



PIANO DI GOVERNO DEL
TERRITORIO



COMUNE DI ARDESIO
Provincia di Bergamo

Adottato dal Consiglio Comunale con delibere n. 51 del 19/12/2012
e n. 52 del 22/12/2012
Approvato dal Consiglio Comunale con delibera n. 31 del 17/06/2013
Pubblicato sul BURL n. 48 del 27/11/2013 serie avvisi e concorsi

Il Sindaco

Il Segretario Generale



I progettisti
Arch. Enrico Bonandrini
Arch. Carlo Macalli

**PIANO delle
REGOLE**

Relazione

PdR 01



Progettazione - coordinamento Ufficio intercomunale di Piano

Arch. Enrico Bonandrini (UTC Ardesio)

Co-progettazione

Arch. Carlo Macalli Studio di Architettura Macalli – Vertova (BG)

Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e Valutazione di Incidenza (VIC)

Dott.ssa Sara Lodrini Studio associato Percorsi Sostenibili – Milano

Dott.ssa Stefania Anghinelli

Dott.ssa Laura Capoferri

Studi geologici

Dott. Geol. Sergio Ghilardi G.E.A. Srl – Ranica (BG)

Ing. Francesco Ghilardi

Indagini territoriali, zone agricole, paesaggio

Dott. For. Adriano Pasini Consorzio Forestale Alto Serio (CoFAS) - Gromo (BG)

For. Jr Marco Guerini

For. Jr Ilenia Bonetti

Cartografia GIS e aggiornamento SIT

Franco Olivari

Dott.ssa Silvia Paganoni

Zonizzazione acustica

Arch. Sergio Morandi Studio associato SI.Eng – Clusone (BG)

Piano del commercio

Dott. Claudio Re - Bergamo

Collaboratori

Lucia Baronchelli

Geom. Maurizio Cagninelli (UTC Ardesio)

Rag. Francesca Scandella (UTC Ardesio)

Dott.ssa Anna Balduzzi (UTC Ardesio)

Ing. Gianfranco Lubrini (UTC Valbondione)

Arch. Virginia Bonarini (UTC Valbondione)

Hanno inoltre contribuito:

Dott. Daniele Moro (GEA Snc)

Dott. Alessandro Cortinovis (GEA Snc)

Arch. Paola Belussi

Elena Pirola (Montesecco Servizi Srl)

For. Jr/Geom. Dora Giudici (UTC Gromo)

Mirko Bonacorsi

Ing. Isacco Macalli

Marta Macalli

Premessa

- Documenti costituenti il Piano delle Regole
- Obiettivi e contenuti del Piano delle Regole
- Il rapporto con gli strumenti della pianificazione sovraordinata e degli altri strumenti di programmazione
- Criteri generali
- Il dimensionamento del PGT e le previsioni del Piano delle Regole
- Le norme per il Sistema insediativo
- Le norme per il Sistema ambientale
- Compensazione, perequazione e incentivazione urbanistica
- La struttura del commercio e delle attività produttive
- L'assetto geologico, idrogeologico e sismico
- Destinazioni vietate - aree e edifici a rischio di compromissione o degrado e a rischio di incidente rilevante

Premessa

La nuova legge urbanistica della Regione Lombardia n. 12 dell'11 marzo 2005, con l'art. 10, ha introdotto all'interno del Piano di Governo del Territorio (PGT) lo strumento del Piano delle Regole (PdR), destinato a governare la qualità urbana e territoriale dell'intero territorio, con esclusione degli interventi previsti negli ambiti di trasformazione che saranno attuati (con Piani Attuativi o Permessi di Costruire Convenzionati) secondo criteri insediativi, morfologici e ambientali dettati dal Documento di Piano.

Questo strumento è il più vicino alla struttura del Piano Regolatore Generale con cui veniva pianificato lo sviluppo e la gestione del territorio prima della l.r. 12/2005.

Il Piano delle Regole ha il compito di attribuire, con modalità e valenze conformative, le potenzialità edificatorie nell'ambito del tessuto urbano consolidato, in coerenza con gli indirizzi generali del Documento di Piano (DP) e con riferimento alle esigenze di interesse pubblico e generale indicate dal Piano dei Servizi (PdS), strumenti questi che concorrono a comporre l'insieme del PGT.

La presente relazione illustra i contenuti del Piano delle Regole del PGT del Comune di Ardesio.

La relazione è strutturata con riferimento allo schema previsto dall'art. 10 della citata l.r. 12/2005, seguendo i relativi "Criteri attuativi della l.r. 12/05 per il governo del territorio - Modalità per la pianificazione comunale"; si articola in paragrafi che richiamano, sintetizzano e integrano le analisi svolte nel Documento di Piano e nel Piano dei Servizi, con i relativi allegati grafici, nonché l'apparato normativo.

Documenti costituenti il Piano delle Regole

Oltre alla presente relazione e alle Norme Tecniche di Attuazione, il Piano delle Regole è costituito dai seguenti elaborati:

PdR 03/a	- Struttura del PdR - Il Sistema Insediativo	scala 1:10.000
PdR 03/b	- Il Sistema Ambientale	scala 1:10.000
PdR 03/c	- Il Sistema Infrastrutturale	scala 1:10.000
PdR 04	- Assetto urbanistico	scala 1:10.000
PdR 04/abcdef	- Assetto urbanistico	scala 1: 2.000
PdR 05/ABCD	- Carta dei Vincoli	scala 1: 5.000
PdR 06/a	- Centri storici e nuclei di antica formazione riferimento schede intero territorio	scala 1: 2.000
PdR 06/b	- Centri storici e nuclei di antica formazione riferimento schede capoluogo	scala 1: 1.000
PdR 07/abcd	- Schede edifici dei centri storici e nuclei di antica formazione	
PdR 08/ABCD	- Edifici in aree del Sistema Ambientale – riferimento schede	scala 1: 5.000
PdR 09/ab	- Censimento edifici in aree del Sistema Ambientale	
PdR 10	- Zone omogenee DM 1444/1968	scala 1:10.000



Obiettivi e contenuti del Piano delle Regole

Il Piano delle Regole concorre al perseguimento degli obiettivi dichiarati nel Documento di Piano, con particolare riferimento all'aspetto insediativo, tipologico e morfologico, in coerenza con il PTR della Lombardia e il PTC della Provincia di Bergamo dei quali costituisce elaborato di maggiore dettaglio; il PdR concorre inoltre in modo determinante a conseguire un miglioramento della qualità paesaggistica delle diverse parti del territorio urbano ed extraurbano.

A tali fini definisce con maggiore dettaglio il disegno degli interventi, indicandone opportunità e modalità di integrazione o confronto con i caratteri tipologici e morfologici dell'esistente, le quantità edificatorie ammesse e i relativi parametri, perseguendo il mantenimento e/o recupero di elementi di coerenza con i contesti insediativi esistenti.

Il PdR disciplina, sotto l'aspetto insediativo, tipologico e morfologico, anche le aree e gli edifici destinati a servizi, al fine di assicurare l'integrazione tra le diverse componenti del tessuto edificato e di questo con il resto del territorio e con le aree agricole in particolare.

Il Piano delle Regole:

- a) definisce e disciplina gli ambiti del tessuto urbano consolidato, quale insieme delle parti di territorio già edificato, comprendendo in essi le aree libere intercluse o di completamento riferibili all'ambito urbano;
- b) indica le aree e gli immobili assoggettati a tutela in base alla normativa statale e regionale, ed in particolare i beni ambientali e storico-artistico-monumentali tutelati ai sensi del D.Lgs n. 42/2004 e s.m.i. (Codice dei beni culturali e del paesaggio) o per i quali si intende formulare proposta motivata di vincolo;
- c) individua le aree e gli edifici a rischio di compromissione o degrado e a rischio di incidente rilevante;
- d) contiene, in ordine alla componente geologica, idrogeologica e sismica, quanto previsto dall' articolo 57 comma 1 lettera b) della l.r. 12/2005 e s.m.i.;
- e) individua le aree destinate all'agricoltura,
 - dettandone la disciplina d'uso, di valorizzazione e di salvaguardia in, conformità con quanto previsto dalla parte seconda - titolo III della l.r.12/2005;
 - recependo i contenuti dei piani di assestamento, di indirizzo forestale e di bonifica, ove esistenti;
 - individuando gli edifici esistenti non più adibiti ad usi agricoli, e dettandone le normative d'uso;
- f) individua le aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologico, disponendo le norme di salvaguardia e valorizzazione in coerenza con la pianificazione sovraordinata (PTR PTPR PTC);
- g) individua le aree non soggette a trasformazione urbanistica,
 - identificando gli edifici esistenti e definendo la relativa disciplina d'uso;
 - prevedendo le modalità per l'esecuzione di interventi per servizi pubblici, i criteri di valutazione di possibili alternative e di eventuali interventi di mitigazione e compensazione agro-forestale e ambientale.

Inoltre il PdR:

- h) individua i nuclei di antica formazione, disciplinandone:
 - le modalità di conservazione e recupero
 - i criteri di riqualificazione e valorizzazione
 - le condizioni di ammissibilità degli interventi innovativi, integrativi o sostitutivi;
- i) definisce le caratteristiche fisico-morfologiche che connotano l'esistente, da rispettare in caso di eventuali interventi integrativi o sostitutivi, determinando gli opportuni parametri quantitativi di progettazione urbanistica ed edilizia e i requisiti qualitativi degli interventi, anche attraverso la pianificazione attuativa (PA) o i permessi di costruire convenzionati (PdCC) nel rispetto dell'impianto urbano, ivi compresi quelli di integrazione paesaggistica, di efficienza energetica, di occupazione del suolo e di permeabilizzazione;
- j) per gli ambiti del tessuto urbano consolidato il PdR identifica inoltre i seguenti parametri da rispettare negli interventi di nuova edificazione o sostituzione:
 - caratteristiche tipologiche, allineamenti, orientamenti e percorsi;
 - consistenza volumetrica o superfici lorde di pavimento esistenti e previste;
 - rapporti di copertura previsti;
 - altezze massime
 - modi insediativi che consentano continuità di elementi di verde e continuità del reticolo idrografico superficiale
 - destinazioni d'uso non ammissibili;
 - interventi di integrazione paesaggistica, per ambiti compresi in zone soggette a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs n. 42/2004;
 - requisiti quantitativi degli interventi previsti e mitigazione delle infrastrutture della viabilità con elementi vegetali tipici locali;
 - requisiti di efficienza energetica.

La redazione del PdR si è pertanto rapportata a questi obiettivi generali enunciati dalla l.r. 12/2005, cercando di delineare uno strumento agile nella proposizione e nell'attuazione di propositi di conseguimento di un elevato grado della qualità urbana e, quindi, della vita dei cittadini.

Riprendendo e specificando alcuni temi già indicati nel Documento Preliminare, il PdR ha posto particolare attenzione al disegno (in alcuni casi al ri-disegno) dell'edificato, in particolare quello sviluppatosi nella



seconda metà del secolo scorso, identificandone i caratteri e le regole che lo hanno formato, le incongruenze, le gerarchie funzionali, il livello di connessione; inoltre è stata posta particolare attenzione ai bordi dell'edificato, con l'intento di definire disegni e strategie che ne ridefiniscano i contorni con nitidezza e con un migliore livello di connessione con le aree libere esterne e le aree rurali in generale. Il PdR è dunque costituito da regole riguardanti la conservazione, la valorizzazione e la riqualificazione del territorio edificato.

Questo percorso si è intersecato con il quadro analitico e di progetto del sistema strutturale, specificatamente articolato nel Piano dei Servizi, e con le valutazioni sulle attività commerciali per le quali è stata introdotta apposita disciplina.

Il quadro progettuale del PdR ha inoltre definito gli elementi del sistema ambientale, individuando anche gli ambiti non soggetti a trasformazione, delineando le varie funzionalità delle aree della naturalità e della salvaguardia ambientale, ivi comprese le caratteristiche e le valenze paesaggistiche, la cui ossatura continua ad essere costituita dalle antiche forme di connessione viaria, dallo stesso sistema dei nuclei sparsi di antica formazione e dal sistema della ruralità che ha letteralmente disegnato il territorio.

Inoltre il PdR individua e indica la disciplina d'uso, di valorizzazione e di salvaguardia degli edifici nelle zone rurali, regolamentando inoltre gli interventi sugli edifici non più destinati all'agricoltura, finalizzati al presidio territoriale ed alla preservazione dei valori culturali, funzionali e ambientali che li hanno generati.

L'intera struttura del PdR è inoltre riferita agli studi di fattibilità geologica e sismica del Piano, che costituiscono parte integrante del PGT, nonché al Piano di zonizzazione acustica, che costituisce strumento di supporto allo stesso PGT.

Il Piano delle Regole conferma i riferimenti ai criteri ispiratori di cui al secondo comma dell'art. 1 della l.r. 12/2005 assumendoli come elementi fondativi e di indirizzo della struttura e della programmazione e della pianificazione urbanistica del territorio di Ardesio, nelle forme riassunte in forma compiuta nel Documento di Piano (*principi di riferimento del Documento di Piano*).

Il rapporto con gli strumenti della pianificazione sovraordinata e degli altri strumenti di programmazione

Per la definizione del quadro delle previsioni di pianificazione sovraordinate, nonché dei programmi inerenti lo sviluppo economico e sociale del Comune sono stati utilizzati i dati a carattere generale resi disponibili dal PTCP per il comune di Ardesio e per l'ambito territoriale n.6 in cui esso è inserito, desumibili sia dalle statistiche e indagini contenute nel SIT integrato sia da dati rilevato direttamente sul territorio all'interno dell'attività di redazione del PGT.

In particolare sono stati presi in considerazione:

- Il Piano Territoriale Regionale (PTR), nonché la componente paesaggistica (PTRP);
- Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Bergamo (PTCP);
- I Siti della Rete natura 2000 (SIC e ZPS) ed i relativi Piani di Gestione;

ed inoltre

- Il Piano Faunistico Provinciale;
- Il Piano di Sviluppo Socio Economico della Comunità Montana della Valle Seriana Superiore (PSSE);
- Il Programma di Sviluppo Turistico del "Sistema turistico delle Orobie Bergamasche";
- Il Piano Integrato di Sviluppo Locale delle Comunità Montane Valle Seriana Superiore e della Valle di Scalve (PISL).

Sono stati inoltre recepiti le norme, i contenuti prescrittivi e vincolanti di natura sovra comunale riferiti a:

- Parco Regionale delle Orobie Bergamasche
- Reticolo Idrico Principale e Minore
- Codice dei Beni Culturali (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.).

Il PdR recepisce inoltre le previsioni e le prescrizioni contenute negli strumenti di pianificazione attuativa previgenti, individuando lo stato di attuazione e i servizi realizzati, nonché quelli previsti dai singoli PA.

Per quanto riguarda i contenuti e le normative del PdR, i discostamenti costituenti **proposta di rettifiche o modifiche del PTCP** che intervengono ad adeguarne o perfezionarne le previsioni alla luce delle conoscenze e delle previsioni del PGT, sono costituiti da:

- **Le analisi geomorfologiche, geotecniche e sismiche** condotte nell'ambito della redazione del PGT, che hanno consentito di aggiornare il quadro delle conoscenze e di delineare nuovi scenari a cui sono state rapportate le scelte del Documento di Piano, gli azzonamenti e le regole contenute nel Piano delle Regole.
- **Le analisi condotte per l'individuazione della rete della mobilità e della fruizione territoriale ambientale**, prendendo in considerazione la viabilità agro-silvo-pastorale e il reticolo dei sentieri di interesse escursionistico.

- **Le indagini sui singoli beni di interesse paesistico**, i quadri paesaggistici da questi definiti e il sistema delle visuali che si aprono da e verso i singoli elementi di rilievo, i punti e i coni visuali da sottoporre a tutela, al fine di salvaguardare le leggibilità del paesaggio che, nel sistema locale, rileva anche come elemento di interesse turistico.

In particolare il PdR riprende gli approfondimenti già sviluppati dal Documento di Piano in merito agli errori di rappresentazione cartografica inerente la localizzazione della val Las (tutela paesaggistica delle sponde dei corsi d'acqua D.Lgs 42/2004) e all'aggiornamento del perimetro delle aree di elevata naturalità (art.17 NTA del PTPR).

- **Le definizioni dei confini comunali.**

Trattandosi di variazioni diffuse e riferite a valutazioni a carattere generale estese sull'intero territorio, non sono state indicate con tavole specifiche, da inserire nel Sistema Informativo Territoriale.

Criteri generali

Il Piano delle Regole specifica contenuti e norme del:

- Sistema insediativo, costituito dagli ambiti del tessuto urbano consolidato, integrato con la rete delle attrezzature e dei servizi, e comprendente inoltre gli ambiti destinati alla trasformazione, in corso di attuazione o previsti dal Documento di Piano cui è demandata la relativa regolamentazione
- Sistema ambientale, costituito dall'insieme degli a valenza ecologico-ambientale, agricola e/o paesistica non soggetti a trasformazione urbanistica, sia alla scala urbana che territoriale;

Per il Sistema infrastrutturale, che costituisce l'insieme degli elementi che compongono la rete del trasporto pubblico e privato e le aree ad esso connesse (fasce di rispetto, aree di sosta e parcheggi, stazioni di servizio o distribuzione, impianti a fune, ..) vengono recepiti quelli più specificatamente contenuti nel Piano dei Servizi.

Per quanto riguarda il sistema insediativo il PdR è stato predisposto sulla scorta di due principali linee di analisi e progetto, una riguardante la qualità dell'edificazione e in generale del disegno degli ambiti urbanizzati, l'altra il dimensionamento del Piano, in stretto coordinamento con le previsioni del Documento di Piano.

Ambedue hanno seguito percorsi innovativi rispetto alle pratiche urbanistiche precedenti (soprattutto nei tre decenni a noi più vicini), ispirati proprio dagli indirizzi che la stessa l.r. 12/2005 ha nitidamente evidenziato.

Qualità e disegno degli ambiti urbanizzati

La lettura e l'interpretazione delle parti che caratterizzano gli ambiti urbanizzati di un territorio, rappresenta un approccio che ha sempre trovato notevoli difficoltà nella pratica pianificatoria, ed è stato sovente relegato ad un ruolo di esercizio teorico e di scarsa valenza progettuale, anche per la pervasiva e pressoché univoca impostazione di sviluppo che la grande maggioranza dei vecchi PRG ha adottato.

La rapidità con cui questi processi di sviluppo si sono espressi non ha consentito di metabolizzare in tempi opportuni quelle che si percepiscono ancor oggi come *addizioni* successive, scarsamente integrate in un disegno organico e funzionale, e ancor più raramente riferite ad un disegno urbano, paesaggistico, tipologico integrato con il contesto architettonico esistente.

In un contesto normativo che ripropone i temi della sostenibilità e della qualità (funzionale, economica, paesistica, sociale), questo approccio si rivela invece determinate nel comprendere le criticità che il tessuto urbano esprime (in alcuni casi anche con implicazioni socio-economiche), e utilissimo nel definire ed associare normative e criteri di indirizzo nel disegno della città a ciascuna parte di cui sia possibile definire caratteri peculiari e significativi.

Esso rappresenta quindi un effettivo superamento dello strumento dell'azzonamento per indici edificatori fino ad ora prevalentemente utilizzato, che ha di fatto determinato diversi disegni e modalità di utilizzo del territorio in base a mere tendenze di mercato, restituendo di volta in volta (a parità di indice edificatorio) un casuale accostamento di ambiti diversamente connotati (edifici mono/bifamiliari, piccoli condomini, case a schiera, ville padronali, stecche edilizie complesse), che nei casi più problematici arriva a esprimere un evidente senso di disordine.

La struttura urbanistica di un piccolo comune come Ardesio è ovviamente caratterizzata da un limitato spettro di tipologie insediative, tenuto conto che all'inizio del '900 gli insediamenti erano di fatto ancora strutturati sui centri storici di Ardesio e dei numerosissimi nuclei di antica formazione che ancor oggi riescono a "segnare" e disegnare il vasto territorio comunale.

La prima metà del secolo scorso è stata caratterizzata prevalentemente dall'inserimento di alcune infrastrutture a carattere produttivo (centrali idroelettriche e segherie), dal sorgere di alcune ville padronali (in qualche caso al servizio degli stessi impianti idroelettrici) e di alcuni interventi edilizi con particolare destinazione (l'albergo Ardesio, di grande qualità architettonica, le scuole materne di Ardesio e Valcanale, le scuole elementari e l'oratorio di Ardesio); a ciò vanno aggiunti alcuni primi segnali di espansione del tessuto storico, soprattutto verso la chiesa Parrocchiale, con edifici anche di valenza sociale, che hanno contribuito a disegnare un embrione di reticolo urbanistico ancor oggi ben evidente (via S. Caterina - via Fortino basso, via Montanelli, via Foppi).

Il secondo dopoguerra è stato caratterizzato inizialmente da una forte spinta all'infrastrutturazione, a partire dai collegamenti stradali delle contrade più lontane o disagiate (prima l'asta della Valcanale, quindi il collegamento con Bani, le strade per Piazzolo e Cerete), per proseguire con la dislocazione di scuole elementari di montagna (Ludrigno, Cerete, Piazzolo, Marinoni-Rzzoli, Bani, Zanetti, Valcanale).

Dagli anni '60 i frutti di tali azioni cominciano a produrre importanti evoluzioni insediative anche nel settore produttivo (tappetificio Radici, piccoli insediamenti artigianali nella zona di Carpignolo e della Valzella, primo embrione del macello lungo la strada della cunella).

Ma è soprattutto l'espansione residenziale che si manifesta con intensità sempre maggiore, soprattutto nel capoluogo di Ardesio (prima "i foppi", e quindi la "piana", verso Botto basso, la zona tra "il foll" e S. Pietro) ma anche nella zona di Carpignolo e della Valzella.

Si tratta quasi esclusivamente di edificazione per residenti, che evidenzia a sua volta il progressivo e contestuale abbandono delle abitazioni dei centri storici, giudicati inadeguati a soddisfare una irrefrenabile voglia di riscatto socio-economico e di raggiungimento di nuovi standard abitativi.

Anche sotto la spinta dello sviluppo turistico indotto dalla nascita della stazione sciistica di Valcanale, a partire dagli anni '70 questa vallata, fino ad allora interessata solo sporadicamente da espansioni strettamente riferite a fabbisogni endogeni, comincia a caratterizzarsi per l'edificazione di residenze di tipo turistico (seconde case), allineandosi con un fenomeno che si stava già diffondendo anche nel capoluogo; è da sottolineare come nel caso di Ardesio, pur trattandosi di valori assoluti di non marginale rilevanza, di un processo sviluppatosi con continuità, senza subire "strappi" quantitativi che hanno caratterizzato altri vicini comuni dell'alta valle del Serio.

Con fasi successive si è passati da edifici di maggiore consistenza volumetrica, prevalentemente per residenti e in comparti di definiti (a volte con vere e proprie lottizzazioni di beni "familiari" come nel caso dei "foppi" di via Maninetti, delle zone di Botto basso e Carpignolo, via Piemonte), a edifici di più contenute dimensioni (in alcuni casi con blocchi articolati in edifici accostati), e più recentemente con tipologie a due piani a schiera ma adattate a una doppia suddivisione (verticale/orizzontale) immobiliare, assecondando una tendenza alla minimizzazione delle superfici degli edifici.

E inoltre da ricordare, negli anni '70, la realizzazione di importanti strutture alberghiere (Valcanale), e nel corso degli anni '80 il completamento degli insediamenti produttivi di via 1° maggio, delle More, della cunella, in ambiti appositamente destinati.

L'unico insediamento (residenziale) aggiunto in modo del tutto avulso dal contesto urbano e paesistico è rimasto quello a monte della contrada Albareti, caratterizzato da tipologie edilizie (in particolare per l'impianto originario) di mediocre disegno e qualità.

L'identificazione di questo quadro compositivo del tessuto edilizio esistente ha confermato la necessità di definire normative differenziate che consentano di valorizzare i rispettivi elementi qualitativi e di caratterizzazione tipologica, e di introdurre opportunità o prescrizioni che consentano di correggere gli elementi estranei o giudicati incompatibili che precedenti norme più generalizzate hanno reso possibile.

Questo modo di procedere ha inoltre consentito di meglio definire le caratteristiche di utilizzo degli interstizi residui, del grado di connessione col sistema viabilistico e, soprattutto, della mobilità "dolce" (i percorsi ciclopedonali), le modalità di ridefinizione dei bordi del tessuto urbanizzato per poter nuovamente definirne la forma e i gradi di relazione con i contesti ambientali e paesaggistici a cui si riferisce.

È un percorso di perfezionamento di un quadro urbanistico/edilizio che si è sviluppato lungo un periodo di circa 50 anni, e che per le sue entità e caratteristiche non può essere trattato con interventi radicali che ne prevedano l'integrale rifacimento; è al tempo stesso un importante momento di valutazione e confronto sulla qualità di quanto prodotto in questo periodo, della sua capacità di assolvere a funzioni, esigenze e gradi di sensibilità oggi espresse dalla comunità Ardesiana, innescando quindi un ricorrente processo di revisione e interrogazione, quale espressione di dinamicità della società nel suo complesso.

Il dimensionamento del Piano

Quest'altra linea di analisi e progetto corregge a sua volta una prassi che caratterizzava gran parte dei PRG (confermandone però il prevalente schema teorico), ponendo all'origine del dimensionamento il numero effettivo (e non più teorico) degli abitanti e delle famiglie prevedibile in relazione alle tendenze demografiche e socio-economiche rilevate e prevedibili; da tale dato integrato con le valutazioni relative ai flussi turistici che per Ardesio assumono rilevante importanza, e a sua volta raffrontato con la dotazione di servizi (esistenti e previsti), si è giunti a un dimensionamento delle esigenze volumetriche e, a conclusione di questo processo progettuale, alla individuazione delle aree idonee all'attribuzione dei volumi previsti.

Il PdR, intervenendo sul tessuto insediativo esistente, determina un contenuto numero di opzioni inerenti l'utilizzo di aree (prevalentemente costituite da lotti interstiziali di completamento), mentre assume un ruolo più significativo per quanto riguarda la collocazione di volumi; nel caso di Ardesio agli ambiti governati dal Piano delle Regole è stata attribuita una importante funzione di risparmio nel consumo di suolo, anche attraverso progetti mirati di densificazione che rivestono un ruolo strategico nell'economia complessiva del PGT.

Nelle valutazioni sopra descritte è stata tenuta in considerazione anche una tendenza, evidenziatasi da alcuni anni anche nel comune di Ardesio, alla diffusione di alloggi con superfici ridotte ai minimi consentiti dai regolamenti vigenti; questa tendenza, più evidente per il mercato delle seconde case, ha prodotto anche un diffuso e visibile stravolgimento tipologico degli edifici, con pesanti ripercussioni sulla qualità architettonica degli stessi e sul disegno delle aree esterne.

Dal punto di vista del dimensionamento complessivo questa tendenza ha di fatto snaturato le ipotesi abitualmente utilizzate (100 mc/ab), che in alcuni periodi a forte presenza turistica produce condizioni di rilevante affollamento, con effetti di saturazione o di carenza di dotazioni primarie come i parcheggi pertinenziali e pubblici.

Il PdR interviene parallelamente alle previsioni del nuovo Regolamento Edilizio, che prevede un **sensibile** innalzamento della superficie minima degli alloggi, riconducendo la futura attività edilizia a tipologie più consone ai vari contesti in cui si collocheranno, e indirizzate a sollecitare approcci progettuali di maggiore qualità.

L'altro tema centrale trattato dal PdR è costituito dal sistema ambientale, e in particolare dalle aree della ruralità, che contribuisce a sua volta a disegnare un efficace quadro della sensibilità paesaggistica del territorio comunale, per il quale il PGT si propone come approfondimento di maggior dettaglio delle previsioni del PTPR e del PTCP, assumendo quindi valenza di piano paesistico a livello locale.

Anche in questo caso il lavoro analitico, svolto con il supporto del Consorzio Forestale Alto Serio, si è rivelato determinante nel definire le più opportune ed efficaci forme di salvaguardia e valorizzazione, soprattutto attraverso il ruolo di presidio territoriale che l'antico sistema delle contrade, degli edifici rurali sparsi e della viabilità di connessione possono tornare a rivestire.

Il PdR affronta anche la definizione di condizioni per l'attuazione di possibili interventi di valorizzazione, anche turistica, da attuarsi negli ambiti di maggiore valenza ambientale e paesaggistica (alta quota, aree interessate dall'attività sciistica, ecc.), in forme e con modalità sostenibili dal punto di vista dell'ambiente e progettualmente ispirati ad un adattamento alle naturali condizioni del territorio ed a criteri di reversibilità.

Agli elementi della ruralità e del presidio territoriale è stato attribuito al tempo stesso un ruolo strutturale nella definizione delle valenze paesistiche, riconoscendo nel paesaggio un elemento di caratterizzazione minuta e complessa, attraverso il quale si può leggere la storia, la cultura, la vita sociale ed economica di un territorio, ed al tempo stesso indirizzarne lo sviluppo futuro.

L'insieme di questi elementi, a loro volta correlati con le indicazioni del Piano dei Servizi, restituisce un quadro più complesso e articolato del territorio, esplicitamente indirizzato a delineare un sistema di gestione territoriale in cui concorrono iniziativa pubblica e iniziativa privata, generalità e dettaglio, costruito e aree inedificate.

L'indicazione di zone è quindi strettamente funzionale ad una semplificazione terminologica, che deve comunque essere riferita ad altri termini quali *sistemi*, *ambiti*, *elementi*, che meglio consentono di comprendere i percorsi progettuali; in particolare la struttura del PdR è stata organizzata in base ai tre seguenti Sistemi territoriali fondamentali (vedi Tav. PdR 03/a/b/c).

Il dimensionamento del PGT e le previsioni del Piano delle Regole

I dati sull'andamento demografico del comune di Ardesio hanno evidenziato le difficoltà di contenimento di un lento processo di spopolamento che investe gran parte dei comuni dell'asta del Serio.

L'ultimo dato rilevabile ha indicato in 3596 i residenti (il PTCP stimava un dato al 2011 di 3.734), mentre il numero delle famiglie è arrivato a 1.476; quest'ultimo dato in particolare, anche ai fini del dimensionamento del Piano, appare in controtendenza rispetto agli scenari prefigurati dal PTCP per il 2011 (1.446), evidenziando una accresciuta necessità di alloggi (anche di dimensioni più contenute di un tempo) a fronte di un calo demografico che si è manifestato nell'ultimo triennio.

Non essendo state previste significative inversioni di tendenza, l'indirizzo che il PGT nel suo complesso assume, con riferimento ad un arco temporale valutato in 10 anni, rappresentato da scelte di *sviluppo qualitativo* (in alternativa allo sviluppo quantitativo), che mirano da un lato a conseguire migliori condizioni di vita e di attività per i residenti, confidando in tal modo di scoraggiare ulteriori emorragie demografiche (soprattutto per le giovani coppie), proponendo nel contempo una riqualificazione dell'offerta turistica più attenta alle peculiarità storiche, culturali e ambientali del territorio, smarcandosi quindi da modelli a basso costo (ed ancor più bassa qualità) che impoveriscono l'offerta turistica nel suo complesso.

Strumento	zone	Residenza						Non residenziale			
		Sup. territoriale	Sup. fondiaria	If medio	volume residenti *	volume turistica *	volume totale	produttivo/ commerciale	Turistico/ alberghiero	produttivo/ commerciale	Turistico/ alberghiero
								Sup. fondiaria	Sup. fondiaria	slp	slp
Piano delle Regole	A1	168.813			150.000	99.000	249.000				
	A2	19.924									
	E7	19.982			10.000	3.000	13.000				
	B1		81.322	1,3	100.000	4.073	105.718				
	B2		184.019	1,2	200.000	20.269	220.823				
	B3		230.792	0,8	100.000	85.646	184.633				
	B4		10.234	1,0	1.234	9.000	10.234				
	B5		36.772	0,5	9.508	8.878	18.386				
	B6		5.519	1,3		7.175	7.175				
	D1							121.053		96.842	
	D2							2.473		1.979	
	D3							53.639		**	
	D4							7.210		5.768	
	D5							13.536		10.829	
	D6								5.550		5.550
	D7										177
	D8							68.995			
	D9							8.260			
	Totale	208.719	548.657		570.742	237.041	807.783	275.166	5.550	115.417	5.727
	PaCC	B2		2.652		1450	950	2.400			
B3			12.323		8427	1953	10.380				
B5			1.926		967		967				
D1								4.776		3.112	
D5								1.035		828	
D7									3.051		2.617
Totale			16.901		10.844	2.903	13.747	5.811	3.051	3.940	2.617
Totale	208.719	565.558		581.586	239.944	821.530	280.976	8.601	119.357	8.345	

* quota stimata

** superfici esistenti di impianti idroelettrici

È stata quindi posta attenzione nell'agevolare tutte quelle iniziative, anche di carattere innovativo, rivolte a segmenti specifici del mercato turistico (per interessi, età, tempi e periodi di fruizione), favorendo l'imprenditoria giovanile, le iniziative di integrazione del reddito familiare, o connesse al presidio del territorio, focalizzando interventi e azioni (anche di riqualificazione) sul tessuto urbanizzato esistente. Il sistema insediativo è stato strutturato prevalentemente in termini di ri-disegno e stabilizzazione quantitativa introducendo, anche per gli interventi di espansione, indicazioni di disegno e composizione.

urbanistica e architettonica attraverso le quali integrare (e non solamente aggiungere) le nuove parti al tessuto esistente.

Viene in tal modo definito più nitidamente anche il sistema dei servizi, localizzando e dimensionando le funzioni strategiche e di supporto in base a esigenze più definite e meglio dimensionabili, entro un reticolo che costituisce al tempo stesso una sorta di "albero funzionale" e un disegno del territorio.

L'azione congiunta delle scelte sopra indicate vuole produrre un più elevato livello di salvaguardia ambientale, culturale e del paesaggio, espressione delle qualità primarie del territorio di Ardesio, attraverso il disegno del sistema ambientale non più concepito come residuale, ma come elemento strutturale del disegno del territorio.

Da qui nascono le norme che supportano le NTA del Piano delle Regole, ma soprattutto il riconoscimento delle valenze e delle potenzialità dei singoli elementi che compongono questo sistema, dai più minuti a ridosso dell'edificato ai più vasti e imponenti situati sui rilievi e lungo i versanti.

Il dimensionamento complessivo del PGT è sostanzialmente riassumibile con una previsione di sostanziale conferma degli abitanti oggi insediati, auspicando una prospettiva di recupero del dato storico che ha caratterizzato con maggiore continuità il decennio a cavallo del nuovo millennio, tenendo tuttavia conto di una tendenza all'aumento delle famiglie (con conseguente riduzione delle loro dimensioni numeriche di componenti), auspicabilmente assorbibile soprattutto nei centri storici ma con previsione minimale di insediamenti in nuove abitazioni.

Nel contempo si prevede, anche per quanto riguarda il sistema insediativo esistente, una accresciuta possibilità di utilizzo per scopi ricettivi di limitate capacità ricettive o addirittura integrate nella residenza (B&B), contribuendo in tal modo alla rivitalizzazione dei centri stessi e alla limitazione del consumo di suolo.

Per quanto riguarda le zone a destinazione produttiva e turistico/alberghiera, si conferma l'attuale dotazione di aree artigianali e di produzione (distinguendo quelle specificatamente destinate alla produzione energetica), mentre per quanto riguarda le destinazioni turistico/alberghiere sono confermate le aree con tali destinazioni già esistenti, che nel caso di Valcanale potrebbero essere integrate dalle strutture alberghiere che il vigente PRG contempla nell'ambito delle previsioni di apposito Ambito di trasformazione nel Documento di Piano.

Le norme per il Sistema insediativo

Il riconoscimento dell'articolazione del sistema insediativo in vari ambiti urbanizzati, di cui nei criteri generali sono già state illustrate le caratteristiche salienti, ha consentito di articolare l'apparato normativo modulando le prescrizioni, mantenendo una stretta relazione con gli indirizzi assunti per ciascun ambito.

Si è cercato di proporre un corpo normativo che da un lato consentisse e favorisse un rapporto trasparente e dinamico tra Pubblica Amministrazione e cittadino, e dall'altro ponesse in evidenza le logiche di base che hanno guidato il disegno del Piano e la stessa scrittura delle Norme Tecniche di Attuazione; anche in questo caso il progetto di PdR è fortemente rivolto a prospettive di gestione del territorio, secondo criteri processuali, dinamici ed espressamente riferiti a obiettivi esplicitati e continuamente verificati nella loro attuabilità e nella loro capacità di mantenere un equilibrio complessivo delle proposte PGT e, soprattutto, della vivibilità e qualità del territorio nel suo complesso.

Il PdR approfondisce, anche sotto l'aspetto normativo, i temi generali indicati dal Documento di Piano per ciò che concerne il sistema insediativo.

Per quanto riguarda i centri storici e i nuclei di antica formazione, l'inderogabile esigenza di salvaguardarne la struttura, le funzioni e le caratteristiche urbanistico-architettoniche, è stata esplicitata con la definizione di criteri e obiettivi generali di qualificazione degli interventi, supportata da una ricognizione effettuata su ciascun edificio, che ha messo in evidenza le peculiarità e le criticità delle attuali caratteristiche architettoniche, indicando eventuali azioni prescrittive.

Non è stato utilizzato il criterio dei gradi d'intervento, che le frequenti variazioni legislative alle caratteristiche degli interventi sul patrimonio edilizio esistente hanno sovente messo in crisi, privilegiando l'indicazione dei risultati attesi e il richiamo alle peculiarità da salvaguardare; tale soluzione offre maggiore flessibilità a fronte di un più incisivo confronto sulla qualità del progetto, verificando la coerenza con le tipologie insediative che connotano i singoli ambiti individuati nell'ambito di una costante attenzione al rapporto tra il contesto e la trasformazione proposta dall'intervento.

A tal fine alle NTA è stata allegata anche una Guida degli elementi nel Centro Storico.

Per gli altri insediamenti esistenti le NTA tendono a confermare e valorizzare le peculiarità, intervenendo contestualmente a indicare modalità di sostituzione o possibilità di trasformazione di singole parti o edifici che si collocano in dissonanza con il contesto.

Le norme per il Sistema ambientale

Anche in questo caso l'articolazione nei diversi ambiti individuati ha consentito, con modalità ancor più vistose rispetto al Sistema insediativo, di differenziare funzioni, obiettivi e norme per la realizzazione degli interventi di volta in volta consentiti.

Il tema fondamentale è costituito dal ruolo che gli spazi verdi (agricoli, boschivi, di rispetto e connessione ambientale) o non soggetti a trasformazione possono rivestire in un più ampio progetto di presidio territoriale, nel quale il rapporto tra uomo e natura viene declinato in varie forme e intensità, partendo dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS) e dai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) fino alle zone agricole destinate all'attività ed alle relative strutture agricole.

Anche per questo Sistema la trama di lettura e progetto degli interventi antropici è costituita dagli insediamenti storici e, in questo caso con maggiore rilevanza, dai tracciati storici; su questi due elementi, di cui viene garantita la salvaguardia e la valorizzazione, si impernano i criteri di proposizione e valutazione dei progetti di recupero di funzionalità agricola o di attribuzione di nuove funzioni a presidio territoriale che potranno essere svolti dal patrimonio edilizio esistente.

Da qui è nata la necessità di riproporre, in forme più snelle, una ricognizione effettuata su ciascun edificio, segnalando le peculiarità e le criticità delle attuali caratteristiche architettoniche, indicando eventuali azioni prescrittive.

Le considerazioni relative al Sistema ambientale introducono inoltre il tema del paesaggio e delle relative valenze da salvaguardare, con riferimento a quanto previsto dal PTCP affinché i PGT vadano a costituire strumento paesistico di maggior dettaglio rispetto alle sue previsioni, facendo riferimento alle componenti delle unità paesistiche e ai loro caratteri identificativi, da raggruppare negli elementi del paesaggio fisico e naturale, del paesaggio agrario e dell'antropizzazione colturale, del paesaggio storico-culturale, del paesaggio urbano, della rilevanza paesistica, della criticità e del degrado.

Il PdR recepisce inoltre l'individuazione di maggior dettaglio delle "Aree di elevata naturalità" di cui all'art. 17 del PTPR, come evidenziato in relazione alle proposte di modifica alle previsioni del PTCP da parte del DP.

Viene inoltre confermata la vigente identificazione del demanio sciabile, che si sovrappone alle destinazioni dei vari ambiti coinvolti, in attesa di definire un assetto delle infrastrutture per la pratica dello sci più definito e rapportato al quadro di pianificazione territoriale comunale e sovra comunale, tenendo comunque conto che la stazione sciistica di Spiazzi-Vodala si sviluppa già oggi a cavallo dei territori di Gromo e di Ardesio.

L'ambito della Valcanale viene invece deputato a un possibile rilancio attraverso nuove e più accessibili forme di turismo e sport invernale, con un forte riferimento alla salvaguardia e valorizzazione di un invidiabile contesto ambientale, maggiormente compatibile anche con l'estensione della fruizione turistico/ambientale su un arco temporale molto più vasto, diversificando proposte, fruitori, forme e tempi di presenza dei turisti.

Compensazione, perequazione e incentivazione urbanistica

Le previsioni del Piano delle Regole riguardanti i lotti liberi di completamento e le possibilità di densificazione di alcuni ambiti già edificati, costituisce uno dei riferimenti più significativi alle nuove norme della l.r. 12/2005, su cui si fondano gli strumenti della compensazione, della perequazione e dell'incentivazione.

Allo stesso tempo l'impiego di questi strumenti offre una importante possibilità di guidare le possibilità residue di edificazione verso soluzioni che permettano di limitare il consumo di suolo, intervenendo su comparti già urbanizzati per i quali, grazie anche ad una meglio definita valutazione della sensibilità paesistica, sarà possibile conseguire interventi di maggiore qualità architettonica e paesaggistica.

Gli indici massimi previsti rimarranno tuttavia contenuti entro limiti già previsti per i comparti di espansione già attuati, producendo quindi, per gli ambiti prescelti come idonei a sostenere tali densificazioni, la possibilità di conseguire consistenze edilizie analoghe a molti comparti limitrofi.

Ora la stessa normativa regionale ha posto al centro delle sue attenzioni e degli obiettivi di gestione del territorio questi strumenti, con indirizzi che si possono così sintetizzare:

La perequazione è prevalentemente conseguita applicando un unico indice di edificabilità all'intera area inclusa nel perimetro degli ambiti di trasformazione.

Le volumetrie consentite in applicazione di tale indice saranno poi realizzate sulle aree effettivamente edificabili, definite in sede di pianificazione attuativa.

La compensazione è uno dei principali strumenti di attuazione delle previsioni di Piano, in quanto consente al Comune di acquisire gratuitamente le aree (in qualche caso le opere) necessarie per la collettività, anche in misura superiore allo stretto riferimento all'ambito di intervento, nei limiti e con i criteri di cui al comma 3 dell'art. 11 della l.r. 12/2005.

È ottenuta attribuendo a tutte le aree private destinate a servizi e alla viabilità pubblica non comprese all'interno dei comparti degli Ambiti di Trasformazione, una capacità volumetrica teorica, agevolando l'acquisizione di aree e opere da parte della Pubblica Amministrazione, offrendo anche in questo caso

forme trasparenti di accordo con i proprietari interessati, cui potranno essere attribuiti aree in permuta o diritti edificatori, estendendo inoltre la possibilità di realizzazione diretta dei servizi previsti. Tale capacità teorica è espressa in diritti volumetrici che si generano a favore dei privati proprietari delle aree medesime nel momento in cui esse vengono convenzionate o cedute al Comune per la realizzazione di servizi pubblici, consolidando in tal modo l'indispensabilità di previsioni mirate di servizi e progetti di interventi di pubblico interesse o generale, affinché il disegno della città pubblica rimanga saldamente nelle mani delle Amministrazioni Comunali.

I proprietari, detentori dei diritti volumetrici, avranno la facoltà di conferirli negli ambiti appositamente destinati, oppure renderli oggetto di cessione mediante stipula di atti pubblici registrati e trascritti.

L'incentivazione urbanistica viene inoltre individuata come strumento che potrà essere introdotto nell'ambito delle valutazioni delle proposte di PA e degli interventi soggetti a Permesso di Costruire Convenzionato, al fine di conseguire una elevata qualità ambientale/paesistica/urbanistica/sociale degli interventi, o la realizzazione di attrezzature e servizi di entità e qualità superiore rispetto ai minimi previsti dalla normativa; l'individuazione di specifici criteri potrà essere definita mediante Regolamento Comunale.

La struttura del commercio e delle attività produttive

Tenuto conto dell'assenza di previsioni di nuove aree da destinare a insediamenti a carattere produttivo, il PdR ha confermato la distinzione tra gli ambiti destinati alla produzione rispetto a quelli per infrastrutture turistico-ricettive, prevedendo specifiche normative idonee a qualificarne gli interventi e specificatamente rivolte alle esigenze che tali destinazioni, caratterizzate da notevoli dinamiche evolutive, possono richiedere.

In generale viene comunque favorito l'insediamento di strutture ricettive "leggere" (B&B, albergo diffuso, case vacanze), considerate compatibili con l'intero tessuto insediativo (seppur con debite accortezze di inserimento architettonico per le zone A e A2) e, in alcune situazioni, anche per le strutture rurali dismesse.

Anche per quanto riguarda le destinazioni commerciali, in coerenza con gli obiettivi di sviluppo complessivo del territorio comunale e della rete commerciale, viene prevista la possibilità di insediare tali destinazioni in tutti gli insediamenti esistenti, modulando le richieste di dotazione di aree a parcheggio in funzione dell'opportunità di sostenere la rivitalizzazione dei centri e dei nuclei storici.

Sono state quindi introdotte norme volte a favorire la creazione di nuovi esercizi di vicinato, insediabili all'interno di tutti gli ambiti residenziali.

Infine per l'eventuale rilascio di autorizzazioni all'apertura o trasferimento di impianti per la distribuzione di carburanti, nel rispetto delle norme contenute nel Programma Regionale di Qualificazione e ammodernamento della rete di distribuzione, dovranno essere successivamente individuati i criteri di inquadramento territoriale, i requisiti e le caratteristiche urbanistiche delle aree private o pubbliche sulle quali possono essere installati i nuovi impianti o effettuati i trasferimenti e le ristrutturazioni di quelli esistenti.

Va comunque ricordato che il Documento di Piano si avvale della facoltà di prevedere una specifica previsione di insediamento di nuovo impianto di distribuzione carburanti, da strutturare secondo le vigenti normative.

L'assetto geologico, idrogeologico e sismico

Gli studi inerenti la componente geologica sono stati imperniati sull'aggiornamento dei precedenti studi geologici (ex l.r. 41/1997), predisponendo l'adeguamento dello studio geologico del territorio comunale nell'ottica di un nuovo progetto urbanistico, redatto secondo i criteri stabiliti nella l.r. n. 12/2005 "Legge per il Governo del Territorio" e s.m.i.

Lo studio geologico del Comune di Ardesio propone nuovi aggiornamenti ai sensi dell'art. 18 delle N.d.A. del P.A.I. da apportare al quadro dissesti di cui all'Elaborato 2 del P.A.I.; tali proposte si concretizzano col recepimento dello studio stesso nel PGT con le modalità previste dalla l.r. 12/2005.

Lo studio geologico contiene il quadro del dissesto derivante da valutazioni di maggior dettaglio rispetto ai dati contenuti nel primo livello di approfondimento dei P.T.C.P., e sarà perciò strumento di riferimento una volta raggiunta la compatibilità ai sensi dell'art. 18 delle N.d.A. del P.A.I.

Il nuovo studio costituisce riferimento per tutto ciò che è la normativa d'uso del territorio (fattibilità, vincoli, pericolosità sismica locale, norme geologiche di piano), mentre il precedente studio di GeoTer del 1993 costituisce riferimento per quanto attiene alla cartografia tematica di base ed alla caratterizzazione generale del territorio, attraverso i seguenti elaborati:

- relazione tecnica-illustrativa, esclusivamente per le parti di analisi generale
 - Tavola 1 – Carta litostrutturale e litotecnica
 - Tavola 2 – Sezioni geologiche
 - Tavola 4 – Carta geomorfologica e dei processi geomorfici in atto
 - Tavola 5 – Carta idrogeologica

Ad essi si aggiungono, in quanto sostituite dal nuovo studio geologico:



- Elaborato A - Relazione tecnica
- Elaborato B - Norme geologiche di Piano
- Tavola 1A – Carta della Pericolosità Sismica Locale – Scala 1:5000
- Tavola 1B – Carta della Pericolosità Sismica Locale – Scala 1:5000
- Tavola 1C – Carta della Pericolosità Sismica Locale – Scala 1:5000
- Tavola 1D – Carta della Pericolosità Sismica Locale – Scala 1:5000
- Tavola 1E – Carta della Pericolosità Sismica Locale – Scala 1:5000
- Tavola 1F – Carta della Pericolosità Sismica Locale – Scala 1:5000
- Tavola 2A – Carta del Dissesto con Legenda Uniformata P.A.I. – Scala 1:10000
- Tavola 2B – Carta del Dissesto con Legenda Uniformata P.A.I. – Scala 1:10000
- Tavola 3A – Carta dei Vincoli – Scala 1:5000
- Tavola 3B – Carta dei Vincoli – Scala 1:5000
- Tavola 3C – Carta dei Vincoli – Scala 1:5000
- Tavola 3D – Carta dei Vincoli – Scala 1:5000
- Tavola 3E – Carta dei Vincoli – Scala 1:5000
- Tavola 3F – Carta dei Vincoli – Scala 1:5000
- Tavola 3G – Carta dei Vincoli – Scala 1:2000
- Tavola 3H – Carta dei Vincoli – Scala 1:2000
- Tavola 3I – Carta dei Vincoli – Scala 1:2000
- Tavola 4A – Carta di Sintesi – Scala 1:5000
- Tavola 4B – Carta di Sintesi – Scala 1:5000
- Tavola 4C – Carta di Sintesi – Scala 1:5000
- Tavola 4D – Carta di Sintesi – Scala 1:5000
- Tavola 4E – Carta di Sintesi – Scala 1:5000
- Tavola 4F – Carta di Sintesi – Scala 1:5000
- Tavola 5A – Carta di Fattibilità Geologica delle Azioni di Piano – Scala 1:5000
- Tavola 5B – Carta di Fattibilità Geologica delle Azioni di Piano – Scala 1:5000
- Tavola 5C – Carta di Fattibilità Geologica delle Azioni di Piano – Scala 1:5000
- Tavola 5D – Carta di Fattibilità Geologica delle Azioni di Piano – Scala 1:5000
- Tavola 5E – Carta di Fattibilità Geologica delle Azioni di Piano – Scala 1:5000
- Tavola 5F – Carta di Fattibilità Geologica delle Azioni di Piano – Scala 1:5000
- Tavola 5G – Carta di Fattibilità Geologica delle Azioni di Piano – Scala 1:2000
- Tavola 5H – Carta di Fattibilità Geologica delle Azioni di Piano – Scala 1:2000
- Tavola 5I – Carta di Fattibilità Geologica delle Azioni di Piano – Scala 1:2000
- Tavola 5L – Carta di Fattibilità Geologica aggiornamento mosaico regionale – Scala 1:10000
- Tavola 5M – Carta di Fattibilità Geologica aggiornamento mosaico regionale – Scala 1:10000

Studi di dettaglio:

- Elaborato 1 – Elenco generale degli studi di dettaglio
- Tavola di inquadramento generale degli studi di dettaglio
- Elaborato 2 – Verifica della compatibilità idraulica delle previsioni degli strumenti urbanistici e territoriali ricadenti in aree che risultano soggette a possibile esondazione di un tratto del Fiume Serio in località Valzella (Relazione e allegati)
- Elaborato 3 – Verifica della compatibilità idraulica delle previsioni degli strumenti urbanistici e territoriali ricadenti in aree che risultano soggette a possibile esondazione di un tratto del Fiume Serio in località Carpignolo-Frua (Relazione e allegati)
- Elaborato 4 – Studio di dettaglio del conoide in Via di Spess (Relazione e allegati)
- Elaborato 5 – Studio di dettaglio del conoide in località Piazza (Relazione e allegati)
- Elaborato 6 – Studio di dettaglio del dissesto in località Marinoni (Relazione e allegati)
- Elaborato 7 – Considerazioni sulla perimetrazione dei dissesti in località Valcanale (Relazione e allegati)
- Elaborato 8 – Studio di dettaglio dissesto in Via Monte Secco – Via Piemonte (Relazione e allegati)
- Elaborato 9 – Studio di dettaglio del conoide del Torrente Acqualina (Relazione e allegati)
- Elaborato 10 – Studio su basi geomorfologiche del conoide del Torrente Rino (Relazione e allegati)
- Elaborato 11 – Nota tecnica su rizonizzazione del conoide in località Babes (Relazione e allegati)
- Elaborato 12 – Valutazione su alcuni elementi geomorfologici nell'area del rifugio "Alpe Corte" Comune di Ardesio (GeoTer, luglio 2010)
- Elaborato 13 – Progetto di nuova abitazione dell'imprenditore agricolo in località Valzella di Ardesio (GeoTer, luglio 2010)
- Elaborato 14 – Studio in località Pianel (Dott.ssa Mariantonia Ferracin)
- Integrazioni agli studi geologici di dettaglio (Studio GEA- Dott.ssa Mariantonia Ferracin)

Questi ultimi elementi entrano a far parte del PGT con particolare riferimento al Piano delle Regole, rimanendo comunque riferimento anche per le previsioni del Piano dei Servizi e del Documento di Piano.



Integrano gli studi e i documenti sopra indicati la relazione di adeguamento P.A.I. del 2003, con le relative schede conoidi e le tavole di dettaglio dei singoli ambiti studiati.

È stata inoltre redatta la Carta della Pericolosità Sismica Locale (in sovrapposizione alla Carta di Fattibilità Geologica delle Azioni di Piano), che suddivide il territorio in base agli effetti di amplificazione sismica locale, evidenziando quindi tutte quelle aree ove possono essere richiesti studi di approfondimento sismico di livello superiore nella realizzazione degli interventi edilizi.

Destinazioni d'uso – carichi urbanistici Recupero dei sottotetti

Il PdR definisce le destinazioni d'uso ammesse e quelle vietate, ne indica i criteri generali di valutazione e specifica i carichi urbanistici attribuiti a ciascuna di esse, desumendone le corrispondenti quote di dotazioni di aree a parcheggio di uso privato e pubblico da esse derivanti.

Inoltre il PdR definisce gli ambiti del territorio comunale in cui è ammessa l'applicazione delle norme sul recupero dei sottotetti (art. 63 e 65bis della l.r. 12/2005) precisando anche alcune condizioni di ammissibilità degli interventi stessi..

Destinazioni vietate aree e edifici a rischio di compromissione o degrado e a rischio di incidente rilevante

Nel Comune di Ardesio non sono presenti aziende la cui attività rientra nel campo di applicazione del D.Lgs 334/99 e successive modifiche (Industrie a Rischio d'Incidente Rilevante - R.I.R.).

Nel territorio comunale non sono presenti impianti la cui attività richiede Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) ai sensi del D.Lgs. 59/2005.

All'interno delle presenze produttive non sono segnalate attività con particolari problematiche di rischi tecnologici; durante il monitoraggio verrà comunque effettuata una verifica periodica dello stato degli insediamenti

Il Piano delle Regole e il Documento di Piano hanno individuato nelle proprie normative alcune attività vietate nel territorio, riferibili principalmente a settori di potenziale pericolosità per gli insediamenti urbani.