÀ DI MISURA	AGGIORNAMENTO	FONTE	DATO DI PARTENZA	DATO MONITORATO	
Ac1	Consumo di acqua potabile annuale	Volume d'acqua potabile prelevato nell'arco temporale di un anno	mc/anno	annuale	Amiacque s.r.l	388,759	
Ac2	Consumo di acqua potabile per numero di utenze	Rapporto tra volume d'acqua erogato e il numero di utenze servite	mc/utenza*anno	annuale	Amiacque s.r.l	0,326	
Ac3	Qualità acque sotterranee	Concentrazioni ricavate dall'analisi chimico-fisica delle acque		annuale	Amiacque s.r.l (2002)	Dati Lab. Amiacque	
Ac4	Qualità acque superficiali	Concentrazioni ricavate dall'analisi chimico-fisica delle acque		annuale	ARPA	Dati ARPA	
Ac5	I.B.E. fiume Lambro	Indice Biotico Esteso del fiume Lambro	valore da 1 a 12	trimestrale	ARPA (2007)	7 (classe di qualità III)	
RIFIUTI							
INDICATORE	DESCRIZIONE	UNITÀ DI MISURA	AGGIORNAMENTO	FONTE	DATO DI PARTENZA	DATO MONITORATO	
	Produzione rifiuti	Quantitativo di rifiuti prodotti a Livraga	t/anno	annuale	Osservatorio rifiuti provinciale	682,549	
R11	Produzione pro-capite rifiuti	Quantitativo di rifiuti prodotti per abitante	Kg/ab*giorno	annuale		0,94	
R12	Costo annuale gestione rifiuti	Costo per la gestione dei rifiuti procapite	€/ab*anno	annuale		60,58	
R13	Percentuale di rifiuti destinati alla raccolta differenziata	Rapporto percentuale tra la quantità di rifiuti destinati alla raccolta differenziata rispetto al totale	%	annuale		29,28	
ARIA							
INDICATORE	DESCRIZIONE	UNITÀ DI MISURA	AGGIORNAMENTO	FONTE	DATO DI PARTENZA	DATO MONITORATO	
Au1	Concentrazione inquinanti atmosferici	Concentrazioni inquinanti atmosferici suddivisi per fonte	t/anno	annuale	Regione Lombardia	fonti INEMAR	
Az2	Percentuale di inquinanti atmosferici	Rapporto percentuale tra concentrazioni di inquinante suddivise per fonte e concentrazione totale	%	annuale		fonti INEMAR	

SUOLO E SOTTOSUOLO							
INDICATORE	DESCRIZIONE	UNITÀ DI MISURA	AGGIORNAMENTO	FONTE	DATO DI PARTENZA	DATO MONITORATO	
Su1	SAT	Rapporto tra superficie di suolo destinato ad uso agricolo e superficie totale	ha	annuale	Provincia di Lodi	735,4741	
Su2	SAU	Rapporto tra superficie di suolo ad uso agricolo utilizzato e superficie totale	ha	annuale		680,7313	
PIANIFICAZIONE TERRITORIALE							
INDICATORE	DESCRIZIONE	UNITÀ DI MISURA	AGGIORNAMENTO	FONTE	DATO DI PARTENZA	DATO MONITORATO	
P1	Consumo di superficie urbanizzabile rispetto alla superficie territoriale	Rapporto percentuale tra la superficie delle AT (15,66 ha) e la superficie territoriale (990 ha)	%	quinquennale	Comune	1,58	
P2	Superficie di riuso del territorio urbanizzato rispetto alla superficie urbanizzabile	Rapporto percentuale tra la superficie delle aree con destinazione urbanistica a recupero (0 ha) e la superficie delle AT (15,66 ha)	%	quinquennale	Comune	0,00	
VIABILITÀ E MOBILITÀ URBANA							
INDICATORE	DESCRIZIONE	UNITÀ DI MISURA	AGGIORNAMENTO	FONTE	DATO DI PARTENZA	DATO MONITORATO	
V1	Disponibilità di piste ciclo-pedonali	Lunghezza delle piste ciclo-pedonali	m	biennale	Comune	non disponibile	
V2	Nuovi interventi di messa in sicurezza del traffico	Numero di interventi di messa in sicurezza del traffico (marciapiedi, attraversamenti, sottopassi, rotonde ecc...)	numero	biennale	Comune	non disponibile	
RUMORE							
INDICATORE	DESCRIZIONE	UNITÀ DI MISURA	AGGIORNAMENTO	FONTE	DATO DI PARTENZA	DATO MONITORATO	
Ru1	Aree in classe IV	superficie delle aree ad intensa attività umana (classe IV)	mq	quinquennale	Comune	non disponibile	
ENERGIA E ELETTROMAGNETISMO							
INDICATORE	DESCRIZIONE	UNITÀ DI MISURA	AGGIORNAMENTO	FONTE	DATO DI PARTENZA	DATO MONITORATO	

7.2 Il completamento e l'attuazione del piano

Il presente Rapporto Ambientale si colloca temporalmente prima della consegna del PGT per l'adozione. Si può ipotizzare che esso diventi un allegato al Piano stesso e che quest'ultimo provveda, per quanto possibile, ad adottarne le indicazioni nella sua versione definitiva.

7.3 La partecipazione

Specifiche forme di partecipazione al piano adottato potranno essere legate al processo di monitoraggio attivato, mediante:

- la comunicazione dei risultati del monitoraggio;
- il recepimento, attraverso il monitoraggio, del grado di soddisfazione dei cittadini, ed eventuali proposte di miglioramento emergenti;
- il coordinamento dell'azione VAS – monitoraggio con altre azioni per lo sviluppo sostenibile.

CAP HOLDING SPA
 Viale del Mulino 2, Edificio U10
 20090 Assago (MI)

En1	Edifici suddivisi per classe energetica	Numero di edifici nuovi e ristrutturati suddivisi in funzione della classe energetica	numero	annuale	Comune	non disponibile	
En2	Numero di impianti fissi radio base	Numero di impianti fissi presenti	numero	annuale	Comune	2	
EMERGENZE AMBIENTALI							
INDICATORE	DESCRIZIONE	UNITÀ DI MISURA	AGGIORNAMENTO	FONTE	DATO DI PARTENZA	DATO MONITORATO	
Em1	Numero di interventi di messa in sicurezza delle aree a rischio	Numero di interventi di messa in sicurezza delle aree a rischio	numero	annuale	Comune	non disponibile	
POPOLAZIONE							
INDICATORE	DESCRIZIONE	UNITÀ DI MISURA	AGGIORNAMENTO	FONTE	DATO DI PARTENZA	DATO MONITORATO	
Po1	Popolazione residente	Numero di abitanti residenti	numero	annuale	ISTAT (2007)	1996	
Po2	Numero famiglie	Numero di nuclei familiari	numero	annuale	ISTAT (2007)	791	
Po3	Numero di componenti per famiglia	Numero di componenti per famiglia	numero	annuale	ISTAT (2007)	2,52	
Po3	Densità di abitanti	Rapporto tra il numero di abitanti e la superficie territoriale espressa in kmq	ab/kmq	annuale	ISTAT (2007)	202	
Po5	Indice di vecchiaia	Rapporto percentuale tra popolazione oltre i 65 anni e la popolazione fino a 14 anni	%	annuale	ISTAT (2007)	169,1	
Po6	Indice di dipendenza	Rapporto percentuale tra la popolazione non attiva (<14 anni e > 65 anni) e la popolazione attiva (15-65 anni)	%	annuale	ISTAT (2007)	47,2	
Po7	Reddito medio	Reddito medio dichiarato	€	annuale	Ministero dell'Economia e Finanze (2005)	18864	