

NOTE:

TIMBRI E NOTE AMMINISTRATIVE:

**PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO
COMUNE DI RUINO**

ai sensi della legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 e s.m.i.

OGGETTO:

V.A.S.
Valutazione Ambientale Strategica
RAPPORTO AMBIENTALE



AUTORITA' PROPONENTE: Comune di Ruino
AUTORITA' PROCEDENTE: Dott. Umberto Fazia Mercadante
AUTORITA' COMPETENTE: Il Sindaco: Sergio Lodigiani

Supporto Tecnico
Ing. Luigino Frattini
Pavia – via Digione, 8 – tel. e fax. 0382 20889
Albo Ingegneri della Provincia di Pavia n. 1223 –

Indice del Rapporto Ambientale

1	PREMESSA.....	4
1.1	Obiettivi di Valutazione Ambientale Strategica – Scopo del documento	4
2	PROCESSO METODOLOGICO.....	5
2.1	Il percorso integrato piano/VAS.....	5
2.2	Approccio metodologico - procedurale adottato per il PGT di Ruino	8
2.3	Procedura di monitoraggio.....	12
2.4	Iter procedurale del PGT.....	12
2.5	Gli Attori del processo	14
3	RIFERIMENTO NORMATIVO E PROCEDURALE DELLA VAS	17
3.1	Normativa Regionale.....	17
3.2	Normativa Statale	18
3.3	Normativa Comunitaria	18
3.4	Normativa Collettiva	18
3.5	Normativa Internazionale	18
4	QUADRO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATARIO.....	19
4.1	Individuazione strumenti di programmazione territoriale ed urbanistica di carattere sovraordinato e sovralocale	19
4.2	Il Piano Territoriale Regionale.....	20
4.3	Il Piano Territoriale Paesistico Regionale	25
4.4	Il Programma di Tutela ed Uso delle Acque.....	30
4.5	PAI – Piano di Assetto Idrogeologico	35
4.6	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Pavia.....	38
4.7	Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti Pavia.....	50
4.8	Piano del Traffico della Viabilità Extraurbana	52
4.9	Piano di Indirizzo Forestale	56
5	ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE	60
5.1	Premessa	60
5.2	Inquadramento socio-economico-demografico	61
5.2.1	Profilo storico	62
5.2.2	Territorio	62
5.2.3	Popolazione	63
5.2.4	Servizi ed attrezzature sociali	66
5.2.5	Lavoro	67
5.2.6	Attività produttive e commerciali	67
5.3	Aria	68
5.3.1	Inquinamento Atmosferico.....	68
5.4	Clima	74
5.5	Acqua	76
5.5.1	Rete idrica superficiale e sotterranea.....	76
5.5.2	I sistemi depurativi	77
5.6	Suolo e sottosuolo	77
5.6.1	Caratteristiche idrogeologiche e pedologiche	83

Comune di Ruino
RAPPORTO AMBIENTALE

5.7 Rischio sismico	83
5.8 Incendi	84
5.9 Natura e paesaggio	84
5.10 Viabilità	87
5.10.1 Percorsi per la mobilità pesante.....	87
5.10.2 Percorsi per la mobilità dolce	88
5.11 Rifiuti	90
5.12 Rumore	93
5.12.1 Normativa di riferimento.....	93
5.12.2 Zonizzazione Acustica	94
5.13 Risparmio Energetico.....	97
5.13.1 Fonti rinnovabili.....	99
5.14 Radiazioni	100
5.14.1 Radon.....	100
5.14.2 Elettromagnetismo	103
5.14.3 Inquinamento luminoso	109
5.15 Paesaggio ed ecosistemi naturali e modalità sostenibile.....	109
5.15.1 Sentieri	109
5.15.2 Stralcio S.I.B.A.	116
5.15.3 La Rete Ecologica Regionale - RER	121
5.16 Quadro di sintesi delle criticità ambientali.....	125
6 VALUTAZIONE DEL DOCUMENTO DI PIANO	126
6.1 Obiettivi di Piano	126
7 ATTUAZIONE DEL PGT DI RUINO	136
7.1 Proposta progettuale: quadro progettuale e aspetti quantitativi	136
7.2 Capacità insediativa teorica residenziale	137
7.3 Proposta progettuale: le alternative di piano	138
7.3.1 Ambiti di trasformazione.....	140
7.3.2 Piani Attuativi	163
7.3.3 Intervento Edilizio Convenzionato	166
8 ANALISI DELLE COERENZE ESTERNE ED INTERNE.....	196
8.1 Coerenza esterna con il DdP del PTR	197
8.2 Coerenza esterna con il PTCP di Pavia	197
8.3 Coerenza interna con gli obiettivi di piano e le aree di trasformazione	201
9 POTENZIALI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE	204
9.1. Obiettivi di sostenibilità e definizione delle matrici	204
10 CRITERI AMBIENTALI E MISURE DI MITIGAZIONE PER L'ATTUAZIONE DEL PGT	207
10.1 Misure di mitigazione.....	207
10.1.1 Interventi finalizzati alla riqualificazione del paesaggio.....	207
10.1.2 La trasformazione dei suoli agricoli	208
10.2 Considerazioni e suggerimenti per le aree di trasformazione	210
11 SISTEMA DI MONITORAGGIO	214

1. PREMESSA

La presente relazione costituisce il Rapporto Ambientale del processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Documento di Piano.

Il Rapporto Ambientale ha lo scopo di descrivere e valutare gli effetti significativi che l'attuazione delle previsioni del Documento di Piano potrebbero avere sull'ambiente e documentare il modo in cui la dimensione ambientale è stata valutata e integrata all'interno del piano.

La presente proposta di Rapporto Ambientale del Documento di Piano è strutturata con riferimento all'allegato I della Direttiva Europea 2001/42/CE in merito alla valutazione Ambientale Strategica e conformemente agli Indirizzi generali per la Valutazione Ambientale di Piani e Programmi, deliberati dal Consiglio Regionale della Regione Lombardia con DCR 8/351 del 13.03.2007.

Nella stesura del presente documento, partendo dall'analisi del contesto ambientale in cui il comune è situato e dalla verifica delle indicazioni e prescrizioni derivanti dalla pianificazione e programmazione di livello sovracomunale, si propongono gli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento del PGT, riportando come questi sono stati integrati all'interno del sistema degli obiettivi, delle strategie e delle azioni di piano e valutando rispetto ai medesimi obiettivi di sostenibilità i possibili effetti significativi delle azioni di piano.

Facendo riferimento agli obiettivi di rilevanza ambientale dei piani territoriali sovraordinati (PTR e PTCP), il Rapporto Ambientale del PGT evidenzia, come richiesto dalla DGR 8/6420 del 27.12.2007:

- le modalità di recepimento e di adeguamento alle peculiarità del territorio comunale;
- l'integrazione con gli obiettivi specifici di interesse locale;
- la coerenza delle azioni e degli interventi di piano.

Il Rapporto Ambientale dimostrerà inoltre come nella definizione degli obiettivi quantitativi di sviluppo, di cui al comma 2B dell'art. 8 L.R. 12/2005, il piano fornisca concrete risposte agli obiettivi prioritari di :

- riqualificazione del territorio;
- minimizzazione del consumo del suolo;
- utilizzazione ottimale delle risorse territoriali ed energetiche;
- ottimizzazione della mobilità e dei servizi.

E' prevista la partecipazione attiva del pubblico e la consultazione della autorità competenti sulla proposta di Piano e di Rapporto Ambientale prima della loro adozione.

1.1 Obiettivi della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) - Scopo del documento

L'obiettivo della VAS è quello di valutare la sostenibilità ambientale delle scelte operate dal Documento di Piano al fine di evidenziare la congruità delle ipotesi pianificatorie rispetto agli obiettivi di sostenibilità del PGT e le possibili sinergie con altri strumenti di pianificazione sovra ordinata e di settore. Il processo di valutazione individua le alternative proposte nell'elaborazione del Piano, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione e compensazione che devono essere recepite dallo stesso strumento urbanistico.

La VAS, avviata durante la fase preparatoria del Documento di Piano, costituente il PGT, è estesa all'intero percorso decisionale, sino all'adozione e alla successiva approvazione dello stesso. Prosegue poi col monitoraggio delle azioni successive all'approvazione ed eventuali varianti. Essa rappresenta l'occasione per integrare nel processo di governo del territorio, sin dall'avvio delle attività, i seguenti elementi:

- aspetti ambientali, costituenti il riferimento di base ambientale ovvero lo scenario di partenza rispetto alla quale valutare gli impatti prodotti dalle scelte di Piano;
- strumenti di valutazione degli scenari evolutivi e degli obiettivi introdotti dal *Documento di Piano*, su cui calibrare il sistema di monitoraggio.

2 PROCESSO METODOLOGICO

2.1 Il percorso integrato piano/VAS

La Valutazione Ambientale Strategica dei Piani e Programmi deve essere lo strumento prioritario per garantire un reale sviluppo sostenibile del territorio, il nodo cruciale della VAS è infatti *“costituito dalla sua capacità di integrare e rendere coerente il processo di pianificazione orientandolo verso la sostenibilità”* tale integrazione *“è rappresentata dall’interazione positiva e creativa tra la pianificazione e la valutazione durante tutto il processo di impostazione e redazione del piano o programma; il dialogo permanente permette aggiustamenti e miglioramenti continui, che si riflettono nel prodotto finale rendendolo molto più consistente e maturo”*.

Fondamentale in questo processo, al fine di garantire un corretto sviluppo procedurale e quindi contenutistico, è l’individuazione di un percorso di partecipazione già dalle prime fasi d’elaborazione del Piano, ecco perché ulteriori forme di integrazione tra valutazione e piano sono *“la comunicazione e il coordinamento tra i diversi enti e organi dell’amministrazione coinvolti nel piano e programma”*. Considerando i molteplici contenuti e i relativi legami che un piano può comprendere, dagli aspetti ambientali, a quelli socioeconomici, non è immediato riuscire a coordinare differenti istanze derivanti da competenze diverse.

Il percorso di Valutazione Ambientale del Documento di Piano è progettato con la finalità di garantire la sostenibilità delle scelte di piano e di integrare le considerazioni di carattere ambientale, accanto e allo stesso livello di dettaglio di quelle socioeconomiche e territoriali, fin dalle fasi iniziali del processo di pianificazione. Le attività di VAS sono impostate in collaborazione con il soggetto pianificatore ed in stretto rapporto con i tempi e le modalità del processo di piano, in accordo allo Schema Generale di Valutazione Ambientale VAS predisposto dalla Regione Lombardia con DGR n. 6420 del 27 dicembre 2007 *Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS)*, All. 1A relativo al Documento di Piano - PGT aggiornata con DGR 10971 del 30/12/2009 *Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS)*, All.1b Documento di Piano PGT Piccoli comuni, ed ulteriormente aggiornata con la Deliberazione Giunta regionale 10 novembre 2010 - n. 9/761 (testo allegati coordinato con DGR n. 8/6420 e DGR n. 8/10971) . Tale schema, che si allega di seguito, è stato pertanto utilizzato come modello per giungere alla definizione delle fasi ed attività del percorso integrato di PGT/VAS di Ruino.

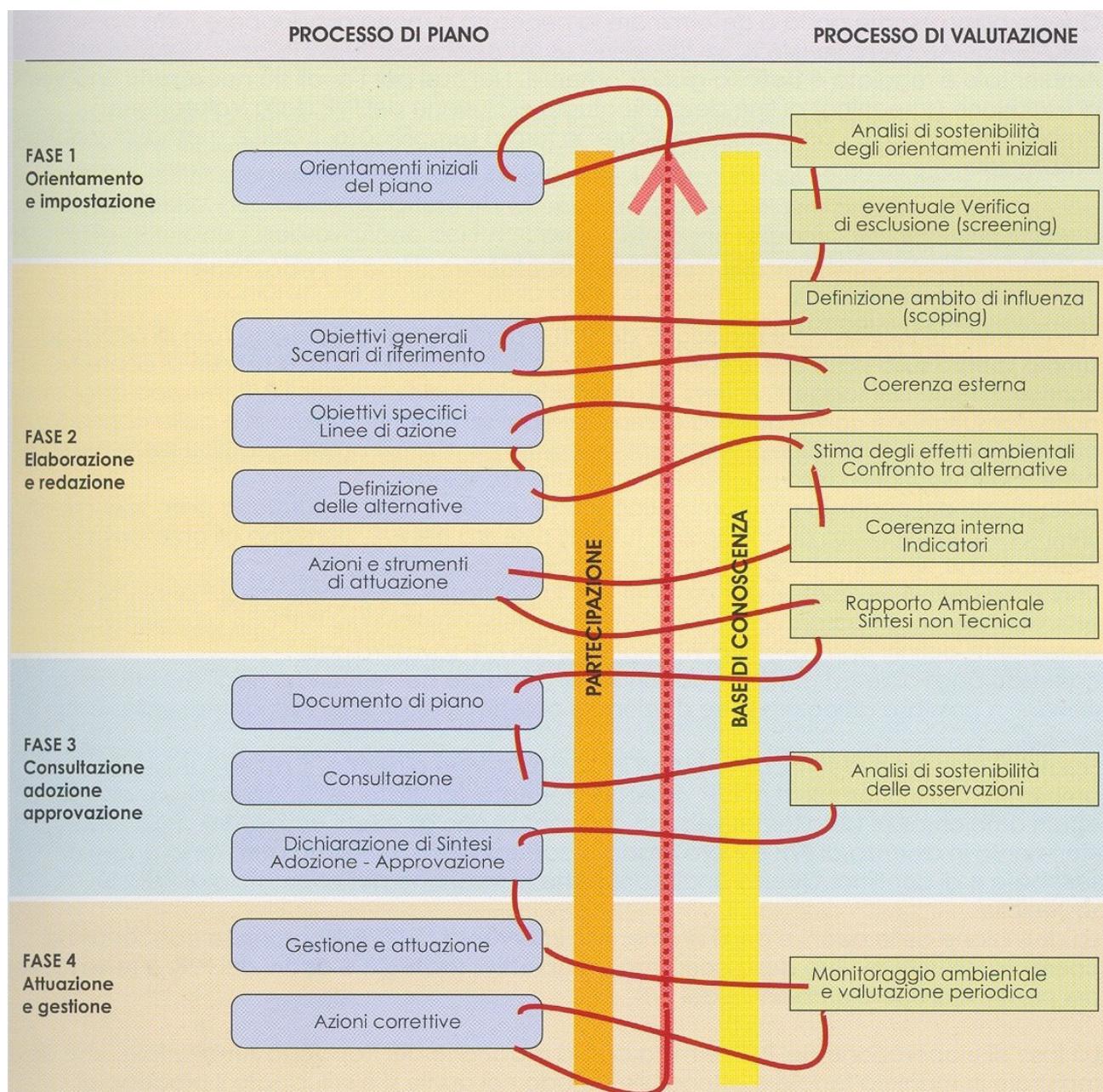
Tutti gli elementi trattati nel presente documento richiamano (e sono richiamati) gli elaborati grafici del Documento di Piano e in particolare nelle tavole: tav. 3a/3b/3c; tav. 4; tav. 5R1/5R2; tav. 6; tav. 7; tav. 9R1/9R2; tav. 10; ulteriormente esplicitati nelle tavole allegate al Piano dei Servizi e nel Piano delle Regole. Gli aspetti idrogeologici trovano ampia e dettagliata trattazione nello Studio Geologico Idrogeologico e Sismico

Comune di Ruino
RAPPORTO AMBIENTALE

Il procedimento è meglio explicitato nell'allegata tabella tratta dal D.g.r. 27 dicembre 2007 n. 8/6420:

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

Le fasi metodologiche sopra riportate vengono restituite tramite uno schema esemplificativo, secondo la logica di integrazione tra processo di Piano e quello di VAS:



L'esito finale del processo di valutazione è il Rapporto Ambientale, il quale:

- deve dimostrare se i fattori ambientali sono stati integrati nel processo di Piano;
- individua, descrive e valuta gli obiettivi, le azioni e gli effetti significativi che l'attuazione del piano o programma potrebbe avere sull'ambiente, comprese le possibili alternative;
- contiene le informazioni elencate nell'allegato I della direttiva 2001/42/CE, in specifico l'articolo 5.

2.2 Approccio metodologico - procedurale adottato per il PGT di Ruino

Nel presente capitolo è descritta la metodologia utilizzata per la VAS del PGT del Comune di Ruino. Trattandosi di comune con popolazione inferiore a 2.000 abitanti, ai sensi dell'art. 10bis della Legge Regionale n. 12/2005 “*Disposizioni speciali per i comuni con popolazione inferiore o pari a 2.000 abitanti*”, (...) *il documento di Piano, il Piano dei Servizi ed il Piano delle Regole sono articolazioni di un unico atto.*

Di seguito, sono esplicitate le fasi che hanno portato alla redazione del Rapporto Ambientale e al conseguente sviluppo del processo di VAS.

Fase I – Fase di orientamento (conclusa)

Rappresenta la fase che ha portato, attraverso l'analisi delle problematiche emerse dal Documento di VAS - Scoping, alla definizione del quadro conoscitivo del Comune. Dalla valutazione degli aspetti emersi, si sono prese in considerazione le criticità individuate, sia a livello antropico che a livello ambientale, finalizzate alla definizione degli obiettivi di piano, in coerenza con gli aspetti urbanistici vigenti.

Fase II – Quadro conoscitivo (conclusa)

Il Quadro Conoscitivo ha analizzato gli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e la sua evoluzione probabile in coerenza con la programmazione urbanistica vigente. Le informazioni scaturite dal quadro conoscitivo sono riportate a livello qualitativo e grafico, all'interno della cartografia che rappresenta schematicamente lo stato attuale del territorio; in essa sono riportate le rilevanze, il sistema vincolistico e i limiti alle trasformazioni, che emergono dall'analisi delle componenti ambientali.

Le tematiche ambientali sono le seguenti:

Sistema Ambientale

- Qualità dell'Aria
- Ambiente Idrico
- Suolo e Sottosuolo

Sistema Antropico

- Sistema della Mobilità
- Sistema Ecologico e Paesistico-Ambientale
- Aree Dismesse
- Patrimonio Architettonico
- Qualità Edilizia
- Rumore
- Infrastrutture
- Rifiuti

Realtà Socio-demografica

- Sistema di Servizi
- Coesione Sociale /Realtà socio demografica

Ove si sono evidenziate incoerenze, è stata sviluppata un'analisi critica, con considerazioni e/o suggerimenti. Su questa base il piano ha elaborato delle risposte che si tradurranno nella rivisitazione

degli obiettivi generali e specifici. Queste risposte andranno poi verificate valutando gli effetti attesi contemplando eventuali ulteriori suggerimenti. La valutazione inoltre, considera le principali azioni previste nel Documento di Piano attraverso una stima dei possibili effetti. In questa fase si sono individuate le misure previste per impedire, ridurre o quanto meno compensare, possibili effetti negativi dovuti allo scenario proposto. Nel caso in cui dal Documento di Piano è emersa un'interazione negativa con un determinato aspetto ambientale è stato necessario considerare:

- scelte di compensazione, per quelle situazioni che evidenzino ancora impatti residui nonostante l'applicazione delle misure di mitigazione;
- elementi attuativi nella pianificazione di settore, e nelle procedure urbanistiche ordinarie;
- suggerimenti di mitigazione, che trovino applicazione a livello progettuale.

Fase III – Individuazione degli obiettivi Generali e Specifici di Piano e delle Alternative (Scenari)

In questa fase, sulla base di quanto definito nelle prime due fasi, si è elaborata una sintesi dei contenuti degli obiettivi principali del *Documento di Piano*. Il Documento di piano, attraverso il Quadro conoscitivo, ottiene un quadro generale unitario ed organizzato di informazioni territoriali definendo:

- il quadro ricognitivo e programmatico di riferimento per lo sviluppo sociale ed economico del Comune, attraverso una raccolta degli atti di programmazione provinciale e regionale insieme alle istanze dei Cittadini singoli o riuniti in Associazioni;
- il quadro conoscitivo del territorio comunale come risultato delle trasformazioni avvenute con il suo sistema della mobilità, le aree a rischio o vulnerabili, le aree di interesse paesaggistico, gli aspetti socio-economici, culturali, rurali e di ecosistema, la struttura del tessuto edilizio, ecc.;
- l'assetto geologico e idrogeologico.

Il Documento di piano, sulla base delle informazioni contenute nel Quadro conoscitivo, definisce:

- gli obiettivi di crescita, miglioramento e conservazione secondo linee strategiche per la politica territoriale comunale, indicandone limiti e condizioni;
- gli obiettivi quantitativi e qualitativi di sviluppo coerentemente alla ottimizzazione del suolo, all'assetto viabilistico e della mobilità, per un miglioramento dei servizi pubblici;
- le politiche di intervento per le diverse tipologie funzionali, quali la residenza permanente, ricettiva, il commercio, l'attività estrattiva, artigianale, turistica;
- la possibilità di attuare le politiche di intervento derivanti dagli obiettivi prefissati in rapporto consapevole con le risorse ambientali ed economiche attivabili o disponibili d parte della pubblica amministrazione;
- gli ambiti di intervento e di trasformazione con i criteri da adottare preordinati alla tutela ambientale, paesaggistica, storica e geologica;
- le modalità di recepimento delle previsioni a livello sovra comunale;
- i criteri di perequazione compensazione ed incentivazione applicabili per il raggiungimento degli obiettivi contenuti nel Piano.

L'ambito di influenza si estende sulla base degli elementi fisici di grande scala ed i rapporti che intercorrono tra i flussi della popolazione secondo lo stato sociale ed economico. Il coordinamento sovra comunale esiste mediante l'**Unione dei Comuni Lombardi del Tidone Pavese – Ruino – Valverde** e la **Comunità Montana Oltrepò Pavese**. Esiste poi un altro elemento di unione: quello relativo agli usi civici dei terreni e dei fabbricati. Ciò discende dagli antichi usi comunitari che vedevano la popolazione condividere in solido i beni per la conduzione economica delle comunità sostenute dalle attività di agricoltura e pastorizia e dalla coltivazione dei boschi.

Il Quadro conoscitivo del Documento di piano e degli obiettivi dell'Amministrazione comunale, nel Rapporto ambientale, costituiscono la base del raffronto dei contenuti di piano con le previsioni degli strumenti pianificatori preordinati, per la valutazione della coerenza oltre i confini comunali del Documento di Piano stesso. Al fine di tale raffronto, si sono approfonditi i seguenti Piani:

- Piano Territoriale Regionale;
- Piano Territoriale Paesistico Regionale;
- Piani e programmi di settore – misure strutturali per la qualità dell'aria;
- Programma di Tutela e Uso delle Acque;
- Piano di Assetto Idrogeologico.
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia Pavia;
- Piano del Traffico per la Viabilità Extraurbana
- Piano di Indirizzo Forestale

Per il completamento del quadro programmatico, si aggiunge l'analisi dello stato di attuazione del **Piano Regolatore Generale** comunale vigente, il quale ci fornisce la direzione da intraprendere, in base a quanto è ancora nell'aspettativa dei Cittadini. Per quanto riguarda il fabbisogno abitativo, aspetto fortemente considerato dall'Amministrazione nel quadro programmatico, per la previsione di nuova volumetria, si considera che, allo stato attuale, si rileva una quota residua di previsioni residenziali non attuate, derivanti dall'applicazione del vigente Prg, pari a circa il 30%, alle quali vanno aggiunte le richieste dei Cittadini ritenute accoglibili, anche se il trend demografico non è decisamente in crescita; si ritiene che, in questo modo, si possa dare risposta alle effettive necessità del fabbisogno abitativo, senza però per questo accentuare il fenomeno dell'abbandono degli edifici che formano il tessuto edilizio storico, perché essi sono molto importanti per le forti peculiarità paesistiche.

Per raggiungere tale fine, l'orientamento della politica strategica di piano può essere quella di associare, ad ogni intervento di nuova costruzione, il recupero di una quota proporzionale, da definire, di edificio in contesto storico, mediante utilizzo anche di eventuale incentivo.

Fase IV – Valutazione della Congruenza Interna ed Esterna

Tale fase prevede l'analisi della coerenza degli obiettivi di Piano con il quadro programmatico sovra ordinato e di settore (es. traffico, mobilità, etc.) e gli obiettivi di protezione ambientale e di sostenibilità stabiliti a livello superiore (internazionale, nazionale regionale e provinciale). Sono stati messe in relazione le alternative di Piano, individuate come risposta alle criticità evidenziate nel corso della fase conoscitiva, con i criteri di compatibilità ambientale sovra locale o settoriale.

L'analisi della "coerenza esterna", secondo le direttive regionali, è finalizzata a verificare l'esistenza di relazioni di coerenza tra obiettivi e strategie generali e obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale, territoriale ed economica desunti da documenti programmatici di livello diverso da quello considerato, nonché da norme e direttive di carattere internazionale, comunitario, nazionale regionale.

Nel Rapporto Ambientale l'analisi di coerenza esterna è svolta secondo una **matrice di confronto** "azioni del Documento di Piano (DP) del PGT/obiettivi Piani Sovraordinati" per:

- il Piano Territoriale di Coordinamento (PTCP) della Provincia di Pavia;
- il Piano Paesistico Regionale (PPR).

Fase V - Effetti del Piano sull'Ambiente

In questa fase si sono valutati gli effetti ambientali delle scelte di Piano sul territorio, attraverso alcuni indicatori significativi, selezionati tra quelli individuati dalla Provincia nell'ambito del progetto D.A.T.I, riferiti alle componenti selezionate nella fase di Scoping, che meglio rispondono alle criticità

ed esigenze territoriali. La scelta dello scenario è effettuata in base alle considerazioni emerse in fase di Conferenza di Valutazione, alle prescrizioni legislative, agli indirizzi di sostenibilità e agli obiettivi di Piano. Tale scelta sarà supportata anche dagli indicatori individuati, ove significativi.

Fase VI - Misure previste per impedire, ridurre e compensare eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dovuti all'attuazione del Piano

In questa fase si sono individuate le misure previste per impedire, ridurre e compensare possibili effetti negativi dovuti allo scenario selezionato. In tale fase è data risposta agli elementi critici emersi in precedenza. Le schede hanno come finalità quella di verificare se il Piano prende in considerazione o meno le idonee misure di mitigazione e/o compensazione includendo le competenze specifiche relative alle misure da intraprendere. L'approfondimento inerente una determinata tematica trattata è effettuato ogni qualvolta emerga un'interazione negativa.

Le schede contengono:

- suggerimenti strategici, che trovano applicazione nell'ambito del Documento di Piano in via di formazione;
- suggerimenti di compensazione, per quelle situazioni che evidenzino ancora impatti residui nonostante l'applicazione delle misure di mitigazione;
- suggerimenti attuativi e gestionali, che trovano applicazione nel Piano delle Regole e Piano dei Servizi del PGT, nella pianificazione attuativa e di settore, e nelle procedure urbanistiche ordinarie;
- suggerimenti di mitigazione, che trovano applicazione a livello progettuale delle infrastrutture o dei grandi interventi insediativi .

Le azioni individuate non sono sempre di competenza del Piano: talvolta per l'attuazione delle stesse si rimanda a programmi e politiche pubbliche di area vasta o a piani di settore.

Fase VII - Programma di Monitoraggio

Gli indicatori di Valutazione vanno a costituire il Programma di Monitoraggio integrati dall'amministrazione comunale nel tempo in un'ottica di "Piano Processo". Per gli indicatori ove fossero disponibili solo informazioni di tipo qualitativo, il Programma di Monitoraggio indica le modalità di definizione, organizzazione e raccolta dei dati che l'Amministrazione deve osservare per il controllo nel tempo dell'attuazione del Piano e del conseguimento dei suoi obiettivi ambientali.

La fase di attuazione ed il relativo monitoraggio rappresentano la verifica delle scelte ambientali di Piano, valutandone l'efficacia e gli effetti diretti ed indiretti sul territorio, al fine di proporre, se necessario, azioni correttive da realizzarsi in termini brevi.

La fase del monitoraggio è, quindi, una fase interattiva, che dalla raccolta ed aggiornamento di informazioni, porta alla definizione di interventi dinamici volti al miglioramento degli obiettivi ambientali ed, in generale, di Piano. Si individuano :

- Programma di monitoraggio
Raccolta dei dati che definiscono le modalità di raccolta
- Piano processo

I dati, raccolti con cadenza periodica, verranno analizzati e quantificati in una relazione tecnica e andranno a rappresentare lo stato di una determinata componente ambientale ed il suo andamento nel tempo.

L'analisi ha portato, quindi, alla valutazione delle azioni previste nel Piano.

La previsione di un monitoraggio del Piano negli anni futuri può porre le basi per un'introduzione sistematica di modalità di valutazione ambientale nel processo decisionale e nella pianificazione, con la possibilità di verificare le ricadute e l'efficacia ambientale degli obiettivi di Piano durante l'attuazione. Il programma di monitoraggio produrrà con cadenza annuale un report, in cui saranno presentate informazioni e considerazioni, basate, laddove possibile, sulla quantificazione degli indicatori scelti per descrivere lo stato di una componente ambientale ed il suo trend.

2.3. Procedura di monitoraggio

Il monitoraggio è una pratica strettamente legata all'attuazione delle fasi di definizione, avvio, attuazione e conclusione del Piano. Non è facile presentare un sistema di monitoraggio definito, in grado di valutare l'efficacia e le ricadute del piano sotto il profilo qualitativo.

Principalmente si prevede di adempiere al monitoraggio istituzionale tramite il rilevamento e l'invio di tutti i dati e le informazioni richieste. A tal fine si prevede di attuare sia forme di monitoraggio qualitativo che quantitativo, aventi come oggetto in particolare:

- gli impatti socio economici;
- gli impatti ambientali;
- la coerenza interna ed esterna dei progetti;
- il livello di coinvolgimento dei beneficiari finali, da intendersi come popolazione bersaglio delle azioni (in particolare, giovani, fasce deboli, imprenditori rurali);
- gli impatti sulla costruzione di reti.

2.4. Iter procedurale del PGT

Il processo da seguire per dotare il comune del nuovo strumento urbanistico si può riassumere come segue:

PREPARAZIONE – ORIENTAMENTO E IMPOSTAZIONE (fase conclusa)

- avvio del procedimento e conseguente avviso pubblico di avvio della formazione del PGT;
- incarico per la stesura del piano;
- raccolta e analisi delle istanze e dei suggerimenti presentati dai cittadini e dalle associazioni presenti sul territorio;
- incontri con l'amministrazione comunale per la definizione degli obiettivi generali di piano.

CONSULTAZIONE – PRIMA CONFERENZA DI VALUTAZIONE (fase conclusa)

- prima conferenza di valutazione e avvio del confronto PGT-VAS: presentazione e pubblicazione delle linee guida - quadro ricognitivo e conoscitivo per la formazione del PGT e del documento preliminare di VAS - scoping con il coinvolgimento degli enti territorialmente interessati, i soggetti competenti in materia ambientale, settori del pubblico interessati all'iter decisionale e altri soggetti, portatori di interessi pubblici o privati, individuali o collettivi, nonché portatori di interessi diffusi costituiti in associazioni o comitati, così come precedentemente individuati dalle amministrazioni comunali, cui possa derivare un pregiudizio dalla realizzazione del progetto;
- raccolta e analisi delle eventuali osservazioni e suggerimenti presentati in seguito alla prima conferenza.

ELABORAZIONE - SECONDA CONFERENZA DI VALUTAZIONE (fase in corso)

- proposta di DdP e di Rapporto Ambientale e loro deposito presso la segreteria comunale;
- seconda conferenza di valutazione per la valutazione della proposta con il coinvolgimento degli stessi soggetti della prima conferenza;
- decisione – parere motivato finale.

ADOZIONE, APPROVAZIONE, PUBBLICAZIONE (fase successiva)

- adozione da parte del Consiglio Comunale, previa acquisizione dei pareri delle parti sociali ed economiche;
- deposito degli atti alla segreteria comunale e pubblicazione;
- possibilità di osservazioni;
- trasmissione alla Provincia per verifica di compatibilità con il PTCP;
- trasmissione a ASL e ARPA per formulazione pareri, rispettivamente per gli aspetti di tutela igienico-sanitaria ed ambientale, sulla prevista utilizzazione del suolo e sulla localizzazione degli insediamenti produttivi;
- raccolta e analisi delle osservazioni al PGT adottato;
- deliberazione del Consiglio Comunale di controdeduzione alle osservazioni e recepimento eventuali prescrizioni provinciali;
- parere motivato finale e approvazione definitiva del nuovo Piano di Governo del Territorio;
- deposito presso la segreteria comunale e pubblicazione sul web con segnalazione nella home-page dei rispettivi Comuni;
- invio per conoscenza alla Provincia e alla Regione e pubblicazione dell'approvazione all'Albo pretorio e sul Bollettino Ufficiale della Regione.

ATTUAZIONE, GESTIONE E MONITORAGGIO (fase successiva)

- monitoraggio dell'attuazione del DdP e attuazione di eventuali interventi correttivi.

Il processo di Valutazione Ambientale Strategica accompagna la fase preparatoria del Documento di Piano, valutando la congruità delle scelte di Piano rispetto agli obiettivi di sostenibilità e individuando eventuali alternative, impatti potenziali, nonché misure di mitigazione o compensazione da recepire nel Piano stesso.

Ha lo scopo di rendere pienamente coinvolta la cittadinanza nelle scelte strategiche di pianificazione e sviluppo locale contenute nel PGT, l'Amministrazione comunale di Ruino ha istituito una concreta fase partecipativa contestualmente alla predisposizione dell'apparato analitico e conoscitivo dello strumento urbanistico.

L'approntamento del "PGT Partecipato" si concretizza attraverso:

- la convocazione di pubbliche riunioni
- l'istituzione di tavole rotonde con gli enti attivi sul territorio
- la realizzazione di una pagina web
- la possibilità di partecipare

2.5 Gli attori del processo

Operativamente l'Amministrazione comunale di Ruino ha avviato il procedimento di VAS del Documento di Piano del PGT con Deliberazione di Giunta Comunale n. 67 del 27/11/2008.

I soggetti interessati al procedimento VAS sono di seguito specificati ed elencati.

Autorità proponente: La pubblica amministrazione che elabora il piano od il programma da sottoporre alla valutazione ambientale;

Autorità Proponente
Comune di Ruino rappresentato dal Sindaco pro tempore Sig. Lodigiani Sergio

Autorità procedente: La pubblica amministrazione che attiva le procedure di redazione e di valutazione del piano/programma; nel caso in cui il proponente sia una pubblica amministrazione, l'autorità procedente coincide con il proponente;

Autorità procedente
Dott. Umbro Fazio Mercadante: Responsabile del Servizio Tecnico del Comune di Ruino.

Autorità competente per la VAS: Autorità con compiti di tutela e valorizzazione ambientale, individuata dalla pubblica amministrazione, che collabora con l'autorità procedente/proponente nonché con i soggetti competenti in materia ambientale, al fine di curare l'applicazione della direttiva e degli indirizzi generali regionali. Tale autorità è individuata all'interno dell'ente tra coloro che hanno compiti di tutela e valorizzazione ambientale. Per i comuni l'autorità competente per la VAS può essere inoltre individuata: - in un team interdisciplinare che comprenda, oltre a coloro che hanno compiti di tutela e valorizzazione ambientale, anche il responsabile di procedimento del DdP o altri, aventi compiti di sovrintendere alla direzione generale dell'autorità procedente; - mediante incarico a contratto per alta specializzazione in ambito di tutela e valorizzazione ambientale ai sensi dell'articolo 110 del D.lgs 18 agosto 2000, n. 267.

Autorità competente
Sindaco del Comune di Ruino Sig. Lodigiani Sergio

Soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati:

L'autorità procedente individua i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati da invitare alla conferenza di verifica e/o di valutazione. Di seguito sono indicati i soggetti da consultare obbligatoriamente:

- a) sono soggetti competenti in materia ambientale: - ARPA; - ASL; - Enti gestori aree protette; - Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia;
- b) sono enti territorialmente interessati: - Regione; - Provincia; - Comunità Montane; - Comuni confinanti;
- c) contesto transfrontaliero: - Svizzera - Cantoni; - Regioni, Province e Comuni confinanti i soggetti sopra indicati possono essere integrati a discrezione dell'autorità procedente.

Soggetti competenti in materia ambientale ed Enti territorialmente interessati

ARPA Lombardia, Dipartimento di Pavia; ASL di Pavia; Soprintendenza per i Beni Ambientali ed Architettonici di Milano; Soprintendenza per i Beni Archeologici di Milano; Corpo Forestale dello Stato Stazione di Zavattarello. Enti territorialmente interessati : Regione Lombardia; Provincia di Pavia; Comunità Montana Oltrepo Pavese; GAL ALTO OLTREPO; A.A.T.O. di Pavia ; Pavia Acque S.r.l.; ACAOP S.p.A. Comuni confinanti oltre agli interessati: Zavattarello, Valverde, Val di Nizza, Fortunago, Borgoratto Mormorolo, Montalto Pavese, Rocca de' Giorgi, Canevino, Nibbiano (PC), Caminata (PC)

Pubblico e pubblico interessato all'iter decisionale:

Il pubblico comprende: una o più persone fisiche o giuridiche, secondo la normativa vigente, e le loro associazioni, organizzazioni o gruppi, che soddisfino le condizioni incluse nella Convenzione di Aarhus. L'autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, provvede a:

- individuare i singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale;
- definire le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico.

Relativamente alle associazioni, organizzazioni o gruppi, in relazione al P/P, si ritiene opportuno:

- individuare tutte le realtà presenti nel territorio considerato a seconda delle loro specificità;
- avviare momenti di informazione e confronto.

Pubblico interessato:

Legambiente della Provincia di Pavia; Italia Nostra della Provincia di Pavia ; W.W.F. sede regionale lombarda; Enel Gas S.p.A. sede operativa di Casteggio (PV); Enel Sole S.p.A.; Enel Energia S.p.A.; Broni Stradella Gas S.r.l.; Associazione Commercianti della Provincia di Pavia; Associazione Artigiani della Provincia di Pavia; Associazione Albergatori della Provincia di Pavia; Associazione Industriale Provinciale; Confartigianato Provinciale; Confcommercio Provinciale; Confederazione Italiana Agricoltori di Pavia; Confederazione dei Produttori Agricoli di Pavia; Confesercenti Provincia di Pavia; Federazione Italiana Coltivatori Diretti di Pavia; Unione Artigiani della Provincia di Pavia; Unione Provinciale degli agricoltori di Pavia; Associazione Pro Loco del Comune; Protezione Civile Provinciale.

Nella prima conferenza di valutazione VAS, indetta il giorno 18 maggio 2012 è stato illustrato il documento di scoping.

Alla conferenza erano stati invitati:

- **Gli Enti territorialmente interessati;**
- **I Soggetti competenti in materia ambientale;**
- **I Settori del pubblico interessati:**

Oltre agli estensori del Documento di Scoping e del PGT, i presenti alla conferenza furono:

- alcuni cittadini residente nel comune di Ruino.

In sede di conferenza viene illustrato il Documento di scoping, il percorso metodologico procedurale PGT-VAS e l'ambito di influenza del PGT. Si portano le prime risultanze del quadro conoscitivo territoriale-ambientale, e si ricorda che la conferenza di valutazione ha anche la finalità di acquisire

pareri e suggerimenti. Si ricorda l'importanza della VAS quale strumento che integra la dimensione ambientale all'interno del progetto di governo del territorio.

Di seguito una sintesi dei contributi portati in sede di consultazione e attraverso la documentazione fatta pervenire ai comuni. Per approfondimenti si rimanda al *Verbale della prima conferenza di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del documento di Piano del Piano di Governo del territorio (PGT)* del 22 maggio 2012, consultabile online sul sito del Comune di Ruino:

Soprintendenza Beni Archeologici della Lombardia

Nota n.5992 del 11.05.2012 Dott. Raffaella Poggiani

Si fa presente che nel territorio comunale di Ruino non sono note a tutt'oggi zone a particolare rischio di ritrovamenti archeologici, pertanto si chiede che nella normativa del redigendo PGT vengano inserite prescrizioni circa la segnalazione alla soprintendenza di progetti e lavori in tali zone.

ARPA prot. n. 70487 del 22 maggio 2012 nella persona Dott. Alberto Fonte

Si cita l'importanza della partecipazione del pubblico e dei cittadini alle riunioni che riguardano il processo di PGT-VAS e pertanto occorrerà precisare nel Rapporto Ambientale il percorso di partecipazione attuato attraverso l'indicazione di date, degli incontri ed argomenti programmati in corrispondenza dei diversi momenti del processo.

Si ricorda la necessità di integrare il Rapporto Ambientale con una specifica riflessione sul sistema agricolo del territorio comunale.

Si ricorda di implementare l'analisi delle componenti ambientali con uno specifico studio del settore agro-zootecnico.

Si ricorda la necessità di fare riferimento all'obiettivo "Completamento del sistema di adeguamento ambientale" che prevede "Il riconoscimento della valenza di una funzionale rete ciclopedonale-escursionistica", ed alla redazione di una mappatura che rilevi gli interventi di mobilità dolce della rete comunale.(vedi capitolo 5.16 Paesaggio ed ecosistemi naturali e mobilità sostenibile)

PROVINCIA DI PAVIA – Settore Territorio e Trasporti prot. n. 30403 del 16 maggio 2012 nella persona dell'Arch. Vincenzo Fontana

Si ricorda la necessità di approfondimenti nei seguenti contenuti:

- Ambiti di influenza del Piano e orizzonte temporale;
- Definizione Autorità con competenze ambientali e pubblico coinvolti e modalità di consultazione;
- Analisi preliminare di contesto e primi indicatori;
- Individuazione di aree sensibili e di elementi di criticità;
- Presumibili impatti del Piano;
- Descrizione del metodo di valutazione.

3 RIFERIMENTI NORMATIVI E PROCEDURALI DELLA VAS

3.1 *NORMATIVA REGIONALE:*

- Deliberazione della Giunta Regionale 22 dicembre 2011 - n. 2789
Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005) - Criteri per il coordinamento delle procedure di valutazione ambientale (VAS) .
Valutazione di incidenza (VIC) - Verifica di assoggettabilità a VIA negli accordi di programma a valenza territoriale (art. 4, comma 10, l.r. 5/2010).
- Circolare regionale
L'applicazione della Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS nel contesto comunale.
- Deliberazione Giunta regionale 10 novembre 2010 - n. 9/761 (testo allegati coordinato con DGR n. 8/6420 e DGR n. 8/10971)
Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS- (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 29 giugno 2010 n. 128, con modifica ed integrazione delle dd.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971
- Deliberazione della Giunta Regionale 30 dicembre 2009, n. 10971
Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4,l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) - Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli.
- Deliberazione della Giunta Regionale 11 febbraio 2009, n. 8950
Modalità per la valutazione ambientale dei piani comprensoriali di tutela del territorio rurale e di riordino irriguo (art. 4, l.r. n. 12/2005; dcr n. 351/2007)
- Deliberazione della Giunta Regionale 18 aprile 2008, n. 7110
Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS. Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'art. 4 della legge regionale 11 Marzo n. 12, 'Legge per il governo del territorio e degli 'Indirizzi generali per la valutazione ambientale dei piani e programmi approvati con deliberazione del Consiglio Regionale 13 Marzo 2007, (Provvedimento n. 2).
- **Deliberazione della Giunta Regionale, 27 dicembre 2007, n. 6420**
Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi.
- Deliberazione del Consiglio Regionale 13 marzo 2007, n. 351
Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi (Art. 4, comma 1, L.R. 11 Marzo 2005, N. 12).
- **Legge regionale 11 marzo 2005, n. 12**
Legge per il governo del territorio.

3.2 *NORMATIVA STATALE:*

- Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n. 128
Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69
- Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4
Ulteriori disposizioni correttive e integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale.
- **Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (ABROGATI TITOLO II, ALLEGATI I-V)**
Norme in materia ambientale.

3.3 *NORMATIVA COMUNITARIA:*

- Decisione 871/CE del Consiglio del 20 ottobre 2008
Protocollo sulla valutazione ambientale strategica alla convenzione sulla valutazione dell'impatto ambientale in Protocollo.
- Direttiva 01/42/CE del Consiglio del 27 giugno 2001
Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001. Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

3.4 *NORMATIVA COLLETTIVA:*

- Direttiva 2003/35/CE del Consiglio del 26 maggio 2003
Direttiva 2003/35/CE del 26 maggio 2003. Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale.
- Direttiva 2003/4/CE del Consiglio del 28 gennaio 2003
Direttiva 2003/4/CE del 28 gennaio 2003. Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale.
- Direttiva 97/11/CE del Consiglio del 3 marzo 1997
che modifica la direttiva 85/337/CEE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati.
- Direttiva del Consiglio del 21 maggio 1992, n. 92/43/CEE
relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.
- Direttiva del Consiglio del 27 giugno 1985, n. 85/337/CEE
concernente la valutazione d'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati.

3.5 *NORMATIVA INTERNAZIONALE:*

- CONVENZIONE INTERNAZIONALE 25 giugno 1998, Aarhus
Convenzione sull'accesso alle informazioni, la partecipazione del pubblico ai processi decisionali e l'accesso alla giustizia in materia ambientale, fatta ad Aarhus il 25 giugno 1998;

4 QUADRO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATARIO

4.1 Individuazione strumenti di programmazione territoriale ed urbanistica di carattere sovraordinato e sovralocale

Partendo dal documento di scoping, relativo al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica, si è fatta l'individuazione del quadro programmatico e pianificatorio costituito dall'insieme dei piani e programmi che governano il territorio oggetto del Documento di Piano. L'esame della natura dei piani, o dei programmi presi in esame, della collocazione territoriale, legislativa e strategica di tali strumenti e della collocazione del Documento di Piano in tale quadro, è finalizzata a stabilire la rilevanza e la sua relazione con gli altri Piani e/o Programmi. La collocazione del Piano nel contesto pianificatorio e programmatico vigente deve consentire, in particolare, la costruzione di un quadro d'insieme contenente gli obiettivi ambientali fissati dalle politiche e dai Piani e/o Programmi territoriali o settoriali, le decisioni già assunte e gli effetti ambientali attesi.

Nel seguito si elencano i principali piani e programmi sovraordinati, di cui si è tenuto conto per una corretta pianificazione:

Piani a livello Nazionale:	- Programma Energetico Nazionale.
Piani a livelli Regionali:	- <i>PTR Piano Territoriale Regionale;</i> - <i>PTPR Piano Territoriale Paesistico Regionale;</i> - Piani e programmi di settore – misure strutturali per la qualità dell'aria; - PTUA Programma di Tutela e Uso delle Acque; - PAI Piano di Assetto Idrogeologico. - PTPR Piano Territoriale di Coordinamento Regionale Emilia-Romagna;
Piani a livelli Provinciali:	- <i>PTCP Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale Provincia Pavia;</i> - PPGR PV Piano Provinciale Gestione Rifiuti Pavia; - PTVE Piano del Traffico per la Viabilità Extraurbana; - PIF Piano di Indirizzo Forestale.
Piani a livelli Comunale vigente:	- PRG Piano Regolatore Generale Vigente.

L'approccio all'analisi della programmazione territoriale ed urbanistica di carattere sovraordinato e sovralocale parte dall'inquadramento legislativo, dalla validità giuridica e dagli obiettivi fissati per la preposizione di tali tipi di strumenti. Successivamente si è passati all'individuazione degli obiettivi di carattere generale fissati da ogni strumento, chiaramente in relazione alla tematica trattata dallo strumento stesso. Infine si sono identificati gli obiettivi specifici di ogni strumento analizzato cogente per il contesto territoriale di riferimento.

4.2 Il Piano Territoriale Regionale

Il Piano Territoriale Regionale PTR è stato adottato dal Consiglio Regionale, nella seduta del 30 luglio 2009, ed è stato approvato nella seduta del 19 gennaio e aggiornato con D.C.R. del 28 settembre 2010 n. 56. Il PTR definisce obiettivi e strategie, articolate per temi e sistemi territoriali, per lo sviluppo della Lombardia.

Con riferimento alla L.R.12/05 “Legge per il governo del territorio”:

- indica i principali obiettivi di sviluppo socio-economico del territorio regionale (art.19 comma 2);
- individua gli elementi essenziali e le linee orientative dell’assetto territoriale (art.19 commi 1 e 2);
- definisce gli indirizzi per il riassetto del territorio (art.55 comma 1 lett.b);
- indica puntuali rimandi agli indirizzi e alla disciplina in materia di paesaggio, cui è dedicata la sezione Piano Paesaggistico (art.76);
- costituisce elemento fondamentale quale quadro di riferimento per la valutazione di compatibilità degli atti di governo del territorio di comuni, province, comunità montane, enti gestori di parchi regionali, nonché di ogni altro ente dotato di competenze in materia (art.20 comma 1);
- identifica i principali effetti del PTR in termini di obiettivi prioritari di interesse regionale e di individuazione dei Piani Territoriali d’Area Regionali (art.20 commi 4 e 6).

Il documento definisce obiettivi e strategie, articolate per temi e sistemi territoriali, per lo sviluppo della Lombardia.

Dall’individuazione dei 3 macro obiettivi, passa ai 24 obiettivi generali per poi declinare quest’ultimi secondo due punti di vista, tematico e territoriale, dando informazioni più specifiche per la pianificazione. I temi individuati, anche in coerenza con i fattori ambientali e i fattori di interrelazione individuati parallelamente nella procedura di Valutazione Ambientale, sono:

- Ambiente (aria, cambiamenti climatici, acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, rumore e radiazioni,...)
- Assetto Territoriale (mobilità e infrastrutture, equilibrio territoriale, modalità di utilizzo del suolo, rifiuti,...)
- Assetto economico/produttivo (industria, agricoltura, commercio, turismo, innovazione, energia, rischio industriale,...)
- Paesaggio e Patrimonio Culturale (paesaggio, patrimonio culturale e architettonico,...)
- Assetto sociale (popolazione e salute, qualità dell’abitare, patrimonio ERP,...)

I Sistemi Territoriali sono:

- Sistema Metropolitano
- Montagna
- Sistema Pedemontano
- Laghi
- Pianura Irrigua
- Fiume Po e Grandi Fiumi di Pianura

OBIETTIVI GENERALI

Nel PTR vengono individuati 3 macro obiettivi e 24 obiettivi Generali:

Macro Obiettivi:

1. rafforzare la competitività dei territori della Lombardia;
2. riequilibrare il territorio della Regione;
3. proteggere e valorizzare le risorse della Lombardia.

Obiettivi Generali:

1. favorire l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione;
2. favorire le relazioni di lungo e di breve raggio, tra i territori della Lombardia e tra il territorio regionale con l'esterno, intervenendo sulle reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) e immateriali (fiere, università, ecc.);
3. assicurare a tutti i territori della Regione e a tutti i cittadini l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità;
4. perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità;
5. migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare;
6. porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero;
7. tutelare la salute del cittadino attraverso la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e atmosferico;
8. perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione del rischio idrogeologico, pianificazione delle acque e utilizzo prudente del suolo;
9. assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio;
10. promuovere un'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative sostenibili, mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari della Regione e diffondendo la cultura del turismo sostenibile;
11. promuovere un sistema produttivo di eccellenza attraverso il rilancio del sistema agroalimentare come fattore di produzione, ma anche come settore turistico;
12. valorizzare il ruolo di Milano quale punto di forza del sistema economico, culturale e dell'innovazione;
13. realizzare un sistema equilibrato di centralità urbane compatte e il riequilibrio territoriale con la ridefinizione del ruolo dei centri urbani e del rapporto con le aree meno dense, e valorizzare il ruolo dei piccoli centri come strumenti di presidio del territorio;
14. riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di ricomposizione paesaggistica, di rinaturalizzazione del territorio e riqualificazione dei territori degradati;
15. supportare gli Enti Locali nell'attività di programmazione e promuovere la sperimentazione e la qualità programmatica e progettuale per garantire il perseguimento della sostenibilità della crescita nella programmazione e progettazione a tutti i livelli di governo;
16. tutelare le risorse (acque, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo;
17. garantire la qualità delle risorse naturali ed ambientali, attraverso la progettazioni delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni climalteranti ed inquinanti, il contenimento dell'inquinamento acustico, elettromagnetico e luminoso e la gestione idrica integrata;
18. favorire la graduale trasformazione dei comportamenti e degli approcci culturali verso un utilizzo razionale e sostenibile delle risorse;
19. valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni paesaggistico, culturale, ambientale, forestale e agroalimentare;
20. promuovere l'integrazione paesistica e ambientale degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio;
21. realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi con particolare attenzione alla mitigazione degli impatti;

22. responsabilizzare la collettività e promuovere l'innovazione al fine di minimizzare l'impatto delle attività antropiche sia legate alla produzione (attività agricola, industriale e commerciale) che alla vita quotidiana (mobilità, residenza, turismo);
23. gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi trans regionali attraverso il miglioramento della cooperazione
24. Rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e contesti regionali forti.

Declinazione degli obiettivi generali. TEMI

AMBIENTE

- TM 1.1 Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti (ob. PTR 1, 5, 7, 17)
- TM 1.5 Promuovere la fruizione sostenibile ai fini turistico-ricreativi dei corsi d'acqua (ob. PTR 7, 10, 15, 16, 17, 19, 21)
- TM 1.7 Difendere il suolo e la tutela dal rischio idrogeologico e sismico (ob. PTR 1, 8, 15)
- TM 1.9 Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate (ob. PTR 14, 17, 19)

ASSETTO TERRITORIALE

- TM 2.10 Perseguire la riqualificazione e la qualificazione dello sviluppo urbano (ob. PTR 5, 6, 9, 13, 14, 15, 16, 20)
- TM 2.12 Garantire un'equilibrata dotazione di servizi nel territorio e negli abitati al fine di permetterne la fruibilità da parte di tutta la popolazione, garantendo ai comuni marginali un adeguato accesso ai servizi per arrestarne e ridurre l'emarginazione (ob. PTR 1, 2, 3, 9, 13)
- TM 2.13 Contenere il consumo di suolo (ob. PTR 2, 5, 6, 13, 14, 21)
- TM 2.14 Garantire la qualità progettuale e la sostenibilità ambientale degli insediamenti (ob. PTR 1, 5, 15, 16, 20, 21, 22)

ASSETTO ECONOMICO E PRODUTTIVO

- TM 3.3 Incentivare il risparmio e l'efficienza energetica, riducendo la dipendenza energetica della Regione (ob. PTR 1, 3, 4, 5, 9, 11, 16, 17, 18, 21, 22)
- TM 3.5 Valorizzare la produzione agricola ad elevato valore aggiunto (ob. PTR 8, 10, 11, 14, 18, 19, 22)
- TM 3.6 Sostenere le pratiche agricole a maggiore compatibilità ambientale e territoriale, riducendo l'impatto ambientale dell'attività agricola, in particolare di carattere intensivo (ob. PTR 1, 6, 8, 11, 17, 21, 22)
- TM 3.11 Incentivare uno sviluppo imprenditoriale nelle aree a vocazione turistica, che valorizzi le risorse nell'ottica del turismo sostenibile, favorendo la convergenza negli obiettivi e nell'attuazione degli interventi (ob. PTR 10, 11, 15, 18, 19, 22, 24)

- TM 3.12 Potenziare lo sviluppo turistico sostenibile su tutto il territorio lombardo ed in particolare nelle aree protette e di Rete Natura 2000 (ob. PTR 2, 10, 11, 15, 18, 19, 21, 22, 24)

PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE

- TM 4.1 Valorizzare, anche attraverso la conoscenza e il riconoscimento del valore, il patrimonio culturale e paesaggistico, in quanto identità del territorio lombardo, e ricchezza e valore prioritario in sé, ponendo attenzione non solo ai beni considerati isolatamente, ma anche al contesto storico e territoriale di riferimento (ob. PTR 1, 5, 14, 15, 18, 19, 20, 22)
- TM 4.2 Migliorare la qualità, la quantità e la fruizione dei servizi culturali offerti al pubblico e valorizzare i contesti territoriali di riferimento (ob. PTR 3, 5, 10, 12, 14, 15, 19, 24)
- TM 4.4 promuovere l'integrazione delle politiche per il patrimonio paesaggistico e culturale negli strumenti di pianificazione urbanistico/territoriale degli Enti Locali, al fine di conoscere, tutelare e valorizzare i caratteri identitari dei rispettivi territori, con l'applicazione sistematica di modalità di progettazione integrata che assumano la qualità paesistico-culturale e la tutela delle risorse naturali come criterio prioritario e opportunità di qualificazione progettuale (ob. PTR 1, 5, 12, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22)

ASSETTO SOCIALE

- TM 5.4 promuovere l'innovazione come strumento per la sensibilizzazione sulle tematiche ambientali e sociali nel campo dell'edilizia e per la promozione di interventi residenziali di tipo innovativo, che consentano la qualità relazionale tra gli utenti e la loro sicurezza, anche attraverso la razionalizzazione dei servizi (ob. PTR 1, 3, 4, 5, 6, 13, 15, 16, 17, 18, 20, 22, 24)

OBIETTIVI SPECIFICI

Il Comune di Ruino fa parte del **Sistema Territoriale** della Montagna, per il quale il PTR individua specifici obiettivi:

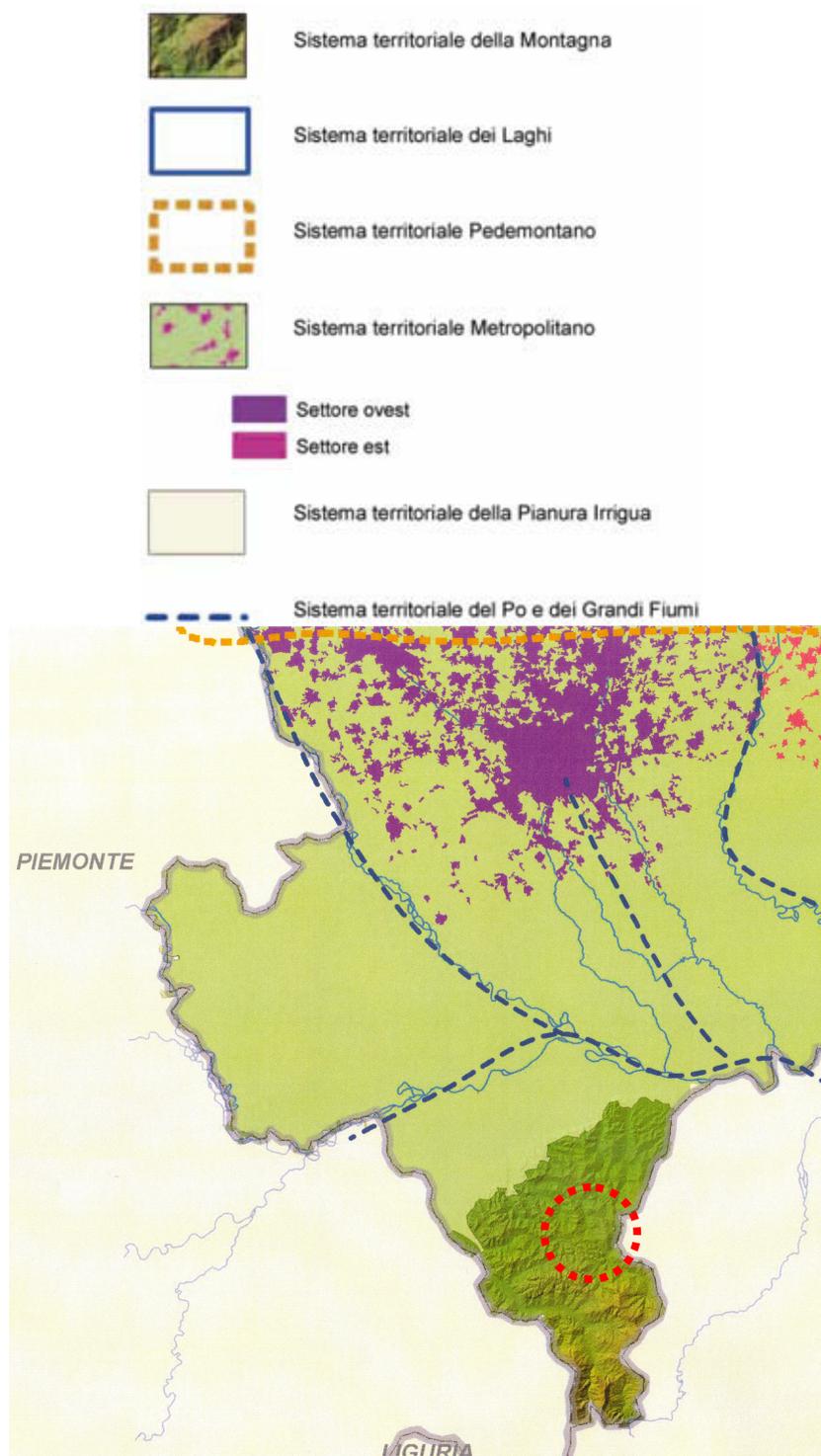
- ST2.1 Tutelare gli aspetti naturalistici e ambientali propri dell'ambiente montano (ob. PTR 17);
- ST2.2 Tutelare gli aspetti paesaggistici, culturali, architettonici ed identitari del territorio (ob. PTR 14, 19);
- ST2.3 Garantire una pianificazione territoriale attenta alla difesa del suolo, all'assetto idrogeologico e alla gestione integrata dei rischi (ob. PTR 8);
- ST2.4 Promuovere uno sviluppo rurale e produttivo rispettoso dell'ambiente (ob. PTR 11, 22);
- ST2.5 Valorizzare i caratteri del territorio a fini turistici, in una prospettiva di lungo periodo, senza pregiudicarne la qualità (ob. PTR 10);
- ST2.8 Contenere il fenomeno dello spopolamento dei piccoli centri montani, attraverso misure volte alla permanenza della popolazione in questi territori (ob. PTR 13, 22);
- ST2.9 Promuovere modalità innovative di fornitura dei servizi per i piccoli centri (ITC, ecc.) (ob. PTR 1, 3, 5);

In particolare infine, per quanto riguarda l'uso del suolo, il Piano Territoriale Regionale per il Sistema Territoriale delle Montagna, individua i seguenti obiettivi:

- Limitare l'ulteriore espansione urbana nei fondovalle;

Comune di Ruino
RAPPORTO AMBIENTALE

- Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio con conservazione degli elementi della tradizione;
- Conservare i varchi liberi nei fondovalle, per le eventuali future infrastrutture;
- Coordinare a livello sovracomunale l'individuazione di nuove aree produttive e di terziario/commerciale.



Estratto del PTR della Lombardia, TAV. 4 "I Sistemi Territoriali del PTR"

4.3 Il Piano Territoriale Paesistico Regionale

La L.R. 12/05 ha previsto che il Piano Territoriale Regionale abbia natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico (art.76).

Dal marzo 2001 fino al febbraio 2010, è stato vigente in Lombardia il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) approvato dal Consiglio regionale ai sensi delle leggi regionali 57/1985 e 18/1997 e del D.Lgs. 490/1999 allora vigenti. Negli anni successivi il Piano è stato affiancato/integrato da una serie di provvedimenti della Giunta regionale che hanno guidato le attività di pianificazione ed esame dei progetti di tutti gli enti verso la corretta applicazione dei principi di tutela, valorizzazione e miglioramento del paesaggio.

La L.R. 12/05 ha previsto che il Piano Territoriale Regionale abbia natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico (art.76). La previsione della legge regionale si è affiancata a quella del nuovo quadro legislativo nazionale costituito dal “Codice dei beni culturali e del paesaggio” del 2004 che ha assegnato alla pianificazione paesaggistica regionale precisi contenuti, richiamando la necessità di una maggiore incisività normativa della stessa.

La Giunta regionale, ha proceduto all’aggiornamento del piano territoriale paesistico su due livelli e in due tempi:

- ha approvato le integrazioni, immediatamente operanti, e gli aggiornamenti del quadro di riferimento paesistico e degli indirizzi di tutela del PTPR del 2001, come primo ed immediato aggiornamento dello stesso di competenza della Giunta stessa;
- ha inviato al Consiglio regionale la proposta complessiva di Piano Paesaggistico quale sezione specifica del PTR, comprensiva della revisione della disciplina paesaggistica regionale e correlati documenti e cartografie, per l’adozione che è avvenuta il 30 luglio 2009.

Gli elaborati integrativi e sostitutivi, approvati dalla Giunta Regionale, costituiscono integrazione e aggiornamento del Piano Territoriale Paesistico Regionale.

Per quanto riguarda il Quadro di Riferimento Paesistico riguardano:

- Aggiornamento e integrazione degli elementi identificativi, dei percorsi di interesse paesaggistici, del quadro delle tutele della natura (cartografia e repertori);
- L’Osservatorio dei paesaggi lombardi, quale integrazione delle descrizioni dei paesaggi di Lombardia e riferimento per il monitoraggio delle future trasformazioni (nuovo elaborato);
- Descrizione dei principali fenomeni regionali di degrado e compromissione del paesaggio e delle situazioni a rischio di degrado (nuovo elaborato).

Per gli Indirizzi di tutela:

- Nuova Parte IV specificamente dedicata a Riquilificazione paesaggistica e contenimento dei potenziali fenomeni di degrado (nuovo elaborato al quale fanno riferimento nuove cartografie).

Il PTPR disciplina e indirizza la tutela e la valorizzazione paesaggistica dell’intero territorio lombardo, perseguendo le finalità di conservazione dei caratteri che definiscono l’identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia, miglioramento della qualità paesaggistica ed architettonica degli interventi di trasformazione del territorio, diffusione della consapevolezza dei valori paesaggistici e loro fruizione da parte dei cittadini.

Il PTPR ha quindi una duplice natura:

- di quadro di riferimento per la costruzione del Piano del Paesaggio lombardo;
- di strumento di disciplina paesistica attiva del territorio.

Il Piano, in quanto strumento di salvaguardia e disciplina è potenzialmente esteso all'intero territorio, ma opera effettivamente là dove e fino a quando non siano vigenti atti a valenza paesistica di maggior definizione.

Tuttavia a seguito di quanto introdotto all'art. 19 della L.R. 12/2005 Legge per il governo del territorio, il PTR ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico, perseguendo gli obiettivi, contenendo le prescrizioni e dettando gli indirizzi di cui all'art. 143 del D.Lgs. 42/2004.

Pertanto lo strumento vigente verrà integrato dal nuovo PTR, che contiene anche gli elementi del PTPR.

Le prescrizioni attinenti alla tutela del paesaggio contenute nel PTR sono cogenti per gli strumenti di pianificazione dei comuni, delle città metropolitane, delle province e delle aree protette e sono immediatamente prevalenti sulle disposizioni difformi eventualmente contenute negli strumenti di pianificazione.

OBIETTIVI GENERALI

Il PTPR disciplina e indirizza la tutela e la valorizzazione paesaggistica dell'intero territorio lombardo, perseguendo le finalità di:

- conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia;
- miglioramento della qualità paesaggistica ed architettonica degli interventi di trasformazione del territorio;
- diffusione della consapevolezza dei valori paesaggistici e loro fruizione da parte dei cittadini.

OBIETTIVI SPECIFICI

Il territorio regionale è stato suddiviso in 6 fasce longitudinali corrispondenti alle grandi articolazioni dei rilievi, che partendo dalla bassa pianura a nord del Po, si svolgono attraverso l'alta pianura, la collina, la fascia prealpina fino alla catena alpina.

Entro queste fasce sono identificati i caratteri tipologici del paesaggio lombardo.

La fascia entro cui si trova il Comune di Ruino è:

- l' Ambito geografico n. 23 dell' Oltrepò Pavese,

e l'Unità tipologica di paesaggio è

- Oltrepò Pavese, Paesaggi delle valli e dorsali della bassa e media collina.

L'ambito geografico n° 23, riguarda il triangolo appenninico appartenuto alla Lombardia sin dall'epoca Viscontea, delimitato a nord dalla via Emilia Pavese, lungo la quale sono sorti molti centri abitati quasi tutti di fondazione romana. È quest'ultima la fascia più densamente popolata dell'Oltrepò, alle spalle della quale si staccano le pendici appenniniche coltivate a vigneto.

Nello specifico l'unità tipologica di paesaggio denominata "paesaggi delle valli e dorsali della bassa, media e alta collina" riguarda la parte più elevata dell'Oltrepò pavese dove ai campi coltivati si sostituiscono ambiti boschivi sempre più ampi. Gli insediamenti sono raggruppati in abitati di piccole dimensioni, attorno ai quali si sospingono caratteristici campi di paese.

Indirizzi di tutela:

Gli interventi di trasformazione o riorganizzazione urbanistica e territoriale, compresi quelli relativi alla tutela idrogeologica, devono avvenire in modi compatibili con la protezione dei caratteri connotativi del paesaggio.

Per quanto riguarda gli aspetti particolari inerenti l'unità tipologica del paesaggio:

- Boschi e aspetti floristici: vanno rispettati i boschi e gli ambienti floristici, con presenze vegetali che già preludono agli orizzonti mediterranei, come pure le dorsali spoglie delle dorsali montuose più elevate, che caratterizzano fortemente questo ambito.
- Patrimonio storico e contesti ambientali: la tutela del patrimonio storico va accostata alla difesa dei contesti ambientali, essendo evidentissima l'interdipendenza delle due componenti.

Il Comune di Ruino, è inserito tra gli Ambiti di rilevanza regionale in quanto riconosciuti come Geositi, ai sensi dell'art. 22 Comma 7) della Normativa del Piano paesaggistico: *“l'Appennino lombardo è interessato da una consistente presenza di geositi di rilevanza regionale e locale che ne connotano fortemente i caratteri paesaggistici e identitari; la Provincia di Pavia tramite il proprio P.T.C.P definisce, per l'area delimitata nella tavola D come Oltrepò Pavese, specifiche norme di salvaguardia e valorizzazione paesaggistica volte a tutelare e promuovere le connotazioni geomorfologiche e geologiche indicate, anche tramite la proposta di geoparchi”*.

OBIETTIVI IN RIFERIMENTO ALLE INTEGRAZIONI DEL PTR

Il PTR riporta come integrazione del PTPR *“Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale”*.

Alcune porzioni del territorio comunale di Ruino rientrano negli *“ambiti di degrado o compromissione paesistica”* provocata da dissesti idrogeologici e avvenimenti calamitosi e catastrofici; nello specifico, per quanto riguarda le aree degradate e/o compromesse a causa di eventi sismici e le aree sottoposte a fenomeni franosi, sono così individuati i seguenti indirizzi:

Indirizzi di riqualificazione:

- ripristino o recupero di condizioni analoghe alle preesistenti;
- riqualificazione dell'area (recupero reinterpretativo) ricostruendo le relazioni con il contesto;
- interventi di consolidamento e messa in sicurezza dei manufatti di valore storico-paesistico di massima coerenti con i principi della conservazione delle connotazioni del contesto paesistico locale di riferimento.

attraverso:

- attenta considerazione delle connotazioni specifiche del contesto paesistico locale di riferimento nelle attività connesse alla prevenzione, consolidamento, messa in sicurezza e costruzione/ricostruzione dei manufatti, comprese le attività di normazione delle diverse tipologie di intervento.

per le aree sottoposte a fenomeni franosi :

- riqualificazione (recupero reinterpretativo) ricostruendo le relazioni con il contesto e ripristinando, ove possibile, condizioni analoghe alle preesistenti se ancora visibili e recuperabili, con riferimento a specifici elementi di particolare rilevanza paesistica;
- mantenimento della nuova conformazione con valorizzazione della sua eccezionalità come potenziali geositi (geologica/geomorfologica,etc.) a scopo scientifico, didattico, fruitivo etc.

Il Comune di Ruino rientra anche all'interno delle "aree di degrado paesistico" provocati da sottoutilizzo, abbandono e dismissione.

Indirizzi di riqualificazione:

- rimozione degli impianti e dei manufatti dismessi (**già attuati**);
- recupero, attraverso progetti di ricomposizione e valorizzazione per possibili riutilizzi turistico-fruttivi e ambientali in raccordo con la Rete verde provinciale e i sistemi comunali del verde; in particolare, per quanto riguarda le cave di monte, la valorizzazione è da intendersi nei termini di nuova connotazione del paesaggio e della struttura geomorfologica finalizzata anche a utilizzi turistico/ricreativi e culturali (ad. es. geoparchi, musei, teatri all'aperto, palestre di roccia, interventi di land-art etc.)

Indirizzi di contenimento e prevenzione del rischio:

Attività di monitoraggio e prevenzione per evitare il ripetersi di eventi simili al di fuori della programmazione e della pianificazione.

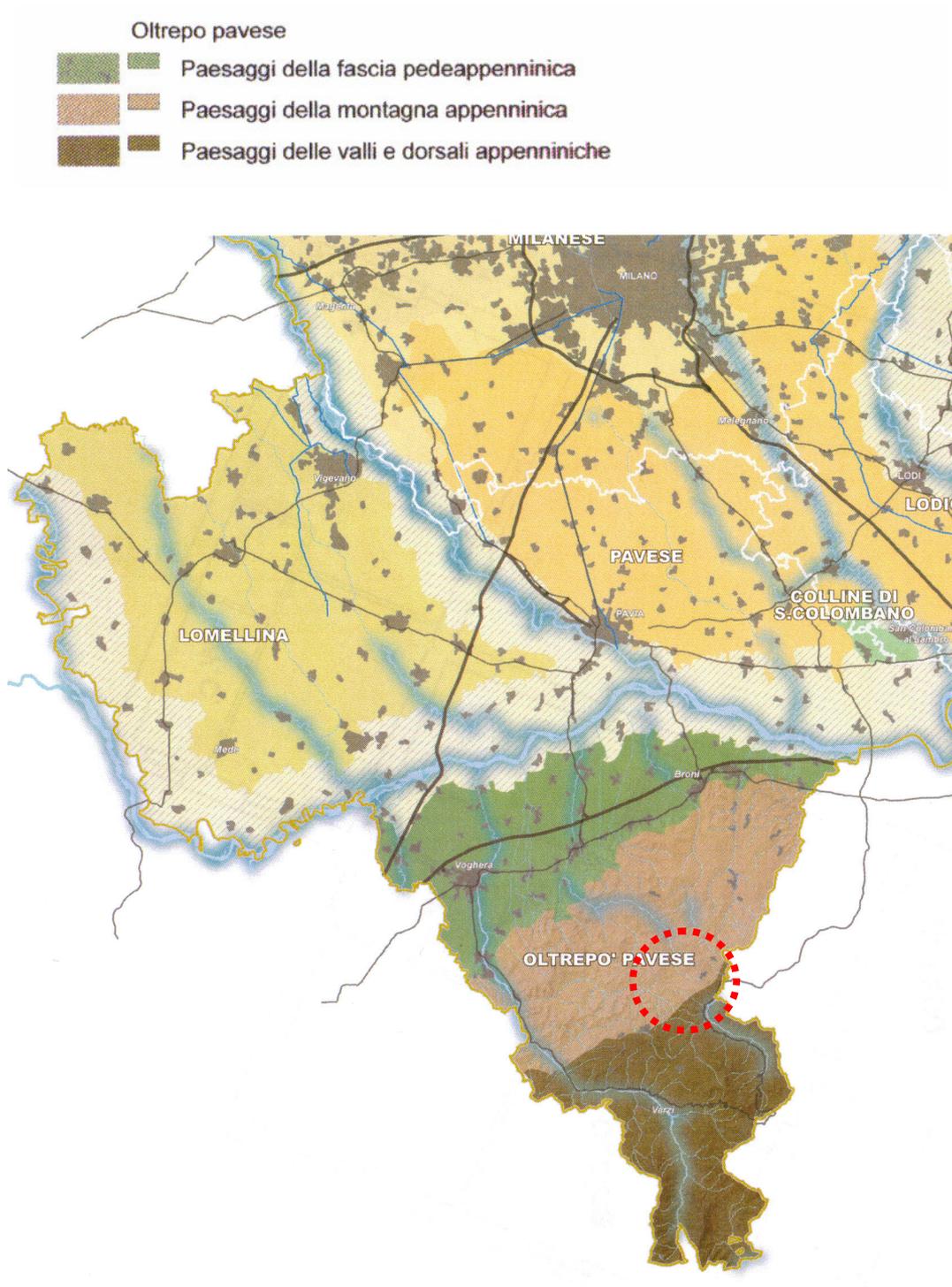
Legenda:

Ambiti geografici dei Paesaggi di Lombardia (Vol. 2)

1. *Valtellina*
2. *Livignasco*
3. *Valchiavenna*
4. *Lario comasco*
5. *Comasco e Canturino*
6. *Lecchese*
7. *Varesotto e Colline del Varesotto e Valle Olona*
8. *Brianza e Brianza orientale*
9. *Valli bergamasche*
10. *Pianura bergamasca*
11. *Val Camonica*
12. *Sebino e Franciacorta*
13. *Valli bresciane*
14. *Bresciano e Colline del Mella*
15. *Riviera gardesana e Morene del Garda*
16. *Mantovano*
17. *Cremonese*
18. *Creмасco*
19. *Lodigiano e Colline di San Colombano*
20. *Milanese*
21. *Pavese*
22. *Lomellina*
23. *Oltrepo' Pavese*

per la descrizione degli ambiti geografici e delle unità tipologiche di paesaggio si rimanda al documento "Paesaggi della Lombardia: ambiti e caratteri tipologici"

Comune di Ruino
RAPPORTO AMBIENTALE



Estratto del PTPR della Lombardia, TAV. A “Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio”

4.4 Il Programma di Tutela e Uso delle Acque

Il PTUA è stato approvato con DGR VIII/2244 del 29 marzo 2006. La Regione Lombardia, con l'approvazione della L.R. 12 dicembre 2003, n. 26 (modificata dalla L.R. 18/2006) - come previsto dalla Direttiva quadro sulle acque 2000/60/CE - ha indicato il "Piano di gestione del bacino idrografico" come strumento per la pianificazione della tutela e dell'uso delle acque.

Ha inoltre stabilito che, nella sua prima elaborazione, tale Piano costituisca il "Piano di tutela delle acque" previsto dal Decreto legislativo n° 152 /1999, all'articolo 44, ora D.lgsvo 152/2006

Il Programma di Tutela e Uso delle Acque è lo strumento che individua, in un approccio organico, lo stato di qualità delle acque superficiali e sotterranee, gli obiettivi di qualità ambientale, gli obiettivi per specifica destinazione delle risorse idriche e le misure integrate dal punto di vista quantitativo e qualitativo per la loro attuazione.

Gli obiettivi di qualità da perseguire per i corpi idrici devono coordinare esigenze derivanti da una pluralità di indirizzi formulati a scala diversa, in una visione organica e integrata: le scelte strategiche della Regione, gli obiettivi previsti in linea generale dalla Direttiva Quadro 2000/60/CE e dal D. Lgs.152/99, ora D.lgsvo 152/2006, nonché gli obiettivi definiti, a scala di bacino, dall'Autorità di bacino del Fiume Po.

OBIETTIVI GENERALI

L'Atto di Indirizzi per la politica di uso e tutela delle acque della Regione Lombardia indica gli obiettivi strategici della politica regionale nel settore, ed in particolare prevede che, per sviluppare una "politica volta all'uso sostenibile del sistema delle acque, valorizzando e tutelando la risorsa idrica in quanto bene comune, garanzia non solo di conservazione di un patrimonio che presenta elementi unici, ma anche di

sviluppo socio - economico", siano perseguiti i seguenti obiettivi strategici regionali:

- tutelare in modo prioritario le acque sotterranee e i laghi, per la loro particolare valenza anche in relazione all'approvvigionamento potabile attuale e futuro;
- destinazione alla produzione di acqua potabile e la salvaguardia di tutte le acque superficiali oggetto di captazione a tale fine, e di quelle previste quali fonti di approvvigionamento dalla pianificazione;
- rendere idonei alla balneazione tutti i grandi laghi prealpini ed i corsi d'acqua loro emissari;
- designare quali idonei alla vita dei pesci i grandi laghi prealpini ed i corsi d'acqua aventi stato di qualità buono o sufficiente;
- sviluppare gli usi non convenzionali delle acque, quali gli usi ricreativi e la navigazione, e la tutela dei corpi idrici e degli ecosistemi connessi;
- equilibrio del bilancio idrico per le acque superficiali e sotterranee, identificando ed intervenendo in particolare sulle aree sovrasfruttate.

IL PTUA recepisce ed applica quanto definito All'art. 4 del D.Lgs. 152/999 (ora D.lgsvo 152/2006) e s.m.i., per quanto riguarda gli obiettivi di qualità ambientale e quelli per specifica destinazione dei corpi idrici.

Il decreto prevede che si adottino le misure atte a conseguire gli obiettivi specificati negli allegati 1 e 2 al decreto stesso, entro il 31 dicembre 2016; nello specifico il decreto persegue:

- mantenimento o raggiungimento per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei dell'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato di "buono" o "elevato";
- mantenimento o raggiungimento altresì, per le acque a specifica destinazione, degli obiettivi di qualità relativi;
- entro il 31 dicembre 2008 ogni corpo idrico superficiale classificato o tratto di esso deve conseguire i requisiti dello stato "sufficiente";

- entro 31 dicembre 2016, raggiungimento dell'obiettivo di qualità ambientale "buono".

Nel PTUA vengono altresì richiamati gli obiettivi indicati e definiti dall'Autorità di bacino del Fiume Po, come specificato dal D. Lgs. 152/99 (ora D.lgsvo 152/2006) ove si demanda alle Autorità di bacino appunto la definizione degli obiettivi a scala di bacino idrografico, cui devono attenersi i Piani di Tutela delle acque, nonché l'indicazione delle priorità degli interventi.

L'Autorità di bacino del Fiume Po ha attuato tale disposizione con le deliberazioni del Comitato Istituzionale 13 marzo 2002, n. 6 "Piano Stralcio per il controllo dell'Eutrofizzazione (PsE).

Di seguito sono sinteticamente indicati gli obiettivi stabiliti relativamente agli aspetti qualitativi e quantitativi:

- Aspetti qualitativi: fissati i parametri relativamente alle concentrazioni di BOD, COD, azoto ammoniacale e fosforo.
- Aspetti quantitativi: indicati i criteri di regolazione delle portate da garantire in alveo finalizzati al mantenimento del deflusso minimo vitale (DMV) articolato in due componenti, la prima idrologica stimata in base alle peculiarità del regime ideologico stesso, e la seconda relativa ad eventuali fattori correttivi, che tengono conto delle caratteristiche morfologiche dell'alveo del corso d'acqua, della naturalità e dei pregi naturalistici, della destinazione funzionale e degli obiettivi di qualità definiti.

Per le concessioni esistenti le Regioni disciplinano l'applicazione graduale del deflusso minimo vitale, alle grandi e alle piccole derivazioni, tenendo conto della componente idrologica e degli eventuali fattori correttivi e nel rispetto dei seguenti obiettivi:

- entro il 31 dicembre 2008, tutte le derivazioni devono essere adeguate in modo da garantire, a valle delle captazioni, la componente idrologica del DMV;
- entro il 31 dicembre 2016, la componente idrologica del DMV deve essere integrata con la applicazione dei fattori correttivi, ove prescritto.

In riferimento agli obiettivi strategici regionali, agli obiettivi individuati dall'Autorità di bacino del Fiume Po e agli obiettivi di qualità ambientale indicati dal D.Lgs.152/99 (ora D.lgsvo 152/2006) e sulla base della valutazione della classificazione dei corpi idrici e delle relative criticità qualitative e quantitative vengono quindi nel PTUA definiti gli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione dei corpi idrici significativi.

Per quanto concerne i corsi d'acqua naturali e i canali artificiali ai fini della tutela integrata, sono stati assunti gli obiettivi:

- indicati dall'Autorità di bacino del Fiume Po per gli aspetti quantitativi, tesi a "mantenere vitale le condizioni di qualità" e di funzionalità degli ecosistemi interessati, con l'applicazione della componente idrologica del DMV, pari al 10% della portata media naturale annua entro il 2008 e con l'applicazione di fattori correttivi sui corsi d'acqua individuati entro il 2016 (Allegato 14 alla Relazione generale "Criteri per la regolazione delle portate in alveo");
- di qualità ambientale al 2008 e al 2016, in coerenza con le disposizioni del D.Lgs.152/99, (ora D.lgsvo 152/2006) evidenziando i corpi idrici nei quali, per l'elevata antropizzazione, sono stabiliti obiettivi meno rigorosi rispetto a quelli di norma.

Su alcuni corsi d'acqua si è tenuto conto anche degli obiettivi per le acque a specifica destinazione definiti nell'ambito degli indirizzi regionali:

- idoneità alla vita dei pesci i grandi laghi prealpini e i corsi d'acqua aventi stato di qualità buono o sufficiente;
- produzione di acqua potabile tutte le acque superficiali già oggetto di captazione previste dalla pianificazione di settore;
- idoneità alla balneazione per tutti i grandi laghi prealpini e per i corsi d'acqua emissari degli stessi.

Il PTUA definisce quindi una zonizzazione dei fiumi lombardi in tre classi principali (OK sui quali intraprendere azioni di tutela ambientale, KO sui quali intraprendere azioni di riqualificazione fluviale,

R-pot sui quali intraprendere azioni di recupero ambientale).

In relazione a tale classificazione vengono quindi assunti i seguenti obiettivi:

- la conservazione delle condizioni OK per i tratti così classificati;
- il miglioramento delle caratteristiche dei tratti classificati come R-pot mediante l'adozione di un approccio integrato per la valutazione degli interventi di difesa del suolo, riqualificazione e fruizione, oltre che di infrastrutturazione e gestione delle risorse idriche;
- il recupero delle condizioni qualitative delle acque, parametro fortemente incidente sulla caratterizzazione integrata del corso d'acqua e il conseguente miglioramento dei tratti classificati come KO, al fine di raggiungere una situazione adeguata alla potenziale riqualificazione ambientale;
- l'adozione di metodologie di approccio integrato per estendere la valutazione della qualità dei corpi idrici oltre a quelli già trattati.

Il PTUA assume per i corpi idrici sotterranei significativi l'obiettivo di qualità ambientale.

Il D.Lgs. 152/99 (ora D.lgsvo 152/2006) prevede che lo stato ambientale delle acque sotterranee sia definito in base allo stato quantitativo e a quello chimico.

Lo stato quantitativo è definito da quattro classi (A, B, C e D), quello chimico da classi caratterizzate con numeri da 0 a 4.

L'obiettivo ambientale buono è rappresentato dal raggiungimento di una qualità chimica almeno in classe B e di uno stato quantitativo almeno in classe 2.

Viene assunto quindi per i corpi idrici sotterranei significativi l'obiettivo di qualità ambientale, considerando quanto segue:

- sotto l'aspetto quantitativo:
 - la classificazione quantitativa deve essere realizzata sulla base di una piezometria di riferimento, considerata sostenibile, che tiene conto sia delle situazioni di carenza che delle situazioni di risalita incontrollata del livello piezometrico;
 - le aree classificate in classe D, in relazione alla limitata produttività dell'acquifero, non possono raggiungere l'obiettivo indicato;
- sotto l'aspetto qualitativo:
 - della presenza di un'estesa area, corrispondente alla fascia sud della Regione, con acque classificate in classe 0 dal punto di vista chimico, che non possono quindi raggiungere l'obiettivo indicato;
 - la presenza di criticità legate ad inquinamenti da solventi e cromo nell'area settentrionale milanese, derivanti da inquinamenti di tipo industriale e connessi con la presenza di siti contaminati;
 - la presenza di inquinamenti da fitofarmaci, in particolare nelle aree agricole del pavese e mantovano;
 - la presenza di valori dei nitrati compresi tra 25 e 50 mg/l nell'area la provincia di Milano e quelle di Varese, Como e Lecco, non evidentemente corrispondenti alle aree ad alto carico zootecnico.

Note integrative

Il nuovo quadro normativo è stato approvato da ultimo con la Deliberazione di Giunta Regionale n. 5868 del 21/11/2007 ("Integrazione con modifica al programma d'azione per la tutela e risanamento delle acque dall'inquinamento causato da nitrati di origine agricola per le aziende localizzate in zona vulnerabile")

Tale Delibera individua:

- il "piano di azione" per la tutela ed il risanamento delle acque da nitrati di origine agricola per le aziende localizzate in "zona vulnerabile" da nitrati;

- i criteri di corretto utilizzo dell'azoto per le aziende localizzate in "zona non vulnerabile" da nitrati.

Attualmente, con la DGR 3297 dell'11.10.2006, il 56% della SAU di pianura della Lombardia è stato classificato "zona vulnerabile da nitrati" (ZVN).

Alla luce delle ultime normative regionali, il territorio del Comune di Ruino, non è segnalato tra le zone vulnerabili, e non risulta tra le aree sensibili ai sensi della Direttiva 91/271/CEE (concernente il trattamento delle acque reflue urbane).

LIVELLO DI INQUINAMENTO DA MACRODESCRITTORI



Corpi idrici significativi ai sensi del D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152 e succ. modif. e integr.

Corpi idrici naturali

Rete di monitoraggio ARPA

Livello di inquinamento da Macrodescriitori (LIM)

Stazioni di monitoraggio qualitativo dei corsi d'acqua naturali

- Livello 1 - $480 < LIM < 560$
- Livello 2 - $240 < LIM < 475$
- Livello 3 - $120 < LIM < 235$
- Livello 4 - $60 < LIM < 115$
- Livello 5 - $LIM < 60$

STATO ECOLOGICO DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI



Corpi idrici significativi ai sensi del D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152 e succ. modif. e integr.

Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua

- Ottimo
- Buono
- Sufficiente
- Scadente
- Pessimo

Rete di monitoraggio ARPA

Misura dello Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua alle stazioni di monitoraggio qualitativo

Stazioni dei corsi d'acqua naturali

- Ottimo
- Buono
- Sufficiente
- Scadente
- Pessimo

Estratto PTUA della Lombardia - Classificazione dei corpi idrici A

INDICE BIOTICO ESTESO



Corpi idrici significativi ai sensi del
D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152 e succ. modif. e integr.

Corpi d'acqua naturali

Rete di monitoraggio ARPA

*Indice Biotico Esteso (IBE) alle stazioni di monitoraggio
qualitativo dei corsi d'acqua naturali significativi*

- Classe 1 - IBE < 10
- Classe 2 - IBE = 8-9
- Classe 3 - IBE = 6-7
- Classe 4 - IBE = 4-5
- Classe 5 - IBE = 1-2-3

STATO AMBIENTALE DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI



Corpi idrici significativi ai sensi del
D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152 e succ. modif. e integr.

Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua

- ▲ Ottimo
- ▲ Buono
- ▲ Sufficiente
- ▲ Scadente
- ▲ Pessimo

Rete di monitoraggio ARPA

*Misura dello Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua
alle stazioni di monitoraggio qualitativo*

Stazioni dei corsi d'acqua naturali

- Ottimo
- Buono
- Sufficiente
- Scadente
- Pessimo

Estratto PTUA della Lombardia - Classificazione dei corpi idrici B

4.5. PAI Piano di Assetto Idrogeologico

Nell'ambito dei rischi geologici, uno di quelli che comporta un maggior impatto socio-economico è il rischio geologico-idraulico; con questo termine si fa riferimento al rischio derivante dal verificarsi di eventi meteorici estremi che inducono a tipologie di dissesto tra loro strettamente interconnesse, quali frane ed esondazioni.

In risoluzione a tale tipo di problematica e all'alto impatto causato da tali fenomeni, il Ministero dell'Ambiente e gli Enti istituzionalmente competenti hanno dato avvio a un'analisi conoscitiva delle condizioni di rischio su tutto il territorio nazionale con lo scopo di giungere ad una sua mitigazione attraverso una politica congiunta di previsione e prevenzione.

Tale studio ha portato all'individuazione e perimetrazione, attraverso una metodologia qualitativa, dei comuni suddivisi per le varie regioni con diverso "livello di attenzione per il rischio idrogeologico" (molto elevato, elevato, medio, basso, non classificabile).

Preso atto dell'alto livello di rischio che caratterizza gran parte del territorio italiano, si è provveduto ad un aggiornamento della normativa vigente in materia di difesa del suolo, accompagnato da un nuovo impulso della ricerca scientifica nei confronti di tali problematiche.

Lo studio di queste ultime, oltre ad avere un indubbio interesse scientifico, riveste particolare importanza poiché costituisce un indispensabile supporto alla Amministrazione competente nella definizione delle metodologie di studio del rischio geologico-idraulico, nell'individuazione e perimetrazione delle aree a rischio, nella sperimentazione di nuovi sistemi di controllo e di intervento per la salvaguardia dei soggetti a rischio (popolazione, centri abitati, infrastrutture).

Le ricerche svolte fino a oggi hanno messo in luce la complessità, nel nostro paese, dell'analisi del rischio geologico-idraulico, diretta conseguenza dell'estrema eterogeneità degli assetti geologico-strutturali, idrogeologici e geologico-tecnici e di un'ampia gamma di condizioni microclimatiche differenti anche in aree limitrofe o apparentemente simili.

Sono perciò riscontrabili evidenti diversità dei suddetti fenomeni, soprattutto legate alle differenti entità dei volumi coinvolti, alla velocità del movimento, ai numerosi contesti territoriali in cui si possono verificare (area di fondovalle, pedemontana o di versante) e alle numerose tipologie (ad esempio crolli, scivolamenti, colate, debris e mud flow).

Per una efficace valutazione del rischio associato a un determinato evento atteso per una certa porzione di territorio diventa allora indispensabile la conoscenza di tutti i fattori sopra indicati e, quindi, un approfondito studio dello stesso e dei fenomeni naturali che lo caratterizzano. Le Regioni emanano le disposizioni concernenti l'attuazione del Piano nel settore urbanistico conseguenti alle condizioni di dissesto e le corrispondenti limitazioni d'uso del suolo.

Il Comune, in sede di formazione e adozione degli strumenti urbanistici generali o di loro varianti sono tenuti a conformare le loro previsioni alle delimitazioni e alle relative disposizioni del PAI.

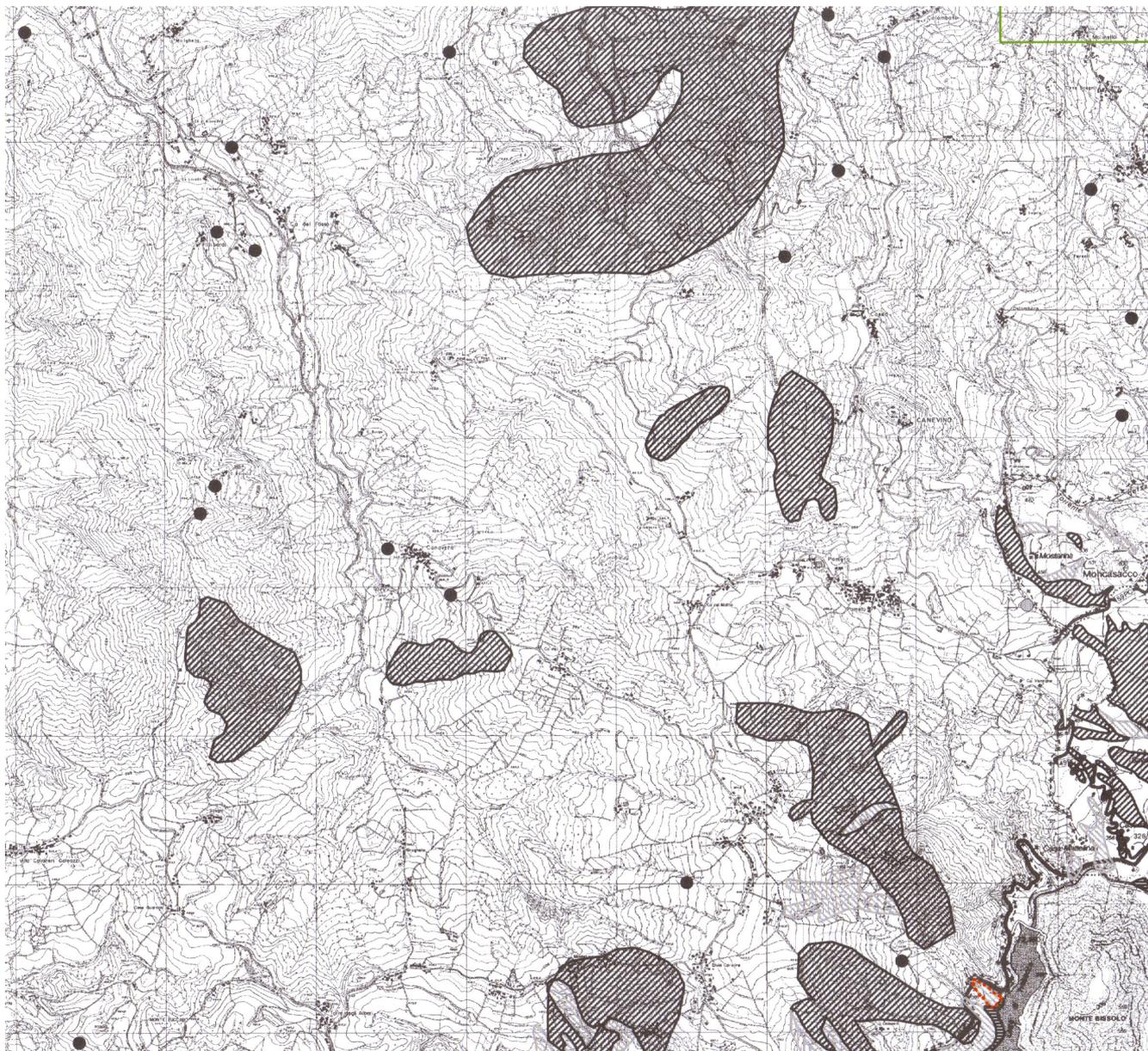
In tale ambito, anche al fine di migliorare l'efficacia dell'azione di prevenzione, i Comuni effettuano una verifica della compatibilità idraulica e idrogeologica delle previsioni degli strumenti urbanistici vigenti con le condizioni di dissesto presenti o potenziali rilevate.

Nell'ambito territoriale di riferimento il Piano di Assetto idrogeologico individua differenti tipologie di dissesto:

Fa: aree di frana attiva;

Fa: aree di frana attiva non perimetrata;

Ee: aree a pericolosità molto elevata.



L'aspetto geologico del territorio è studiato in dettaglio dallo "Studio Geologico Tecnico", di cui si richiamano le tavole grafiche, trattato in seguito, predisposto dal comune di Ruino, recentemente aggiornato per l'aspetto inerente il rischio sismico e, più in dettaglio, specificatamente per la verifica di compatibilità delle scelte del P.G.T. stesso tramite lo studio della "Componente Geologica, Idrogeologica e Sismica".

I contenuti dello studio geologico, l'interdipendenza tra lo studio geologico e la verifica di compatibilità provinciale e la necessità del parere preventivo regionale avviene solo per i comuni inseriti nell'elenco della tabella 2 allegato 13 della DGR 8/7374/2008 (Ruino – concluso iter 5.3 – aggiornato).

LEGENDA

Delimitazione delle aree in dissesto

FRANE			
	A. Delimitazione PAI	B. Modifiche e integrazioni	C. Aree a rischio idrogeologico molto elevato
Area di frana attiva (Fa)			
Area di frana quiescente (Fq)			
Area di frana stabilizzata (Fs)			
Area di frana attiva non perimetrata (Fa)	●	●	●
Area di frana quiescente non perimetrata (Fq)	●	●	
Area di frana stabilizzata non perimetrata (Fs)	□	□	
ESONDAZIONI E DISSESTI MORFOLOGICI DI CARATTERE TORRENTIZIO			
	A. Delimitazione PAI	B. Modifiche e integrazioni	C. Aree a rischio idrogeologico molto elevato
Area a pericolosità molto elevata (Ee)			
Area a pericolosità elevata (Eb)			
Area a pericolosità media o moderata (Em)			
Area a pericolosità molto elevata non perimetrata (Ee)	●	●	●
Area a pericolosità elevata non perimetrata (Eb)	●	●	
Area a pericolosità media o moderata non perimetrata (Em)	●	●	
TRASPORTO DI MASSA SUI CONOIDI			
	A. Delimitazione PAI	B. Modifiche e integrazioni	C. Aree a rischio idrogeologico molto elevato
Area di conoide attivo non protetta (Ca)			
Area di conoide attivo parzialmente protetta (Cp)			
Area di conoide non recentemente attivatosi o completamente protetta (Cn)			
VALANGHE			
	A. Delimitazione PAI	B. Modifiche e integrazioni	C. Aree a rischio idrogeologico molto elevato
Area a pericolosità molto elevata o elevata (Va)			
Area a pericolosità media o moderata (Vm)			
Area a pericolosità molto elevata o elevata non perimetrata (Va)	●	●	
Area a pericolosità media o moderata non perimetrata (Vm)	●	●	
		Aree declassificate 	
	Aree perimetrare per applicazione salvaguardia (Art. 9 Norme PAI)	All. 4.2: Perimetrazione delle aree in dissesto 1:10.000 - 1:5.000 	All. 4.1: Perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico molto elevato 1:10.000 - 1:5.000
		8266 Tavole applicazione salvaguardia (Art. 9 Norme PAI)	45-LO-CO Tavola PS267 45-LO-CO Tavola integrazioni 2001
Area interessata dalla delimitazione delle fasce fluviali Limite tra la fascia B e la Fascia C Limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C Limite di bacino idrografico del fiume Po			

4.6. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Pavia

La Provincia di Pavia è dotata di PTCP approvato con deliberazione provinciale n. 27 del 11 aprile 2007. L'avviso di definitiva approvazione del piano è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia - serie inserzioni e concorsi n. 18 del 02.05.2007: ai sensi dell'art. 17, comma 10, L.R. 12/2005 il PTCP ha acquistato efficacia.

Tale strumento costituisce il quadro di riferimento alla scala sovracomunale sia per quanto riguarda gli aspetti territoriali che per quanto concerne gli aspetti paesistici e di salvaguardia ambientale in generale, rispetto ai quali dovranno trovare compatibilità le politiche urbanistiche Comunali.

OBIETTIVI GENERALI

Rispetto alla pianificazione Comunale, il PTCP detta una serie di criteri generali che si possono così sintetizzare:

- privilegiare forme insediative basate sul contenimento dei fenomeni di dispersione insediativa, dei costi di infrastrutturazione primaria e di accessibilità ai servizi;
- privilegiare nella localizzazione dello sviluppo insediativo la riqualificazione funzionale e la ristrutturazione urbanistica delle aree di frangia e degli spazi interclusi;
- disincentivare l'agglomerazione di nuovi insediamenti lungo le infrastrutture di livello provinciale, preservando le migliori condizioni di accessibilità alle stesse;
- sottoporre lo sviluppo di nuovi insediamenti e espansioni edilizie alla verifica del rispetto della morfologia dei suoli e della percezione degli elementi significativi del paesaggio;
- verificare, nello sviluppo delle espansioni edilizie e delle infrastrutture viarie, il rispetto delle partizioni aziendali del territorio agricolo.

Criteri per il dimensionamento:

Il dimensionamento del PGT è definito e misurato dalla quantità complessiva dei suoli e dei volumi utilizzati e destinati dal PGT alla organizzazione e alla trasformazione della struttura urbana, comprese le relative infrastrutture e servizi.

- Il calcolo del dimensionamento delle previsioni urbanistiche dovrà quindi articolarsi rispetto al soddisfacimento della domanda generata localmente e correttamente definibile alla scala comunale mediante analisi del tasso di espansione della popolazione e delle attività insediate sul territorio comunale.
- Eventuali previsioni insediative eccedenti il soddisfacimento dei fabbisogni espressi localmente, dovranno essere oggetto di concertazione con il livello provinciale, ai sensi dell'art. 18 e verificate rispetto ai sistemi territoriali di riferimento. Quale condizione necessaria per l'avvio della procedura di concertazione, si prevede che il Comune abbia ottemperato ai seguenti adempimenti:
 - a) elaborazione di un documento che attesti l'avvenuto rispetto e utilizzo di tutti i criteri insediativi proposti al precedente comma;
 - b) redazione di una Valutazione complessiva dei costi insediativi relativi nella fattispecie all'impatto sulla natura e le caratteristiche dei suoli urbanizzabili, all'impatto sulle strutture pubbliche e di servizio, alle condizioni che modificano l'assetto complessivo della mobilità;
 - c) nell'eventualità di previsioni urbanistiche che comportino destinazioni di carattere produttivo o commerciale, il Comune proponente dovrà dimostrare che queste si giustificano e si relazionano in modo diretto rispetto a politiche economiche e di settore espresse dal quadro programmatico provinciale o regionale."

Criteri paesistico-ambientali:

Nell'ambito dei processi di espansione degli insediamenti e della maglia infrastrutturale a servizio delle nuove edificazioni, il PGT dovrà tenere conto dei seguenti criteri:

- a) il rispetto delle indicazioni di tutela e valorizzazione degli ambiti di interesse paesistico-ambientale individuati nell'insieme degli elaborati che costituiscono la "Carta Unica e Condivisa del territorio provinciale";
- b) il rispetto delle caratteristiche fisico-naturali dei suoli e delle rispettive indicazioni d'uso definite al Titolo IV delle presenti norme tecniche;
- c) lo sviluppo di studi e analisi di maggiore dettaglio finalizzati ad implementare il livello di conoscenza e le relative condizioni di fattibilità per gli interventi individuati nell'ambito della definizione degli Indirizzi progettuali del PTCP;
- d) l'assunzione del disegno e della maglia strategica delle reti e delle connessioni ecologiche individuate nell'ambito del PTCP provinciale, al fine di integrarne i contenuti di maggior dettaglio nella definizione delle politiche e degli assetti del verde e dei parchi di livello comunale;
- e) il rispetto delle misure di tutela dell'aria, dell'acqua, del suolo e dall'inquinamento acustico, elettromagnetico e luminoso."

Obiettivi generali ai fini dell'adeguamento del PTCP alla L.R. 12/2005:

Con deliberazione n. 385/19927 del 5 luglio 2007, la giunta provinciale ha approvato le "Linee guida per l'adeguamento del PTCP alla L.R. 12/2005".

Le linee guida riportano gli obiettivi fondamentali e strategici che l'amministrazione provinciale intende raggiungere e individuano i temi ritenuti fondamentali ai fini dell'adeguamento alla L.R. 12/2005.

Nello specifico gli obiettivi generali ai fini dell'adeguamento del PTCP alla L.R. 12/05 sono:

1. necessità di riequilibrare le esigenze di sviluppo insediativo e la tutela dell'ambiente;
2. sviluppo sostenibile;
3. adeguato inquadramento territoriale del quadro di riferimento programmatico delle infrastrutture di mobilità di livello strategico, sulla base delle scelte del PTVE;
4. rafforzare la competitività del territorio della provincia attraverso la programmazione degli insediamenti di rilevante impatto (poli produttivi, attività logistiche, insediamenti commerciali).

Di seguito una prima elencazione dei temi di interesse sovracomunale e degli obiettivi da raggiungere per ogni tema:

- a) Dimensionamento e consumo di suolo: garantire un ordinato sviluppo del territorio, partendo dalle analisi dell'andamento demografico. Le strategie individuate :
 - localizzazione e realizzazione espansioni insediative in rispetto dei caratteri territoriali, paesistici e ambientali, delle aree di pregio paesistico-ambientale; limitare le espansioni urbane verso le aree più idonee a riceverle evitando le aree sensibili da un punto di vista fisico-naturale;
 - minimizzazione del consumo di suolo attraverso 1. il contenimento dei fenomeni di edificazione diffusa; 2. l'uso del patrimonio edilizio esistente e delle "porosità urbane"; 3. la promozione, nelle aree di espansione o completamento, sempre nel rispetto dei caratteri urbani dei luoghi, di tipi edilizi più compatti anche ai fini del contenimento dei costi di infrastrutturazione, del miglioramento dell'accessibilità anche pedonale ai servizi;

- gestione del processo di crescita dell'edificato, attraverso: 1. la riqualificazione funzionale e urbanistica dei vuoti urbani e la realizzazione delle espansioni insediative per incrementi successivi, in continuità con l'edificato così da ottenere una definizione dei margini urbani e minimizzare il frazionamento delle proprietà agricole; 2. il dimensionamento degli strumenti urbanistici comunali rispondente alle reali esigenze di crescita demografica e all'utilizzo efficiente del territorio comunale.
- b) Infrastrutture e mobilità: pervenire ad una classificazione funzionale della rete stradale di rilevanza territoriale. Criteri fondamentali individuati sono l'accessibilità sostenibile al trasporto pubblico e l'inserimento ambientale e paesaggistico delle nuove infrastrutture e dei "corridoi tecnologici".
- c) Mobilità ciclabile: migliorare la fruibilità del verde e la connessione tra territorio rurale ed edificato mettendo a sistema le piste ciclabili e le relative attrezzature.
- d) Insediamenti residenziali:
 - completamento delle aree già urbanizzate, recupero del patrimonio edilizio esistente;
 - valorizzazione dei beni ambientali delle aree protette con la costituzione di specifici corridoi e con l'articolazione del sistema agricolo in aree a diversa naturalità;
 - individuazione dei sistemi di diffusione urbana come luoghi di sviluppo territoriale;
 - precisazione dei fattori escludenti l'edificazione.
- e) Insediamenti produttivi: nuove espansioni coerenti con analisi tecnico-scientifiche e con le linee di inquadramento economico-territoriali. Elemento fondamentale sarà l'accessibilità, il livello di infrastrutturazione e i tipi di impianti tecnologici richiesti.
- f) Attività logistiche:
 - Limitare la proliferazione diffusa della logistica, adottando criteri rispetto alla vicinanza ai principali nodi ferroviari e autostradali;
 - Favorire la ristrutturazione delle aree produttive esistenti;
 - Verificare la compatibilità ambientale paesaggistica e tutelarne gli aspetti significativi e fondanti;
 - Evitare la dispersione delle aree produttive e unificarle anche in poli sovra comunali.
- g) Insediamenti commerciali: in linea generale, assicurare la compatibilità a scala sovracomunale con particolare riferimento alle dinamiche di evoluzione della rete distributiva e alle condizioni di accessibilità.
- h) Ambiti agricoli: garantire la migliore valorizzazione ed il più efficace presidio ambientale, contenendo al massimo il consumo di suolo e l'impianto di attività ed edifici incongrui rispetto al contesto.
- i) Rete ecologica: la definizione della rete ecologica deve relazionarsi con gli ambiti agricoli e con le considerazioni sul paesaggio.
- j) Paesaggio: tutto il territorio va considerato nella sua valenza di paesaggio.
- k) Servizi sovra comunali: vanno considerate le condizioni di accessibilità anche come contributo all'aumento dell'efficacia del servizio stesso per la comunità ed il territorio.
- l) Turismo e beni culturali: tutela delle aree monumentali e di pregio anche attraverso indirizzi per le attività antropiche incompatibili.

Il Piano Provinciale dà anche indicazioni riguardanti criteri a cui attenersi nell'elaborazione dei piani comunali (art. 28 NTA); se ne riportano le importanti indicazioni, utili alla definizione delle previsioni di piano.

Criteria insediativi

- Privilegiare forme insediative basate sul contenimento dei fenomeni di dispersione insediativa, dei costi di infrastrutturazione primaria e di accessibilità ai servizi;
- Privilegiare nella localizzazione dello sviluppo insediativo la riqualificazione funzionale e la ristrutturazione urbanistica delle aree di frangia e degli spazi interclusi;
- Disincentivare l'agglomerazione di nuovi insediamenti lungo le infrastrutture di livello provinciale, preservando le migliori condizioni di accessibilità alle stesse;
- Sottoporre lo sviluppo di nuovi insediamenti e espansioni edilizie alla verifica del rispetto della morfologia dei suoli e della percezione degli elementi significativi del paesaggio;
- Verificare, nello sviluppo delle espansioni edilizie e delle infrastrutture viarie, il rispetto delle partizioni aziendali del territorio agricolo;
- salvaguardare e, se del caso, incrementare le destinazioni territoriali ad agricoltura, in modo da favorire lo sviluppo dell'attività primaria, specie nei contesti in cui la presenza di aziende agricole sia essenziale allo sviluppo economico.

Sono inoltre definiti gli ambiti unitari, che costituiscono l'articolazione del territorio provinciale in macro aree aventi caratteri sufficientemente omogenei dal punto di vista paesistico-ambientale e per ognuno sono individuati gli indirizzi di tutela (art. 31 NTA) di cui si riportano i fondamentali e riguardanti il territorio in studio.

OBIETTIVI SPECIFICI

Riguardo agli aspetti territoriali, il PTCP opera un'articolazione per "Ambiti tematici" evidenziando per ciascuno obiettivi e criticità, e dettando indirizzi per il coordinamento ed il raggiungimento di tali obiettivi.

Il Comune di **Ruino** appartiene ai seguenti Ambiti territoriali:

- *n. 21, Ambito della Valle del Torrente Tidone*”;
- *n. 22, Ambito della comunità montana dell'Oltrepò Pavese*”;
- *n. 23 Ambito di attuazione dell'Obiettivo 2*”.

per i quali vengono richiamati i seguenti obiettivi ed indirizzi:

obiettivi:

- riqualificazione del sistema urbano e territoriale connesso all'ambito fluviale;
- valorizzazione ambientale dell'asta fluviale, risanamento e sistemazione idrogeologica;
- valorizzazione ambientale e turistica delle produzioni locali;
- valorizzazione del PLIS "Castello dal Verme"
- valorizzazione e tutela degli spazi e delle attività agricole;
- incremento della stabilità della popolazione residente;
- valorizzazione ambientale e turistica del territorio;
- integrazione degli interventi previsti nell'ambito del Documento Unico di Programmazione Regionale per l'attuazione delle politiche finalizzate all'Obiettivo 2, rispetto a contenuti e obiettivi di riequilibrio urbanistico-territoriale, valorizzazione e tutela paesistico-ambientale previsti dal PTCP.

indirizzi:

- adeguamento della pianificazione urbanistica di livello comunale rispetto alle problematiche di tutela e valorizzazione dei territori compresi nell'ambito fluviale;
- definizione d'interventi di riassetto idrogeologico;
- definizione d'interventi di difesa idraulica e di messa in sicurezza dei centri abitati;
- progettazione d'interventi per il ridisegno e la riqualificazione urbanistica ed ambientale degli ambienti urbanizzati ed edificati di fondovalle di diretta contiguità con i corsi;
- progettazione interventi di potenziamento dell'offerta servizi di rilevanza comunale;
- contenimento del consumo di suolo e riduzione della pressione insediativa sugli ambiti di fondovalle e sugli spazi legati alle attività agricole;
- incentivazione al recupero e al ripristino di fabbricati e insediamenti d'origine rurale per funzioni d'agriturismo;
- realizzazione di circuiti turistici di carattere tematico legati alla valorizzazione delle risorse e delle produzioni locali;
- progettazione d'interventi per il ridisegno e la riqualificazione urbanistica ed ambientale degli ambiti urbanizzati ed edificati d'interfaccia con gli spazi aperti dell'ambito fluviale;
- progettazione d'interventi di rinaturalizzazione e ripristino ambientale dei tratti relativi ai sistemi spondali caratterizzati da fenomeni d'artificializzazione e degrado;
- completamento del sistema di smaltimento e depurazione delle acque con particolare riferimento al Comune di Zavattarello.
- istituzione di un'Agenzia di sviluppo per la promozione di progetti finalizzati alla creazione d'attività economiche legate agli obiettivi di valorizzazione delle produzioni agricole locali;
- promozione di progetti finalizzati alla crescita dell'imprenditoria giovanile, con particolare riferimento alle attività di valorizzazione turistica, alla produzione agricola, alla gestione di servizi di valorizzazione ambientale;
- contenimento del consumo di suolo e riduzione della pressione insediativa sugli ambiti di fondovalle anche attraverso politiche e programmi di riuso e ristrutturazione di nuclei e tessuti residenziali dismessi o sottoutilizzati;
- progettazione d'interventi di riqualificazione dei centri storici e dei nuclei minori con particolari finalità di recupero degli insediamenti a fini turistico-ricettivi;
- sviluppo di programmi di recupero degli insediamenti d'origine rurale in funzione della qualificazione agrituristica dell'offerta ricettiva;
- interventi di riassetto e consolidamento delle aree interessate da fenomeni di dissesto idrogeologico;
- progettazione, di concerto con le Comunità Montane delle Province di Alessandria e di Piacenza, di politiche per la valorizzazione di percorsi d'interesse turistico ed ambientale.
- per quanto riguarda tutti i progetti promossi nell'ambito degli Assi 1 ("competitività del sistema economico lombardo") e 2 ("territorio ed ambiente"), tutti gli interventi che comportano azioni di recupero, trasformazione, localizzazione, de-localizzazione di insediamenti e/o infrastrutture, dovranno essere configurati rispetto:
 1. del sistema di valori problemi ed indirizzi sintetizzati nell'ambito degli elaborati del PTCP che costituiscono Carta Unica e Carta Condivisa del territorio provinciale e del quadro territoriale di riferimento;
 2. della compatibilità tra usi e destinazioni d'uso del suolo rispetto agli scenari e agli indirizzi di Piano previsti dal PTCP e sintetizzati nella Tavola 3.1 e nel art. 26 NTA PTCP;
 3. dei criteri insediativi e dei criteri paesistico-ambientali di cui all'art. 28 delle NTA PTCP (indirizzi per la redazione dei Piani Regolatori Comunali (ora P.G.T.)), anche in presenza di

interventi e trasformazioni del territorio che non comportino la redazione di strumenti e varianti generali.

- per quanto riguarda tutte le altre categorie di intervento previste dal Documento Unico di Programmazione Regionale, con particolare riferimento alle Misure 1.1.3 (iniziative a sostegno diretto all'implementazione e qualificazione dei servizi), 1,2,1(infrastrutture per lo sviluppo sostenibile del territorio), 2.1.1(sostegno e promozione dello sviluppo turistico) e 2.1.2(aiuti per la tutela ambientale), la scelta delle tipologie, la programmazione e la promozione dei progetti dovrà contenere adeguate stime ed analisi finalizzate alla evidenziazione degli effetti di lunga durata dell'intervento in oggetto sia per quanto riguarda gli effetti e i benefici di natura territoriale e ambientale, sia per quanto riguarda la capacità di gestione economica e di auto sostentamento dell'iniziativa, oltre in quinquennio cui si riferisce il programma di erogazione e stanziamento dei fondi destinati dal programma comunitario.

Per gli aspetti paesistici il PTC, oltre a suddividere il territorio in "Unità di paesaggio" e a definire i sistemi paesistici di rilevanza sovracomunale da salvaguardare, detta una serie di indirizzi per la tutela e valorizzazione delle principali componenti del paesaggio. Il comune di Ruino appartiene al seguente Ambito paesistico, ambito "F - Valli e dorsali della bassa e media collina " .

Ambito F: Valli e dorsali della bassa e media collina

indirizzi :

- conservazione dinamica dei sistemi naturalistici presenti nell'area (specie nel settore occidentale);
- promozione di un Parco Locale di Interesse Sovracomunale per la tutela e la valorizzazione del sistema ambientale Castrone – Orridi di Marcellino (**non pertinente per il caso in oggetto**);
- tutela e valorizzazione paesistica dei principali corsi d'acqua e dei relativi ambiti (Coppa, Verzate, Scuropasso e Versa) con recupero degli aspetti degradati e limitazione delle espansioni urbane che interessano gli ambiti stessi;
- tutela dei caratteri agricolo-insediativi più significativi quali zone a vigneto di impianto tipico (fronte Broni-Redavalle, Pietra de' Giorgi, Redavalle) (**non pertinente per il caso in oggetto**);
- tipologia e materiali degli insediamenti, in relazione alla loro valenza percettiva;
- conversione delle colture in atto pregiudizievoli per la stabilità dei versanti;
- recupero ambientale delle zone degradate dal dissesto idrogeologico e/o da attività antropiche;
- controllo dell'impianto paesistico dei progetti con particolare riferimento a quelli relativi ad opere infrastrutturali, a quelli di risanamento idrogeologico, e a quelli estrattivi;
- limitazione delle espansioni urbane in atto sui pendii collinari a ridosso della pianura.

La **bassa e media collina** si estende dal limite meridionale della pianura oltrepadana alla valle del torrente Ardivestra; presenta rilievi morfologici irregolari, più blandi in corrispondenza dei primi terrazzi alluvionali, più accentuati nel settore sud-occidentale (rilievi di Nazzano, Godiasco, Rocca Susella).

In tale ambito il paesaggio è dominato dalla viticoltura intensiva; le presenze naturalistiche sono limitate agli impluvi collinari e alle zone ad esposizione meno favorevole. I versanti, in particolare quelli meridionali, sono interessati da fenomeni di dissesto idrogeologico.

Il sistema insediativo si sviluppa in due direzioni: nel fondovalle dei principali corsi d'acqua, sui crinali nelle aree geologicamente più resistenti.

Il sistema viario, spesso antico, dona frequenti ed ampie vedute su un ambito paesisticamente molto sensibile, con elementi di interesse naturalistico costituiti dalle boscaglie igrofile degli impluvi collinari.

Indirizzi specifici per la tutela degli elementi costitutivi del paesaggio (art. 32 NTA) che riguardano gli elementi più significativi che compongono e caratterizzano il sistema paesistico-ambientale, per un orientamento specifico e circostanziato per qualsiasi attività che comporta trasformazione del territorio sono:

Corsi d'acqua

Mantenimento dei caratteri naturali e delle modalità di evoluzione dei sistemi acquatici e di ripa in essi presenti garantendo un adeguato polmone idraulico, la cura dei fondali e delle sponde e favorire l'avifauna acquatica e, infine, la possibilità di fruizione compatibile del corso d'acqua ai fini ricreativi.

Sono incompatibili interventi di espansione urbana o nuova edificazione, discariche di ogni tipo, attività estrattive non giustificate da necessità di regimazione idraulica e considerate potenzialmente critiche per l'assetto idrico, non effettuate sulla base di appositi studi di impatto.

E' da incentivare la colonizzazione delle biocenosi naturali con la formazione di fasce di vegetazione di ampiezza variabile, in funzione della dimensione del corpo idrico e delle caratteristiche dell'ambiente circostante. Così come da incentivare sono interventi specifici a favore della avifauna acquatica

Specchi d'acqua

La salvaguardia degli specchi d'acqua naturali o naturalizzati deve garantire il mantenimento e il miglioramento dell'assetto idrologico e morfologico naturale e le caratteristiche paesistiche. E' necessario garantire la libertà di accesso e la parziale percorribilità pedonale delle sponde definendo modalità di fruizioni compatibili con la tutela delle biocenosi caratteristiche; va salvaguardata la possibilità di creare fasce di rispetto, di misura variabile, da riservare alla colonizzazione naturale di specie arboree e arbustive.

Sono da vietare le discariche e l'accumulo di materiali in luogo, mentre vanno incentivati gli interventi di controllo sugli scarichi liquidi e le tecniche colturali meno inquinanti sulle aree agricole limitrofe.

E' da ritenersi compatibile il mantenimento e la nuova realizzazione di attrezzatura leggera per la pesca, il ricovero di imbarcazioni, l'osservazione naturalistica e il tempo libero purché realizzati secondo precisi piani di utilizzazione e gestione.

Boschi

Sono considerati "bosco" i popolamenti arborei o arbustivi a qualsiasi stadio di età, di superficie superiore a 2'000 metri quadrati, nonché i terreni che per cause naturali e/o antropiche siano rimasti temporaneamente privi di copertura vegetale. I boschi sono da assoggettare a conservazione, e gli indirizzi di governo sono da definire attraverso piani di assestamento o di gestione che dovranno tenere conto delle caratteristiche fitosanitarie delle diverse biocenosi presenti dei fattori geopedologici e climatici della stazione. In assenza di tali piani sono da consentire solo tagli colturali, la raccolta dei prodotti secondari del bosco, nei limiti delle vigenti prescrizioni e le attività di allevamento compatibili con le caratteristiche delle diverse biocenosi.

Vegetazione diffusa

Comprende le biocenosi frammentarie di consistenza e dimensioni minori rispetto a quelle dei popolamenti forestali, la vegetazione di ripa lungo i canali, la vegetazione interpoderale, i filari e gli esemplari isolati quando presentano elevato interesse tipologico e botanico. Obiettivo primario è la

tutela dell'esistente nel rispetto delle esigenze fitosanitarie e biologiche delle cenosi e con riferimento all'assetto eco sistemico paesaggistico complessivo della zona.

Siti di interesse archeologico

Rientrano in questa categoria le aree interessate da notevole presenza di materiali già rinvenuti ovvero non ancora toccati da regolari campagne di scavo, ma motivatamente ritenuti presenti, le quali si possono configurare come luoghi di importante documentazione storica. Il fine che ci si propone è la valorizzazione dei singoli beni archeologici e del relativo sistema di relazione. Nelle aree così individuale, fino all'entrata in vigore di specifici piani di settore, le attività vanno limitate a quelle di studio, ricerca, scavo, restauro inerenti i beni archeologici, nonché agli interventi di trasformazione connessi a tale attività, ad opera di enti o istituti scientifici autorizzati. In assenza di detti piani si deve considerare solo l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo fermo restando che ogni scavo o aratura del terreno a profondità superiore a 50 centimetri deve essere autorizzato dalla competente soprintendenza archeologica.

Viabilità di interesse storico

E' la viabilità che ricalca i tracciati individuati nella cartografia IGM di primo impianto. L'obiettivo è la salvaguardia e la valorizzazione paesistica sia del percorso che degli elementi accessori in relazione alla rilevanza storico-culturale del tracciato, all'appartenenza a un sistema territoriale definito, alla leggibilità della struttura e alla consistenza e continuità del tracciato. La tutela dovrà riguardare: i percorsi per i quali è ancora riscontrabile la struttura storica, la traccia di percorsi storici riconoscibili quale "calco" negli orientamenti colturali o edilizi, i manufatti e le opere d'arte connesse.

Centri e nuclei storici

La pianificazione comunale deve prevedere specifiche modalità di intervento ricercando elementi di compatibilità con le risorse ambientali, storiche, culturali dei nuclei interessati, favorendone al contempo il riuso e la valorizzazione dei caratteri originari. In particolare nei centri rurali il recupero del paesaggio storico, dell'impianto e del tessuto edificato, va perseguito ricercando modalità di intervento che rispondano alle esigenze nuove dell'attività agricola senza degradare i fondamentali caratteri storici e ambientali dell'insediamento e del paesaggio circostante. Per le eventuali nuove edificazioni ammesse si dovranno individuare criteri atti a conseguire un corretto inserimento sia formale che funzionale. Al fine di valorizzare i caratteri tipici dei luoghi è necessario che ogni comune predisponga anche un piano del colore che definisca materiali, componenti edilizie, colori utilizzabili. Infine, gli indirizzi specifici relativi ai sistemi di rilevanza sovracomunale (art. 33 NTA) riguardano ambiti e/o sistemi che per caratteristiche, estensione, fattori relazionali, assumono rilevanza paesistico-ambientale di livello sovracomunale.

I sistemi individuabili per i Comuni in studio sono i seguenti:

Aree di consolidamento dei caratteri naturalistici

Si tratta di quelle aree con caratteri eterogenei che pur nella loro connotazione a tratti fortemente antropizzata, conservano un ruolo significativo nella struttura ambientale della Provincia. Ogni modificazione territoriale, in particolar modo quelle connesse alla realizzazione di opere infrastrutturali, alle attività estrattive, alle bonifiche agrarie, devono essere attuate tenendo conto delle specificità che caratterizzano l'area, degli specifici indirizzi di tutela e previa verifica di compatibilità ambientale; inoltre in caso di intervento dovranno essere previsti adeguati criteri di mitigazione e di compensazione atti a favorire l'inserimento nel contesto ambientale. Vanno privilegiate le destinazioni

agricole e quelle di tipo agriturismo. Possono essere inoltre individuate zone o interventi con funzioni ricreativa, turistica e sportiva nel rispetto degli obiettivi di tutela. Le previsioni insediative devono essere correlate al soddisfacimento di reali fabbisogni e privilegiare soluzioni volte al completamento e alla razionalizzazione dell'esistente, tenendo conto delle morfologie esistenti e promuovendo lo sviluppo di tipologie edilizie e tecnologie coerenti con il contesto di riferimento. Inoltre nelle aree di consolidamento dei caratteri naturalistici sviluppate lungo i corsi d'acqua, in particolare il torrente Scuropasso, non potranno essere previste discariche o luoghi di deposito per materiali dismessi, l'escavazione di materiali di cava dovrà essere limitata alle esigenze di regimazione idraulica del corso d'acqua, modeste escavazioni potranno essere autorizzate in relazione a specifiche esigenze di bonifica agricola nel rispetto degli elementi di particolare interesse ambientale; la nuova edificazione anche di tipo agricolo deve essere limitata alle sole esigenze di completamento dei nuclei esistenti e di integrazione funzionale alle attività esistenti; infine dovranno essere recuperati e salvaguardati tutti gli elementi di interesse storico-testimoniale.

Aree di consolidamento delle attività agricole e dei caratteri connotativi

In questi ambiti va incentivata e consolidata l'attività agricola in atto sia per il suo valore paesistico che produttivo. Vanno previsti incentivi e norme finalizzate ad accrescere la complessità dell'ecosistema incrementando le biocenosi frammentarie (filari, boscaglie) contenendo le spinte alla monocultura. Sono da salvaguardare i caratteri dominanti della trama paesistica specie quando ricalcano trame storiche, da controllare gli aspetti insediativi in relazione alle preesistenze e da individuare incentivi per il recupero degli insediamenti tipici prevedendo anche usi complementari compatibili con l'attività agricola e le tipologie interessate.

Viabilità di interesse paesistico

Lungo tale rete viaria sono da valorizzare i caratteri di panoramicità e fruibilità del paesaggio oltre a controllare le trasformazioni, decoro e ordine delle aree che si affacciano su tali percorsi. Sono da individuare le visuali sensibili su luoghi di particolare interesse e le fasce di rispetto al fine di permettere una corretta fruizione delle vedute.

PRESCRIZIONI (art. 34 NTA)

Il territorio comunale risulta altresì interessato da sistemi di rilevante interesse paesistico - ambientale, più precisamente:

- Aree di elevato contenuto naturalistico - soggette alle prescrizioni di cui all'articolo 34 delle NTA del PTCP;
- Aree di consolidamento dei caratteri naturalistici e Aree di riqualificazione e di ricomposizione della trama naturalistica - per le quali il PTCP detta specifici indirizzi (art. 33 delle NTA del PTCP).

Rispetto alla pianificazione Comunale, il PTCP detta infine una serie di criteri generali che si possono così sintetizzare:

- privilegiare forme insediative basate sul contenimento dei fenomeni di dispersione insediativa, dei costi di infrastrutturazione primaria e di accessibilità ai servizi;
- privilegiare nella localizzazione dello sviluppo insediativo la riqualificazione funzionale e la ristrutturazione urbanistica delle aree di frangia e degli spazi interclusi;
- disincentivare l'agglomerazione di nuovi insediamenti lungo le infrastrutture di livello provinciale, preservando le migliori condizioni di accessibilità alle stesse;

- sottoporre lo sviluppo di nuovi insediamenti e espansioni edilizie alla verifica del rispetto della morfologia dei suoli e della percezione degli elementi significativi del paesaggio;
- verificare, nello sviluppo delle espansioni edilizie e delle infrastrutture viarie, il rispetto delle partizioni aziendali del territorio agricolo;
- coordinare le procedure di dimensionamento e localizzazione di nuove aree produttive e poli industriali con gli Enti territoriali di livello superiore, i Comuni contermini, le politiche di settore, al fine di verificarne le condizioni ottimali in termini di effettiva domanda di aree, le condizioni di accessibilità, i costi di infrastrutturazione e di connessione alle reti e ai servizi, i costi dal punto di vista delle trasformazioni ambientali e territoriali, le opportunità insediative dal punto di vista della creazione di adeguati mix funzionali e sistemi relazionali;
- coordinare gli interventi di nuova localizzazione di strutture commerciali, compresi anche gli interventi di riqualificazione urbana che prevedono l'inserimento di tali funzioni, con le politiche del trasporto e della mobilità di livello provinciale e con le politiche urbane e di assetto territoriale dei Comuni contermini al fine di una corretta valutazione delle ricadute e un'efficace redistribuzione dei carichi urbanistici ed ambientali e dei vantaggi economici relativi;
- salvaguardare e, se del caso, incrementare le destinazioni territoriali ad agricoltura, in modo da favorire lo sviluppo dell'attività primaria, specie nei contesti in cui la presenza di aziende agricole sia essenziale allo sviluppo economico.

Le politiche urbanistiche Comunali e quindi le previsioni del nuovo PGT dovranno trovare compatibilità rispetto agli obiettivi ed agli indirizzi di cui sopra.

PRESCRIZIONI (art. 35 NTA)

AMBITI DI RINVIO A PIANIFICAZIONE PAESISTICA DI DETTAGLIO

Si tratta di ambiti di riconosciuta complessità, sensibilità, vulnerabilità tali da rendere opportuni approfondimenti per definire e coordinare gli interventi necessari alla valorizzazione e/o al recupero dell'ambiente nelle sue diverse componenti e relazioni.

Per quanto riguarda il Quadro sinottico delle invariati individuato nel PTCP della Provincia di Pavia e riferito al territorio che costituisce il Comune di Ruino, sono riscontrabili principalmente i seguenti vincoli:

- L.R. 26/1993, Istituti faunistici venatori: Zone di ripopolamento e cattura;
- D.Lgs. 42/2004, Beni paesaggistici e ambientali;
- DGR 3859/1985: Aree di particolare interesse ambientale.

Legenda:

IL SISTEMA PAESISTICO-AMBIENTALE

AMBITI UNITARI (UNITA' TIPOLOGICHE)

- (A)** VALLI DEI PRINCIPALI CORSI D'ACQUA: PO, SESIA
- (B)** PIANURA IRRIGUA LOMELLINA
- (C)** PIANURA IRRIGUA PAVESE
- (D)** COLLINA BANINA
- (E)** PIANURA OLTREPADANA
- (F)** VALLI E DORSALI DELLA BASSA E MEDIA COLLINA
- (G)** VALLI E DORSALI DELL'ALTA COLLINA
- (H)** MONTAGNA

AMBITI DI TUTELA

PRESCRIZIONI

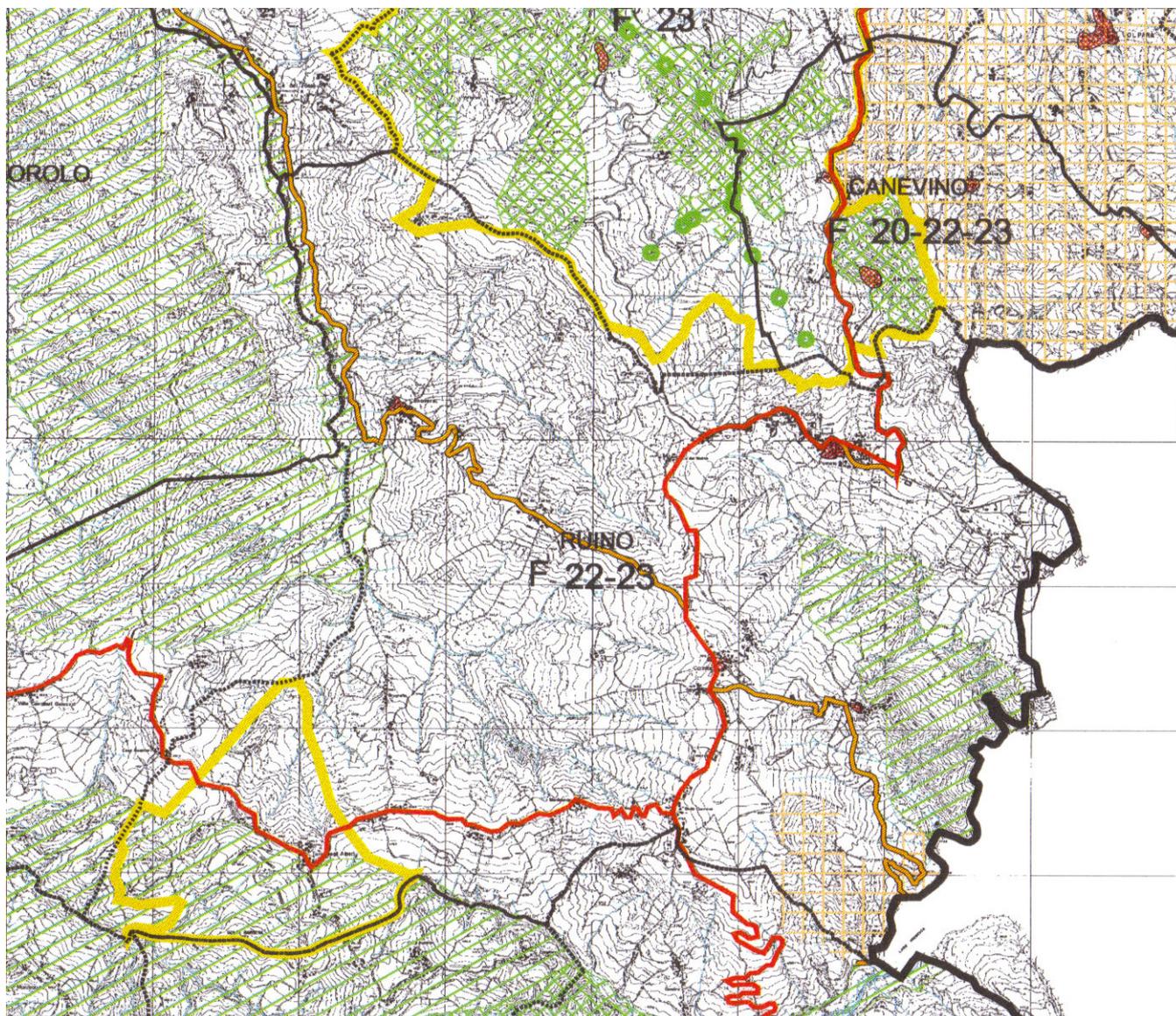
-  EMERGENZE NATURALISTICHE
-  AREE DI ELEVATO CONTENUTO NATURALISTICO

INDIRIZZI

-  AREE DI CONSOLIDAMENTO DEI CARATTERI NATURALISTICI
-  AREE DI RIQUALIFICAZIONE E DI RICOMPOSIZIONE DELLA TRAMA NATURALISTICA
-  CORRIDOI ECOLOGICI

-  AREE DI PARTICOLARE INTERESSE PAESISTICO
-  AREE DI CONSOLIDAMENTO DELLE ATTIVITA' AGRICOLE E DEI CARATTERI CONNOTATIVI
-  CENTRI E NUCLEI STORICI
- PREVISIONI SPECIFICHE**
-  SITI DI INTERESSE COMUNITARIO
-  AREE PROTETTE PROPOSTE
-  PERCORSI DI FRUIZIONE PANORAMICA E AMBIENTALE
-  AMBITI DI RINVIO A PIANIFICAZIONE PAESISTICA DI DETTAGLIO

- (21)** AMBITO DELLA VALLE DEL TORRENTE TIDONE
- (22)** AMBITO DELLA COMUNITA' MONTANA OLTREPO PAVESE
- (23)** AMBITO DEI COMUNI INTERESSATI DALL' ATTUAZIONE DELL' OBIETTIVO 2



Estratto PTCP della Lombardia - Tavola 3.1c – “Sintesi delle proposte”

4.7. Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti Pavia

Il PPGR è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 48 del 24/10/2008. La L.R. 26/03 “Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche” che definisce il ruolo delle Amministrazioni Provinciali nell’ambito della pianificazione della gestione dei rifiuti.

Il PPGR è stato riadottato a seguito DGR Lombardia n. VIII/010101 del 07/08/09.

Ai sensi dell’art. 20 della L.R. 26/03, il piano definisce:

- a) dati e stime di produzione rifiuti e flussi da avviare a recupero e smaltimento;
- b) obiettivi di contenimento della produzione dei rifiuti, di recupero e di riduzione del conferimento in discarica; definizione di un programma per il riutilizzo e recupero dei rifiuti urbani;
- c) programmazione di obiettivi di raccolta differenziata di rifiuti urbani in funzione di specifiche situazioni locali;
- d) censimento impianti esistenti e individuazione necessità di completamento; individuazione offerta di recupero/ smaltimento da parte del sistema industriale per rifiuti urbani e speciali;
- e) individuazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero/ smaltimento di rifiuti urbani e speciali;
- f) stima dei costi delle operazioni di recupero/ smaltimento dei rifiuti urbani;
- g) meccanismi gestionali per la verifica dello stato di attuazione del piano e modalità di controllo sulle varie fasi.

OBIETTIVI GENERALI

Gli obiettivi fondamentali della pianificazione provinciale possono essere così individuati:

- **Contenimento della produzione:** sulla base delle tendenze in atto, si ritiene opportuno prevedere
- **l’attuazione di interventi finalizzati alla riduzione dei rifiuti**, che possano contrastare le dinamiche di attuale crescita. Si propone quindi la definizione di un obiettivo di contenimento della crescita dei rifiuti, sulla base di una contrazione (es. 20%) del trend registrato nell’ultimo periodo (es. dal 2001 al 2006);
- **Recupero materia:** Devono essere conseguiti obiettivi di recupero, tramite raccolta differenziata, più elevati rispetto a quanto oggi registrato; la proposta di Piano ha sviluppato un’ipotesi di incremento dei livelli di recupero sulla base di un progressivo sviluppo di servizi adeguati al conseguimento degli obiettivi previsti dal Piano Regionale nello scenario di riferimento referenziale (50%). Il Piano ipotizza inoltre l’opportunità di perseguire “Valori Guida” di recupero allineati ai nuovi orientamenti normativi (60%);
- **Recupero energetico:** Il Piano, sulla base delle capacità complessive di trattamento del sistema impiantistico, ha individuato le capacità residue alla luce della possibile nuova configurazione dei servizi e degli obiettivi di recupero materia;
- **Contenimento del fabbisogno di discarica:** Sulla base del sistema gestionale proposto il Piano evidenzia i complessivi fabbisogni di smaltimento in discarica riferiti al complesso dei flussi di rifiuti derivati dal trattamento degli urbani; per una completa definizione dei fabbisogni, a tali flussi si aggiungeranno quelli che si ipotizza possano derivare dalla gestione dei rifiuti speciali in ambito provinciale;
- **Armonia con politiche ambientali locali e globali:** è stato definito un quadro che orienterà le future strategie di sviluppo nel settore della gestione dei rifiuti coerentemente con le previsioni di tutela delle specificità territoriali;
- **Conseguimento di migliori prestazioni energetico-ambientali rispetto all’attuale sistema;**

- Contenimento dei costi del sistema di gestione, anche attraverso azioni dell'Ente Provincia;
- Rilancio del processo di presa di coscienza da parte dei cittadini della necessità di una gestione sostenibile dei rifiuti: Il Piano prevede in fase attuativa lo sviluppo di azioni tese a sostenere le raccolte differenziate e la collocazione dei materiali di recupero;
- Solidità complessiva del sistema, inclusa dotazione delle potenzialità impiantistiche per la sussidiarietà interprovinciale: il Piano individua quote di potenzialità nei propri impianti, in particolare di trattamento meccanico/biologico e di trattamento termico, da destinare a tali flussi aggiuntivi di rifiuti.
- Gestione dei rifiuti speciali: si sono approfondite le tematiche relative alla gestione dello spandimento in agricoltura dei fanghi.

Gli scenari

In coerenza con gli obiettivi definiti, nell'ambito del Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti si delineano diversi possibili scenari evolutivi, che derivano da valutazioni sull'opportunità, da un lato, di indirizzare l'evoluzione del "sistema rifiuti" provinciale verso obiettivi di massima sostenibilità ambientale e, dall'altro, di assicurare in ogni caso il soddisfacimento dei fabbisogni di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani provinciali, scongiurando l'eventualità di potenziali situazioni emergenziali che si potessero determinare in caso di mancato conseguimento di obiettivi ambientalmente qualificati assunti in fase di pianificazione.

Gli scenari sono sintetizzabili in:

1. Scenario inerziale, basato su un proseguimento delle attuali tendenze di crescita dei rifiuti prodotti e su di una crescita limitata delle raccolte differenziate, fino a ca. il 30%, in linea con le tendenze in atto;
2. Scenario 50%, basato su di un rallentamento delle attuali tendenze di crescita dei rifiuti prodotti e sul conseguimento di un livello di raccolta differenziata del 50% al 2011, con successivo suo mantenimento;
3. Scenario 60%, basato su di un rallentamento delle attuali tendenze di crescita dei rifiuti prodotti e sul conseguimento di un livello di raccolta differenziata del 60% al 2011, con successivo suo mantenimento.

Tali scenari costituiranno pertanto il riferimento per l'attuazione e il monitoraggio nel tempo di azioni e previsioni in materia innanzitutto di:

- contenimento della crescita dei rifiuti prodotti;
- sviluppo delle raccolte differenziate;
- consolidamento e completamento del sistema impiantistico provinciale di trattamento e smaltimento rifiuti.

L'orizzonte temporale di riferimento per la pianificazione è esteso fino al 2013, ritenendosi opportuno lo sviluppo di previsioni quinquennali, a fronte di una previsione di completamento del percorso di approvazione del Piano e di sua entrata in vigore nel corso del 2008.

4.8. Piano del traffico della Viabilità Extraurbana

Il PTVE (Piano del traffico per la viabilità extraurbana) viene previsto e disciplinato dal D. Lgs. 30 aprile 1992 n. 285 (art. 36).

Obiettivi e strategie del Piano del Traffico della Viabilità Extraurbana della Provincia di Pavia sono definiti in base alla normativa di riferimento, art. 36 del D. Lgs. 30 Aprile 1992, n. 285 nuovo Codice della Strada (nCdS), in base alla pianificazione di livello superiore e in base a specifici obiettivi definiti dall'Amministrazione Provinciale.

Nello dettaglio il D. Lgs. 285/1992, all' Art. 36. Piani urbani del traffico e piani del traffico per la viabilità extraurbana specifica che:

“3. Le province provvedono all'adozione di piani del traffico per la viabilità extraurbana all'intesa con gli altri enti proprietari delle strade interessate.

4. I piani di traffico sono finalizzati ad ottenere il miglioramento delle condizioni di circolazione e della sicurezza stradale, la riduzione degli inquinamenti acustico ed atmosferico ed il risparmio energetico, in accordo con gli strumenti urbanistici vigenti e con i piani di trasporto e nel rispetto dei valori ambientali, stabilendo le priorità e i tempi di attuazione degli interventi.”

OBIETTIVI GENERALI

Il Piano del Traffico della Viabilità Extraurbana ha quale principale obiettivo quello di migliorare le condizioni di circolazione sulla rete stradale.

L'obiettivo enunciato può essere declinato secondo una articolazione di 7 obiettivi generici definiti dalla normative vigente e per ciascun obiettivo vengono definite specifiche strategie di intervento:

1. O.1 Migliorare la circolazione degli spostamenti interni alla provincia;
2. O.2 Migliorare la circolazione di attraversamento alla provincia:
 - 2.1. Potenziando la capacità di smaltimento del traffico sulla rete esistente;
 - 2.2. Individuando una maglia strategica e gerarchizzata della rete viaria;
 - 2.3. Adeguando e riqualificando strutturalmente i tratti stradali a maggior criticità di flussi;
- 2.4. Riducendo le interferenze con le linee ferroviarie;
- 2.5. Potenziando la capacità delle intersezioni;
- 2.6. Potenziando il sistema di varianti e tangenziali lungo gli itinerari principali e più congestionati;
3. O.3 Aumentare la sicurezza della circolazione stradale:
 - 3.1. Adeguando e riqualificando strutturalmente i tratti stradali a maggior criticità di incidentalità;
 - 3.2. Riducendo la velocità dei veicoli alle intersezioni a raso;
 - 3.3. Estendendo i sistemi di segnalamento della velocità;
 - 3.4. Riducendo i punti di conflitto tra correnti veicolari e tra correnti veicolari e utenze deboli;
 - 3.5. Favorendo lo spostamento dell'utenza dai sistemi di trasporto a più elevato rischio a quelli a rischio minore, e cioè dal sistema di trasporto individuale a quello collettivo;
 - 3.6. Scegliendo nuovi materiali costruttivi per la realizzazione dei manti stradali (drenanti/fonoassorbenti);
 - 3.7. Sperimentando nuovi sistemi e materiali per la segnaletica stradale orizzontale e verticale in ambiti con gravi problematiche di nebbia o incidentalità;
 - 3.8. Illuminando le intersezioni critiche;
 - 3.9. Programmando un piano di manutenzione e adeguamento alle normative vigenti della segnaletica verticale;
 - 3.10. Diminuendo l'incidentalità legata all'attraversamento di animali nell'area dell'Oltrepò;
 - 3.11. Regolamentando la cartellonistica pubblicitaria;

- 3.12. Regolamentando l'utilizzo dei suoli nelle aree rurali limitrofe alla viabilità provinciale;
- 3.13. Regolamentando le concessioni per gli accessi sulla viabilità provinciale;
- 3.14. Riqualificando le fasce di pertinenza della viabilità provinciale;
- 3.15. Riducendo le interferenze con le linee ferroviarie;
- 4. O.4 Favorire l'accessibilità e l'attrattività dei mezzi di trasporto pubblico:
 - 4.1. Favorendo lo spostamento dell'utenza dai sistemi di trasporto individuale a quelli collettivi;
 - 4.2. Mettendo in sicurezza le fermate del trasporto collettivo lungo le strade provinciali.
- 5. O.5 Risparmiare energia:
 - 5.1. Prevedendo l'utilizzo di soluzioni illuminanti a basso consumo;
 - 5.2. Fluidificando il flusso veicolare tramite la diminuzione dei fenomeni di stop&go.
- 6. O.6 Ridurre l'inquinamento atmosferico:
 - 6.1. Potenziando il sistema di varianti e tangenziali lungo nuovi tracciati in aree poco abitate e prive di recettori sensibili;
 - 6.2. Fluidificando il flusso veicolare tramite la diminuzione dei fenomeni di stop&go;
 - 6.3. Favorendo lo spostamento dell'utenza dai sistemi di trasporto individuale a quelli collettivi.
- 7. O.7 Ridurre l'inquinamento acustico:
 - 7.1. Potenziando il sistema di varianti e tangenziali lungo nuovi tracciati in aree poco abitate e prive di recettori sensibili;
 - 7.2. Fluidificando il flusso veicolare tramite la diminuzione dei fenomeni di stop&go;
- 8. Scegliendo nuovi materiali costruttivi per la realizzazione dei manti stradali (drenanti/fonoassorbenti);
- 9. Installando sistemi di assorbimento del rumore (barriere fonoassorbenti);
- 10. Favorendo lo spostamento dell'utenza dai sistemi di trasporto individuale a quelli collettivi.

OBIETTIVI SPECIFICI

Oltre agli obiettivi generici ed alle strategie da applicare per il raggiungimento di tali obiettivi il PTVE della Provincia di Pavia determina ulteriori 6 obiettivi specifici di carattere primario unitamente alle strategie relative al perseguimento di tali obiettivi:

- 1. O.8 Migliorare la circolazione lungo le direttrici stradali verso il capoluogo provinciale:
 - 1.1. Potenziando la capacità di smaltimento del traffico sulla rete esistente;
 - 1.2. Individuando una maglia strategica e gerarchizzata della rete viaria;
 - 1.3. Adeguando e riqualificando strutturalmente i tratti stradali a maggior criticità di flussi;
 - 1.4. Riducendo le interferenze con le linee ferroviarie;
 - 1.5. Potenziando la capacità delle intersezioni;
- 2. O.9 Fornire un livello di servizio soddisfacente alla mobilità interna e di attraversamento al territorio provinciale lungo itinerari che non attraversino centri abitati o aree densamente antropizzate. (in accordo PTCP, PTR):
 - 2.1. Potenziando il sistema di varianti e tangenziali lungo gli itinerari principali e più congestionati;
- 3. O.10 Migliorare la circolazione lungo le direttrici stradali verso il capoluogo regionale. (in accordo PTCP, PTR):
 - 3.1. Potenziando la capacità di smaltimento del traffico sulla rete esistente;
 - 3.2. Identificando itinerari adeguati sull'asse nord-sud nella fascia a est di Pavia;
 - 3.3. Individuando una maglia strategica e gerarchizzata della rete viaria;
 - 3.4. Adeguando e riqualificando strutturalmente i tratti stradali a maggior criticità di flussi.
- 4. O.11 Decongestionare gli attraversamenti dei fiumi Ticino e Po. (in accordo con il PTCP):

- 4.1. Potenziando i collegamenti tra le parti della provincia divise dai fiumi.
5. O.12 Migliorare l'accessibilità dell'Oltrepò per valorizzarne il territorio e sostenere lo sviluppo turistico sostenibile. (in accordo con il PTCP):
- 5.1. Potenziando la capacità di smaltimento del traffico sulla rete esistente;
- 5.2. Individuando una maglia strategica e gerarchizzata della rete viaria;
- 5.3. Adeguando e riqualificando strutturalmente i tratti stradali a maggior criticità di flussi;
- 5.4. Potenziando i collegamenti tra le parti della provincia divise dai fiumi;
- 5.5. Valorizzando la rete viaria con valore paesaggistico- naturalistico.
6. O.13 Mantenere il livello di servizio delle infrastrutture esistenti:
- 6.1. Effettuando interventi di manutenzione straordinaria sulla rete provinciale esistente.

Territorio del Comune di Ruino

Come abbiamo visto più sopra, il territorio è attraversato da strade di interesse paesaggistico in particolare per quanto riguarda il PTVE, nella tav. 5 troviamo segnalato l'itinerario di interesse turistico il territorio di Ruino.

Legenda

Strade di interesse turistico - paesaggistico

-  Montagna
-  Turistico di montagna
-  Turistico
-  Greenway
-  Via Francigena

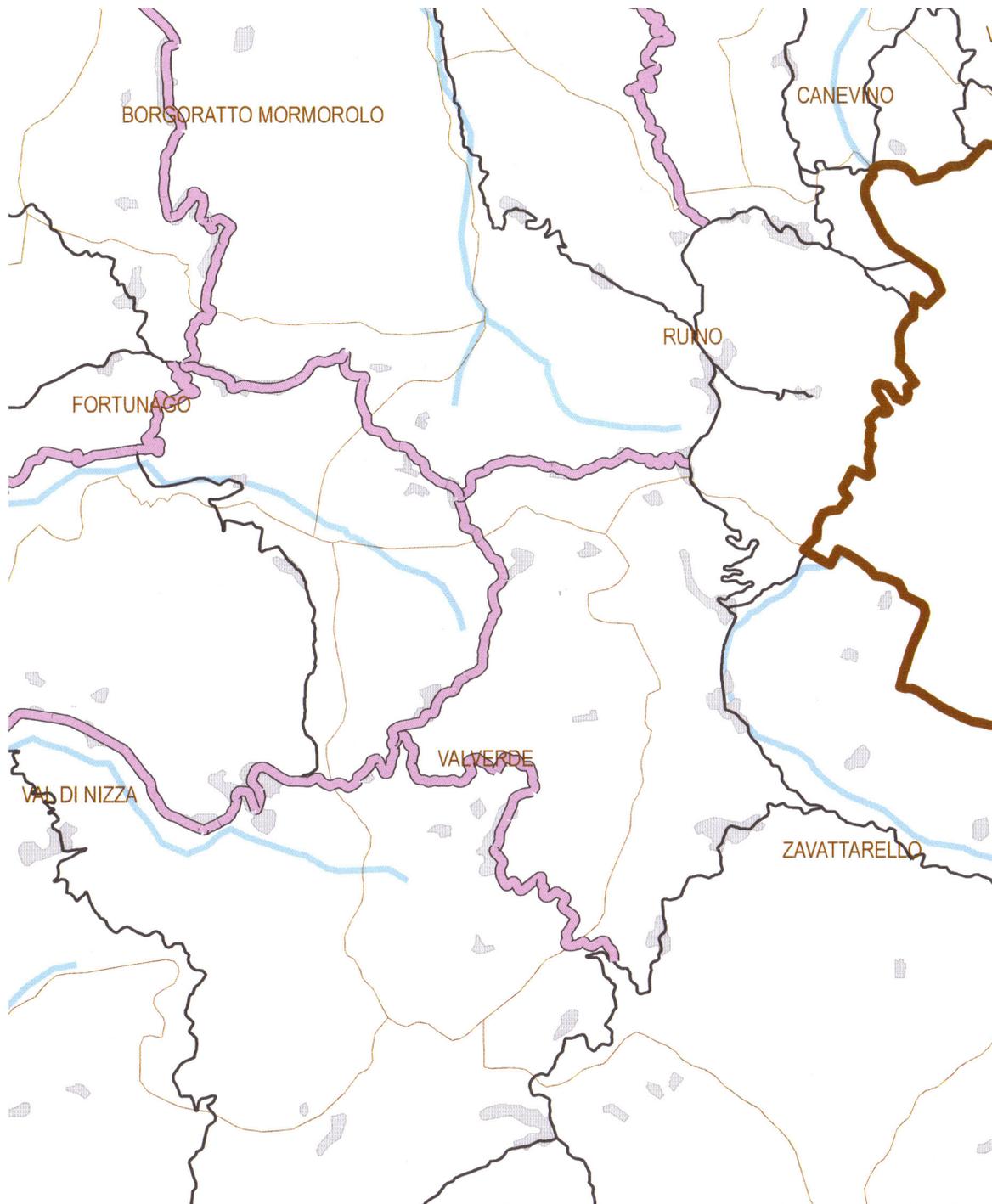
Interferenze con la rete stradale provinciale

Punti di conflitto

-  Criticità bassa - Intersezione con strade L e comunali
-  Criticità media - intersezione con strade P1 e P2
-  Criticità alta - Intersezione con strade R1 e R2 e autostrade

Base Cartografica

-  Autostrada
-  Autostrada in progetto
-  Strada
-  Strada in progetto
-  Linea ferroviaria
-  Confini comunali
-  Confini provinciali
-  Territorio urbanizzato
-  Corsi d'acqua



Estratto PTVE della provincia di Pavia - Tav. 5. "Itinerari di interesse turistico ed ambientale"

In fase di redazione del Rapporto Ambientale si è ritenuto opportuno inserire anche il Piano di Indirizzo Forestale (PIF) in quanto, anche se non direttamente interessato, alcuni aspetti, sotto riportati coinvolgono anche il comune di Ruino

4.9 Piano Indirizzo Forestale – PIF

La Variante al piano di indirizzo della Comunità Montana dell'Oltrepò Pavese (PIF) rispetto allo stesso piano in scadenza nel 2010 è stata promossa per prendere in esame solo alcuni aspetti di tutto il sistema forestale, in ragione del fatto che negli ultimi anni sono scaturite precise esigenze in merito a :

- **redazione del Piano della Viabilità Agro-Silvo-Pastorale (V.A.S.P.);**
- **definizione dei termini della trasformazione del bosco ai sensi della L.R. 27/04 art. 3;**
- definizione del PIF all'interno della pianificazione e programmazione ai sensi della L.R. 27/04 artt. 8 e 9;
- aggiornamento dei Tipi Forestali della Lombardia;
- fattibilità per la creazione di una filiera-distretto bioenergetico forestale in Oltrepò.

Questa variante è l'occasione per includere alcuni dati fondamentali dati riferiti a:

- carta dei Tipi Forestali della Regione Lombardia (2006);
- indicazioni gestionali dei Tipi Forestali della Regione Lombardia (2003);
- cenni sui mutamenti climatici degli ultimi anni nell'Oltrepò Pavese.

La Variante al PIF ridefinisce in maniera sostanziale il quadro delle trasformazioni del bosco e delle compensazioni dovute.

In sostanza, si è provveduto ad adattare la normativa forestale regionale sulla base delle esigenze e delle specificità del territorio della Comunità Montana.

OBIETTIVI GENERALI:

La Variante al PIF mostra un'ampia coerenza con gli obiettivi generali e strutturali del PIF, a partire dalla definizione "operativa" di Sviluppo Sostenibile.

Il Piano di Indirizzo Forestale mostra una piena accettazione di questi principi: nella definizione di tutte le nuove azioni di piano (Quadro delle Trasformazioni e delle Compensazioni, Piano della Viabilità Agro-Silvo-Pastorale, Distretto Bioenergetico), infatti, il PIF attua in prima istanza un'adeguata ricognizione dei tratti identitari del territorio e delle sue risorse.

Da queste analisi e da una conoscenza approfondita del territorio derivano poi le soluzioni, nella convinzione che solo una risposta puntuale ai problemi del territorio fondata sulle specificità del territorio stesso possa costituire la base per uno sviluppo davvero sostenibile.

Anche aumentando il livello di dettaglio e portando l'attenzione sui cosiddetti "obiettivi strutturali" permane un'ampia armonia rispetto al quadro generale.

Rispetto alla struttura naturalistica e ambientale, l'esigenza di sostenimento della rinnovazione naturale delle risorse gioca un ruolo chiave all'interno del PIF.

L'assunto fondante di tutta la variante al Piano Forestale è che la quasi totalità dei boschi debba necessariamente essere guidata nelle sue dinamiche evolutive tramite un intervento umano, a garanzia della corretta instaurazione delle condizioni ecologiche e stagionali più favorevoli. In altre parole, non è possibile ipotizzare un sistema di gestione forestale basato su un utopico "laissez-faire" naturale, sperando che l'inazione dell'uomo possa permettere alla natura di "riprendere il suo corso" e in tal modo il raggiungimento di adeguati standard ambientali e forestali.

Il processo di rinnovamento dei boschi, anche là dove si decida il passaggio da forme di governo più intense (come il ceduo) a tipologie gestionali meno invasive (come la fustaia), non può che essere un processo pianificato e gestito dall'uomo e guidato con un intervento diretto.

In questo senso, la Variante svolge appieno il ruolo di Piano di Settore, cogliendo le esigenze generali espresse dal PTCP e traducendole in una specifica pianificazione settoriale.

L'incremento della qualità complessiva della struttura ambientale è perseguito nelle azioni di piano favorendo la concentrazione delle compensazioni di tipo migliorativo nei nodi della Rete Ecologica, ovvero in quelle zone caratterizzate da elevati valori naturalistici, ecologici e ambientali (SIC, tartufaie, fustaie, ecc...), potenziando al contempo la struttura e la connettività della Rete andando sfruttare le compensazioni mediante imboscimento come connettore dei punti deboli della rete.

Anche la sinergia fra l'utilizzazione a scopi energetici degli impianti di conifere e l'instaurarsi di soprassuoli forestali maggiormente in equilibrio con le condizioni stazionali risponde all'esigenza di un miglioramento e di un rinnovamento della struttura forestale. Il progetto "Presidio del Bosco", infine, risponde alla duplice esigenza di valorizzazione e miglioramento dello status del patrimonio forestale (salvaguardandone comunque l'estensione quantitativa) e di promozione turistica del territorio, parimenti esigenza espressa dal PTCP.

Di rilievo non secondario è anche l'azione di innalzamento e valorizzazione della biodiversità, perseguita attraverso una maggiore protezione dei boschi con meno di trent'anni (in quanto fonte di diversità cronologica, biologica ed ecologica), la salvaguardia dalla trasformazione dei valori ambientali presenti sul territorio (fustaie, tartufaie, SIC, ecc...) e la concentrazione delle azioni di miglioramento forestale proprio in queste zone a maggior pregio.

Gli obiettivi espressi dalla Variante del PIF non si limitano ad un aspetto unicamente ambientale o paesaggistico, ma investono la sfera socio-economica. Il PTCP e il PIF concordano, in questo senso, sullo scenario di una Comunità Montana che sconta problematiche di sviluppo, anche nel settore agro forestale.

Chiaramente il PIF accoglie l'esigenza di una valorizzazione territoriale ed economica dei territori della Comunità Montana limitatamente agli aspetti di sua competenza. L'abbandono dei terreni agricoli, l'avanzata del fronte del bosco, la marginalizzazione dell'agricoltura (al di fuori della viticoltura in bassa collina), la polverizzazione della proprietà forestale, l'insufficienza strutturale e funzionale della viabilità di servizio, il progressivo abbandono delle attività selvicolturali con un conseguente degrado dello stato complessivo dei boschi: sono numerosi gli esempi in cui si riflettono le problematiche della Comunità Montana.

Il quadro degli obiettivi di sviluppo e delle azioni di piano si sviluppa in armonia con l'analisi della realtà e con le esigenze del territorio, rispondendo in maniera puntuale alle problematiche poc'anzi elencate.

Un'attenzione particolare, inoltre, è riservata all'agricoltura, considerata uno dei fattori fondanti della promozione economica e sociale del territorio, nonché una delle forze principali di assetto del paesaggio e del contesto ambientale.

Questo ruolo dell'agricoltura, sancito ampiamente nel PTCP, viene espresso nel PIF nella "liberalizzazione della trasformazione degli incolti" e nella esenzione totale da obblighi di compensazione per opere legate all'esercizio dell'attività primaria nelle fasce A e B della CMOP, là dove sia presente un Piano Aziendale di Ricomposizione Ecosistemica.

L'agricoltura è dunque valorizzata nei suoi aspetti produttivi, paesaggistici e ambientali. Si realizzano così le esigenze di conservazione del suolo agricolo, particolarmente là dove essa l'attività agricola è legata alla viticoltura (alta produttività e specializzazione colturale) e dove essa svolge un ruolo di salvaguardia dei valori paesistici e ambientali non disgiuntamente dall'attenzione al lato produttivo del settore.

Quindi in sintesi gli obiettivi generali del PIF in coerenza con quanto espresso dal PTCP possono essere sintetizzati in:

- guida nelle sue dinamiche evolutive tramite intervento umano;

- sostenimento della rinnovazione naturale delle risorse;
- incremento della qualità complessiva della struttura ambientale;
- innalzamento e valorizzazione della biodiversità;
- valorizzazione territoriale ed economica dei territori della Comunità Montana;
- liberalizzazione della trasformazione degli incolti.

OBIETTIVI SPECIFICI:

Le sezioni principali del PIF che assumono gradi di coerenza significativa sul territorio e che assumono rilevanza specifica in termini di obiettivo sono costituite da:

- **Piano VASP (viabilità agrosilvopastorale);**
- **Trasformazioni e compensazioni;**
- **Distretto bioenergetico;**

In tutte e tre le sezioni della Variante al PIF che interessano in maniera diretta gli elementi e i sistemi di rilevanza sovra comunale (Piano VASP, Trasformazioni e Compensazioni, Distretto Bioenergetico) si coglie la coerenza fra gli obiettivi del PTCP e il PIF, nonché fra gli obiettivi e le azioni di piano.

La sezione maggiormente coinvolta è quella del Quadro delle Trasformazioni e delle Compensazioni, poiché investe con le sue norme e le sue indicazioni tutto il territorio della Comunità Montana.

La scelta di fondo di preservare le maggiori emergenze naturalistiche (fustaie, tartufaie, SIC, ecc...) ben si sposa con il quadro delineato dal PIF per le aree a maggior contenuto naturalistico: in queste zone, infatti, prevale l'interesse ambientale, consentendo la trasformazione solo in caso di pubblica utilità.

La filosofia che sottende a tutto il Quadro delle Trasformazioni e delle Compensazioni è che la trasformazione è fonte di risorse spendibili per il potenziamento qualitativo/quantitativo del sistema, a sua volta inserito in un quadro di governo e pianificazione.

Il governo degli interventi di compensazione permette, infatti, di adempiere anche alle esigenze di consolidamento e riqualificazione della trama naturalistica ed, in generale, di costituzione, connessione, potenziamento e miglioramento della Rete Verde Territoriale.

Concentrare gli imboschimenti/rimboschimenti dovuti come compensazione nelle zone di consolidamento e riqualificazione, lungo i corridoi ecologici dettati dal PTCP e, in generale, lungo i corsi d'acqua, garantisce che i dettami del PTCP per questi elementi diventino realtà.

Un discorso a parte merita il progetto di "Presidio del Bosco": anche questa proposta rientra nella filosofia sottesa alle trasformazioni esposta in precedenza e la sinergia fra benefici ambientali e socio economici è già stata messa in luce.

Poiché però per gli elementi più sensibili della trama naturalistica si suggerisce un contenimento degli insediamenti puntuali, questa iniziativa andrà declinata con attenzione sul territorio, avendo cura di non entrare in conflitto con le prescrizioni del PTCP.

Si ricorda, tuttavia, che non si tratta di un mero intervento di "liberalizzazione edilizia", bensì di un progetto integrato di promozione che risponde ad elevati standard di protezione quantitativa e di miglioramento qualitativo del patrimonio forestale, grazie ad un complesso quadro di compensazioni formato da un mix di rimboschimenti/imboschimenti e di miglioramenti forestali.

Le norme relative alla superficie massima trasformabile e alla impossibilità di creare aggregazioni edilizie, inoltre, costituiscono una ulteriore garanzia.

Per quanto concerne il Distretto Bioenergetico e il Piano della VASP, le azioni di piano comprese in questa sezione non entrano in conflitto con le prescrizioni del PTCP.

Comune di Ruino
RAPPORTO AMBIENTALE

Si tratta, infatti, di indicazioni generali che non differiscono dalle tradizionali attività selvicolturali, che sono (chiaramente) garantite per tutti i sistemi di rilevanza sovra comunale oggetto di specifiche prescrizioni.

Il PIF individua per quanto riguarda l'identificazione del distretto bioenergetico, è ciò di quei territori idonei alla produzione di energia tramite biomasse, le aree ricomprese nei comuni di Menconico, Santa Margherita di Staffora, Varzi, ed i comuni posti più a nord, in classi di idoneità medio alte per quanto riguarda la localizzazione di tali tipi di impianto.

Il territorio comunale di Ruino non viene classificato nel PIF in quanto presenta una bassa percentuale di boscosità.

Tale classificazione è caratterizzata dalle configurazioni relative alle matrici ecologiche forestale.

I 9 comuni che costituiscono tale fascia hanno coefficienti di boscosità molto elevati:

COMUNE	FASCIA	COEFF.BOSCOSITA' (c.b.)
BRALLO DI PERGOLA	A	65,61%
SANTA MARGHERITA DI STAFFORA	A	64,12%
VAL DI NIZZA	A	60,45%
MENCONICO	A	54,04%
ROMAGNESE	A	50,83%
VARZI	A	50,39%
VALVERDE	A	50,09%
BAGNARIA	A	47,78%
ZAVATTARELLO	A	44,85%
MEDIA		54,24%

Il PIF non evidenzia problematiche particolari di erosione di suolo forestale non vengono registrate in questa fascia e non sono in previsione specifiche indicazioni negli strumenti urbanistici per i prossimi anni.

La trasformazione del bosco potrebbe invece diventare, se ben governata in un territorio dove il bosco si espande costantemente e gradatamente, uno strumento di sviluppo sostenibile del comparto turistico dell'alta valle dello Staffora. Pertanto, oltre al mantenimento dei coltivi e delle grandi radure boschive, le indicazioni normative sono le seguenti:

- Trasformazione con procedura e compensazione (miglioramenti) per tutti boschi senza limiti di età ed estensione;
- Trasformazione dei boschi ai fini di edilizia agricola e residenziale, con esclusione dei boschi giovani (età inferiore ai 30 anni), per la quale è possibile trasformare solo il 20% della superficie boscata di proprietà, per una superficie massima di 2000 mq. Sulla rimanente parte di bosco (80%) vige l'obbligo dei miglioramenti forestali e l'assoluto divieto di trasformazione.

5. ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE

5.1 Premessa

A partire dalla base di dati disponibili il **Rapporto Ambientale** si pone come obiettivo, quello di fornire la definizione degli elementi che costituiscono il quadro conoscitivo relativo allo stato attuale dell'ambiente del territorio in esame. La finalità è di fornire una descrizione circa lo stato delle diverse componenti ambientali/antropiche in grado di evidenziare quelle che possono essere considerate le peculiarità di un territorio, i fattori di pregio e gli eventuali aspetti critici.

Le componenti analizzate assumono quindi valenze territoriali di tipo differente e per giungere ad un documento che espliciti un quadro il più esaustivo possibile ma che sia allo stesso tempo di agevole consultazione, viene riportato un inquadramento di sintesi, anche in riferimento alle criticità riscontrate, dove vengono citate le fonti dei dati principalmente utilizzati per la stesura del Rapporto Ambientale.

Viene proposta quindi una metodologia di approccio alle differenti componenti ambientali finalizzata ad individuarne le specificità, unitamente ad una proposta del set di indicatori diretti e sintetici, che costituiscono il quadro di riferimento per il rapporto relativo al monitoraggio. L'analisi valuta gli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e gli approfondimenti e le sue risultanze accompagneranno il processo di piano orientandone le scelte strategiche.

Attraverso la redazione del Rapporto Ambientale, e attraverso l'analisi preliminare delle componenti, è stato quindi possibile valutare le azioni di piano e le scelte strategiche dello stesso, in funzione delle componenti ambientali e delle criticità riscontrate.

Il quadro sintetico degli indicatori definisce un schema di valutazione in grado di organizzare gli indicatori stessi in un sistema conoscitivo previsionale funzionale al monitoraggio.

Nello specifico gli indicatori vengono classificati in:

Determinanti

Le forze determinanti sono quei fattori in grado di influenzare una serie di variabili ad essi pertinenti. Sono gli elementi "a monte" nel sistema DPSIR (Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti, Risposte) e quindi rappresentano la causa primaria degli effetti delle attività umane sull'ambiente.

Pressioni

Le pressioni sono le azioni svolte dalle attività umane in grado di causare problemi ambientali, quantificando ciò che viene sottratto ed immesso nell'ambiente. Gli indicatori che rappresentano questi elementi sono di natura fisica.

Stato

Gli indicatori di stato descrivono la condizione attuale dell'ambiente e delle sue matrici a seguito delle pressioni esercitate su di esse dall'attività umana. Generalmente gli indicatori sono di tipo fisico, biologico o chimico, e permettono di elaborare giudizi sia quantitativi che qualitativi.

Impatti

Gli indicatori appartenenti a questa categoria descrivono gli ultimi effetti dei cambiamenti di stato, ossia le conseguenze che il degrado ambientale causato dalle attività umane hanno sulla salute umana, sugli ecosistemi e sui sistemi economico-sociali. La natura degli indicatori in questo caso è sia fisica che socio-economica.

Risposte

Le risposte sono la descrizione quantitativa dell'impegno e delle azioni svolte dalla società al fine di risolvere i problemi. Gli indicatori appartenenti a questo gruppo evidenziano le prestazioni conseguenti all'impiego di politiche e strategie volte alla riduzione degli impatti ambientali. L'influenza che questi indicatori esercitano si riflette nelle risposte degli ecosistemi, e può essere valutata in termini di variazione degli indicatori determinanti o di pressione su cui le stesse strategie influiscono direttamente.

5.2. Inquadramento socio – economico - demografico

Lo studio delle dinamiche demografiche può essere considerato, tanto elemento di studio propedeutico, quanto punto cardine, per la stesura di uno strumento di governo del territorio.

Analizzare la popolazione presente sul territorio, stimarne i fattori di crescita endogena ed esogena, e studiarne la composizione attraverso parametri più complessi, sono passi necessari ed obbligatori per avere una visione complessiva e completa della struttura demografica e sociale di un contesto territoriale.

Le scelte progettuali e le politiche di intervento che andranno a definire il volto futuro di un ambito territoriale pongono le basi anche sullo studio e sull'analisi di queste serie parametri.

Da una prima lettura dei dati ISTAT le caratteristiche socio-economico-demografiche del Comune di Ruino, sono sintetizzabili in alcune tabelle e grafici esplicativi che si riportano qui di seguito.

5.2.1 Profilo storico

Supposizioni, non storicamente attendibili, vorrebbero che il nome di Ruino derivasse dal fatto che il paese era stato edificato “sulle rovine di un antichissimo borgo andato distrutto da vicende belliche anteriori all'era cristiana”, e che questo borgo fosse “uno di quelli spettanti alla Liguria Cisappennina, compresa nella vasta regione detta delle Alpi Cozie”.

Il feudo di Ruino compare per la prima volta in un documento nel 972 quando venne donato da Ottone II al Monastero di San Colombano di Bobbio e incluso nel territorio dell'alta val Tidone. Nel XI secolo Ruino era una curtis ed apparteneva ai diacono Gerardo che alla sua morte lo destinava al Vescovo di Bobbio.

Nel 1164 fu tra i centri dell'Oltrepò assegnati con diploma imperiale al dominio della città di Pavia; ma in seguito seguì le sorti di Zavattarello, capoluogo della valle, nelle infeudazioni ai Landi (1269), e ai Dal Verme, che dal 1372 ne ebbero ininterrottamente la signoria fino all'abolizione del feudalesimo (1797) facendo parte della giurisdizione dei feudi vermeschi, aggregati al Principato di Pavia.

Nel 1743 passò sotto il dominio del Re di Sardegna.

Torre degli Alberi, già Torre d'Albera, faceva parte originariamente del feudo di Fortunago, ma seguendo le vicende dei Dal Verme, venne collegato al feudo di Zavattarello e Ruino. Nel 1817 fu aggregato al comune di Ruino.

Nel 1936 il comune di Ruino e quello di Canevino fecero parte del comune di Pometo, dal nome della località scelta come nuovo capoluogo.

Nel 1947 il comune di Pometo fu abolito e si riformarono i comuni di Canevino e Ruino, ma per quest'ultimo la sede comunale rimase a Pometo.

Le tre torri dello stemma comunale ricordano i tre castelli: di Ruino, Montuberchielli e Torre degli Alberi.

Del **fortilizio originario di Ruino** dei Picchi rimane soltanto una porzione di bastione che sostiene un terrapieno, mentre sul sedime che fu del castello venne costruita nel 1935 una villa residenziale turrata.

Il **castello di Montuberchielli**, attribuibile nel suo impianto al XII secolo, fu già dei Belcredi. Venne modificato a più riprese nei secoli seguenti. Ridotto allo stato di rudere, fu restaurato negli ultimi decenni del secolo scorso, riadattandolo ad abitazione privata. L'edificio disposto ad "L" delimita una corte chiusa da mura sui restanti lati. La struttura muraria è in pietra locale e mattoni, sovrastata dalla torre con funzioni di mastio.

A **Torre degli Alberi** esisteva già un castello, collocabile nella prima metà del XV secolo, allorché risulta citato in un documento. Eretto probabilmente dalla famiglia Dal Verme, da cui tuttora prende il nome, l'edificio è stato completamente trasformato nel corso del tempo; rimane pressoché allo stato originario l'alta torre quadrata di avvistamento. Costruita in pietra e laterizio in posizione strategica, essa domina su tre vallate, ben visibile anche da lontano per comunicare il pericolo di invasione agli altri fortilizi. Le altre parti del castello sono state molto trasformate, dando al complesso veste di residenza di campagna nobiliare.

La **chiesa di Ruino**, dedicata a San Pietro Apostolo, non è citata nei documenti più antichi, dove vengono esplicitamente menzionate le "corti" ed il "castrum", i quali dovevano assumere una notevole importanza. Si fa esplicito riferimento alla chiesa, o alle due chiese, nell'exitimium del Clero Bobbiese dalla fine del 1300, dove compare prima Montelungo, ecclesia de Montelongo, e poi Ruino, ecclesia S. Pietri de Ruino. In un inventario del 1747 si trovano alcune notizie: composta da due navate e tre altari. La chiesa attuale è stata edificata nella seconda metà del 1700 e "consta di una sola navata, quattro cappelle, con un campanile perimetrale"; essa andò completandosi con importanti lavori di finitura e di abbellimento. Vi si conserva una madonna in legno seicentesca, con grande baldacchino sorretto da colonne e angeli. Nella sacrestia si trovano mobili del XVII secolo.

5.2.2 Territorio

Il Comune di Ruino è situato nella parte meridionale della regione Lombardia, nella zona collinare denominata Oltrepò Pavese ad un'altitudine media di mt. 472 s.l.m. ed occupa una superficie di circa 21,28 kmq.

Nel Comune risiede una popolazione di 755 individui con una densità abitativa stimata di 35,48 abitanti per Km² (censimento ISTAT 1° gennaio 2011).

Il capoluogo di provincia, Pavia, al quale è collegato mediante strade provinciali e locali, dista circa 50 Km, mentre i centri che rivestono un'importanza commerciale e sociale nei riguardi del Comune sono Varzi (25 Km), Voghera (35 Km), Casteggio (25 Km), Strabella (25 Km) e Broni (20 Km)

Il Comune fa parte della Comunità Montana e del comprensorio dell'Oltrepò Pavese.

I Comuni confinanti sono Canevino, Rocca de' Giorgi e Montalto Pavese (a nord), Caminata (PC) e Nibbiano (PC) (a est), Zavattarello e Valverde (a sud), Fortunago e Borgoratto Mormorolo (ad ovest).

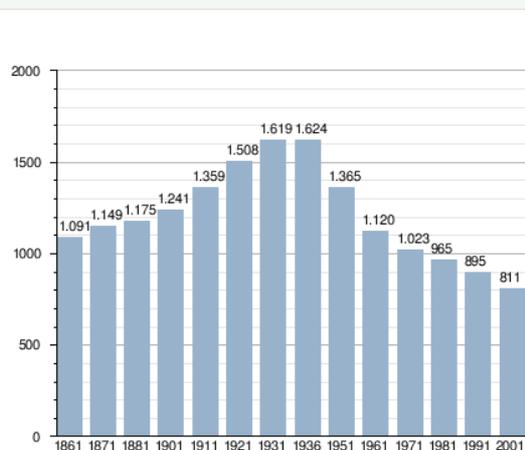
Il territorio comunale è caratterizzato dalla presenza di numerosi insediamenti sparsi: Cà del ciabattino, Montuberchielli, Cà Borgo, Canavera, Cà Gonnellini, Colombara, Cà Arista, Cà del Matto, Costa Trentini, Cà dei Gatti, Cà dei Giorgini, Pometo (sede Municipale), Cà del Gatto, Cà Vannone, Cà Rossarola, Cà Galera, Cà del Vaj, Cà Zuffada, Boccapane, Cà Olesi, Cà del Zerbo, Brugneto, Cà Giardino, Cà Laba, Cà Fogliata, Castagnole, Torre degli Alberi, Cà Cascinone, S. Antonio, Cà Barberino, Montelungo, Carmine, Bivio Carmine, Casone, Cà Zanolò, Ruino, Cà Pareto, Cà Callegari, Cà Gallara.

5.2.3 Popolazione e demografia

Popolazione Ruino 2001-201

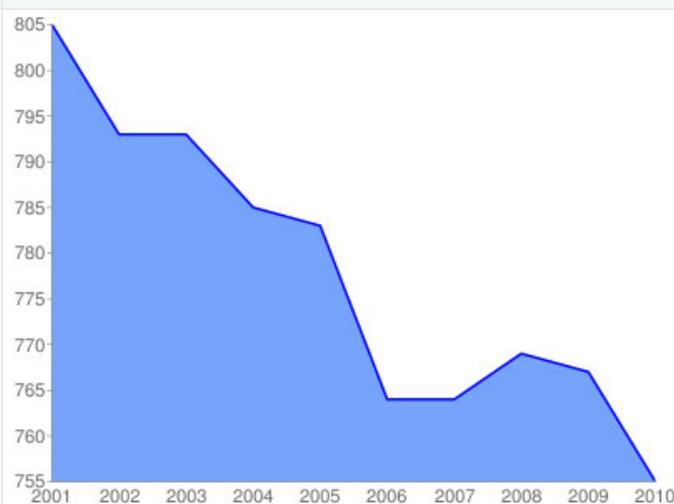
Anno	Residenti	Variazione	Famiglie	Componenti per Famiglia	% Maschi
2001	805				
2002	793	-1,5%			48,8%
2003	793	0,0%	400	1,98	48,7%
2004	785	-1,0%	398	1,97	48,8%
2005	783	-0,3%	397	1,97	48,7%
2006	764	-2,4%	393	1,94	49,3%
2007	764	0,0%	395	1,93	48,6%
2008	769	0,7%	397	1,93	49,0%
2009	767	-0,3%	400	1,92	49,0%
2010	755	-1,6%	395	1,91	48,9%

Abitanti 1861-2001



fonte ISTAT - elaborazione grafica a cura di Wikipedia

Abitanti 2001-2010



Dall'analisi dei censimenti ISTAT, nel periodo tra il 1936 ed il 2010, risultano evidenti le seguenti considerazioni:

- progressiva costante riduzione della popolazione residente;
- progressivo invecchiamento della popolazione.

La popolazione totale residente, secondo le stime, nei prossimi anni dovrebbe però aumentare, anche se gradualmente, fino a raggiungere la soglia di 2405 individui nel 2025, grazie al flusso di cittadini provenienti da altre nazioni. Il Comune di Ruino ha una immigrazione, registrata all'anno 2010, di 36 soggetti residenti stranieri con una percentuale dell'4,8%; i paesi d'origine maggiormente rappresentativi risultano: Albania, Romania, Ucraina, [Bosnia-Erzegovina](#), [Cuba](#), [Slovacchia](#), [Brasile](#), [Macedonia](#), [Filippine](#).

Comune di Ruino
RAPPORTO AMBIENTALE

Si osserva che il territorio comunale, essendo contraddistinto da diverse attività produttive dall'importante e significativa valenza occupazionale, ha acquistato sempre maggior importanza, soprattutto rispetto alle realtà contermini dove insiste ancora una economia fortemente legata all'utilizzo agricolo del suolo.

Bilancio Demografico Ruino

Tassi (calcolati su mille abitanti)						
Anno	Popolazione Media	Natalità	Mortalità	Crescita Naturale	Migratorio Totale	Crescita Totale
2002	799	5,0	20,0	-15,0	0,0	-15,0
2003	793	2,5	17,7	-15,1	15,1	0,0
2004	789	2,5	12,7	-10,1	0,0	-10,1
2005	784	5,1	25,5	-20,4	17,9	-2,6
2006	774	2,6	16,8	-14,2	-10,3	-24,6
2007	764	3,9	15,7	-11,8	11,8	0,0
2008	767	6,5	14,4	-7,8	14,4	6,5
2009	768	2,6	15,6	-13,0	10,4	-2,6
2010	761	3,9	18,4	-14,5	-1,3	-15,8

Variazioni					
Anno	Saldo Naturale	Saldo Migratorio	Per variazioni territoriali	Saldo Totale	Popolazione al 31/12
2002	-12	0		-12	793
2003	-12	12	0	0	793
2004	-8	0	0	-8	785
2005	-16	14		-2	783
2006	-11	-8	0	-19	764
2007	-9	9	0	0	764
2008	-6	11	0	5	769
2009	-10	8	0	-2	767
2010	-11	-1	0	-12	755

Dettaglio Bilancio Demografico								
Anno	Nati	Morti	Iscritti da altri comuni	Iscritti dall'estero	Altri iscritti	Cancellati per altri comuni	Cancellati per l'estero	Altri cancellati
2002	4	16	16	2	0	18	0	0
2003	2	14	15	9	0	11	0	1
2004	2	10	16	5	1	20	1	1

Comune di Ruino
RAPPORTO AMBIENTALE

2005	4	20	24	5	0	15	0	0
2006	2	13	18	2	0	28	0	0
2007	3	12	16	3	0	10	0	0
2008	5	11	22	4	0	15	0	0
2009	2	12	18	3	0	13	0	0
2010	3	14	14	9	1	24	1	0

Ruino - Popolazione per Età

Anno	% 0-14	% 15-64	% 65+	Abitanti	Indice Vecchiaia	Età Media
2007	7,6%	56,0%	36,4%	764	479,3%	52,4
2008	7,7%	55,1%	37,2%	764	481,4%	52,8
2009	8,1%	54,4%	37,6%	769	466,1%	52,7
2010	7,8%	54,8%	37,4%	767	478,3%	53,0
2011	7,3%	54,7%	38,0%	755	521,8%	53,5

Cittadini Stranieri - Ruino

Anno	Residenti Stranieri	Residenti Totale	% Stranieri	Minorenni	Famiglie con almeno uno straniero	Famiglie con capofamiglia straniero	Nati in Italia	% Maschi
2005	29	783	3,7%	7				51,7%
2006	19	764	2,5%	4			2	52,6%
2007	20	764	2,6%	4	12	8	2	50,0%
2008	25	769	3,3%	5	15	11	2	56,0%
2009	32	767	4,2%	5	21	15	2	50,0%
2010	36	755	4,8%					50,0%

Comune di Ruino
RAPPORTO AMBIENTALE

Residenti Stranieri per Nazionalità (2010)					Provenienza per Continente (2010)				
Pos	Nazione	Residenti	%Maschi	Var. Anno Prec.	Da Dove	Quanti	%Maschi	%Totale	Var. Anno Prec.
1	Romania	21	57,1%	5,0%	Europa	32	53,1%	88,9%	10,3%
2	Ucraina	4	25,0%	33,3%	America	3	33,3%	8,3%	0,0%
3	Albania	3	66,7%	50,0%	Asia	1	0,0%	2,8%	
4	Bosnia-Erzegovina	2	100,0%	0,0%	Totale	36	50,0%		12,5%
5	Cuba	2	50,0%	0,0%					
6	Slovacchia	1	0,0%	0,0%					
7	Brasile	1	0,0%	0,0%					
8	Macedonia	1	0,0%	0,0%					
9	Filippine	1	0,0%						

Provenienza per Area (2010)					
Da Dove	Quanti	%Maschi	%Totale	Var. Anno Prec.	
Unione Europea	22	54,5%	61,1%	4,8%	
Europa Centro Orientale	10	50,0%	27,8%	25,0%	
America Centro Meridionale	3	33,3%	8,3%	0,0%	
Asia Orientale	1	0,0%	2,8%		

5.2.4. Servizi e attrezzature sociali

Per quanto riguarda servizi e attrezzature sociali si verifica uno sviluppo positivo per i servizi assistenziali di supporto alle famiglie, nonostante le grandi difficoltà dovute alle basse densità abitative. Nel rapporto abitazioni-attrezzature-servizi l'azione unitaria con i comuni limitrofi, e specialmente col comune di Valverde, grazie alle risorse reperite attraverso **l'Unione dei Comuni Lombardi del Tidone Pavese – Ruino-Valverde, e la Comunità Montana Oltrepò Pavese**, è indispensabile al fine di gestire congiuntamente servizi che altrimenti non avrebbero un utilizzo sufficiente per poter restare in vita, fondamentali però per gli utilizzatori. Il bisogno più avvertito è rappresentato dal supporto nell'assistenza a persone non autosufficienti; il dato è spiegato senza dubbio anche dall'elevato tasso di invecchiamento della popolazione dell'Oltrepò, dalla percentuale di over 65 che vivono soli in un territorio caratterizzato da una bassa densità di popolazione; in particolare si evidenziano le richieste di miglioramento dei servizi sociali e sanitari, la promozione di luoghi di aggregazione per anziani, la consegna dei farmaci e le iniziative culturali.

Come inserito nella tabella 6 - riepilogo dei servizi residenziali esistenti nel comune di Ruino, del Piano dei Servizi, il comunale di Ruino offre un servizio di Assistenza Domiciliare agli anziani ed agli individui bisognosi, tramite cooperativa, che opera anche per altri comuni della zona, in quanto non dispone di personale proprio che svolga dette funzioni.

Inoltre il territorio comunale di Ruino è dotato di una moderna ed efficiente struttura “RESIDENZA PER DISABILI - R.S.D”, comprendente 20 posti e 8 mini alloggi protetti per autosufficienti, sita in località Pometo.

Il supporto nelle cure di minori è stato segnalato in alcuni casi come un bisogno urgente. Questo dato fornisce il quadro di un territorio che non offre tutti i servizi necessari per la cura dei più piccoli. Il problema non può che tradursi in un maggiore impegno da parte delle famiglie e soprattutto delle madri che vivono in Oltrepò, le quali non possono sostenere lunghi tempi di percorrenza per raggiungere eventuali sedi di lavoro, con la conseguente riduzione del ventaglio di opportunità occupazionali a cui il genere femminile può accedere.

Il comune offre anche Servizi Sociali per i minori e per gli indigeni e soggetti disabili attraverso il Piano di Zone del Distretto di Broni.

5.2.5 Lavoro

I dati relativi all’assetto produttivo derivano dai rilevamenti ISTAT e ripresi nel sistema SIS. EL (Sistema Informativo Enti Locali). Per quanto concerne l’industria i rilevamenti risalgono al 2000 - 5° Censimento generale dell’Agricoltura realizzato dall’ISTAT. Dai dati disponibili si osserva che il comparto produttivo maggiormente presente sul territorio del Comune di Ruino si costituisce di attività agricola. Il settore, comunque, in cui si hanno in assoluto il maggior numero di addetti e quindi con una forte implicazione territoriale è rappresentato dall’agricoltura caratterizzato da 144 addetti nel comune di Ruino.

Secondo le rilevazioni condotte si osserva la presenza di 134 aziende agricole sul territorio comunale di Ruino di cui 48 caratterizzate ad allevamenti.

Criticità – pur essendo uno dei comuni nella Provincia di Pavia con l’assetto economico di media rilevanza, emerge la necessità, al fine di garantire una situazione continuativa, individuare delle scelte di sviluppo che, pur finalizzate alla sostenibilità, favoriscano l’aspetto occupazionale.

5.2.6 Attività produttive e commerciali

Come risulta dall’ultimo censimento del Comune di Ruino sono presenti attività artigianali ed altri servizi e esercizi commerciali.

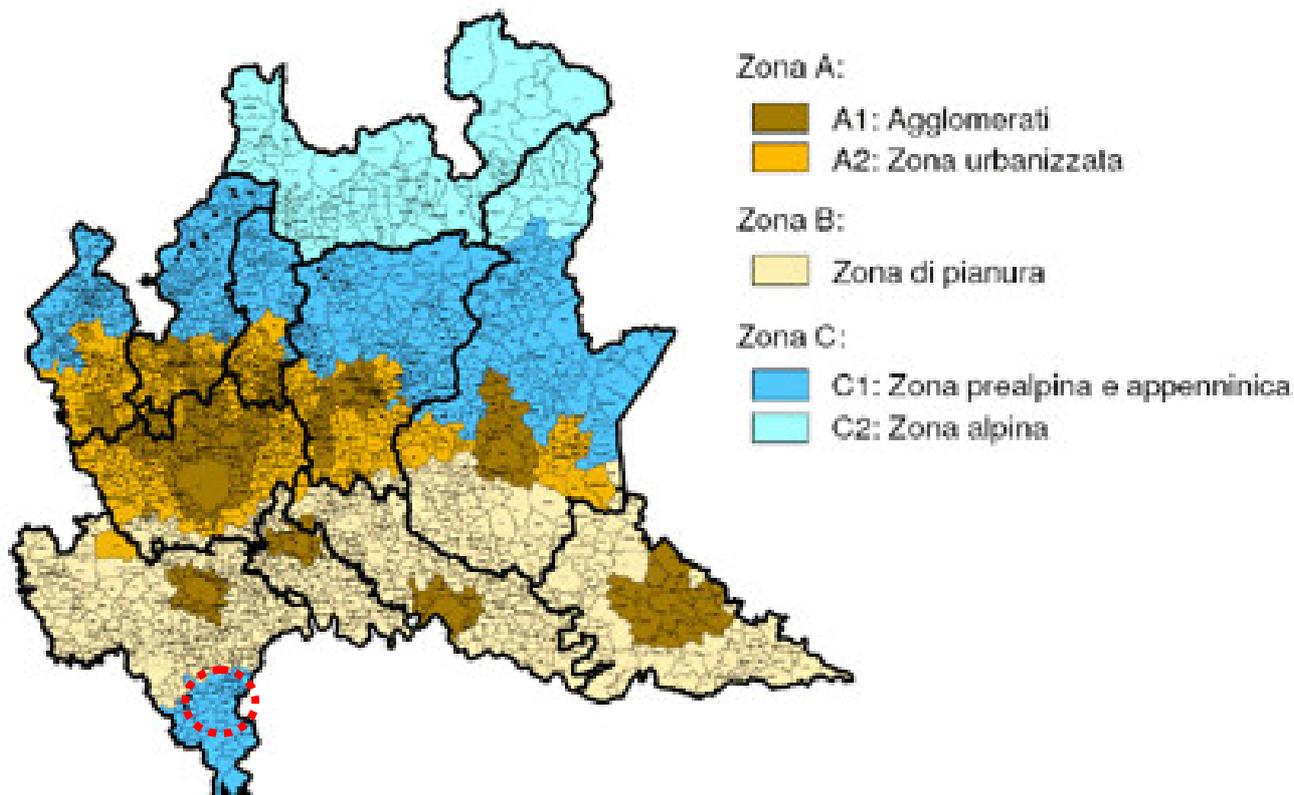
La maggior parte di tali attività è collocata all’interno del nucleo urbano di Pometo.

Criticità – attualmente non è disponibile un quadro esaustivo relativamente all’assetto produttivo presente sul territorio comunale, situazione che dovrà essere migliorata nella definizione del PGT in fase di redazione. Si annoverano, comunque, un reticolo artigianale piuttosto articolato.

5.3 Aria

5.3.1. Inquinamento atmosferico

Dal punto di vista della qualità dell'aria, **Ruino rientra in zona C1** (zona prealpina e appenninica dell'Oltrepò Pavese), più esposta al trasporto di inquinanti provenienti dalla pianura, in particolare dei precursori dell'ozono, secondo la nuova Zonizzazione della Regione Lombardia che, con d.g.r. n.5290 del 2 agosto 2007, ha modificato quella precedente.



Zonizzazione della Regione Lombardia per il monitoraggio della qualità dell'aria.

Rientrano nella zona C le aree caratterizzate da:

- concentrazioni di PM10 in generale più limitate, rilevate dalla Rete Regionale di Qualità dell'Aria e confermate dalle simulazioni modellistiche;
- minore densità di emissioni di PM10 primario, NO_x, COV antropico e NH₃;
- importanti emissioni di COV biogeniche;
- orografia montana;
- situazione meteorologica più favorevole alla dispersione degli inquinanti;
- bassa densità abitativa;

La disciplina nazionale sull'inquinamento atmosferico ha subito una radicale riformulazione in forza del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152, il provvedimento messo a punto in base alla legge 15 dicembre 2004 n. 308 (recante "Delega al Governo per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale") in vigore dal 29 aprile 2006.

Le cause dell'inquinamento atmosferico sono da individuare nell'immissione di sostanze prodotte dalle attività antropiche (produzione e utilizzo di combustibili fossili e carburanti, riscaldamento, produzione industriale, estrazione dei minerali, incenerimento dei rifiuti, attività agricola). La qualità dell'aria dipende anche dalle condizioni meteo climatiche; esse creano condizioni in parte favorevoli all'innestarsi di reazioni fotochimiche, all'accumulo o alla dispersione degli inquinanti in atmosfera.

Al fine della valutazione della qualità dell'aria, il Decreto Ministeriale n. 60 del 2 aprile 2002 stabilisce per questi inquinanti dei criteri di valore limite, vale a dire le concentrazioni atmosferiche fissate in base alle conoscenze scientifiche al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti dannosi sulla salute umana e sull'ambiente e di soglie di allarme, ossia la concentrazione atmosferica oltre la quale vi è un rischio per la salute umana in caso di esposizione breve e raggiunto il quale si deve immediatamente intervenire.

La Regione Lombardia attraverso l'Arpa monitora giornalmente i valori di concentrazione dei principali inquinanti atmosferici nelle maggiori città della Regione. Inoltre i dati relativi alle emissioni in atmosfera vengono registrati dalla Regione Lombardia nell'INventario delle EMissioni in ARia (INEMAR) suddivise per settore e per inquinante, e sono reperibili anche nel Rapporto sullo Stato dell'Ambiente.

Dal 2009 è disponibile la nuova versione dell'inventario regionale delle emissioni atmosferiche INEMAR relativa all'anno 2007, (ARPA LOMBARDIA - REGIONE LOMBARDIA (2010), INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera: emissioni in Regione Lombardia nell'anno 2007 - dati per revisione pubblica. ARPA Lombardia Settore Aria; Regione Lombardia DG Qualità dell'Ambiente, 2009). L'inventario permette di quantificare a livello di dettaglio comunale gli inquinanti emessi dalle principali fonti.

A Ruino non sono presenti centraline di misura della qualità dell'aria, nel seguito si fa dunque riferimento ai dati inerenti l'intero ambito provinciale, contenuti nel Rapporto sulla Qualità dell'aria della Provincia di Bergamo, relativo all'anno 2009.

Nella Provincia di Pavia il trasporto su strada costituisce una delle principali fonti di inquinamento per buona parte degli inquinanti.

Di seguito vengono riportati i dati circa le fonti che contribuiscono maggiormente alle emissioni delle sostanze inquinanti considerate.

Per valutare il livello di inquinamento, si è effettuata l'analisi sui principali agenti inquinanti presenti nell'atmosfera. Si riportano, di seguito, gli inquinanti esaminati:

- biossido di zolfo (SO₂);
- ossido di azoto (NO) e biossido di azoto (NO₂);
- metano (CH₄);
- monossido di carbonio (CO);
- anidride carbonica (CO₂)

Il biossido di zolfo (SO₂), inquinante prodotto dalla combustione di carbone e gasolio, produce effetti nocivi alla salute ed in particolare alle vie respiratorie.

La presenza di tale inquinante nell'atmosfera si manifesta sotto forma di particolato che può dare origine a nebbie e piogge acide.

L'analisi dei dati testimonia un basso livello di concentrazione nell'atmosfera.

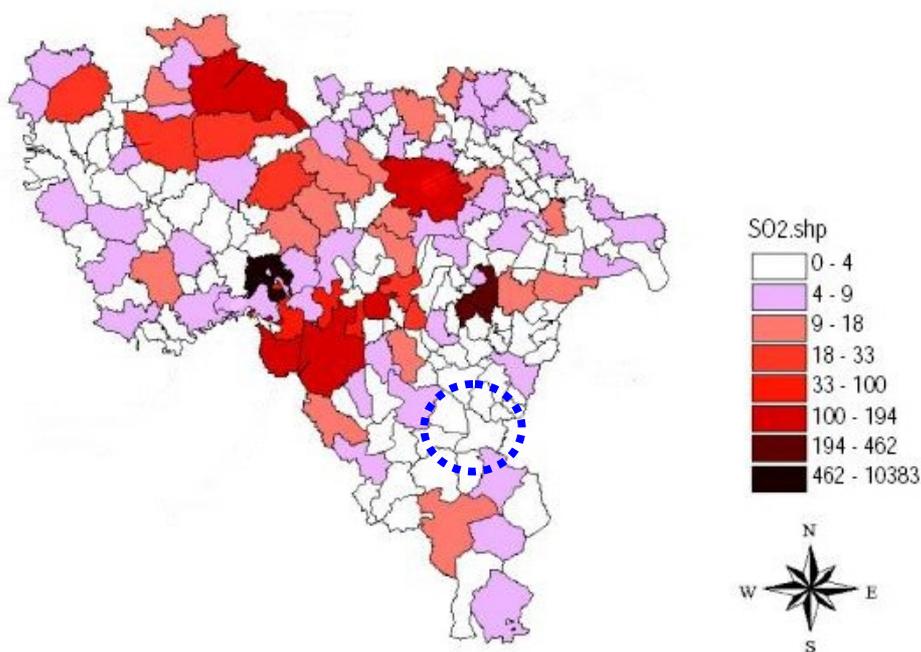


Figura 1 - Carta emissioni di SO₂ in Provincia di Pavia nel 1997 (ton/anno)

L'ossido di azoto (NO) e biossido di azoto (NO₂), indicati in genere con NO_x, derivano sia da sorgenti naturali (lampi e processi biologici), che di origine antropica (prodotto della combustione di combustibili fossili), con una netta prevalenza di quest'ultima. La presenza di tali inquinanti produce fenomeni quali nebbie, piogge acide e accentuazione dello smog fotochimico. L'analisi dei dati testimonia un basso livello di concentrazione nell'atmosfera.

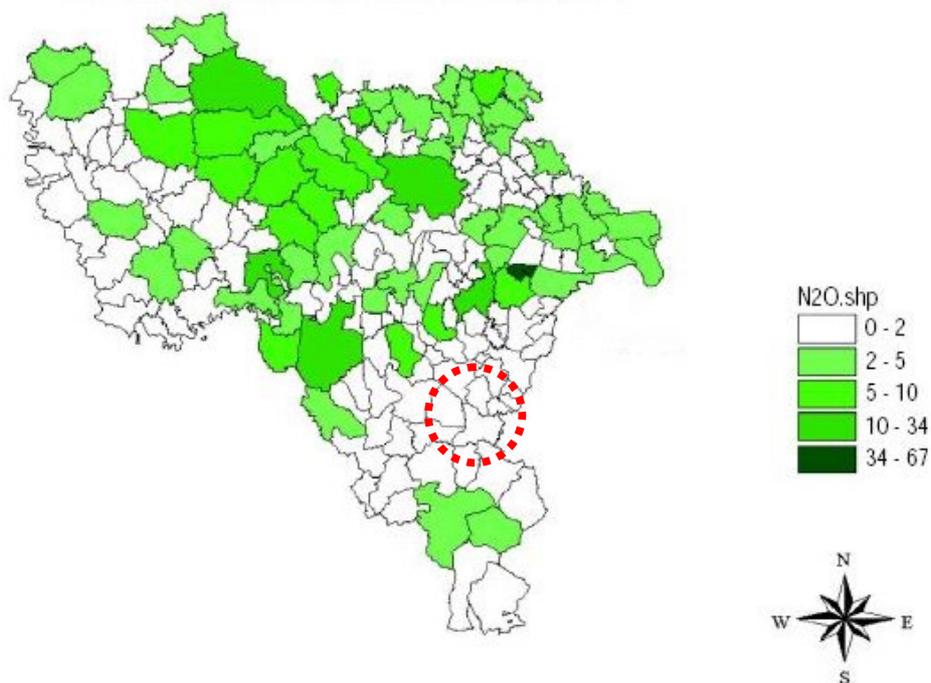


Figura 2 - Carta emissioni di N₂O in Provincia di Pavia nel 1997 (ton/anno)

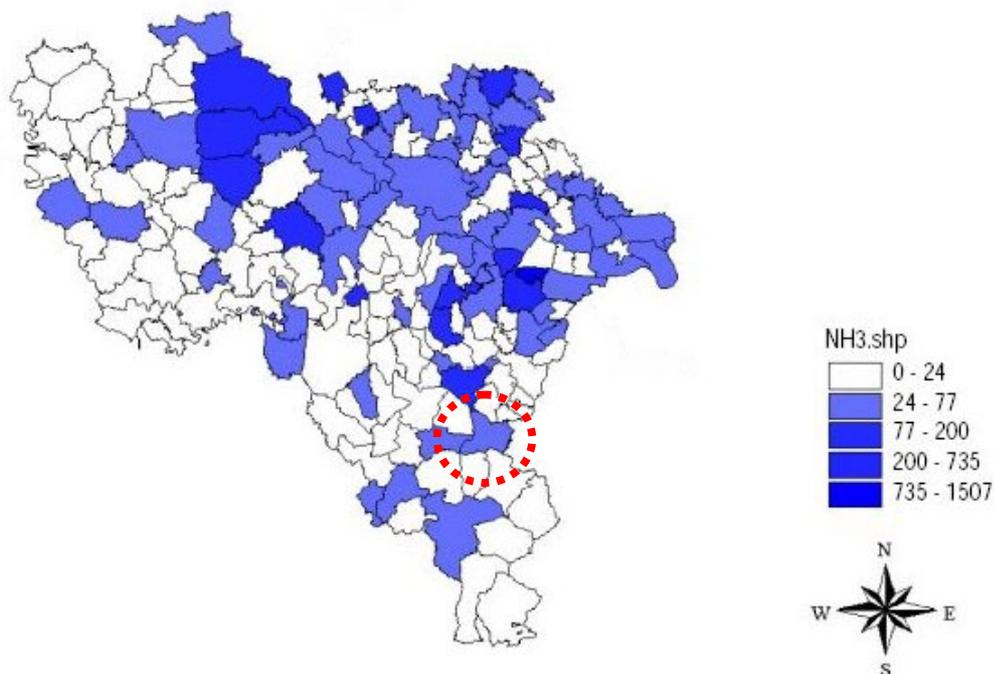


Figura 3 - Carta emissioni di NH₃ in Provincia di Pavia nel 1997 (ton/anno)

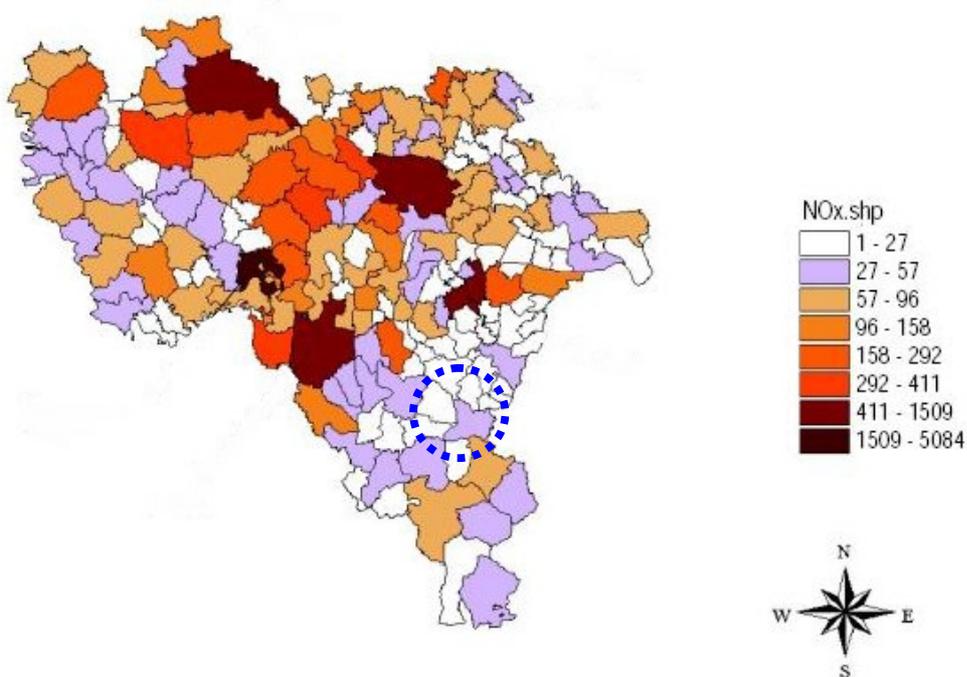


Figura 4 - Carta emissioni di NO_x in Provincia di Pavia nel 1997 (ton/anno)

Il metano (CH₄) deriva in larga misura dalla combustione di combustibili fossili. La presenza di tale inquinante contribuisce all'incremento dell'effetto serra. L'analisi dei dati testimonia un basso livello di concentrazione nell'atmosfera.

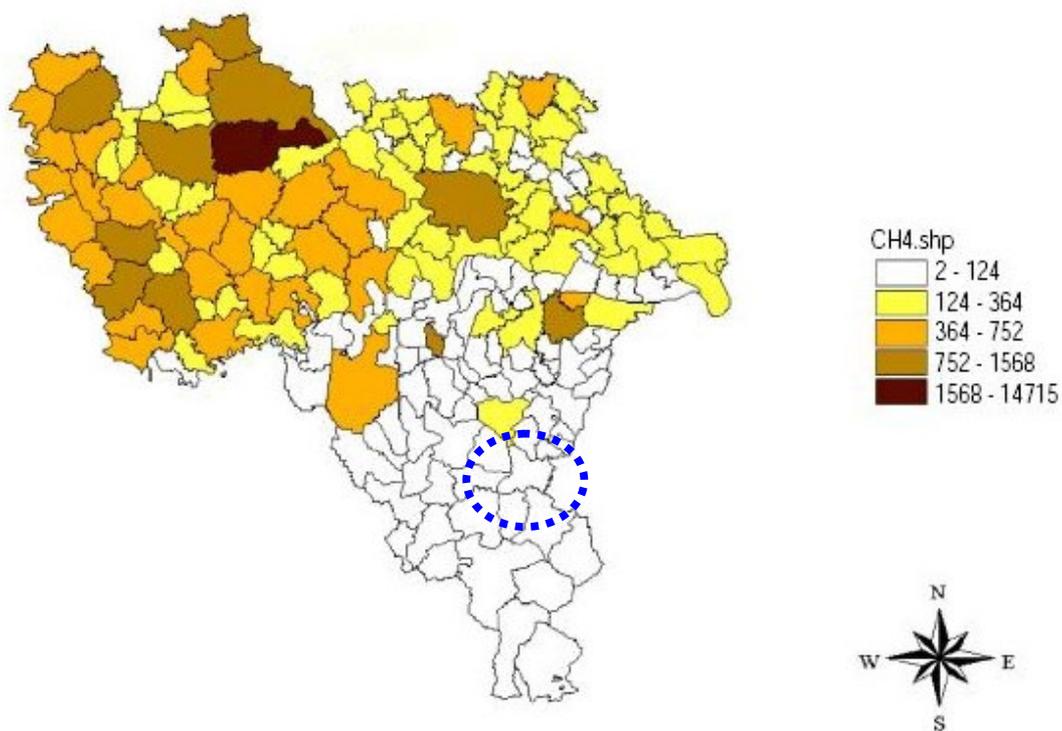


Figura 5 - Carta emissioni di CH₄ in Provincia di Pavia nel 1997 (ton/anno)

Il monossido di carbonio (CO) deriva dalla combustione incompleta dei combustibili organici (carbone, olio, legno, carburanti) presenti negli scarichi dei veicoli. La presenza di tale inquinante può provocare, per elevate concentrazioni, una mancanza di ossigeno a livello cellulare, che in casi gravi può portare alla morte. L'analisi dei dati testimonia un basso livello di concentrazione nell'atmosfera.

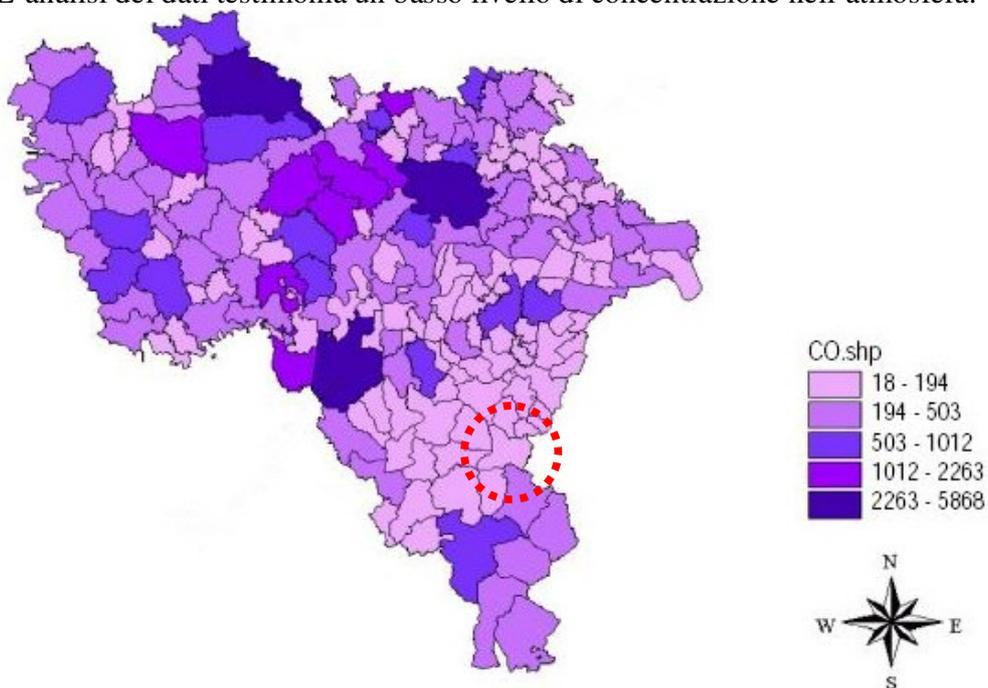


Figura 6 - Carta emissioni di CO in Provincia di Pavia nel 1997 (ton/anno)

L'anidride carbonica (CO₂) deriva in larga parte dalla combustione dei combustibili fossili. La presenza di tale inquinante contribuisce, insieme al metano, all'incremento dell'effetto serra. L'analisi dei dati testimonia un basso livello di concentrazione nell'atmosfera

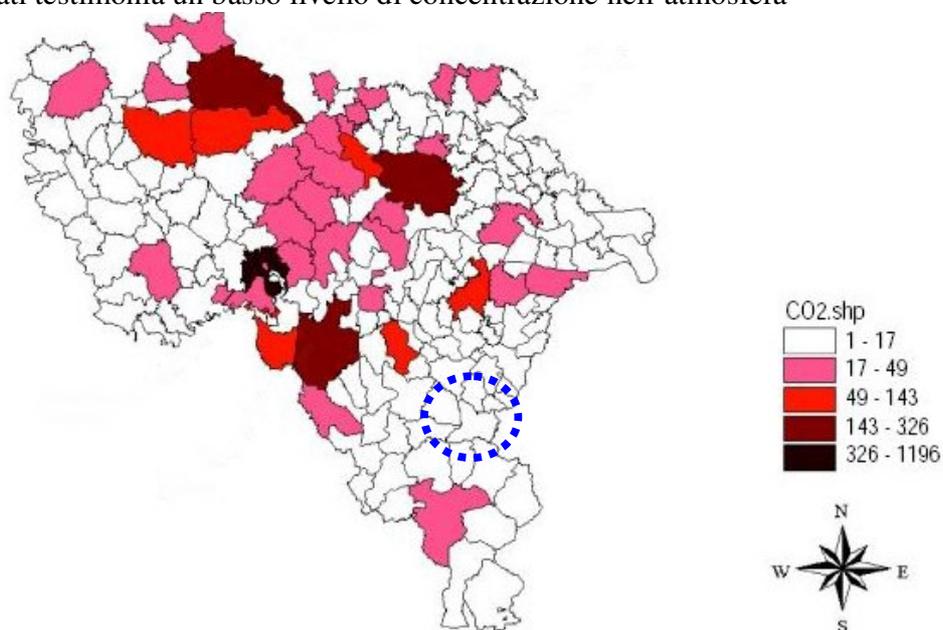


Figura 7 - Carta emissioni di CO2 in Provincia di Pavia nel 1997 (ton/anno*1000)

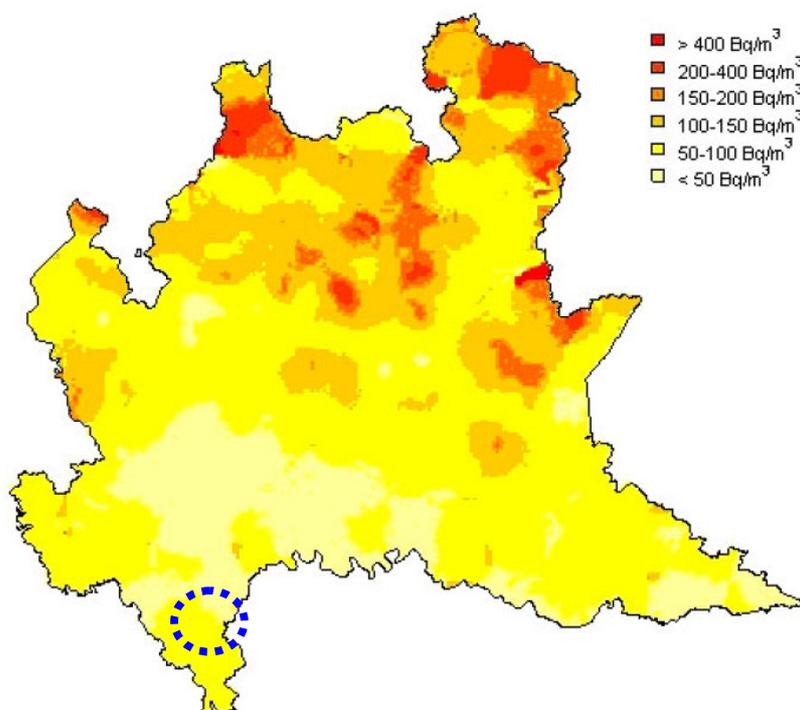


Figura 8 - Concentrazione di attività radon indoor - Mappa geostatistica (ARPA - RAPPORTO SULLO STATO DELL'AMBIENTE IN LOMBARDIA 2007)

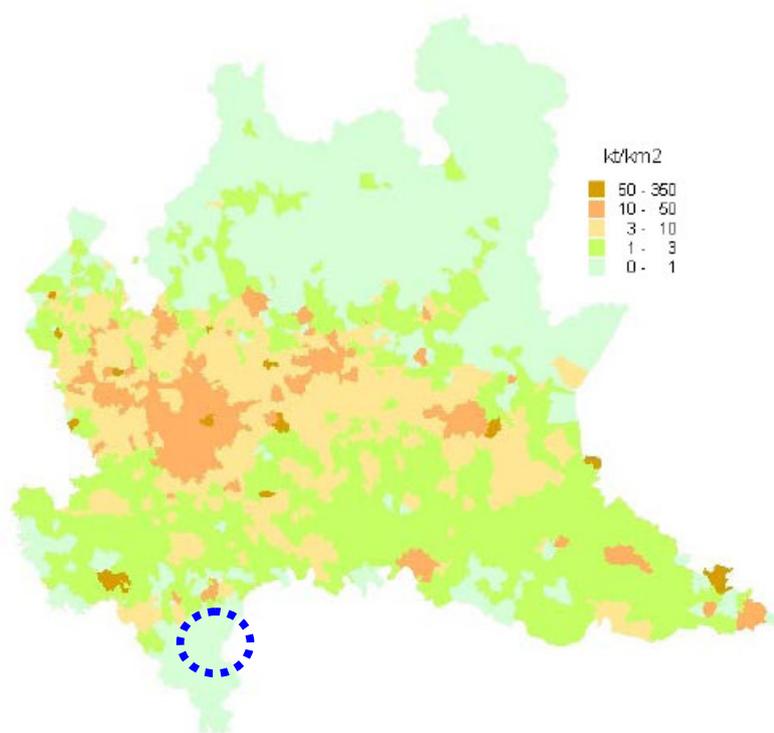


Figura 9 - Carta emissioni di gas serra nel 2005
(ARPA - RAPPORTO SULLO STATO DELL'AMBIENTE IN LOMBARDIA 2007)

In conclusione, dalle analisi sopra esposte, si evince che l'inquinamento atmosferico nel territorio del Comune di Ruino risulta al di sotto del livello di criticità presente nel territorio provinciale. La qualità dell'aria, in previsione degli obiettivi di piano, non rappresenta una problematica alla quale vincolare scelte strategiche di sviluppo, tuttavia è necessario che eventuali scenari futuri non invertano l'attuale tendenza.

5.4. *Clima*

Il Comune è caratterizzato da un clima di tipo appenninico, temperato dalla bassa altitudine, di richiamo per il turismo di soggiorno estivo.

Tale clima è contraddistinto da escursioni termiche limitate, dovute principalmente all'effetto barriera creato dalla presenza, nel sud del territorio pavese, dai rilievi appenninici, che isolano il territorio dalle influenze climatiche provenienti dal Mar Ligure e dal Mar Adriatico. Il regime pluviometrico è di tipo sub-litoraneo appenninico, caratterizzato da precipitazioni abbondanti nel periodo autunnale/primaverile. Si riportano, di seguito, i dati relativi ai mesi più piovosi.

Comune di Ruino
RAPPORTO AMBIENTALE

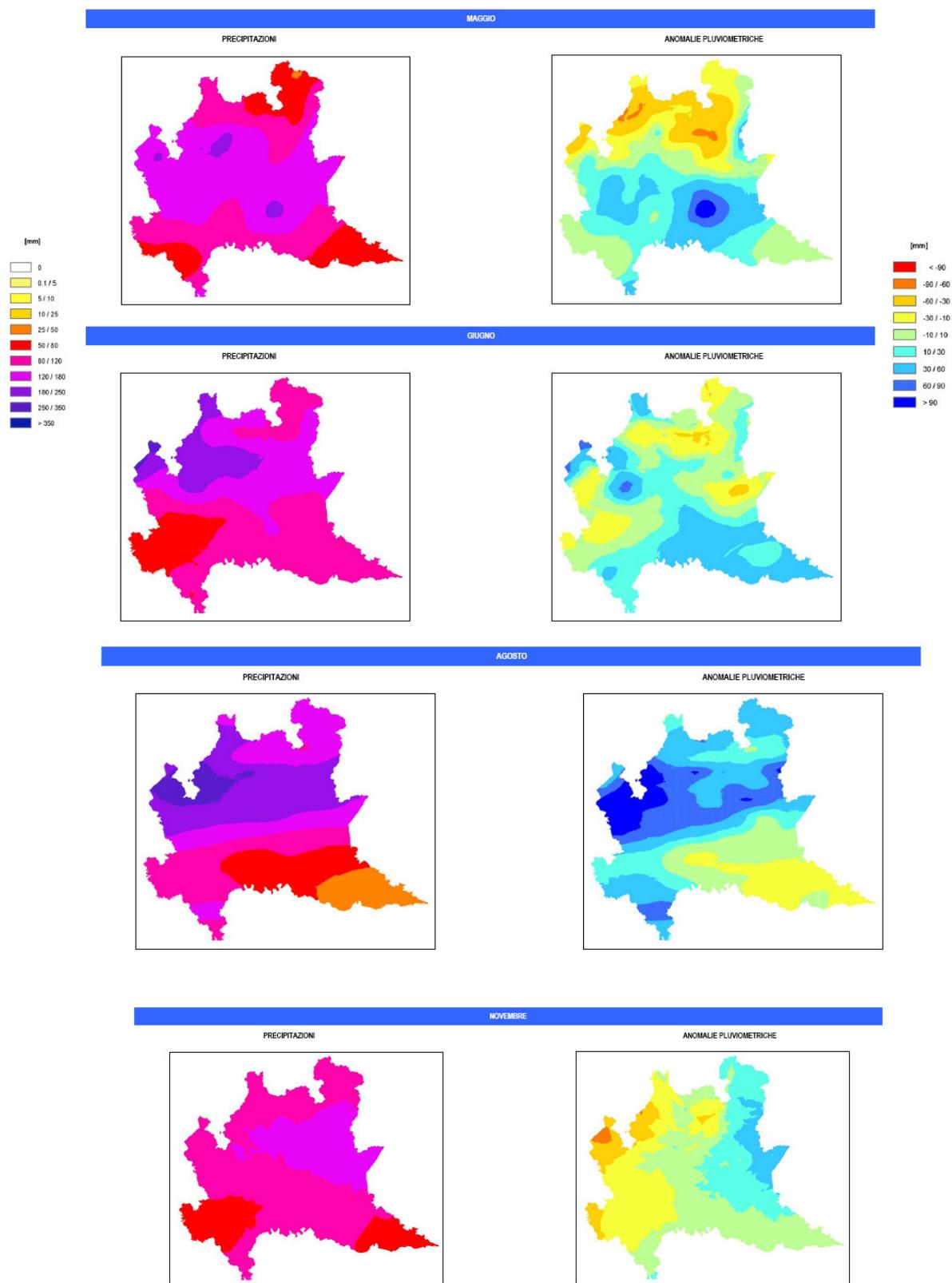


Figura 1 - Maggio /Giugno/Agosto/Novembre
(Cartografia "RAPPORTO SULLO STATO DELL'AMBIENTE IN LOMBARDIA 2007")

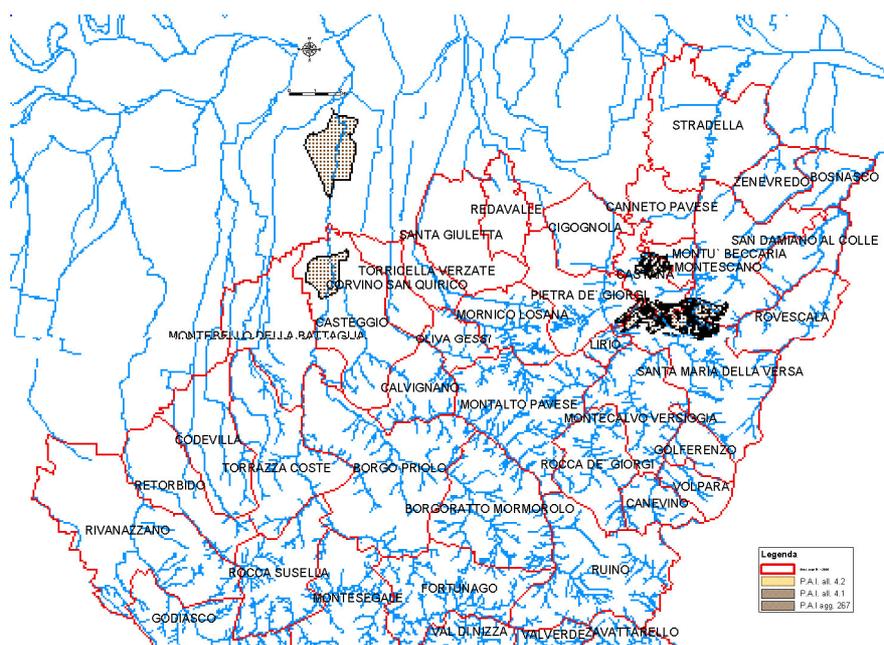
5.5 Acqua

5.5.1. Rete Idrica superficiale e sotterranea

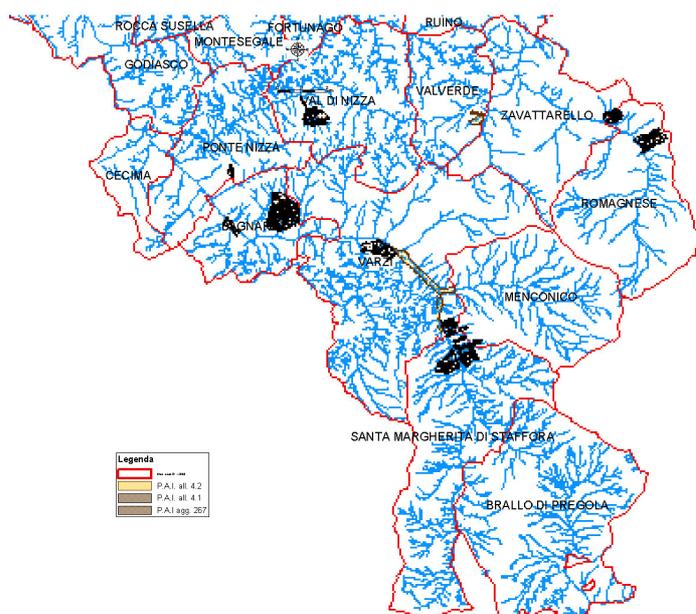
Nella cartografia depositata presso il comune di Ruino è individuato il reticolo idrografico, distinto in “principale” e “minore”, redatti ai sensi della D.G.R. 25 gennaio 2002 N. 7/7868 e D.G.R. 1 agosto 2003 n. 7/13950, di cui è dotato il comune di Ruino.

In particolare, il territorio corrisponde al nodo da cui si dipartono le principali dorsali collinari e origine di ben cinque bacini idrografici: **Ardivestra, Ghiaia di Montalto, Scuropasso, Versa e Tidone**.

Il territorio del Comune di Ruino è caratterizzato dalla presenza di diversi corsi d’acqua, a prevalente carattere torrentizio. Per l’individuazione cartografica si rimanda ai documenti depositati.



Aree a rischio e fasce fluviali (zona Nord)



Aree a rischio e fasce fluviali (zona Sud)

Per quanto riguarda l'acqua potabile per consumo umano, il territorio del comune di Ruino è servito dalla rete capillare dell'ACAOP di Stradella che raggiunge tutte le abitazioni. In fase di adozione del piano sarà allegata la cartografia con la planimetria dell'intera rete.

5.5.2. I sistemi depurativi

Il territorio del comune di Ruino è ben servito da una rete fognatura, diffusa in tutte le frazioni e agglomerati. In fase di adozione del piano sarà allegata la cartografia con la planimetria dell'intera rete

Il comune di Ruino è dotato di depuratore al servizio delle frazioni di: Pometo, Casa Giorgini, Ca' dei Gatti, Bivio Tre Venti, Ca' del Matto, Casone, Carmine, Casa Zanolo.

La popolazione servita è circa il 70 %

Tutti i borghi rurali e residenziali sparsi del comune sono serviti da rete fognaria dotate di fosse IMHOFF.

5.6 Suolo e sottosuolo

Il territorio del Comune di Ruino si sviluppa su una superficie complessiva pari a 21,28 kmq.

Il nucleo urbano è collocato su un terrazzo morfologico a circa 472 metri di quota.

La maggior parte della superficie comunale è rappresentata da aree boscate e ambienti e semi-naturali, seguono le aree agricole e le aree urbanizzate.

Il territorio del Comune di Ruino si trova tra il territorio collinare e quello montano e per questo motivo, sono presenti tracce di diverse ere geologiche.

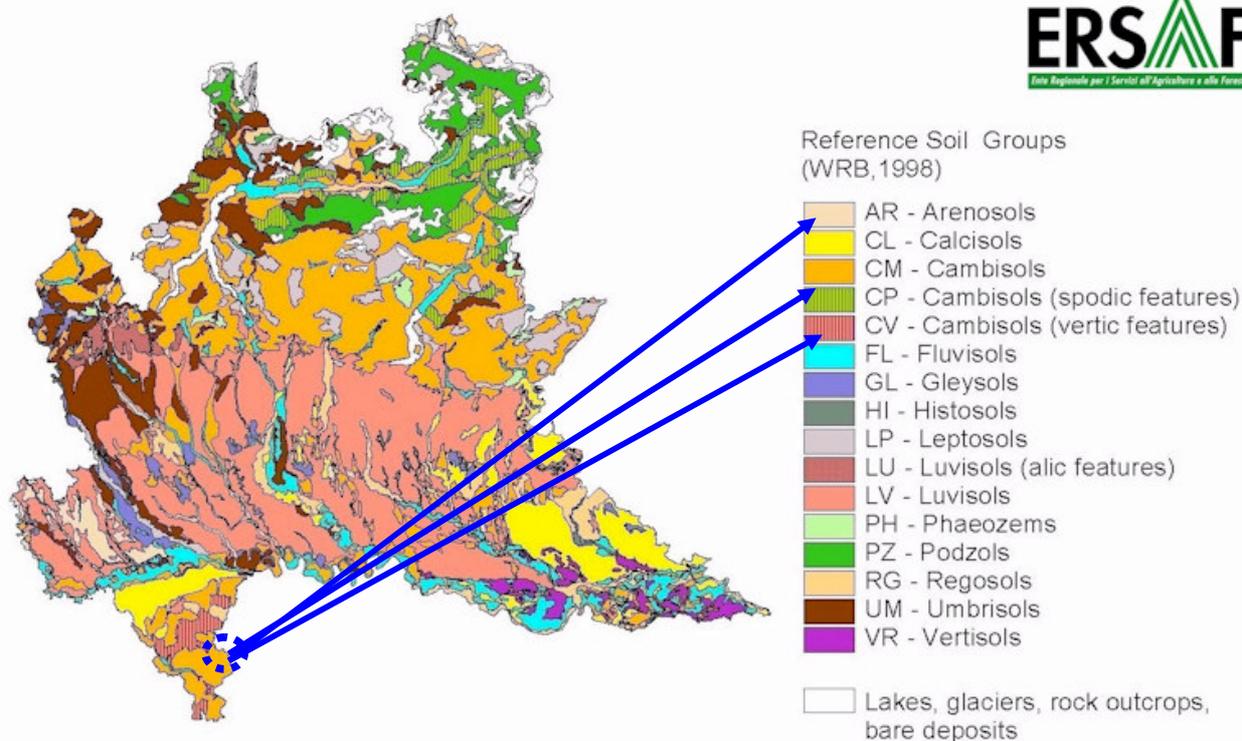
In particolare, il territorio collinare risulta essere contraddistinto principalmente da terreni appartenenti all'era Cenozoica (detta anche era Terziaria), mentre il territorio montano da terreni dell'era Mesozoica (della anche era Secondaria). Nella zona collinare, formatasi in epoca geologica più recente, sono presenti diversi tipi di terreni, in particolare si può citare la presenza di formazioni argillose-marnose (principali cause dei fenomeni franosi) e conoidi di deiezione (masse detritiche trasportate dal flusso dei torrenti di montagna che si depositano a fondo valle a seguito di una brusca diminuzione di pendenza). Nella zona montana, invece, prevalgono terreni con una successione di strati calcareo-arenacei-marnosi ed argillosi, attraversati obliquamente e perpendicolarmente da numerose fratture, riempite da incrostazioni di calcite con cristalli ben evidenti e terreni di tipo argilloso-scaglioso contraddistinti da una matrice argillosa a scaglie con presenza di frammenti di rocce di diversa litologia ed era. Non sono presenti cave attive nel territorio.

La cava attiva più vicina al Comune si trova a sud, nel Comune di Zavattarello, dove si trova una cava di pietre ornamentali (arenaria di Ranzano). Non si segnalano, pertanto, rischi legati all'insediamento di nuove cave che possano contribuire a creare criticità a livello sia paesaggistico che dal punto di vista di creazione di nuovi fenomeni erosivi pericolosi.

In conclusione, si può affermare che, a livello pedologico, la presenza, in larga parte, di rocce di tipo sedimentario presenti sul territorio comunale non permettono lo sfruttamento a livello commerciale del suolo e sottosuolo.

Le caratteristiche mineralogiche e fisico-meccaniche delle rocce sedimentarie, presenti a livello comunale, in concomitanza della crescente diminuzione di vegetazione presente sui pendii ed all'azione delle acque meteoriche, hanno concorso all'intensificazione dei processi di degrado superficiale, creando nel tempo una situazione di dissesto e instabilità.

Il verificarsi occasionalmente di eventi pluviometrici di particolare intensità da luogo, in particolari zone del territorio, a fenomeni franosi di notevole entità.



Le carte pedologiche sono elaborati complessi che rappresentano la distribuzione geografica dei suoli e ne descrivono i principali caratteri chimico-fisici e le qualità.

Esse forniscono pertanto informazioni utili a valutare l'idoneità di un territorio ad essere utilizzato per molteplici attività (agricoltura, selvicoltura, urbanistica, industria, viabilità, impianti vari, ricreazione...), costituendo un importante ausilio nella gestione e pianificazione territoriale.

Il dettaglio informativo della carta pedologica è correlato alla scala del rilevamento pedologico e della restituzione cartografica, da cui discendono la conoscenza delle proprietà e qualità dei suoli, l'accuratezza dei limiti tra suoli diversi e la possibilità di rappresentare i suoli separatamente, fornendo un'informazione più precisa, o in associazioni.

La regione Lombardia dispone di un set di carte pedologiche multiscala, periodicamente aggiornate, che rappresentano in parte o in toto il territorio lombardo. Queste carte, ciascuna secondo il dettaglio permesso dalla propria scala, rappresentano l'estensione e la distribuzione dei principali tipi di suolo rilevati, campionati e analizzati in Lombardia.

Per l'analisi dello stato di fatto circa la situazione dei suoli e del sottosuolo nell'ambito territoriale relativo al Comune di Ruino vengono desunte prevalentemente da quanto fornito e pubblicato dall'Ente Regionale Suoli Agricoli e Forestali (ERSAF), dalla Direzione Generale Agricoltura della Regione Lombardia e dallo studio geologico allegato al PGT.

Oltre alla ricognizione dello stato di fatto dei suoli e del sottosuolo, la L.R. 12/05 all'art. 43 introduce la definizione delle "aree agricole allo stato di fatto"; per tali aree l'art. 43 specifica che "gli interventi di nuova costruzione che sottraggono superfici agricole nello stato di fatto assoggettati ad una maggiorazione del contributo di costruzione determinato dai Comuni."

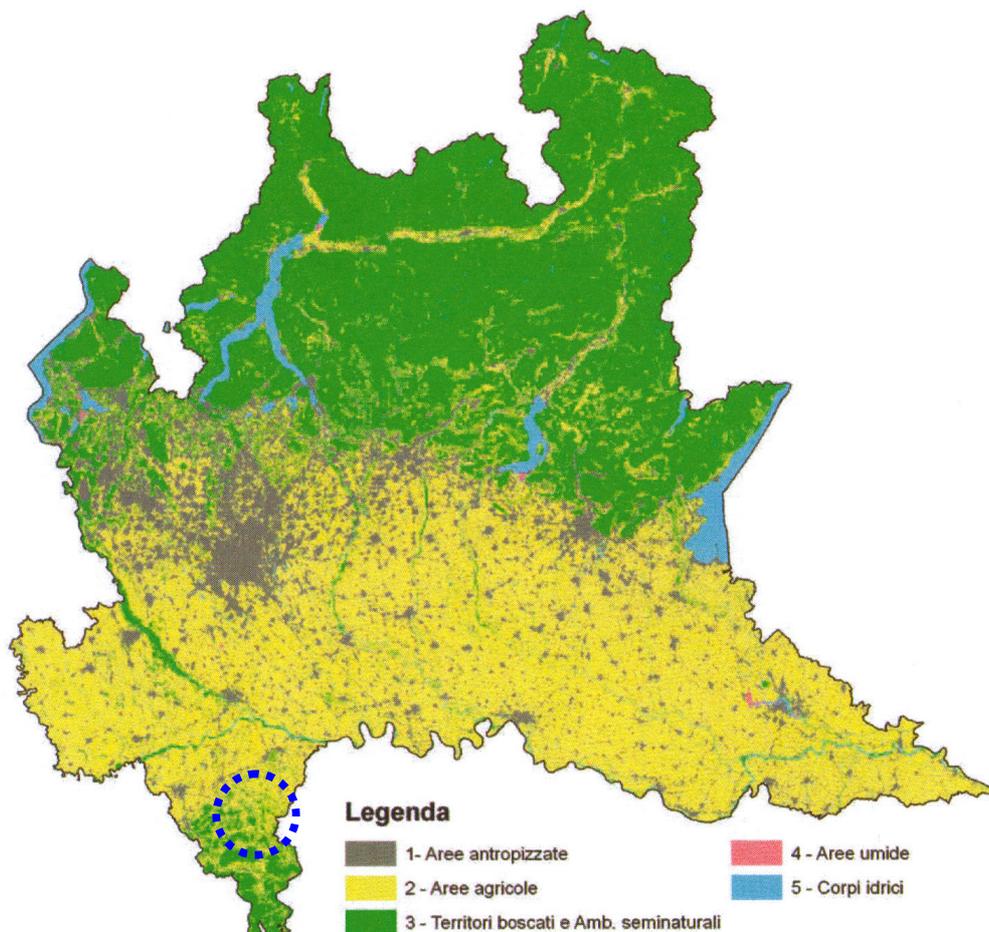
La D.G.R. 8/8757 in applicazione all'art.43 L.R. 12/05 definisce i criteri attraverso i quali è possibile stabilire la maggiorazione del contributo di costruzione da applicarsi nelle aree agricole allo stato di fatto.

Vengono definite aree agricole allo stato di fatto, indipendentemente dalla destinazione urbanistica, tutte quelle aree il cui uso effettivo rientra nelle categorie di: aree agricole, praterie naturali d'alta quota, boschi a densità bassa, aree in evoluzione, aree umide interne.

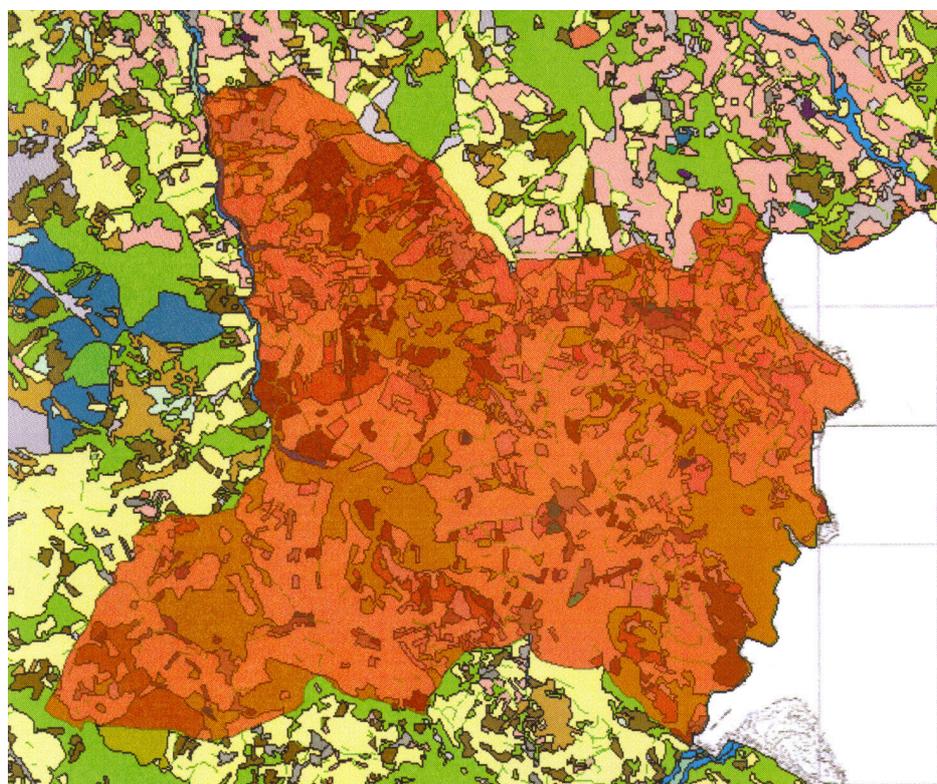
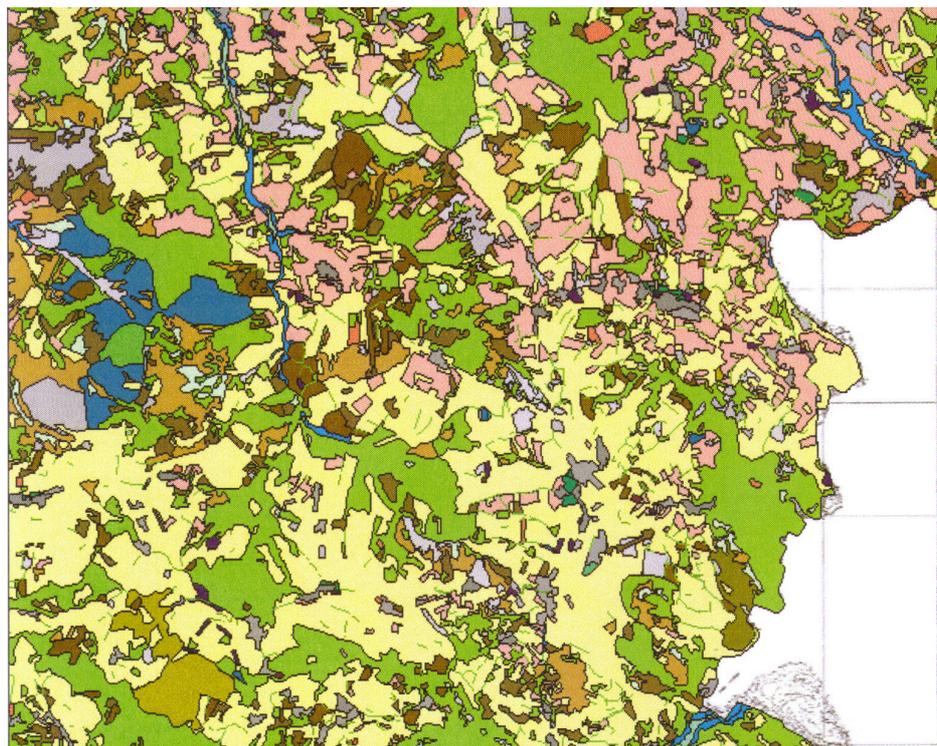
Lo strato informativo che identifica le aree agricole allo stato di fatto è costituito partendo dalla banca dati del DUSAF.

Visti i disposti dell'art. 43 L.R. 12/05 e delle D.G.R. 8/8757, circa i criteri di compensazione per gli interventi di nuova costruzione, dovrà essere cura dell'Amministrazione Comunale definire le percentuali di maggiorazione del contributo di costruzione, e predisporre l'individuazione di maggior dettaglio delle aree agricole come sopra definite ed in cui trova applicazione la maggiorazione di cui sopra.

Stante questa premessa la destinazione dei suolo agricoli e forestali (DUSAF) per il territorio in oggetto si configura come indicato nella figura seguente:



*Carta schematica di uso del suolo della regione Lombardia, dati 2007
(ESAF – REGIONE LOMBARDIA)*



*Carta schematica di uso del suolo della regione Lombardia, dati 2007
(DUSAF 2007)*

Comune di Ruino
RAPPORTO AMBIENTALE

Legenda

 User geometry

 User geometry

Filari e siepi

 Continuo

 Discontinuo

DUSAF21

extra-regione

 1111 - Tessuto residenziale continuo denso (>80% - grandi ed. residenziali)

 1112 - Tessuto residenziale continuo mediamente denso (>80% - piccoli ed. residenziali)

 1121 - Tessuto residenziale discontinuo (50 - 80%)

 1122 - Tessuto residenziale rado e nucleiforme (30 - 50%)

 1123 - Tessuto residenziale sparso (10 - 30%)

 11231 - Cascine

 12111 - Insediamenti industriali, artigianali, commerciali

 12112 - Insediamenti produttivi agricoli

 12121 - Insediamenti ospedalieri

 12122 - Impianti pubblici e privati

 12123 - Impianti tecnologici

 12124 - Cimiteri

 12125 - Aree militari obliterate

 1221 - Reti stradali e spazi accessori

 1222 - Reti ferroviarie e spazi accessori

 123 - Aree portuali

 124 - Aeroporti ed eliporti

 131 - Cave

 132 - Discariche

 133 - Cantieri

 134 - Aree degradate non utilizzate e non vegetate

 1411 - Parchi e giardini

 1412 - Aree verdi incolte

 1421 - Impianti sportivi

 1422 - Campeggi e strutture turistiche e ricettive

 1423 - Parchi divertimento

 1424 - Aree archeologiche

 2111 - Seminativi semplici

 2112 - Seminativi arborati

 21131 - Colture orticole a pieno campo

 21132 - Colture orticole protette

 21141 - Colture floro-vivaistiche a pieno campo

 21142 - Colture floro-vivaistiche protette

 2115 - Orti familiari

 213 - Risaie

 221 - Vigneti

 222 - Frutteti e frutti minori

 223 - Oliveti

 2241 - Pioppeti

 2242 - Altre legnose agrarie

 2311 - Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive

 2312 - Prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse

 2313 - Marcite

 31111 - Boschi di latifoglie a densità media e alta gov. ceduo

 31112 - Boschi di latifoglie a densità media e alta gov. fustaia

 31121 - Boschi di latifoglie a densità bassa gov. ceduo

 31122 - Boschi di latifoglie a densità bassa gov. fustaia

 3113 - Formazioni ripariali

 3114 - Castagneti da frutto

 3121 - Boschi conifere a densità media e alta

 3122 - Boschi di conifere a densità bassa

 31311 - Boschi misti a densità media e alta gov. ceduo

 31312 - Boschi misti a densità media e alta gov. fustaia

 31321 - Boschi misti a densità bassa gov. ceduo

Comune di Ruino
RAPPORTO AMBIENTALE

	31322 - Boschi misti a densità bassa gov. fustaia
	314 - Rimoboschimenti recenti
	3211 - Praterie naturali d'alta quota assenza di specie arboree ed arbustive
	3212 - Praterie naturali d'alta quota con presenza di specie arboree ed arbustive sparse
	3221 - Cespuglieti
	3222 - Vegetazione dei greti
	3223 - Vegetazione degli argini sopraelevati
	3241 - Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree
	3242 - Cespuglieti in aree di agricole abbandonate
	331 - Spiagge, dune ed alvei ghiaiosi
	332 - Accumuli detritici e affioramenti litoidi privi di vegetazione
	333 - Vegetazione rada
	335 - Ghiacciai e nevai perenni
	411 - Vegetazione delle aree umide interne e delle torbiere
	511 - Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali
	5121 - Bacini idrici naturali
	5122 - Bacini idrici artificiali
	5123 - Bacini idrici da attività estrattive interessanti la falda

5.6.1. Caratteristiche idrogeologiche e podologiche

In Oltrepò si osservano terreni che, derivando da diverse strutture geologiche, presentano maggiore varietà di suoli rispetto al resto del territorio provinciale.

Nella parte pianeggiante vi sono terreni scioltissimi, di medio impasto e compatti; presenti anche terreni molto compatti nei pressi della bassa collina (detti “garrese”); molto limitate le possibilità di irrigazione. Nella bassa collina si trovano sia terreni silicei con sottosuolo ghiaioso o di conglomerati, sia poverissimi terreni argillosi contenenti argille scagliose, sia compatti, come nel territorio di Godiasco.

In montagna la maggior parte dei terreni sono marnosi, più fertili nelle porzioni più basse; nei fondovalle dei torrenti si trovano piccole zone alluvionali tuttora coltivate.

Il paesaggio in tutto il territorio muta continuamente passando da versanti collinari coltivati a macchie boschive di castagni e querce a improvvise radure a boschi di faggi e pini a pascoli estesi nella parte più montana.

Nel suo complesso il territorio appare di natura tipicamente preappenninica e presenta fenomeni di tipo franoso associati ad aree di erosione da cui affiorano formazioni marnose, calcari arenacei, Galestri e gessi.

Per quanto riguarda gli aspetti geologici, il territorio comunale si configura come interamente interessato da specifiche limitazioni di natura geologica, idrogeologica e sismica.

Lo studio geologico allegato al PGT (al quale si rimanda per approfondimenti) riporta la Carta della fattibilità geologica delle azioni di Piano come raffigurato nelle tavole allegate al Piano.

5.7 Rischio sismico ¹

Ruino è censito come classe di sismicità 3, come indicato nell’elenco Comuni riportato come allegato dell’ Ordinanza PCM 3274 del 20/03/2003.

Si riporta di seguito, lo stralcio relativo al Comune di Ruino.

ALLEGATO A – CLASSIFICAZIONE SISMICA DEI COMUNI ITALIANI

Codice Istat 2001	Denominazione	Categoria secondo la classificazione precedente (Decreti fino al 1998N.C.)	Categoria secondo la proposta del GdL del 1998	Zona ai sensi del presente documento (2003)
03018132	Ruino	N.C.	III	3

¹ <http://zonesismiche.mi.ingv.it/> - <http://ita.arpalombardia.it/rsa2007/09-rischi/090201tab05.pdf>



ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

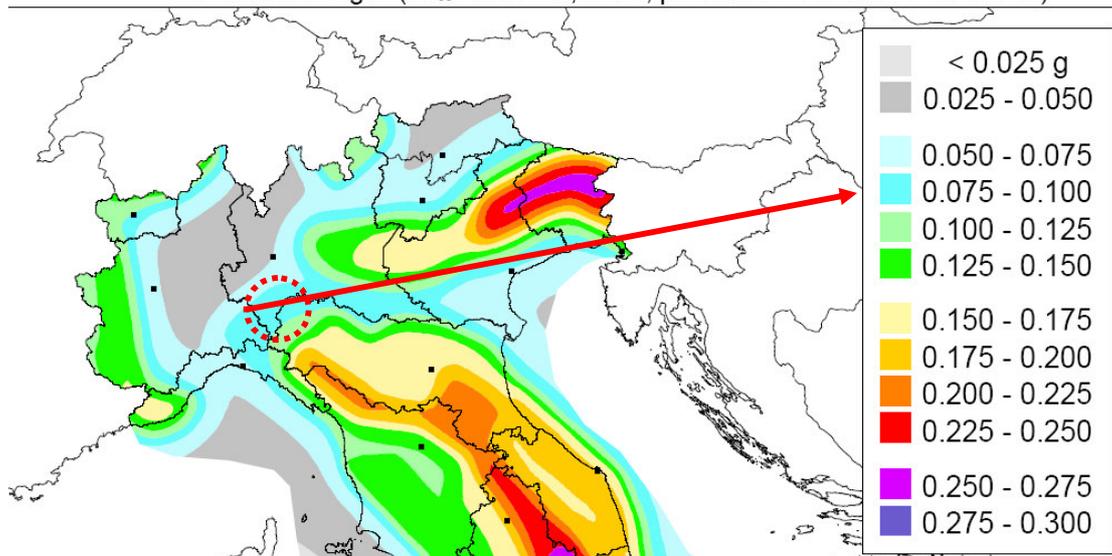
Mappa di pericolosità sismica del territorio nazionale

(riferimento: Ordinanza PCM del 28 aprile 2006 n.3519, All.1b)

espressa in termini di accelerazione massima del suolo

con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni

riferita a suoli rigidi ($V_{s30} > 800$ m/s; cat.A, punto 3.2.1 del D.M. 14.09.2005)



5.8 Gli incendi²

Il comune di Ruino ha predisposto nel 2008 il catasto degli incendi boschivi, composto da una cartografia catastale e PRG in scala 1 : 2.000 con individuazione dei mappali oggetto di incendi e dallo stralcio dell'art. 10 punto 2 della Legge 21.11.2000 n. 353 inerente le funzioni amministrative e sanzioni in materia di incendi boschivi.

E' stato istituito, il Nucleo antincendio della Comunità Montana dell'Oltrepò Pavese, composto da 12 volontari e dotato di tre veicoli attrezzati, che utilizza le acque di due laghetti, Pian Armà e Lesima, per spegnere gli incendi. E' in fase di costituzione una terza area di approvvigionamento idrico nella località Alpe Menconico nel Comune di Menconico.

5.9 Natura e paesaggio

Il territorio comunale non è connotato da ambiti di rilevanza paesistica, così come indicato nel Sistema Informativo dei Beni Ambientali e Paesistici delle Lombardia.

L'analisi delle risorse naturali e del livello di biodiversità è finalizzato principalmente alla loro corretta conservazione ed integrazione con le attività antropiche necessarie alla valorizzazione del territorio.

² IL BOSCO COME RISORSA NELL'OLTREPÒ PAVESE Silvia Assini, Prof. Francesco Sartori
Dipartimento di Ecologia del Territorio e degli Ambienti Terrestri, Università degli Studi di Pavia

Flora

Una prima, tipica della pianura, consiste in una formazione boscosa di querce con preponderanza della farnia, ma anche con massicce intromissioni di pioppi e salici lungo le rive dei fiumi e di altri alberi imponenti come il frassino.

Un secondo climax, molto importante, è quello della roverella. Anche questo tipo di bosco, tra i più ricchi di sottobosco e di specie a vistosa fioritura, ha ospiti illustri come la maestosa quercia loveve, l'olmo, i vari aceri e così via. Questa potenzialità della roverella viene però a mancare a mano a mano che le quote aumentano.

All'interno del territorio zone boschive caratterizzate in prevalenza da varietà quali frassini ed ontani. Salendo ulteriormente, intorno ai 900 m si incontra quello che da molti viene definito "il clima del castagno" in quanto la vegetazione è per larga parte caratterizzata da questa tipologia arborea che, data la sua grande resistenza all'usura sia dell'aria che della terra, veniva coltivata per ricavarne pali da impiegare nella costruzione di case e cascinali e per sostenere i tralci dei vigneti. A causa del progressivo abbandono di questa coltivazione, nei castagneti è ormai sempre maggiore la presenza della felce, la cui crescita è favorita dall'umidità del sottobosco e dalla elevata piovosità che caratterizza questa fascia collinare.

La collocazione strategica del territorio, a ridosso della Regione Liguria e della Regione Emilia-Romagna, conferisce alla zona una grande ricchezza e varietà di specie vegetali.

Le caratteristiche morfologiche del territorio (collinare e montano) e, quindi, le diverse condizioni climatiche riscontrate, rendono possibile l'insediamento e lo sviluppo rigoglioso di diverse specie arboree.

Si riportano, qui di seguito, brevemente, le tipologie e le caratteristiche delle specie presenti sul territorio, riportate nel documento "IL BOSCO COME RISORSA NELL'OLTREPÒ PAVESE Silvia Assini, Prof. Francesco Sartori, Dipartimento di Ecologia del Territorio e degli Ambienti Terrestri, Università degli Studi di Pavia.

Si richiamano gli obiettivi del **PIF - Piano Indirizzo Forestale -**

Comune di Ruino
RAPPORTO AMBIENTALE

TIPI FORESTALI	TERMINE SCIENTIFICO	CARATTERE	TERRENO	ALTITUDINE (m s.l.m.)	SPECIE CONSOCIATE- NOTE
Querceti a roverella	<i>Quercus pubescens</i>	termofilo	substrati principalmente calcarei e calcareo-marnosi.	330 - 900	Orniello (<i>Fraxinus ornus</i>) Cerro (<i>Quercus cerris</i>) Carpino nero (<i>Ostrya carpinifolia</i>) Ginepro (<i>Juniperus communis</i>) Biancospini (<i>Crataegus monogyna</i> , <i>C. oxyacantha</i>) Citiso (<i>Cytisus sessilifolius</i>) Ligustro (<i>Ligustrum vulgare</i>) Prugnolo (<i>Prunus spinosa</i>). Orchidee selvatiche (<i>Cephalanthera</i> , <i>Orchis</i> , <i>Epipactis</i>) costantemente presenti anche se con coperture sporadiche.
Boschi a castagno	<i>Castanea sativa</i>	mesofili	substrati arenacei e/o marnosi e su suoli da neutri a debolmente acidi	450 - 700	Rovere (<i>Quercus petraea</i>) Roverella e/o carpino nero. Biancospino Orniello Nocciolo (<i>Corylus avellana</i>) Ciavardello (<i>Sorbus torminalis</i>). Anemone trifolia subsp. brevidentata e <i>Physospermum cornubiense</i> Orchidee selvatiche (<i>Platanthera</i> e <i>Listera</i>), presenti con copertura sporadica. Anemone trifolia L. subsp. brevidentata Ubaldi e Puppi
Cerrete	<i>Cerro quercus cerris</i>	mesofili	substrati arenacei	600 - 1000	Roverella Rovere e/o carpino nero. Citiso Varie specie di ginestre (<i>Cytisus scoparius</i> , <i>Genista germanica</i> , <i>G. tinctoria</i>) Rose (<i>Rosa canina</i> , <i>R. arvensis</i>) Biancospino Caprifoglio (<i>Lonicera caprifolium</i>) Ligustro Prugnolo Pero selvatico (<i>Pyrus pyraster</i>). Viole (<i>Viola riviniana</i> , <i>V. reichenbachiana</i>) Fragola (<i>Fragaria vesca</i>) Primula (<i>Primula vulgaris</i>) Orchidee selvatiche (<i>Platanthera</i> e <i>Orchis</i>), presenti con copertura sporadica.
Ostrieti	<i>Ostrya carpinifolia</i>	mesofili	substrati calcarei	450 - 1000	Roverella Orniello Acer alpino (<i>Acer opulifolium</i>). Maggiociondolo (<i>Laburnum anagyroides</i>) Citiso, Acer campestre (<i>Acer campestre</i>) Biancospino Pero selvatico Viole Fragola di bosco Primule.

In prossimità degli ostrieti, dei castagneti e delle faggete (non presenti nel comune di Ruino), si trova frequentemente la specie *Digitalis lutea*.

Lungo le rive dei torrenti ed in corrispondenza di impluvi, si trovano boschi a pioppi (*Populus alba*, *Populus canescens*) e salici, talvolta con presenza di ontano nero (*Alnus glutinosa*), costituenti strisce di limitata estensione.

Anche nella porzione collinare-montana dell'Oltrepò sono presenti formazioni a robinia di derivazione antropica.

Altre formazioni di origine antropica sono, poi, i boschi a pino silvestre (*Pinus sylvestris*) e lo pino nero (*Pinus nigra*) (presenti a Torre degli Alberi e in località Braghè, vicino alla diga del Molato); l'Oltrepò Pavese, infatti, per sua natura, sarebbe privo di boschi di conifere, anche se non è escluso che individui singoli possano esservi indigeni.

Fauna

Il territorio ospita numerose e diverse specie di animali selvatici, che in questi ultimi anni, a causa del progressivo spopolamento e della diminuzione della pressione venatoria, sono aumentate numericamente riconquistando gli antichi areali.

Gli uccelli e gli anfibi

Nel territorio comunale sono presenti uccelli e rapaci appartenenti alle specie caratteristiche dell'Oltrepò pavese in generale, ed in particolare, il tordo, la ghiandaia, la tortora, la cincia del ciuffo, il gufo, la cinciallegra, il fringuello, la pernice rossa, il fagiano, il colombaccio, lungo i corsi d'acqua il martin pescatore, lo sparviero, la poiana, l'alocco, il gheppio e il falco.

Sono presenti numerose specie di anfibi, tra cui il geotritone, il tritone crestato, la salamandra e la rana appenninica, nonché la presenza di alcuni rettili, tra cui le vipere.

I mammiferi

Per quanto riguarda la presenza di mammiferi, sono presenti caprioli, daini, cinghiali, donnole, scoiattoli, lepri, faine, volpi e tassi.

In particolare, la presenza di cinghiali costituisce fonte di problemi per l'agricoltura locale.

Negli ultimi anni si sono verificati avvistamenti di alcuni esemplari di lupo, nei territori circostanti.

5.10 Viabilità

5.10.1 Percorsi della mobilità pesante

Il sistema viario si articola un asse principale che collega le frazioni di Carmine e Pometo, la SP 201 Zavattarello-Stradella, dal quale si dipartono sia la SP 203 Casteggio – Zavattarello, sia i collegamenti con il capoluogo e le altre frazioni, sia quelli con la statale Voghera-Stradella e con la ex SS 412, che assicurano gli spostamenti nella provincia di Pavia e con i comuni della provincia di Piacenza.

Si tratta di una strada a basso traffico veicolare, ad eccezione dei fine settimana, in cui il traffico aumenta a causa della presenza di turisti in visita alle diverse località dell'Oltrepò Pavese. Da questo tracciato, si diramano strade di tipo secondario e non, che collegano le abitazioni sparse alle frazioni. Non è prevista la realizzazione di nessun nuovo tracciato viario. La ferrovia non è presente nel territorio del Comune di Ruino, pertanto, l'unica modalità di spostamento è su gomma (auto o servizio di pullman che collega il Comune con i maggiori centri).

La Provincia ha individuato, nel Programma Triennale dei Servizi di trasporto pubblico locale 2001-2003, nuovi collegamenti, che interessano anche i Comuni in oggetto, al fine di “contenere il disagio sociale e territoriale delle valli collinari e montane, con la progettazione di una rete ottimale di trasporto pubblico che ponga la dovuta attenzione alla programmazione di collegamenti nelle località più disagiate e che si integri con i servizi complementari gestiti dalle amministrazioni comunali”, “conservare, all'interno del territorio della Comunità Montana, un livello di servizi adeguato e calibrato sulle effettive esigenze dell'utenza, conseguibile anche con l'introduzione di modalità ‘non convenzionali di trasporto”, “incrementare l'economia dell'area anche attraverso il potenziamento dei collegamenti con Milano” e “supportare le politiche attuate dalla Comunità Montana di valorizzazione delle risorse turistiche e culturali del territorio mediante una nuova e più rispondente configurazione dei servizi di collegamento con la Val Trebbia”.

Viene di seguito riportato il quadro delle linee individuate dalla Provincia di Pavia attraverso il Programma Triennale dei Servizi di trasporto pubblico locale 2001-2003 che interessa i collegamenti intercomunali.

Altra problematica è rappresentata dai trasporti pubblici.

A questo proposito vanno segnalati il successo e il consenso ottenuti dal servizio di “taxibus” (trasporto a chiamata flessibile) sperimentato nel periodo 2003-2008 dal Gal Alto Oltrepò nei Comuni montani. Il servizio ha efficacemente supportato la quotidianità delle famiglie, risolvendo le loro difficoltà in tal senso, e si è configurato come servizio ormai indispensabile soprattutto per coloro che non possono contare su mezzi di trasporto propri.

Un servizio di trasporto efficace è necessario per garantire alla popolazione la possibilità di muoversi sul territorio con facilità e con opzioni diverse per contenere il disagio sociale e territoriale. La progettazione di una rete ottimale di trasporto pubblico, che si integri con i servizi complementari gestiti dalle amministrazioni comunali, è fondamentale per raggiungere i servizi sociali, sanitari, economici, ludici, ricreativi e religiosi e per poter condurre un vita di relazione appagante.

Da notare che buona parte della popolazione si sposta giornalmente per recarsi al lavoro: 38% sulla popolazione residente totale nel Comune di Ruino.

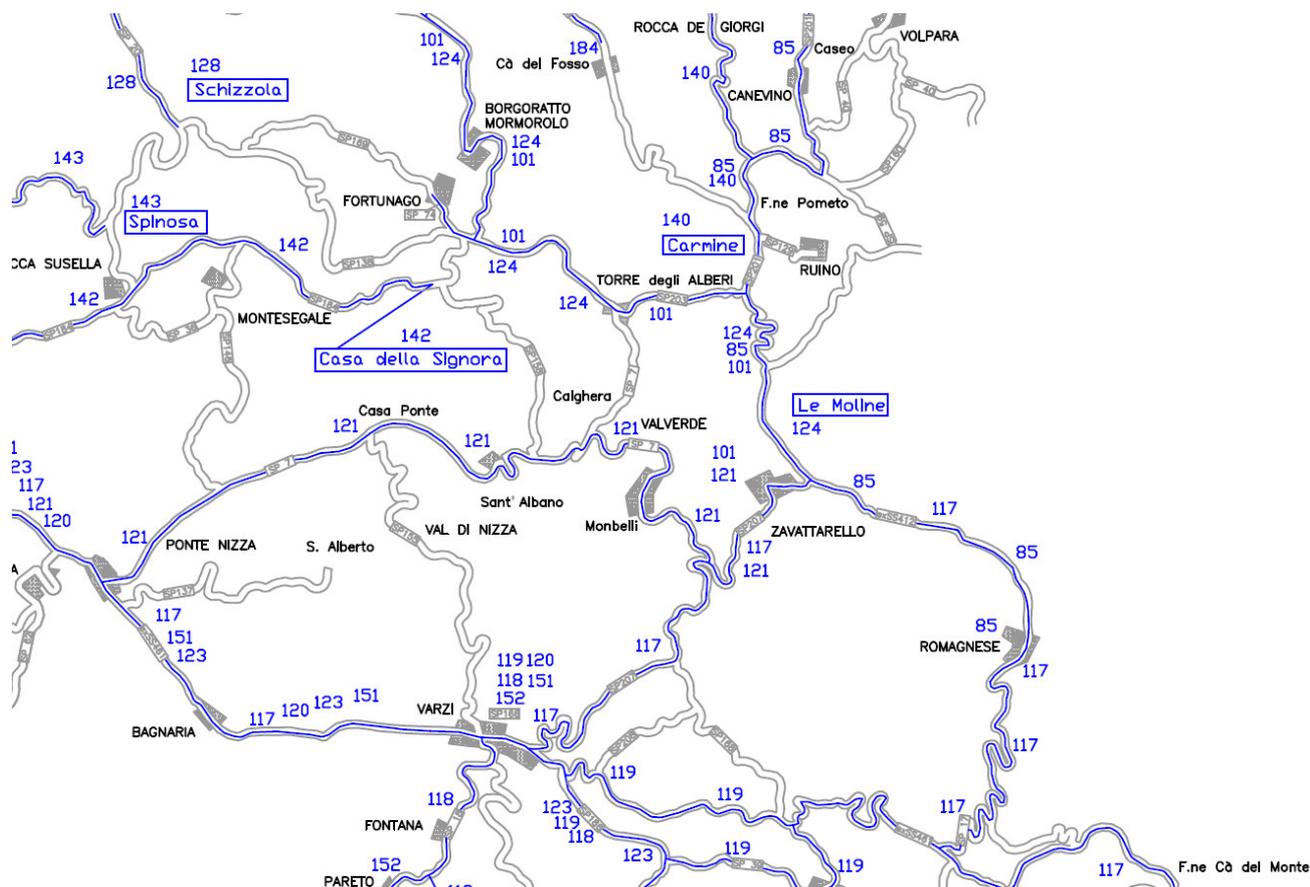
5.10.2. Percorsi della mobilità dolce

Vanno segnalati dei percorsi turistici, in progetto, nel territorio comunale di Ruino che toccano le seguenti località CARMINE – RUINO – DIGA MOLATO, di cui si parlerà trattando la rete sentieristica del comune. (vedi capitolo 5.16 - Paesaggio ed ecosistemi naturali e mobilità sostenibile).

Criticità evidenziate

Complessivamente, la situazione viaria del Comune, non presenta criticità dal punto di vista del flusso veicolare, ma presenta grosse problematiche per la condizione del tracciato dissestato: la presenza periodica di fenomeni franosi compromette la stabilità e la qualità dei tracciati viari.

Comune di Ruino
RAPPORTO AMBIENTALE



Sottorete Oltrepò

Gestore: Società ARFEA SpA

- | | |
|--|---|
| n. 80 Mornico Losana-Verzate-Casteggio | n. 131 Voghera-Bressana Bottarone |
| n. 81 Mornico Losana-Broni-Stradella | n. 132 Voghera-Stradella |
| n. 82 Mornico Losana-Pavia | n. 137 Voghera-Cervesina-Pavia |
| n. 84 Rea -Voghera | n. 140 Carmine-Pometo-Pavia |
| n. 85 Pavia-Stradella-Romagnese | n. 141 Voghera-Oriolo-Pancarana |
| n. 95 Cardazzo-Pavia-Milano | n. 142 Godiasco-Casa della Signora |
| n. 98 Stradella-Rovescala | n. 143 Retorbido-Spinosa |
| n. 100 Santa Maria della Versa e circondario | n. 144 Voghera-Salice Terme |
| n. 101 Pavia-Casteggio-Zavattarello | n. 148 Voghera-Bastida de' Dossi-Ghiaie di Corana |
| n. 117 Bobbio- Romagnese-Varzi-Voghera | n. 151 Voghera-Varzi |
| n. 118 Varzi-Casanova-Varzi | n. 152 Varzi-Fabbrica Curone |
| n. 119 Varzi-Menconico-Varzi | n. 170 Lungavilla-Pancarana |
| n. 120 Varzi-Salice Terme-Pavia-Milano | n. 171 Voghera-Alessandria-Acqui Terme |
| n. 121 Zavattarello-Valverde-Ponte Nizza-Voghera | n. 182 Pavia-Rea |
| n. 123 Ottone-Colleri-Brallo-Varzi-Voghera | n. 184 Casteggio-Montalto-Stradella |
| n. 124 Le Moline-Torre degli Alberi-Voghera | n. 185 Bus di notte |
| n. 127 Voghera-Torrazza Coste | n. 186 Casteggio-Montalto-Pavia-Stradella-Casteggio |
| n. 128 Voghera-Schizzola | |

5.11 Rifiuti

Il quadro normativo di riferimento definito a livello comunitario in materia di gestione dei rifiuti ha avuto negli ultimi venti anni una progressiva evoluzione, basata su un sistema di regole chiave ben definito:

- fissare i criteri di definizione della pericolosità dei rifiuti;
- stabilire un sistema obbligatorio di registrazione dei movimenti di rifiuti;
- determinare le responsabilità delle varie fasi della gestione dei rifiuti;
- definire un sistema autorizzativo per la realizzazione degli impianti e delle fasi di gestione dei rifiuti;
- controllare il flusso trans-frontaliero.

In particolare le strategie di intervento nella gestione dei rifiuti individuate negli anni '90 possono essere riferite ad alcune direttive:

- Direttive quadro sui rifiuti e rifiuti pericolosi:
 - o 91/156/CE sui rifiuti;
 - o 91/689/CE sui rifiuti pericolosi;
- Direttiva categorie speciali di rifiuti:
 - o 94/62/CE sugli imballaggi e rifiuti da imballaggio;
- Direttiva sul controllo integrato:
 - o 96/61/CE IPPC sulla prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento.

A livello nazionale, in particolare, si segnala come la Legge Finanziaria 2007 abbia definito nuovi obiettivi di raccolta differenziata, cui sono peraltro associate tempistiche diverse da quelle previste dal D.Lgs. 152/2006, andando quindi ad integrarsi con le stesse.

In questo senso le Regioni devono infatti provvedere, previa diffida e tramite un commissario adatto, a garantire il governo della gestione dei rifiuti a livello di ambito territoriale ottimale con riferimento a quegli ATO che non assicurino una raccolta differenziata dei rifiuti urbani pari alle seguenti percentuali minime:

- almeno il quaranta per cento entro il 31 dicembre 2007;
- almeno il cinquanta per cento entro il 31 dicembre 2009;
- almeno il sessanta per cento entro il 31 dicembre 2011.

Per gli anni successivi al 2011, la percentuale minima di raccolta differenziata da assicurare è stabilita con decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, in vista di una progressiva riduzione della quantità di rifiuti inviati in discarica e nella prospettiva di rendere concretamente realizzabile l'obiettivo "Rifiuti zero".

Il riferimento principale in ambito Regionale per quanto riguarda la situazione circa la gestione e la raccolta dei rifiuti in genere è costituito dal Piano regionale per la Gestione dei Rifiuti approvato con atto deliberativo DGR n. 220 del 27 giugno 2005.

Rispetto agli obiettivi di riciclo e recupero, il Piano recepisce quanto contenuto nella legge regionale 26/2003, riportando alcune indicazioni aggiuntive quali la riduzione del 20% dei rifiuti pericolosi a smaltimento entro il 2010 e i nuovi obiettivi di raccolta differenziata al 2011 articolati in quattro possibili scenari (RD = 40%, 50%, 60%, 70%).

Lo scenario che prevede sia una percentuale di raccolta differenziata che di incenerimento al 50% è quello che risulterebbe preferibile in quanto tende a confermare le tendenze di crescita dell'incidenza della raccolta differenziata sulle varie frazioni merceologiche.

A livello provinciale il riferimento principale per quanto riguarda la situazione circa la gestione e la raccolta dei rifiuti in genere è costituita dal Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti (PPGR).

Comune di Ruino
RAPPORTO AMBIENTALE

Da una prima analisi la situazione della Provincia di Pavia presenta un'evoluzione nella produzione di rifiuti che dall'anno 1993 al 2006 è sintetizzata dalla seguente tabella:

Anno	Abitanti	RU tot.	Incremento annuo	RU tot.	Incremento annuo
	n.	t	%	kg/ab-a	%
1993	497.769	230.467	-	463	-
1994	495.259	240.696	4,44%	486	4,97%
1995	495.281	232.782	-3,29%	470	-3,29%
1996	495.962	235.582	1,20%	475	1,06%
1997	493.524	240.346	2,02%	487	2,53%
1998	491.411	233.420	-2,88%	475	-2,46%
1999	495.821	249.398	6,85%	503	5,89%
2000	491.610	262.520	5,26%	534	6,16%
2001	500.172	270.093	2,88%	540	1,12%
2002	501.648	275.296	1,93%	549	1,63%
2003	507.694	268.776	-2,37%	529	-3,53%
2004	510.913	281.072	4,57%	550	3,92%
2005	516.160	286.685	2,00%	555	0,96%
2006	522.331	299.690	4,54%	574	3,30%

Fonte: elaborazione su dati Osservatorio Rifiuti Provincia di Pavia.

L'evoluzione nella quantitativo di rifiuti raccolti in forma differenziata per gli stessi anni è sintetizzabile attraverso la seguente tabella:

Anno	Abitanti	RD	Incremento annuo	RD	Incremento annuo	%RD
	n.	t	%	kg/ab-a	%	
1993	497.769	9.960	-	20,0	-	4,32%
1994	495.259	12.742	27,93%	25,7	28,58%	5,29%
1995	495.281	15.993	25,51%	32,3	25,51%	6,87%
1996	495.962	19.776	23,65%	39,9	23,48%	8,39%
1997	493.524	26.198	32,47%	53,1	33,13%	10,90%
1998	491.411	37.312	42,42%	75,9	43,04%	15,98%
1999	495.821	45.981	23,23%	92,7	22,14%	18,44%
2000	491.610	52.782	14,79%	107,4	15,77%	20,11%
2001	500.172	53.862	2,05%	107,7	0,30%	19,94%
2002	501.648	60.851	12,98%	121,3	12,64%	22,10%
2003	507.694	62.493	2,70%	123,1	1,48%	23,25%
2004	510.913	67.786	8,47%	132,7	7,78%	24,12%
2005	516.160	72.929	7,59%	141,3	6,50%	25,44%
2006	522.331	75.468	3,48%	144,5	2,26%	25,18%
incremento totale	4,93%	657,71%	-	622,08%	-	482,92%
incr. medio annuo	0,37%	16,86%	-	16,42%	-	14,52%

Fonte: elaborazione su dati Osservatorio Rifiuti Provincia di Pavia.

Nonostante il progressivo e continuo aumento della raccolta differenziata registrato fino al 2005, gli obiettivi di legge definiti dal D.Lgs. 22/97 (15% di RD al 1999, 25% al 2001, 35% al 2003) non sono stati completamente conseguiti. Il 19,7% di RD è stato raggiunto nel 2006, mentre appaiono ancora distanti gli ulteriori e più spinti obiettivi definiti dalle più recenti normative nazionali e regionali vigenti (LR. 26/03; D.Lgs. 152/06, Legge Finanziaria 2007).

Le strutture per la raccolta differenziata, presenti nel territorio provinciale, sono definite:

- piattaforme se presentano almeno uno dei seguenti requisiti (la piattaforma può essere abbinata ad una stazione di trasferimento per i rifiuti urbani indifferenziati):
 - sono a servizio di un bacino di utenza superiore a 10.000 abitanti;
 - vi sono conferiti frazioni di rifiuto urbano provenienti dalle aree attrezzate (strutture definite al punto successivo) ubicate nello stesso Comune o in Comuni convenzionati;
 - vi sono svolte operazioni di cernita e/o compattazione.
- aree attrezzate (dette anche piazzole o isole Ecologiche) nel caso in cui:
 - il bacino di utenza è inferiore a 10.000 abitanti;

- siano utilizzate unicamente per il conferimento, direttamente da parte degli utenti, delle singole frazioni merceologiche di rifiuti.

I servizi locali per la gestione dei rifiuti vengono gestiti dall'ASM di Voghera.

La piattaforma per la raccolta differenziata, autorizzata e operativa più vicina all'ambito territoriale in oggetto risulta essere sita in Comune di Rocca Susella.

L'area autorizzata attrezzata autorizzata e operativa più vicina all'ambito territoriale in oggetto risulta essere sita in Comune di Varzi.

Si ritiene critica la bassa percentuale di raccolta differenziata, da aumentare per esempio attraverso l'incentivazione della pratica dell'autocompostaggio e l'avvio di progetti di comunicazione mirati alla sensibilizzazione verso le tematiche della "gestione sostenibile" dei rifiuti, rivolti al mondo della scuola, ai cittadini, alle imprese.

Quadro sintetico degli indicatori Rifiuti		
Nome indicatore	DPSIR	Fonte
Produzione rifiuti urbani	P	Provincia Pavia/Arpa Lombardia
Rifiuti speciali prodotti suddivisi per settore	P	Provincia Pavia/Arpa Lombardia
% Raccolta differenziata (anche suddivisa per frazione)	R	Provincia Pavia/Arpa Lombardia

Sintesi – rifiuti

La criticità maggiore è legata alla bassa percentuale di raccolta differenziata nei Comuni in oggetto rispetto sia all'andamento Provinciale che Regionale.

Si riportano, di seguito, le cartografie riguardanti l'analisi effettuata da ARPA, per l'anno 2005, e riportate sul documento "Reports Regionale e Provinciale"³, da cui sono state le conclusioni relative alla gestione/raccolta dei rifiuti.

L'analisi relativa ai dati della raccolta differenziata del territorio del *Comune di Ruino* ha portato alle considerazioni che, di fronte ad una produzione media di rifiuti compresa tra 1,20/1,50 Kg/ab*giorno, solo una percentuale compresa tra 15/25% di questi rifiuti viene raccolto in maniera differenziata per il riciclo. In particolare, i materiali smaltiti in maniera differenziata, sono:

- Carta (quantità compresa tra 10/25 Kg/ab*anno)
 - Vetro (quantità >25 Kg/ab*anno)
 - Plastica (quantità compresa tra 2/5 Kg/ab*anno)
 - RUP (Rifiuti urbani pericolosi = solventi, vernici, inchiostri, adesivi, pile e batterie esauste, oli esausti, oli esausti di frittura, acidi, rifiuti alcalini, detersivi, prodotti fotochimici, medicinali scaduti, pesticidi, tubi fluorescenti, etc.) (quantità compresa tra 0,2/0,5 Kg/ab*anno)
 - Beni durevoli (frigoriferi, lavatrici, etc.) (quantità >7 Kg/ab*anno)
 - Accumulatori al piombo
 - Oli minerali e vegetali
- } *raccolta presso officine meccaniche*

³ http://ita.arpalombardia.it/ita/area_download/index01.asp?Id=2&Anno=0&Categoria=0&Testo=

Da quanto detto precedentemente risulta in espansione la raccolta differenziata di:

- Alluminio
- Materiali ferrosi
- Legno
- Organico
- Stracci
- Verde

Criticità

Non si riscontrano criticità riferite a questo argomento, se non l'obiettivo di aumentare da parte della Amministrazione Comunale, con una campagna di sensibilizzazione, l'aumento della percentuale della raccolta differenziata.

5.12 Rumore

5.12.1 Normativa di riferimento

La Regione Lombardia con la Legge Regionale n.13 del 10.08.2001 "Norme in materia di inquinamento acustico" introduce il concetto che tutte le sorgenti sonore presenti nel territorio devono rispettare dei livelli massimi prestabiliti e che le misure o i calcoli effettuati per determinarli devono essere rappresentativi del fenomeno esaminato, conservativi ed improntati alla tutela della salute.

Viene in particolare ribadita la necessità di verificare preventivamente l'impatto acustico di tutte le nuove attività rumorose per le quali viene richiesta l'autorizzazione alla costruzione a all'avviamento.

Viene inoltre richiesta la verifica preliminare di compatibilità con il clima preesistente nell'area, quando viene richiesto il permesso a costruire edifici residenziali in aree nelle quali risiedono attività rumorose o infrastrutture di trasporto importanti. I criteri di redazione delle citate valutazioni sono dettati dal D.G.R. n. 7/8313 del 08.03.2002 della Regione Lombardia "Modalità e criteri di redazione della documentazione di impatto acustico e di valutazione previsionale di clima acustico". Le valutazioni acustiche devono essere redatte da un tecnico competente in acustica ambientale, ma la Regione Lombardia ammette in alcuni casi la possibilità di presentare in alternativa una autocertificazione sottoscritta dal richiedente.

Redazione della valutazione di impatto acustico e di clima acustico

In attuazione della Legge n. 447/1995, articoli 4 e 8 e della legge regionale n.13/2001, la Giunta Regionale ha emanato, nella seduta dell'8 marzo 2002 con la deliberazione n.VII/8313, che precisa che la documentazione della quale si tratta deve consentire:

- la valutazione comparativa tra lo scenario con presenza e quello con assenza delle opere ed attività, per la previsione di impatto acustico;
- la valutazione dell'esposizione dei recettori nelle aree interessate alla realizzazione di scuole e asili nido, ospedali, case di cura e di riposo, parchi pubblici urbani ed extraurbani, nuovi insediamenti residenziali prossimi alle opere indicate dalla L. 447/95, articolo 8, comma 2, per la valutazione previsionale del clima acustico.
- La Delibera è pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia Estratto dalla Serie Ordinaria n. 12 del 18/3/2002

5.12.2 Zonizzazione acustica

Lo scopo del Piano è quello di classificare il territorio comunale in diverse zone acustiche con l'assegnazione, a ciascuna di esse, di una delle sei Classi indicate nella Tabella A del D.P.C.M. 14/11/1997.

Scopo principale della zonizzazione è quello di fornire "il quadro di riferimento per valutare i livelli di rumore presenti o previsti nel territorio comunale e, quindi, la base per programmare interventi e misure di controllo o riduzione dell'inquinamento acustico.

Obbiettivi fondamentali sono quelli di prevenire il deterioramento di aree non inquinate e di risanare quelle dove attualmente sono riscontrabili livelli di rumorosità ambientale superiori ai valori limite. La zonizzazione è inoltre un indispensabile strumento di prevenzione per una corretta pianificazione, ai fini della tutela dall'inquinamento acustico delle nuove aree di sviluppo urbanistico o per la verifica di compatibilità di nuovi insediamenti o infrastrutture in aree già urbanizzate."

Le basi giuridiche dalle quali si è partiti per redigere la relazione del Piano sono state: la Legge Quadro sull'inquinamento acustico n° 447/95, il D.P.C.M. 1/3/91, il D.P.C.M. del 14 novembre 1997 sulla determinazione dei limiti, il D.P.C.M. del 5 dicembre 1997 che determina i requisiti acustici passivi degli edifici e la Delibera della Giunta Regionale del 2 luglio 2002 che traccia le linee guida per la zonizzazione acustica del territorio comunale.

Per le modalità di misura si è fatto riferimento al D.P.C.M. del 16 marzo 98 (G.U. 1 aprile 98) che stabilisce le tecniche di misura ed alle norme UNI.

Il quadro legislativo stabilisce le competenze dello Stato, delle Regioni, delle Province e dei Comuni, le modalità di misura ed alcuni criteri generali.

I limiti massimi del Livello sonoro equivalente L_{Aeq} di immissione diurni e notturni relativi alle classi di destinazione d'uso del territorio sono i seguenti:

**TABELLA 1.1 IMMISSIONE
(VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE - L_{eq} in dB(A))**

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	DIURNO	NOTTURNO
CLASSE I	50	40
CLASSE II	55	45
CLASSE III	60	50
CLASSE IV	65	55
CLASSE V	70	60
CLASSE VI	70	70

La Tabella 1.1 rappresenta anche i valori di attenzione quando siano riferiti al tempo a lungo termine T_1 in ciascun tempo di riferimento.

E' possibile anche la misura di una sorgente specifica per la durata di un'ora: in questo caso i citati valori sono aumentati di 10 dB(A) nel Tempo di riferimento diurno, ($Tr > d$) e di 5 dB(A) nel tempo di riferimento notturno ($Tr > n$).

Questo secondo metodo e utilizzabile per le sorgenti non stazionarie.

Il superamento dei valori di immissione costituisce violazione sanzionarle da parte degli organi di controllo.

Il superamento dei valori di attenzione, anche secondo uno solo dei due modi di misura, produce l'obbligo della realizzazione di un Piano di Risanamento Acustico.

Per la individuazione di singole sorgenti il Decreto ha fissato anche i livelli di emissione che, misurati nel luogo nel quale si trovano i ricettori, devono rispettare i valori della tabella 1.2.

TABELLA 1.2 EMISSIONE
(VALORI LIMITETE EMISSIONE; - Leq in dB(A))

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	DIURNO	NOTTURNO
CLASSE I	45	35
CLASSE II	50	40
CLASSE III	55	45
CLASSE IV	60	50
CLASSE V	65	55
CLASSE VI	65	65

Quest'ultima tabella è destinata ad essere sostituita nel momento in cui, pubblicata una norma UNI per il calcolo del contributo specifico di sorgenti multiple, essa sarà recepita dal Ministero dell'Ambiente con apposito decreto.

Tra gli scopi del Piano di Zonizzazione Acustica, relativamente alla programmazione a lungo termine dell'uso del territorio, vi e quello di separare le attività rumorose da quelle destinate al riposo, in modo da permettere che l'organismo umano possa recuperare di notte lo stress da rumore che subisce di giorno.

In linea generale si può dire che è utile concentrare le sorgenti sonore in aree attorno alle quali non vi siano ricettori sensibili come abitazioni, scuole, ospedali, separandole anche, se possibile, dai quartieri residenziali.

Se si pensa alla presenza nel territorio di Ruino di strade sulle quali scorrono elevati flussi di traffico, ci si rende facilmente di quanto siano complesse le possibili soluzioni.

A più breve termine il Piano vuole dare inizio ad attività volte alla protezione, nella misura possibile, dei cittadini da un'eccessiva esposizione al rumore, attribuendo opportunamente le classi acustiche alle diverse aree.

Vi è nella Legge Quadro la prescrizione di non porre in adiacenza aree la cui classificazione differisca di oltre 5 dB(A).

Questo impedisce, ad esempio, di porre un'area di intensa attività umana, classe IV, di fianco ad un'area protetta, classe I, con una differenza di 15 dB(A) oppure un'area esclusivamente industriale, classe VI, accanto ad una prevalentemente residenziale, classe II, con una differenza di 15 dB(A) di giorno e di 25 dB(A) di notte.

Quando nella realtà della città costruita si siano consolidate aree produttive adiacenti ad altre residenziali, vengono create delle fasce di decadimento sonoro tra di esse, allo scopo di permettere la dispersione di una parte sufficiente di energia alle onde sonore.

La larghezza delle fasce di decadimento non è fissa ma variabile.

Non si deve effettuare solamente un calcolo di decadimento dell'energia con la distanza, alle diverse frequenze, cosa possibile in campo aperto o semiriverberante: si deve valutare anche l'effetto degli ostacoli fisici presenti, gli edifici anzitutto.

Gli edifici situati in prima schiera, svolgono il ruolo di schermo verso quelli retrostanti, in corrispondenza dei quali si troveranno valori di livello sonoro inferiori a quelli che si rileverebbero se si trovassero in campo aperto.

Se si rilevano, durante le misure di controllo, sorgenti sonore le cui immissioni superino i limiti di zona ammessi, viene segnalato il caso per giungere, in fase successiva all'approvazione del Piano, alla redazione di specifici Piani di risanamento acustico.

Le definizioni delle classi acustiche sono riportate più ampiamente nella legge ed anche nel seguito, fornendo così una guida più precisa.

Il Comune di Ruino è dotato di Piano di Zonizzazione Acustica approvato con deliberazione del consiglio comunale n. 11 del 18.04.2007.

CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE

<p>CLASSE I - AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE</p>
<p>Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.</p>
<p>CLASSE II - AREE DESTINATE AD USO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE</p>
<p>Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.</p>
<p>CLASSE III - AREE DI TIPO MISTO</p>
<p>Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.</p>
<p>CLASSE IV - AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA</p>
<p>Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità delle strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.</p>
<p>CLASSE V - AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI</p>
<p>Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.</p>
<p>CLASSE VI - AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI</p>
<p>Rientrano in questa classe le aree esclusivamente industriali e prive di insediamenti abitativi.</p>

Il D.P.C.M. del 14/11/97 che fissa i limiti prescrive che la zonizzazione acustica indichi i valori di qualità, da raggiungere nel medio e lungo periodo. Tali valori sono riportati nella tabella seguente.

**TABELLA 1.3 QUALITÀ
(VALORI LIMITE DI QUALITÀ - Leq in dB(A))**

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	DIURNO	NOTTURNO
CLASSE I	47	37
CLASSE II	52	42
CLASSE III	57	47
CLASSE IV	62	52
CLASSE V	67	57
CLASSE VI	70	70

I valori di qualità non sono dei limiti che comportino violazioni da parte di sorgenti specifiche, essi rappresentano un obiettivo che le amministrazioni devono raggiungere entro un periodo da definire successivamente.

Il passo successivo all'approvazione del Piano di Zonizzazione sarà l'elaborazione dei Piani di Risanamento.

Ciascuno di questi tratterà un pezzo specifico del territorio comprendente diverse sorgenti oppure una specifica sorgente che esplica i suoi effetti in un'area determinata. (vedi PCA comune di Ruino)

I Piani di risanamento acustico richiederanno nuove campagne di misura mirate alla precisa determinazione delle sorgenti responsabili delle eventuali violazioni, anche per stabilire in quale misura ciascuna contribuisca al superamento dei limiti.

Il Piano è uno strumento di regolazione delle destinazioni d'uso acustico del territorio, complementare al PRG, dal quale dipende gerarchicamente, e non solo, ma assume un ruolo fondamentale nella redazione del PGT perché definisce i limiti massimi di esposizione al rumore validi sul territorio comunale. Nel Rapporto Ambientale verrà analizzato il Piano di Zonizzazione Acustica, in relazione alle previsioni di piano proposte dal PGT.

5.13 Risparmio energetico

I consumi di energia elettrica della Comunità Montana dell'Oltrepò Pavese, secondo l'analisi riportata Sul "Rapporto sullo stato dell'ambiente 2005", ammontano a circa 70.397 MWh, corrispondenti al 36 % dell'energia elettrica consumata a livello provinciale.

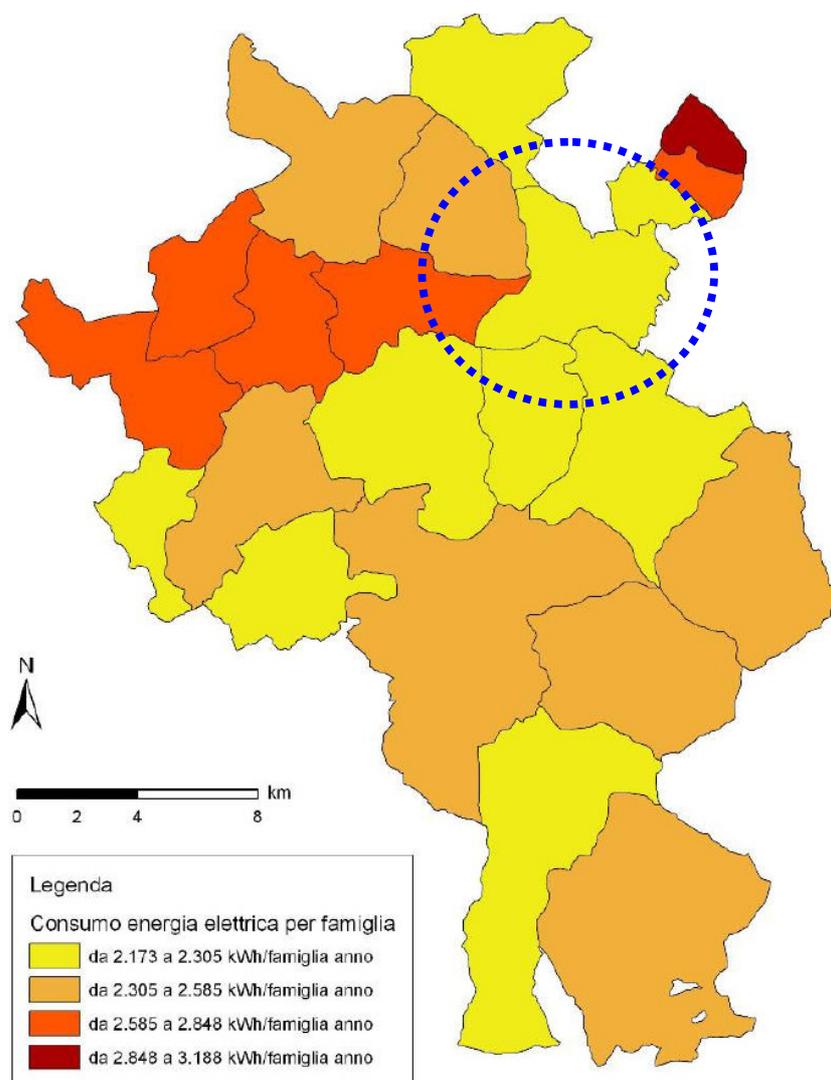
Dall'analisi effettuate ne deriva che il maggiore consumo è dato dall'industria, seguito dai servizi e dalle utenze civili.

Questi dati vanno ponderati considerando che:

- il dati riferiti ai consumi nel settore industriale, vanno valutati considerando che l'84% è riferito alle industrie presenti nel Comune di Varzi e complessivamente, l'energia elettrica consumata da questo Comune incidono sul consumo globale della Comunità Montana per il 44%;
- i dati riferiti al settore terziario risentono dell'alto consumo di energia elettrica del Comune di Menconico;

- i dati riferiti al settore residenziale vanno riportati alla sola popolazione residente e non agli abitanti che risiedono saltuariamente nel territorio.

Alla luce dell'analisi effettuata nel "Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2005", ne deriva che, come indicato nella cartografia sotto riportata, il consumo elettrico annuo per utenza familiare per il Comune di Ruino, risulta essere molto contenuto rispetto ad altri Comuni della Comunità Montana.



Consumi elettrici annui per utenza familiare nei Comuni della Comunità Montana dell'Oltrepo Pavese (Fonte: ISTAT su base dati ENEL, 1999).

Energia dal legno

Nella Comunità Montana, l'energia termica derivata dalla combustione del legname è molto elevata (pari a 51.682 MWh/a) ma il comune di Ruino, nella fattispecie, non dispone di grandi risorse.

5.13.1 Fonti rinnovabili

Negli ultimi cinque anni il panorama energetico provinciale è notevolmente cambiato, soprattutto per quanto riguarda la produzione di energia elettrica. Sul territorio pavese sono presenti due grandi centraline termoelettriche a ciclo combinato e altri di dimensioni inferiori. A questi, si aggiungono altri impianti che, pur con potenza inferiore, contribuiscono a costruire l'ossatura del sistema energetico a livello locale.

Sul settore esistono altri impianti di produzione di elettricità che utilizzano fonti rinnovabili come la biomassa, l'energia solare fotovoltaica e l'energia idroelettrica. Questi impianti comportano in genere un impatto ambientale ridotto, anche se l'apporto, in termini di producibilità, risulta essere per ora poco significativo rispetto all'elettricità generata dalle grandi centrali termoelettriche.

La Provincia di Pavia ha visto negli ultimi anni un importante aumento della diffusione di impianti di generazione elettrica, alimentati da fonti rinnovabili, a conferma dell'impegno verso il raggiungimento dell'obiettivo del protocollo di Kyoto di produrre entro il 2020 il 20% dell'energia da queste fonti, in particolare sfruttando la vocazione agricola del nostro territorio attraverso impianti a biomassa.

Con il termine "mini idroelettrico" si intende quella parte del settore idroelettrico che fa riferimento a impianti di piccola potenza, cioè a impianti che utilizzano una derivazione d'acqua e la cui potenza non supera i 3/4 MW.

In Provincia di Pavia, l'impiego idroelettrico più grande è rappresentato dalla centrale Enel del Naviglio Sforzesco a Vigevano, con una potenza di oltre 6 MW, ma le potenzialità idroelettriche residue nel territorio sono costituite principalmente da impianti micro e mini idroelettrici ad acqua fluente.

Il termovalorizzatore che brucia la frazione secca del rifiuto urbano presente nel Comune di Parona e quello di Corteolona (CDR) sono impianti che bruciano biomassa; a tali impianti è riconducibile oltre il 60% della potenza complessivamente installata per biomassa nella provincia di Pavia.

Attualmente, in provincia di Pavia, risultano installati impianti solari fotovoltaici per una potenza pari a 1.460 KWp.

Le autorizzazioni per impianti a fonte rinnovabile al 31 dicembre 2008 raggiungono circa 100 MWe, suddivisi su 12 impianti:

- 3 impianti con motori funzionanti a oli vegetali;
- 2 impianti con digestore anaerobico di biomasse vegetali;
- 1 impianto fotovoltaico;
- 3 impianti con gassificazione di biomassa legnosa;
- 3 impianti con caldaie (2 lolla di riso e 1 paglia di riso).

Per quanto riguarda, infine, l'energia eolica, le condizioni di velocità del vento idonee allo sfruttamento a fini energetici, in provincia di Pavia, si verificano unicamente lungo i crinali montani e nelle aree più elevate dell'Oltrepò Pavese.

Le zone più interessanti sono quattro:

- Crinale in direzione N-S che culmina a sud con il monte Chiappo a 1700 m s.l.m.
- Crinale N-S che culmina a sud con il monte Lesima a 1727 m s.l.m.
- Crinale di collegamento monte Chiappo-monte Lesima.
- Monte Penice a 1460 m s.l.m.

Domanda di energia

I consumi energetici totali in provincia di Pavia sono in costante aumento e, nel 2006, ultimo anno disponibile, hanno raggiunto le 2.750 Ktep (migliaia di tonnellate equivalenti di petrolio, 1 tep = 11,630 MWh).

Mentre i consumi di prodotti petroliferi e gas naturale restano pressoché costanti nel triennio considerato, gli altri due vettori energetici mostrano andamenti decisamente crescenti. In particolare l'aumento del consumo di gas naturale per la produzione di energia elettrica ha subito un'accelerazione per l'entrata in funzione delle due centrali termoelettriche.

Dal 1997 al 2005 c'è stato un incremento graduale dei consumi di energia elettrica in tutti e quattro i settori presi in considerazione, ovvero dell'industria, civile, trasporti, agricoltura.

Per quanto riguarda il consumo di energia elettrica, nel 2007, a livello provinciale sono stati impiegati circa 3420 milioni di KWh, a cui corrispondono circa 6,4 migliaia di KWh procapite all'anno. Questo dato colloca la nostra provincia in posizione intermedia tra le media Lombardia che si attesta nel 2007 sui 7.000 KWh pro capite e quella nazionale che è pari a circa 5.300 KWh.

Fattori di analisi

Nel territorio del Comune di Ruino sono stati installati, negli ultimi anni, alcuni impianti solari-termici e fotovoltaici. È in fase di realizzazione l'impianto, della potenza di circa 6 KW al servizio delle scuole. Le previsioni di piano dovrebbero incentivare e promuovere l'utilizzo delle fonti rinnovabili e con l'obiettivo del raggiungimento, nelle nuove costruzioni, almeno della classe energetica B.

Sostenibilità energetica e contenimento dei consumi

Il controllo degli impianti termici, nell'ambito della Comunità Montana, ha fatto emergere che, su di una percentuale di impianti controllati del 4%, il 38% di questi non risulta idoneo.

Le cause della inadeguatezza degli impianti deriva, in larga parte, dalla mancata manutenzione delle caldaie e dalle caratteristiche correlate alle condizioni dei fabbricati in cui sono presenti (mancata aerazione dei locali, scarsa coibentazione e canne fumarie non a norma).

Il controllo di questi aspetti, tramite un'opportuna azione dell'Amministrazione Comunale, porterebbe ad un contenimento delle emissioni e ad un risparmio energetico di notevole entità, nonché alla messa in sicurezza delle abitazioni stesse.

Insedimenti a rischio di incidente rilevante

Sul territorio comunale non sono presenti aziende soggette alla D.g.r. 10 dicembre 2004 – n. 7/19794 relativa agli insediamenti a rischio di incidente rilevante.

5.14. Radiazioni

5.14.1 Radon

Il radon è un gas radioattivo naturale, incolore e inodore che proviene dal sottosuolo e deriva da un'altra sostanza radioattiva naturale, l'uranio, che si trova in quantità variabili nel terreno, soprattutto nelle zone rocciose e montagnose, che si trasforma in altri elementi, tra cui il radon, emettendo energia.

Il radon si diffonde facilmente anche attraverso le rocce e, una volta raggiunta la superficie, all'aperto si disperde, mentre all'interno degli edifici, soprattutto se mal ventilati, può concentrarsi, rappresentando per la popolazione la principale fonte naturale di esposizione alla radioattività.

Il radon è instabile e si trasforma in altri elementi, altrettanto instabili che si fissano alla polvere abitualmente presente nell'aria, vengono respirati e possono depositarsi su bronchi e polmoni, emettendo energia; i possibili effetti sulla salute, tra cui il pericolo di aumento della probabilità di contrarre tumori polmonari, dipendono dai livelli di radon cui le persone sono esposte.

In collaborazione con i Dipartimenti di Prevenzione delle Aziende Sanitarie Locali e dell'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente (ARRA), la Regione Lombardia, attraverso la Direzione

Comune di Ruino
RAPPORTO AMBIENTALE

Generale Sanità, ha programmato una campagna di misura del gas Radon in edifici distribuiti in tutto il suo territorio, al fine di individuare eventuali aree ad elevata probabilità di alte concentrazioni di radon.

E' stato preparato un piano di mappatura suddividendo il territorio della Lombardia in aree, in ciascuna delle quali sono stati individuati circa 10 punti di misura, per un totale di circa 4000 siti.

L'unità di misura del Radon è il Becquerel per metro cubo.

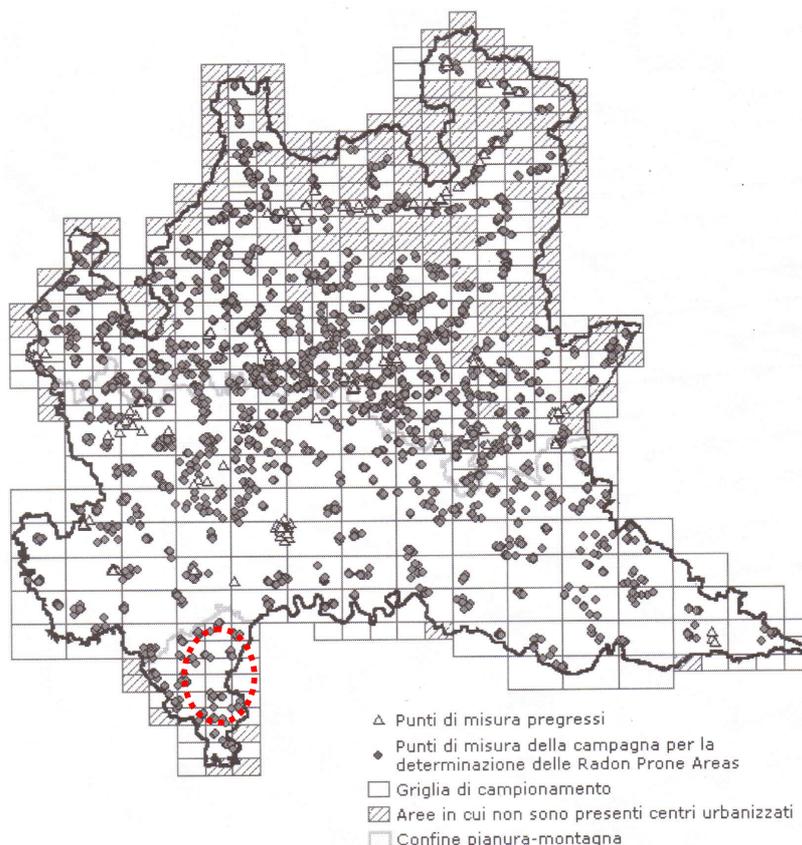
Nel quadro normativo nazionale relativo al radon indoor, non vengono prese in considerazione le problematiche connesse all'esposizione al radon nelle abitazioni.

Su questo argomento ARRA Lombardia fa riferimento alla raccomandazione delle Comunità Europee 90/143/Euratom che indica il valore entro cui intraprendere azioni di risanamento per le abitazioni esistenti (400 Bq/mc) e l'obiettivo di qualità per le nuove edificazioni (200 Bq/mc).

Dall'analisi dei risultati della campagna di monitoraggio 2003-2005 è possibile stimare che per il comune di Ruino il 10% delle unità immobiliari site al piano terra può superare i 200 Bq/mc.

Ciononostante nella mappatura dei comuni ad alta, media e bassa concentrazione di radon indoor pubblicata da ARRA Lombardia, il comune di Ruino, viene classificato come territorio a bassa concentrazione di radon indoor.

È tuttavia auspicabile che nelle norme relative ai regolamenti edilizi, possano essere predisposte misure che regolamentino le strutture murarie sotterranee in modo da poter evitare qualsiasi tipo di permeabilità al radon.



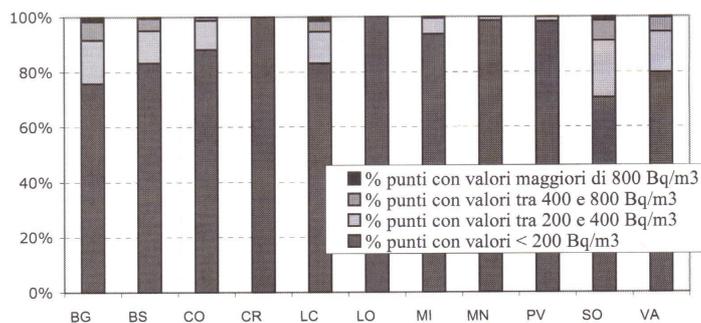
*piano di mappatura per la determinazione delle radon prone areas in Lombardia (2003-2005) –
localizzazione dei punti di misura.*

Sono stati individuati da 5 a 10 punti di misura in ogni maglia nella quale siano presenti centri urbanizzati. Si è inoltre tenuto conto delle misure pregresse che avessero caratteristiche omogenee a quelle del piano di mappatura.

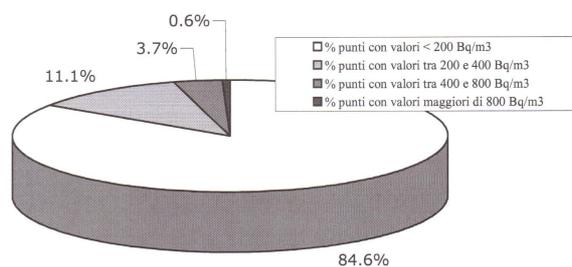
Comune di Ruino
RAPPORTO AMBIENTALE

Tabella : primi risultati della campagna regionale per la determinazione delle radon prone areas: distribuzione percentuale dei valori di concentrazione media annuale e distribuzione dei punti di misura nelle diverse province.

PROVINCIA	% misure con valori inferiori a 200 Bq/m ³	% misure con valori tra 200 e 400 Bq/m ³	% misure con valori tra 400 e 800 Bq/m ³	% misure con valori maggiori di 800 Bq/m ³	n° punti indagati
BG	75.1	15.8	6.6	1.6	594
BS	82.8	11.7	4.3	0.5	809
CO	87.9	10.6	1.1	0.0	264
CR	100.0	0.0	0.0	0.0	150
LC	82.2	11.5	3.8	1.4	287
LO	100.0	0.0	0.0	0.0	87
MI	93.3	6.3	0.4	0.0	255
MN	98.7	1.3	0.0	0.0	150
PV	98.2	1.8	0.0	0.0	340
SO	70.6	20.7	7.3	1.4	425
VA	79.2	14.5	5.2	0.3	289
Totale Lombardia	84.5	11.1	3.7	0.6	3650



distribuzione percentuale provinciale delle concentrazioni medie annuali di radon dei punti di misura della campagna di monitoraggio per la determinazione delle radon prone areas.



distribuzione percentuale delle concentrazioni medie annuali di radon dei punti di misura della campagna di monitoraggio per la determinazione delle radon prone areas in Lombardia.

ARPA LOMBARDIA, AA.VV.,
Piano di monitoraggio per l'individuazione delle radon prone areas in Lombardia 2003-2005

5.14.2 Elettromagnetico

L'elettromagnetismo è l'alterazione dello stato naturale dell'ambiente causata dall'introduzione di campi elettromagnetici prodotti dall'uomo.

Lo sviluppo di nuove tecnologie collegate all'uso di onde elettromagnetiche (appareati di telefonia mobile, radar e impianti di tele-radiodiffusione) ha reso indispensabile l'adozione di norme volte a tutelare la salute dei cittadini. Infatti, negli ultimi anni sono aumentati gli interrogativi relativi ai possibili effetti sulla salute legati all'inquinamento elettromagnetico, i cui effetti cronici sono stati analizzati attraverso numerose indagini epidemiologiche.

La L. 36/01 disciplina, tra gli altri dettati, anche il risanamento degli impianti radioelettrici esistenti per ciò che riguarda le situazioni di superamento dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità con tempi che hanno trovato piena applicazione dopo l'emanazione del DPCM 8 luglio 2003.

La Regione Lombardia, con la L.R. 11/01 delegata dalla Legge Quadro 36/01 e raccordata con il successivo D.Lgs. n. 259/03, ha stabilito una propria disciplina in materia di impianti radioelettrici per l'installazione ed esercizio, la localizzazione, i risanamenti e le sanzioni, qualora fossero riscontrati superamenti di tali limiti.

Non essendo pervenute alla Regione nei tempi previsti proposte di risanamento da parte dei gestori degli impianti, la Regione si è attivata per la predisposizione del Piano Regionale di Risanamento.

A tal fine è stato costituito un Gruppo di Lavoro, composto da funzionari della Regione Lombardia, rappresentanti dell'ARPA, dell'Ispettorato Territoriale del Ministero delle Comunicazioni, del Comitato Regionale per le Comunicazioni (CO.RE.COM.) e dell'Associazione Nazionale Comuni Italiani (ANCI), che ha proceduto all'analisi delle 36 situazioni di superamento dei limiti già riscontrate da ARPA Lombardia, al fine di individuare specifiche azioni di risanamento, concordando fra gli Enti cui sono in capo le funzioni di vigilanza e controllo, con il supporto tecnico di ARPA, un iter amministrativo che potesse garantire il raggiungimento del risultato voluto.

E' stato quindi elaborato nell'ultimo scorcio del 2004 a tal proposito il piano di risanamento, che è stato approvato con delibera della Giunta Regionale n. 7/20907 del 16/02/2005, ed è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia del 25/02/2005 - 5° suppl. straord.

La Regione Lombardia ha sul suo territorio un elevatissimo numero di impianti sia di telefonia che di radiotelevisione, non solo a causa della elevatissima densità di popolazione, ma anche a causa della estensione geografica che comprende nel suo territorio l'arco alpino e che la rende strategica dal punto di vista della copertura radioelettrica.

E' facilmente intuibile come sia complesso avere un quadro aggiornato e coerente della situazione autorizzativa degli impianti di radiotelevisione sia per quanto riguarda la Legge Regionale 11/01 e quindi gli aspetti ambientali, che per la concessione ministeriale che fa capo al Ministero delle Comunicazioni, sia per gli aspetti urbanistici comunali.

La ricaduta sanitaria a livello regionale dei superamenti dei limiti va comunque valutata considerando sia le superfici interessate sia la popolazione potenzialmente esposta. Considerata la ristretta estensione delle porzioni di territorio in cui sono state riscontrate situazioni di superamento, insieme con il fatto che gli impianti radiotelevisivi sono prevalentemente localizzati in montagna - in ambienti quindi con una bassa densità abitativa - la popolazione esposta a livelli di campo elettromagnetico superiori ai limiti è numericamente estremamente ridotta, e corrisponde ad una percentuale irrilevante della

popolazione della Lombardia. Il rischio potenziale per la salute delle persone è quindi molto limitato, e destinato a ridursi gradualmente con la progressiva attuazione del Piano di risanamento. Data la complessità delle situazioni riscontrate e l'elevato numero di siti coinvolti, il lavoro che ha condotto alla pubblicazione del piano di risanamento è stato possibile solo grazie alla stretta collaborazione fra ARRA, Regione Lombardia (DG Qualità dell'Ambiente), Ispettorato Territoriale del Ministero delle Comunicazioni, Comitato Regionale per le Comunicazioni (CO.RE.COM.), Associazione Nazionale Comuni Italiani (ANCI) e Comuni coinvolti direttamente.

Nello specifico si riportano i dati pervenuti dal comune di Ruino:

- **sul territorio comunale in località Casa Zanolo e in località Pometo sono presenti impianti per la telefonia mobile.**
- **Sul territorio comunale di Ruino sono presenti elettrodotti ad alta tensione da individuare nella cartografia che sarà allegata al documento, in fase di adozione.**

Figura 1: localizzazione degli impianti fissi di telecomunicazione e radiodiffusione in Lombardia

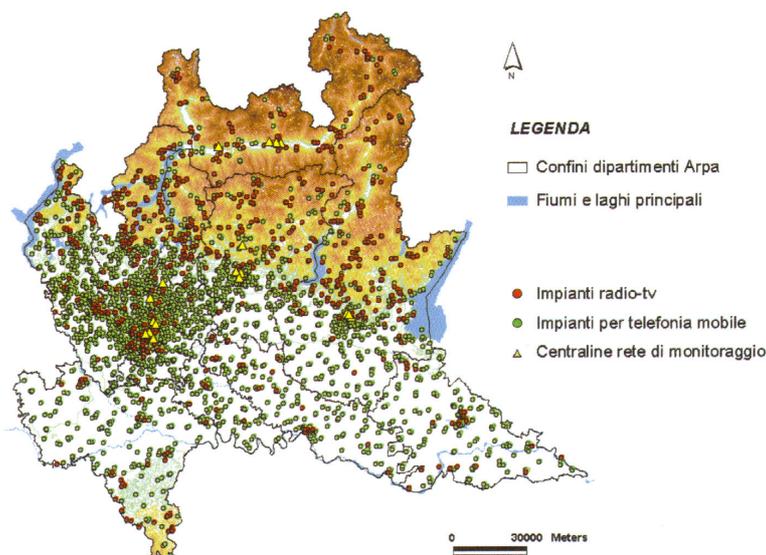
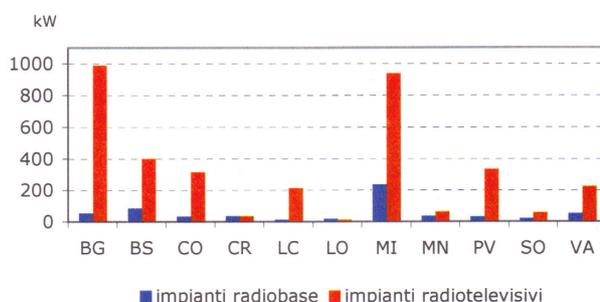


Figura 2: Potenza complessiva degli impianti di radiotelecomunicazione per provincia della Lombardia – (aggiornamento aprile 2006)



ARPA LOMBARDIA

Piano di risanamento della regione Lombardia per l'adeguamento degli impianti radioelettrici esistenti

Comune di Ruino
RAPPORTO AMBIENTALE

Il comune di Ruino intende installare un impianto radioelettrico per la fornitura di connettività a banda larga wifi in località Casa Zanolo , per garantire un maggior servizio di ricezione e di utilizzi degli elementi tecnologici per la comunicazione (cellulari, computer ecc.) agli abitanti del suo territorio.

L'ARPA con prot. n. 64537/12 del 10 maggio 2012 ha espresso parere favorevole.

Di seguito si allega il parere ARPA:



Il Direttore



Pavia, 10 MAG. 2012

Prot. n. 64537/12
(da citare nella risposta)

Class 8.3 Pratica 101/12

COPIA

Spett.le Comune di RUINO
Via Municipio, 1
27040 RUINO (PV)

Spett.le Fastcon S.r.l.
Via Ricotti, 2
27058 VOGHERA (PV)

Oggetto: Valutazione tecnica in riferimento alla comunicazione di Fastcon S.r.l., relativa all'esercizio di impianto con potenza al connettore di antenna non superiore a 7 W nel Comune di RUINO, in Località Casa Zanolo.

Con riferimento alla comunicazione di Fastcon S.r.l. di cui all'oggetto, registrata al prot. ARPA n. 38022 del 19/03/2012, in allegato si trasmette la valutazione tecnica ai sensi della L.R. 11/2001.

Distinti saluti.

Il Direttore del Dipartimento
Dott.ssa Angela Alberici

N° allegati: 1
Descrizione allegati:
1. Valutazione tecnica

Responsabile del procedimento: dott. Alberto Fonte - Tel. 0382412227 - email a_fonte@arpalombardia.it

Pagina 1 di 1

Via Nino Bixio 13, 27100 Pavia - tel. 0382.41221 fax 0382.412291 - www.arpalombardia.it/pavia



UNI EN ISO 9001:2008
Certificato n.9175.ARP.L

Comune di Ruino
RAPPORTO AMBIENTALE



U.O. Monitoraggi e Valutazioni Ambientali

**VALUTAZIONE RADIOPROTEZIONISTICA DI INSTALLAZIONE DI
IMPIANTO RADIOELETTICO PER LA FORNITURA DI
CONNETTIVITA' A BANDA LARGA WIFI.**

Dati dell'impianto:

GESTORE	Fastcon S.r.l.
NOME SITO	RUINO
CODICE SITO	--
INDIRIZZO DI INSTALLAZIONE	Località Casa Zanolo
COMUNE DI COMPETENZA	RUINO

Prot. n. 66537/12 del 10 MAG. 2012 Class. 8.3 Pratica 101/12

Il progetto dell'impianto prevede l'installazione e l'attivazione di un impianto radioelettrico per la fornitura di connettività a banda larga.

In particolare verranno installate cinque antenne per la trasmissione del segnale WiFi, posizionate come segue:

N.	Tipologia di antenna	Quota [m. s.l.s.]	Orientamento [gradi N]
1	Pannello	14.9	314°
2	Antenna Settoriale	15.2	180°
3	Antenna Settoriale	15.2	90°
4	Antenna Settoriale	15.2	0°
5	Antenna Settoriale	15.2	270°

Sono stati esaminati i seguenti documenti, allegati alla comunicazione pervenuta alla scrivente Agenzia con nota prot. n. 38022 del 19/03/2012:

- Comunicazione della Fastcon S.r.l., relativa all'esercizio di impianto con potenza al connettore di antenna non superiore a 7 W e relativi allegati:
 - Scheda Tecnica Impianto;
 - Elaborati grafici.

Nella relazione presentata dal gestore, come previsto nell'art. 87 del D. Lgs. 259 del 1 agosto 2003, sono presenti le informazioni richieste.

Normativa di riferimento

La Legge n. 36 del 22.02.2001 (Legge Quadro sulla protezione dall'esposizione a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici) rimanda a decreti attuativi l'indicazione dei limiti sui campi elettromagnetici. A livello nazionale, dal 29.08.2003 è in vigore il Decreto del Presidente del Consiglio dell'8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli

Pagina 1 di 3

Via Nino Bixio 13, 27100 Pavia - tel. 0382.41221 fax 0382.412291 - www.arpalombardia.it/pavia

Comune di Ruino
RAPPORTO AMBIENTALE



obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz”.

Tale decreto prevede i seguenti limiti di esposizione ai campi elettromagnetici per la popolazione:

Frequenza (MHz)	Valore efficace di intensità di campo elettrico E (V/m)	Valore efficace di intensità di campo magnetico H (A/m)	Densità di potenza dell'onda piana equivalente (W/m ²)
0.1 – 3	60	0.2	-
3 – 3000	20	0.05	1
3000 – 300000	40	0.1	4

Inoltre nell'art. 3 si stabilisce che:

“A titolo di misura di cautela per la protezione da possibili effetti a lungo termine eventualmente connessi con le esposizioni ai campi generati alle suddette frequenze all'interno di edifici adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere, e loro pertinenze esterne, che siano fruibili come ambienti abitativi quali balconi, terrazzi e cortili esclusi i lastrici solari, si assumono i valori di attenzione” indicati nella seguente tabella:

Frequenza (MHz)	Valore efficace di intensità di campo elettrico E (V/m)	Valore efficace di intensità di campo magnetico H (A/m)	Densità di potenza dell'onda piana equivalente (W/m ²)
0.1 – 300000	6	0.016	0.10 (3 MHz- 300 GHz)

Infine nell'art. 4 si stabilisce che:

“Ai fini della progressiva minimizzazione della esposizione ai campi elettromagnetici, i valori di immissione dei campi oggetto del presente decreto, calcolati o misurati all'aperto nelle aree intensamente frequentate, non devono superare i valori indicati nella tabella” sopra riportata.

“Per aree intensamente frequentate si intendono anche superfici edificate ovvero attrezzate permanentemente per il soddisfacimento di bisogni sociali, sanitari e ricreativi”.

L'art. 6 (Obblighi di comunicazione) della Legge Regionale n.11/2001 (Norme sulla protezione ambientale dall'esposizione a campi elettromagnetici indotti da impianti fissi per le telecomunicazioni e per la radiotelevisione) della Lombardia prevede inoltre quanto segue:

- 1) *“È soggetto ad obbligo di comunicazione, da parte del titolare, al sindaco ed all'ARPA, trenta giorni prima dell'attivazione:*
 - a) *l'esercizio di impianti di potenza al connettore di antenna non superiore a 7 W;*
 - b) *l'esercizio di impianti ad uso radioamatoriale in concessione;*
 - c) *l'esercizio di reti microcellulari di telecomunicazione.*



- 2) *La variazione della titolarità dell'impianto, delle sue caratteristiche tecniche, nonché la sua chiusura ovvero messa fuori esercizio devono essere comunicati al sindaco ed all'ARPA entro dieci giorni. Qualora la potenza dell'impianto assoggettato a comunicazione ai sensi della lettera a) del comma 1, sia aumentata oltre il valore di 7 W al connettore di antenna, il titolare è chiamato a soddisfare gli adempimenti di cui all'articolo 7.*

Valutazioni radioprotezionistiche

Dall'analisi dei dati tecnici e dalle stime dei livelli di campo attesi si evidenziano i seguenti punti:

- l'impianto oggetto della richiesta è costituito da cinque antenne con potenza complessiva al connettore d'antenna pari a 0,02 W;
- considerata la posizione dell'impianto e la potenza impiegata si ritiene che l'installazione del sistema in progetto darà luogo a valori di campo elettrico non superiori ai limiti indicati dal D.P.C.M. 08 Luglio 2003, che fissa i limiti di esposizione per la popolazione ai campi elettromagnetici nella gamma delle frequenze utilizzate dalle telecomunicazioni.

Sulla base di quanto esposto, si ritiene che il nuovo impianto rispetti i valori limite di campo elettromagnetico prefissati dalle normative vigenti. A seguito della presente valutazione tecnica favorevole, l'impianto è stato inserito nel catasto regionale degli impianti fissi per le telecomunicazioni e la radio televisione come previsto al c. 2 dell'art.5 della L.R. 11 maggio 2001 n. 11. Sono fatte salve le competenze spettanti ad altri Enti.

Sono fatte salve eventuali determinazioni derivanti dalle azioni di controllo effettuate nell'ambito degli adempimenti di competenza ai sensi dell'art. 14 L. 22 febbraio 2001 n. 36 e le relative norme attuative.

Il rispetto dei limiti di legge è vincolante ai fini dell'utilizzo dell'impianto stesso.

Qualora si verificassero difformità tra quanto sopra richiamato e le modalità realizzative dell'impianto e/o lo stato d'essere dei luoghi nei quali l'impianto viene realizzato, il presente parere si intende decaduto.

Inoltre, nel caso venissero apportate modifiche all'impianto, l'ente gestore è tenuto a comunicarlo alla scrivente e la presente valutazione tecnica verrà opportunamente riformulata.

La presente valutazione è rilasciata fatti salvi e riservati i diritti di terzi e che qualsiasi danno, azione, ragione o diritto che venissero contestati, saranno di esclusiva responsabilità del richiedente, sollevando totalmente questa Agenzia da ogni conseguenza.

Responsabile dell'istruttoria

Dott.ssa Alessandra Balestreri

Il Responsabile della U.O. Monitoraggi e
Valutazioni ambientali

Dott. Alberto Fonte

5.14.3 Inquinamento luminoso

Il Piano dell'illuminazione viene definito dalla normativa vigente come "il piano redatto dalle amministrazioni comunali per il censimento della consistenza e dello stato di manutenzione degli impianti insistenti sul territorio amministrativo di competenza e per la disciplina delle nuove installazioni nonché dei tempi e delle modalità di adeguamento, manutenzione o sostituzione di quelle esistenti". In pratica, la finalità del Piano è quella di assoggettare all'autorizzazione del Sindaco, tutti gli impianti di illuminazione esterna, al fine di evitare inquinamento luminoso.

Criticità - Il territorio del Comune di Ruino non è dotato di tale piano: deve esserne prevista la redazione, ai sensi dell'art. 4 della L.R. 17/2000

Non si conosce la situazione riguardante gli apparecchi luminosi installati fino ad ora. L'individuazione di tali dati permetterà la pianificazione dell'adeguamento alla normativa vigente, mediante la sostituzione graduale dell'illuminazione pubblica con lampade a ridotto consumo ed elevate prestazioni illuminotecniche, attraverso l'introduzione di accorgimenti antiabbagliamento, la riduzione dell'affaticamento visivo e il miglioramento della sicurezza per la circolazione stradale, sia di ridurre i consumi energetici associati all'illuminazione pubblica.

5.15 Paesaggio ed ecosistemi naturali e mobilità sostenibile

Secondo il Piano Territoriale Regionale della Lombardia il territorio del Comune di Ruino rientra nel sistema territoriale della montagna, contraddistinto da "prevalente interesse ambientale con paesaggi delle valli e delle dorsali collinari e della montagna appenninica ben distinto dalla montagna alpina". Il territorio costituisce l'ambito di passaggio tra la collina tipica e la montagna appenninica con forme più marcate rispetto alla bassa collina caratterizzato dall'alternarsi di zone boschive ed estensioni produttive a carattere seminativo.

5.15.1 I sentieri

I sentieri rappresentano una risorsa importante per il territorio del Comune di Ruino, in quanto attirano i turisti che desiderano fare trekking in aree con forte valenza paesaggistica e naturalistica.

Il Comune di Ruino, pertanto, è intervenuto, in occasione dell'Anno internazionale della montagna (2002), alla valorizzazione degli stessi, mediante apposizione di cartelli di indicazione dei percorsi e cartellonistica sulle specie arboree.

L'Oltrepò pavese è terra ricca di sentieri che permettono di ammirare e osservare le bellezze che compongono il patrimonio naturale e storico della zona. Sono presenti 37 percorsi segnalati, curati dalla Comunità Montana, ad eccezione di 2 percorsi, gestiti direttamente dal CAI (Club Alpino Italiano). I sentieri si estendono per una lunghezza complessiva di oltre 240 km e sono accessibili a tutti gli escursionisti, anche privi di preparazione specifica, essendo tra l'altro transitabili, a piedi o in bicicletta, in tutti i periodi dell'anno. A supporto della migliore efficacia del sistema sentieristico, va ricordato che gli anni più recenti hanno assistito al ripristino della sentieristica naturalistica, alla realizzazione di capanni in legno per il ricovero dei viandanti e alla sistemazione di sorgenti d'acqua potabile con rifacimento di manufatti in pietra naturale.

È in fase di attuazione un progetto, finanziato dalla Comunità Montana, che prevede l'individuazione il censimento e la rilevazione dei sentieri attualmente esistenti sul territorio, al fine di realizzare una rete sentieristica su larga scala; anche il comune di Ruino è coinvolto in tale progetto.

I sentieri del territorio comunale, che si inseriscono nella rete Comunità Montana, permettendo agli escursionisti lunghi percorsi attraverso più comuni, così denominati:

- Sentiero delle Fontane;
- Sentiero della Vecchia fornace;
- Sentiero del Castello;
- Sentiero Ruino – Casa Vannone;
- Sentiero Torre degli Alberi – Anello Monte Barbera;
- Sentiero Pometo – Ruino – Lago di Trebecco;
- Sentiero Carmine – Montelungo - Cascine – S. Antonio – Brugneto – Canavera;
- Sentiero Canavera – Castello di Montuberchielli.

Per l'individuazione cartografica si rimanda al progetto e ai documenti presenti e/o che verranno depositati presso il comune di Ruino, a progetto realizzato

Il comune di Ruino, in seno all'iniziativa della Comunità Montana Oltrepò Pavese – Settore Nord -, ha individuato ed approvato nel Regolamento con Delibera Consiglio Comunale n° 6 del 19.06.2012 la Viabilità Agro-Silvo-Pastorale (V.A.S.P.), in base alla Direttiva approvata con D.G.R. n. VII/14016 del 8 agosto 2003. Il progetto ha lo scopo di disciplinare l'accesso e l'utilizzo dei tracciati di "strada", "pista" e "tracciati minori" provvisti dei requisiti per classificarsi "agro-silvo-pastorale" secondo la definizione sancita all'art. 10, comma 2) lettere a) e b) della LR 10/1998 n. 10.

I tracciati normati dal regolamento non sono sottoposti alla regolamentazione del vigente Codice della Strada e per la loro puntuale individuazione si rimanda al Piano della viabilità agro-silvo-pastorale (V.A.S.P.) composto dalle schede descrittive redatte su modello informatizzato regionale, dal regolamento e dalla planimetria dei tracciati sottoposti a V.A.S.P. come indicato nelle tavole di Piano nella versione aggiornata al gennaio 2012.

L'ARPA con prot. n. 70487 del 22 maggio 2012 invita l'Amministrazione comunale di Ruino a collaborare alla mappatura in corso della mobilità dolce della rete comunale in progetto, facendo riferimento all'obiettivo "completamento del sistema di adeguamento ambientale" che prevede "il riconoscimento della valenza di una funzionale rete ciclopedonale-escursionistica" si fa presente che la Regione Lombardia, all'interno del Programma Regionale di Sviluppo della IX Legislatura, ha fatto proprie le finalità delineate dal Libro Verde della Commissione Europea, confermando tra le varie linee di Azione, la promozione di mezzi alternativi all'automobile quale efficace risposta all'esigenza della "mobilità dolce".

Il comune di Ruino partecipa al Tavolo locale del Sistema Regionale a cui hanno partecipato sia ASL che ARPA formando il "Gruppo di lavoro per la mappatura delle principali iniziative di mobilità dolce della provincia di Pavia".

L'Amministrazione comunale di Ruino nel maggio del 2009 ha redatto un progetto definitivo a livello regionale per un BANDO PER LA PRESENTAZIONE DELLE DOMANDE DI AIUTO FINANZIARIO PER LA REALIZZAZIONE DI PROGETTI INFRASTRUTTURALI NELLE AREE OBIETTIVO 2 – ATTUAZIONE DELLA PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI INFRASTRUTTURALI DI CUI ALLA D.G.R. 9530 DEL 27 MAGGIO 2009 (senza ottenere alcun finanziamento); denominato "Percorso turistico CARMINE-RUINO –DIGA DEL MOLATO", il cui obiettivo era quello di "realizzazione" una rete di percorsi turistici che, partendo dagli abitati di Carmine o di Ruino e attraversato quest'ultimo antico borgo, si snodano tra campi coltivati, prati, boschi fino alla Diga del Molato per poi risalire nel punto di partenza. Queste strade, carrarecce e sentieri affiancano iniziative già in essere nelle zone dell'Oltrepò e legate alla valorizzazione di

percorsi storico-artistici-ambientali come la via Francigena, la Green way, e la Via del Sale. Ricollegandosi inoltre alla rete sentieristica esistente, si possono raggiungere, attraverso i sentieri tracciati sui territori dei comuni vicini, le cime più alte degli Appennini che fanno da spartiacque tra le regioni Lombardia, Liguria, Emilia Romagna e Piemonte e cioè il monte Penice, monte Lesima, Cima Colletta e monte Chiappo.

Il progetto è già inserito nel PISL “Una sosta tra i monti”.

Per dare l'opportunità al maggior numero possibile di escursionisti e turisti di visitare questi luoghi, sono stati individuati diversi percorsi, con difficoltà di percorrenza diversa. Si passa dalla mulattiera (percorribile solo a piedi), alla strada interpodereale, normalmente utilizzate per il transito dei mezzi agricoli (percorribile a piedi, a cavallo, in bicicletta), alle strade comunali e provinciali con pavimentazione bituminosa; queste ultime danno la possibilità di visitare i luoghi con qualsiasi condizione climatica e in qualsiasi stagione, anche con autovetture e quindi sono accessibili anche ai disabili.

Una parte importante dei tragitti turistici, è il centro storico di Ruino, bellissimo borgo antico (da documenti storici risulta che Ruino fu donato dall'imperatore Ottone II all'abbazia di San Colombano di Bobbio nell'anno 972) arroccato sul versante ovest di un poggio in posizione pittoresca alla cui sommità si può ammirare la Chiesa Parrocchiale dedicata a S. Pietro Apostolo, costruita nella seconda metà del 1700, che conserva al suo interno un'opera statuaria di legno del 1600. In epoca antica faceva parte della struttura del Castello di Ruino dei Picchi di cui, oggi, non resta che un tratto di bastione con le funzioni di terrapieno.

Lungo il tragitto i turisti avranno la possibilità di ammirare, oltre alla già menzionata Chiesa Parrocchiale,:

- gli antichi fabbricati del paese costruiti con l'architettura tipica di queste campagne: struttura in pietra a vista, tetto a capanna di legno con copertura in coppi;*
- la flora e la fauna tipica dei luoghi;*
- alcuni vecchi pozzi e fontane utilizzate, fino a pochi decenni fa, per l'uso potabile, igiene personale e per abbeverare gli animali domestici e tutt'ora per innaffiare gli orti;*
- la diga del molato, caratteristica perché una delle poche con la struttura del muro ad archi;*
- un'antica fornace di calce che si può vedere percorrendo il sentiero denominato appunto “della vecchia fornace”.*

I migliori scorci, veri e propri “quadri” naturali, si possono scoprire solo sui sentieri che si addentrano nei boschi ma, anche percorrendo le carrarecce o le strade provinciali più esterne, si ammirano le bellezze delle colline dell'Oltrepò.

A completamento del progetto si ritiene importante rispondere ad un'esigenza, emersa in fase di raccolta delle richieste dei turisti che già hanno scoperto (ed apprezzano) le bellezze di questa zona, di predisporre e divulgare (sia in loco, ma soprattutto a Pavia, Milano e Piacenza, nonché in altre città dove, potenzialmente, può espandersi l'attrattiva turistica), materiali cartografici di tipo informativo, stampe, pubblicazioni e apposite pagine web (utilizzando i siti del Comune e Comunità Montana)

La zona è facilmente raggiungibile dai principali centri : Pavia, Milano e Piacenza, attraverso le strade provinciali ed ex statali.

Il principale obiettivo che si intende raggiungere è riassumibile nella valorizzazione delle colline dell'Oltrepò richiamando un numero di turisti sempre crescente, alla scoperta non solo dei paesaggi ma anche della storia, purtroppo un po' dimenticata, forse anche perché poco pubblicizzata, di questi

luoghi. Si pensa ad un possibile incremento del 30% delle presenze turistiche, a vantaggio degli esercizi commerciali, strutture ricettive, laboratori di produzione dei prodotti tipici locali e quindi dell'intero territorio e dell'intera comunità.

L'idea è di raggiungere tale meta:

- fornendo ai turisti ed escursionisti nuove opportunità, non solo di svago ma anche culturali, nella tranquillità di questi luoghi;
- affiancando le iniziative, già avviate, legate alla valorizzazione di percorsi storico-artistico-ambientali (via Francigena, Green way, Via del Sale);
- sviluppando le iniziative didattico educative delle scuole primarie alla scoperta della storia, della natura e della realtà agricola delle nostre colline.

È previsto un monitoraggio dei risultati attesi mediante la verifica delle richieste del materiale di tipo informativo e il numero di collegamenti alle pagine web.

I percorsi turistici, sviluppandosi su strade, carrarecce e sentieri esistenti, utilizzati dalla gente del posto per gli spostamenti necessari alle normali attività agricole, favorisce il contatto con l'ambiente, vivendo la natura direttamente immersi nella stessa. Sono stati scelti percorsi già ben tracciati, sia per evitare di dover intervenire con opere di sbancamento sia per far rivivere ai turisti una parte delle sensazioni legate alla vita quotidiana della gente di campagna. Tali percorsi, oltre a trasmettere un fascino particolare, legato alla "storia" degli stessi, regalano scorci inaspettati, sulle vallate circostanti: scorci ora di boschi, ora di campagna, ora di colline, ora d'acqua, mai uguali, sia per il susseguirsi delle stagioni con i colori che le accompagnano, sia per il semplice evolversi delle luci e ombre del giorno.

I percorsi previsti sono i seguenti:

- Percorso Verde - Parte dal parcheggio, attraversa il centro storico di Ruino e prosegue fino dell'ex Strada Statale della Val Tidone

Percorso facile, percorribile in parte a piedi e in parte in bicicletta, fino alla piazza circostante la chiesa che poi diventa difficile, inoltrandosi nel bosco e diventando percorribile solo a piedi e adatto a escursionisti attrezzati con calzature idonee, fino a sbucare, in corrispondenza dell'ex Strada Statale della Val Tidone, sul percorso Blu.

Lunghezza	m. 1.800;
larghezza variabile da	m. 3,00 a m. 1,00;
dislivello	m. 223
tempo di percorrenza	45 minuti in direzione ovest – est 60 minuti in direzione est - ovest

Giunti in prossimità della chiesa, una diramazione, chiamato "Sentiero del Castello" (in quanto passa ai piedi del muro in pietra che sostiene il terrapieno ove sorgeva appunto il castello di Ruino) porta ad un "Belvedere" da cui è possibile ammirare l'Alta Val Tidone con la diga del Molato.

Questa diramazione, di facile percorrenza, ha le seguenti caratteristiche:

Lunghezza	m. 400;
larghezza variabile da	m. 3,00 a m. 1,00;
dislivello	m. 10,00

Il primo tratto, di circa 100 m., corre sull'acciottolato del borgo e non presuppone alcun intervento ma l'ultimo tratto, di circa 300 m. per una larghezza di circa 1,50 m., deve essere riaperto, in quanto ormai in disuso da diversi anni e ora completamente invaso dalla vegetazione.

L'attraversamento del bosco necessita di livellamento della sede, regimazione delle acque e rimozione di vegetazione infestante e di rami intralcianti il percorso.

- Percorso Giallo - Si dirama, al centro del bosco di Ruino, dal percorso Verde e, seguendo una carrareccia giunge, sull'altro versante, all'abitato di Casa Vannone, dove si ricollega col percorso Blu.

Percorso difficile, percorribile solo a piedi e adatto a escursionisti attrezzati con calzature idonee:

	Lunghezza	m. 1.600;
	larghezza variabile da	m. 2,00 a m. 1,00;
	dislivello	m. 123
tempo di percorrenza	50 minuti in direzione ovest – est	
	60 minuti in direzione est - ovest	

L'attraversamento del bosco necessita di livellamento della sede, regimazione delle acque e rimozione di vegetazione infestante e di rami intralcianti il percorso.

- Percorso Arancio - Parte dal parcheggio, attraversa i prati e giunge all'abitato di Pometo, dove si ricollega col percorso Blu

Di facile, percorribilità a piedi, in mountain bike e a cavallo, segue le carrarecce utilizzate dagli agricoltori e, solo in corrispondenza del Rio Molato, presenta qualche difficoltà in più:

	Lunghezza	m. 4.000;
	larghezza variabile da	m. 3,00 a m. 2,00;
	dislivello	m. 120
tempo di percorrenza	90 minuti in direzione sud – nord	
	100 minuti in direzione nord - sud	

Lungo il percorso si trovano i vecchi pozzi, recentemente oggetto di recupero con fondi Comunitari, che fino a pochi decenni fa erano l'unica fonte di approvvigionamento idrico per il consumo umano.

Il percorso necessita di pochi interventi localizzati per correggere piccole asperità

- Percorso Rosso - Parte dall'intersezione tra la strada Comunale che porta a Ruino e la ex Strada Statale della Val Tidone, sul percorso Blu, e, dopo aver seguito quest'ultima fino alla frazione Gallara, risale fino all'abitato di Casa Zanolo per poi scendere alla frazione Carmine.

Di media difficoltà, tranne brevi tratti, è percorribile a piedi, in mountain bike (ma solo per escursionisti allenati) e a cavallo in quanto segue le carrarecce utilizzate dagli agricoltori:

	Lunghezza	m. 3.500;
	larghezza variabile da	m. 3,00 a m. 2,00;
	dislivello	m. 274

tempo di percorrenza 90 minuti in direzione sud – nord
 70 minuti in direzione nord - sud

Il percorso passa, in corrispondenza dell'abitato di Gallara, vicino ad una vecchia fornace di calce, fortemente degradata ma non irrecuperabile, e seguendo i boschi e i campi coltivati, giunge a Casa Zanolo, a 640 m. s.l.m., il punto più alto di tutti i sentieri e dell'intero territorio comunale di Ruino. Da qui oltre ad ammirare tutta la Val Tidone Pavese, e buona parte della valle verso Caminata e Nibbiano (PC), nelle giornate limpide lo sguardo arriva all'intero arco delle Alpi e Appennini settentrionali.

Il percorso necessita di pochi interventi per correggere piccole asperità: livellamenti, rimozione di vegetazione e rami.

- Percorso Blu - Parte dal parcheggio e seguendo la Strada Provinciale per Ruino giunge a Carmine per poi proseguire, attraversando le frazioni di Ca' del Matto, Bivio Tre Venti, Casa del Gatto a Pometo, capoluogo e sede Municipale dove si trovano le scuole, l'ambulatorio medico, la farmacia, l'ufficio postale i negozi di alimentari e esercizi pubblici. Proseguendo verso la località di Casa Vannone, segue la strada, in provincia di Piacenza che, appena a valle della diga del molato, si ricongiunge con la ex Strada Statale della Val Tidone che riporta, seguendo la strada comunale di Ruino, al punto di partenza.

Il percorso si snoda interamente su strade provinciali, comunali o ex statali tutte con pavimentazione bituminosa è quindi percorribile sia a piedi, che in bicicletta che con mezzi a motore. È chiaramente di facile percorribilità ma, se affrontato a piedi, vista la notevole lunghezza, è adatto solo ad escursionisti allenati.

	Lunghezza	m. 13.600;
	larghezza variabile da	m. 5,50 a m. 4,00;
	dislivello	m. 268
tempo di percorrenza	3 h 30 min.	in senso orario
	4 h	in senso antiorario

Il percorso non necessita interventi.

In considerazione delle caratteristiche costruttive il percorso è adatto anche alle persone con limitata capacità motoria

Si auspica la realizzazione di questo progetto, nell'ambito dell'attuazione del P.G.T., anche mediante il reperimento di opportuni fondi extra comunali.

Alcuni di questi sentieri sono ricompresi nel progetto finanziato dalla Comunità Montana in cui prevede l'individuazione di una rete sentieristica che coinvolge anche il comune di Ruino, come sopra meglio descritto.

5.15.2 Stralcio - S.I.B.A Sistema Informativo Beni e Ambiti paesaggistici

La tutela e la valorizzazione del paesaggio e degli elementi che lo costituiscono è disciplinata in modo organico e coordinato dal Nuovo "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" (D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e successive modifiche e integrazioni)

Il codice dei Beni Culturali e del Paesaggio recepisce a livello nazionale il principio di attenzione paesistica all'intero territorio, richiesto dalla Convenzione Europea del Paesaggio, prevedendo i piani paesaggistici regionali.

Il Codice disciplina i beni culturali in senso stretto, coincidenti con gli elementi d'interesse storico, artistico, archeologico etc., di cui alla ex legge 1089/39, e i beni paesaggistici, (di cui alle ex leggi 1497/39 e 431/85 - "Legge Galasso"), ossia beni immobili o complessi di beni immobili di singolare bellezza o valore estetico, bellezze panoramiche, ecc., nonché elementi specifici del paesaggio quali fiumi, laghi, territori alpini, ghiacciai, parchi, ecc.

La protezione e valorizzazione dei beni paesaggistici e del paesaggio è previsto venga assicurata in primo luogo da un'adeguata pianificazione paesaggistica estesa all'intero territorio regionale e comprensiva di una specifica disciplina di tutela dei beni tutelati per legge soprarichiamati.

La Regione Lombardia sin dal 2001, con l'approvazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), si è posta in un'ottica di diffusa tutela e valorizzazione del paesaggio regionale, coinvolgendo e responsabilizzando l'azione di tutti gli enti con competenze territoriali in termini pianificatori, programmatori e progettuali nel perseguimento delle finalità di tutela del paesaggio indicate dal PTPR. Le indicazioni e prescrizioni per la tutela dei beni paesaggistici si integrano così nel quadro organico di lettura dei diversi paesaggi regionali che il PTPR esprime, individuando altresì priorità di attenzione e tutela proprie non necessariamente correlate con il sistema di tutele di legge in essere.

I cosiddetti "vincoli", vale a dire i beni paesaggistici tutelati ai sensi della legislazione nazionale, rappresentano quindi quelle parti del territorio, aree o complessi di cose immobili, che sono oggetto di particolare attenzione ai sensi di legge, e come tali soggetti per ogni trasformazione alle procedure di preliminare autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D. lgs. 42/2004. Tali beni non esauriscono i valori e le identità dei paesaggi regionali ma rappresentano il presupposto imprescindibile di cui la pianificazione territoriale deve tener conto.

In questo nuovo contesto il **Sistema Informativo Beni e Ambiti paesaggistici (S.I.B.A.)**, raccoglie:

- tutte le informazioni utili alla esatta individuazione di aree e immobili tutela ti ai sensi di legge, i Beni Paesaggistici appunto, e della disciplina che ne governa la tutela;
- le informazioni relative agli ambiti, elementi e sistemi di rilievo e prioritaria attenzione regionale sotto il profilo paesaggistico che il PTPR, e quindi in prospettiva la sezione Piano Paesaggistico del PTR (Piano Territoriale Regionale), evidenzia e disciplina, indipendentemente dal sistema dei Beni paesaggistici.

Il SIBA costituisce quindi sull'intero lombardo, per la Regione, per gli Enti locali e gli operatori, un fondamentale strumento di supporto per la definizione di quadri di riferimento territoriale e scelte di pianificazione e progettazione coerenti con le finalità di tutela del paesaggio lombardo.

BENI PAESAGGISTICI

Il Sistema Informativo Beni e Ambiti paesaggistici (S.I.B.A.) è innanzitutto frutto di un'approfondita ricognizione dei cosiddetti "vincoli paesaggistici", cui hanno fatto seguito l'organizzazione e gestione dei dati e la rappresentazione territoriale degli stessi su base cartografica. Raccoglie infatti i dati relativi ai Beni paesaggistici ai sensi dell'art. 134 del d. lgs. 42/2004, meglio conosciuti come "Vincoli L. 1497/39 e L. 431/85".

A questa corposa componente è dedicata la sezione principale del SIBA. Il repertorio creato fornisce per ogni bene tutelato la localizzazione sul territorio, la descrizione, le norme di tutela e le prescrizioni vigenti (anche tramite immagini fotografiche, riproduzioni di stralci catastali, di decreti di vincolo, ecc.).

AREE ED ELEMENTI DI ATTENZIONE REGIONALE

Il Sistema contiene però anche le informazioni relative agli ambiti assoggettati a particolari indicazioni di tutela dalle Norme del Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) e l'individuazione a livello cartografico degli elementi, tracciati e aree di attenzione e rilievo regionale individuate dal PTR/PPR del PTR, fornendo in tal senso le informazioni supporto alle pianificazioni e progettazioni locali e di settore.

UNITA' TIPOLOGICHE DI PAESAGGIO E OSSERVATORIO DEI PAESAGGI

Sono stati inoltre inseriti dati cartografici e documenti correlati alle diverse letture paesaggistiche del territorio regionale.

Viene innanzitutto resa disponibile l'individuazione delle diverse Unità tipologiche di paesaggio che guida l'articolazione degli Indirizzi di tutela del Piano. E' poi stato inserito il documento "Osservatorio dei paesaggi lombardi", elaborato ad elevato contenuto iconografico e fotografico che integra il quadro descrittivo dei paesaggi della Lombardia.

Attraverso il S.I.B.A. è quindi possibile:

- Raccogliere in modo organico e consultare informazioni relative alla catalogazione georeferenziata dei beni paesaggistici assoggettati alla tutela di Legge presenti sul territorio lombardo;
- Precisare le problematiche normative relative alla definizione degli ambiti territoriali tutelati (in modo particolare quelli con riferimento al D.Lgs. 42/04 ma anche con riferimento alla pianificazione paesaggistica regionale)
- Consultare e trasferire i contenuti conoscitivi, di natura paesaggistica, presenti in archivi distinti di livello regionale, spesso di non facile consultazione, in un unico sistema informativo che ne permetta letture integrate.

Comune di Ruino
RAPPORTO AMBIENTALE

Pagina

Dati Identificativi dei Vincoli

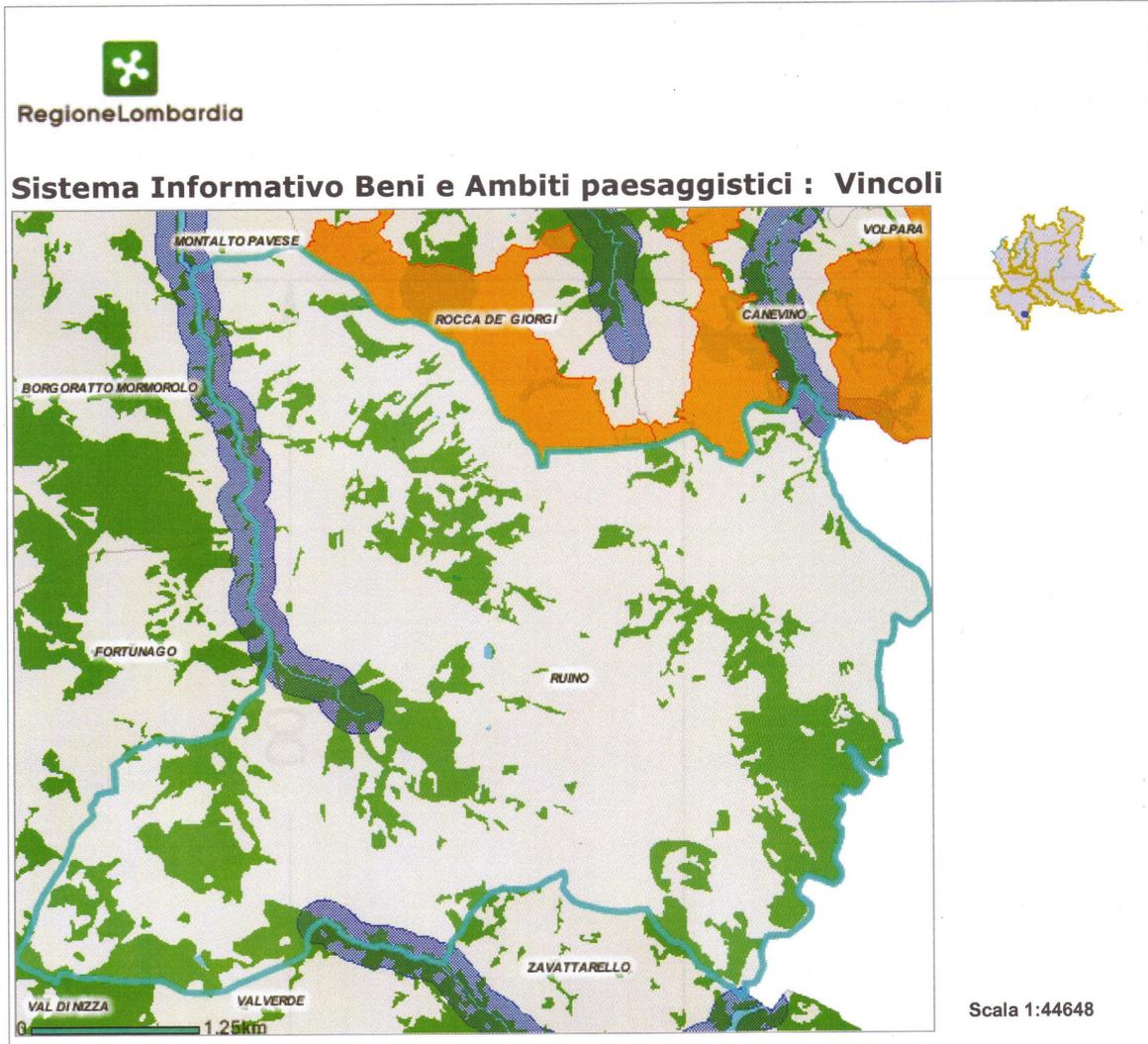
VINCOLI DEL COMUNE DI:

RUINO

Istat:18132

CODICE AMBITI NATUR.	DESCRIZ. AMBITI NATUR.	CODICE BELLEZZE INSIEME	DATA DECRETO INSIEME	DATA COMMISS. INSIEME	CODICE DECRETO INDIVIDUE	DATA DECRETO INDIVID.	DESCRIZ. INDIVID.	CODICE GHACC.	NOME GHACC.	CODICE PARCO REG./NAZ.	NOME PARCO REG./NAZ.	CODICE RISERVA REG./NAZ.	NOME RISERVA REG./NAZ.	CODICE RISTORO ACQUA PUBBL.	NOME RISP. ACQUA PUBBL.	CODICE RISP. ARGINE GOLEN.	NOME RISP. ARGINE GOLEN.	CODICE RISP. LAGHI
0		0			0					0		0		18180010	Torrenche verso fossato			0
0		0			0					0		0		18180048	basone ad albaredo ed anche fasso delle cassese			0
0		0			0					0		0		18180033	tighina di coppa o di montalto			0
0		0			0					0		0		18180025	Torrenche versa fasso carone			0

<http://www.cartografia.regione.lombardia.it/mapsiba20/FormVincoli.jsp?comune=18132>



Bellezze individue
Vincolo B. individue



Bellezze insieme
Bordo di diff. cartograf.



Vincoli B. insieme



Perimetro area B. assieme

Aree montane
Vincoli a. alpine/appenniniche



Corsi d'acqua
Corsi d'acqua vincolati



Alvei fluviali vincolati



Area di rispetto fiumi (150 m)



Area argini maestri fiume Po

<http://www.cartografia.regione.lombardia.it/mapsiba20/ClientServlet>

Stampa Verticale

Pagina 2 di 2



Ghiacciai
Vincoli ghiacciai



Laghi
Laghi



Aree di rispetto laghi (300 m)



Parchi
Vincoli Parchi



Riserve e zone umide
Vincoli Riserve



Vincoli Zone umide



Territori coperti da foreste e da boschi

Boschi



Ambiti di elevata naturalita'

Ambiti di elevata naturalita' della montagna - art. 17 PP



Parco della Certosa - art. 18 PP - DCP Pavia n.41



Inquadramento territoriale

Aree idriche



Confini amministrativi

Comune



Provincia



5.15.3 La Rete Ecologica Regionale

Con la deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, la Giunta regionale ha approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale (RER), aggiungendo l'area alpina e prealpina.

La RER costituisce una delle modalità per il raggiungimento delle finalità previste in materia di biodiversità e servizi eco sistemici, sulla base della Strategia di Sviluppo Sostenibile Europea (2006) e della Convenzione internazionale di Rio de Janeiro (5 giugno 1992) sulla diversità biologica.

La RER è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) e costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

La RER, e i criteri per la sua implementazione, forniscono al P.T.R. il quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti, e un disegno degli elementi portanti dell'ecosistema di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio regionale; aiuta il P.T.R. a svolgere una funzione di indirizzo per i P.T.C.P. provinciali e i P.G.T./P.R.G. comunali; aiuta il P.T.R. a svolgere una funzione di coordinamento rispetto a piani e programmi regionali di settore, e ad individuare le sensibilità prioritarie ed a fissare i target specifici, in modo che possano tener conto delle esigenze di riequilibrio ecologico; può fornire in definitiva un quadro orientativo a contenuti naturalistici ed ecosistemici, e delle opportunità per individuare azioni di piano compatibili; fornire agli uffici responsabili dell'assegnazione di contributi per misure di tipo agroambientale e indicazioni di priorità spaziali per un miglioramento complessivo del sistema.

L'importanza della Rete Ecologica Regionale è anche ribadita nel P.R.A.P. - Piano Regionale delle Aree Protette in cui una linea strategica è dedicata esplicitamente alla implementazione della Rete Ecologica, mediante:

- la definizione di strumenti che consentano la realizzazione della struttura di rete;
- la deframmentazione, soprattutto nelle aree già fortemente compromesse in termini di connettività ecologica terrestre e acquatica;
- la promozione di relazioni interregionali e transfrontaliere.

La RER si compone di elementi raggruppabili in due livelli: Elementi primari ed Elementi di secondo livello.

Gli Elementi primari comprendono, oltre alle Aree identificate da Regione Lombardia come prioritarie per la biodiversità, tutti i Parchi Nazionali e Regionali e i [Siti della Rete Natura 2000](#) (SIC e ZPS). Sono qui compresi i Gangli, i Corridoi regionali primari e i Varchi.

Gli elementi che svolgono una funzione di completamento del disegno di rete e di raccordo e connessione ecologica tra gli Elementi primari rappresentano gli Elementi di secondo livello della R.E.R.

Nell'ottica di costruire e valorizzare la Rete si inserisce il progetto "Dai Parchi alla Rete Ecologica Regionale", approvato con DGR n. 10415 del 28 ottobre 2009 e la *LR 12/2011 sulla Nuova organizzazione degli enti gestori delle aree regionali protette (vedi stralcio relazione allegata)*. Gli obiettivi della Deliberazione sono:

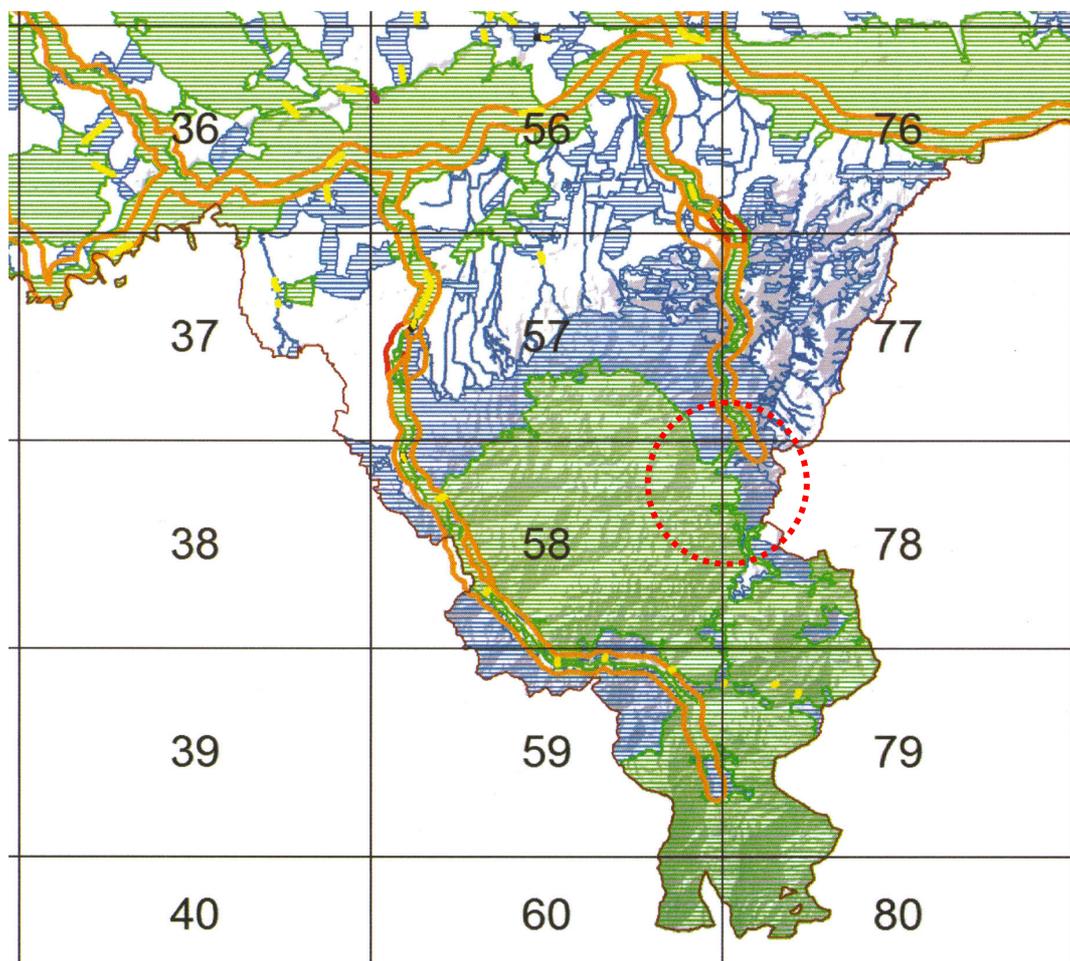
- realizzare alcuni tra i principali corridoi ecologici di connessione tra le aree prioritarie per la biodiversità;

- potenziare la qualità degli habitat e della valenza ecologica delle aree prioritarie coincidenti con le aree protette e promuovere nel contempo l'efficacia delle funzioni ecosistemiche da queste svolte;
- considerare la valenza polifunzionale della Rete, che potrà così garantire anche funzioni paesistiche, fruttive e ricreative.

Per ulteriori informazioni riguardo alle attività di Regione Lombardia in merito alla RER e per scaricare il materiale relativo, è possibile accedere al sito internet della [Direzione Generale Sistemi Verdi e Paesaggio](#)

Il comune di Ruino ricade nel settore 78 "Alta Valtidone", ed è interessato, per la quasi totalità del territorio comunale, ad eccezione del nucleo urbanizzato principale, da un elemento di primo livello della RER.

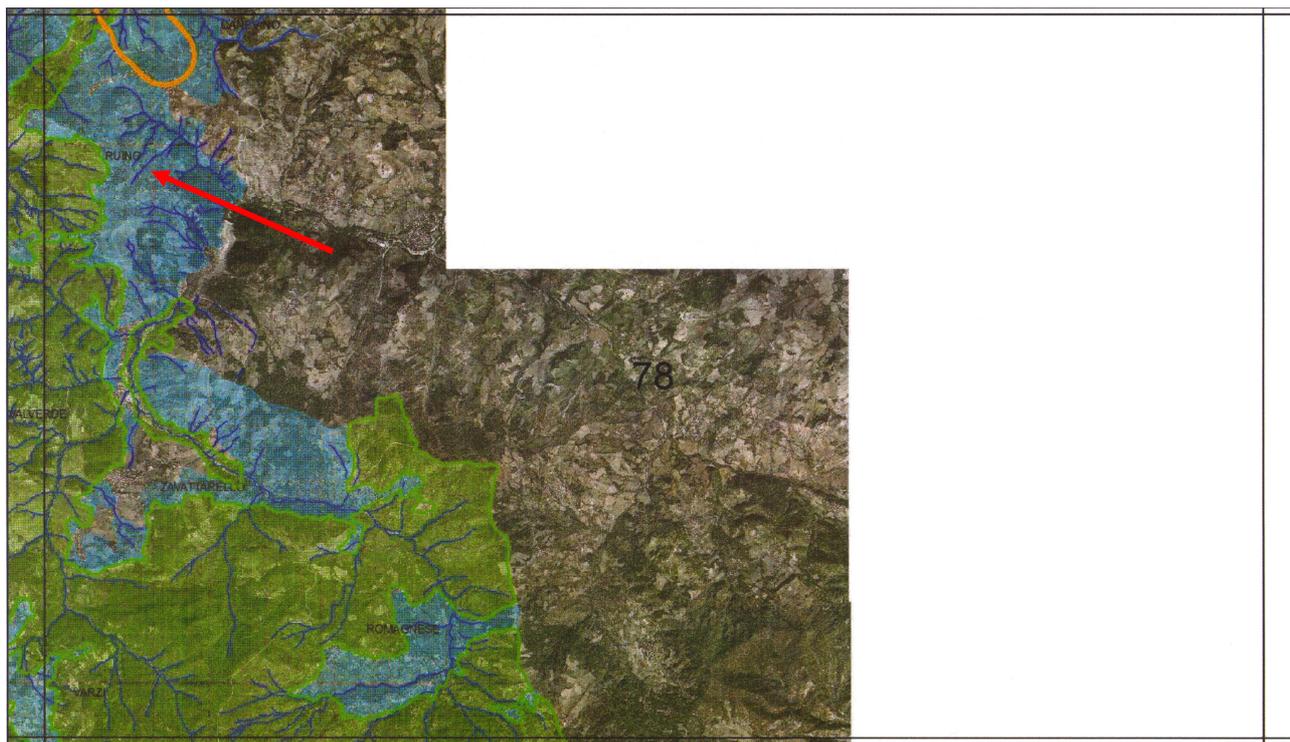
Di seguito si riporta invece in dettaglio lo studio dell'area in cui il comune di Ruino ricade per lo studio della RER.



Quadro d'Unione della Rete Ecologica Regionale (RER) approvata con DGR 8/8515 del 26/11/2008

LEGENDA:

ELEMENTI PRIMARI DELLA RER		ALTRI ELEMENTI
corridoi regionali primari a bassa o moderata antropizzazione	varco da deframmentare	griglia di riferimento
corridoi regionali primari ad alta antropizzazione	varco da tenere	province
elementi di primo livello della RER	varco da tenere e deframmentare	elementi di secondo livello della RER



dicembre 2009



Base cartografica:
Ortofoto 2003
Compagnia Generale
di Riprese Aeree
e banche dati prodotte
da Regione Lombardia -
Infrastruttura per
l'informazione Territoriale

ELEMENTI PRIMARI DELLA RER

- varco da deframmentare
- varco da tenere
- varco da tenere e deframmentare
- corridoi regionali primari a bassa o moderata antropizzazione
- corridoi regionali primari ad alta antropizzazione
- elementi di primo livello della RER

ALTRI ELEMENTI

- griglia di riferimento
- reticolo idrografico
- elementi di secondo livello della RER
- comuni



CODICE SETTORE: 78
NOME SETTORE: ALTA VAL TIDONE

Provincia: PV

DESCRIZIONE GENERALE

Questo territorio è stato incluso interamente nell'Area prioritaria per la biodiversità "Oltrepò pavese collinare e montano" poiché racchiude una elevata varietà di aspetti ambientali, naturalistici e paesaggistici di pregio e si presta ad esemplificare i valori e le problematiche delle aree collinari e basso montane.

La varietà di forme del suolo, tipi di vegetazione e specie animali del territorio ne fanno uno degli hot-spot di biodiversità della Lombardia. Dal punto di vista naturalistico le aree a prevalente destinazione agricola di questo territorio presentano delle condizioni eccellenti grazie al persistere di un mosaico molto articolato e diversificato di seminativi e prati intersecati da siepi e filari, di boschi e di aree aperte e arbustive non più coltivate, nel quale si rinvengono elementi floristici e faunistici di tipo mediterraneo accanto ad elementi più microtermi.

La componente boschiva si presenta con formazioni anche estese, come nel caso dei boschi di castagno, querce e faggio dell'area del Monte Calenzone.

L'alveo del Torrente Tidone non si mostra ben conservato; attività di escavazione, opere di regimazione, la presenza della diga del Molato, ne hanno alterato il regime naturale.

ELEMENTI DI TUTELA

SIC - Siti di Importanza Comunitaria: -

ZPS - Zone di Protezione Speciale: -

Parchi Regionali: -

Riserve Naturali Regionali/Statali: -

Monumenti Naturali Regionali: -
Aree di Rilevanza Ambientale: ARA "**Oltrepò pavese**"
PLIS: **Castello di Zavatarello**
PLIS: **Castello di Verde**

ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA

Elementi primari

Gangli primari: -
Corridoi primari: **Torrente Scuropasso**

Elementi di primo livello compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità (vedi: D.d.g. 3 aprile 2007 - n. 3376 e Bogliani et al., 2007. Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda. FLA e Regione Lombardia): 35 Oltrepò pavese collinare e montano.

Elementi di secondo livello

Aree importanti per la biodiversità esterne alle Aree prioritarie (vedi Bogliani et al, 2007. Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda. FLA e Regione Lombardia.

INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE

Vedi PTR del 31/10/2007, paragrafo "Rete Ecologica Regionale (ob. PTR 7, 10, 14, 17, 19)", per indicazioni generali.

1) Elementi primari:

Oltrepò pavese collinare e montano: il mantenimento della destinazione agricola del territorio e la conservazione delle formazioni naturaliformi sarebbero misure sufficienti a garantire la permanenza di valori naturalistici rilevanti. Va vista con sfavore la tendenza a mettere in atto misure di conversione degli spazi aperti in aree boschive, attuata attraverso rimboschimenti che portano alla perdita di habitat importanti per specie caratteristiche. La parziale canalizzazione dei corsi d'acqua, laddove non necessaria per motivi di sicurezza, deve essere sconsigliata. Il greto del Torrente Tidone dovrebbe essere ripristinato cercando di recuperare quanto più possibile le condizioni naturali, localizzando eventuali interventi di protezione delle sponde solo laddove si renda necessario per esigenze di sicurezza.

2) Elementi di secondo livello:

3) Aree soggette a forte pressione antropica inserite nella rete ecologica: -

CRITICITÀ

Vedi D.d.g. 7 maggio 2007 - n. 4517 "Criteri ed indirizzi tecnico progettuali per il miglioramento del rapporto fra infrastrutture stradali ed ambiente naturale" per indicazioni generali sulle infrastrutture lineari.

a) Infrastrutture lineari: -

b) Urbanizzato: -

c) Cave, discariche e altre aree degradate: Presenza di cave in alveo nel Torrente Tidone (nel comune di Zavattarello)

5.16 Quadro di sintesi delle criticità ambientali

COMPONENTE ANALIZZATA	CRITICITA' RILEVATA
Inquadramento socioeconomico	<p>1. Il decremento demografico e l'abbandono dei nuclei abitati periferici, unito all'incremento dell'indice di vecchiaia costituiscono uno dei principale fattori critici. Il saldo demografico è influenzato dal flusso di immigrazione straniera.</p> <p>2. Per quanto riguarda la salute, i dati non riportano evidente criticità, si ricorda che le conclusioni tratte in questo rapporto Ambientale, non sono supportate da specifiche competenze in campo medico e si devono intendere come semplice sintesi di dati che vanno eventualmente interpretati da professionalità competenti in materia</p>
Mobilità	<p>1. Le principali infrastrutture di collegamento del Comune di Ruino sono costituite dalla SP201 Zavattarello - Stradella e dalla SP203 Bivio Carmine - Casteggio. Assenza di criticità per quanto riguarda l'incidentalità su l'intera rete infrastrutturale viaria</p> <p>2. Criticità legate a dissesti generalizzati sulla viabilità per quanto riguarda usura superficiale, buche, ormaie e avvallamenti, rappezzi</p>
Ambiente idrico acque superficiali e sotterranee	<p>1. I corsi d'acqua di maggiore interesse sono il Torrente Ardivestra, Ghiaia di Montalto, Scuropasso, Versa e Tidone.</p> <p>2. Scarsa potenzialità idrica della falda.</p> <p>3. Il depuratore serve circa il 70% del territorio comunale. I borghi rurali e residenziali sparsi sono serviti da rete fognaria dotate di fosse Imhoff.</p>
Suoli e sottosuolo	<p>1. Notevole sviluppo di dissesti puntuali dovuti a franosità, crolli e sprofondamenti</p> <p>2. Elementi di particolare attenzione e valutazione sono le aree classificate dalla relazione geologica in classi di fattibilità con elevate restrizioni</p> <p>3. Per quanto riguarda la componente sismica, il territorio rientra nella zona 3</p>
Rifiuti	<p>1. La criticità maggiore è legata alla bassa percentuale di raccolta differenziata.</p>
Aria	<p>1. Non vengono evidenziate particolari situazioni di criticità. I macrosettori maggiormente inquinanti sono legati alla combustione non industriale e dall'agricoltura.</p> <p>2. Il comune di Ruino è inquadrato tra le Zone C1 "Zona prealpina e appenninica" come fascia prealpina ed appenninica dell'Oltrepò Pavese, più esposta al trasporto di inquinanti provenienti dalla pianura, in particolare dei precursori dell'ozono.</p>
Rumore	<p>1. Non si rilevano particolari criticità.</p>
Risparmio energetico	<p>1. I dati relativi ai consumi Comunali non risultano disponibili.</p>
Radioattività	<p>1. Non vi sono particolari criticità. Dall'analisi dei risultati della campagna di monitoraggio 2003-2005 è possibile stimare per il Comune di Ruino che il 10% delle unità immobiliari al piano terra può superare i 200 Bq/m³. Nella mappatura dei comuni ad alta, media e bassa concentrazione di radon indoor pubblicata da ARPA Lombardia, il Comune di Ruino, viene classificato comunque come territorio a bassa concentrazione di radon indoor.</p>
Inquinamento elettromagnetico	<p>1. In Loc. Casa Zanolo e in loc. Pometo sono presenti impianti per la telefonia mobile</p>
Paesaggio ed ecosistemi naturali	<p>1. Non sono presenti particolari criticità, il territorio è ricompreso all'interno degli elementi di primo livello della RER</p>

6. VALUTAZIONE DEL DOCUMENTO DI PIANO

6.1. Obiettivi di Piano

Strategie del sistema insediativo

	OBIETTIVI	Strategia A (Indirizzi PIANO delle REGOLE)	Strategia B (Indirizzi PIANO dei SERVIZI)
Tutela del territorio, contenimento <u>del consumo di suolo, riqualificazione delle situazioni degradate</u> attraverso:	<p>OB.1 Limitazione e controllo delle espansioni insediative con la promozione di completamenti e rimarginature, funzionali a un disegno coerente del tessuto urbano dove esso sia eccessivamente disgregato, per attuare un rapporto ottimale fra funzioni insediative e area occupata;</p> <p>OB.2 Riusi e riqualificazioni di edifici/comparti per contenere lo stato di degrado del tessuto consolidato.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ridefinire ed eventuale incremento degli indici delle zone con edificato consolidato in funzione di un aumento della volumetria senza aumentare il consumo del suolo e senza gravare sul sistema infrastrutturale laddove risulti congestionato; - Definire un quadro normativo che delinei i valori del paesaggio urbano tenendo conto degli allineamenti, rapporti pieni e vuoti nelle zone consolidate e di trasformazione; - Definire i criteri perequativi in applicazione alle aree di trasformazione definite dal DdP; - Definire un quadro normativo che delinei i valori del paesaggio urbano; - Redazione di un censimento dell'edificato nei nuclei storici per singolo edificio, (analogamente a quanto realizzato per il centro di Ruino) che permetta la definizione di gradi di intervento per il recupero e la valorizzazione degli edifici da tutelare, conservare e valorizzare; 	<ul style="list-style-type: none"> - Ricepire la rete dei sottoservizi esistenti (acqua , fognatura, gas) e le eventuali previsioni di completamento della rete stessa; - Definire eventuali interventi di integrazione nella gamma di destinazione d'uso legate alla dotazione di servizi, con particolare attenzione alla dotazione di parcheggi e al rapporto con le aree verdi pubbliche;

Strategie del sistema turistico

	OBIETTIVI	Strategia A (Indirizzi PIANO delle REGOLE)	Strategia B (Indirizzi PIANO dei SERVIZI)
Valorizzazione dell'esistente, sviluppo <u>turistico-occupazionale</u> attraverso:	<p>OB.3 Combinazione di interventi edilizi di recupero e valorizzazione di edifici/comparti con la funzione turistico/ricettiva ossia con la creazione dell'"albergo diffuso", ospitalità diversificata e di alta qualità che, oltre ad attribuire un nuovo utilizzo-funzione al patrimonio esistente degradato senza alterarne i caratteri primari e l'identità storica e culturale, potrebbe contribuire allo sviluppo occupazionale in sito per evitare almeno parte del pendolarismo, dando risposta a forme di spopolamento e invecchiamento della popolazione. Da favorire attraverso progetti d'iniziativa pubblica e privata o convenzioni con altri operatori pubblici e privati.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Recipimento delle previsioni del comune per il sistema turistico-occupazionale ed eventuale integrazione con la normativa specifica di riferimento; - Individuazione delle attività legate al turismo rurale e scolastico: agriturismi, maneggi, vendita di prodotti tipici locali, attività di floricoltura, attività legate al mondo rurale e naturalistico ecc.. e verifica della relativa dotazione dei servizi;

	<p>OB.4 Riqualficazione, manutenzione e creazione di spazi pubblici, dei percorsi di interconnessione tra essi e dei luoghi di incontro nel rispetto dei caratteri urbanistici e dei materiali tradizionali puntando alla continuità e omogeneità d'immagine nelle strutture/arredi utilizzati e promuovendo la cultura del senso civico della cittadinanza per assicurare decoro e piacevolezza dei centri e delle frazioni con iniziative che inducano a rimuovere gli elementi di disordine e di degrado, a curare la pulizia degli spazi privati, a mantenere e ripristinare i caratteri originari delle facciate degli edifici, a integrare con il verde e le composizioni floreali gli spazi di pertinenza, le facciate e i balconi. In questo modo si eviterebbero immagini di degrado e incuria o situazioni di abbandono, da cui deriva un impatto visuale negativo per uno sviluppo turistico.</p> <p>OB.5 Potenziamento delle produzioni tipiche locali agroalimentari perseguendo il legame tra attività produttiva e salvaguardia dell'ambiente e del paesaggio, per elevare gli standard di qualità delle produzioni e aumentare il valore aggiunto dei prodotti tipici legati al territorio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Individuazione delle strutture ed attività legate al turismo; - Recupero insediamenti rurali intesi come beni edificabili di antica o più recente formazione all'interno del territorio rurale, che possono essere costituite da singole cascine o aggregazioni complesse di edifici e manufatti a varia funzione agricola. <p>A tal proposito si segnalano interventi realizzati e da elogiare: Cascina Boccapane e Cacina Montuberchielli (rivolte ad attività agrituristica) e Cascina Boscasso che, oltre all'agriturismo, è esempio di fiorente attività di allevamento e trasformazione di nicchia (formaggi di capra)</p> <p>In tale ottica è meritevole di sostegno l'iniziativa di recupero del borgo di Casa Zuffada, in fase di realizzazione.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Recepimento e ottimizzazione della sentieristica esistente – locale e sovralocale – per un'ottimizzazione della fruizione del territorio con destinazione d'uso agricola o con essa compatibile.
--	---	--	--

Strategie del sistema del patrimonio naturalistico e paesaggistico

	OBIETTIVI	Strategia A (Indirizzi PIANO delle REGOLE)	Strategia B (Indirizzi PIANO dei SERVIZI)
Rivalutazione delle risorse <u>boschive, promozione del turismo, valorizzazione dei sistemi paesistici, protezione della biodiversità, conservazione del patrimonio culturale</u> attraverso:	<p>OB.6 Manutenzione e pianificazione di percorsi e sentieri sia pedonali che ciclabili o cavalcabili, garantendone la massima fruizione, individuazione e interconnessione e la valorizzazione dei punti panoramici, delle testimonianze storico-artistiche e degli elementi di valore naturalistico simbolico, come gli alberi di castagno monumentali a Torre degli Alberi, Casa Zanolo, e l'olivo monumentale di Colombara, da censire e tutelare;</p> <p>OB.7 Previsione di zone dedicate a utilizzi ludici alternativi quali parchi avventura attrezzati con percorsi per diversi livelli di utilizzo (un esempio il Boscopark in provincia di Verona) e, eventualmente, opportune vie dedicate al motocross e fuori strada ora praticati impropriamente senza una adeguata limitazione;</p> <p>OB.8 Sviluppo di centri per la pet-therapy, creando un'alleanza terapeutica tra l'uomo, gli animali e l'ambiente e per attività sociali legate alla natura quali ad esempio i percorsi olfattivi.</p> <p>OB.9 Valorizzazione paesistica dei principali corsi d'acqua e dei relativi ambiti con recupero degli aspetti degradati; in particolare del rapporto tra il territorio di Ruino e la diga del Tidone e il lago di Trebecco.</p>	<p>- Recepimento delle opere di consolidamento della difese spondali dei torrenti e salvaguardia dell'abitato e definizione di una specifica normativa di riferimento;</p> <p>- Definire una normativa per la quale tutti gli interventi relativi alla aree di trasformazione urbanistica dovranno dare luogo ad adeguate compensazioni ambientali finalizzate alla ricostruzione del paesaggio naturale;</p>	<p>-Miglioramento ed ottimizzazione delle attrezzature e la manutenzione di tutte le aree esistenti;</p> <p>- Definire interventi di integrazione nella dotazione di servi per la mobilità e fruizione del paesaggio;</p> <p>- Recepimento della sentieristica identificata dalla Regione Lombardia, della sentieristica VASP, della Comunità Montana e di quella comunale per definire un possibile completamento della rete;</p>

Strategie del sistema dei servizi

	OBIETTIVI	Strategia A (Indirizzi PIANO delle REGOLE)	Strategia B (Indirizzi PIANO dei SERVIZI)
Potenziamento dei servizi :	<p>OB.10 Assistenza locale a anziani e bambini e di attività didattiche inerenti le risorse forestali attraverso la diffusione di distaccamenti di scuole di specializzazione;</p> <p>OB.11 Banda larga, per permettere una connessione internet veloce ormai fondamentale nella società dell'informazione;</p> <p>OB.12 Manutenzione costante delle strade comunali per un servizio adeguato;</p> <p>OB.13 Incentivazioni per l'apertura e il mantenimento di negozi di piccola distribuzione.</p>	<p>- Definire una normativa per gli ambiti di trasformazione che permettono di integrare funzioni d'uso anche non residenziali, mediante meccanismi di incentivazione;</p> <p>-Definire le zone idonee a supportare un'integrazione tra la funzione residenziale e la funzione commerciale ed artigianale;</p>	<p>-Interventi di accurata manutenzione ordinaria ed straordinaria al fine di mantenere la qualità del servizio erogato;</p> <p>- Localizzare i servizi ritenuti prioritari per il supporto;</p> <p>- Realizzazione nuovi servizi previsti dall'amministrazione;</p>

Strategie del sistema energie pulite

	OBIETTIVI	Strategia A (Indirizzi PIANO delle REGOLE)	Strategia B (Indirizzi PIANO dei SERVIZI)
Disciplina di attuazione delle scelte pianificatorie, incentivazione <u>energie pulite</u> :	<p>OB.14 Qualità della progettazione con utilizzo di materiali e tecniche costruttive adeguate al contesto e di produzione locale;</p> <p>OB.15 Adeguate manutenzione dei caratteri originari degli edifici sia nelle caratteristiche volumetriche che formali;</p> <p>OB.16 Utilizzo di specie vegetali autoctone;</p> <p>OB.17 Incentivazioni in termini di riduzione degli oneri di urbanizzazione dovuti a chi sceglie di utilizzare sistemi impiantistici e/o costruttivi ad alto rendimento energetico, sempre nel rispetto del paesaggio, al fine di contenere le emissioni clima-alteranti e inquinanti, e ridurre i costi delle famiglie per l'energia, promuovendone l'utilizzo nel rispetto delle peculiarità del territorio e dell'ambiente;</p> <p>OB.18 Incentivazioni volumetriche per interventi di riqualificazione paesaggistica;</p> <p>OB.19 Individuazione di eventuali aree o elementi di degrado ambientale, sociale, urbanistico o edilizio per poter definire un piano di priorità per gli interventi di recupero e riqualificazione da promuovere sul territorio;</p> <p>OB.20 Individuazione di eventuali edifici da sottoporre a vincolo/tutela;</p> <p>OB.21 Prescrizioni sulla qualità edilizia a cui i progetti devono attenersi a salvaguardia delle componenti fruibili di carattere percettivo.</p>	<p>- Definire un quadro normativo che delinea un meccanismo di incentivazione legate all'utilizzo di tecnologie finalizzate al contenimento dei consumi energetici e delle risorse rinnovabili</p>	<p>- Utilizzo delle fonti rinnovabili e con l'obiettivo del raggiungimento, per le nuove costruzioni, almeno della classe energetica B.</p>

La metodologia di analisi scelta al fine di analizzare i punti di forza e di debolezza del PGT proposto si basa su un'analisi S.W.O.T è uno strumento di pianificazione strategica usata per valutare i punti di forza, debolezze, le opportunità e i rischi di un progetto a supporto del processo decisionale per raggiungere un obiettivo.

ELEMENTI ANALISI SWOT	STRATEGIA
<u>Punti di debolezza</u>	
Mancanza di ricambio generazionale, specie in campo agricolo	Creazione di opportunità occupazionali derivanti dalla diversificazione delle attività agricole e turistiche tradizionali
Passività degli attori economici rilevanti dell'area	Diffusione della conoscenza e dell'utilizzo delle nuove tecnologie, applicate anche al sistema impresa
Conseguente dissesto territoriale e assenza di presidi umani con elevata dispersione degli insediamenti	Creazione di strutture e servizi per l'assistenza tecnica e l'innovazione di impresa
Consistente difficoltà di mobilità e collegamento delle aree più marginali	Incentivo alla creazione di sistemi di rete e intersettoriali per il rilancio del sistema socio-economico
Spopolamento (fuga dei giovani), disgregazione sociale, invecchiamento della popolazione	
Tessuto imprenditoriale debole e non adeguatamente supportato da servizi di assistenza tecnica, con fenomeno di elevata mortalità di impresa, soprattutto in area montana	Sviluppo del turismo rurale attraverso la valorizzazione delle risorse ambiente, cultura, prodotti
Scarsa propensione all'innovazione culturale e tecnologica, sia delle imprese che delle istituzioni	Miglioramento della qualità della vita attraverso il potenziamento dei servizi alla collettività
Assenza di un sistema turistico mirato alla valorizzazione ed identificazione dell'Oltrepò pavese montano e collinare	Sensibilizzazione e spinta alla realizzazione di reti ecologiche di riscaldamento e cogenerazione
Scarse forme di coordinamento fra operatori turistici, produttori agricoli e agroalimentari e istituzioni per una promozione integrata	Incentivo allo sviluppo di una logica di sistema in campo turistico
Scarsa preparazione tecnica degli operatori economici, difficoltà di adeguamento alle logiche di mercato e della qualità	
Deficit delle reti di comunicazione avanzata (banda larga) e infrastrutturali (rete viaria minore obsoleta)	
Scarsa sensibilità e scarsità di interventi mirati alla salvaguardia ambientale e del patrimonio culturale e identitario locale	

<p>Scarsa attenzione alla gestione delle risorse ambientali (acqua, suolo, foreste) e assenza di esperienze significative nel campo della produzione di forme di energie alternative integrate con la protezione ambientale</p> <p>Raccolta differenziata poco sviluppata</p> <p>Territori a forte sensibilità percettiva che richiedono una particolare attenzione nell'insediamento paesaggistico dei nuovi interventi</p> <p>Fragilità idrogeologica e fenomeni importanti di dissesto</p>	
---	--

ELEMENTI ANALISI SWOT	STRATEGIA
<p><u>Punti di forza</u></p> <p>Patrimonio culturale (patrimonio musicale delle 4 Province), etnografico, artistico, storico di pregio</p> <p>Presenza di antichi percorsi e vie di comunicazione storiche di lunga percorrenza (Via del Sale, via Francigena)</p> <p>Area rilevante per la biodiversità (cinghiali, daini, caprioli, lepri, fagiani, pernici, falchi, poiane) e la ricchezza ambientale</p> <p>Salubrità climatica</p> <p>Territorio “incontaminato” e scarsamente antropizzato quale valore aggiunto e possibile leva per lo sviluppo in senso turistico</p> <p>Produzioni agroalimentari limitate ma di pregio (Salame di Varzi DOP, Vini DOC e IGP, antiche varietà di frutta prodotti tipici in generale)</p> <p>Posizione territoriale strategica per la valorizzazione delle Terre Alte</p> <p>Relativa prossimità ad arterie autostradali (A21, A7) e nodi ferroviari (Voghera) di rilevanza nazionale, nonché ad arterie stradali sovralocali e soggette a nuovi fenomeni di sviluppo economico e degli insediamenti umani (Via Emilia)</p>	<p>STRATEGIA</p> <p>Diversificazione e potenziamento dell'offerta turistica locale incentrata sul turismo rurale: cultura, ambiente, escursionismo, prodotti del territorio</p> <p>Coordinamento e aggiornamento dell'offerta turistica locale e creazione di servizi dedicati</p> <p>Diffusione di forme di turismo ecosostenibile</p> <p>Raccordo con i sistemi turistici interregionali e interprovinciali</p> <p>Accompagnamento attraverso specifiche azioni di marketing a sostegno della promozione dei prodotti di qualità e dell'offerta turistica integrata</p> <p>Sostegno alla diffusione di forme di mobilità leggera e di trasporto integrativo per le aree marginali</p> <p>Sostegno alla innovazione dei prodotti agricoli e agroalimentari e diffusione di presidi di qualità</p> <p>Incentivo alla creazione di sperimentazioni di agricoltura sociale</p> <p>Rilancio di progettualità innovative per il territorio, orientate al lavoro di rete, a un approccio multisettoriale e integrato</p>

<p>Presenza del Gal quale soggetto riconosciuto e consolidato, diffusore di buone prassi e promotore di esperienze progettuali di eccellenza</p> <p>Disponibilità delle risorse idriche</p> <p>Valore paesaggistico delle strade secondarie</p> <p>Basso inquinamento automobilistico e bassa saturazione del traffico</p> <p>Presenza di elementi di primo e secondo livello individuati dalla RER</p>	
---	--

ELEMENTI ANALISI SWOT	STRATEGIA
<p><u>Opportunità</u></p> <p>Opportunità occupazionali legate allo sviluppo dei comparti agricolo e agroalimentare, turistico e dei servizi alla persona e alle imprese, ad oggi ancora in una posizione di debolezza nel sistema territoriale</p> <p>Possibilità di valorizzazione territoriale integrata e multisettoriale delle Terre Alte</p> <p>Ambiente di pregio e territorio come perno del turismo rurale</p> <p>Creazione di un sistema turistico per l'Oltrepò tarato sulle peculiarità (biodiversità, centri termali, clima, prodotti tipici, percorsi storici, ecc.)</p> <p>Presenza di percorsi di valorizzazione turistica e enogastronomica ancora poco sfruttati (Strade dei Vini e dei Saperi, Borghi più belli d'Italia), con integrazione delle produzioni locali nell'offerta turistica</p> <p>Recupero dell'identità e del patrimonio culturale quali elementi di sostenibilità dei percorsi di sviluppo territoriali</p> <p>Significativa presenza di risorse naturali (legno, vento, acqua, sole) ancora monitorare e sotto utilizzate dal punto di vista della produzione di energia rinnovabile</p>	<p>Diversificazione e potenziamento dell'offerta turistica locale incentrata sul turismo rurale: cultura, musica, ambiente, rete escursionistica, prodotti tipici del territorio, diversificazione delle attività agricole in senso turistico integrato</p> <p>Coordinamento e aggiornamento dell'offerta turistica locale e creazione di servizi dedicati</p> <p>Accompagnamento attraverso specifiche azioni di marketing a sostegno della promozione dei prodotti di qualità e dell'offerta turistica integrata</p> <p>Sostegno alla creazione di iniziative, eventi, manifestazioni per il consolidamento e la promozione della conoscenza del patrimonio delle arti e delle tradizioni locali</p> <p>Creazione di reti ecologiche di riscaldamento e cogenerazione per utilità pubblica</p>

ELEMENTI ANALISI SWOT	STRATEGIA
<p><u>Rischi</u></p> <p>Definitiva perdita di attrattività del territorio, rispetto ad aree maggiormente dinamiche, sia in ambito turistico che degli investimenti produttivi in generale</p> <p>Mancanza di sinergia tra gli attori pubblici e privati volta alla definizione di strategie di medio e lungo periodo</p> <p>Consolidamento di una logica di versante che privilegia il rotoamento a valle della popolazione e del sistema socioeconomico a discapito della sopravvivenza delle comunità delle aree interne</p> <p>Abbandono delle aree montane con conseguente collasso delle comunità e delle istituzioni rurali</p> <p>Progressiva urbanizzazione della fascia collinare e rischio di compromissione delle risorse ambientali e eccessivo consumo di suolo</p> <p>Distacco totale dalle aree montane da parte degli operatori economici e conseguente perdita di opportunità occupazionali e servizi al territorio e alla persona</p> <p>Abbandono dell'attività agricola, specie nelle aree montane, con conseguente disgregazione del sistema di presidio del territorio e aumento dei rischi idrogeologici</p> <p>Perdita definitiva del patrimonio storico e culturale</p> <p>Consolidamento di una logica pessimistica sul futuro e sul ruolo delle comunità rurali</p> <p>Alte emissioni di CO dovute alla combustione civile</p> <p>Potenziali effetti del cambiamento climatico sul sistema montano</p>	<p>Rivitalizzazione del sistema socio-economico attraverso interventi integrati su economia, società, ambiente</p> <p>Propulsione all'innovazione culturale, imprenditoriale e progettuale</p> <p>Promuovere presso gli attori politici e socioeconomici del territorio la consapevolezza d'essere parte di un sistema dotato di una propria specificità e capacità d'azione</p> <p>Stimolare l'assunzione di posizioni contrapposte alla logica della "ruralità sinonimo di marginalità", da intendersi invece come opportunità per comprendere i problemi del territorio, cercare soluzioni, superare i confini amministrativi dei luoghi, aggregare risorse, costruire coalizioni.</p> <p>Costruire le condizioni per attrarre nuovi insediamenti sia produttivi che residenziali e miglioramento delle condizioni di presidio del territorio</p> <p>Ricostruzione della memoria come risorsa importate per un nuovo corso di sviluppo</p>

7 ATTUAZIONE DEL PGT DI RUINO

7.1 Proposta progettuale: quadro progettuale e obiettivi quantitativi

Si concorda con il professionista redattore del PGT in merito al fatto che la sola verifica quantitativa dell'andamento degli abitanti totali degli ultimi anni non è in grado di definire un quadro di legittimazione sufficiente della proposta di dimensionamento complessivo, né è in grado di chiarire le effettive condizioni di interrelazione fra il numero degli abitanti e gli alloggi.

Il dato apparentemente contrastante, comune a molte realtà dei piccoli centri, fra la diminuzione progressiva del numero di abitanti e il costante incremento della domanda di alloggi nuovi può essere ricondotto a:

- diversa composizione dei nuclei familiari, dove lo sdoppiamento dei nuclei stessi e la scarsa flessibilità degli alloggi determina una richiesta di nuovi alloggi a fronte di una sotto utilizzazione delle residenze originarie del nucleo familiare;
- le recenti politiche della casa che incentivano l'investimento immobiliare diffuso (solo recentemente in controtendenza a causa della crisi economica attualmente in atto) orientato ai nuovi alloggi rispetto alla riconversione di quelli esistenti;
- diverse condizioni di abitabilità degli alloggi e connessa domanda di spazio pro-capite.

Si ritiene che il Piano predisposto, sulla base di dette considerazioni e degli obiettivi di intervento, preveda uno sviluppo edilizio residenziale calibrato sulle reali necessità abitative dei residenti evitando l'inutile spreco di aree destinate agli usi agricoli.

È corretto confermare tutti gli ambiti di espansione presenti nel previgente PRG non ancora attuati, ampliate le aree residenziali a completamento fisico sia dei margini che degli ambiti interclusi della maglia urbana esistente e, ove possibile, ampliate le aree a seguito di specifiche e concrete richieste dei cittadini.

La scelta di offrire alla cittadinanza l'opportunità di ampliare o realizzare nuovi edifici, al fine di soddisfare le proprie esigenze, serve ad evitare il sempre più serio problema dello spopolamento delle colline.

La definizione e il dimensionamento degli obiettivi di sviluppo sono avvenuti, oltre che sulla base delle considerazioni generali sopra riportate, anche in stretta relazione con la definizione dell'assetto della viabilità e della mobilità, nonché con la distribuzione attuale sul territorio del sistema dei servizi di uso pubblico e di interesse pubblico e di carattere generale, il tutto al fine di ricercare la migliore razionalizzazione complessiva degli insediamenti e la realizzazione di effetti sinergici tra le diverse politiche di settore.

Le opportunità lasciate nella direzione dello sviluppo dell'accoglienza diffusa sostenibile (albergo diffuso) potrebbe rappresentare una occasione di riqualificazione di edifici in disuso o di utilizzo di abitazioni vuote.

La ristrutturazione e il recupero di situazioni esistenti e degradate dovrà essere il punto di sfogo di eventuali altre spinte espansive nel territorio.

Per quanto riguarda le attività produttive il territorio di Ruino risulta praticamente estraneo alla presenza di attività significative: a oggi non ve ne è nessuna presenza e si ritiene di non localizzarne, in quanto non vi sono le condizioni territoriali per l'avvio di attività capaci di avere importanti riscontri di tipo occupazionale e per ragioni di difficile accessibilità di persone e merci. Questo anche a tutela del paesaggio e dell'ambiente naturale, che rappresenta la vera grande ricchezza e opportunità del territorio, su cui puntare per lo sviluppo.

Si ritiene utile l'opportunità di lasciare spazio a quelle attività di tipo artigianale ed esercizi di vicinato alimentari ed extra alimentari negli ambiti residenziali, affinché usi più vicini alle piccole realtà collinari siano facilitati nella loro diffusione.

7.2 Capacità insediativa teorica residenziale:

L'attuale PRG prevede una capacità insediativa teorica di 2'046 abitanti; il differenziale tra abitanti teorici insediabili e abitanti effettivi, al 31.12.2010, è quindi $2'046 - 767 = 1'279$ (il metodo di calcolo degli abitanti teorici del PRG vigente non corrisponde a quello del PGT e quindi, di fatto, i due dati saranno da pesare in modo differente in caso di comparazione diretta)

È evidente che tale dato deve essere considerevolmente ridimensionato, anche se la differenza fra gli abitanti teorici e abitanti reali è una costante della aleatorietà ormai accertata nelle previsioni di dimensionamento dei dati quantitativi di Piano.

Per il calcolo della Capacità Insediativa Residenziale Teorica - CIRT del PGT si è proceduto facendo riferimento al rapporto Su/ abitanti, assunto pari a 50 mq/ab.

La quantificazione totale della CIRT considera le previsioni contenute in tutti gli atti costitutivi del Piano, come riportato nelle tabelle che seguono:

Documento di Piano

CIRT generata dall'attuazione degli ambiti di trasformazione – ATR = 145 ab.

LOCALIZZAZIONE	ATR	SUP. TERRITORIALE mq	INDICE Ut mq/mq	ABITANTI
Casa Zanolo	ATR1	7.970	0,25	40
Carmine	ATR2	6.910	0,25	35
Cà del Matto	ATR3	13.980	0,25	70
Diga Tidone	ATR4	35.330	Destinazione d'uso campeggio	
TOTALE				145

Piano delle regole

CIRT derivante dalle aree soggette a intervento edilizio convenzionato – PCC = 308 ab.

LOCALIZZAZIONE	PCC	SUP. TERRITORIALE mq	INDICE Ut mq/mq	ABITANTI
Castagnole*	PCC1	3.700	0,25	18
Castagnole*	PCC2	3.360	0,25	17
Casa Zanolo*	PCC3	4.390	0,25	22
Casa Zanolo*	PCC4	5.450	0,25	27
Casa Zanolo*	PCC5	2.380	0,25	12
Casa Zanolo*	PCC6	4.430	0,25	22
Casa Zanolo*	PCC7	3.750	0,25	19
Casa Zanolo*	PCC8	3.680	0,25	18
Carmine*	PCC9	5.860	0,25	29
Ca del Matto*	PCC10	2.590	0,25	13
Ca dei Gatti*	PCC11	3.000	0,25	15
Casa Giorgini*	PCC12	2.360	0,25	12
Pometo*	PCC13	2.950	0,25	15
Pometo*	PCC14	3.085	0,25	15
Pometo*	PCC15	5.700	0,25	29
Pometo*	PCC16	3.460	0,25	17
Montuberchielli	PCC17	2.040	0,20	8
TOTALE				145

*ambito di espansione del precedente PRG riconfermato nel PGT

CIRT derivante dalle aree soggette a piano attuativo in itinere – PA = 80 ab.

LOCALIZZAZIONE	PA	SUP. TERRITORIALE mq	INDICE Ut mq/mq	ABITANTI
Casa Zanolo	PA	13.480	0,30	80
TOTALE				80

Si deve ora considerare che le aree soggette a PCC e PA sono per lo più appartenenti a singoli proprietari e a volte coincidenti con specifiche richieste nelle quali si chiedeva la possibilità di edificare per la propria famiglia. Il conteggio di abitanti teorici sopra riportato risulta quindi sproporzionato rispetto a quello che sarà il reale utilizzo dei lotti, per i quali si prevede, se dovessero essere edificati, la costruzione per uno o al massimo per altri uno o due nuclei famigliari. Verosimilmente si potrebbe ridurre almeno al 50% la previsione insediativa. CIRT derivante dal tessuto urbano consolidato non ancora edificato ricompreso nelle aree intercluse o di rimarginatura. La valutazione numerica è stata eseguita dopo aver analizzato il tipo di edificazione presente nel territorio, la sua consistenza in termini volumetrici, la tipologia edilizia e ogni altro parametro noto e analizzato necessario per definire il quadro prevalente ipotetico e probabile di edificazione.

Il tessuto del Comune di Ruino appare come una realtà assolutamente omogenea, dove gli ambiti più densi raggiungono un indice di circa 2 mc/mq e quelli radi 0,9 mc/mq.

Nelle zone intercluse e di rimarginatura si è riscontrata una parte di potenzialità edificatoria ancora inespressa che, sulla base delle considerazioni precedenti, sarà destinata principalmente al completamento di alcuni lotti che si identificano liberi e, in via del tutto prevalente, alla edificazione per ampliamenti e adeguamenti degli edifici esistenti; tale capacità edificatoria si è valutata in numero 41 lotti ipotetici che porterebbero a una capacità edificatoria residua pari a circa 80 abitanti.

Concludendo, le previsioni residenziali della presente proposta di Piano portano a una CIRT complessiva pari a: $145 + (308 + 80) \times 50\% + 80 = 419$ abitanti

La capacità ottenuta rappresenta, come già citato nelle premesse, un numero puramente teorico, la crescita reale potrà essere molto inferiore in funzione dell'attuazione degli interventi e dell'andamento del mercato immobiliare dei prossimi anni.

Appare importante sottolineare la volontà dell'amministrazione comunale di Ruino, nei limiti della fattibilità sociale, di indirizzare il processo di pianificazione allo sviluppo per comparti omogenei dando la priorità e privilegiando quelle previsioni insediative che riguardano la riqualificazione del tessuto consolidato ricompreso all'interno del tessuto urbano, e solo in un secondo tempo attuare le previsioni esterne allo stesso (aree ATR di espansione).

7.3 Proposta progettuale: le alternative di piano

Il Documento di Piano si attua tramite interventi urbanistici preventivi (Piani Attuativi) da attivare all'interno degli Ambiti di Trasformazione (ATR), i quali risultano individuati con apposito perimetro e numero di riferimento nella Tavola DdP 09 – Previsioni di Piano.

Gli Ambiti di Trasformazione coincidono con le porzioni di territorio prevalentemente ineditato all'interno delle quali il Documento di Piano prevede una variazione urbanistica che determina la realizzazione di nuovi servizi, infrastrutture e insediamenti. Sono aree che svolgono un ruolo di valorizzazione e caratterizzazione insediativa.

Gli interventi urbanistici preventivi sono rappresentati dai Piani Attuativi comunali, che possono essere realizzati dalle Amministrazioni Comunali o da soggetti privati e che ricomprendono tutti gli strumenti attuativi previsti dalla legislazione statale e regionale. Nei Piani Attuativi vengono fissati, in coerenza con le indicazioni di massima contenute nel Documento di Piano, gli indici urbanistico-edilizi definitivi necessari all'attuazione delle previsioni dello stesso.

Per la presentazione del Piano Attuativo è sufficiente il concorso dei proprietari degli immobili interessati, rappresentanti la maggioranza assoluta del valore di detti immobili in base all'imponibile catastale risultante al momento della presentazione del piano, costituiti in consorzio.

In tal caso, il sindaco provvede, entro dieci giorni dalla presentazione del Piano Attuativo, ad attivare la procedura di legge, assegnando un termine di novanta giorni, e diffidando i proprietari che non abbiano aderito alla formazione del consorzio ad attuare le indicazioni del predetto Piano Attuativo sottoscrivendo la convenzione presentata. Decorso infruttuosamente il termine assegnato, il consorzio consegue la piena disponibilità degli immobili ed è abilitato a promuovere l'avvio della procedura espropriativa a proprio favore delle aree e delle costruzioni dei proprietari non aderenti. L'indennità espropriativa, posta a carico del consorzio, deve corrispondere al valore venale dei beni espropriati diminuito degli oneri di urbanizzazione stabiliti in convenzione. L'indennità può essere corrisposta anche mediante permuta di altre proprietà immobiliari site nel Comune (art. 27, c. 5, lg. 1 agosto 2002, n° 166 "Disposizioni in materia di infrastrutture e trasporti").

L'attuazione delle previsioni degli ATR quindi potrà avvenire nei seguenti modi:

- a seguito di accordo complessivo dei proprietari coinvolti; in questo caso gli interventi possono essere realizzati unitariamente attraverso un Piano Attuativo esteso alla perimetrazione indicata negli elaborati del Documento di Piano;
- a seguito di accordo parziale tra i proprietari: in questo caso l'individuazione di un sub-comparto si qualifica come stralcio funzionale assoggettato a specifico Piano Attuativo, i cui contenuti devono essere debitamente concordati con l'Amministrazione Comunale; in ogni caso il sub-comparto deve garantire al suo interno un'adeguata dislocazione delle varie componenti (settore edificabile, settore per servizi pubblici, aree per la viabilità) e, nella porzione stralciata, la possibilità di realizzare la capacità edificatoria residua e la relativa quota parte di aree da destinare a servizi, attrezzature pubbliche e viabilità.

Le previsioni contenute nei Piani Attuativi e nelle loro varianti hanno carattere vincolante e producono effetti diretti sul regime giuridico dei suoli.

In sede di elaborazione del Piano Attuativo relativo all'Ambito di Trasformazione, le linee grafiche che delimitano le aree da includervi, qualora cadano in prossimità, ma non coincidano, con elementi di suddivisione reale rilevabili sul terreno o su mappe in scala maggiore (confini catastali di proprietà, recinzioni, fossati, edifici, ecc.), possono essere portate a coincidere con detti elementi senza che ciò costituisca variante al Documento di Piano, così come in sede di approvazione del Piano Attuativo è consentita la modifica del perimetro tali da non incidere sul dimensionamento globale dell'insediamento, qualora l'Amministrazione Comunale, in sede di verifica della proposta, la ritenga utile a conseguire una maggior funzionalità urbanistica e compatibilità ambientale correlate agli obiettivi del PGT.

Non necessita di approvazione di preventiva variante ai Piani Attuativi la previsione, in fase di esecuzione, di modificazioni planovolumetriche, a condizione che queste non alterino le caratteristiche tipologiche di impostazione dello strumento attuativo stesso, non incidano sul dimensionamento globale degli insediamenti e non diminuiscano la dotazione di aree per servizi pubblici e di interesse pubblico o generale.

Per ogni ATR è redatta un'apposita scheda tecnico-progettuale da utilizzare in sede di stesura del Piano Attuativo al fine di garantire la coerenza dell'intervento con gli obiettivi di carattere complessivo contenuti nel PGT. Tale scheda stabilisce le connotazioni fondamentali dell'intervento individuandone i parametri dimensionali significativi, i criteri di intervento per assicurare l'ottenimento, in fase realizzativa, di un corretto inserimento ambientale e paesaggistico, criteri di intervento in riferimento al rispetto e all'ottemperanza di specifici vincoli ovvero alla tutela di aspetti ambientali, paesaggistici, storico monumentali, ecologici, geologici, idrogeologici e sismici, qualora la documentazione conoscitiva segnali situazioni di diretta interferenza o comunque le analisi di contesto evidenzino la necessità di sviluppare particolari attenzioni.

Le indicazioni della scheda sono da ritenersi prescrittive ossia di cogenza immediata nei confronti dell'attuazione degli Ambiti di Trasformazione; la loro eventuale variazione comporterebbe l'attivazione della procedura di variante al Documento di Piano.

La realizzazione degli interventi pubblici previsti avviene contestualmente alla realizzazione degli interventi edilizi; nelle aree pubbliche dovranno essere puntualmente individuate aree dedicate a piazzole ecologiche per la raccolta dei rifiuti, la cui realizzazione rimane a carico dei soggetti attuatori.

All'interno degli ATR viene applicato un principio perequativo diretto, come definito al successivamente, che attribuisce un unico diritto edificatorio ripartito equamente tra tutti i proprietari; spetta al Piano Attuativo la determinazione sia delle aree sulle quali deve essere concentrata l'edificazione sia delle aree da cedere gratuitamente all'Amministrazione Comunale e/o da asservire per la realizzazione di servizi e di infrastrutture.

Gli ATR si configurano come ambiti edificabili non conformati all'interno del Documento di Piano; pertanto, i parametri urbanistici ed edilizi ad essi attribuiti non costituiscono diritti edificatori già assegnati, ma si configurano come opportunità che verranno verificate e confermate nella successiva fase di definizione interlocutoria tra l'Amministrazione Comunale e i soggetti proponenti la realizzazione del comparto.

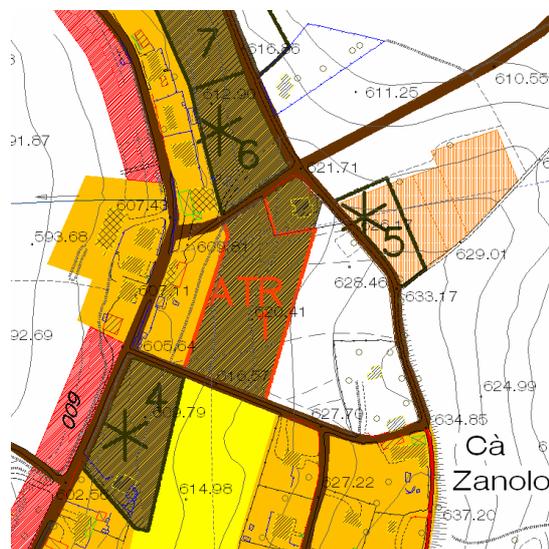
7.3.1 AMBITI DI TRASFORMAZIONE

Il Documento di Piano prevede l'inserimento di quattro aree di trasformazione a destinazione residenziale (ATR ...), diciassette aree soggette a intervento edilizio convenzionato (PCC) e due aree soggette a piano attuativo (PA): di seguito vengono riportate le schede descrittive delle suddette aree ciascuna integrata con le relative valutazioni di sostenibilità ambientale.

Sono confermati tutti gli ambiti di espansione presenti nel vigente PRG non ancora attuati, ampliate le aree residenziali a completamento fisico sia dei margini che degli ambiti interclusi della maglia urbana esistente e, ove possibile, ampliate le aree a seguito di specifiche e concrete richieste dei cittadini.

Infatti la scelta è stata quella di offrire alla cittadinanza l'opportunità di ampliare o realizzare nuovi edifici al fine di soddisfare le proprie esigenze ed evitare in questo modo il sempre più serio problema dello spopolamento delle colline

Ambito di trasformazione ATR.1 – Località CASA ZANOLO



OBIETTIVI PRELIMINARI	<p>Si tratta di un'area privata, indicata, nel vigente P.R.G., come zona residenziale soggetta a Piano Attuativo e attualmente adibita ad area agricola coltivata e di modesta rilevanza dal punto di vista agricolo, con elevata accessibilità infrastrutturale (si trova lungo la SP201 e limitrofa alla strada Comunale di Casa Zanolo) e localizzata su un'area adiacente al tessuto urbanizzato esistente, che il comune di Ruino indica come Tessuto Edilizio di Completamento.</p> <p>Gli obiettivi dell'area di trasformazione sono: 1) Trasformazione del suolo con finalità residenziale di completamento</p>
DATI QUANTITATIVI	<p>La superficie complessiva interessata dall'ATR.1 è pari a 7.970 mq.</p> <p>Indice di Utilizzazione Territoriale Ut: 0,25 mq/mq Superficie utile massima Su: mq 1'993,00 Altezza delle costruzioni massima H: m 7,50 Numero di piani massimo N: 2 + sottotetto</p>
PEREQUAZIONE	<p>La perequazione, intesa come equa distribuzione dei diritti edificatori, viene definita quale perequazione diretta.</p> <p>I diritti edificatori da perequare devono essere reperiti mediante:</p> <p>1) Ripartizione dei diritti edificatori tra tutti i proprietari insieme agli oneri derivanti dalla dotazione di aree per opere di urbanizzazione primaria e secondaria; 2) Attribuzione di un identico indice di edificabilità territoriale su tutta l'estensione del comparto</p> <p>Spetta al Piano Attuativo la determinazione delle aree sulle quali deve essere concentrata l'edificazione e delle aree da cedere gratuitamente al Comune o da asservire per realizzare i servizi e le infrastrutture.</p>
FUNZIONI AMMESSE	<p>Le destinazioni d'uso ammesse sono: U1 - Uso Residenziale</p> <p>Altri usi ammessi: Superficie Utile massima per altri usi: 20% U4/1 – commercio al dettaglio: esercizi di vicinato U4/6 – pubblici esercizi U4/7 – uffici e studi professionali U4/9 – artigianato di servizio U7/1 – attrezzature ricettive</p>
PARAMETRI INDICI	<p>L'edificazione potrà avvenire nel rispetto dei seguenti indici e parametri:</p> <p>Superficie Drenante Sd minima: 40% della Sf Piantumazione ad alto e medio fusto: 120 alberi/Ha Indice di Utilizzazione Territoriale Ut: 0,25 mq/mq Altezza delle costruzioni massima H: m 7,50 Numero di piani massimo N: 2 + sottotetto</p>

PRESCRIZIONI	<p>1) Particolare attenzione deve essere posta all'adeguatezza delle architetture al contesto. Materiali, colori, tecniche costruttive devono seguire la tradizione locale in modo da contribuire alla continuità paesaggistica, a migliorare la qualità complessiva dei luoghi e a salvaguardare le componenti fruibili di carattere percettivo. Sono prescrittive le disposizioni di cui all'art. 44 - disposizioni sulla qualità edilizia - del Piano delle Regole.</p> <p>2) La realizzazione delle piantumazioni deve avvenire fin dalle prime fasi del cantiere congiuntamente alla creazione di un'efficace sistema di regimazione delle acque meteoriche.</p>
URBANIZZAZIONE E STANDARD	<p>L'Amministrazione Comunale riconosce specifici bonus urbanistici correlati a significativi miglioramenti della qualità ambientale e a interventi di riqualificazione paesaggistica acconsentendo l'implementazione della capacità edificatoria fino a un massimo del 15% della volumetria ammessa, in deroga al predefinito parametro di riferimento Uf, stabilito nel Piano delle Regole all'interno dei seguenti ambiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tessuto urbano consolidato residenziale ad alta densità – TRA - Tessuto urbano consolidato residenziale a bassa densità – TRB - Permesso di costruire convenzionato – PCC <p>Maggiori opportunità di carattere edificatorio è subordinato alla stipula di una convenzione con l'Amministrazione Comunale con la quale il proprietario dell'ambito interessato si impegna a realizzare significative opere di mitigazione ambientale e particolari soluzioni tipologiche a basso impatto paesaggistico, a salvaguardia delle visuali prospettiche dei lotti che interferiscono con gli assi viabilistici di maggiore percorrenza e/o di elevata qualità paesistica.</p> <p>Il Comune promuove azioni, strategie e normative idonee ad assicurare qualità ed efficienza energetica degli edifici. Sono attivate forme di incentivazione consistenti nella riduzione percentuale degli oneri di urbanizzazione, in relazione al miglioramento rispetto ai valori limite per il fabbisogno annuo di energia primaria per la climatizzazione invernale e a interventi di edilizia bioclimatica.</p>
COMPENSAZIONE AMBIENTALE	<p>Relativamente alle misure compensative si applica l'articolo 43 dell'ultima revisione della Legge Regionale n° 12/2005 <i>“gli interventi di nuova costruzione che sottraggono superfici agricole nello stato di fatto sono assoggettati ad una maggiorazione percentuale del contributo di costruzione, determinata dai comuni entro un minimo dell' 1,5% e un massimo del 5%, da destinare obbligatoriamente a interventi forestali a rilevanza ecologica e di incremento della naturalità”</i>.</p> <p>Con specifico atto deliberativo l'Amministrazione istituirà una sorta di indennizzo per la modifica dell'ambiente, inteso come maggiorazione degli oneri di urbanizzazione da corrispondere nel caso di attuazione di Piani Attuativi che sottraggono consistenti superfici effettivamente adibite a uso agricolo nello stato di fatto dei luoghi; il maggior introito pervenuto nelle casse dei comuni dovrà essere destinato alla realizzazione di interventi di rilevanza ecologica e ambientale.</p>
PREVISIONI DI REALIZZAZIONE	<p>Coerentemente con le previsioni e la valutazione di sostenibilità economica del Piano, l'avvio della fase di attuazione dell'area di trasformazione dovrebbe verificarsi entro 5 anni di validità del presente Documento di Piano del Piano di Governo del Territorio.</p>

Valutazione di sostenibilità ambientale – ATR.1

Di seguito verranno approfonditi i potenziali impatti ambientali derivanti dall'attuazione dell'ambito ATR.1, focalizzando l'attenzione sugli aspetti più significativi per il caso in questione.

Paesaggio

L'area di trasformazione in questione si inserisce tra due nuclei di abitazioni pre-esistenti, a est e ovest, e occupa parte dei terreni agricoli coltivati liberi.

In particolare, come si osserva dall'immagine, a sud confina con una strada privata e a nord con la strada Comunale di Casa Zanolo

All'interno dell'ATR.1, non si rileva la presenza di nessun edificio pre-esistente.

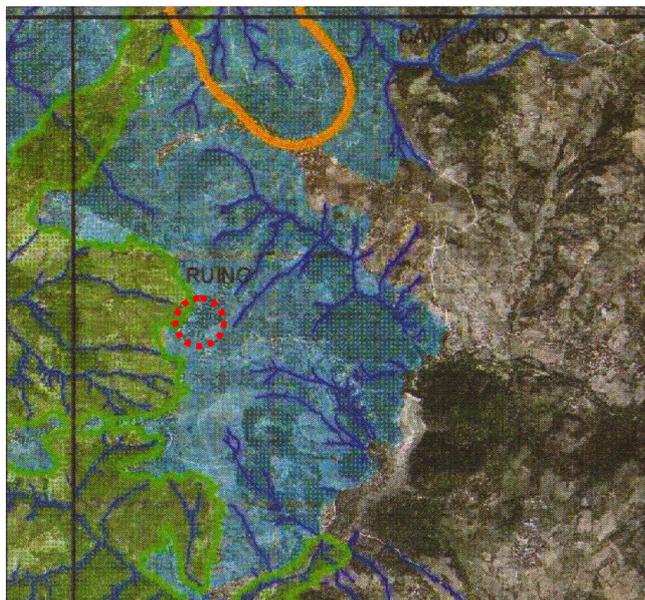
In sede di progettazione architettonica, porre particolare attenzione al contesto di riferimento, uso dei materiali, colori e tecniche costruttive tipiche dei luoghi.

Al fine di mitigare l'impatto visivo dalla SP201 dei nuovi edifici, dovrà essere prevista un'ideale barriera vegetale sul lato strada (Piantumazione ad alto e medio fusto: 120 alberi/Ha).

Rete ecologica

Con riferimento agli aspetti legati alla rete ecologica l'area di trasformazione ATR.1 si sovrappone interamente a un elemento di secondo livello della Rete Regionale **senza** provocare la sottrazione di spazi alla rete ecologica.

L'ambito infatti si colloca in adiacenza ad edifici già esistenti (lati est ed ovest).



ELEMENTI SECONDARI DELLA RER

ALTRI ELEMENTI

-  griglia di riferimento
-  province
-  elementi di secondo livello della RER

Ambiti Agricoli

L'area di trasformazione ATR.1 non ricade all'interno di ambiti strategici individuati dal PTCP.

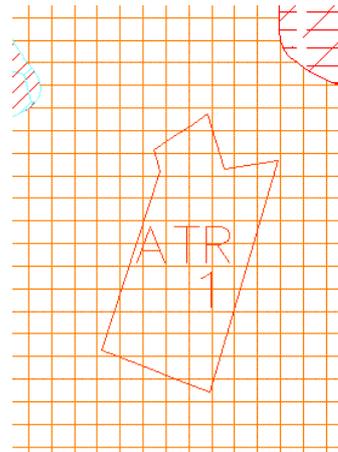
Viabilità

L'accesso all'area può avvenire da sud tramite la strada privata e a nord tramite la strada Comunale di Casa Zanolo, pertanto l'area d'intervento non interferisce negativamente per il raggiungimento della SP201

Fattibilità Geologica

Per quanto riguarda la fattibilità geologica, l'area ATR.1 ricade nella classe 3B:

- la realizzazione di nuove edificazioni sull'area in questione dovrà essere subordinata alla realizzazione di indagini particolareggiate dal punto di vista geologico e geotecnico finalizzate alla verifica della sostenibilità del progetto.



CLASSE 3B

MORFOLOGIA

VERSANTI COLLINARI DA POCO ACCLIVI A MEDIAMENTE ACCLIVI, CON INCLINAZIONE GENERALMENTE COMPRESA TRA 15° - 20° E CARATTERIZZATI DALLA PRESENZA DI TERRENI A GRANULOMETRIA FINE (LIMI E ARGILLE); LOCALMENTE A MORFOLOGIA IRREGOLARE. ATTUALMENTE STABILI E NON INTERESSATE DA FENOMENI DI DISSESTO IDROGEOLOGICO; SEDE DELLA MAGGIOR PARTE DEI NUCLEI ABITATI E DEGLI INSEDIAMENTI SPARSI.

ELEMENTI DI INFLUENZA

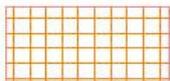
POSSIBILI MODESTI FENOMENI DI SOLIFLUSSO E/O EROSIONE SUPERFICIALE, BEN INDIVIDUABILI E CIRCOSCRIVIBILI. POSSIBILI LOCALI FENOMENI DI SCIVOLAMENTO E/O DEFORMAZIONE LENTA DEL PENDIO, RIFERITA ALLA COLTRE ELUVIO - COLLUVIALE, PREVALENTEMENTE A GRANA FINE E CON CARATTERISTICHE GEOMECCANICHE DA MEDIOCRIS A DISCRETE.

COPERTURA ELUVIO-COLLUVIALE DOTATA DI SPESSORI MEDIO - ELEVATI; POSSIBILE FORMAZIONE DI EFFIMERE FALDE IDRICHE AL PASSAGGIO CON LA PARTE SUPERIORE DEL SUBSTRATO.

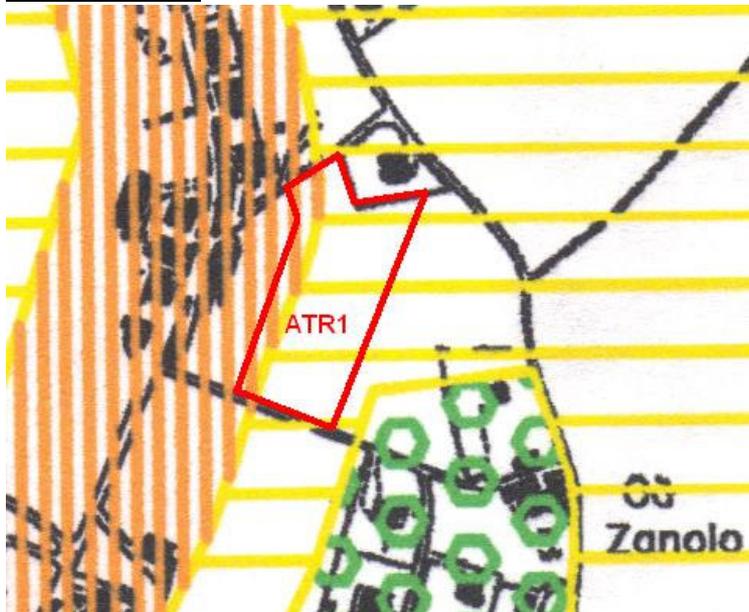
SUBSTRATO MARNOSO - ARGILLOSO DI CONSISTENZA E STRUTTURA VARIABILI, LOCALMENTE CON GIACITURA SFAVOREVOLE.

VULNERABILITÀ IDROGEOLOGICA DA MEDIA A BASSA O NULLA, CON GRADO DI PROTEZIONE IDROGEOLOGICA DELL'ACQUIFERO SUPERFICIALE DA MEDIO AD ELEVATO.

Per le specifiche prescrizioni si vedano il paragrafo 3.2. ed il capitolo 2 delle norme geologiche di piano



Clima acustico



CLASSI ACUSTICHE

	CLASSE 1
	CLASSE 2
	CLASSE 3
	CLASSE 4
	CLASSE 5
	CLASSE 6

L'area si colloca prevalentemente in classe III "Aree di tipo misto" e in minima parte in classe IV "Aree di intensa attività umana".

In fase di progettazione attuativa del Piano, il progetto non dovrà essere obbligatoriamente corredato di apposito studio di impatto acustico, a meno che non si prevedano insediamenti di pubblici esercizi o artigianato di servizio

Al fine di mitigare le esternalità prodotte dall'attuazione del Piano dovranno comunque prevedersi filari arborei posti lungo il lato nord-ovest.

Inquinamento atmosferico

Per quanto riguarda questa tematica sarà bene vietare l'insediamento di attività manifatturiere che tramite emissioni in atmosfera potranno determinare un decadimento della qualità dell'aria.

Scheda di sintesi (vincoli, zonizzazioni, limitazioni d'uso)

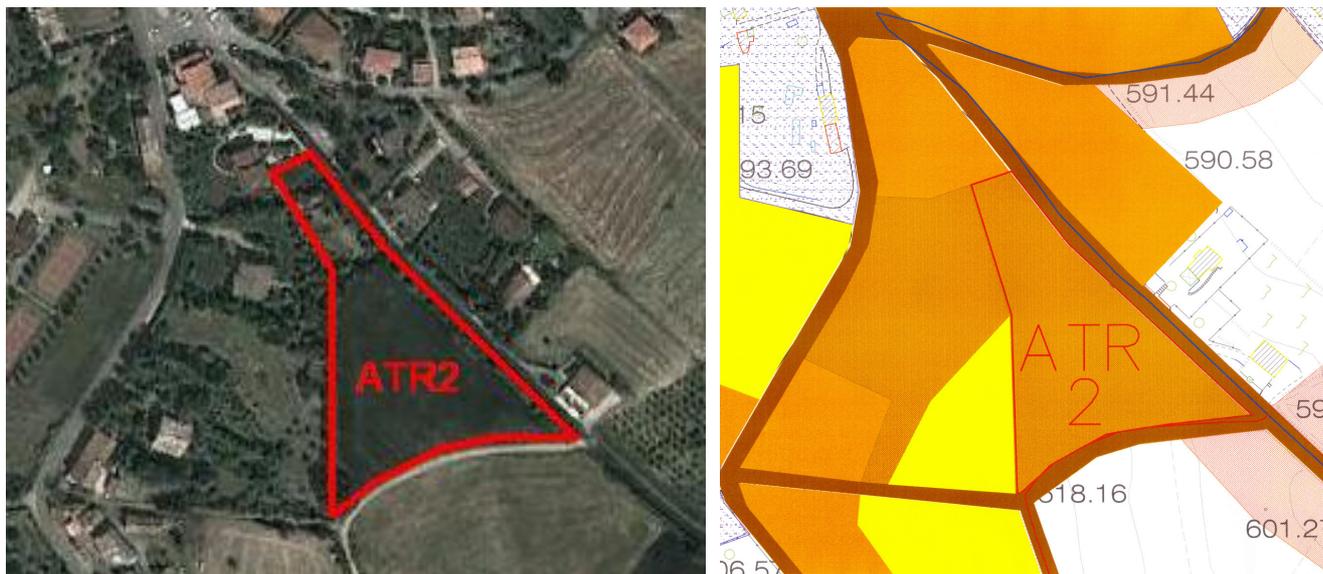
Paesaggio	L'area non ricade in nessuna zona di vincolo, ma in un Tessuto Urbanizzato.
Rete Ecologica	L'area interessa i seguenti elementi della rete ecologica: - elemento di secondo livello della rete ecologica regionale (RER);
Ambiti Agricoli	Non si rileva la presenza di ambiti agricoli strategici previsti dal PTCP.
Aspetti geologici	L'area ricade nella classe di fattibilità geologica 3B.
Zonizzazione acustica	L'area ricade all'interno delle seguenti zone acustiche: - classe III – Aree di tipo misto;
Altro	L'area risulta servita da rete idrica e dalla rete fognaria che si collega al depuratore esistente, tale rete sarà soggetta a potenziamento/integrazione; L'area ricade all'esterno di aree di rispetto pozzi/sorgenti, cimiteri, ecc.

Schema di monitoraggio allo stadio attuale (da aggiornare in fase di attuazione del Piano)

Obiettivi di sostenibilità ambientale		Azioni di progetto
Clima e atmosfera	Incrementare le risorse rinnovabili	+
	Ridurre i consumi energetici	+
Biodiversità	Conservare gli ambienti naturali e tutelare le specie rare e vulnerabili;	/
Aria	Ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici;	+
Acqua	Ridurre i consumi idrici	?
	Tutelare le risorse e le riserve idriche	+
Suolo	Tutelare il suolo da processi alteranti e da contaminazioni	+
	Contenere il consumo del suolo	?
Rifiuti	Contenere la produzione di rifiuti	?
Rumore	Ridurre il livello di inquinamento acustico	/
Ambiente edificato	Garantire la distribuzione degli spazi edificati in localizzazioni adeguate	+
	Salvaguardare il patrimonio storico architettonico	+
Salute umana	Tutelare e migliorare la qualità della vita	/

(matrici: + coerente; - incoerente; / non significativo; ? da approfondire)

Ambito di trasformazione ATR.2 – Località CARMINE



OBIETTIVI PRELIMINARI	<p>Si tratta di un'area privata indicata, nel vigente P.R.G., come zona residenziale soggetta a Piano Attuativo e attualmente adibita ad area agricola coltivata e di modesta rilevanza dal punto di vista agricolo, con elevata accessibilità infrastrutturale (si trova lungo la SP129 e limitrofa alla strada Comunale del Carmine) e localizzata su un'area interstiziale al Tessuto Edilizio di Completamento del territorio comunale.</p> <p>Gli obiettivi dell'area di trasformazione sono: 1) Trasformazione del suolo con finalità residenziale di completamento</p>
DATI QUANTITATIVI	<p>La superficie complessiva interessata dall'ATR.2 è pari a 6.910 mq.</p> <p>Indice di Utilizzazione Territoriale Ut: 0,25 mq/mq Superficie utile massima Su: mq 1.728,00 Altezza delle costruzioni massima H: m 7,50 Numero di piani massimo N: 2 + sottotetto</p>
PEREQUAZIONE	<p>La perequazione, intesa come equa distribuzione dei diritti edificatori, viene definita quale perequazione diretta.</p> <p>I diritti edificatori da perequare devono essere reperiti mediante:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ripartizione dei diritti edificatori tra tutti i proprietari insieme agli oneri derivanti dalla dotazione di aree per opere di urbanizzazione primaria e secondaria; 2) Attribuzione di un identico indice di edificabilità territoriale su tutta l'estensione del comparto <p>Spetta al Piano Attuativo la determinazione delle aree sulle quali deve essere concentrata l'edificazione e delle aree da cedere gratuitamente al Comune o da asservire per realizzare i servizi e le infrastrutture.</p>

Comune di Ruino
RAPPORTO AMBIENTALE

FUNZIONI AMMESSE	<p>Le destinazioni d'uso ammesse sono: U1 - Uso Residenziale Altri usi ammessi: Superficie Utile massima per altri usi: 20% U4/1 – commercio al dettaglio: esercizi di vicinato U4/6 – pubblici esercizi U4/7 – uffici e studi professionali U4/9 – artigianato di servizio U7/1 – attrezzature ricettive</p>
PARAMETRI INDICI	<p>L'edificazione potrà avvenire nel rispetto dei seguenti indici e parametri: Superficie Drenante Sd minima: 40% della Sf Piantumazione ad alto e medio fusto: 120 alberi/Ha Indice di Utilizzazione Territoriale Ut: 0,25 mq/mq Altezza delle costruzioni massima H: m 7,50 Numero di piani massimo N: 2 + sottotetto</p>
PRESCRIZIONI	<p>1) Particolare attenzione deve essere posta all'adeguatezza delle architetture al contesto. Materiali, colori, tecniche costruttive devono seguire la tradizione locale in modo da contribuire alla continuità paesaggistica, a migliorare la qualità complessiva dei luoghi e a salvaguardare le componenti fruibili di carattere percettivo. Sono prescrittive le disposizioni di cui all'art. 44 - disposizioni sulla qualità edilizia - del Piano delle Regole. 2) La realizzazione delle piantumazioni deve avvenire fin dalle prime fasi del cantiere congiuntamente alla creazione di un'efficace sistema di regimazione delle acque meteoriche.</p>
URBANIZZAZIONE E STANDARD	<p>L'Amministrazione Comunale riconosce specifici bonus urbanistici correlati a significativi miglioramenti della qualità ambientale e a interventi di riqualificazione paesaggistica acconsentendo l'implementazione della capacità edificatoria fino a un massimo del 15% della volumetria ammessa, in deroga al predefinito parametro di riferimento Uf, stabilito nel Piano delle Regole all'interno dei seguenti ambiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tessuto urbano consolidato residenziale ad alta densità – TRA - Tessuto urbano consolidato residenziale a bassa densità – TRB - Permesso di costruire convenzionato – PCC <p>Maggiori opportunità di carattere edificatorio è subordinato alla stipula di una convenzione con l'Amministrazione Comunale con la quale il proprietario dell'ambito interessato si impegna a realizzare significative opere di mitigazione ambientale e particolari soluzioni tipologiche a basso impatto paesaggistico, a salvaguardia delle visuali prospettive dei lotti che interferiscono con gli assi viabilistici di maggiore percorrenza e/o di elevata qualità paesistica.</p> <p>Il Comune promuove azioni, strategie e normative idonee ad assicurare qualità ed efficienza energetica degli edifici. Sono attivate forme di incentivazione consistenti nella riduzione percentuale degli oneri di urbanizzazione, in relazione al miglioramento rispetto ai valori limite per il fabbisogno annuo di energia primaria per la climatizzazione invernale e a interventi di edilizia bioclimatica.</p>

COMPENSAZIONE AMBIENTALE	<p>Relativamente alle misure compensative si applica l'articolo 43 dell'ultima revisione della Legge Regionale n° 12/2005 “<i>gli interventi di nuova costruzione che sottraggono superfici agricole nello stato di fatto sono assoggettati ad una maggiorazione percentuale del contributo di costruzione, determinata dai comuni entro un minimo dell' 1,5% e un massimo del 5%, da destinare obbligatoriamente a interventi forestali a rilevanza ecologica e di incremento della naturalità</i>”.</p> <p>Con specifico atto deliberativo l'Amministrazione istituirà una sorta di indennizzo per la modifica dell'ambiente, inteso come maggiorazione degli oneri di urbanizzazione da corrispondere nel caso di attuazione di Piani Attuativi che sottraggono consistenti superfici effettivamente adibite a uso agricolo nello stato di fatto dei luoghi; il maggior introito pervenuto nelle casse dei comuni potrà essere destinato alla realizzazione di interventi di rilevanza ecologica e ambientale.</p>
PREVISIONI DI REALIZZAZIONE	<p>Coerentemente con le previsioni e la valutazione di sostenibilità economica del Piano l'avvio della fase di attuazione dell'area di trasformazione dovrebbe verificarsi entro 5 anni di validità del presente Documento di Piano del Piano di Governo del Territorio.</p>

Valutazione di sostenibilità ambientale – ATR.2

Di seguito verranno approfonditi i potenziali impatti ambientali derivanti dall'attuazione dell'ambito ATR.2 , focalizzando l'attenzione sugli aspetti più significativi per il caso in questione.

Paesaggio

L'area di trasformazione in questione si inserisce tra nuclei di abitazioni pre-esistenti, a nord, ad est ed ovest, e occupa parte dei terreni agricoli coltivati liberi.

In particolare, come si osserva dall'immagine, a sud confina con la strada Comunale del Carmine e a est con la SP129.

All'interno dell'ATR.2, si rileva la presenza di una piccola porzione di fabbricato, in buono stato di conservazione collocato a nord.

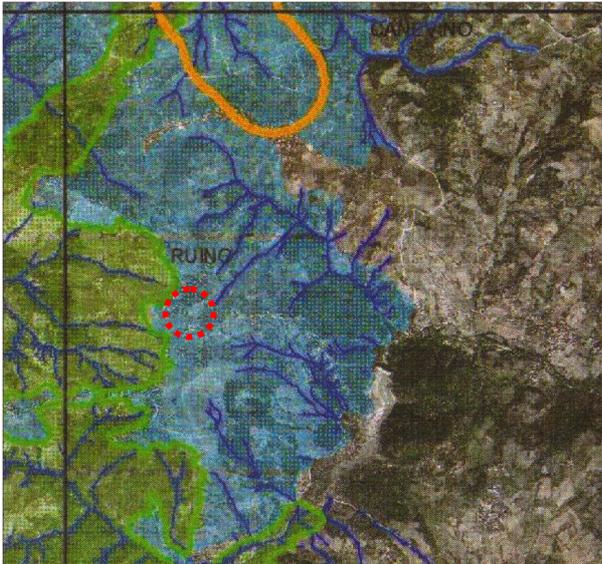
In sede di progettazione architettonica, porre particolare attenzione al contesto di riferimento, uso dei materiali, colori e tecniche costruttive tipiche dei luoghi.

Al fine di mitigare l'impatto visivo dalla SP201 dei nuovi edificati, dovrà essere prevista un'idonea barriera vegetale sul lato strada (Piantumazione ad alto e medio fusto: 120 alberi/Ha).

Rete ecologica

Con riferimento agli aspetti legati alla rete ecologica l'area di trasformazione ATR.2 si sovrappone interamente a un elemento di secondo livello della Rete Regionale **senza** provocare la sottrazione di spazi alla rete ecologica.

L'ambito infatti si colloca in adiacenza ad edificati già esistenti (lati nord, est ed ovest).



ELEMENTI SECONDARI DELLA RER

ALTRI ELEMENTI

-  griglia di riferimento
-  province
-  elementi di secondo livello della RER

Ambiti Agricoli

L'area di trasformazione ATR.2 non ricade all'interno di ambiti strategici individuati dal PTC.P.

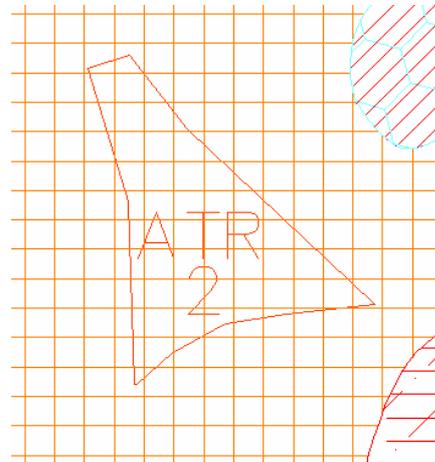
Viabilità

L'accesso all'area può avvenire da est tramite la SP129 e a sud tramite la strada Comunale del Carmine, pertanto l'area d'intervento non interferisce negativamente per il raggiungimento della SP129.

Fattibilità Geologica

Per quanto riguarda la fattibilità geologica, come si evince dalla figura a fianco, l'area ATR.2 è interessata dalla classe 3B:

- la realizzazione di nuove edificazioni sull'area in questione dovrà essere subordinata alla realizzazione di indagini particolareggiate dal punto di vista geologico e geotecnico finalizzate alla verifica della sostenibilità del progetto.



CLASSE 3B

MORFOLOGIA

VERSANTI COLLINARI DA POCO ACCLIVI A MEDIAMENTE ACCLIVI, CON INCLINAZIONE GENERALMENTE COMPRESA TRA 15° - 20° E CARATTERIZZATI DALLA PRESENZA DI TERRENI A GRANULOMETRIA FINE (LIMI E ARGILLE); LOCALMENTE A MORFOLOGIA IRREGOLARE. ATTUALMENTE STABILI E NON INTERESSATE DA FENOMENI DI DISSESTO IDROGEOLOGICO; SEDE DELLA MAGGIOR PARTE DEI NUCLEI ABITATI E DEGLI INSEDIAMENTI SPARSI.

ELEMENTI DI INFLUENZA

POSSIBILI MODESTI FENOMENI DI SOLIFLUSSO E/O EROSIONE SUPERFICIALE, BEN INDIVIDUABILI E CIRCOSCRIVIBILI. POSSIBILI LOCALI FENOMENI DI SCIVOLAMENTO E/O DEFORMAZIONE LENTA DEL PENDIO, RIFERITA ALLA COLTRE ELUVIO - COLLUVIALE, PREVALENTEMENTE A GRANA FINE E CON CARATTERISTICHE GEOMECCANICHE DA MEDIOCR A DISCRETE.

COPERTURA ELUVIO-COLLUVIALE DOTATA DI SPESSORI MEDIO - ELEVATI; POSSIBILE FORMAZIONE DI EFFIMERE FALDE IDRICHE AL PASSAGGIO CON LA PARTE SUPERIORE DEL SUBSTRATO.

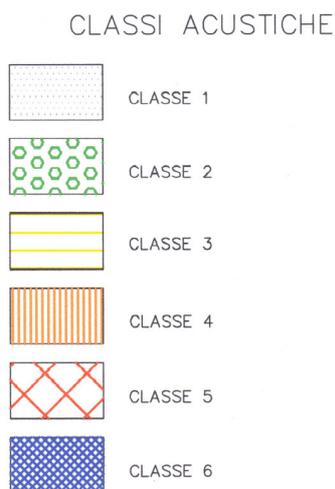
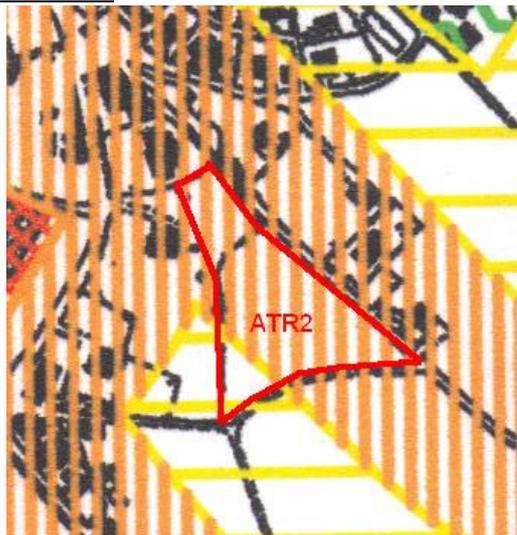
SUBSTRATO MARNOSO - ARGILLOSO DI CONSISTENZA E STRUTTURA VARIABILI, LOCALMENTE CON GIACITURA SFAVOREVOLE.

VULNERABILITÀ IDROGEOLOGICA DA MEDIA A BASSA O NULLA, CON GRADO DI PROTEZIONE IDROGEOLOGICA DELL'ACQUIFERO SUPERFICIALE DA MEDIO AD ELEVATO.

Per le specifiche prescrizioni si vedano il paragrafo 3.2. ed il capitolo 2 delle norme geologiche di piano



Clima acustico



L'area si colloca prevalentemente in classe IV "Aree di intensa attività umana".

In fase di progettazione attuativa del Piano, il progetto non dovrà essere obbligatoriamente corredato di apposito studio di impatto acustico, a meno che non si prevedano insediamenti di pubblici esercizi o artigianato di servizio

Al fine di mitigare le esternalità prodotte dall'attuazione del Piano dovranno comunque prevedersi opportune opere di mitigazione per lo più costituite da filari arborei posti lungo il lato est e sud.

Inquinamento atmosferico

Per quanto riguarda questa tematica sarà bene vietare l'insediamento di attività manifatturiere che tramite emissioni in atmosfera potranno determinare un decadimento della qualità dell'aria.

Scheda di sintesi (vincoli, zonizzazioni, limitazioni d'uso)

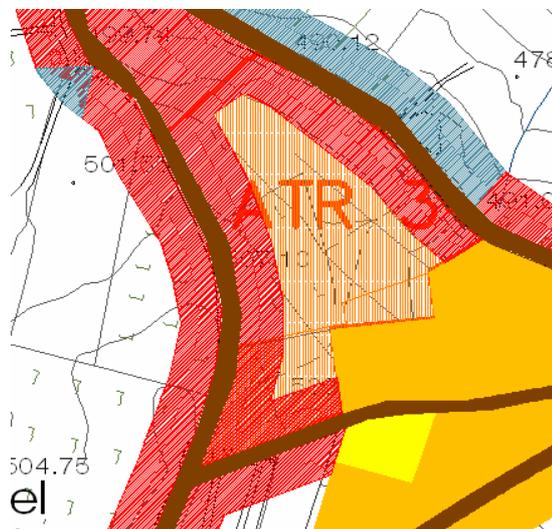
Paesaggio	L'area non ricade in nessuna zona di vincolo, ma in un Tessuto Urbanizzato.
Rete Ecologica	L'area interessa i seguenti elementi della rete ecologica: - elemento di secondo livello della rete ecologica regionale (RER);
Ambiti Agricoli	Non si rileva la presenza di ambiti agricoli strategici previsti dal PTCP.
Aspetti geologici	L'area è interessata dalle classi di fattibilità geologica 3B.
Zonizzazione acustica	L'area ricade all'interno delle seguenti zone acustiche: - classe IV - Aree di intensa attività umana.
Altro	L'area risulta servita da rete idrica e dalla rete fognaria che si collega al depuratore esistente, tale rete sarà soggetta a potenziamento/integrazione; L'area ricade all'esterno di aree di rispetto pozzi/sorgenti, cimiteri, ecc

Schema di monitoraggio allo stadio attuale (da aggiornare in fase di attuazione del Piano)

Obiettivi di sostenibilità ambientale		Azioni di progetto
Clima e atmosfera	Incrementare le risorse rinnovabili	+
	Ridurre i consumi energetici	+
Biodiversità	Conservare gli ambienti naturali e tutelare le specie rare e vulnerabili;	/
Aria	Ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici;	/
Acqua	Ridurre i consumi idrici	?
	Tutelare le risorse e le riserve idriche	+
Suolo	Tutelare il suolo da processi alteranti e da contaminazioni	+
	Contenere il consumo del suolo	+
Rifiuti	Contenere la produzione di rifiuti	?
Rumore	Ridurre il livello di inquinamento acustico	/
Ambiente edificato	Garantire la distribuzione degli spazi edificati in localizzazioni adeguate	+
	Salvaguardare il patrimonio storico architettonico	+
Salute umana	Tutelare e migliorare la qualità della vita	/

(matrici: + coerente; - incoerente; / non significativo; ? da approfondire)

Ambito di trasformazione ATR.3 – Località CA' DEL MATTO



OBIETTIVI PRELIMINARI	<p>Si tratta di un'area privata, indicata, nel vigente P.R.G., come zona agricola e attualmente adibita ad area agricola coltivata e di modesta rilevanza dal punto di vista agricolo, con elevata accessibilità infrastrutturale (si trova lungo la SP 198 e limitrofa alla strada Comunale di Cà del Matto) e localizzata su un'area adiacente al tessuto ecologico pre-esistente, che il comune di Ruino indica come Tessuto Edilizio di Completamento.</p> <p>Gli obiettivi dell'area di trasformazione sono:</p> <p>1) Trasformazione del suolo con finalità residenziale di completamento</p>
----------------------------------	---

DATI QUANTITATIVI	<p>La superficie complessiva interessata dall'ATR.3 è pari a 13.980 mq di cui:</p> <p>Indice di Utilizzazione Territoriale Ut: 0,25 mq/mq Superficie utile massima Su: mq 3.495,00 Altezza delle costruzioni massima H: m 7,50 Numero di piani massimo N: 2 + sottotetto</p>
PEREQUAZIONE	<p>La perequazione, intesa come equa distribuzione dei diritti edificatori, indipendentemente dalla localizzazione delle aree, è estesa agli Ambiti di Trasformazione e viene definita quale perequazione diretta.</p> <p>I diritti edificatori da perequare devono essere reperiti mediante:</p> <p>1) Ripartizione dei diritti edificatori tra tutti i proprietari insieme agli oneri derivanti dalla dotazione di aree per opere di urbanizzazione primaria e secondaria; 2) Attribuzione di un identico indice di edificabilità territoriale su tutta l'estensione del comparto</p> <p>Spetta al Piano Attuativo la determinazione delle aree sulle quali deve essere concentrata l'edificazione e delle aree da cedere gratuitamente al Comune o da asservire per realizzare i servizi e le infrastrutture.</p>
FUNZIONI AMMESSE	<p>Le destinazioni d'uso ammesse sono:</p> <p>U1 - Uso Residenziale Altri usi ammessi: Superficie Utile massima per altri usi: 20% U4/1 – commercio al dettaglio: esercizi di vicinato U4/6 – pubblici esercizi U4/7 – uffici e studi professionali U4/9 – artigianato di servizio U7/1 – attrezzature ricettive</p>
PARAMETRI INDICI	<p>L'edificazione potrà avvenire nel rispetto dei seguenti indici e parametri:</p> <p>Superficie Drenante Sd minima: 40% della Sf Piantumazione ad alto e medio fusto: 120 alberi/Ha Indice di Utilizzazione Territoriale Ut: 0,25 mq/mq Altezza delle costruzioni massima H: m 7,50 Numero di piani massimo N: 2 + sottotetto</p>
PRESCRIZIONI	<p>1) Particolare attenzione deve essere posta all'adeguatezza delle architetture al contesto. Materiali, colori, tecniche costruttive devono seguire la tradizione locale in modo da contribuire alla continuità paesaggistica, a migliorare la qualità complessiva dei luoghi e a salvaguardare le componenti fruibili di carattere percettivo. Sono prescrittive le disposizioni di cui all'art. 44 - disposizioni sulla qualità edilizia - del Piano delle Regole.</p> <p>2) La realizzazione delle piantumazioni deve avvenire fin dalle prime fasi del cantiere congiuntamente alla creazione di un'efficace sistema di regimazione delle acque meteoriche.</p>

URBANIZZAZIONE E STANDARD	<p>L'Amministrazione Comunale riconosce specifici bonus urbanistici correlati a significativi miglioramenti della qualità ambientale e a interventi di riqualificazione paesaggistica acconsentendo l'implementazione della capacità edificatoria fino a un massimo del 15% della volumetria ammessa, in deroga al predefinito parametro di riferimento Uf, stabilito nel Piano delle Regole all'interno dei seguenti ambiti:</p> <ul style="list-style-type: none">- Tessuto urbano consolidato residenziale ad alta densità – TRA- Tessuto urbano consolidato residenziale a bassa densità – TRB- Permesso di costruire convenzionato – PCC <p>Maggiori opportunità di carattere edificatorio è subordinato alla stipula di una convenzione con l'Amministrazione Comunale con la quale il proprietario dell'ambito interessato si impegna a realizzare significative opere di mitigazione ambientale e particolari soluzioni tipologiche a basso impatto paesaggistico, a salvaguardia delle visuali prospettiche dei lotti che interferiscono con gli assi viabilistici di maggiore percorrenza e/o di elevata qualità paesistica.</p> <p>Il Comune promuove azioni, strategie e normative idonee ad assicurare qualità ed efficienza energetica degli edifici. Sono attivate forme di incentivazione consistenti nella riduzione percentuale degli oneri di urbanizzazione, in relazione al miglioramento rispetto ai valori limite per il fabbisogno annuo di energia primaria per la climatizzazione invernale e a interventi di edilizia bioclimatica.</p>
COMPENSAZIONE AMBIENTALE	<p>Relativamente alle misure compensative si applica l'articolo 43 dell'ultima revisione della Legge Regionale n° 12/2005 <i>“gli interventi di nuova costruzione che sottraggono superfici agricole nello stato di fatto sono assoggettati ad una maggiorazione percentuale del contributo di costruzione, determinata dai comuni entro un minimo dell' 1,5% e un massimo del 5%, da destinare obbligatoriamente a interventi forestali a rilevanza ecologica e di incremento della naturalità”</i>.</p> <p>Con specifico atto deliberativo l'Amministrazione istituirà una sorta di indennizzo per la modifica dell'ambiente, inteso come maggiorazione degli oneri di urbanizzazione da corrispondere nel caso di attuazione di Piani Attuativi che sottraggono consistenti superfici effettivamente adibite a uso agricolo nello stato di fatto dei luoghi; il maggior introito pervenuto nelle casse dei comuni potrà essere destinato alla realizzazione di interventi di rilevanza ecologica e ambientale.</p>
PREVISIONI DI REALIZZAZIONE	<p>Coerentemente con le previsioni e la valutazione di sostenibilità economica del Piano l'avvio della fase di attuazione dell'area di trasformazione dovrebbe verificarsi entro 5 anni di validità del presente Documento di Piano del Piano di Governo del Territorio.</p>

Valutazione di sostenibilità ambientale – ATR.3

Di seguito verranno approfonditi i potenziali impatti ambientali derivanti dall'attuazione dell'ambito ATR.3 , focalizzando l'attenzione sugli aspetti più significativi per il caso in questione.

Paesaggio

L'area di trasformazione in questione si inserisce tra un nucleo di abitativo pre-esistenti, a sud, e occupa parte dei terreni agricoli coltivati liberi.

In particolare, come si osserva dall'immagine, a sud ed a ovest confina con la strada comunale di Cà dei Matti e a est con la SP129.

All'interno dell'ATR.3, non si rileva la presenza di fabbricati di valore paesaggistico

L'area ricade a est ed ad ovest nella fascia di rispetto stradale (20 metri).

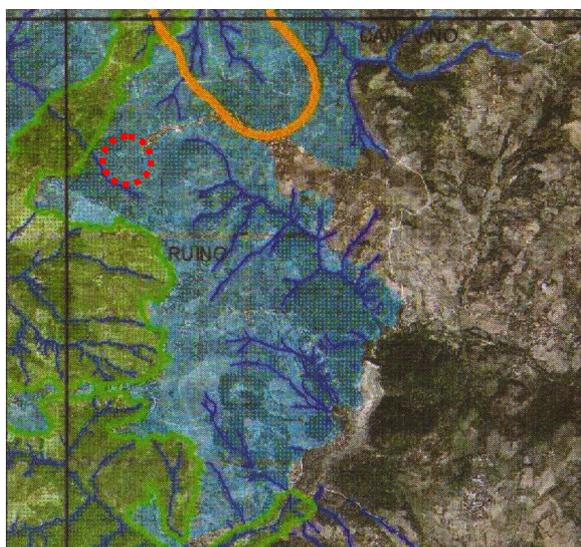
In sede di progettazione architettonica, porre particolare attenzione al contesto di riferimento, uso dei materiali, colori e tecniche costruttive tipiche dei luoghi.

Al fine di mitigare l'impatto visivo dalla SP198 dei nuovi edificati, dovrà essere prevista un'idonea barriera vegetale sul lato strada (Piantumazione ad alto e medio fusto: 120 alberi/Ha).

Rete ecologica

Con riferimento agli aspetti legati alla rete ecologica l'area di trasformazione ATR.3 si sovrappone interamente a un elemento di secondo livello della Rete Regionale **senza** provocare la sottrazione di spazi alla rete ecologica.

L'ambito infatti si colloca in adiacenza ad edificati già esistenti (lato sud).



ELEMENTI SECONDARI DELLA RER

ALTRI ELEMENTI

-  griglia di riferimento
-  province
-  elementi di secondo livello della RER

Ambiti Agricoli

L'area di trasformazione ATR.3 non ricade all'interno di ambiti strategici individuati dal PTCP.

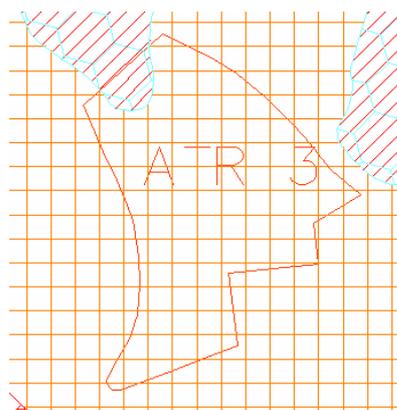
Viabilità

L'accesso all'area può avvenire da est tramite la SP198 e a sud e ad ovest tramite la strada Comunale di Cà del Matto, pertanto l'area d'intervento non interferisce negativamente per il raggiungimento della SP198 .

Fattibilità Geologica

Per quanto riguarda la fattibilità geologica, come si evince dalla figura a fianco, l'area ATR.3 è interessata dalla classe 3B:

- la realizzazione di nuove edificazioni sull'area in questione dovrà essere subordinata alla realizzazione di indagini particolareggiate dal punto di vista geologico e geotecnico finalizzate alla verifica della sostenibilità del progetto.



CLASSE 3B

MORFOLOGIA

VERSANTI COLLINARI DA POCO ACCLIVI A MEDIAMENTE ACCLIVI, CON INCLINAZIONE GENERALMENTE COMPRESA TRA 15° - 20° E CARATTERIZZATI DALLA PRESENZA DI TERRENI A GRANULOMETRIA FINE (LIMI E ARGILLE); LOCALMENTE A MORFOLOGIA IRREGOLARE. ATTUALMENTE STABILI E NON INTERESSATE DA FENOMENI DI DISSESTO IDROGEOLOGICO; SEDE DELLA MAGGIOR PARTE DEI NUCLEI ABITATI E DEGLI INSEDIAMENTI SPARSI.

ELEMENTI DI INFLUENZA

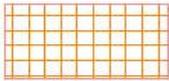
POSSIBILI MODESTI FENOMENI DI SOLIFLUSSO E/O EROSIONE SUPERFICIALE, BEN INDIVIDUABILI E CIRCOSCRIVIBILI. POSSIBILI LOCALI FENOMENI DI SCIVOLAMENTO E/O DEFORMAZIONE LENTA DEL PENDIO, RIFERITA ALLA COLTRE ELUVIO - COLLUVIALE, PREVALENTEMENTE A GRANA FINE E CON CARATTERISTICHE GEOMECCANICHE DA MEDIOCRI A DISCRETE.

COPERTURA ELUVIO-COLLUVIALE DOTATA DI SPESSORI MEDIO - ELEVATI; POSSIBILE FORMAZIONE DI EFFIMERE FALDE IDRICHE AL PASSAGGIO CON LA PARTE SUPERIORE DEL SUBSTRATO.

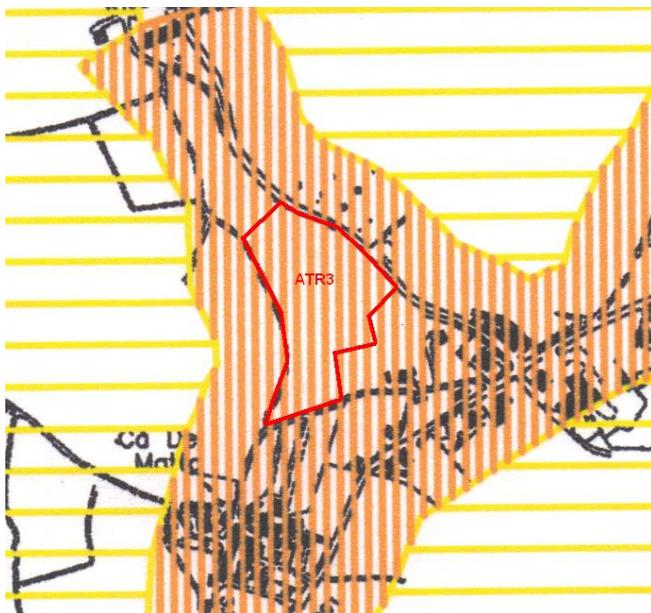
SUBSTRATO MARNOSO - ARGILLOSO DI CONSISTENZA E STRUTTURA VARIABILI, LOCALMENTE CON GIACITURA SFAVOREVOLE.

VULNERABILITÀ IDROGEOLOGICA DA MEDIA A BASSA O NULLA, CON GRADO DI PROTEZIONE IDROGEOLOGICA DELL'ACQUIFERO SUPERFICIALE DA MEDIO AD ELEVATO.

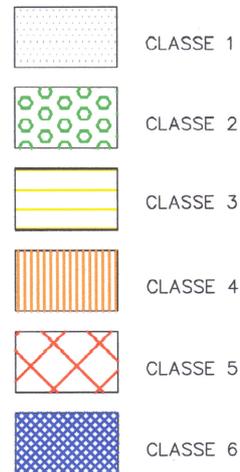
Per le specifiche prescrizioni si vedano il paragrafo 3.2. ed il capitolo 2 delle norme geologiche di piano



Clima acustico



CLASSI ACUSTICHE



L'area si colloca prevalentemente in classe IV "Aree di intensa attività umana"

In fase di progettazione attuativa del Piano, il progetto non dovrà essere obbligatoriamente corredato di apposito studio di impatto acustico, a meno che non si prevedano insediamenti di pubblici esercizi o artigianato di servizio

Al fine di mitigare le esternalità prodotte dall'attuazione del Piano dovranno comunque prevedersi opportune opere di mitigazione per lo più costituite da filari arborei posti lungo il lato est e sud.

Inquinamento atmosferico

Per quanto riguarda questa tematica è bene ricordare che in tale area sarà bene vietare l'insediamento di attività manifatturiere che tramite emissioni in atmosfera potranno determinare un decadimento della qualità dell'aria.

Scheda di sintesi (vincoli, zonizzazioni, limitazioni d'uso)

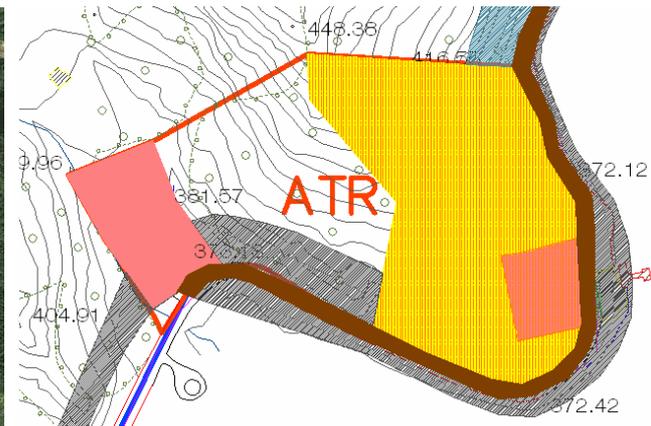
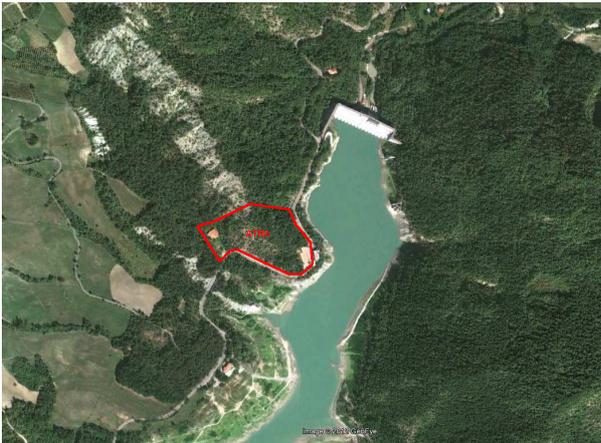
Paesaggio	L'area non ricade in nessuna zona di vincolo, ma in un Tessuto Urbanizzato.
Rete Ecologica	L'area interessa i seguenti elementi della rete ecologica: - elemento di primo livello della rete ecologica regionale (RER);
Ambiti Agricoli	Non si rileva la presenza di ambiti agricoli strategici previsti dal PTCP.
Aspetti geologici	L'area è interessata dalle classi di fattibilità geologica 3B.
Zonizzazione acustica	L'area ricade all'interno delle seguenti zone acustiche: - classe IV - Aree di intensa attività umana.
Altro	L'area risulta servita da rete idrica e dalla rete fognaria che si collega al depuratore esistente, tale rete sarà soggetta a potenziamento/integrazione; L'area ricade all'esterno di aree di rispetto pozzi/sorgenti, cimiteri, ecc

Schema di monitoraggio allo stadio attuale (da aggiornare in fase di attuazione del Piano)

Obiettivi di sostenibilità ambientale		Azioni di progetto
Clima e atmosfera	Incrementare le risorse rinnovabili	+
	Ridurre i consumi energetici	+
Biodiversità	Conservare gli ambienti naturali e tutelare le specie rare e vulnerabili;	/
Aria	Ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici;	+
Acqua	Ridurre i consumi idrici	?
	Tutelare le risorse e le riserve idriche	+
Suolo	Tutelare il suolo da processi alteranti e da contaminazioni	+
	Contenere il consumo del suolo	?
Rifiuti	Contenere la produzione di rifiuti	?
Rumore	Ridurre il livello di inquinamento acustico	/
Ambiente edificato	Garantire la distribuzione degli spazi edificati in localizzazioni adeguate	+
	Salvaguardare il patrimonio storico architettonico	+
Salute umana	Tutelare e migliorare la qualità della vita	/

(matrici: + coerente; - incoerente; / non significativo; ? da approfondire)

Ambito di trasformazione ATR.4 – Località DIGA TIDONE, SP ex SS 412



OBIETTIVI PRELIMINARI	<p>Si tratta di un'area privata, indicata, nel vigente P.R.G., adibita per una parte a zona di servizi di livello comunale – verde naturale e attrezzato per il gioco; una parte a zona commerciale – direzionale; una parte a zona agricola, boscata di modesta rilevanza dal punto di vista agricolo, con elevata accessibilità infrastrutturale (si trova lungo la SP ex SS 412).</p> <p>Gli obiettivi dell'area di trasformazione sono:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Realizzazione di villaggio turistico, campeggio, area di sosta nel rispetto della normativa L.R. 16 luglio 2007, n° 15 “Testo unico delle leggi regionali in materia di turismo” - R.R. 4 marzo 2003, n° 2, “Regolamento in attuazione della L.R. 13 aprile 2001 n° 7, norme in materia di disciplina e classificazione delle aziende ricettive all'aria aperta”.
DATI QUANTITATIVI	<p>La superficie complessiva interessata dall'ATR.4 è pari a 35.330,00 mq di cui:</p> <p>Rispetto della normativa tecnica L.R. 16 luglio 2007, n° 15 “Testo unico delle leggi regionali in materia di turismo” - R.R. 4 marzo 2003, n° 2, “Regolamento in attuazione della L.R. 13 aprile 2001 n° 7, norme in materia di disciplina e classificazione delle aziende ricettive all'aria aperta”.</p>
PEREQUAZIONE	<p>La perequazione, intesa come equa distribuzione dei diritti edificatori, indipendentemente dalla localizzazione delle aree, è estesa agli Ambiti di Trasformazione e viene definita quale perequazione diretta.</p> <p>I diritti edificatori da perequare devono essere reperiti mediante:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ripartizione dei diritti edificatori tra tutti i proprietari insieme agli oneri derivanti dalla dotazione di aree per opere di urbanizzazione primaria e secondaria; 2) Attribuzione di un identico indice di edificabilità territoriale su tutta l'estensione del comparto <p>Spetta al Piano Attuativo la determinazione delle aree sulle quali deve essere concentrata l'edificazione e delle aree da cedere gratuitamente al Comune o da asservire per realizzare i servizi e le infrastrutture.</p>

Comune di Ruino
RAPPORTO AMBIENTALE

FUNZIONI AMMESSE	<p>Le destinazioni d'uso ammesse sono: U7/2 – attrezzature per il campeggio</p>
PARAMETRI INDICI	<p>L'edificazione potrà avvenire nel rispetto dei seguenti indici e parametri:</p> <p>Superficie Drenante Sd minima: 40% della Sf Piantumazione ad alto e medio fusto: 120 alberi/Ha</p>
PRESCRIZIONI	<p>1) Al fine di incentivare il recupero degli edifici dismessi ricompresi nell'area sono previsti idonei incentivi legati alla riduzione degli oneri di urbanizzazione previsti in casi simili da concertare con l'Amministrazione Comunale.</p> <p>2) Lungo il perimetro del comparto, verso il tessuto agricolo, deve essere previsto l'inserimento di elementi di mitigazione ambientale con fasce verdi aventi larghezza minima di 5 metri e piantumate con essenze arboree autoctone al fine di salvaguardare le zone limitrofe. La realizzazione delle piantumazioni deve avvenire fin dalle prime fasi del cantiere congiuntamente alla creazione di un'efficace sistema di regimazione delle acque meteoriche.</p>
URBANIZZAZIONE E STANDARD	<p>L'Amministrazione Comunale riconosce specifici bonus urbanistici correlati a significativi miglioramenti della qualità ambientale e a interventi di riqualificazione paesaggistica acconsentendo l'implementazione della capacità edificatoria fino a un massimo del 15% della volumetria ammessa, in deroga al predefinito parametro di riferimento Uf, stabilito nel Piano delle Regole all'interno dei seguenti ambiti:</p> <ul style="list-style-type: none">- Tessuto urbano consolidato residenziale ad alta densità – TRA- Tessuto urbano consolidato residenziale a bassa densità – TRB- Permesso di costruire convenzionato – PCC <p>Maggiori opportunità di carattere edificatorio è subordinato alla stipula di una convenzione con l'Amministrazione Comunale con la quale il proprietario dell'ambito interessato si impegna a realizzare significative opere di mitigazione ambientale e particolari soluzioni tipologiche a basso impatto paesaggistico, a salvaguardia delle visuali prospettiche dei lotti che interferiscono con gli assi viabilistici di maggiore percorrenza e/o di elevata qualità paesistica.</p> <p>Il Comune promuove azioni, strategie e normative idonee ad assicurare qualità ed efficienza energetica degli edifici. Sono attivate forme di incentivazione consistenti nella riduzione percentuale degli oneri di urbanizzazione, in relazione al miglioramento rispetto ai valori limite per il fabbisogno annuo di energia primaria per la climatizzazione invernale e a interventi di edilizia bioclimatica.</p>

COMPENSAZIONE AMBIENTALE	<p>Relativamente alle misure compensative si applica l'articolo 43 dell'ultima revisione della Legge Regionale n° 12/2005 <i>“gli interventi di nuova costruzione che sottraggono superfici agricole nello stato di fatto sono assoggettati ad una maggiorazione percentuale del contributo di costruzione, determinata dai comuni entro un minimo dell' 1,5% e un massimo del 5%, da destinare obbligatoriamente a interventi forestali a rilevanza ecologica e di incremento della naturalità”</i>.</p> <p>Con specifico atto deliberativo l'Amministrazione istituirà una sorta di indennizzo per la modifica dell'ambiente, inteso come maggiorazione degli oneri di urbanizzazione da corrispondere nel caso di attuazione di Piani Attuativi che sottraggono consistenti superfici effettivamente adibite a uso agricolo nello stato di fatto dei luoghi; il maggior introito pervenuto nelle casse dei comuni potrà essere destinato alla realizzazione di interventi di rilevanza ecologica e ambientale.</p>
PREVISIONI DI REALIZZAZIONE	<p>Coerentemente con le previsioni e la valutazione di sostenibilità economica del Piano l'avvio della fase di attuazione dell'area di trasformazione dovrebbe verificarsi entro 5 anni di validità del presente Documento di Piano del Piano di Governo del Territorio.</p>

Valutazione di sostenibilità ambientale – ATR.4

Di seguito verranno approfonditi i potenziali impatti ambientali derivanti dall'attuazione dell'ambito ATR.4 , focalizzando l'attenzione sugli aspetti più significativi per il caso in questione.

Paesaggio

Come già descritto nella scheda del Documento di Piano, l'area di trasformazione in questione si colloca per una parte a zona naturale e attrezzato per il gioco; una parte a zona servizi di livello comunale; una parte zona commerciale – direzionale; un parte zona agricola.

All'interno dell'area ATR.4, lungo il confine sud, si rileva la presenza di due edifici esistenti, in buono stato di conservazione, ma di trascurabile valore paesaggistico e tradizionale.

Al fine di mitigare l'impatto visivo dalla SP ex SS412 dei nuovi edificati, dovrà essere previsto il mantenimento della barriera vegetale esistente.

L'area ricade a est nella fascia di vincolo idrogeologico della Diga Tidone (così come inserito dallo studio sul reticolo idrico minore).

Alla luce di quanto sopra esposto si ritiene che la previsione in questione potrebbe incidere negativamente sul contesto paesaggistico locale, e sugli spazi che attualmente conferiscono eterogeneità e qualità al paesaggio locale, sia per il valore intrinseco dell'area, che offre uno scorcio di naturalità richiamando l'originaria tradizione agricola dei luoghi, sia per la vista panoramica che si apre in special modo lungo la direzione sud-est.

A titolo di compensazione ambientale, l'attuazione della previsione ATR.4 è subordinata alla modifica di destinazione d'uso da “terreno agricolo coltivato” ad “trasformazione del suolo con finalità residenziale di completamento” dell'intero terreno.

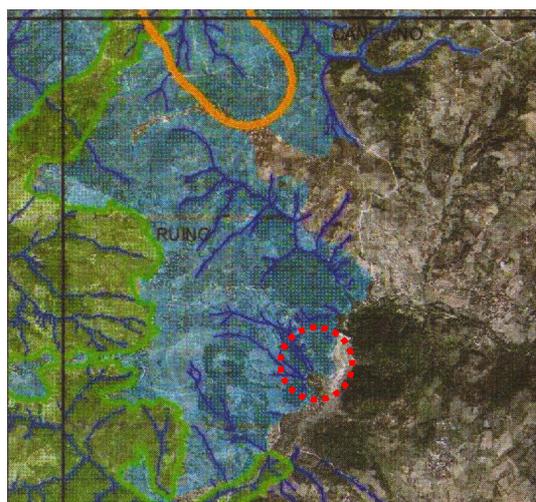
Si suggerisce pertanto di prevedere nelle fasi di progettazione esecutiva le seguenti disposizioni:

- Mantenere l'edificato in posizione arretrata rispetto agli assi stradali della SP ex SS412;
- Limitare l'altezza dei fabbricati in progetto secondo predeterminate sezioni ambientali capaci di assicurare la piena e libera percezione, perlomeno in una porzione dell'ottica cinematicamente disponibile, del paese;
- Mantenere liberi gli scorci maggiormente significativi.

Tali disposizioni dovranno essere comunque supportate da appositi strumenti procedurali (es. il progetto urbano) atti a compartecipare le scelte tra tecnici, amministratori e soprattutto con la commissione comunale del paesaggio da attivarsi a questo riguardo indipendentemente dalla sussistenza di vincoli paesaggistici e/o paesistici. Il mantenimento e conservazione delle visuali dovrà inoltre essere oggettivamente dimostrato attraverso la produzione di fotoinserimenti realistici e planimetrie / sezioni ambientali riportanti direttrici e coni ottici di percezione.

Rete ecologica

Con riferimento agli aspetti legati alla rete ecologica l'area di trasformazione ATR.4 si sovrappone interamente a un elemento di secondo livello della Rete Regionale **senza** provocare la sottrazione di spazi alla rete ecologica.



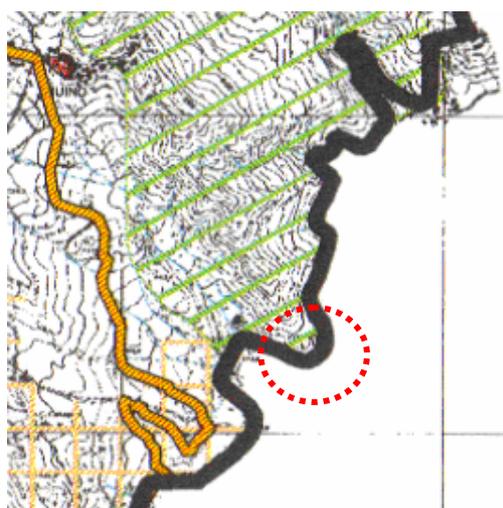
ELEMENTI SECONDARI DELLA RER

ALTRI ELEMENTI

-  griglia di riferimento
-  province
-  elementi di secondo livello della RER

Ambiti Agricoli

L'area di trasformazione ATR.4 si sovrappone per l'intera superficie (35.330 mq) all'ambito di tutela agricolo (Aree di consolidamento dei caratteri naturalistici) individuato dal PTCP. La sostenibilità della previsione in questione è strettamente legata alla destinazione d'uso delle costruzioni e al rispetto delle disposizione sopra elencate.



AMBITI DI TUTELA

PRESCRIZIONI

 EMERGENZE NATURALISTICHE

 AREE DI ELEVATO CONTENUTO NATURALISTICO

INDIRIZZI

 AREE DI CONSOLIDAMENTO DEI CARATTERI NATURALISTICI

 AREE DI RIQUALIFICAZIONE E DI RICOMPOSIZIONE DELLA TRAMA NATURALISTICA

 CORRIDOI ECOLOGICI

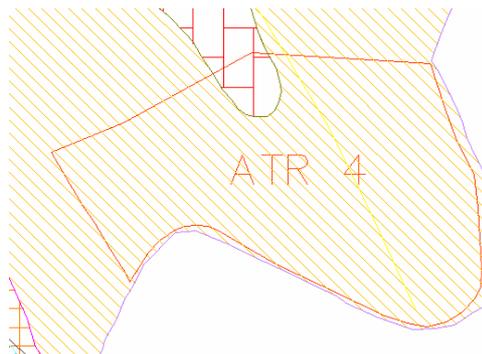
Viabilità

L'accesso all'area avviene dalla SP ex SS 412, anche se non si presentano altre vie di accesso, l'area d'intervento non interferisce negativamente per il raggiungimento della SP ex SS 412 .

Fattibilità Geologica

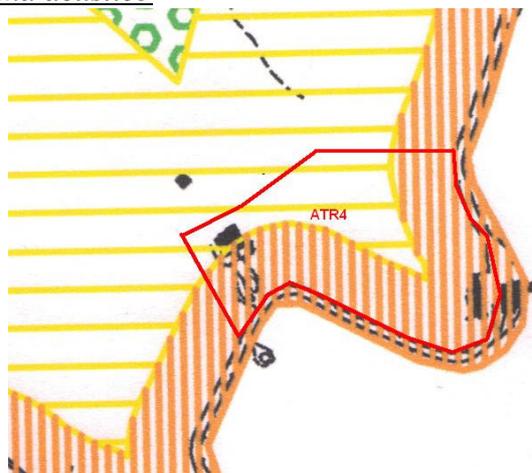
Per quanto riguarda la fattibilità geologica, come si evince dalla figura a fianco, l'area ATR.4 è interessata dalla classe 3°:

- la realizzazione di nuove edificazioni sull'area in questione dovrà essere subordinata alla realizzazione di indagini particolareggiate dal punto di vista geologico e geotecnico finalizzate alla verifica della sostenibilità del progetto.



	CLASSE 3A MORFOLOGIA AREE DI DORSALE COLLINARE E DI CRESTA RESISTENTE; VERSANTI LITOLOGICAMENTE E STRUTTURAMENTE RESISTENTI CON ACCLIVITÀ MEDIAMENTE COMPRESA TRA 20°- 30°, COMPLESSIVAMENTE STABILI E NON INTERESSATI DA FENOMENI DI DISSESTO IDROGEOLOGICO, MODELLATI ALL'INTERNO DI DEPOSITI MARINI ASCRIBIBILI ALLA FORMAZIONE DELLE ARENARIE DI RANZANO; COPERTURA ELUVIO-COLLUVIALE DI SPESSORE VARIABILE. ELEMENTI DI INFLUENZA VULNERABILITÀ IDROGEOLOGICA MEDIO - ALTA, CON GRADO DI PROTEZIONE DELLA PRIMA FALDA MEDIO - BASSO NEI CONFRONTI DI POTENZIALI AGENTI INQUINANTI LIQUIDI O IDROVEICOLATI. POTENZIALE INTERFERENZA DELLA FALDA ACQUIFERA SULLE OPERE DI FONDAZIONE, IN RELAZIONE ALLE ESCURSIONI STAGIONALI. <i>Per le specifiche prescrizioni si vedano il paragrafo 3.1. ed il capitolo 2 delle norme geologiche di piano</i>
--	---

Clima acustico



CLASSI ACUSTICHE

	CLASSE 1
	CLASSE 2
	CLASSE 3
	CLASSE 4
	CLASSE 5
	CLASSE 6

L'area si colloca prevalentemente in classe IV "Aree di intensa attività umana" e in minima parte in classe III "Aree di tipo misto".

In fase di progettazione attuativa del Piano il progetto, considerando la peculiarità dell'area, dovrà comunque essere corredato di apposito studio di impatto acustico.

Al fine di mitigare le esternalità prodotte dall'attuazione del Piano dovrà comunque prevedersi il mantenimento della vegetazione d'alto fusto esistente.

Inquinamento atmosferico

Per quanto riguarda questa tematica è bene ricordare che in tale area sarà bene vietare l'insediamento di attività manifatturiere che tramite emissioni in atmosfera potranno determinare un decadimento della qualità dell'aria.

Rete Fognaria

Per quanto riguarda la depurazione delle acque, in questa area di trasformazione, in cui c'è l'impossibilità del collettamento alla fognatura, occorre adottare per le fosse Imhoff l'affinamento dello scarico attraverso la tecnologia di fitodepurazione oppure la sub-irrigazione.

Scheda di sintesi (vincoli, zonizzazioni, limitazioni d'uso)

Paesaggio	L'area è inserita nel Tessuto Urbanizzato; L'area ricade nel consolidamento dei caratteri naturalistici (art. 30 PdR) L'area ricade nelle fasce fluviali di 150 metri sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 lett c) del D.Lgs 42/2004 e art. 37 PdR dei seguenti corsi d'acqua: - Diga Tidone;
Rete Ecologica	L'area interessa i seguenti elementi della rete ecologica: - elemento di primo livello della rete ecologica regionale (RER);
Ambiti Agricoli	Si rileva la presenza di ambiti agricoli strategici previsti dal PTCP: - Aree di consolidamento dei caratteri naturalistici
Aspetti geologici	L'area è interessata dalle classi di fattibilità geologica 3A.
Zonizzazione acustica	L'area ricade all'interno delle seguenti zone acustiche: - classe IV- Aree di intensa attività umana. - classe III- Aree di tipo misto.
Altro	L'area risulta sprovvista da rete idrica , pertanto in fase di realizzazione occorrerà realizzarla, mentre per la rete fognaria occorre la realizzazione di fitodepurazione o sub-irrigazione ; L'area ricade all'esterno di aree di rispetto pozzi/sorgenti, cimiteri, ecc.

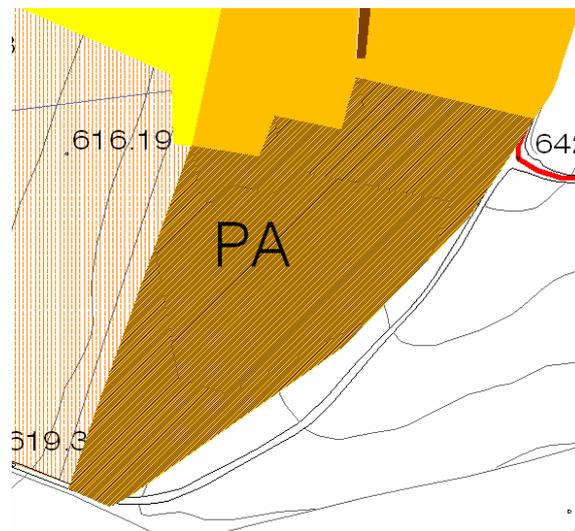
Schema di monitoraggio allo stadio attuale (da aggiornare in fase di attuazione del Piano)

Obiettivi di sostenibilità ambientale		Azioni di progetto
Clima e atmosfera	Incrementare le risorse rinnovabili	+
	Ridurre i consumi energetici	+
Biodiversità	Conservare gli ambienti naturali e tutelare le specie rare e vulnerabili;	+
Aria	Ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici;	/
Acqua	Ridurre i consumi idrici	/
	Tutelare le risorse e le riserve idriche	?
Suolo	Tutelare il suolo da processi alteranti e da contaminazioni	+
	Contenere il consumo del suolo	+
Rifiuti	Contenere la produzione di rifiuti	?
Rumore	Ridurre il livello di inquinamento acustico	/
Ambiente edificato	Garantire la distribuzione degli spazi edificati in localizzazioni adeguate	?
	Salvaguardare il patrimonio storico architettonico	+
Salute umana	Tutelare e migliorare la qualità della vita	+

(matrici: + coerente; - incoerente; / non significativo; ? da approfondire)

7.3.2 PIANI ATTUATIVI

PIANO ATTUATIVO PA – Località CA' ZANOLO



OBIETTIVI PRELIMINARI	<p>Si tratta di un'area assoggettata a intervento urbanistico preventivo dal precedente strumento urbanistico generale comunale, per il quale si è proceduto all'approvazione del Piano Attuativo antecedentemente all'adozione del PGT, e dove è in corso l'attuazione del P.L. Indica una zona edificabile, con elevata accessibilità infrastrutturale (si trova limitrofa alla strada Comunale di Casa Zanolo).</p>
DATI QUANTITATIVI	<p>La superficie complessiva interessata è pari a : PA 13.480 mq di cui: Indice di Utilizzazione Territoriale Ut: 0,30 mq/mq Superficie utile massima Su: mq 4.044</p> <p>Relativamente ai Piani Attuativi in itinere, si applicano le norme e le disposizioni stabilite nella relativa convenzione fino alla completa attuazione delle opere pubbliche e private previste e anche successivamente, se non intervengono varianti alla destinazione dell'ambito. In caso di eventuali varianti, o per altre motivazioni, che comportino una nuova approvazione del P.A. in itinere, occorre fare riferimento alla disciplina urbanistica contenuta nel PRG vigente al momento dell'approvazione dello stesso Piano Attuativo.</p>
FUNZIONI AMMESSE	<p>Le destinazioni d'uso ammesse sono: U1 - Uso Residenziale</p>

Valutazione di sostenibilità ambientale – PA

Di seguito verranno approfonditi i potenziali impatti ambientali derivanti dall'attuazione dell'ambito PA, focalizzando l'attenzione sugli aspetti più significativi per il caso in questione.

Paesaggio

L'area in questione si inserisce tra un nucleo di abitativo pre-esistenti, a nord.

In particolare, come si osserva dall'immagine, a sud confina con la strada Comunale di Casa Zanolo.

All'interno del PA, si rileva la presenza di fabbricati in corso di costruzione e/o appena terminati.

Inquinamento atmosferico

Per quanto riguarda questa tematica sarà bene vietare l'insediamento di attività manifatturiere che tramite emissioni in atmosfera potranno determinare un decadimento della qualità dell'aria.

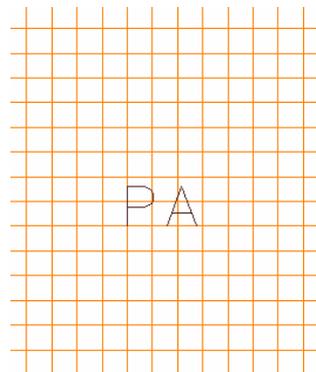
Viabilità

L'accesso all'area può avvenire dalla strada Comunale di Casa Zanolo, pertanto l'area d'intervento non interferisce negativamente per il raggiungimento della SP201 .

Fattibilità Geologica

Per quanto riguarda la fattibilità geologica, come si evince dalla figura a fianco, l'area PA è interessata dalla classe 3B.

In fase di approvazione del P.L. è stato redatto uno specifico Studio Geologico della zona; la realizzazione di nuove edificazioni sull'area in questione è comunque già subordinata alla realizzazione di indagini particolareggiate dal punto di vista geologico e geotecnico finalizzate alla verifica della sostenibilità del progetto.



CLASSE 3B
MORFOLOGIA
VERSANTI COLLINARI DA POCO ACCLIVI A MEDIAMENTE ACCLIVI, CON INCLINAZIONE GENERALMENTE COMPRESA TRA 15° - 20° E CARATTERIZZATI DALLA PRESENZA DI TERRENI A GRANULOMETRIA FINE (LIMI E ARGILLE); LOCALMENTE A MORFOLOGIA IRREGOLARE. ATTUALMENTE STABILI E NON INTERESSATE DA FENOMENI DI DISSESTO IDROGEOLOGICO; SEDE DELLA MAGGIOR PARTE DEI NUCLEI ABITATI E DEGLI INSEDIAMENTI SPARSI.

ELEMENTI DI INFLUENZA
POSSIBILI MODESTI FENOMENI DI SOLIFLUSSO E/O EROSIONE SUPERFICIALE, BEN INDIVIDUABILI E CIRCOSCRIVIBILI. POSSIBILI LOCALI FENOMENI DI SCIVOLAMENTO E/O DEFORMAZIONE LENTA DEL PENDIO, RIFERITA ALLA COLTRE ELUVIO - COLLUVIALE, PREVALENTEMENTE A GRANA FINE E CON CARATTERISTICHE GEOMECCANICHE DA MEDIOCRI A DISCRETE.

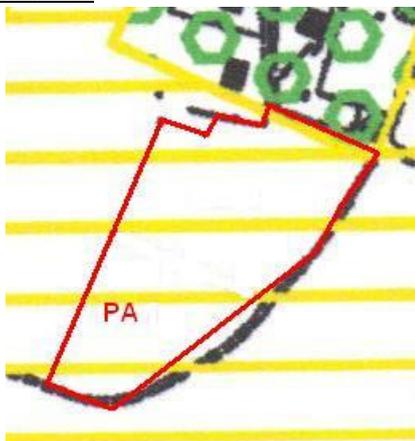
COPERTURA ELUVIO-COLLUVIALE DOTATA DI SPESSORI MEDIO - ELEVATI; POSSIBILE FORMAZIONE DI EFFIMERE FALDE IDRICHE AL PASSAGGIO CON LA PARTE SUPERIORE DEL SUBSTRATO.

SUBSTRATO MARNOSO - ARGILLOSO DI CONSISTENZA E STRUTTURA VARIABILI, LOCALMENTE CON GIACITURA SFAVOREVOLE.

VULNERABILITÀ IDROGEOLOGICA DA MEDIA A BASSA O NULLA, CON GRADO DI PROTEZIONE IDROGEOLOGICA DELL'ACQUIFERO SUPERFICIALE DA MEDIO AD ELEVATO.

Per le specifiche prescrizioni si vedano il paragrafo 3.2. ed il capitolo 2 delle norme geologiche di piano

Clima acustico



CLASSI ACUSTICHE

	CLASSE 1
	CLASSE 2
	CLASSE 3
	CLASSE 4
	CLASSE 5
	CLASSE 6

L'area si colloca prevalentemente in classe III "Aree di tipo misto".

Inquinamento atmosferico

Per quanto riguarda questa tematica è bene ricordare che in tale area sarà bene vietare l'insediamento di attività manifatturiere che tramite emissioni in atmosfera potranno determinare un decadimento della qualità dell'aria.

Scheda di sintesi (vincoli, zonizzazioni, limitazioni d'uso)

Paesaggio	L'area non ricade in nessuna zona di vincolo, ma in un Tessuto Urbanizzato.
Rete Ecologica	L'area interessa i seguenti elementi della rete ecologica: - elemento di secondo livello della rete ecologica regionale (RER);
Ambiti Agricoli	Non si rileva la presenza di ambiti agricoli strategici previsti dal PTCP.
Aspetti geologici	L'area è interessata dalle classi di fattibilità geologica 3B.
Zonizzazione acustica	L'area ricade all'interno delle seguenti zone acustiche: - classe III - Aree di tipo misto.
Altro	L'area risulta servita da rete idrica e dalla rete fognaria che si collega al depuratore esistente; L'area ricade all'esterno di aree di rispetto pozzi/sorgenti, cimiteri, ecc

Schema di monitoraggio allo stadio attuale (da aggiornare in fase di attuazione del Piano)

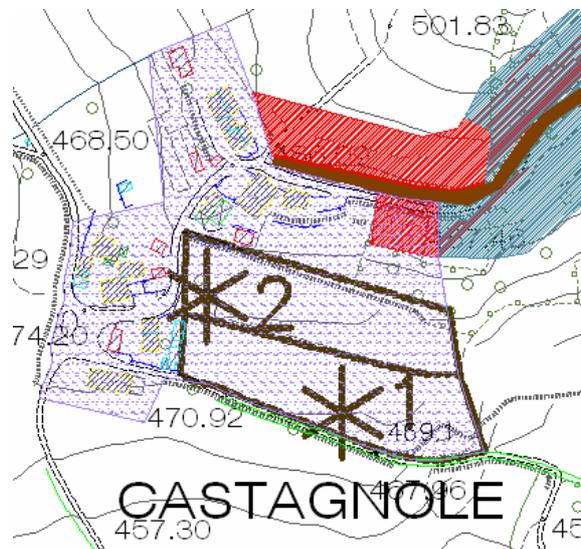
Obiettivi di sostenibilità ambientale		Azioni di progetto
Clima e atmosfera	Incrementare le risorse rinnovabili	+
	Ridurre i consumi energetici	+
Biodiversità	Conservare gli ambienti naturali e tutelare le specie rare e vulnerabili;	?
Aria	Ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici;	/
Acqua	Ridurre i consumi idrici	/
	Tutelare le risorse e le riserve idriche	/
Suolo	Tutelare il suolo da processi alteranti e da contaminazioni	+
	Contenere il consumo del suolo	+
Rifiuti	Contenere la produzione di rifiuti	?
Rumore	Ridurre il livello di inquinamento acustico	/
Ambiente edificato	Garantire la distribuzione degli spazi edificati in localizzazioni adeguate	+
	Salvaguardare il patrimonio storico architettonico	+
Salute umana	Tutelare e migliorare la qualità della vita	+

(matrici: + coerente; - incoerente; / non significativo; ? da approfondire)

7.3.3 INTERVENTO EDILIZIO CONVENZIONATO

(Ambiti di espansione del precedente PRG riconfermato nel PGT)

PCC1 e PCC2 – Località CASTAGNOLE



OBIETTIVI PRELIMINARI	<p>Si tratta di aree assoggettate a Permesso di Costruire Convenzionato, prescritto in quegli ambiti del Tessuto urbano consolidato Residenziale a Bassa densità – TRB che sono individuati puntualmente con apposita simbologia nella tavola grafica DdP 09 - Previsioni di Piano e nelle tavole del Piano delle Regole.</p> <p>Attualmente sono adibite ad aree agricole speciali coltivate e di modesta rilevanza dal punto di vista agricolo, con buona accessibilità infrastrutturale (si trova lungo la Strada Comunale di Castagnole) e localizzata su un'area adiacente al tessuto urbanizzato esistente.</p>
DATI QUANTITATIVI	<p>La superficie complessiva interessata è pari a :</p> <p>-PCC 1 3.700 mq di cui: Indice di Utilizzazione Territoriale Ut: 0,25 mq/mq Superficie utile massima Su: mq 925</p> <p>- PCC 2 3.360 mq di cui: Indice di Utilizzazione Territoriale Ut: 0,25 mq/mq Superficie utile massima Su: mq 840</p> <p>In caso di ristrutturazione edilizia: Uf = Uf esistente H = H esistente</p> <p>In caso di demolizione e ricostruzione, di ampliamenti di fabbricati esistenti e/o di sfruttamento della capacità edificatoria residua: Rc massimo = 40% H massima = 7,5 m n massimo di piani fuori terra = 2 Superficie Drenante pari al 30% della Superficie Fondiaria.</p>

FUNZIONI AMMESSE	<p>Le destinazioni d'uso ammesse sono:</p> <ul style="list-style-type: none">U1 - Uso ResidenzialeU4/1 – commercio al dettaglio: esercizi di vicinatoU4/2 – commercio al dettaglio: medie strutture di venditaU4/6 – pubblici eserciziU4/7 – uffici e studi professionaliU4/9 – artigianato di servizioU6/1 – attrezzature per la mobilità meccanizzataU6/2 - attrezzature per la mobilità pedonale e ciclabileU6/4 – parcheggi a raso e attrezzatiU7/1 – attrezzature ricettive
PRESCRIZIONI	<ol style="list-style-type: none">1) Integrazioni e potenziamenti delle opere di urbanizzazione primaria (rete di fognatura, rete gas metano, rete acquedotto, rete distribuzione energia elettrica);2) Integrazioni dell'illuminazione pubblica secondo le indicazioni dell'ente erogatore del servizio;3) Realizzazione delle aree di raccolta rifiuti debitamente inserite nel contesto attraverso elementi di mitigazione ambientale;4) Rettifica e allargamento della sede stradale;5) Realizzazione di parcheggi pubblici nella misura stabilita di 5 mq/ab teorico.6) Lungo il perimetro del lotto oggetto di intervento è obbligatoria la realizzazione di fasce inedificabili piantumate all'interno delle superfici fondiari quali elementi di mitigazione estetico-visuale nei confronti degli adiacenti tessuti edilizi: tali fasce, di larghezza pari a un minimo di metri 5, devono essere caratterizzate dalla presenza di tipologie vegetazionali miste, con la messa a dimora di piante autoctone di medio e alto fusto al fine di conferire ai luoghi un senso di maggiore naturalità. Sono prescrittive le disposizioni di cui all'art. 45 – interventi sulla vegetazione - del Piano delle Regole.

Valutazione di sostenibilità ambientale – PCC1 e PCC2

Di seguito verranno approfonditi i potenziali impatti ambientali derivanti dall'attuazione dell'ambito PCC1 e PCC2 , focalizzando l'attenzione sugli aspetti più significativi per il caso in questione.

Paesaggio

Le aree PCC1 e PCC2, si trovano in località Castagnole.

Le aree non ricadono in nessun vincolo.

La superficie è condotta a prato/pascolo e vi è vegetazione arborea sui lati est, sud ed ovest.

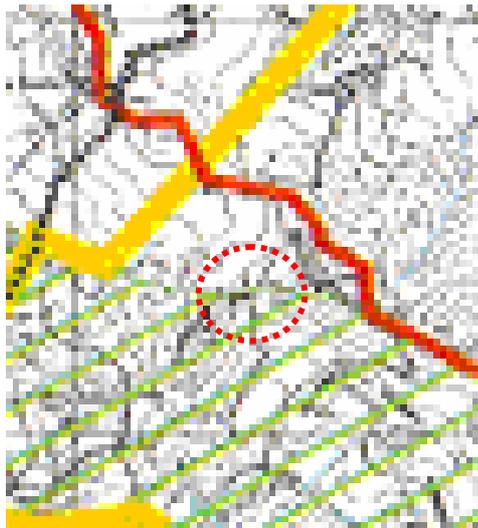
L'area in questione si inserisce in piccolo nucleo abitativo esistente, a nord/est.

In particolare, come si osserva dall'immagine, a nord confina la Strada Comunale di Castagnole

Per salvaguardare il contesto particolarmente sensibile si richiamano le prescrizioni.

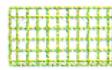
Ambiti Agricoli

Le aree PCC1 e PCC2 si sovrappongono per l'intera superficie (7.060 mq) all'ambito di tutela agricolo (Aree di consolidamento dei caratteri naturalistici) individuato dal PTCP. La sostenibilità della previsione in questione è strettamente legata alla destinazione d'uso delle costruzioni e al rispetto delle disposizione sopra elencate.



AMBITI DI TUTELA

PRESCRIZIONI

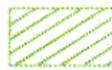


EMERGENZE NATURALISTICHE



AREE DI ELEVATO CONTENUTO NATURALISTICO

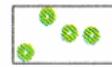
INDIRIZZI



AREE DI CONSOLIDAMENTO DEI CARATTERI NATURALISTICI



AREE DI RIQUALIFICAZIONE E DI RICOMPOSIZIONE DELLA TRAMA NATURALISTICA



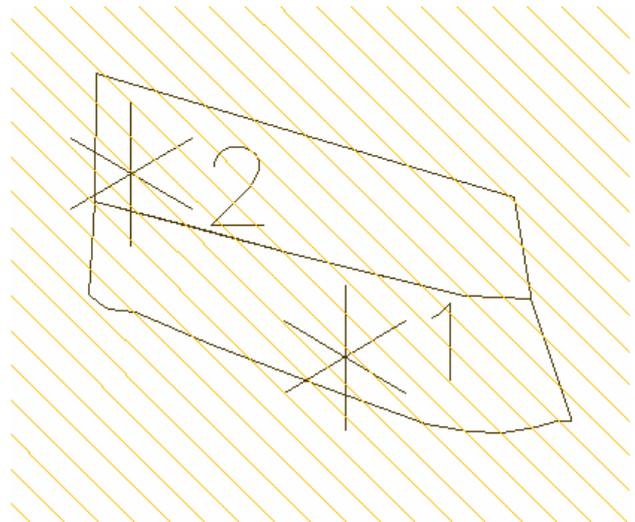
CORRIDOI ECOLOGICI

Viabilità

L'accesso all'area avviene dal lato ovest attraverso la Strada Comunale di Castagnole da cui si raggiunge, in pochi Km. la SP7.

Fattibilità Geologica

Per quanto riguarda la fattibilità geologica, come si evince dalla figura a fianco, le aree PCC1 e PCC2 sono interessate dalla classe 3A. Alla luce di quanto sopra, la realizzazione di nuove edificazioni sull'area in questione dovrà essere subordinata alla realizzazione di indagini particolareggiate dal punto di vista geologico e geotecnico finalizzate alla verifica della sostenibilità del progetto.



CLASSE 3A

MORFOLOGIA

AREE DI DORSALE COLLINARE E DI CRESTA RESISTENTE; VERSANTI LITOLOGICAMENTE E STRUTTURALMENTE RESISTENTI CON ACCLIVITÀ MEDIAMENTE COMPRESA TRA 20°- 30°, COMPLESSIVAMENTE STABILI E NON INTERESSATI DA FENOMENI DI DISSESTO IDROGEOLOGICO, MODELLATI ALL'INTERNO DI DEPOSITI MARINI ASCRIVIBILI ALLA FORMAZIONE DELLE ARENARIE DI RANZANO; COPERTURA ELUVIO-COLLUVIALE DI SPESSORE VARIABILE.

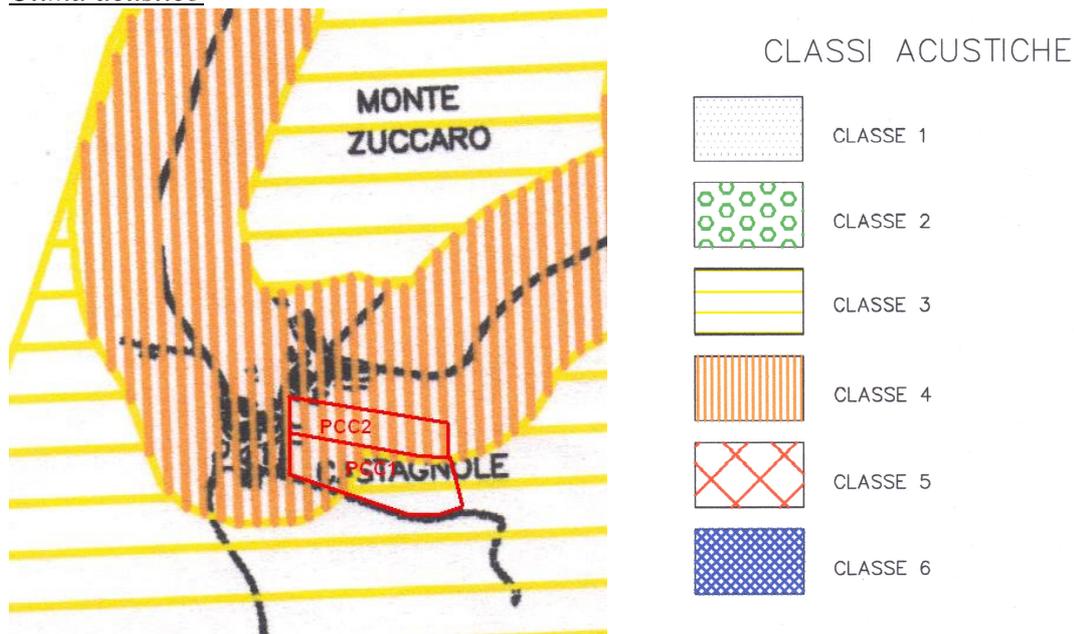
ELEMENTI DI INFLUENZA

VULNERABILITÀ IDROGEOLOGICA MEDIO - ALTA, CON GRADO DI PROTEZIONE DELLA PRIMA FALDA MEDIO - BASSO NEI CONFRONTI DI POTENZIALI AGENTI INQUINANTI LIQUIDI O IDROVEICOLATI.

POTENZIALE INTERFERENZA DELLA FALDA ACQUIFERA SULLE OPERE DI FONDAZIONE, IN RELAZIONE ALLE ESCURSIONI STAGIONALI.

Per le specifiche prescrizioni si vedano il paragrafo 3.1. ed il capitolo 2 delle norme geologiche di piano

Clima acustico



L'area si colloca prevalentemente in classe IV "Aree di intensa attività umana" e in minima parte in classe III "Aree di tipo misto".

In fase di progettazione attuativa del Piano, il progetto non dovrà essere obbligatoriamente corredato di apposito studio di impatto acustico, a meno che non si prevedano insediamenti di pubblici esercizi o artigianato di servizio

Al fine di mitigare le esternalità prodotte dall'attuazione del Piano dovranno comunque prevedersi opportune opere di mitigazione come previsto nelle prescrizioni sopra indicate.

Inquinamento atmosferico

Per quanto riguarda questa tematica è bene ricordare che in tale area sarà bene vietare l'insediamento di attività manifatturiere che tramite emissioni in atmosfera potranno determinare un decadimento della qualità dell'aria.

Scheda di sintesi (vincoli, zonizzazioni, limitazioni d'uso)

Paesaggio	L'area non ricade in nessuna zona di vincolo, ma in un Tessuto Urbanizzato. L'area ricade nel consolidamento dei caratteri naturalistici (art. 30 PdR)
Ambiti Agricoli	Si rileva la presenza di ambiti agricoli strategici previsti dal PTCP: - Aree di consolidamento dei caratteri naturalistici.
Aspetti geologici	L'area è interessata dalle classi di fattibilità geologica 3A.
Zonizzazione acustica	L'area ricade all'interno delle seguenti zone acustiche: - classe III - Aree di tipo misto. - classe IV - Aree di intensa attività umana
Altro	Integrazioni e potenziamenti della rete idrica e dalla rete fognaria; L'area ricade all'esterno di aree di rispetto pozzi/sorgenti, cimiteri, ecc

Comune di Ruino
RAPPORTO AMBIENTALE

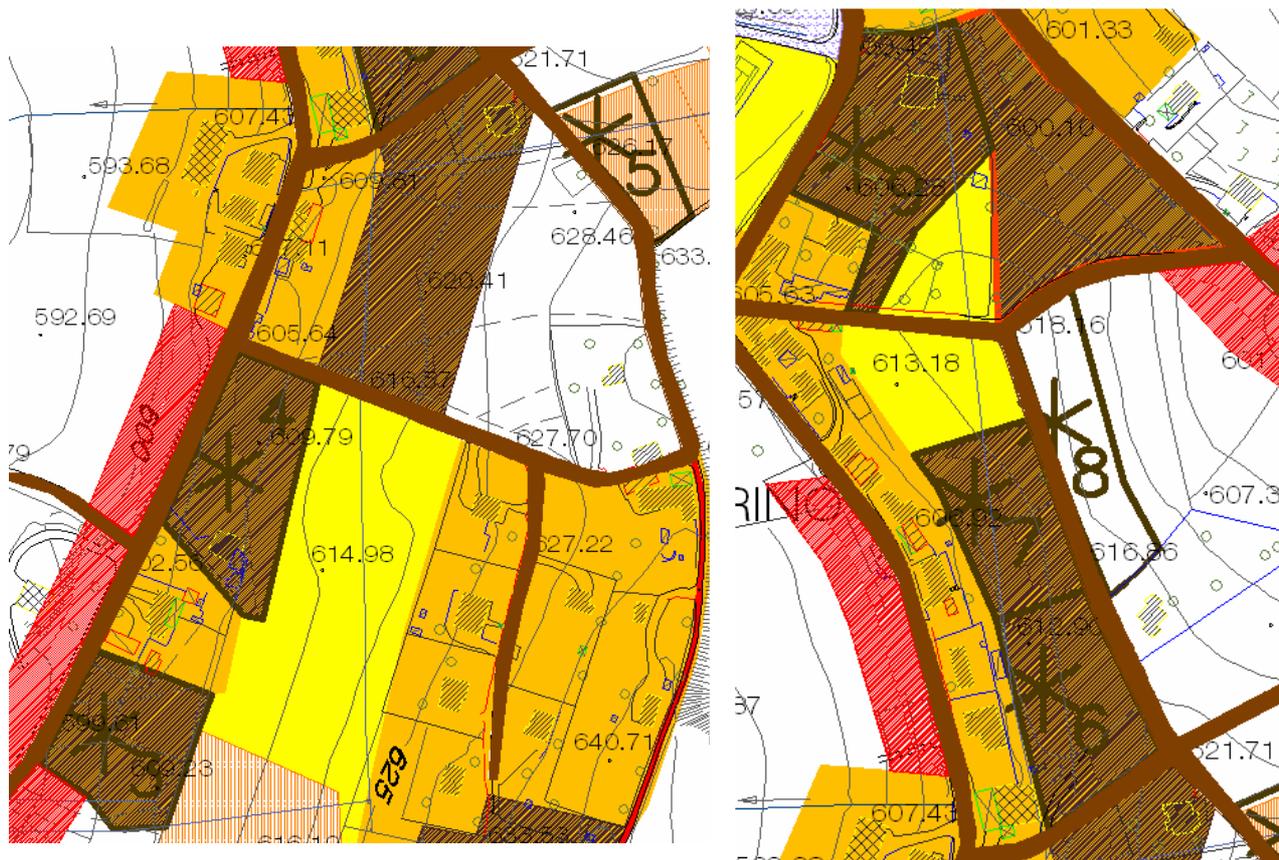
Schema di monitoraggio allo stadio attuale (da aggiornare in fase di attuazione del Piano)

Obiettivi di sostenibilità ambientale		Azioni di progetto
Clima e atmosfera	Incrementare le risorse rinnovabili	+
	Ridurre i consumi energetici	+
Biodiversità	Conservare gli ambienti naturali e tutelare le specie rare e vulnerabili;	+
Aria	Ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici;	/
Acqua	Ridurre i consumi idrici	?
	Tutelare le risorse e le riserve idriche	?
Suolo	Tutelare il suolo da processi alteranti e da contaminazioni	+
	Contenere il consumo del suolo	+
Rifiuti	Contenere la produzione di rifiuti	?
Rumore	Ridurre il livello di inquinamento acustico	/
Ambiente edificato	Garantire la distribuzione degli spazi edificati in localizzazioni adeguate	+
	Salvaguardare il patrimonio storico architettonico	+
Salute umana	Tutelare e migliorare la qualità della vita	+

(matrici: + coerente; - incoerente; / non significativo; ? da approfondire)

PCC3/ PCC4/ PCC5/ PCC6/ PCC7/ PCC8/ PCC9 – Località CASA ZANOLO e CARMINE





<p>OBIETTIVI PRELIMINARI</p>	<p>Si tratta di aree assoggettate a Permesso di Costruire Convenzionato, prescritto in quegli ambiti del Tessuto urbano consolidato Residenziale a Bassa densità – TRB che sono individuati puntualmente con apposita simbologia nella tavola grafica DdP 09 - Previsioni di Piano e nelle tavole del Piano delle Regole. Attualmente i PCC3/ PCC4/ PCC6/ PCC7/ PCC9 sono soggetti a Piano di Lottizzazione in corso (uso residenziale), con il vigente PRG. Gli ambiti sono dislocati principalmente in località Casa Zanolo, ad eccezione del PCC9 che si trova in località Carmine. Il PCC5 e il PCC8 sono in zona agricola (seminativo semplice), in località Casa Zanolo.</p>
<p>DATI QUANTITATIVI</p>	<p>La superficie complessiva interessata è pari a : PCC3 4.390 mq : Superficie utile massima Su: mq 1.097,50 PCC4 5.450 mq : Superficie utile massima Su: mq 1.362,50 PCC5 2.380 mq : Superficie utile massima Su: mq 595 PCC6 4.430 mq : Superficie utile massima Su: mq 1.107,50 PCC7 3.750 mq : Superficie utile massima Su: mq 937,50 PCC8 3.680 mq : Superficie utile massima Su: mq 920 PCC9 5.860 mq : Superficie utile massima Su: mq 1.465 Indice di Utilizzazione Territoriale Ut: 0,25 mq/mq In caso di ristrutturazione edilizia: Uf = Uf esistente H = H esistente In caso di demolizione e ricostruzione, di ampliamenti di fabbricati esistenti e/o di sfruttamento della capacità edificatoria residua: Rc massimo = 40% H massima = 7,5 m n massimo di piani fuori terra = 2 Superficie Drenante pari al 30% della Superficie Fondiaria.</p>

FUNZIONI AMMESSE	<p>Le destinazioni d'uso ammesse sono:</p> <p>U1 - Uso Residenziale</p> <p>U4/1 – commercio al dettaglio: esercizi di vicinato</p> <p>U4/2 – commercio al dettaglio: medie strutture di vendita</p> <p>U4/6 – pubblici esercizi</p> <p>U4/7 – uffici e studi professionali</p> <p>U4/9 – artigianato di servizio</p> <p>U6/1 – attrezzature per la mobilità meccanizzata</p> <p>U6/2 - attrezzature per la mobilità pedonale e ciclabile</p> <p>U6/4 – parcheggi a raso e attrezzati</p> <p>U7/1 – attrezzature ricettive</p>
PRESCRIZIONI	<p>1) Integrazioni e potenziamenti delle opere di urbanizzazione primaria (rete di fognatura, rete gas metano, rete acquedotto, rete distribuzione energia elettrica);</p> <p>2) Integrazioni dell'illuminazione pubblica secondo le indicazioni dell'ente erogatore del servizio;</p> <p>3) Realizzazione delle aree di raccolta rifiuti debitamente inserite nel contesto attraverso elementi di mitigazione ambientale;</p> <p>4) Rettifica e allargamento della sede stradale;</p> <p>5) Realizzazione di parcheggi pubblici nella misura stabilita di 5 mq/ab teorico.</p> <p>6) Lungo il perimetro del lotto oggetto di intervento è obbligatoria la realizzazione di fasce inedificabili piantumate all'interno delle superfici fondiari quali elementi di mitigazione estetico-visuale nei confronti degli adiacenti tessuti edilizi e/o degli assi viabilistici: tali fasce, di larghezza pari a un minimo di metri 5, devono essere caratterizzate dalla presenza di tipologie vegetazionali miste, con la messa a dimora di piante autoctone di medio e alto fusto al fine di conferire ai luoghi un senso di maggiore naturalità. Sono prescrittive le disposizioni di cui all'art. 45 – interventi sulla vegetazione - del Piano delle Regole. <i>(riferito solo al PCC5)</i></p>

Valutazione di sostenibilità ambientale – PCC3/ PCC4/ PCC5/ PCC6/ PCC7/ PCC8/ PCC9

Di seguito verranno approfonditi i potenziali impatti ambientali derivanti dall'attuazione degli ambiti PCC3/ PCC4/ PCC5/ PCC6/ PCC7/ PCC8/ PCC9, focalizzando l'attenzione sugli aspetti più significativi per il caso in questione.

Paesaggio

Gli ambiti PCC3/ PCC4/ PCC5/ PCC6/ PCC7/ PCC8/ si trovano tutti in località Casa Zanolo tranne il PCC9 che si colloca in località Carmine e sono per la maggior parte aree soggette a Piano di Lottizzazione in corso (PCC3/ PCC4/ PCC6/ PCC7/ PCC9), inserite tra nuclei abitativi di remota costruzione; i rimanenti ambiti sono in zona agricola di rispetto dell'abitato (PCC5/ PCC8), inseriti in un contesto prettamente agricolo/naturalistico/paesaggistico e, probabilmente, avranno una maggior difficoltà insediativa.

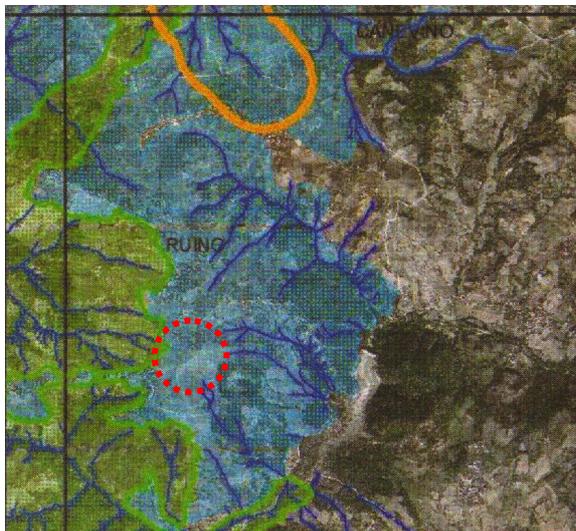
Le aree PCC3, PCC4 e PCC9 sul lato ovest si collocano lungo la SP201, occorrerà in fase di intervento edilizio, tenere il più possibile a distanza gli edifici dalle potenziali fonti inquinanti (acustiche ed emissioni in aria) cercando di localizzare gli edifici nella parte più interna dell'ambito. Le aree PCC6 e PCC7 sui lati est e sud si collocano lungo la strada comunale di Casa Zanolo, mentre a nord ed a ovest confinano con nuclei abitati.

Le aree PCC5 e PCC8 sul lato ovest si collocano lungo la strada comunale di Casa Zanolo, mente a nord, est e sud da terreni agricoli.

Per salvaguardare il contesto particolarmente sensibile si richiamano le prescrizioni.

Rete ecologica

Con riferimento agli aspetti legati alla rete ecologica le aree PCC3/ PCC4/ PCC5/ PCC6/ PCC7/ PCC8/ PCC9 si sovrappongono interamente a un elemento di secondo livello della Rete Regionale **senza** provocare la sottrazione di spazi alla rete ecologica.



ELEMENTI SECONDARI DELLA RER

ALTRI ELEMENTI

-  griglia di riferimento
-  province
-  elementi di secondo livello della RER

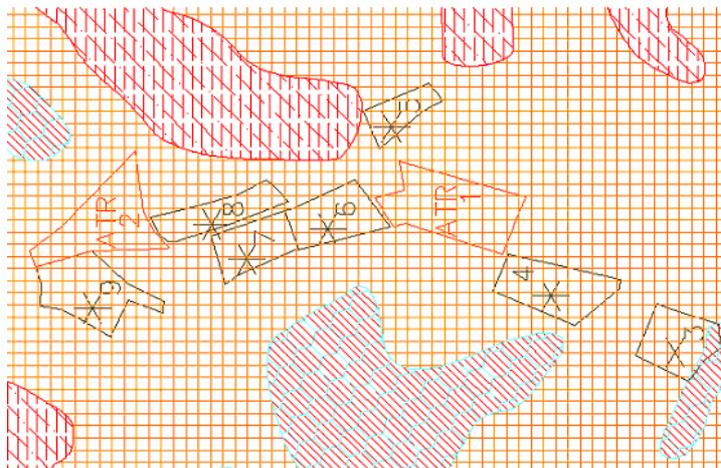
Viabilità

L'accesso alle aree PCC3, PCC4 e PCC9 avviene da ovest lungo la SP201, mentre l'accesso per le aree PCC5, PCC6, PCC7 e PCC8 avviene lungo la strada comunale di Casa Zanolò. L'area d'intervento non interferisce negativamente per il raggiungimento della SP201.

Fattibilità Geologica

Per quanto riguarda la fattibilità geologica, come si evince dalla figura a fianco, le aree PCC3/ PCC4/ PCC5/ PCC6/ PCC7/ PCC8/ PCC9 sono interessate dalla classe 3B.

Alla luce di quanto sopra, la realizzazione di nuove edificazioni sull'area in questione dovrà essere subordinata alla realizzazione di indagini particolareggiate dal punto di vista geologico e geotecnico finalizzate alla verifica della sostenibilità del progetto.



CLASSE 3B

MORFOLOGIA

VERSANTI COLLINARI DA POCO ACCLIVI A MEDIAMENTE ACCLIVI, CON INCLINAZIONE GENERALMENTE COMPRESA TRA 15° - 20° E CARATTERIZZATI DALLA PRESENZA DI TERRENI A GRANULOMETRIA FINE (LIMI E ARGILLE); LOCALMENTE A MORFOLOGIA IRREGOLARE. ATTUALMENTE STABILI E NON INTERESSATE DA FENOMENI DI DISSESTO IDROGEOLOGICO; SEDE DELLA MAGGIOR PARTE DEI NUCLEI ABITATI E DEGLI INSEDIAMENTI SPARSI.

ELEMENTI DI INFLUENZA

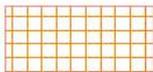
POSSIBILI MODESTI FENOMENI DI SOLIFLUSSO E/O EROSIONE SUPERFICIALE, BEN INDIVIDUABILI E CIRCOSCRIVIBILI. POSSIBILI LOCALI FENOMENI DI SCIVOLAMENTO E/O DEFORMAZIONE LENTA DEL PENDIO, RIFERITA ALLA COLTRE ELUVIO - COLLUVIALE, PREVALENTEMENTE A GRANA FINE E CON CARATTERISTICHE GEOMECCANICHE DA MEDIOCRÌ A DISCRETE.

COPERTURA ELUVIO-COLLUVIALE DOTATA DI SPESSORI MEDIO - ELEVATI; POSSIBILE FORMAZIONE DI EFFIMERE FALDE IDRICHE AL PASSAGGIO CON LA PARTE SUPERIORE DEL SUBSTRATO.

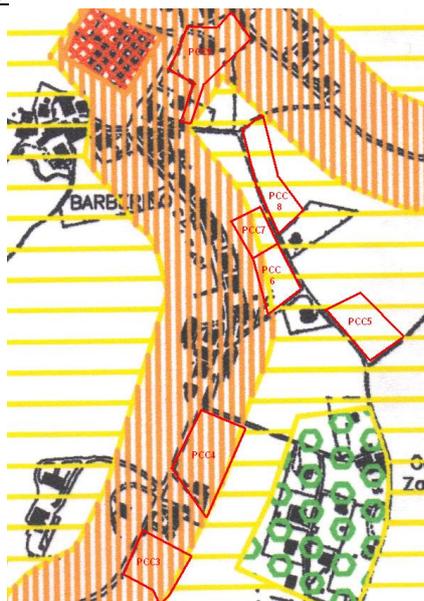
SUBSTRATO MARNOSO - ARGILLOSO DI CONSISTENZA E STRUTTURA VARIABILI, LOCALMENTE CON GIACITURA SFAVOREVOLE.

VULNERABILITÀ IDROGEOLOGICA DA MEDIA A BASSA O NULLA, CON GRADO DI PROTEZIONE IDROGEOLOGICA DELL'ACQUIFERO SUPERFICIALE DA MEDIO AD ELEVATO.

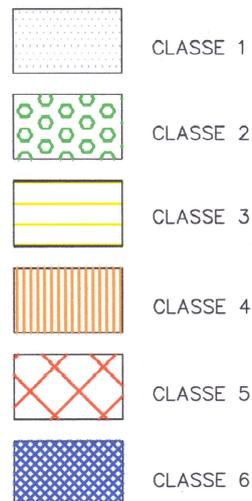
Per le specifiche prescrizioni si vedano il paragrafo 3.2. ed il capitolo 2 delle norme geologiche di piano



Clima acustico



CLASSI ACUSTICHE



Le aree si collocano nelle seguenti classi:

PCC3 classe IV “Aree di intensa attività umana”;

PCC4 classe IV “Aree di intensa attività umana”;

PCC5 classe III “Aree di tipo misto”;

PCC6 prevalente in classe IV “Aree di intensa attività umana” e in minima parte in classe III “Aree di tipo misto”;

PCC7 prevalente in classe III “Aree di tipo misto” e in minima parte in classe IV “Aree di intensa attività umana”;

PCC8 classe III “Aree di tipo misto”;

PCC9 classe IV “Aree di intensa attività umana”;

In fase di progettazione attuativa del Piano, il progetto non dovrà essere obbligatoriamente corredato di apposito studio di impatto acustico, a meno che non si prevedano insediamenti di pubblici esercizi o artigianato di servizio

Al fine di mitigare le esternalità prodotte dall’attuazione del Piano dovranno comunque prevedersi opportune opere di mitigazione come previsto nelle prescrizioni sopra indicate

Inquinamento atmosferico

Per quanto riguarda questa tematica è bene ricordare che in tale area sarà bene vietare l’insediamento di attività manifatturiere che tramite emissioni in atmosfera potranno determinare un decadimento della qualità dell’aria.

Scheda di sintesi (vincoli, zonizzazioni, limitazioni d’uso)

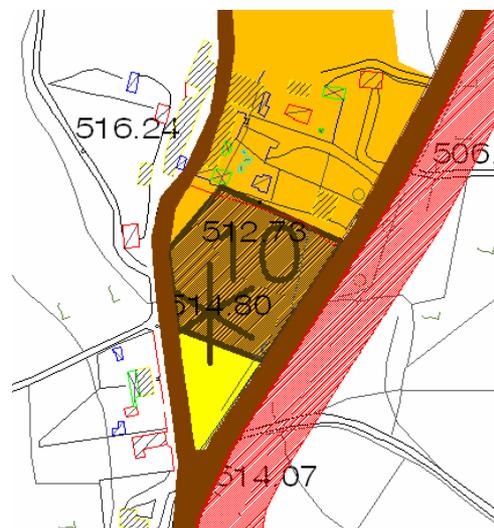
Paesaggio	L’area non ricade in nessuna zona di vincolo, ma in un Tessuto Urbanizzato.
Ambiti Agricoli	Non si rileva la presenza di ambiti agricoli strategici previsti dal PTCP.
Aspetti geologici	L’area è interessata dalle classi di fattibilità geologica 3B.
Zonizzazione acustica	L’area ricade all’interno delle seguenti zone acustiche: - classe III - Aree di tipo misto - classe IV - Aree di intensa attività umana
Altro	Integrazioni e potenziamenti della rete idrica e dalla rete fognaria; L’area ricade all’esterno di aree di rispetto pozzi/sorgenti, cimiteri, ecc

Schema di monitoraggio allo stadio attuale (da aggiornare in fase di attuazione del Piano)

Obiettivi di sostenibilità ambientale		Azioni di progetto						
PCC		3	4	5	6	7	8	9
Clima e atmosfera	Incrementare le risorse rinnovabili	+	+	+	+	+	+	+
	Ridurre i consumi energetici	+	+	?	+	+	?	+
Biodiversità	Conservare gli ambienti naturali e tutelare le specie rare e vulnerabili;	/	/	/	/	/	/	/
Aria	Ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici;	/	/	/	/	/	/	/
Acqua	Ridurre i consumi idrici	?	?	?	?	?	?	?
	Tutelare le risorse e le riserve idriche	/	/	/	/	/	/	/
Suolo	Tutelare il suolo da processi alteranti e da contaminazioni	+	+	+	+	+	+	+
	Contenere il consumo del suolo	+	+	/	+	+	/	+
Rifiuti	Contenere la produzione di rifiuti	?	?	?	?	?	?	?
Rumore	Ridurre il livello di inquinamento acustico	/	/	/	/	/	/	/
Ambiente edificato	Garantire la distribuzione degli spazi edificati in localizzazioni adeguate	+	+	?	+	+	?	+
	Salvaguardare il patrimonio storico architettonico	+	+	+	+	+	+	+
Salute umana	Tutelare e migliorare la qualità della vita	+	+	+	+	+	+	+

(matrici: + coerente; - incoerente; / non significativo; ? da approfondire)

PCC10 – Località CA' DEL MATTO



OBIETTIVI PRELIMINARI	<p>Si tratta di aree assoggettate a Permesso di Costruire Convenzionato, prescritto in quegli ambiti del Tessuto urbano consolidato Residenziale a Bassa densità – TRB che sono individuati puntualmente con apposita simbologia nella tavola grafica DdP 09 - Previsioni di Piano e nelle tavole del Piano delle Regole.</p> <p>Attualmente è adibita ad area agricola coltivata, anche se ricade in zona ad uso residenziale, con elevata accessibilità infrastrutturale (si trova tra la SP201 e la strada comunale di Ca' del Matto) e localizzata su un'area adiacente al tessuto urbanizzato esistente.</p>
------------------------------	---

DATI QUANTITATIVI	<p>La superficie complessiva interessata è pari a : PCC10 2.590 mq :</p> <p>Indice di Utilizzazione Territoriale Ut: 0,25 mq/mq Superficie utile massima Su: mq 647,50</p> <p>In caso di ristrutturazione edilizia: Uf = Uf esistente H = H esistente</p> <p>In caso di demolizione e ricostruzione, di ampliamenti di fabbricati esistenti e/o di sfruttamento della capacità edificatoria residua: Rc massimo = 40% H massima = 7,5 m n massimo di piani fuori terra = 2 Superficie Drenante pari al 30% della Superficie Fondiaria.</p>
FUNZIONI AMMESSE	<p>Le destinazioni d'uso ammesse sono:</p> <p>U1 - Uso Residenziale U4/1 – commercio al dettaglio: esercizi di vicinato U4/2 – commercio al dettaglio: medie strutture di vendita U4/6 – pubblici esercizi U4/7 – uffici e studi professionali U4/9 – artigianato di servizio U6/1 – attrezzature per la mobilità meccanizzata U6/2 - attrezzature per la mobilità pedonale e ciclabile U6/4 – parcheggi a raso e attrezzati U7/1 – attrezzature ricettive</p>
PRESCRIZIONI	<p>1) Integrazioni e potenziamenti delle opere di urbanizzazione primaria (rete di fognatura, rete gas metano, rete acquedotto, rete di distribuzione dell'energia elettrica); 2) Integrazioni dell'illuminazione pubblica secondo le indicazioni dell'ente erogatore del servizio; 3) Realizzazione delle aree di raccolta rifiuti debitamente inserite nel contesto attraverso elementi di mitigazione ambientale; 5) Realizzazione di parcheggi pubblici nella misura stabilita di 5 mq/ab teorico.</p>

Valutazione di sostenibilità ambientale – PCC10

Di seguito verranno approfonditi i potenziali impatti ambientali derivanti dall'attuazione dell'ambito PCC10, focalizzando l'attenzione sugli aspetti più significativi per il caso in questione.

Paesaggio

L'ambito PCC10 si trova in località Ca' del Matto.

L'area non ricade in nessun vincolo.

La superficie è condotta a prato pascolo.

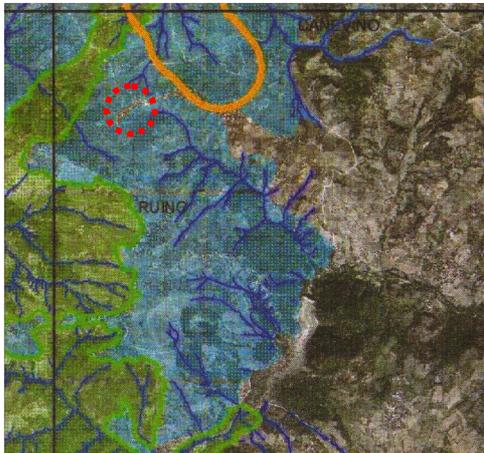
L'area in questione si inserisce tra nuclei abitativi esistenti pre-esistenti, a nord.

In particolare, come si osserva dall'immagine, a ovest confina la SP201 e a ovest con la strada Comunale della Costa del Vento.

Per salvaguardare il contesto particolarmente sensibile si richiamano le prescrizioni.

Rete ecologica

Con riferimento agli aspetti legati alla rete ecologica l'area PCC10 si sovrappone interamente a un elemento di secondo livello della Rete Regionale senza provocare la sottrazione di spazi alla rete ecologica. L'ambito infatti si colloca in adiacenza ad edificati già esistenti (lato nord).



ELEMENTI SECONDARI DELLA RER

ALTRI ELEMENTI

-  griglia di riferimento
-  province
-  elementi di secondo livello della RER

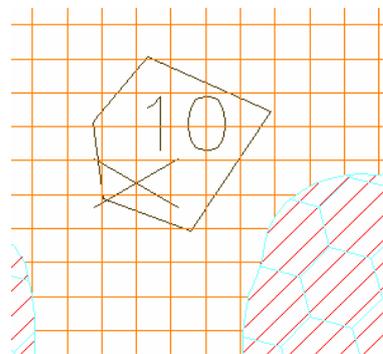
Viabilità

L'accesso all'area è possibile sia da est dalla SP201 e da ovest della strada Comunale della Costa del Vento; l'area d'intervento non interferisce negativamente per il raggiungimento della SP201.

Fattibilità Geologica

Per quanto riguarda la fattibilità geologica, come si evince dalla figura a fianco, l'area PCC10 è interessata dalla classe 3B.

Alla luce di quanto sopra, la realizzazione di nuove edificazioni sull'area in questione dovrà essere subordinata alla realizzazione di indagini particolareggiate dal punto di vista geologico e geotecnico finalizzate alla verifica della sostenibilità del progetto.



CLASSE 3B

MORFOLOGIA

VERSANTI COLLINARI DA POCO ACCLIVI A MEDIAMENTE ACCLIVI, CON INCLINAZIONE GENERALMENTE COMPRESA TRA 15° - 20° E CARATTERIZZATI DALLA PRESENZA DI TERRENI A GRANULOMETRIA FINE (LIMI E ARGILLE); LOCALMENTE A MORFOLOGIA IRREGOLARE. ATTUALMENTE STABILI E NON INTERESSATE DA FENOMENI DI DISSESTO IDROGEOLOGICO; SEDE DELLA MAGGIOR PARTE DEI NUCLEI ABITATI E DEGLI INSEDIAMENTI SPARSI.

ELEMENTI DI INFLUENZA

POSSIBILI MODESTI FENOMENI DI SOLIFLUSSO E/O EROSIONE SUPERFICIALE, BEN INDIVIDUABILI E CIRCOSCRIVIBILI. POSSIBILI LOCALI FENOMENI DI SCIVOLAMENTO E/O DEFORMAZIONE LENTA DEL PENDIO, RIFERITA ALLA COLTRE ELUVIO - COLLUVIALE, PREVALENTEMENTE A GRANA FINE E CON CARATTERISTICHE GEOMECCANICHE DA MEDIOCRIS A DISCRETE.

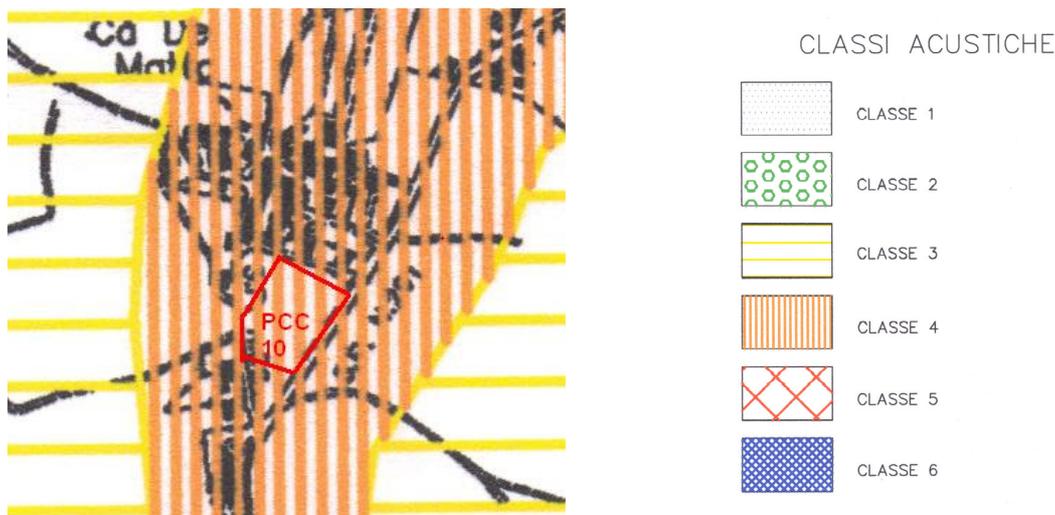
COPERTURA ELUVIO-COLLUVIALE DOTATA DI SPESSORI MEDIO - ELEVATI; POSSIBILE FORMAZIONE DI EFFIMERE FALDE IDRICHE AL PASSAGGIO CON LA PARTE SUPERIORE DEL SUBSTRATO.

SUBSTRATO MARNOSO - ARGILLOSO DI CONSISTENZA E STRUTTURA VARIABILI, LOCALMENTE CON GIACITURA SFAVOREVOLE.

VULNERABILITÀ IDROGEOLOGICA DA MEDIA A BASSA O NULLA, CON GRADO DI PROTEZIONE IDROGEOLOGICA DELL'ACQUIFERO SUPERFICIALE DA MEDIO AD ELEVATO.

Per le specifiche prescrizioni si vedano il paragrafo 3.2. ed il capitolo 2 delle norme geologiche di piano

Clima acustico



L'area si colloca in classe IV "Aree di intensa attività umana"

In fase di progettazione attuativa del Piano, il progetto non dovrà essere obbligatoriamente corredato di apposito studio di impatto acustico, a meno che non si prevedano insediamenti di pubblici esercizi o artigianato di servizio

Al fine di mitigare le esternalità prodotte dall'attuazione del Piano dovranno comunque prevedersi opportune opere di mitigazione come previsto nelle prescrizioni sopra indicate

Inquinamento atmosferico

Per quanto riguarda questa tematica è bene ricordare che in tale area sarà bene vietare l'insediamento di attività manifatturiere che tramite emissioni in atmosfera potranno determinare un decadimento della qualità dell'aria.

Scheda di sintesi (vincoli, zonizzazioni, limitazioni d'uso)

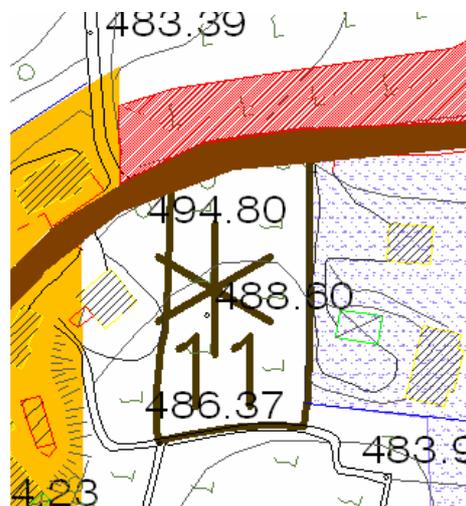
Paesaggio	L'area non ricade in nessuna zona di vincolo, ma in un Tessuto Urbanizzato
Ambiti Agricoli	Non si rileva la presenza di ambiti agricoli strategici previsti dal PTCP.
Aspetti geologici	L'area è interessata dalle classi di fattibilità geologica 3B.
Zonizzazione acustica	L'area ricade all'interno delle seguenti zone acustiche: - classe IV - Aree di intensa attività umana.
Altro	Integrazioni e potenziamenti della rete idrica e dalla rete fognaria; L'area ricade all'esterno di aree di rispetto pozzi/sorgenti, cimiteri, ecc

Schema di monitoraggio allo stadio attuale (da aggiornare in fase di attuazione del Piano)

Obiettivi di sostenibilità ambientale		Azioni di progetto
Clima e atmosfera	Incrementare le risorse rinnovabili	+
	Ridurre i consumi energetici	+
Biodiversità	Conservare gli ambienti naturali e tutelare le specie rare e vulnerabili;	/
Aria	Ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici;	/
Acqua	Ridurre i consumi idrici	?
	Tutelare le risorse e le riserve idriche	+
Suolo	Tutelare il suolo da processi alteranti e da contaminazioni	+
	Contenere il consumo del suolo	+
Rifiuti	Contenere la produzione di rifiuti	?
Rumore	Ridurre il livello di inquinamento acustico	/
Ambiente edificato	Garantire la distribuzione degli spazi edificati in localizzazioni adeguate	+
	Salvaguardare il patrimonio storico architettonico	+
Salute umana	Tutelare e migliorare la qualità della vita	+

(matrici: + coerente; - incoerente; / non significativo; ? da approfondire)

PCC11 – Località CA' DEI GATTI



OBIETTIVI PRELIMINARI	<p>Si tratta di aree assoggettate a Permesso di Costruire Convenzionato, prescritto in quegli ambiti del Tessuto urbano consolidato Residenziale a Bassa densità – TRB che sono individuati puntualmente con apposita simbologia nella tavola grafica DdP 09 - Previsioni di Piano e nelle tavole del Piano delle Regole.</p> <p>Attualmente è adibita ad area agricola coltivata (vigneto) e di modesta rilevanza dal punto di vista agricolo, con elevata accessibilità infrastrutturale (si trova lungo la SP201) e localizzata su un'area adiacente al tessuto urbanizzato esistente.</p>
------------------------------	---

DATI QUANTITATIVI	<p>La superficie complessiva interessata è pari a : PCC11 3.000 mq : Indice di Utilizzazione Territoriale Ut: 0,25 mq/mq Superficie utile massima Su: mq 750</p> <p>In caso di ristrutturazione edilizia: Uf = Uf esistente H = H esistente</p> <p>In caso di demolizione e ricostruzione, di ampliamenti di fabbricati esistenti e/o di sfruttamento della capacità edificatoria residua: Rc massimo = 40% H massima = 7,5 m n massimo di piani fuori terra = 2 Superficie Drenante pari al 30% della Superficie Fondiaria.</p>
FUNZIONI AMMESSE	<p>Le destinazioni d'uso ammesse sono:</p> <p>U1 - Uso Residenziale U4/1 – commercio al dettaglio: esercizi di vicinato U4/2 – commercio al dettaglio: medie strutture di vendita U4/6 – pubblici esercizi U4/7 – uffici e studi professionali U4/9 – artigianato di servizio U6/1 – attrezzature per la mobilità meccanizzata U6/2 - attrezzature per la mobilità pedonale e ciclabile U6/4 – parcheggi a raso e attrezzati U7/1 – attrezzature ricettive</p>
PRESCRIZIONI	<p>1) Integrazioni e potenziamenti delle opere di urbanizzazione primaria (rete di fognatura, rete gas metano, rete acquedotto, rete dei sottoservizi); 2) Integrazioni dell'illuminazione pubblica secondo le indicazioni dell'ente erogatore del servizio; 3) Realizzazione delle aree di raccolta rifiuti debitamente inserite nel contesto attraverso elementi di mitigazione ambientale; 5) Realizzazione di parcheggi pubblici nella misura stabilita di 5 mq/ab teorico.</p>

Valutazione di sostenibilità ambientale – PCC11

Di seguito verranno approfonditi i potenziali impatti ambientali derivanti dall'attuazione dell'ambito PCC11, focalizzando l'attenzione sugli aspetti più significativi per il caso in questione.

Paesaggio

L'ambito PCC11 si trova in località Ca' dei Gatti è un'area agricola normale.

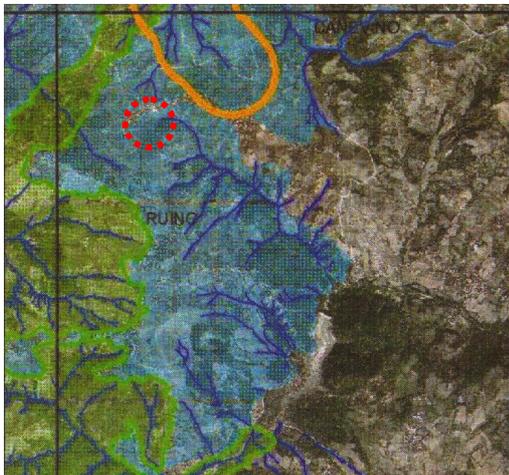
L'area non ricade in nessun vincolo.

L'area a nord si colloca sulla SP201 a est e a ovest confina con nuclei di abitazioni pre-esistenti.

Per salvaguardare il contesto particolarmente sensibile si richiamano le prescrizioni.

Rete ecologica

Con riferimento agli aspetti legati alla rete ecologica l'area PCC11 si sovrappone interamente a un elemento di secondo livello della Rete Regionale senza provocare la sottrazione di spazi alla rete ecologica. L'ambito infatti si colloca in adiacenza ad edificati già esistenti (lato est e ovest).



ELEMENTI SECONDARI DELLA RER

ALTRI ELEMENTI

-  griglia di riferimento
-  province
-  elementi di secondo livello della RER

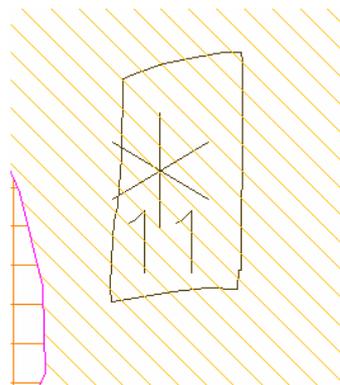
Viabilità

L'accesso all'area è possibile da nord dalla SP201; l'area d'intervento non interferisce negativamente per il raggiungimento della SP201.

Fattibilità Geologica

Per quanto riguarda la fattibilità geologica, come si evince dalla figura a fianco, l'area PCC11 è interessata dalla classe 3°:

- la realizzazione di nuove edificazioni sull'area in questione dovrà essere subordinata alla realizzazione di indagini particolareggiate dal punto di vista geologico e geotecnico finalizzate alla verifica della sostenibilità del progetto.



CLASSE 3A

MORFOLOGIA

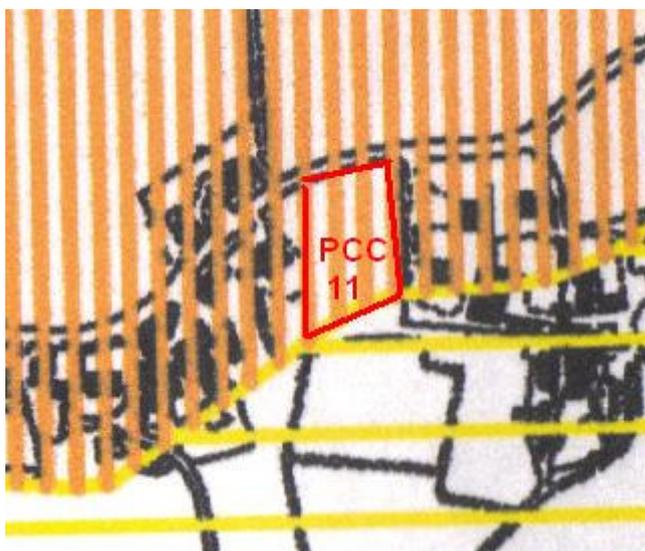
AREE DI DORSALE COLLINARE E DI CRESTA RESISTENTE; VERSANTI LITOLOGICAMENTE E STRUTTURALMENTE RESISTENTI CON ACCLIVITÀ MEDIAMENTE COMPRESA TRA 20°- 30°, COMPLESSIVAMENTE STABILI E NON INTERESSATI DA FENOMENI DI DISSESTO IDROGEOLOGICO, MODELLATI ALL'INTERNO DI DEPOSITI MARINI ASCRIVIBILI ALLA FORMAZIONE DELLE ARENARIE DI RANZANO; COPERTURA ELUVIO-COLLUVIALE DI SPESSORE VARIABILE.

ELEMENTI DI INFLUENZA

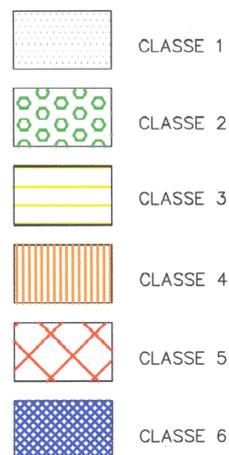
VULNERABILITÀ IDROGEOLOGICA MEDIO - ALTA, CON GRADO DI PROTEZIONE DELLA PRIMA FALDA MEDIO - BASSO NEI CONFRONTI DI POTENZIALI AGENTI INQUINANTI LIQUIDI O IDROVEICOLATI.
POTENZIALE INTERFERENZA DELLA FALDA ACQUIFERA SULLE OPERE DI FONDAZIONE, IN RELAZIONE ALLE ESCURSIONI STAGIONALI.

Per le specifiche prescrizioni si vedano il paragrafo 3.1. ed il capitolo 2 delle norme geologiche di piano

Clima acustico



CLASSI ACUSTICHE



L'area si colloca in classe IV "Aree di intensa attività umana"

In fase di progettazione attuativa del Piano, il progetto non dovrà essere obbligatoriamente corredato di apposito studio di impatto acustico, a meno che non si prevedano insediamenti di pubblici esercizi o artigianato di servizio

Al fine di mitigare le esternalità prodotte dall'attuazione del Piano dovranno comunque prevedersi opportune opere di mitigazione come previsto nelle prescrizioni sopra indicate

Inquinamento atmosferico

Per quanto riguarda questa tematica è bene ricordare che in tale area sarà bene vietare l'insediamento di attività manifatturiere che tramite emissioni in atmosfera potranno determinare un decadimento della qualità dell'aria.

Scheda di sintesi (vincoli, zonizzazioni, limitazioni d'uso)

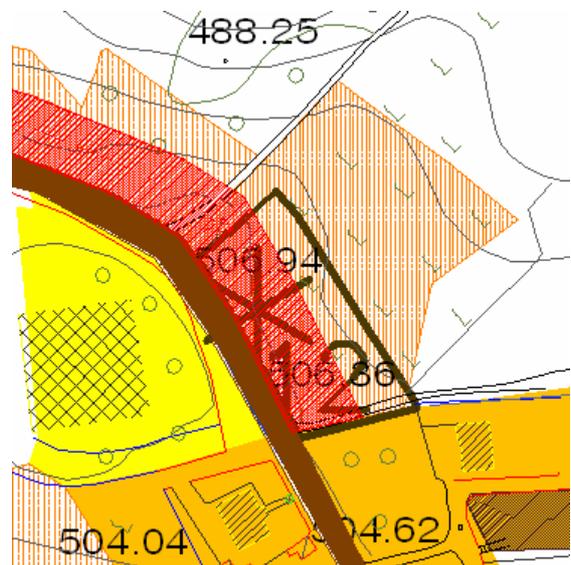
Paesaggio	L'area non ricade in nessuna zona di vincolo, ma in un Tessuto Urbanizzato.
Ambiti Agricoli	Non si rileva la presenza di ambiti agricoli strategici previsti dal PTCP.
Aspetti geologici	L'area è interessata dalle classi di fattibilità geologica 3A.
Zonizzazione acustica	L'area ricade all'interno delle seguenti zone acustiche: - classe IV - Aree di intensa attività umana.
Altro	Integrazioni e potenziamenti della rete idrica e dalla rete fognaria; L'area ricade all'esterno di aree di rispetto pozzi/sorgenti, cimiteri, ecc

Schema di monitoraggio allo stadio attuale (da aggiornare in fase di attuazione del Piano)

Obiettivi di sostenibilità ambientale		Azioni di progetto
Clima e atmosfera	Incrementare le risorse rinnovabili	+
	Ridurre i consumi energetici	?
Biodiversità	Conservare gli ambienti naturali e tutelare le specie rare e vulnerabili;	+
Aria	Ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici;	/
Acqua	Ridurre i consumi idrici	?
	Tutelare le risorse e le riserve idriche	?
Suolo	Tutelare il suolo da processi alteranti e da contaminazioni	+
	Contenere il consumo del suolo	+
Rifiuti	Contenere la produzione di rifiuti	?
Rumore	Ridurre il livello di inquinamento acustico	/
Ambiente edificato	Garantire la distribuzione degli spazi edificati in localizzazioni adeguate	+
	Salvaguardare il patrimonio storico architettonico	+
Salute umana	Tutelare e migliorare la qualità della vita	+

(matrici: + coerente; - incoerente; / non significativo; ? da approfondire)

PCC12 – Località CA' GIORGINI



OBIETTIVI PRELIMINARI	<p>Si tratta di aree assoggettate a Permesso di Costruire Convenzionato, prescritto in quegli ambiti del Tessuto urbano consolidato Residenziale a Bassa densità – TRB che sono individuati puntualmente con apposita simbologia nella tavola grafica DdP 09 - Previsioni di Piano e nelle tavole del Piano delle Regole.</p> <p>Attualmente è adibita ad area agricola coltivata (vigneto) e di modesta rilevanza dal punto di vista agricolo, con elevata accessibilità infrastrutturale (si trova lungo la SP201) e localizzata su un'area adiacente al tessuto urbanizzato esistente.</p>
------------------------------	---

DATI QUANTITATIVI	<p>La superficie complessiva interessata è pari a : PCC12 2.360 mq : Indice di Utilizzazione Territoriale Ut: 0,25 mq/mq Superficie utile massima Su: mq 590</p> <p>In caso di ristrutturazione edilizia: Uf = Uf esistente H = H esistente</p> <p>In caso di demolizione e ricostruzione, di ampliamenti di fabbricati esistenti e/o di sfruttamento della capacità edificatoria residua: Rc massimo = 40% H massima = 7,5 m n massimo di piani fuori terra = 2 Superficie Drenante pari al 30% della Superficie Fondiaria.</p>
FUNZIONI AMMESSE	<p>Le destinazioni d'uso ammesse sono:</p> <p>U1 - Uso Residenziale U4/1 – commercio al dettaglio: esercizi di vicinato U4/2 – commercio al dettaglio: medie strutture di vendita U4/6 – pubblici esercizi U4/7 – uffici e studi professionali U4/9 – artigianato di servizio U6/1 – attrezzature per la mobilità meccanizzata U6/2 - attrezzature per la mobilità pedonale e ciclabile U6/4 – parcheggi a raso e attrezzati U7/1 – attrezzature ricettive</p>
PRESCRIZIONI	<p>1) Integrazioni e potenziamenti delle opere di urbanizzazione primaria (rete di fognatura, rete gas metano, rete acquedotto, rete di distribuzione energia elettrica); 2) Integrazioni dell'illuminazione pubblica secondo le indicazioni dell'ente erogatore del servizio; 3) Realizzazione delle aree di raccolta rifiuti debitamente inserite nel contesto attraverso elementi di mitigazione ambientale; 5) Realizzazione di parcheggi pubblici nella misura stabilita di 5 mq/ab teorico.</p>

Valutazione di sostenibilità ambientale – PCC12

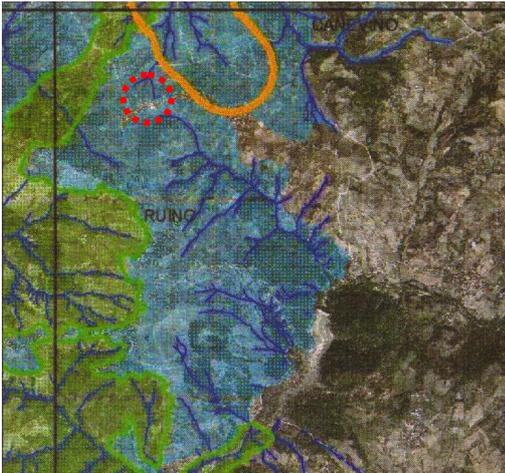
Di seguito verranno approfonditi i potenziali impatti ambientali derivanti dall'attuazione dell'ambito PCC12, focalizzando l'attenzione sugli aspetti più significativi per il caso in questione.

Paesaggio

L'ambito PCC12 si trova in località Ca' Giorgini è un'area agricola normale di rispetto dell'abitato ed è soggetta al vincolo della fascia di rispetto stradale (20 metri sul lato nord del lotto). L'area a ovest si colloca sulla SP201 a nord , sud ed a ovest confina terreni agricoli. Per salvaguardare il contesto particolarmente sensibile si richiamano le prescrizioni.

Rete ecologica

Con riferimento agli aspetti legati alla rete ecologica l'area PCC12 si sovrappone interamente a un elemento di secondo livello della Rete Regionale senza provocare la sottrazione di spazi alla rete ecologica. L'ambito infatti si colloca in adiacenza ad edificati già esistenti (lato est e ovest).



ELEMENTI SECONDARI DELLA RER

ALTRI ELEMENTI

-  griglia di riferimento
-  province
-  elementi di secondo livello della RER

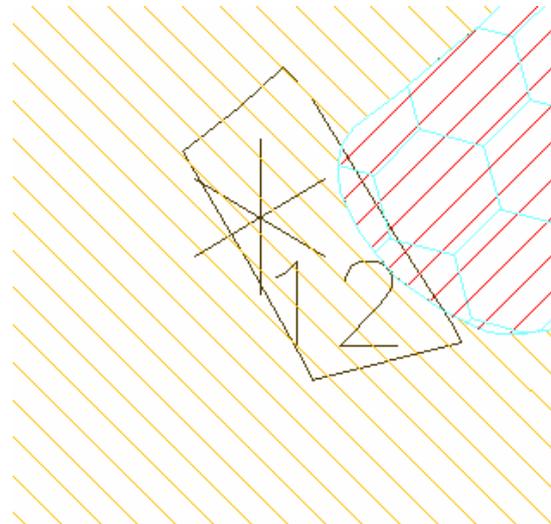
Viabilità

L'accesso all'area è possibile da ovest dalla SP201; l'area d'intervento non interferisce negativamente per il raggiungimento della SP201.

Fattibilità Geologica

Per quanto riguarda la fattibilità geologica, come si evince dalla figura a fianco, l'area PCC11 è interessata dalla classe 3A.

Alla luce di quanto sopra, la realizzazione di nuove edificazioni sull'area in questione dovrà essere subordinata alla realizzazione di indagini particolareggiate dal punto di vista geologico e geotecnico finalizzate alla verifica della sostenibilità del progetto.



CLASSE 3A

MORFOLOGIA

AREE DI DORSALE COLLINARE E DI CRESTA RESISTENTE; VERSANTI LITOLOGICAMENTE E STRUTTURALMENTE RESISTENTI CON ACCLIVITÀ MEDIAMENTE COMPRESA TRA 20°-30°, COMPLESSIVAMENTE STABILI E NON INTERESSATI DA FENOMENI DI DISSESTO IDROGEOLOGICO, MODELLATI ALL'INTERNO DI DEPOSITI MARINI ASCRIVIBILI ALLA FORMAZIONE DELLE ARENARIE DI RANZANO; COPERTURA ELUVIO-COLLUVIALE DI SPESSORE VARIABILE.

ELEMENTI DI INFLUENZA

VULNERABILITÀ IDROGEOLOGICA MEDIO - ALTA, CON GRADO DI PROTEZIONE DELLA PRIMA FALDA MEDIO - BASSO NEI CONFRONTI DI POTENZIALI AGENTI INQUINANTI LIQUIDI O IDROVEICOLATI.

POTENZIALE INTERFERENZA DELLA FALDA ACQUIFERA SULLE OPERE DI FONDAZIONE, IN RELAZIONE ALLE ESCURSIONI STAGIONALI.

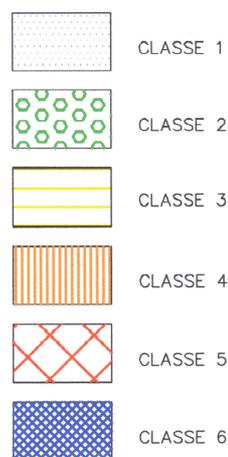
Per le specifiche prescrizioni si vedano il paragrafo 3.1. ed il capitolo 2 delle norme geologiche di piano



Clima acustico



CLASSI ACUSTICHE



L'area si colloca in classe IV "Aree di intensa attività umana"

In fase di progettazione attuativa del Piano, il progetto non dovrà essere obbligatoriamente corredato di apposito studio di impatto acustico, a meno che non si prevedano insediamenti di pubblici esercizi o artigianato di servizio

Al fine di mitigare le esternalità prodotte dall'attuazione del Piano dovranno comunque prevedersi opportune opere di mitigazione come previsto nelle prescrizioni sopra indicate

Inquinamento atmosferico

Per quanto riguarda questa tematica è bene ricordare che in tale area sarà bene vietare l'insediamento di attività manifatturiere che tramite emissioni in atmosfera potranno determinare un decadimento della qualità dell'aria.

Scheda di sintesi (vincoli, zonizzazioni, limitazioni d'uso)

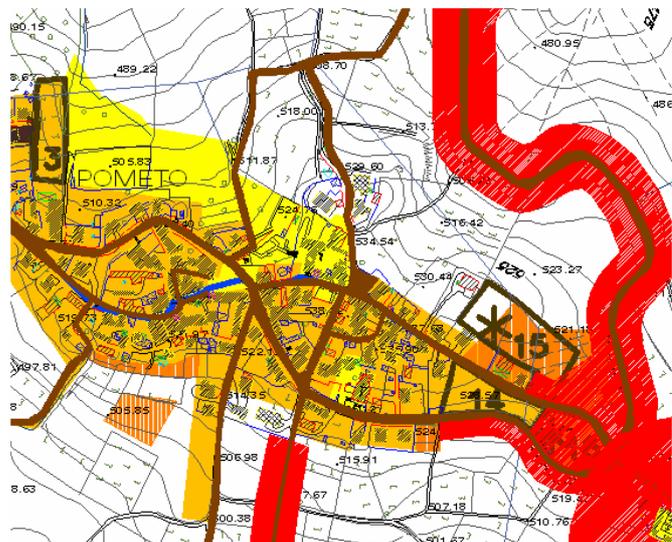
Paesaggio	L'area non ricade in nessuna zona di vincolo, ma in un Tessuto Urbanizzato.
Ambiti Agricoli	Non si rileva la presenza di ambiti agricoli strategici previsti dal PTCP.
Aspetti geologici	L'area è interessata dalle classi di fattibilità geologica 3A.
Zonizzazione acustica	L'area ricade all'interno delle seguenti zone acustiche: - classe IV - Aree di intensa attività umana.
Altro	Integrazioni e potenziamenti della rete idrica e dalla rete fognaria; L'area ricade all'esterno di aree di rispetto pozzi/sorgenti, cimiteri, ecc

Schema di monitoraggio allo stadio attuale (da aggiornare in fase di attuazione del Piano)

Obiettivi di sostenibilità ambientale		Azioni di progetto
Clima e atmosfera	Incrementare le risorse rinnovabili	+
	Ridurre i consumi energetici	+
Biodiversità	Conservare gli ambienti naturali e tutelare le specie rare e vulnerabili;	/
Aria	Ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici;	/
Acqua	Ridurre i consumi idrici	?
	Tutelare le risorse e le riserve idriche	+
Suolo	Tutelare il suolo da processi alteranti e da contaminazioni	+
	Contenere il consumo del suolo	+
Rifiuti	Contenere la produzione di rifiuti	?
Rumore	Ridurre il livello di inquinamento acustico	/
Ambiente edificato	Garantire la distribuzione degli spazi edificati in localizzazioni adeguate	+
	Salvaguardare il patrimonio storico architettonico	+
Salute umana	Tutelare e migliorare la qualità della vita	/

(matrici: + coerente; - incoerente; / non significativo; ? da approfondire)

PCC13/ PCC14/ PCC15/ PCC16 – Località POMETO



OBIETTIVI PRELIMINARI	<p>Si tratta di aree assoggettate a Permesso di Costruire Convenzionato, prescritto in quegli ambiti del Tessuto urbano consolidato Residenziale a Bassa densità – TRB che sono individuati puntualmente con apposita simbologia nella tavola grafica DdP 09 - Previsioni di Piano e nelle tavole del Piano delle Regole.</p> <p>Il PCC13 e il PCC14 sono soggetti a Piano di Lottizzazione in corso, approvati con il PRG vigente (zona uso residenziale). Gli ambiti sono dislocati principalmente in località Pometo.</p> <p>Il PCC15 in zona agricola di rispetto dell'abitato (seminativo semplice).</p> <p>Il PCC16 in zona di interesse naturale (seminativo semplice).</p>
----------------------------------	--

DATI QUANTITATIVI	<p>La superficie complessiva interessata è pari a :</p> <p>PCC13 2.950 mq: Superficie utile massima Su: mq 737,50 PCC14 3.085 mq : Superficie utile massima Su: mq 771,25 PCC15 5.700 mq : Superficie utile massima Su: mq 1.425 PCC16 3.460 mq : Superficie utile massima Su: mq 865 Indice di Utilizzazione Territoriale Ut: 0,25 mq/mq</p> <p>In caso di ristrutturazione edilizia: Uf = Uf esistente H = H esistente</p> <p>In caso di demolizione e ricostruzione, di ampliamenti di fabbricati esistenti e/o di sfruttamento della capacità edificatoria residua: Rc massimo = 40% H massima = 7,5 m n massimo di piani fuori terra = 2 Superficie Drenante pari al 30% della Superficie Fondiaria.</p>
FUNZIONI AMMESSE	<p>Le destinazioni d'uso ammesse sono:</p> <p>U1 - Uso Residenziale U4/1 – commercio al dettaglio: esercizi di vicinato U4/2 – commercio al dettaglio: medie strutture di vendita U4/6 – pubblici esercizi U4/7 – uffici e studi professionali U4/9 – artigianato di servizio U6/1 – attrezzature per la mobilità meccanizzata U6/2 - attrezzature per la mobilità pedonale e ciclabile U6/4 – parcheggi a raso e attrezzati U7/1 – attrezzature ricettive</p>
PRESCRIZIONI	<p>1) Integrazioni e potenziamenti delle opere di urbanizzazione primaria (rete di fognatura, rete gas metano, rete acquedotto, rete di distribuzione energia elettrica); 2) Integrazioni dell'illuminazione pubblica secondo le indicazioni dell'ente erogatore del servizio; 3) Realizzazione delle aree di raccolta rifiuti debitamente inserite nel contesto attraverso elementi di mitigazione ambientale; 4) Rettifiche e allargamenti delle sedi stradali dove ritenuto necessario dall'ente proprietario (Comune o Provincia); 5) Realizzazione di parcheggi pubblici nella misura stabilita di 5 mq/ab teorico. 6) Lungo il perimetro del lotto oggetto di intervento è obbligatoria la realizzazione di fasce inedificabili piantumate all'interno delle superfici fondiariae quali elementi di mitigazione estetico-visuale nei confronti degli adiacenti tessuti edilizi e/o degli assi viabilistici: tali fasce, di larghezza pari a un minimo di metri 5, devono essere caratterizzate dalla presenza di tipologie vegetazionali miste, con la messa a dimora di piante autoctone di medio e alto fusto al fine di conferire ai luoghi un senso di maggiore naturalità. Sono prescrittive le disposizioni di cui all'art. 45 – interventi sulla vegetazione - del Piano delle Regole. <i>(riferito solo al PCC15)</i></p>

Valutazione di sostenibilità ambientale – PCC13/ PCC14/ PCC15/ PCC16

Di seguito verranno approfonditi i potenziali impatti ambientali derivanti dall'attuazione degli ambiti PCC13/ PCC14/ PCC15/ PCC16, focalizzando l'attenzione sugli aspetti più significativi per il caso in questione.

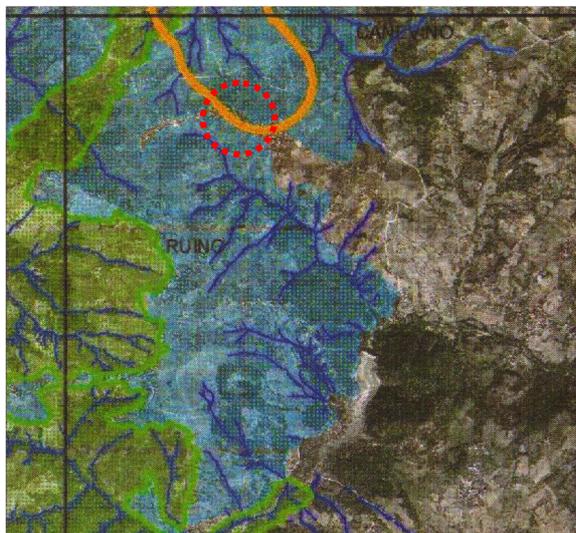
Paesaggio

Gli ambiti PCC13 e PCC14 si trovano in località Pometo, sono soggette a Piano di Lottizzazione in corso di realizzazione e sono inserite tra nuclei abitativi di remota costruzione. Gli ambiti PCC15 ricadono in zona agricola di rispetto dell'abitato e il PCC16 in zona di interesse naturale, entrambi inseriti in un contesto prettamente agricolo/naturalistico/paesaggistico; probabilmente avranno una maggior difficoltà insediativi, in quanto si trova in area di rispetto stradale (art. 38 PdR) e in area di rispetto cimiteriale (artt. 39 e 42 PdR).

Per salvaguardare il contesto particolarmente sensibile si richiamano le prescrizioni.

Rete ecologica

Con riferimento agli aspetti legati alla rete ecologica le aree PCC13/ PCC14/ PCC15/ PCC16 si sovrappongono interamente a un elemento di secondo livello della Rete Regionale **senza** provocare la sottrazione di spazi alla rete ecologica.



ELEMENTI SECONDARI DELLA RER

ALTRI ELEMENTI

-  griglia di riferimento
-  province
-  elementi di secondo livello della RER

Viabilità

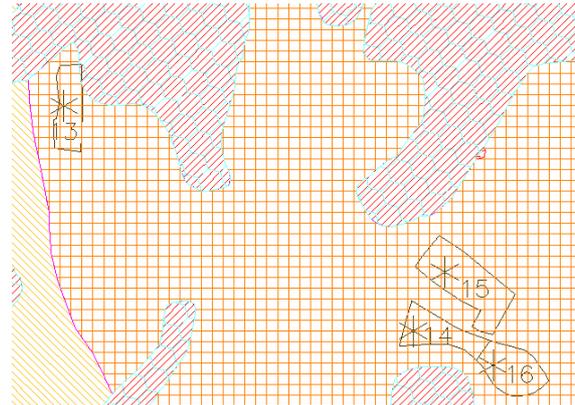
L'accesso all'area PCC13 avviene da ovest lungo la strada Comunale di Pometo, mentre l'accesso per le aree PCC14, PCC15, PCC16 avviene dalla strada comunale interna di Pometo che si dirama dalla SP201.

Le aree di intervento non interferiscono negativamente per il raggiungimento della SP201.

Fattibilità Geologica

Per quanto riguarda la fattibilità geologica, come si evince dalla figura a fianco, le aree PCC13/PCC14/PCC15/ PCC16 sono interessate dalla classe 3B:

-la realizzazione di nuove edificazioni sull'area in questione dovrà essere subordinata alla realizzazione di indagini particolareggiate dal punto di vista geologico e geotecnico finalizzate alla verifica della sostenibilità del progetto.



CLASSE 3B

MORFOLOGIA

VERSANTI COLLINARI DA POCO ACCLIVI A MEDIAMENTE ACCLIVI, CON INCLINAZIONE GENERALMENTE COMPRESA TRA 15° - 20° E CARATTERIZZATI DALLA PRESENZA DI TERRENI A GRANULOMETRIA FINE (LIMI E ARGILLE); LOCALMENTE A MORFOLOGIA IRREGOLARE. ATTUALMENTE STABILI E NON INTERESSATE DA FENOMENI DI DISSESTO IDROGEOLOGICO; SEDE DELLA MAGGIOR PARTE DEI NUCLEI ABITATI E DEGLI INSEDIAMENTI SPARSI.

ELEMENTI DI INFLUENZA

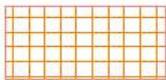
POSSIBILI MODESTI FENOMENI DI SOLIFLUSSO E/O EROSIONE SUPERFICIALE, BEN INDIVIDUABILI E CIRCOSCRIVIBILI. POSSIBILI LOCALI FENOMENI DI SCIVOLAMENTO E/O DEFORMAZIONE LENTA DEL PENDIO, RIFERITA ALLA COLTRE ELUVIO - COLLUVIALE, PREVALENTEMENTE A GRANA FINE E CON CARATTERISTICHE GEOMECCANICHE DA MEDIOCRI A DISCRETE.

COPERTURA ELUVIO-COLLUVIALE DOTATA DI SPESSORI MEDIO - ELEVATI; POSSIBILE FORMAZIONE DI EFFIMERE FALDE IDRICHE AL PASSAGGIO CON LA PARTE SUPERIORE DEL SUBSTRATO.

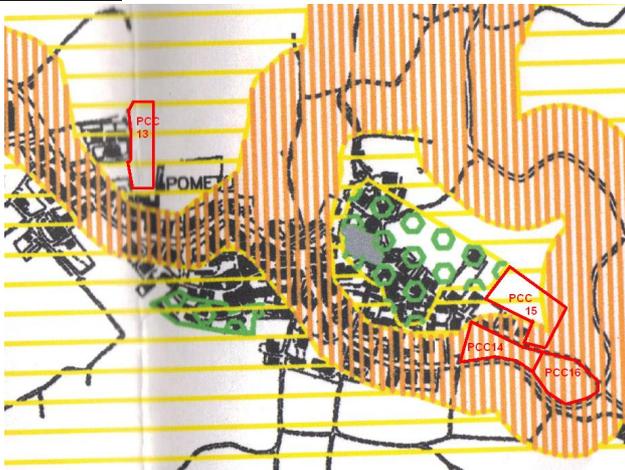
SUBSTRATO MARNOSO - ARGILLOSO DI CONSISTENZA E STRUTTURA VARIABILI, LOCALMENTE CON GIACITURA SFAVOREVOLE.

VULNERABILITÀ IDROGEOLOGICA DA MEDIA A BASSA O NULLA, CON GRADO DI PROTEZIONE IDROGEOLOGICA DELL'ACQUIFERO SUPERFICIALE DA MEDIO AD ELEVATO.

Per le specifiche prescrizioni si vedano il paragrafo 3.2. ed il capitolo 2 delle norme geologiche di piano



Clima acustico



CLASSI ACUSTICHE

	CLASSE 1
	CLASSE 2
	CLASSE 3
	CLASSE 4
	CLASSE 5
	CLASSE 6

Le aree si collocano nelle seguenti classi:

PCC13 classe III "Aree di tipo misto";

PCC14 classe IV "Aree di intensa attività umana";

PCC15 prevalente in classe III "Aree di tipo misto" e in minima parte in classe IV "Aree di intensa attività umana";

PCC16 classe IV "Aree di intensa attività umana";

In fase di progettazione attuativa del Piano, il progetto non dovrà essere obbligatoriamente corredato di apposito studio di impatto acustico, a meno che non si prevedano insediamenti di pubblici esercizi o artigianato di servizio

Al fine di mitigare le esternalità prodotte dall'attuazione del Piano dovranno comunque prevedersi opportune opere di mitigazione come previsto nelle prescrizioni sopra indicate.

Inquinamento atmosferico

Per quanto riguarda questa tematica è bene ricordare che in tale area sarà bene vietare l'insediamento di attività manifatturiere che tramite emissioni in atmosfera potranno determinare un decadimento della qualità dell'aria.

Rete Fognaria

Le acque reflue delle aree PCC14 e PCC16 possono essere convogliate, senza difficoltà, alla fognatura comunale collegata al depuratore. Per quanto riguarda le aree PCC13 e PCC15, in cui c'è l'impossibilità del collettamento a caduta alla fognatura, occorre adottare o il sollevamento o le fosse Imhoff con l'affinamento dello scarico attraverso l'affiancamento della tecnologia di fitodepurazione oppure sub-irrigazione.

Scheda di sintesi (vincoli, zonizzazioni, limitazioni d'uso)

Paesaggio	L'area non ricade in nessuna zona di vincolo, ma in un Tessuto Urbanizzato
Ambiti Agricoli	Non si rileva la presenza di ambiti agricoli strategici previsti dal PTCF.
Aspetti geologici	L'area è interessata dalle classi di fattibilità geologica 3B.
Zonizzazione acustica	L'area ricade all'interno delle seguenti zone acustiche: - classe III - Aree di tipo misto - classe IV - Aree di intensa attività umana.
Altro	Integrazioni e potenziamenti della rete idrica e dalla rete fognaria aree PCC14 e PCC16; le aree PCC13 e PCC15 risultano sprovviste di rete idrica e fognaria, pertanto in fase di attuazione occorrerà realizzarle; L'area PCC16 ricade all'interno di aree di rispetto stradale e cimiteriale: occorre rivedere l'ampiezza dell'area di rispetto cimiteriale

Schema di monitoraggio allo stadio attuale (da aggiornare in fase di attuazione del Piano)

Obiettivi di sostenibilità ambientale		Azioni di progetto			
		PCC	13	14	15
Clima e atmosfera	Incrementare le risorse rinnovabili	+	+	+	+
	Ridurre i consumi energetici	+	+	+	+
Biodiversità	Conservare gli ambienti naturali e tutelare le specie rare e vulnerabili;	+	+	+	/
Aria	Ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici;	/	/	/	/
Acqua	Ridurre i consumi idrici	/	/	/	/
	Tutelare le risorse e le riserve idriche	?	?	?	?
Suolo	Tutelare il suolo da processi alteranti e da contaminazioni	+	+	+	+
	Contenere il consumo del suolo	+	+	+	?
Rifiuti	Contenere la produzione di rifiuti	?	?	?	?
Rumore	Ridurre il livello di inquinamento acustico	/	/	/	/
Ambiente edificato	Garantire la distribuzione degli spazi edificati in localizzazioni adeguate	+	+	+	+
	Salvaguardare il patrimonio storico architettonico	+	+	+	+
Salute umana	Tutelare e migliorare la qualità della vita	+	+	+	+

(matrici: + coerente; - incoerente; / non significativo; ? da approfondire)

PCC17 – Località MONTUBERCHIELLI



<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">OBIETTIVI PRELIMINARI</p>	<p>Si tratta di area assoggettata a Permesso di Costruire Convenzionato, prescritto in quegli ambiti del Tessuto urbano consolidato Residenziale a Bassa densità – TRB che sono individuati puntualmente con apposita simbologia nella tavola grafica DdP 09 - Previsioni di Piano e nelle tavole del Piano delle Regole.</p> <p>Attualmente è adibita ad area agricola coltivata (seminativo semplice) e di modesta rilevanza dal punto di vista agricolo, con elevata accessibilità infrastrutturale (si trova lungo la strada comunale di Montuberchielli che si collega, a pochi Km. alla SP198)</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">DATI QUANTITATIVI</p>	<p>La superficie complessiva interessata è pari a :</p> <p>PCC17 2.040 mq :</p> <p>Indice di Utilizzazione Territoriale Ut: 0,20 mq/mq</p> <p>Superficie utile massima Su: mq 408</p> <p>Rc massimo = 30%</p> <p>H massima = 6 m</p> <p>N massimo di piani fuori terra = 2</p> <p>Per quanto riguarda la sistemazione delle aree si rimanda all'art. 45 del PdR – <i>interventi sulla vegetazione.</i></p> <p>Superficie Drenante pari al 30% della Superficie Fondiaria.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">FUNZIONI AMMESSE</p>	<p>Le destinazioni d'uso ammesse sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> U1 - Uso Residenziale U4/9 – artigianato di servizio U7/1 – attrezzature ricettive

PRESCRIZIONI	<ol style="list-style-type: none">1) Integrazioni e potenziamenti delle opere di urbanizzazione primaria (rete di fognatura, rete gas metano, rete acquedotto, rete di distribuzione dell'energia elettrica);2) Integrazioni dell'illuminazione pubblica secondo le indicazioni dell'ente erogatore del servizio;3) Realizzazione delle aree di raccolta rifiuti debitamente inserite nel contesto attraverso elementi di mitigazione ambientale;4) Rettifica e allargamento della sede della strada comunale;5) Realizzazione di parcheggi pubblici nella misura stabilita di 5 mq/ab teorico.6) Particolare attenzione deve essere posta all'adeguatezza delle architetture al contesto. Materiali, colori, tecniche costruttive devono seguire la tradizione locale in modo da contribuire alla continuità paesaggistica, a migliorare la qualità complessiva dei luoghi e a salvaguardare le componenti fruibili di carattere percettivo. Sono prescrittive le disposizioni di cui all'art. 44 - disposizioni sulla qualità edilizia - del Piano delle Regole.7) Lungo il perimetro del lotto oggetto di intervento è obbligatoria la realizzazione di fasce inedificabili piantumate all'interno delle superfici fondiariae quali elementi di mitigazione estetico-visuale nei confronti degli adiacenti tessuti edilizi e/o degli assi viabilistici: tali fasce, di larghezza pari a un minimo di metri 5, devono essere caratterizzate dalla presenza di tipologie vegetazionali miste, con la messa a dimora di piante autoctone di medio e alto fusto al fine di conferire ai luoghi un senso di maggiore naturalità. Sono prescrittive le disposizioni di cui all'art. 45 – interventi sulla vegetazione - del Piano delle Regole.
---------------------	--

Valutazione di sostenibilità ambientale – PCC17

Di seguito verranno approfonditi i potenziali impatti ambientali derivanti dall'attuazione dell'ambito PCC17, focalizzando l'attenzione sugli aspetti più significativi per il caso in questione.

Paesaggio

L'ambito PCC17 si trova in località Montuberchielli.

L'area in questione si inserisce occupa parte dei terreni agricoli coltivati liberi.

In particolare, come si osserva dall'immagine, nord confina con la strada Comunale di Montuberchielli.

Per salvaguardare il contesto particolarmente sensibile si richiamano le prescrizioni.

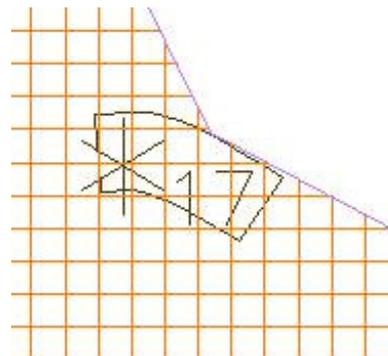
Viabilità

L'accesso dell'area avviene dalla strada Comunale di Montuberchielli; l'area d'intervento non interferisce negativamente per il raggiungimento della SP198.

Fattibilità Geologica

Per quanto riguarda la fattibilità geologica, come si evince dalla figura a fianco, l'area PCC17 è interessata dalla classe 3B:

- la realizzazione di nuove edificazioni sull'area in questione dovrà essere subordinata alla realizzazione di indagini particolareggiate dal punto di vista geologico e geotecnico finalizzate alla verifica della sostenibilità del progetto.



CLASSE 3B

MORFOLOGIA

VERSANTI COLLINARI DA POCO ACCLIVI A MEDIAMENTE ACCLIVI, CON INCLINAZIONE GENERALMENTE COMPRESA TRA 15° - 20° E CARATTERIZZATI DALLA PRESENZA DI TERRENI A GRANULOMETRIA FINE (LIMI E ARGILLE); LOCALMENTE A MORFOLOGIA IRREGOLARE. ATTUALMENTE STABILI E NON INTERESSATE DA FENOMENI DI DISSESTO IDROGEOLOGICO; SEDE DELLA MAGGIOR PARTE DEI NUCLEI ABITATI E DEGLI INSEDIAMENTI SPARSI.

ELEMENTI DI INFLUENZA

POSSIBILI MODESTI FENOMENI DI SOLIFUSSO E/O EROSIONE SUPERFICIALE, BEN INDIVIDUABILI E CIRCOSCRIVIBILI. POSSIBILI LOCALI FENOMENI DI SCIVOLAMENTO E/O DEFORMAZIONE LENTA DEL PENDIO, RIFERITA ALLA COLTRE ELUVIO - COLLUVIALE, PREVALENTEMENTE A GRANA FINE E CON CARATTERISTICHE GEOMECCANICHE DA MEDIOCRÌ A DISCRETE.

COPERTURA ELUVIO-COLLUVIALE DOTATA DI SPESSORI MEDIO - ELEVATI; POSSIBILE FORMAZIONE DI EFFIMERE FALDE IDRICHE AL PASSAGGIO CON LA PARTE SUPERIORE DEL SUBSTRATO.

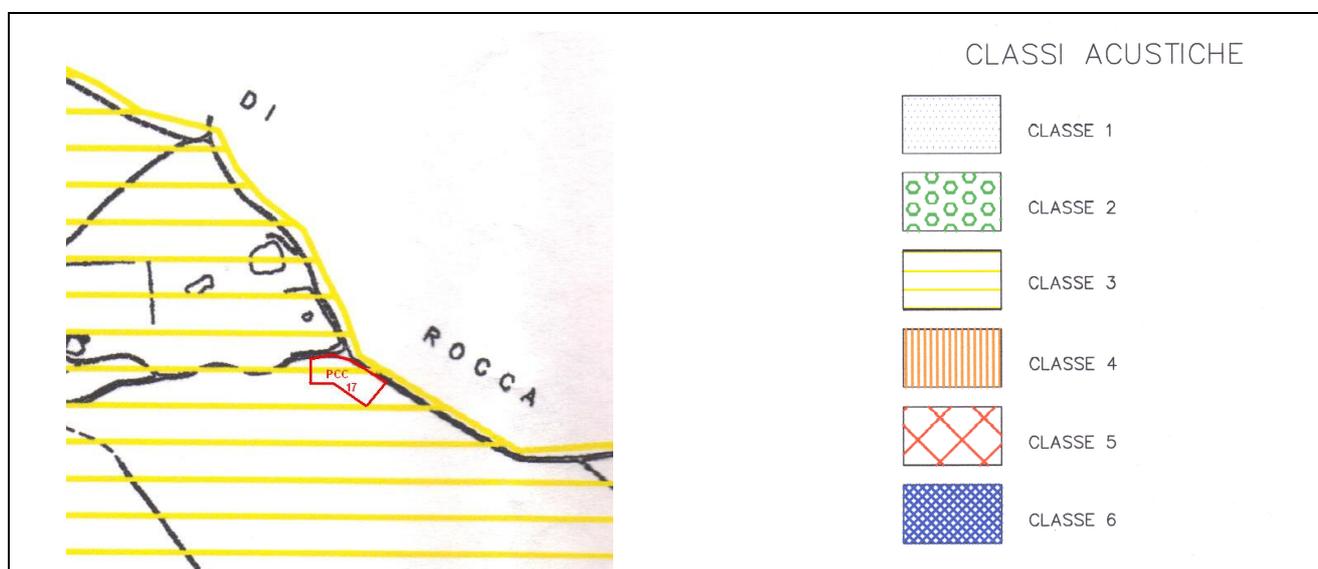
SUBSTRATO MARNOSO - ARGILLOSO DI CONSISTENZA E STRUTTURA VARIABILI, LOCALMENTE CON GIACITURA SFAVOREVOLE.

VULNERABILITÀ IDROGEOLOGICA DA MEDIA A BASSA O NULLA, CON GRADO DI PROTEZIONE IDROGEOLOGICA DELL'ACQUIFERO SUPERFICIALE DA MEDIO AD ELEVATO.

Per le specifiche prescrizioni si vedano il paragrafo 3.2. ed il capitolo 2 delle norme geologiche di piano



Clima acustico



L'area si colloca in classe III "Aree di tipo misto"

In fase di progettazione attuativa del Piano il progetto dovrà essere corredato di apposito studio di impatto acustico.

Al fine di mitigare le esternalità prodotte dall'attuazione del Piano dovranno comunque prevedersi opportune opere di mitigazione come previsto nelle prescrizioni sopra indicate

Inquinamento atmosferico

Per quanto riguarda questa tematica è bene ricordare che in tale area sarà bene vietare l'insediamento di attività manifatturiere che tramite emissioni in atmosfera potranno determinare un decadimento della qualità dell'aria.

Rete Fognaria

Per quanto riguarda la depurazione delle acque, nell'area in oggetto, in cui c'è l'impossibilità del collettamento alla fognatura, occorre adottare, per le fosse Imhoff, l'affinamento dello scarico attraverso l'affiancamento della tecnologia di fitodepurazione oppure la sub-irrigazione.

Comune di Ruino
RAPPORTO AMBIENTALE

Scheda di sintesi (vincoli, zonizzazioni, limitazioni d'uso)

Paesaggio	L'area non ricade in nessuna zona di vincolo.
Ambiti Agricoli	Non si rileva la presenza di ambiti agricoli strategici previsti dal PTCP.
Aspetti geologici	L'area è interessata dalle classi di fattibilità geologica 3B.
Zonizzazione acustica	L'area ricade all'interno delle seguenti zone acustiche: - classe III – Aree di tipo misto.
Altro	L'area risulta sprovvista di rete idrica , pertanto in fase di realizzazione occorrerà realizzarla, mentre per la rete fognaria occorre la realizzazione di fitodepurazione o sub-irrigazione ; L'area ricade all'esterno di aree di rispetto pozzi/sorgenti, cimiteri, ecc

Schema di monitoraggio allo stadio attuale (da aggiornare in fase di attuazione del Piano)

Obiettivi di sostenibilità ambientale		Azioni di progetto
Clima e atmosfera	Incrementare le risorse rinnovabili	+
	Ridurre i consumi energetici	+
Biodiversità	Conservare gli ambienti naturali e tutelare le specie rare e vulnerabili;	?
Aria	Ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici;	/
Acqua	Ridurre i consumi idrici	/
	Tutelare le risorse e le riserve idriche	+
Suolo	Tutelare il suolo da processi alteranti e da contaminazioni	+
	Contenere il consumo del suolo	-
Rifiuti	Contenere la produzione di rifiuti	?
Rumore	Ridurre il livello di inquinamento acustico	?
Ambiente edificato	Garantire la distribuzione degli spazi edificati in localizzazioni adeguate	?
	Salvaguardare il patrimonio storico architettonico	+
Salute umana	Tutelare e migliorare la qualità della vita	+

(matrici: + coerente; - incoerente; / non significativo; ? da approfondire)

8 ANALISI DELLE COERENZE ESTERNE ED INTERNE

In fase di elaborazione del PGT, le attività della VAS sono, oltre alla definizione dell'ambito d'influenza e alla caratterizzazione delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, l'analisi della **coerenza esterna ed interna** del Documento di Piano:

1. la **coerenza esterna** è finalizzata a verificare la rispondenza degli obiettivi del Piano con gli obiettivi derivanti da piani e programmi sovraordinati che interessano il territorio del comune, con attenzione, in primo luogo, al Piano territoriale Regionale (PTR) e al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Pavia, ma anche a strumenti di pianificazione e programmazione settoriale di livello regionale, provinciale o di area vasta. Devono inoltre essere considerate le istanze di pianificazione dei Comuni contermini, nell'ottica di proseguire, per quanto possibile e relativamente alle Amministrazioni che hanno avviato un percorso di PGT, uno sviluppo armonico, ordinato e coerente del territorio; a questo riguardo è importante valutare gli obiettivi dei comuni confinanti: Canevino, Rocca De' Giorgi, Montalto Pavese, Borgoratto Mormorale, Fortunago, Val di Nizza, Valverde, Zavattarello e Caminata, Nibbiano in provincia di Piacenza, Regione Emilia Romagna;
2. la **coerenza interna** deve analizzare la rispondenza tra gli obiettivi del Documento di Piano, le azioni della pianificazione comunale che li perseguono e gli indicatori che misurano il grado di raggiungimento degli obiettivi. Compito della VAS è la stima delle alternative di piano e degli effetti sull'ambiente, attraverso l'analisi operata, appunto, tramite indicatori scelti in modo razionale relativamente alla portata del piano e alle caratteristiche del territorio. Sulla scelta selezionata deve essere infine impostato e progettato il sistema di monitoraggio dell'evoluzione del contesto ambientale e degli effetti ambientali del piano. La fase conclusiva dell'elaborazione e redazione si concretizza nel Rapporto Ambientale e della Sintesi non Tecnica sul Documento di Piano.

In questo capitolo si verifica che gli obiettivi dei PGT individuati dall'Amministrazione siano coerenti con gli obiettivi dettati dalla programmazione sovraordinata.

La verifica di coerenza analizza le azioni strategiche e gli obiettivi, valutandone appunto la coerenza con gli strumenti di pianificazione sovraordinata; tale verifica assume la denominazione di coerenza esterna proprio perché la valutazione verte sulle tematiche di carattere sovralocale ed analizza il rapporto tra le scelte effettuate a scala locale e le indicazioni e gli obiettivi degli strumenti di pianificazione sovraordinata a scala vasta.

L'analisi di coerenza è volta a indagare quindi il grado di accordo tra il PGT ed i piani e programmi vigenti sul territorio con cui esso immediatamente si relaziona, con particolare riguardo ai suoi contenuti ambientali.

L'analisi parte dalla considerazione dei sistemi di obiettivi dei diversi strumenti di pianificazione e programmazione vigenti ed opera mettendo in relazione gli obiettivi delle programmazioni vigenti con le azioni strategiche del PGT di Ruino.

8.1. Coerenza esterna con il PTR

	Pianificazione sovraordinata	Rif.
PTR	ST2.1 Tutelare gli aspetti naturalistici e ambientali propri dell'ambiente montano;	<i>OB6 OB7 OB8 OB9</i>
	ST2.2 Tutelare gli aspetti paesaggistici, culturali, architettonici ed identitari del territorio;	<i>OB6 OB7 OB8 OB9</i>
	ST2.3 Garantire una pianificazione territoriale attenta alla difesa del suolo, all'assetto idrogeologico e alla gestione integrata dei rischi;	<i>OB1 OB2</i>
	ST2.4 Promuovere uno sviluppo rurale e produttivo rispettoso dell'ambiente;	<i>OB2</i>
	ST2.5 Valorizzare i caratteri del territorio a fini turistici, in una prospettiva di lungo periodo, senza pregiudicarne la qualità;	<i>OB3 OB5</i>
	ST2.6 Programmare gli interventi infrastrutturali e dell'offerta di trasporto pubblico con riguardo all'impatto sul paesaggio e sull'ambiente naturale e all'eventuale effetto insediativo;	<i>OB4 OB6</i>
	ST2.7 Sostenere i comuni nell'individuazione delle diverse opportunità di finanziamento;	<i>OB14 OB15 OB16 OB17 OB18 OB19 OB20 OB21</i>
	ST2.8 Contenere il fenomeno dello spopolamento dei piccoli centri montani, attraverso misure volte alla permanenza della popolazione in questi territori;	<i>OB10 OB11 OB12 OB13</i>
	ST2.9 Promuovere modalità innovative di fornitura dei servizi per i piccoli centri (ITC, ecc.);	<i>OB10 OB11 OB12 OB13</i>

8.2 Coerenza esterna con il PTCP di Pavia

	Pianificazione sovraordinata	Rif
PTCP	<u>GLI OBIETTIVI GENERALI</u>	
	<ul style="list-style-type: none"> • privilegiare forme insediative basate sul contenimento dei fenomeni di dispersione insediativa, dei costi di infrastrutturazione primaria e di accessibilità ai servizi; 	<i>OB9</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • privilegiare nella localizzazione dello sviluppo insediativo la riqualificazione funzionale e la ristrutturazione urbanistica delle aree di frangia e degli spazi interclusi; 	<i>La maggior parte delle aree rientrano nello sviluppo di riqualificazione e ristrutturazione.</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • disincentivare l'agglomerazione di nuovi insediamenti lungo le infrastrutture di livello provinciale, preservando le migliori condizioni di accessibilità alle stesse; 	<i>Nessuna area oggetto di intervento interferisce negativamente.</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • sottoporre lo sviluppo di nuovi insediamenti e espansioni edilizie alla verifica del rispetto della morfologia dei suoli e della percezione degli elementi significativi del paesaggio; 	<i>Per tutte le aree di intervento è richiesto il mantenimento e rispetto della morfologia dei suoli e del paesaggio.</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • verificare, nello sviluppo delle espansioni edilizie e delle infrastrutture viarie, il rispetto delle partizioni aziendali del territorio agricolo. 	<i>Vengono rispettate tutte le partizioni aziendali del terreno agricolo.</i>

<i>Ambito F: Valli e dorsali della bassa e media collina</i>	
<u>GLI INDIRIZZI</u>	
• conservazione dinamica dei sistemi naturalistici presenti nell'area;	<i>OB6</i>
• tutela e valorizzazione paesistica dei principali corsi d'acqua e dei relativi ambiti (Ardivestra, Ghiaia, Scuropasso e Tidone) con recupero degli aspetti degradati e limitazione delle espansioni urbane che interessano gli ambiti stessi;	<i>OB8</i>
• tipologia e materiali degli insediamenti, in relazione alla loro valenza percettiva;	<i>OB4 - OB14</i>
• conversione delle colture in atto pregiudizievoli per la stabilità dei versanti;	-
• recupero ambientale delle zone degradate dal dissesto idrogeologico e/o da attività antropiche;	<i>OB19 - OB20</i>
• controllo dell'impianto paesistico dei progetti con particolare riferimento a quelli relativi ad opere infrastrutturali, a quelli di risanamento idrogeologico, e a quelli estrattivi;	<i>OB21</i>
• limitazione delle espansioni urbane in atto sui pendii collinari a ridosso della pianura.	<i>OB1 - OB2</i>
<p><u>Il Comune di Ruino appartiene ai seguenti Ambiti territoriali:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>n. 21 Ambito della Valle del Torrente Tidone</u>; • <u>n. 22 Ambito della comunità montana dell'Oltrepò Pavese</u>; • <u>n. 23 Ambito di attuazione dell'Obiettivo 2</u>. 	
<u>GLI OBIETTIVI</u>	
• definizione d'interventi di riassetto idrogeologico di difesa idraulica, di messa in sicurezza dei centri abitati e valorizzazione ambientale dell'asta fluviale;	<i>OB8</i>
• valorizzazione ambientale e turistica delle produzioni locali;	<i>Il comune con l'OB3 intende recuperare e valorizzare edifici / comparti per la fruizione turistico / ricettiva</i>
• valorizzazione e tutela degli spazi e delle attività agricole;	<i>È stato contenuto al minimo l'ipotesi di sviluppo urbano in tali aree</i>
• incremento della stabilità della popolazione residente;	<i>Il comune incentiva il recupero di edifici in disuso e/o la valorizzazione di tali edifici creando per la realizzazione di nuove attrezzature civiche/turistiche a servizio del territorio comunale ed impedire lo sfollamento dai paesi.</i>
• valorizzazione ambientale e turistica del territorio;	<i>Il comune con l'OB3 intende avviare progetti di recupero e valorizzazione di edifici/comparti per la fruizione turistico/ricettiva</i>
• integrazione degli interventi previsti nell'ambito del Documento Unico di Programmazione Regionale per l'attuazione delle politiche finalizzate all'Obiettivo 2	-

Comune di Ruino
RAPPORTO AMBIENTALE

<u>GLI INDIRIZZI</u>	
<ul style="list-style-type: none"> progettazione interventi di potenziamento dell'offerta servizi di rilevanza comunale; 	<i>OB9 - OB10 - OB11 - OB12</i>
<ul style="list-style-type: none"> contenimento del consumo di suolo e riduzione della pressione insediativa sugli ambiti di fondovalle e sugli spazi legati alle attività agricole; 	<i>OB1</i>
<ul style="list-style-type: none"> incentivazione al recupero e al ripristino di fabbricati e insediamenti d'origine rurale per funzioni d'agriturismo e sviluppo di programmi di recupero degli insediamenti d'origine rurale in funzione della qualificazione agrituristica dell'offerta ricettiva; 	<p style="text-align: center;"><i>OB3 - OB4 - OB13</i></p> <p><i>Si segnalano interventi realizzati da privati, da elogiare e sostenere: Cascina Boccapane e Cacina Montuberchielli (rivolte ad attività agrituristica) e Cascina Boscasso che, oltre all'agriturismo, è esempio positivo di attività di nicchia; allevamento e trasformazione (formaggi di capra) In tale ottica è meritevole di sostegno l'iniziativa di recupero del borgo di Casa Zuffada, in fase di realizzazione.</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> realizzazione di circuiti turistici di carattere tematico legati alla valorizzazione delle risorse e delle produzioni locali 	<i>OB4 - OB5 - OB6 - OB7</i>
<ul style="list-style-type: none"> progettazione d'interventi di rinaturalizzazione e ripristino ambientale dei tratti relativi ai sistemi spondali caratterizzati da fenomeni d'artificializzazione e degrado; 	<i>Attraverso i fondi messi a disposizione della Comunità Montana Oltrepò Pavese</i>
<ul style="list-style-type: none"> completamento del sistema di smaltimento e depurazione delle acque. 	<i>Previsto per ogni intervento</i>
<ul style="list-style-type: none"> istituzione di un'Agenzia di sviluppo per la promozione di progetti finalizzati alla creazione d'attività economiche legate agli obiettivi di valorizzazione delle produzioni agricole locali; 	<i>Aderendo ai progetti del GAL Alto Oltrpo</i>
<ul style="list-style-type: none"> promozione di progetti finalizzati alla crescita dell'imprenditoria giovanile, con particolare riferimento alle attività di valorizzazione turistica, alla produzione agricola, alla gestione di servizi di valorizzazione ambientale; 	<i>OB3 - OB4 - OB13 Aderendo ai progetti del GAL Alto Oltrpo</i>
<ul style="list-style-type: none"> contenimento del consumo di suolo e riduzione della pressione insediativa sugli ambiti di fondovalle anche attraverso politiche e programmi di riuso e ristrutturazione di nuclei e tessuti residenziali dismessi o sottoutilizzati; 	<i>OB2</i>
<ul style="list-style-type: none"> progettazione d'interventi di riqualificazione dei centri storici e dei nuclei minori con particolari finalità di recupero degli insediamenti a fini turistico-ricettivi; 	<i>OB4</i>
<ul style="list-style-type: none"> interventi di riassetto e consolidamento delle aree interessate da fenomeni di dissesto idrogeologico; 	<i>OB21</i>
<ul style="list-style-type: none"> progettazione, di concerto con le Comunità Montane delle Province di Alessandria e di Piacenza, di politiche per la valorizzazione di percorsi d'interesse turistico ed ambientale. 	<i>OB5</i>
<ul style="list-style-type: none"> per quanto riguarda tutti i progetti promossi nell'ambito degli Assi 1("competitività del sistema economico lombardo") e 2 ("territorio ed ambiente"), tutti gli interventi che comportano azioni di recupero, trasformazione, localizzazione, de-localizzazione di insediamenti e/o infrastrutture. 	-
<ul style="list-style-type: none"> per quanto riguarda tutte le altre categorie di intervento previste dal Documento Unico di Programmazione 	-

<p>Regionale, con particolare riferimento alle Misure 1.1.3 (iniziative a sostegno diretto all'implementazione e qualificazione dei servizi), 1,2,1(infrastrutture per lo sviluppo sostenibile del territorio), 2.1.1(sostegno e promozione dello sviluppo turistico) e 2.1.2(aiuti per la tutela ambientale), la scelta delle tipologie, la programmazione e la promozione dei progetti dovrà contenere adeguate stime ed analisi finalizzate alla evidenziazione degli effetti di lunga durata dell'intervento in oggetto.</p>	
<p><u>PRESCRIZIONI (ART. 34 NTA)</u></p>	
<ul style="list-style-type: none"> • coordinare le procedure di dimensionamento e localizzazione di nuove aree produttive e poli industriali con gli Enti territoriali di livello superiore, i Comuni contermini, le politiche di settore, al fine di verificarne le condizioni ottimali in termini di effettiva domanda di aree, le condizioni di accessibilità, i costi di infrastrutturazione e di connessione alle reti e ai servizi, i costi dal punto di vista delle trasformazioni ambientali e territoriali, le opportunità insediative dal punto di vista della creazione di adeguati mix funzionali e sistemi relazionali; 	<ul style="list-style-type: none"> - Nel comune di Ruino e in quelli contermini non è prevista la localizzazione di nuove aree produttive, poli industriali o strutture commerciali rilevanti - <i>le ATR 1-2-3 e i PCC prevedono solo la possibilità di nuove aree commerciali al dettaglio.</i>
<ul style="list-style-type: none"> • coordinare gli interventi di nuova localizzazione di strutture commerciali, compresi anche gli interventi di riqualificazione urbana che prevedono l'inserimento di tali funzioni, con le politiche del trasporto e della mobilità di livello provinciale e con le politiche urbane e di assetto territoriale dei Comuni contermini al fine di una corretta valutazione delle ricadute e un'efficace redistribuzione dei carichi urbanistici ed ambientali e dei vantaggi economici relativi; 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>le aree PCC prevedono la possibilità di nuove aree produttive a livello artigianale di interesse locale;</i>
<ul style="list-style-type: none"> • salvaguardare e, se del caso, incrementare le destinazioni territoriali ad agricoltura, in modo da favorire lo sviluppo dell'attività primaria, specie nei contesti in cui la presenza di aziende agricole sia essenziale allo sviluppo economico. 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>le scelte del piano sono rivolte alla salvaguardia le aree agricole pur senza penalizzare una corretta possibilità edificatoria in aree di frangia, anche attualmente dedicate all'agricoltura</i>
<p><u>VINCOLI</u></p>	
<ul style="list-style-type: none"> • L.R. 26/1993, Istituti faunistici venatori: Zone di ripopolamento e cattura; 	<p>-</p>
<ul style="list-style-type: none"> • D.Lgs. 42/2004, Beni paesaggistici e ambientali: Foreste e boschi, Fiumi torrenti e corsi d'acqua; 	<p><i>Le aree previste per nuove edificazioni non intaccano beni paesaggistici di pregio</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • DGR 3859/1985: Aree di particolare interesse ambientale. 	<p><i>In tali aree, comunque di modesta estensione, sono previsti interventi di mitigazione</i></p>

La maggior parte degli obiettivi di Piano sono coerenti con le prescrizioni, indirizzi e obiettivi dei piani sovra ordinati e in particolare con il PTCP; rimangono alcuni punti da approfondire e sarà compito dell'Amministrazione Comunale di Ruino impegnarsi nell'allinearsi.

8.3 Coerenza interna tra gli obiettivi di piano e le aree d'intervento

	Obiettivi di Piano	AREE
	<p>OB.1 Limitazione e controllo delle espansioni insediative con la promozione esclusivamente di completamenti e rimarginature, funzionali a un disegno coerente del tessuto urbano dove esso sia eccessivamente disgregato, per attuare un rapporto ottimale fra funzioni insediative e area occupata;</p>	<p><i>Coerenza piena per le aree PA</i></p>
	<p>OB.2 Riusi e riqualificazioni di edifici/comparti per contenere lo stato di degrado del tessuto consolidato.</p>	<p><i>Coerenza piena per le aree PA e PCC17</i></p>
	<p>OB.3 Combinazione di interventi edilizi di recupero e valorizzazione di edifici/comparti con la funzione turistico/ricettiva ossia con la creazione dell'”albergo diffuso”, ospitalità diversificata e di alta qualità che, oltre ad attribuire un nuovo utilizzo-funzione al patrimonio esistente degradato senza alterarne i caratteri primari e l'identità storica e culturale, potrebbe contribuire allo sviluppo occupazionale in sito per evitare almeno parte del pendolarismo, dando risposta a forme di spopolamento e invecchiamento della popolazione. Da favorire attraverso progetti d'iniziativa pubblica e privata o convenzioni con altri operatori pubblici e privati;</p>	<p><i>Coerenza piena in tutte le aree; inoltre l'area PCC17 persegue l'obiettivo di realizzare un villaggio turistico, campeggio, area di sosta</i></p>
	<p>OB.4 Riqualificazione, manutenzione e creazione di spazi pubblici, dei percorsi di interconnessione tra essi e dei luoghi di incontro nel rispetto dei caratteri urbanistici e dei materiali tradizionali puntando alla continuità e omogeneità d'immagine nelle strutture/arredi utilizzati e promuovendo la cultura del senso civico della cittadinanza per assicurare decoro e piacevolezza dei centri e delle frazioni con iniziative che inducano a rimuovere gli elementi di disordine e di degrado, a curare la pulizia degli spazi privati, a mantenere e ripristinare i caratteri originari delle facciate degli edifici, a integrare con il verde e le composizioni floreali gli spazi di pertinenza, le facciate e i balconi. In questo modo si eviterebbero immagini di degrado e incuria o situazioni di abbandono, da cui deriverebbe un impatto visuale negativo per uno sviluppo turistico.</p>	<p><i>Coerenza piena per tutte le aree</i></p>

<p>OB.5 Potenziamento delle produzioni tipiche locali agroalimentari perseguendo il legame tra attività produttiva e salvaguardia dell'ambiente e del paesaggio, per elevare gli standard di qualità delle produzioni e aumentare il valore aggiunto dei prodotti tipici legati al territorio.</p>	<p><i>Iniziative legate ai progetti del GAL Alto Oltrepò</i></p>
<p>OB.6 Manutenzione e la pianificazione di percorsi e sentieri sia pedonali che ciclistici o cavalcabili, garantendone la massima fruizione, individuazione e interconnessione e la valorizzazione dei punti panoramici, delle testimonianze storico-artistiche e degli elementi di valore naturalistico simbolico, come gli alberi di castagno monumentali a Torre degli Alberi, a Casa Zanolo, e l'olivo monumentale di Colombara, da censire tutelare;</p>	<p><i>Il comune di Ruino dispone di una buona rete sentieristica, sia pedonali che ciclistici o cavalcabili, che sarà ulteriormente ampliata in seguito al progetto in corso di redazione della Comunità Montana. Si auspica inoltre la realizzazione del progetto, redatto dal Comune di Ruino, nell'ambito dell'attuazione del P.G.T., anche mediante il reperimento di opportuni fondi extra comunali.</i></p>
<p>OB.7 Previsione di zone dedicate a utilizzi ludici alternativi quali parchi avventura attrezzati con percorsi per diversi livelli di utilizzo (un esempio il Boscopark in provincia di Verona) e opportune vie dedicate al motocross e fuori strada ora praticati impropriamente senza una adeguata limitazione;</p>	<p><i>PCC17 persegue l'obiettivo di realizzare un villaggio turistico, campeggio, area di sosta</i></p>
<p>OB.8 Sviluppo di centri per la pet-therapy, creando un'alleanza terapeutica tra l'uomo, gli animali e l'ambiente e per attività sociali legate alla natura quali ad esempio i percorsi olfattivi.</p>	<p>-</p>
<p>OB.9 Valorizzazione paesistica dei principali corsi d'acqua e dei relativi ambiti con recupero degli aspetti degradati; in particolare del rapporto tra il territorio di Ruino e la diga del Tidone e il lago di Trebecco.</p>	<p><i>Per raggiungere la piena coerenza: il comune si deve impegnare a valorizzare i principali corsi d'acqua, già in parte studiati nel progetto dei percorsi sentieristi di Ruino</i></p>
<p>OB.10 Assistenza locale a anziani e bambini e di attività didattiche inerenti le risorse forestali attraverso la diffusione di distaccamenti di scuole di specializzazione;</p>	<p><i>Coerenza piena: per quanto riguarda servizi e attrezzature sociali si verifica uno sviluppo positivo per i servizi assistenziali di supporto alle famiglie, nonostante le grandi difficoltà dovute alle basse densità abitative, grazie all'azione unitaria con i comuni limitrofi, e specialmente col comune di Valverde, grazie alle risorse reperite attraverso l'Unione dei Comuni Lombardi del Tidone Pavese – Ruino-Valverde, e la Comunità Montana Oltrepò Pavese</i> <i>Il territorio comunale di Ruino è dotato di una moderna ed efficiente struttura "RESIDENZA PER DISABILI - R.S.D"., comprendente 8 mini alloggi protetti per autosufficienti, sita in località Pometo.</i></p>

<p>OB.11 Banda larga, per permettere una connessione internet veloce ormai fondamentale nella società dell'informazione;</p>	<p><i>Coerenza piena: il comune intende implementare il servizio con l'installazione impianto banda larga wifi in località Casa Zanolo. ARPA prot. n. 64537/12 parere favorevole.</i></p>
<p>OB.12 Manutenzione costante delle strade comunali per un servizio adeguato;</p>	<p><i>Per raggiungere la piena coerenza: il comune si pone come obiettivo la manutenzione della viabilità delle strade comunali presenti nel suo territorio</i></p>
<p>OB.13 Incentivazioni per l'apertura e il mantenimento di negozi di piccola distribuzione</p>	<p><i>Coerenza piena: il comune intende mantenere ed eventualmente incentivare l'apertura di nuove attività di distribuzioni per impedire lo spopolamento.</i></p>
<p>OB.14 Qualità della progettazione con utilizzo di materiali e tecniche costruttive adeguate al contesto e di produzione locale;</p>	<p><i>Coerenza piena per tutte le aree</i></p>
<p>OB.15 Adeguate manutenzione dei caratteri originari degli edifici sia nelle caratteristiche volumetriche che formali;</p>	<p><i>Coerenza piena nelle previsioni del Piano</i></p>
<p>OB.16 Utilizzo di specie vegetali autoctone;</p>	<p>-</p>
<p>OB.17 Incentivazioni in termini di riduzione degli oneri di urbanizzazione dovuti a chi sceglie di utilizzare sistemi impiantistici e/o costruttivi ad alto rendimento energetico, sempre nel rispetto del paesaggio, al fine di contenere le emissioni climato-alteranti e inquinanti, e ridurre i costi delle famiglie per l'energia, promuovendone l'utilizzo nel rispetto delle peculiarità del territorio e dell'ambiente;</p>	<p><i>Coerenza piena per tutte le aree ATR1, ATR2, ATR3, ATR4, PCC1 ...PCC17, col recepimento delle normative in materia Il comune di Ruino sta realizzando, tramite il finanziamento di un progetto del GAL, un impianto fotovoltaico da 6 KW al servizio delle scuole</i></p>
<p>OB.18 Incentivazioni volumetriche per interventi di riqualificazione paesaggistica;</p>	<p><i>Coerenza piena per tutte le aree ATR1, ATR2, ATR3, ATR4, PCC1 ...PCC17, col recepimento delle normative in materia</i></p>
<p>OB.19 Individuazione di eventuali aree o elementi di degrado ambientale, sociale, urbanistico o edilizio per poter definire un piano di priorità per gli interventi di recupero e riqualificazione da promuovere sul territorio;</p>	<p><i>Per raggiungere la piena coerenza: il comune ha deciso di riutilizzare la ex. Scuola elementare del Carmine, attualmente in disuso, per la realizzazione di nuove attrezzature civiche a servizio della frazione; in alternativa sarebbe possibile la vendita per far fronte alle spese di realizzazione di altri interventi (copertura campo sportivo di Carmine)</i></p>
<p>OB.20 Individuazione di eventuali edifici da sottoporre a vincolo/tutela;</p>	<p><i>Edifici in centro storico a Ruino, Torre degli Alberi e in ogni frazione in cui sono presenti edifici di interesse architettonico rilevante</i></p>
<p>OB.21 Prescrizioni sulla qualità edilizia a cui i progetti devono attenersi a salvaguardia delle componenti fruibili di carattere percettivo.</p>	<p><i>Coerenza piena per tutte le aree</i></p>

9. POTENZIALI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE

Il presente capitolo si espone la sintesi della valutazione dei potenziali effetti significativi sull'ambiente derivanti dal sistema delle azioni.

Le valutazioni sono finalizzate all'individuazione delle principali criticità potenziali derivanti dall'attuazione delle azioni di piano, al fine di individuare interventi più integrati con gli aspetti ambientali e paesaggistici.

Di seguito, si riassumono dunque le azioni strategiche del Documento di Piano:

Sistema insediativo
<i>ATR1</i>
<i>ATR2</i>
<i>ATR3</i>
<i>ATR4</i>
<i>PA</i>
<i>PCC1</i>
<i>PCC2</i>
<i>PCC3</i>
<i>PCC4</i>
<i>PCC5</i>
<i>PCC6</i>
<i>PCC7</i>
<i>PCC8</i>
<i>PCC9</i>
<i>PCC10</i>
<i>PCC11</i>
<i>PCC12</i>
<i>PCC13</i>
<i>PCC14</i>
<i>PCC15</i>
<i>PCC16</i>
<i>PCC17</i>

In Rapporto Ambientale comprende le schede di valutazione, dettagliate per ciascun ambito di trasformazione, a cui si rimanda, dove sono descritte le tipologie degli interventi previsti, il dimensionamento proposto dall'urbanista, gli aspetti peculiari dal punto di vista naturalistico, paesaggistico, geologico (fattibilità), acustico. Sono inoltre delineati per ogni componente matrice ambientale gli aspetti relativi agli obiettivi di sostenibilità, le criticità riscontrate, le compensazioni e mitigazioni proponibili unitamente al riferimento del sistema di monitoraggio.

9.1. Obiettivi di sostenibilità e definizione delle matrici

L'analisi è svolta utilizzando una matrice, come di seguito illustrato

La matrice è finalizzata ad evidenziare le compatibilità/incompatibilità tra le azioni del PGT e le componenti ambientali, al fine di evidenziare tutte le interazioni negative o presunte tali e di individuare misure di mitigazione e/o compensazione. La rappresentazione tramite matrice è complementare all'analisi sugli effetti delle azioni descritta in apertura di capitolo. Tale matrice riporta sulle righe le azioni di Piano raggruppate come descritto in apertura di capitolo e sulle colonne le componenti ambientali così intese:

- *Clima e atmosfera*: Incrementare le risorse rinnovabili; Ridurre i consumi energetici;
- *Biodiversità* : Conservare gli ambienti naturali e tutelare le specie rare e vulnerabili;
- *Aria*: Ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici;
- *Acqua*: Ridurre i consumi idrici; Tutelare le risorse e le riserve idriche;
- *Suolo*: Tutelare il suolo da processi alteranti e da contaminazioni; Contenere il consumo di suolo;
- *Rifiuti*: Contenere la produzione di rifiuti;
- *Rumore*: Ridurre il livello di inquinamento acustico;
- *Ambiente edificato*: Garantire la distribuzione degli spazi edificati in localizzazioni adeguate; Salvaguardare il patrimonio storico architettonico;
- *Salute umana*: Tutelare e migliorare la qualità della vita

All'interno della matrice, per ogni casella è riportata la descrizione sintetica (mediante simboli) dei singoli impatti incidenti sulle componenti ambientali in base alle specifiche caratteristiche:

- + coerente
- - incoerente
- / non significativo
- ? da approfondire

Laddove la matrice evidenzia incoerenza o necessità di approfondimenti, vengono di seguito sviluppate delle considerazioni e/o suggerimenti:

Suolo

L'impatto di incoerenza principale ipotizzabile è costituito da un incremento del consumo di suolo. Inoltre la lottizzazione di aree ai margini, e adiacenti al tessuto urbanizzato, in ambito agricolo, può innescare nel lungo termine un meccanismo di riempimento tra i vuoti con ulteriore futuro consumo di suolo od anche il deleterio formarsi di conurbazioni lungo la viabilità esistente.

Rifiuti

Generazione di rifiuti per la realizzazione degli interventi previsti.

Generazione di rifiuti (urbani e assimilabili) da parte degli abitanti e delle unità produttive che si che si insedieranno.

I suggerimenti che l'Amministrazione intende dare sono quelli riportati nel Piano delle Regole il cui compito è quello di regolamentare le trasformazioni urbane indirizzando le caratteristiche funzionali, morfologiche e tipologiche dei progetti, al fine di mantenere una struttura urbana coerente, che conservi i caratteri originari, storici, che consenta di leggerne la trama quale organismo insediativo integrato, le cui funzioni, le strutture edificate, gli spazi liberi si rapportino secondo precise articolazioni compositive, ovvero lo strumento di base per controllare l'edificazione al fine di mantenere l'identità urbana e il carattere dei luoghi.

E' necessario sottolineare che le azioni individuate non sono sempre di competenza del Piano, poiché talvolta per l'attuazione delle stesse si rimanda a programmi e politiche pubbliche di area vasta o a piani di settore.

La valutazione dell'efficacia delle azioni nonché delle previsioni degli impatti, e delle misure di compensazione degli stessi verrà effettuata mediante il monitoraggio del piano.

Comune di Ruino

RAPPORTO AMBIENTALE

Obiettivi di sostenibilità ambientale	1. Incrementare le risorse rinnovabili		3. Conservare gli ambienti naturali e tutelare le specie rare e vulnerabili	4. Ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici;	5. Ridurre i consumi idrici		6. Tutelare le risorse e le riserve idriche	7. Tutelare il suolo da processi alteranti e da contaminazioni	8. Contenere il consumo di suolo	9. Contenere la produzione di rifiuti	10. Ridurre il livello di inquinamento acustico	11. Garantire la distribuzione degli spazi edificati in localizzazioni adeguate	12. Salvaguardare il patrimonio storico architettonico	13. Tutelare e migliorare la qualità della vita
	2. Ridurre i consumi energetici	Clima e atmosfera			Biodiversità	Aria								
ATR1	+	+	/	+	?	+	+	?	?	/	+	+	/	
ATR2	+	+	/	/	?	+	+	+	?	/	+	+	/	
ATR3	+	+	/	+	?	+	+	?	?	/	+	+	/	
ATR4	+	+	/	/	/	?	+	+	?	/	?	+	+	
PA	+	+	?	/	/	/	+	+	?	/	+	+	+	
PCC1	+	+	+	/	?	?	+	+	?	/	+	+	+	
PCC2	+	+	+	/	?	?	+	+	?	/	+	+	+	
PCC3	+	+	/	/	?	/	+	+	?	/	+	+	+	
PCC4	+	+	/	/	?	/	+	+	?	/	+	+	+	
PCC5	+	?	/	/	?	/	+	/	?	/	?	+	+	
PCC6	+	+	/	/	?	/	+	+	?	/	+	+	+	
PCC7	+	+	/	/	?	/	+	+	?	/	+	+	+	
PCC8	+	?	/	/	?	/	+	/	?	/	?	+	+	
PCC9	+	+	/	/	?	/	+	+	?	/	+	+	+	
PCC10	+	+	/	/	?	+	+	+	?	/	+	+	+	
PCC11	+	?	+	/	?	?	+	+	?	/	+	+	+	
PCC12	+	+	/	/	?	+	+	+	?	/	+	+	+	
PCC13	+	+	+	/	/	?	+	+	?	/	+	+	+	
PCC14	+	+	+	/	/	?	+	+	?	/	+	+	+	
PCC15	+	+	/	/	/	?	+	+	?	/	+	+	+	
PCC16	+	+	/	/	/	?	+	?	?	/	+	+	+	
PCC17	+	+	?	/	/	+	+	-	?	?	?	+	+	

(matrici: + coerente; - incoerente; / non significativo; ? da approfondire)

10 CRITERI AMBIENTALI E MISURE DI MITIGAZIONE PER L'ATTUAZIONE DEL PGT

Nel presente capitolo sono descritte le misure di mitigazione e compensazione individuate per l'attuazione del PGT.

Le mitigazioni sono rappresentate da quegli accorgimenti tecnici finalizzati a ridurre gli impatti prevedibili.

Le misure compensative sono relative agli interventi tecnici migliorativi dell'ambiente preesistente, che possono funzionare come compensazioni degli impatti residui, là dove questi non potranno essere ulteriormente mitigati in sede tecnica.

Relativamente alle azioni strategiche del Documento di Piano di Ruino, alle criticità emerse in relazione agli obiettivi di sostenibilità ambientale, si propongono dei criteri di attuazione delle misure e l'adozione di interventi di mitigazione.

Il presente capitolo riporta in linea generale le misure di mitigazione necessarie per l'attuazione del PGT relativamente ai temi ambientali, avendo già illustrato, per ogni area di trasformazione, le specifiche considerazioni, le indicazioni e gli indirizzi tratti dalle schede degli ambiti del Documento di Piano e alle quali si rimanda per una più esaustiva trattazione.

Si ricorda inoltre che il Documento di Piano ha già previsto, all'interno dello *Schema delle azioni strategiche di piano* così come dedotto dalla tavola delle Previsioni di Piano, ed alle schede relative alle aree di trasformazione, vari livelli di intervento in merito alla mitigazione, ovvero in merito al miglioramento del sistema urbano e paesistico ambientale. All'interno delle schede degli ambiti di trasformazione, vengono infine introdotte premialità volumetriche per:

- progetti di particolare qualità architettonica, efficienza energetica, utilizzo di energia da fonti rinnovabili

Relativamente alle azioni di Piano e alle criticità emerse in relazione agli obiettivi di sostenibilità ambientale, e sulla base delle considerazioni effettuate in sede di valutazione, si propongono i seguenti criteri di attuazione delle misure e l'adozione di interventi di mitigazione:

10.1 Misure di mitigazione

Le misure di mitigazione che si propongono nel presente Rapporto sono principalmente finalizzate a minimizzare gli effetti negativi derivanti dalla trasformazione delle aree: sottrazione di suolo inedificato, modificazione del paesaggio, generazione di carico antropico.

Alcune delle tipologie di misure indicate si distinguono in:

- *interventi finalizzati alla riqualificazione del paesaggio*
- *mitigazione della trasformazione dei suoli agricoli*
- *mitigazione degli insediamenti.*

10.1.1 Interventi finalizzati alla riqualificazione del paesaggio

E' opportuno prevedere aree verdi di riduzione della conflittualità attualmente in essere fra insediamenti a diversa destinazione urbanistica (industriali (***non presenti***), residenziali, agricoli), a cui affidare il ruolo di mitigazione degli impatti prodotti dall'inquinamento atmosferico, acustico e microclimatico.

Aree a prevalente destinazione produttiva oggetto di mitigazione degli impatti con cortina perimetrale verde.

Dal momento che la presenza di cortine perimetrali a verde ottenuta mediante piantagione di specie arboree attorno a insediamenti produttivi commerciali può risultare particolarmente efficace nel ridurre l'impatto visivo (ma anche il contenimento di polveri e rumori), si ribadisce la necessità di

intervenire laddove le mitigazioni a verde siano parzialmente o del tutto assenti, ovviamente nei casi in cui lo spazio disponibile ancora lo consenta.

Considerato che le differenti zone urbanistiche (residenziali, agricole) costituiscono reciprocamente sorgente di impatto ambientale, è possibile prevedere opportune aree verdi di riduzione della conflittualità attualmente in essere fra insediamenti di diversa finalità a cui affidare il ruolo di mitigazione degli impatti prodotti dall'inquinamento atmosferico, acustico e microclimatico. L'aumento del patrimonio arboreo ed arbustivo favorito da interventi di questo tipo contribuirà ad aumentare la complessità e la ricchezza del sistema del verde.

In quest'ottica dovranno essere previste norme per la progettazione esecutiva degli interventi che siano nel rispetto del migliore inserimento ambientale; i nuovi insediamenti dovranno prevedere il più corretto inserimento paesistico e dovranno essere accompagnati da significative dotazioni arboree ed arbustive tali da impedire la rottura completa, già ampiamente compromessa in ambito urbano, delle connessioni ecologiche.

Aree agricole di compensazione ambientale e miglioramento della percezione paesistica

Il mantenimento di uno spazio di "pausa" tra gli sviluppi urbanizzativi, oltre ad inserirsi in un progetto di rete ecologica locale, può favorire il gradimento di un luogo da parte dell'osservatore; a tal proposito andrebbero individuate le aree ancora libere, adiacenti a percorsi stradali a percorrenza sovracomunale o semplicemente locale, che ancora garantiscono visuali aperte e prospettive maggiormente allungate, che scandiscono la profondità di campo visivo anche in funzione dell'alternanza tra le visuali percepibili. Alle aree poste attorno al centro abitato maggiormente aperte verso i confini comunali, è attribuita un'importante funzione compensativa, oltre che di miglioramento del paesaggio percepito; si tratta di ambiti di conservazione di spazi liberi interurbani e di connessione, per i quali va prevista una forte limitazione dell'occupazione dei suoli liberi.

10.1.2 La trasformazione dei suoli agricoli

Alcuni ambiti di trasformazione prevedono la sottrazione di aree agricole (sostanzialmente prati stabili) che, benché limitrofe all'urbanizzato, rappresentano in ogni caso suoli permeabili di valenza ambientale superiore rispetto al costruito.

Per questa ragione, la Regione Lombardia ha ritenuto di determinare meccanismi compensativi alla sottrazione di suolo agricolo, introducendo una integrazione all'art. 43 della legge L.r. n. 12 del 11 marzo 2005, nota come comma 2 bis dell'art. 43 l.r. n. 12/2005 o comma 1, art. 1 l.r. n. 4/2008

Il vecchio art. 43, relativo al contributo di costruzione, recitava al comma 1 che "I titoli abilitativi per interventi di nuova costruzione, ampliamento di edifici esistenti e ristrutturazione edilizia sono soggetti alla corresponsione degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria, nonché del contributo sul costo di costruzione, in relazione alle destinazioni funzionali degli interventi stessi."

Al comma 2 veniva indicato che "Il contributo di costruzione di cui al comma 1 non è dovuto, ovvero è ridotto, nei casi espressamente previsti dalla legge".

Il nuovo comma, codificato come comma 2 bis, aggiunge un concetto innovativo: "Gli interventi di nuova costruzione che sottraggono superfici agricole nello stato di fatto sono assoggettati ad una maggiorazione percentuale del contributo di costruzione, determinata dai comuni entro un minimo di 1,5 ed un massimo di 5 per cento, da destinare obbligatoriamente a interventi forestali a rilevanza ecologica e di incremento della naturalità. La Giunta regionale definisce, con proprio atto, linee guida per l'applicazione della presente disposizione".

In questo modo viene riconosciuto l'impatto derivante dalle opere di urbanizzazione sulla sottrazione di suolo agricolo, che di conseguenza deve essere compensato con interventi forestali a rilevanza ecologica e di incremento della naturalità.

Affinché questo si renda concretizzabile, attraverso il comma 2 bis viene formato un nuovo portafoglio.

Il meccanismo apre importanti, nuove prospettive per una diversa integrazione tra le pressioni insediative ed il sistema agricolo, nel tentativo di costruire un riequilibrio territoriale fra città e campagna.

Utilizzando il salvadanaio proveniente dal comma 2 bis per “pagamenti agroambientali” alle aziende agricole, che in taluni casi potrebbero sommarsi ai sostegni comunitari, è stata creata l’opportunità di costruire programmi integrati tra espansione edilizia ed aree agricole.

In questi programmi, associando i concetti di multidisciplinarietà e di intersectorialità, l’agricoltore in cerca di maggiori garanzie diviene “produttore” di servizi collettivi, come per esempio la mitigazione visiva, la biodiversità, la qualità del paesaggio, lo svago, la ricreazione all’aria aperta, ecc.

A tale proposito, si ricorda che tra gli obiettivi strategici del Programma di Sviluppo Rurale viene compresa la Valorizzazione dell’ambiente e dello spazio naturale, per cui “la componente ambientale dell’attività agricola deve essere percepita con maggiore consapevolezza, sia dai produttori – in termini di maggiore attenzione ad essa - che dai cittadini – in termini di riconoscimento, implicito ed esplicito, del suo valore. Questo è possibile usando un’applicazione diffusa di misure agroambientali semplici da applicare e da controllare.”

In questo senso le iniziative compensative potranno essere tradotte in attività agroambientali, che potranno svolgere un ruolo decisivo nel promuovere lo sviluppo sostenibile delle zone rurali e nel soddisfare la crescente domanda di servizi ambientali espressa in modo particolare nelle aree perturbate.

Si ricorda, inoltre, che fra le linee d’intervento del Programma di Sviluppo Rurale della Regione Lombardia per il periodo 2007/2013 vi sono “la diffusione di pratiche compatibili con la tutela dell’ambiente ricercando le sinergie con la competitività; lo sfruttamento delle misure agroambientali per accrescere il valore di alcune produzioni di pregio, contribuendo a migliorarne la redditività; l’aiuto allo sviluppo di fonti energetiche rinnovabili; il recupero e la valorizzazione a scopi ambientali di aree periurbane residuali per l’agricoltura e delle aree limitrofe alle infrastrutture lineari di trasporto; il supporto alle ZPS/SIC per migliorare e valorizzare sia gli aspetti di tutela ambientale che di fruizione pubblica.”

Tali linee di intervento intendono soddisfare gli Orientamenti Strategici della Commissione Europea, riferibili all’innalzamento della biodiversità, alla preservazione delle attività agricole e dei sistemi forestali ad elevata valenza naturale, alla valorizzazione del regime delle acque e al cambiamento climatico.

La vera possibilità di ottenere multifunzionalità dall’uso della terra, tuttavia, si rende possibile solamente a seguito di una attenta pianificazione locale, concentrata sui diversi servizi territoriali di interesse pubblico, come il Territorio, le Infrastrutture, l’Energia, le Acque, l’Aria, ecc.

10.2 Considerazioni e suggerimenti per le aree di trasformazione

Suggerimenti generali	
Risorse idriche	<ul style="list-style-type: none"> - Promuovere l'adozione di misure di risparmio idrico (aeratori rompigitto, riduttori di flusso, impianti di recupero dell'acqua meteorica, etc.) per gli interventi che necessitano del rilascio della concessione edilizia o di denuncia di inizio attività per le nuove edificazioni così come per le ristrutturazioni. - Nel caso di previsione di nuove funzioni produttive si dovranno ottimizzare i cicli di produzione in modo da riusare l'acqua e da prevedere l'uso di acqua non potabile, per esempio da prima falda o da raccolta acque meteoriche. - La criticità maggiore delle acque superficiali che scorrono nel territorio della Comunità Montana è data dal numero elevato di scarichi provenienti dalle fosse Imhoff, dalle reti fognarie prive di trattamento e dalla mancanza di portata nei mesi estivi che non permette la diluizione degli inquinanti e favorisce il ristagno dei reflui. Nella realizzazione delle previsioni di piano e dei completamenti residenziali le reti fognarie e gli impianti di trattamento dovranno essere verificate rispetto al nuovo carico insediativi introdotto. Mettere a punto strategie per l'affinamento dello scarico delle fosse Imhoff con potenzialità inferiore ai 30 abitanti equivalenti affiancando a questo eventuale impianto di fitodepurazione. - Aree idrogeologicamente sensibili: occorre un'attenta valutazione preventiva delle opere nel sottosuolo. Particolare attenzione andrà dedicata alla realizzazione dei pali per le fondazioni profonde, per evitare di mettere in contatto e contaminare i differenti strati della falda.
Suolo	<ul style="list-style-type: none"> - Occorre limitare al massimo l'impermeabilizzazione del suolo, lasciando ampi spazi drenanti e utilizzando dove possibile pavimentazioni permeabili (autobloccanti forati, prato armato, tetti verdi ecc.). - L'impermeabilizzazione accompagnata da raccolta e trattamento di acque deve essere prevista in caso di possibilità di sversamenti di sostanze inquinanti e in presenza di grandi aree pavimentate di parcheggio o di manovra. - Le strade molto trafficate ed i piazzali adibiti a parcheggio, generano spesso inquinamento nei suoli limitrofi, sia per le emissioni depositate sugli stessi che per le acque di dilavamento del manto stradale. - Nelle progettazioni esecutive di nuovi parcheggi e/o spazi di sosta, vanno considerati alcuni principi legati in particolare alla rete di raccolta delle acque di prima pioggia, nonché ai materiali da usarsi nella costruzione. Misure locali di mitigazione possono essere ottenute con pavimentazioni drenanti, con la raccolta ed il trattamento delle acque di prima pioggia o da sversamenti accidentali. - La realizzazione degli ambiti di trasformazione in classe di fattibilità geologica 3, dovrà essere subordinata alle indicazioni dello studio geologico allegato al Piano, e comprendere supplementi di indagine per acquisire una maggiore conoscenza geologico-tecnica dell'area, nonché studi tematici specifici idrogeologici, idraulici ed ambientali. - Per le aree idrogeologicamente sensibili occorre un'attenta valutazione preventiva delle opere nel sottosuolo. Particolare attenzione andrà dedicata alla realizzazione dei pali per le fondazioni profonde, ad evitare di mettere in contatto e contaminare i differenti strati della falda.
Rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> - La previsione di nuove aree di trasformazione comporta un conseguente aumento di rifiuti, che deve essere considerato preventivamente al fine di massimizzare la raccolta differenziata (isole ecologiche, spazi dedicati condominiali, aree ecologiche industriali, ecc.). Adottare accorgimenti per aumentare la raccolta differenziata anche attraverso l'incentivazione della pratica dell'autocompostaggio e l'avvio di progetti di comunicazione mirati alla sensibilizzazione verso le tematiche della "gestione sostenibile" dei rifiuti, rivolti al mondo della scuola, ai cittadini, alle imprese

<p>Energie pulite</p>	<ul style="list-style-type: none"> - attenzione alla qualità della progettazione con utilizzo di materiali e tecniche costruttive adeguate al contesto e di produzione locale - nei recuperi adeguato mantenimento dei caratteri originari degli edifici sia nelle caratteristiche volumetriche che formali - utilizzo di specie vegetali autoctoni - incentivazioni volumetriche a chi sceglie di utilizzare sistemi impiantistici e/o costruttivi ad alto rendimento energetico sempre nel rispetto del paesaggio, al fine di contenere le emissioni clima-alteranti e inquinanti, e ridurre i costi delle famiglie per l'energia, promuovendone l'utilizzo nel rispetto delle peculiarità del territorio e dell'ambiente - incentivazioni volumetriche per interventi di riqualificazione - individuazione di aree o elementi di degrado ambientale, sociale, urbanistico o edilizio per poter definire un piano di priorità per gli interventi di recupero e riqualificazione da promuovere sul territorio - individuazione di eventuali edifici da sottoporre a vincolo/tutela - creazione di una check-list di criteri a cui i progetti devono attenersi di ausilio nella valutazione della compatibilità paesistica
<p>Mobilità</p>	<ul style="list-style-type: none"> - attivare tavoli intercomprensoriali per l'incremento del trasporto pubblico
<p>Paesaggio agrario e forestale / Rete Ecologica</p>	<ul style="list-style-type: none"> - assicurare il mantenimento delle siepi, caratteristica identitaria del paesaggio agrario dell'Oltrepò ed elemento di valore floro/faunistico - porre attenzione alla qualità ed all'inserimento nel paesaggio anche per gli edifici, strutture (es.capannoni) ed interventi agricoli, disciplinati da norme diverse e meno rigide di quelle urbanistiche e attribuire punteggi di premio per l'attenzione paesistica ed alla qualità degli interventi dei progetti nell'assegnazione dei finanziamenti - pianificare/progettare la dimensione degli appezzamenti perché si possa pianificare il paesaggio agrario ed a pascolo e dotandolo di centri gestionali adeguato - dare valore alla cultura della manutenzione ed al ruolo dell'agricoltore per il territorio
<p>Habitat naturali e seminaturali</p>	<ul style="list-style-type: none"> - assicurare il mantenimento delle zone umide per il loro valore in termini di biodiversità - regolamentare e controllare il transito dei mezzi fuoristrada nelle zone agricole e in montagna. - salvaguardia delle varietà floristiche ad alto valore per la biodiversità locale
<p>Turistico-Occupazionale</p>	<ul style="list-style-type: none"> - la combinazione di interventi edilizi di recupero e valorizzazione di edifici/comparti con la funzione turistico/ricettiva ossia con la creazione dell' "albergo diffuso", ospitalità diversificata e di alta qualità che, oltre ad attribuire un nuovo utilizzo-funzione al patrimonio esistente degradato senza alterarne i caratteri primari e l'identità storica e culturale, potrebbe contribuire allo sviluppo occupazionale in sito per evitare almeno parte del pendolarismo, dando risposta a forme di spopolamento e invecchiamento della popolazione. - da favorire attraverso progetti d'iniziativa pubblica e privata o convenzioni con altri operatori pubblici e privati; - interventi di riqualificazione, manutenzione e creazione di spazi pubblici, dei percorsi di interconnessione tra essi e dei luoghi di incontro nel rispetto dei caratteri urbanistici e dei materiali tradizionali puntando alla continuità e omogeneità d'immagine nelle strutture/arredi utilizzati e promuovendo la cultura del senso civico della cittadinanza per assicurare decoro e piacevolezza dei centri e delle frazioni con iniziative che inducano a rimuovere gli elementi di disordine e di degrado, a curare la pulizia degli spazi privati, a mantenere e ripristinare i caratteri originari delle facciate degli edifici, a integrare con il verde e le composizioni floreali gli spazi di pertinenza, le facciate e i balconi. In questo modo si eviterebbero immagini di degrado e incuria o situazioni di abbandono, da cui deriverebbe un impatto visuale negativo per uno sviluppo turistico.

	<ul style="list-style-type: none"> - la valorizzazione paesistica dei principali corsi d'acqua e dei relativi ambiti con recupero degli aspetti degradati; in particolare del rapporto tra il territorio di Ruino e la diga del Tidone e il lago di Trebecco. - il potenziamento delle produzioni tipiche locali agroalimentari verso il legame tra attività produttiva e salvaguardia dell'ambiente e del paesaggio, per elevare gli standard di qualità delle produzioni e aumentare il valore aggiunto dei prodotti tipici legati al territorio.
<p>Patrimonio edilizio ed urbanistico</p>	<ul style="list-style-type: none"> - definire regole generali per il mantenimento dell'edificato storico ma soprattutto declinare in modo puntuale come intervenire sulle plani-volumetrie esistenti (in aumento/in riduzione – conservazione/innovazione): le sole esigenze funzionali non sono un criterio di scelta adeguato; un criterio potrebbe essere quello di riportare gli edifici alla loro volumetria storica. - mantenere le caratteristiche architettoniche tradizionali come valore di identità locale, comunque, non “museificazione”, ma con un certo grado di “capacità interpretativa” e innovativa attuale. - difendere gli spazi pubblici ed i percorsi di interconnessione. - difendere le frazioni laddove hanno centri e luoghi di identità storico/tradizionali. - definire (in accordo con la Sovrintendenza) gli edifici da sottoporre a vincolo/tutela e quali approcci debbano essere adottati nella riqualificazione (restauro conservativo/recupero integrale). - tutelare i centri e gli edifici storici dalle nuove infrastrutture. - “vincolare a verde” gli orti e le aree a verde privato, sia nei centri storici che nelle frazioni. - verificare le possibilità di attribuire al pubblico poteri/strumenti che prevengano interventi impropri o di scarsa qualità - difendere gli spazi pubblici ed i percorsi di interconnessione - assicurare la qualità degli elementi dell'arredo urbano e provvedere all'allestimento degli stessi laddove mancano (es. frazioni) - mantenere il carattere composito del paesaggio dell'Oltrepò (mescolanza di funzioni) e assicurare la convivenza dei diversi elementi (paesaggio agricolo, terreni frammentari, cascine, aree artigianali, residenziali, ...) - definire (in accordo con la Sovrintendenza) gli edifici da sottoporre a vincolo/tutela e quali approcci debbano essere adottati nella riqualificazione (restauro conservativo/recupero integrale) - progettare nel rispetto delle caratteristiche morfologiche fondamentali ma anche in modo innovativo per tecnologie e materiali - attrezzare le commissioni edilizie con strumenti adeguati al giudizio paesistico dei progetti di nuova edificazione e per le varianti degli strumenti di pianificazione esistenti - approfondire possibili strade per gestire la problematicità derivante dal fatto che la DIA consente al comune di intervenire solo nei primi 30 gg, non sempre una finestra di tempo sufficiente e congrua per i centri storici - assicurare una pianificazione non solo per zonizzazioni ma che promuova l'integrazione degli usi (artigianato, abitato, ...) stabilendo regole che assicurino la compatibilità della convivenza (es. per l'edificato artigianale: tetti, coppi, ... e eventuale mitigazione a verde) - procedere alla definizione di guide e abachi per l'arredo urbano (lampioni, marciapiedi, cartellonistica) - porre attenzione alle attività cantieristiche - porre attenzione alla qualità ed all'inserimento nel paesaggio anche per gli edifici, strutture (es. capannoni) ed interventi agricoli, disciplinati da norme diverse e meno rigide di quelle urbanistiche e attribuire punteggi di premio per l'attenzione paesistica ed alla qualità degli interventi dei progetti nell'assegnazione dei finanziamenti (es.: 2078, agricoltura ecosostenibile e agriturismo, ...)

	<ul style="list-style-type: none">- oltre che alle caratteristiche “macro” degli edifici, porre attenzione a quelle “micro”: ringhiere, infissi, balconi, manufatti artigianali nonché elementi di pertinenza ed accessori- coinvolgere i privati in accordi per la gestione/manutenzione stabili- definire (in accordo con la Soprintendenza) gli edifici da sottoporre a vincolo/tutela e quali approcci debbano essere adottati nella riqualificazione (restauro conservativo/recupero integrale)- promuovere la cultura della manutenzione- porre attenzione alla collaborazione stretta tra progettista e storico nelle attività di recupero, anche rispetto alle criticità spesso rappresentate dal rapporto con le belle arti e avendo attenzione alle trasformazioni comunque subite nel tempo dalle strutture- definire (in accordo con la Soprintendenza) gli edifici da sottoporre a vincolo/tutela e quali approcci debbano essere adottati nella riqualificazione (restauro conservativo/recupero integrale)- recuperare e riqualificare i collegamenti tra i centri capoluogo e le frazioni- approfondire possibili strade per intervenire a “correggere” la presenza di elementi spuri di proprietà privata
--	---

11 SISTEMA DI MONITORAGGIO

Lo scopo del Sistema di Monitoraggio del PGT è di valutare gli effetti diretti e indiretti dell'attuazione delle azioni previste dal Piano sulle componenti e matrici ambientali individuate e sulle reciproche interazioni in relazione al livello di dettaglio del Piano stesso.

Il monitoraggio costituisce l'attività di controllo degli effetti ambientali significativi prodotti in sede di attuazione del PGT, finalizzata ad intercettare tempestivamente gli effetti negativi rispetto agli obiettivi di sostenibilità.

Il monitoraggio rappresenta un aspetto sostanziale del carattere strategico della valutazione: si tratta di avere a disposizione una serie di dati aggiornati e aggiornabili nel tempo 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 garantire gli obiettivi di sostenibilità 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.

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

Annualmente l'Amministrazione del Comune di Ruino dovrà provvedere ad aggiornare e controllare i dati dei diversi parametri di monitoraggio, al fine di verificare la corretta attuazione delle indicazioni del Piano e attivare per tempo, se necessario azioni correttive.

Tali dati verranno messi a disposizione del pubblico al fine di aggiornare, comunicare e coinvolgere la popolazione nella gestione dello strumento di pianificazione.

Il sistema di monitoraggio deve essere organizzato in modo da poter misurare fin dalle prime fasi di attuazione del PGT le dinamiche di evoluzione delle matrici e componenti ambientali indagate.

Il sistema di monitoraggio deve prevedere una serie di indicatori facilmente popolabili; è necessario infatti che i dati utilizzati per effettuare il monitoraggio del PGT siano già raccolti da altri Enti (Regione, Arpa, Provincia) e siano in grado di valutare le tendenze nel tempo, mettendo in relazione queste ultime con l'attuazione delle azioni di Piano.

Il sistema di monitoraggio deve consentire il controllo degli aspetti dell'attuazione del piano dal punto di vista procedurale, economico e fisico, nonché la verifica degli elementi di qualità ambientale. In particolare, il sistema di monitoraggio deve consentire di raccogliere ed elaborare informazioni relative:

- allo stato di avanzamento e alle modalità di attuazione delle azioni di PGT (**indicatori di processo**);
- agli effetti ambientali significativi indotti dagli interventi (**indicatori di monitoraggio degli effetti ambientali**).

In generale, gli indicatori devono godere di determinate proprietà:

- popolabilità e aggiornabilità: l'indicatore deve poter essere calcolato: devono cioè essere disponibili i dati per la misura dell'indicatore, con adeguata frequenza di aggiornamento, al fine di rendere conto dell'evoluzione del fenomeno;
- costo di produzione e di elaborazione sufficientemente basso;

- sensibilità alle azioni di piano: l'indicatore deve essere in grado di riflettere le variazioni significative indotte dall'attuazione delle azioni di piano;
- tempo di risposta adeguato: l'indicatore deve riflettere in un intervallo temporale sufficientemente breve i cambiamenti generati dalle azioni di piano;
- comunicabilità: l'indicatore deve essere chiaro e semplice, al fine di risultare facilmente comprensibile anche a un pubblico non tecnico. Deve inoltre essere di agevole rappresentazione mediante strumenti quali tabelle, grafici o mappe.

Sia gli indicatori che rendono conto dello stato di attuazione del piano, che quelli relativi agli effetti significativi sull'ambiente devono essere integralmente calcolati con frequenza annuale, in modo da confluire nella relazione di monitoraggio annuale e da contribuire all'eventuale riorientamento del piano.

Nella tabella seguente è riportato il riassunto delle modalità e delle tempistiche del monitoraggio previsto per il PGT del Comune di Ruino:

Modalità e tempistiche del monitoraggio	
Soggetto indicato a popolare gli indicatori	Comune di Ruino
Durata del monitoraggio	5 anni (PGT)
Frequenza reporting	Annuale
Modalità di comunicazione	Messa a disposizione sul sito web del comune
	Incontri pubblici

Come indicatore di processo si dovrà valutare la percentuale di azioni strategiche che sono state realizzate.

Indicatori di processo	Fonte
Azioni attuate/rispetto alle previste (%)	Comune
Trend demografico (Ab)	Comune
Popolazione residente (Ab)	Comune

Nella tabella seguente sono riportati gli indicatori individuati per gestire la fase di monitoraggio, in relazione al contesto ed agli obiettivi di sostenibilità più significativi per Ruino:

Tema ambientale	Indicatori di contesto	Fonte
Socio economici	Popolazione residente (n.)	Comune
	Numero componenti per famiglia (n.)	Comune
	Unità locali (n.)	Comune
Mobilità	Flussi di traffico (veicoli/giorno)	Provincia
	Trasporto pubblico (n/giorno)	Provincia

Comune di Ruino
RAPPORTO AMBIENTALE

	Percorsi ciclopedonali (km)	Comune
Acqua	Capacità residua del depuratore (AE)	Ente gestore
	Consumo idrico procapite (m ³ /ab*anno)	Ente gestore
	Perdite nelle reti di adduzione (%)	Ente gestore
	Prelievi da acque sotterranee (m ³ /anno)	Comune
Suolo	Superficie urbanizzata/superficie totale (%)	Comune
	Incidenza superficie agricola utilizzata SAU per colture innovative (%)	Regione
Rifiuti	Produzione rifiuti urbani procapite (kg/ab)	Comune
	Percentuale di raccolta differenziata (%)	Comune
Aria	Emissioni precursori dell'ozono per macrosettore (NOX, COV, NH4 e CO) (%)	Regione
Rumore	Incidenza superficie classificata in zone 4-5-6 (%) (n.)	Comune
	N. di esposti annuale (N)	Comune
Energia	Consumo energetico per abitante (KWh/ab)	Ente erogatore servizio
	Edifici con certificazione energetica (%)	Comune
	Produzione di energia da fonti rinnovabili (KWh)	Comune
Inquinamento elettromagnetico	Sviluppo linee elettriche distinte per tensione (km)	Comune
	Impianti per telecomunicazione e radio televisione (n.)	Comune
Paesaggio	Aree protette (km ²)	Regione, Comune
	Incidenza aree protette (%)	Regione, Comune
	Superficie aree naturali (non ricomprese nelle aree protette e aree rete Natura 2000) (km ²)	Comune

Obiettivo di sostenibilità	Indicatori di monitoraggio	Fonte
Incrementare le risorse Numero impianti a fonti rinnovabili (n.) Comune rinnovabili	Numero impianti a fonti rinnovabili (n.)	Comune
	Edifici con certificazione energetica (%)	Comune

Comune di Ruino
RAPPORTO AMBIENTALE

Ridurre i consumi energetici	Consumo gas annuale (mc)	Gestore rete gas
	Consumo energia elettrica annuale (KW/h*Ab)	Gestore reti elettriche
Conservare gli ambienti naturali e tutelare le specie rare e vulnerabili	Incremento % uso suolo naturale	Comune
	Superficie aree a bosco (Km ²)	Comunità Montana Oltrepò Pavese
	Superficie aree protette (Km ²)	Regione/Comune
Ridurre i consumi idrici	Consumo idrico procapite	Gestore rete acque
	Concentrazioni nitrati e cromo nei pozzi acuedottistici	Gestore rete acque
Tutelare le risorse e le riserve idriche	Indice biotico esteso (IBE)	Arpa
	Livello di inquinamento da macrodescrittori (LIM)	Arpa
	Capacità residua del depuratore (AE)	Gestore servizio idrico integrato
	Copertura del servizio di depurazione (%)	Gestore servizio idrico integrato
	Scarichi autorizzati in corpi idrici superficiali (n.)	Provincia
Tutelare il suolo da processi alteranti	Vulnerabilità da nitrati (%)	Regione
	Capacità protettiva acque superficiali	Regione Lombardia
	Capacità protettiva acque sotterranee	Regione Lombardia
	Superfici a rischio di compromissione o degrado (km ²)	Regione Lombardia
Contenere il consumo di suolo	Superficie urbanizzata (Km ²)	Comune
	Superficie aree dismesse (Km ²)	Comune
Contenere la produzione di rifiuti	Raccolta differenziata (%)	Arpa/Comune
	Produzione di rifiuti urbani pro capite (Kg/Ab*g)	Comune
Salvaguardare il patrimonio storico architettonico	% di riqualificazione del patrimonio edilizio esistente dismesso	Comune
Tutelare e migliorare la qualità della vita	% Incremento di percorsi e piste ciclopedonali	Comune
	Concentrazione media stagionale dei principali inquinanti in aria (µg/m ³)	Arpa
	Superamento dei livelli di attenzione e allarme per i principali inquinanti (n.)	Arpa

Utilizzo del Trasporto Pubblico Locale (passeggeri*Km/anno)	Società gestore del servizio
Incidenza superficie classificata in zone 4, 5 e 6 (%)	Comune
Esposti (n.)	Comune

Attuazione e soggetti coinvolti

Il monitoraggio di un piano o programma, come già detto è un processo di verifica e controllo degli effetti ambientali significativi prodotti in sede di attuazione del PGT. Le risorse da mettere in campo per l'attuazione di un piano di monitoraggio sono di tipo prevalentemente economico ed umano.

Queste ultime fanno riferimento a figure professionali da ricercare all'interno della pubblica amministrazione (vedi p.es. gli uffici tecnici), e nel caso queste non fossero sufficienti (o per mancanza di tempo e/o competenze specifiche) o per assenza di strumentazioni adeguate, possono fare riferimento a figure specialistiche che si possono trovare all'interno di enti come p.es. ARPA.

L'autorità competente
Il Sindaco: Sergio Lodigiani

L'autorità Procedente
Dott. Umberto Fazia Mercadante