COMUNE DI

SPIRANO

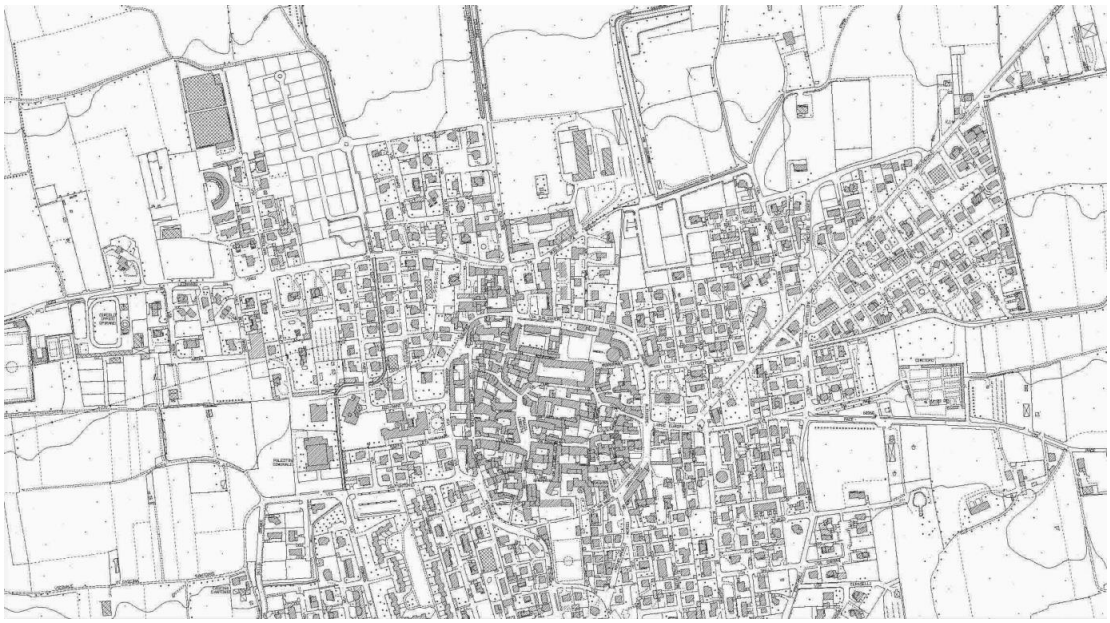
PROVINCIA DI BERGAMO

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

VARIANTE GENERALE 2025

Documento di Piano (art. 8 – L.R. 12/05)

Delibera di **C.C.** di adozione n.	Delibera di C.C. di approvazione n.



IL PROGETTISTA

Arch. FAVIO WALTER CATTANEO

IL SINDACO

YURI GRASSELLI

titolo **RELAZIONE**		allegato A
Data luglio 2025	agg.	

1. ATTI COMPONENTI IL DOCUMENTO DI PIANO

Ai sensi della L.R. 12/05 art. 8, si sono predisposti i seguenti documenti costituenti il Documento di Piano, che rappresentano, oltre che nei dati allegati, anche attraverso la stesura di apposite tavole grafiche, la realtà urbana locale.

Gli elaborati che pongono in evidenza quanto esposto sono:

tav. 01	*Estratti P.T.C.P.*	*scala 1:15.000 – 1: 30.000;*
tav. 02	*Vincoli*	*scala 1:5.000;*
tav. 03	*Ambiti Agricoli Strategici*	*scala 1:5.000;*
tav. 04	*Uso del suolo*	*scala 1:5.000;*
tav. 05	*PGT vigente stato di attuazione*	*scala1:5.000;*
tav. 06	*Carta delle previsioni di piano*	*scala1:5.000;*
tav. 11	*Classi di sensibilità paesistica*	*scala1:5.000;*
tav. 12	*Rete Ecologica Comunale*	*scala1:5.000;*
tav. 13	*Rete Verde Comunale*	*scala1:5.000;*
allegato A	*Relazione Documento di Piano;*	
allegato B	*Schede degli Ambiti di Trasformazione;*	
allegato C	*Schede degli Ambiti di Rigenerazione Urbana*.	

ATTI COMPONENTI IL PIANO DEI SERVIZI

Ai sensi della L.R. 12/05 art. 9, si sono predisposti i seguenti documenti costituenti il Piano dei Servizi, che rappresentato, oltre che nei dati allegati, anche attraverso la stesura di un'apposita tavola grafica, i servizi esistenti e di progetto.

Gli elaborati che pongono in evidenza quanto esposto sono:

tav. 07	*Piano dei Servizi*	*scala 1:2.000;*
Allegato D	*Relazione Piano dei Servizi;*	
Allegato E	*Sistema della Rete Ecologica.*	

ATTI COMPONENTI IL PIANO DELLE REGOLE

Ai sensi della L.R. 12/05 art. 10, si sono predisposti i seguenti documenti costituenti il Piano delle Regole, che rappresentato, oltre che nei dati allegati, anche attraverso la stesura di un'apposita tavola grafica, la destinazione delle aree del territorio comunale.

Gli elaborati che pongono in evidenza quanto esposto sono:

tav. 08	*Gradi di intervento nell'ambito edificato storico*	*scala 1:1.000;*
tav. 09	*Piano delle Regole*	*scala 1:2.000;*
tav. 10	*Piano delle Regole*	*scala 1:5.000;*
tav. 14 a	*Carta del Consumo di suolo stato di fatto al 2014*	*scala1:5.000;*
tav. 14 b	*Carta del Consumo di suolo variante di progetto*	*scala1:5.000;*

tav. 14 c	*Carta del Consumo di suolo*	
	qualità dei suoli liberi	*scala1:5.000;*
Allegato F	*Norme Tecniche di Attuazione;*	

ALTRI ATTI

- **VAS** (Valutazione Ambientale Strategica art. 4 12/2005).

2. Il PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO NELLA NUOVA LEGGE REGIONALE 12/2005

La legge urbanistica n.12/2005 della Regione Lombardia introduce il Piano di Governo del Territorio, il nuovo strumento di disciplina e pianificazione del territorio comunale.

Diversi e molteplici sono i principi e i riferimenti ai quali si ispira e conforma la legge regionale. Un primo riferimento è rappresentato dal Titolo V della Costituzione (il cui iter di riforma si è concluso nel 2001): vi si attua infatti quanto previsto dall'art. 117, terzo comma, che configura la materia del governo del territorio tra quelle a legislazione concorrente, affidando, dunque, alla Regione la potestà legislativa in materia, "salvo che per la determinazione dei principi fondamentali, riservata alla legislazione dello Stato".

Fra i criteri ispiratori, mutuati sia da leggi comunitarie e nazionali, sia dal dibattito teorico e dalle pratiche sperimentate in campo territoriale e urbanistico, è importante ricordare: il ***principio di sussidiarietà*** verticale (competenza delle attività amministrative all'Ente Locale territorialmente più vicino ai cittadini), e orizzontale (valorizzazione ed ampliamento degli spazi di libertà e di responsabilità dei cittadini rispetto al ruolo delle istituzioni); il ***principio di sostenibilità*** delle scelte di pianificazione, sia dal punto di vista ambientale, sia da quello sociale ed economico (cultura del recupero del territorio, minimizzazione del consumo del suolo, ecc.); il ***principio di partecipazione*** dei cittadini alla definizione delle scelte di governo del territorio; ***flessibilità della pianificazione*** territoriale, in contrapposizione con la rigidità del precedente modello, gerarchico e a cascata; ***principio della perequazione*** delle ricadute economiche delle scelte pianificatorie.

Il PGT si articola in tre atti tra loro strettamente correlati.

Il **Documento di piano** esplicita gli obiettivi, le strategie e le azioni di piano. Si configura come strumento di governo dello sviluppo complessivo del territorio comunale e definisce il quadro conoscitivo, ricognitivo e programmatico del PGT attraverso una serie di analisi incentrate sul sistema territoriale e urbanistico, sul quadro socioeconomico e demografico, sulla rete della mobilità, sul sistema paesistico, ambientale ed ecologico. Il Documento di piano delinea inoltre la strategia generale per il governo del territorio, individuando gli ambiti di trasformazione e stabilendo i criteri qualitativi e quantitativi di sviluppo del PGT.

Il **Piano dei servizi** ha il compito di garantire un'adeguata dotazione di servizi e attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale. In particolare, il Piano dei servizi: inquadra il Comune nel contesto territoriale per la fruizione dei servizi; formula l'inventario dei servizi presenti nel territorio; determina lo stato dei bisogni e della domanda di servizi; confronta l'offerta e la domanda di servizi; determina il progetto e le priorità di azione.

Il **Piano delle regole** è lo strumento che disciplina gli ambiti della città consolidata. All'interno del PGT, il Piano delle regole si occupa di regolare i tessuti della città consolidata; perimetrare e disciplinare gli ambiti destinati alle attività agricole; individuare ambiti ed edifici non soggetti a trasformazione; definire modalità e criteri di intervento sui nuclei storici; fornire criteri e indirizzi per la ridefinizione della morfologia urbana.

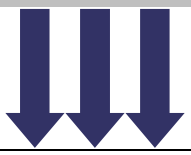
Il Documento di piano, ai sensi della direttiva 2001/42/CE, è sottoposto alla procedura di **Valutazione Ambientale Strategica**, che accompagna tutto il percorso di redazione del PGT valutandone gli effetti e gli impatti sull'ambiente, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione di e garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente.

La legge accompagna l'introduzione dei nuovi strumenti con l'indicazione di specifici supporti tecnici:

- Sistema Informativo Territoriale integrato, realizzato dalla Regione in coordinamento con gli enti locali;

- Valutazione ambientale dei piani, in recepimento della direttiva 2001/42/CE; Osservatorio permanente della programmazione territoriale, costituito dalla Regione con la partecipazione degli enti locali, avente compiti di monitoraggio delle dinamiche territoriali.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO
Legge regionale 12/2005



Documento di Piano:	Piano dei Servizi:	Piano delle Regole:
- **elementi conoscitivi del territorio** - **linee di sviluppo** - **attiva i piani attuativi comunali** - **validità quinquennale** - **non produce effetti diretti sul regime giuridico dei suoli**	- **assicurare una dotazione globale di aree per attrezzature pubbliche ed interesse pubblico o generale a supporto delle funzioni insediative** - **eventuali aree per ERP** - **corridoi ecologici** - **sistema del verde di connessione** - **assicura una dotazione minima di standards pari a 18 mq/abitante** - **ha valore prescrittivo e vincolante sul regime dei suoli**	- **aspetti regolamentativi e gli elementi di qualità del costruito** - **concorre agli obbiettivi dichiarati nel documento di piano** - **ha valore prescrittivo e vincolante sul regime dei suoli**

Figura 1 Schema sintetico delle componenti del Piano di Governo del Territorio

3. IL QUADRO DELLA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA

3.1 Il Piano Territoriale Regionale

La L.R. 12/05 affida al Piano Territoriale Regionale il compito di delineare il quadro strategico di riferimento per lo sviluppo del territorio regionale. Il PTR si configura come strumento di indirizzo e orientamento, volto da un lato a definire in maniera integrata gli obiettivi di sviluppo territoriale, mediante indirizzi, orientamenti e prescrizioni aventi efficacia diretta sugli altri strumenti di pianificazione, dall'altro a sistematizzare le politiche settoriali in un'ottica di riequilibrio dello sviluppo territoriale.

Il PTR, inoltre, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico e riunisce in un unico quadro normativo il sistema organico degli strumenti di tutela paesistica, coordinando i diversi documenti che concorrono all'attuazione della politica regionale di gestione del paesaggio.

Il Piano individua tre macro-obiettivi strategici per lo sviluppo sostenibile del territorio regionale:

- rafforzare la competitività, intesa come capacità di generare e attrarre risorse fondamentali che contribuiscano a rafforzare la competitività delle imprese in termini di sviluppo tecnologico, capitale, forza lavoro qualificata;

- proteggere e valorizzare le risorse, naturali, paesaggistiche, storiche e culturali, che devono essere al tempo stesso difese da fattori di rischio che ne comportino lo spreco o il degrado e rafforzati quali principi di sviluppo della società e del territorio;

- riequilibrare il territorio, privilegiando lo sviluppo di un sistema regionale policentrico, che valorizzi le specifiche vocazioni dei diversi sistemi territoriali garantendo un'equa distribuzione delle funzioni qualificate e una parità di accesso ai servizi, alle infrastrutture e alla conoscenza per tutta la popolazione.

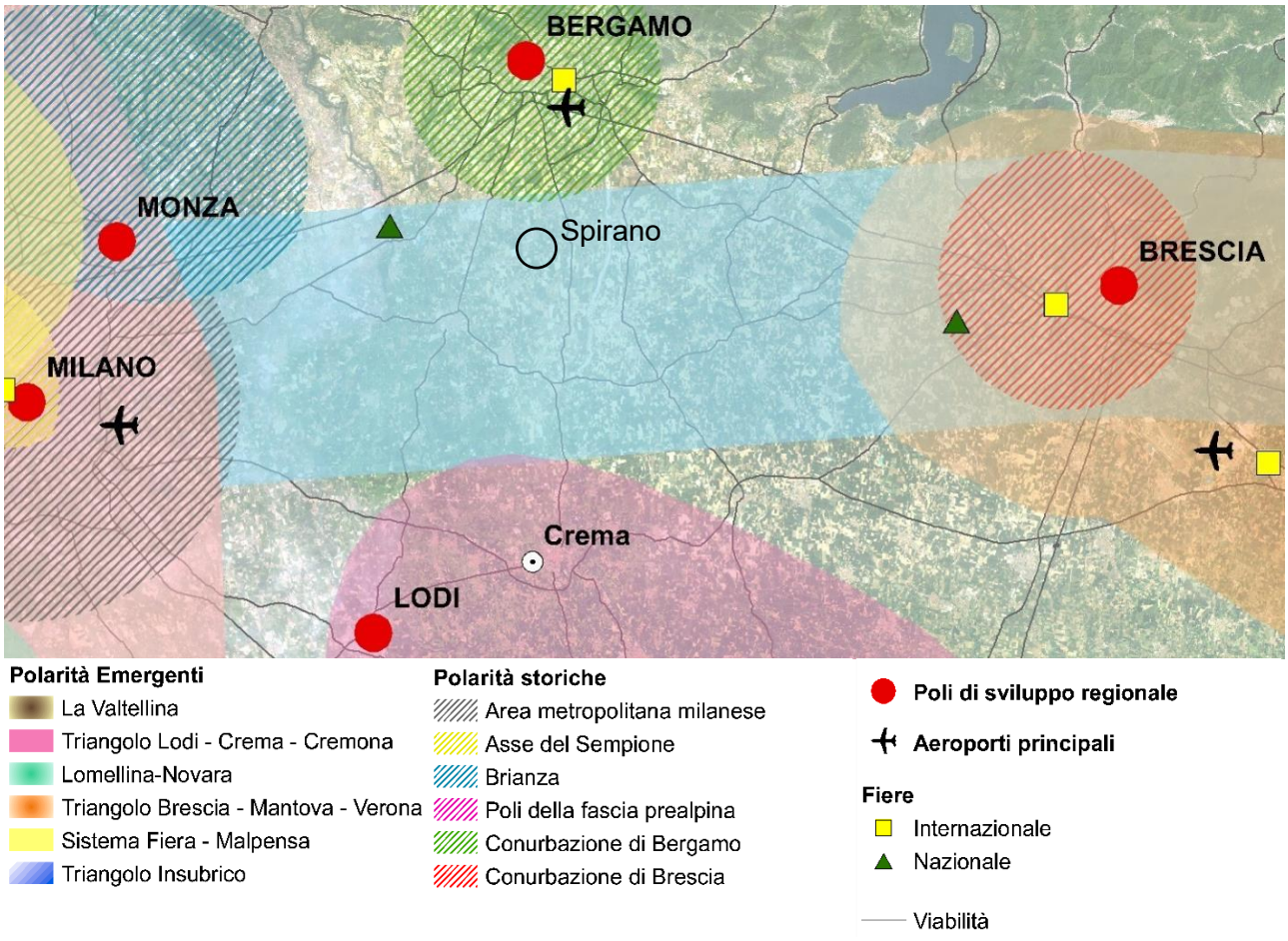
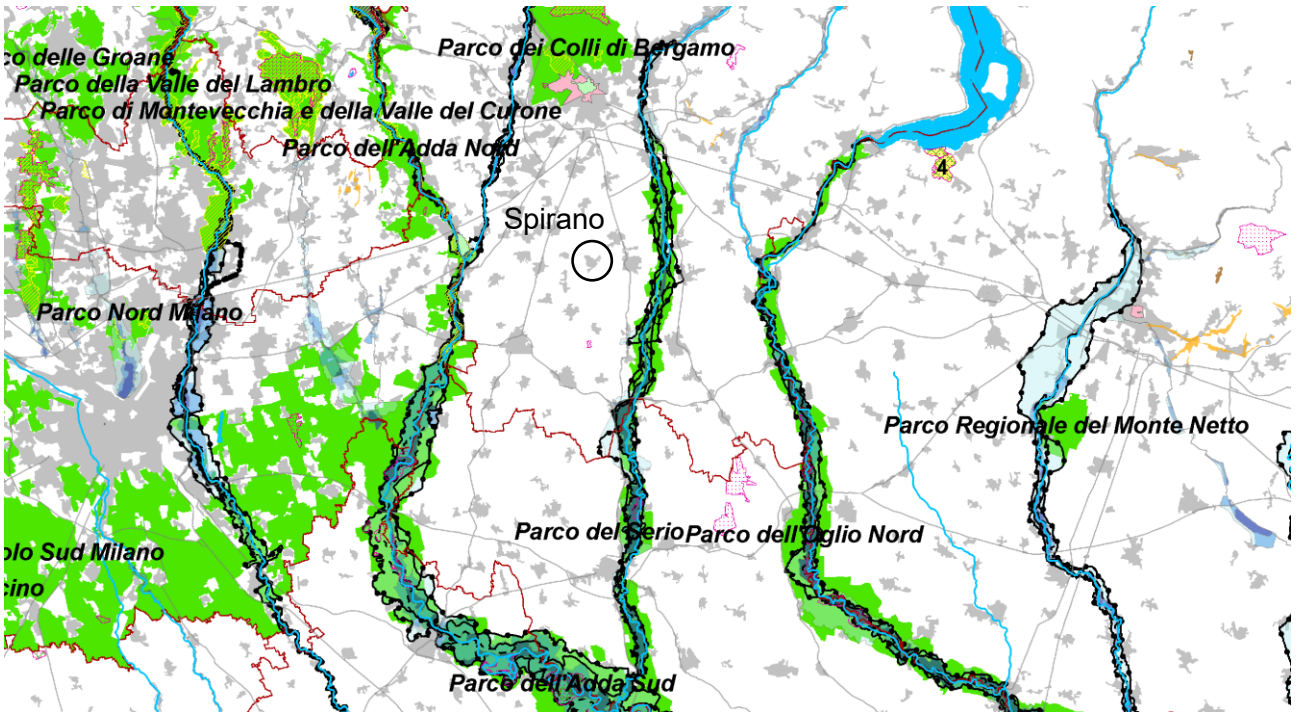


Figura 2 Estratto PTR Tav 1 – Polarità e poli di sviluppo regionale



Delimitazione delle fasce fluviali definite dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) - Fasce PAI A,B, Bpr,C

- Limite Fascia A
- Limite Fascia B
- Limite Fascia B di progetto
- Limite Fascia C

Delimitazione delle aree allagabili presente nelle mappe di pericolosità del Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)

- Pericolosità RP scenario frequente (H)
- Pericolosità RP scenario poco frequente (M)
- Pericolosità RP scenario raro (L)

Aree a rischio idrogeologico molto elevato definito dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (Allegato 4.1 all'Elaborato 2 del PAI)

- Frane (Zona 1 - Zona 2)
- Esondazioni (Zona 1 - Zona 2 - Zona I - Zona B-Pr)
- Conoidi (Zona 1 - Zona 2)
- Valanghe (Zona 1 - Zona 2)

Rete Natura 2000

- Siti di importanza comunitaria (ZSC e SIC)
- Zone di Protezione Speciale (ZPS)

Sistema delle aree protette

- Parchi Naturali
- Parchi Regionali
- Parchi Nazionali
- Aree a convenzione Ramsar

1 Lago di Mezzola Pian di Spagna
2 Valli del Mincio
3 Paludi di Ostiglia
4 Torbiere di Iseo
5 Palude di Brabbia
6 Isola Boscone

Siti riconosciuti dall'Unesco quali patrimonio mondiale, culturale e naturale dell'umanità

- Buffer Zone
- Componente

Insediamento industriale di Crespi d'Adda, 1995
Arte Rupestre in Val Camonica, 1979
Sacri Monti di Lombardia, 2003
Santa Maria delle Grazie e Cenacolo, 1980
Città di Mantova e Sabbioneta, 2008
La Ferrovia Retica nei paesaggi di Albula e Bernina, 2008
Centri di potere e culto dell'Italia Longobarda, 2011
Monte San Giorgio, 2010
Mura di Bergamo, 2017
Palafitte dell'arco alpino, 2011

- Ghiacciai
- Fiume Po
- Laghi

Figura 3 Estratto PTR Tav 2 – Zone di preservazione e salvaguardia ambientale

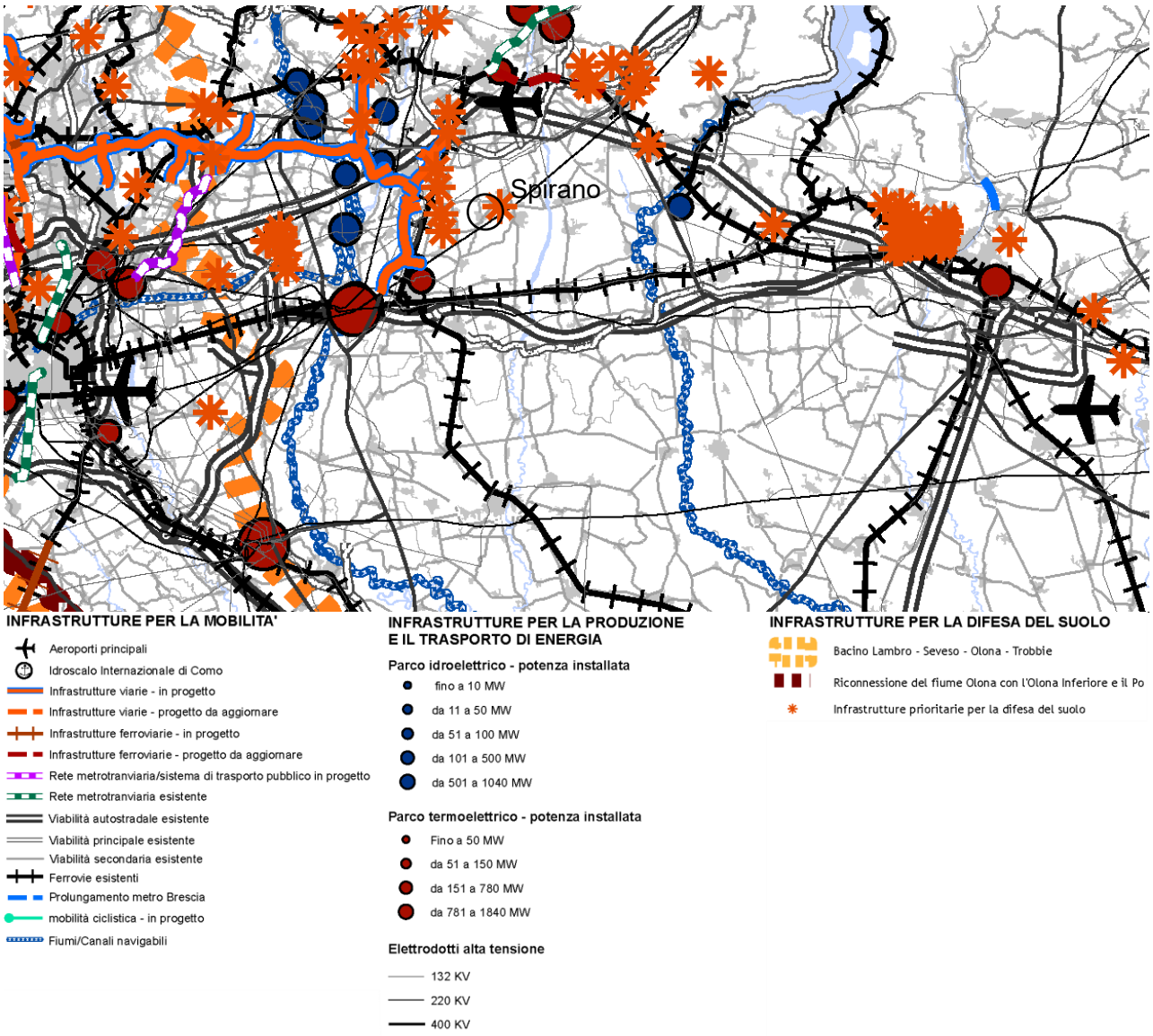


Figura 4 Estratto PTR Tav 3 – Infrastrutture prioritarie per la Lombardia

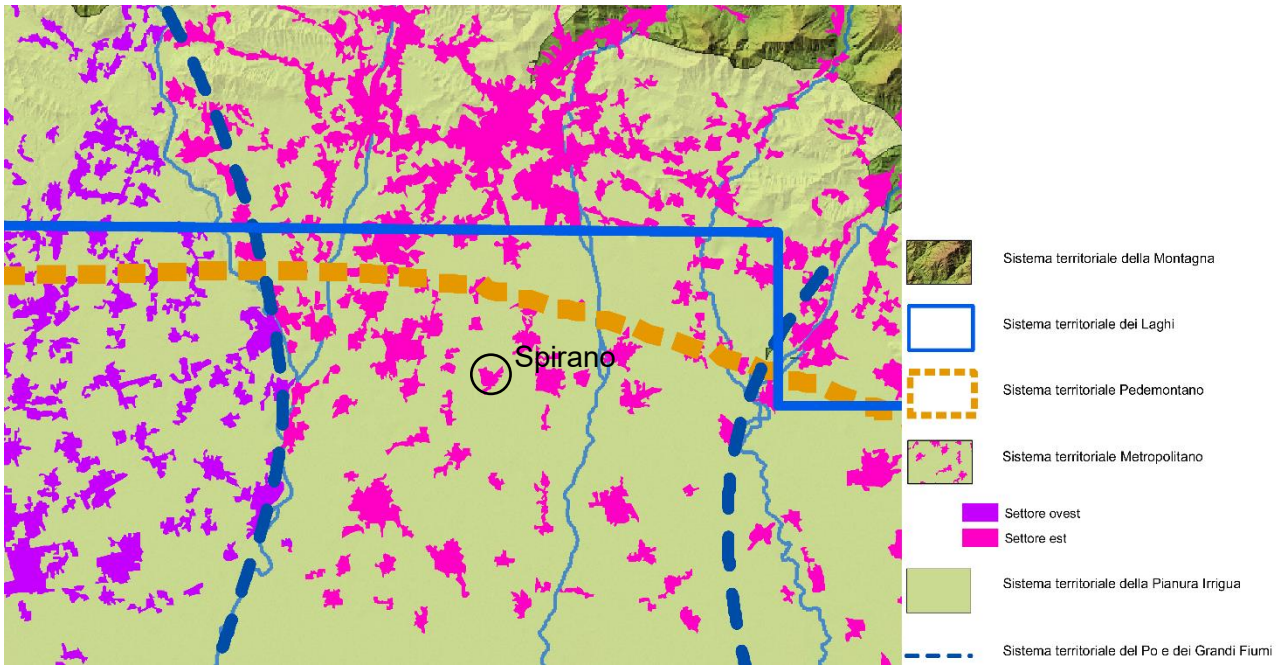


Figura 5 Estratto PTR Tav 4 – I sistemi territoriali del PTR

3.1.1 La Rete Ecologica Regionale

La Rete Ecologica Regionale (RER) è la modalità prevista dal PTR per raggiungere le finalità previste in materia di biodiversità e servizi ecosistemici.

La RER persegue i seguenti obiettivi generali:

- riconoscere le aree prioritarie per la biodiversità;
- individuare un insieme di aree e azioni prioritarie per i programmi di riequilibrio ecosistemico e di ricostruzione naturalistica;
- fornire lo scenario ecosistemico di riferimento e i collegamenti funzionali per: l'inclusione dell'insieme dei SIC e delle ZPS nella Rete Natura 2000 (Direttiva Comunitaria 92/43/CE);
- il mantenimento delle funzionalità naturalistiche ed ecologiche del sistema delle Aree Protette nazionali e regionali;
- articolare il complesso dei servizi ecosistemici rispetto al territorio, attraverso il riconoscimento delle reti ecologiche di livello provinciale e locale.

La dimensione della Rete si sviluppa a livello regionale inquadrandosi nel più vasto scenario territoriale ambientale delle regioni biogeografiche alpina e padana attraverso uno schema direttore che individua:

- siti di Rete Natura 2000;
- Parchi, Riserve naturali, Monumenti naturali e Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS);
- principali direttrici di frammentazione dei sistemi di relazione ecologica;
- ambiti prioritari (gangli) di riqualificazione in contesti ecologicamente impoveriti;
- corridoi ecologici primari, da conservare ovvero ricostruire mediante azioni di rinaturazione;
- principali progetti regionali di rinaturazione.

La RER costituisce un riferimento per le scelte di pianificazione provinciale e comunale: le aree individuate sono sito preferenziale per l'applicazione di misure ambientali e progetti di rinaturazione promossi dalla Regione e per l'individuazione di nuovi PLIS.

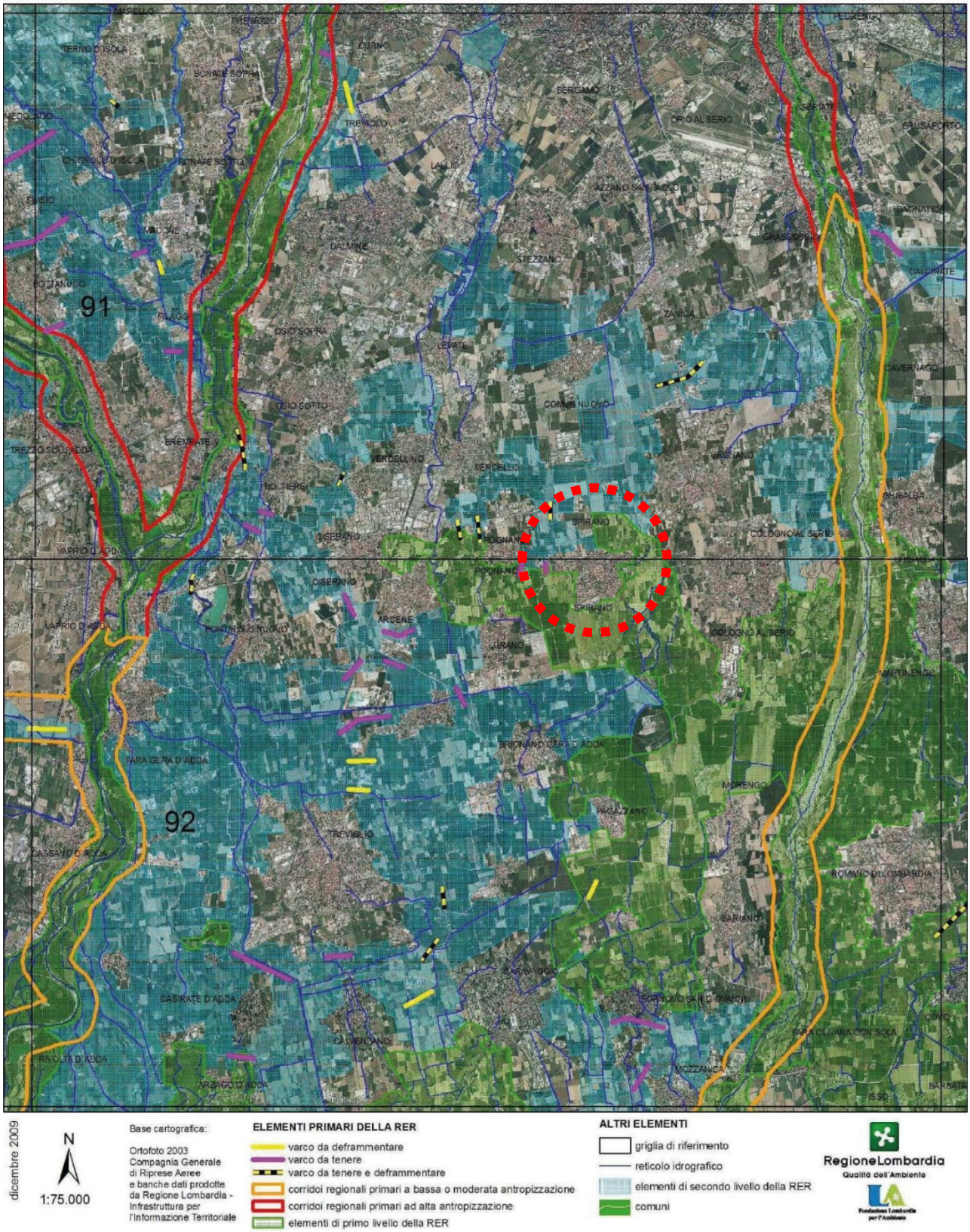


Figura 6 Estratto Rete Ecologica Regionale – Schede dei Settori 91 e 92

3.1.2 Quadro ricognitivo del Piano Paesaggistico Regionale

Inquadramento del Comune di Spirano

Con riferimento al Piano Paesaggistico Regionale il territorio comunale di Spirano è localizzato nella fascia di paesaggio della bassa pianura.

Il paesaggio della bassa pianura lombarda, caratterizzato dalla transizione visibile lungo la linea delle risorgive, segna il passaggio all'area più umida e verde, grazie anche a un efficiente sistema irriguo. Tradizionalmente, il paesaggio presentava grandi cascine con funzione agricola, basse densità abitative, strade e canali geometrici e un'ampia presenza di alberi. Oggi, il paesaggio è cambiato: le vecchie cascine sono spesso riconvertite o abbandonate, mentre gli alberi, in passato associati alla policoltura, sono stati in gran parte sostituiti dai pioppi, utilizzati nell'industria.

L'agricoltura nella bassa pianura è ancora intensiva e specializzata, legata all'irrigazione e dominata dalla maiscoltura, spesso a scapito della diversità delle colture. Le città principali, come Pavia, Cremona e Mantova, esercitano una limitata polarità urbana rispetto all'alta pianura e sono circondate da paesaggi con eredità storiche, come cascine fortificate e monumenti. Le aree più caratteristiche sono la Lomellina e il Mantovano, note per la coltivazione del riso e per un'agricoltura medio-grande organizzata, arricchita da una cultura storica che si riflette anche nello stile rurale.

Il sistema irriguo, alimentato da fiumi e risorgive, gioca un ruolo centrale sia nella produttività agricola che nel mantenimento dell'estetica del paesaggio, intrecciando bellezza e storia, e contribuendo all'identità della bassa pianura lombarda, che presenta differenze significative da zona a zona.

Abaco

L'Abaco delle principali informazioni di carattere paesistico - ambientali articolato per comuni è suddiviso in due volumi:

- Volume 1 "Appartenenza ad ambiti di rilievo paesaggistico regionale". Spirano è incluso nella fascia di paesaggio della bassa pianura e non fa parte di Parchi o ambiti di specifica tutela paesaggistica
- Volume 2 "Presenza di elementi connotativi rilevanti". Il volume non segnala elementi di particolare rilevanza paesaggistica all'interno del territorio comunale.

Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio

Spirano rientra nell'Unità Tipologica di Paesaggio della *Fascia della bassa pianura* all'interno della quale si possono distinguere il paesaggio delle fasce fluviali e il paesaggio della coltura irrigua.

Spirano rientra nell'ambito geografico 10 *Pianura bergamasca*.

Ulteriori descrizioni paesistiche sono contenute nell'elaborato del PPR "Paesaggi della Lombardia: ambiti e caratteri tipologici" e negli "Indirizzi di Tutela".

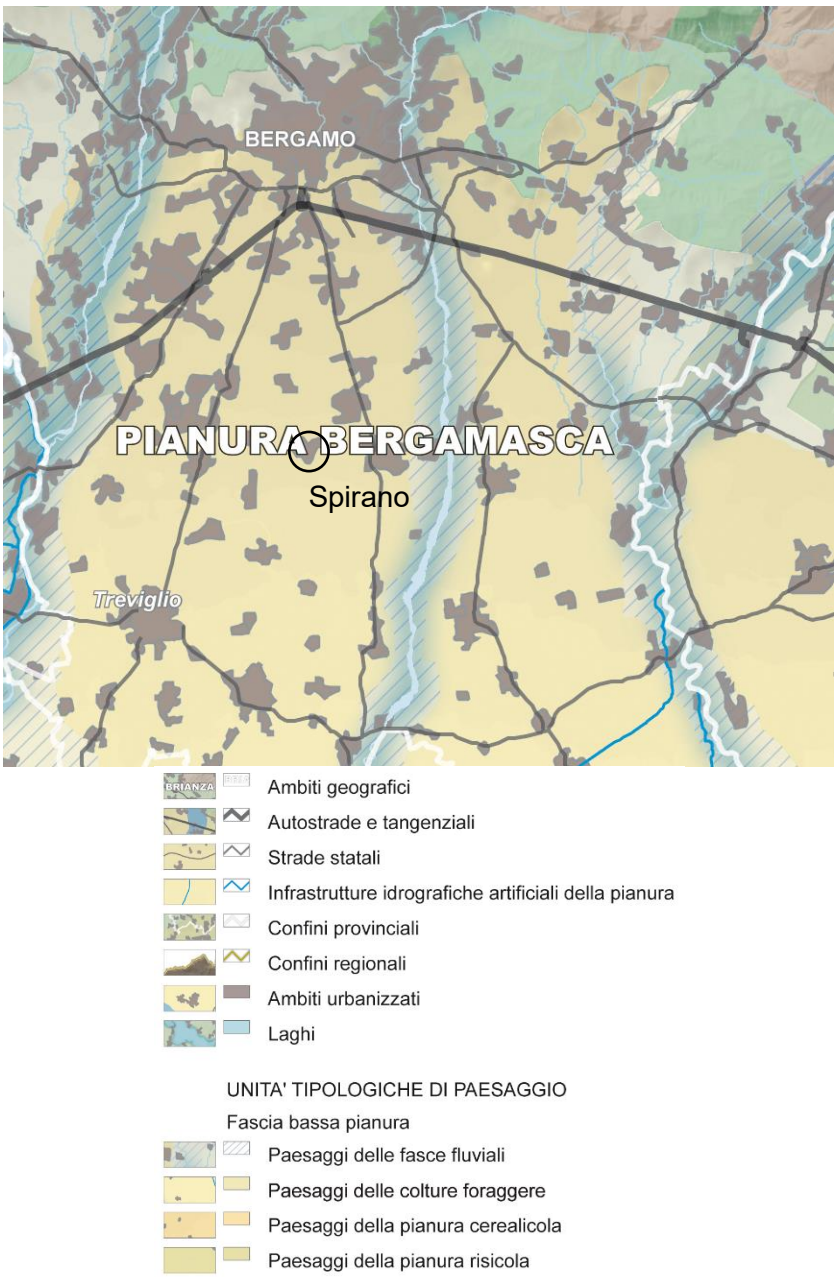


Figura 7 Estratto Piano Paesaggistico Regionale Tav A – Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio

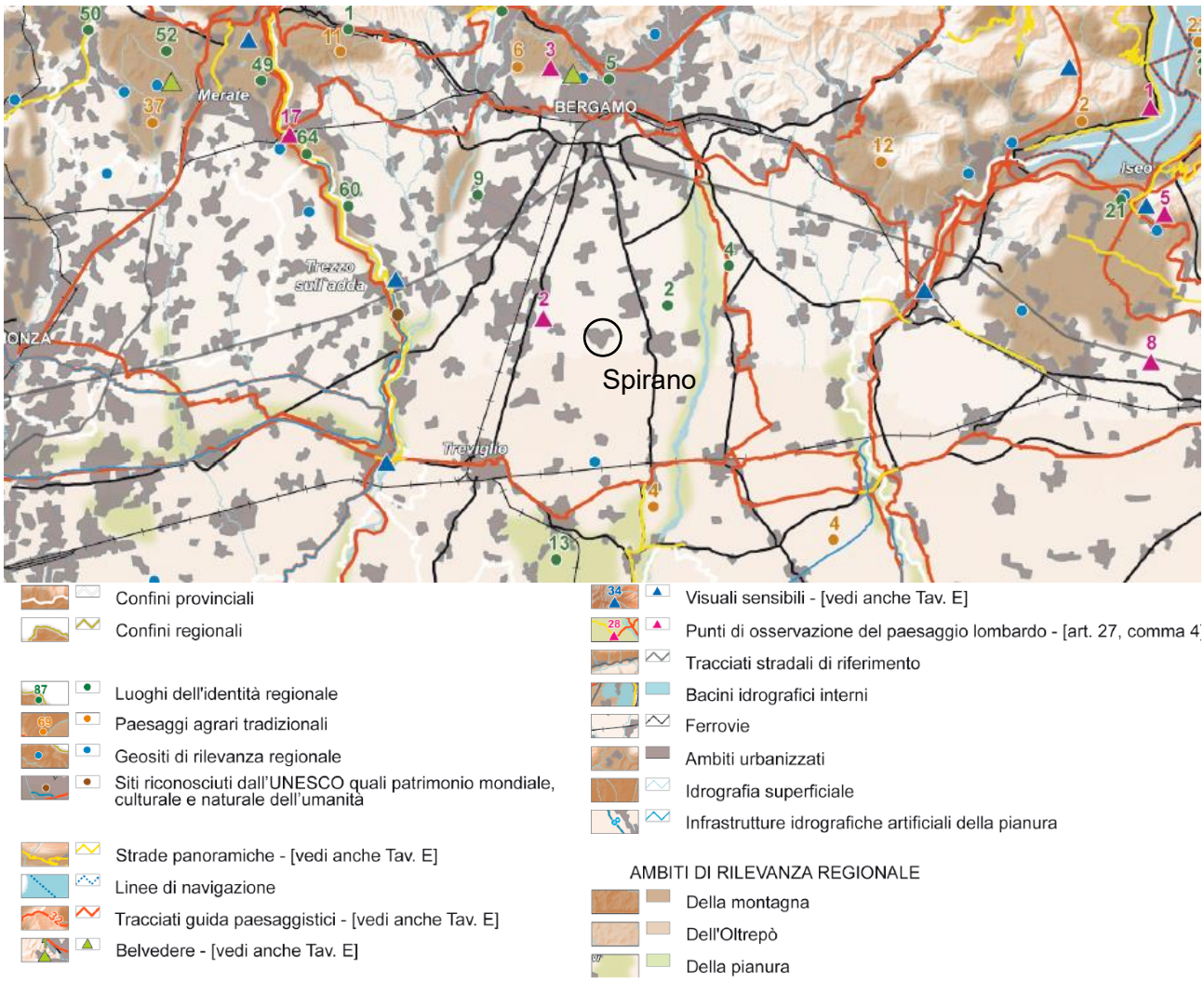


Figura 8 Estratto Piano Paesaggistico Regionale Tav B – Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico

3.1.4 Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica Regionale

I principali indirizzi di tutela e valorizzazione degli elementi geomorfologici e degli insediamenti nelle fasce fluviali, evidenziano l'importanza del diversificare il paesaggio della pianura padana. Gli elementi geomorfologici, come terrazzi, meandri, ramificazioni fluviali e argini, rappresentano caratteristiche naturali che devono essere protette e integrate nel contesto paesaggistico, favorendo anche la diffusione di vegetazione ripariale, boschi e flora lungo i corsi d'acqua per mantenere i corridoi ecologici.

Per quanto riguarda gli insediamenti e le percorrenze, è essenziale:

- Limitare edificazioni nelle zone golenali e ridurre le strutture turistiche prive di valore formale.
- Valorizzare il rapporto tra i centri storici rivieraschi e il fiume, preservando gli elementi storici e morfologici (es. castelli, ville, parchi, alture).
- Proteggere la disposizione lineare dei nuclei abitati e la tipologia costruttiva tradizionale, soprattutto in aree come il Cremonese, Mantovano, Pavese e Lomellina.

Infine, si sottolinea la necessità di recuperare e valorizzare manufatti storici come guadi, mulini fluviali e traghetti per scopi culturali e didattici. Le attrezzature turistiche devono essere ripensate, specialmente nelle aree più frequentate, attraverso pianificazioni paesistiche dettagliate che tengano conto della naturalità e del contesto storico-ambientale.

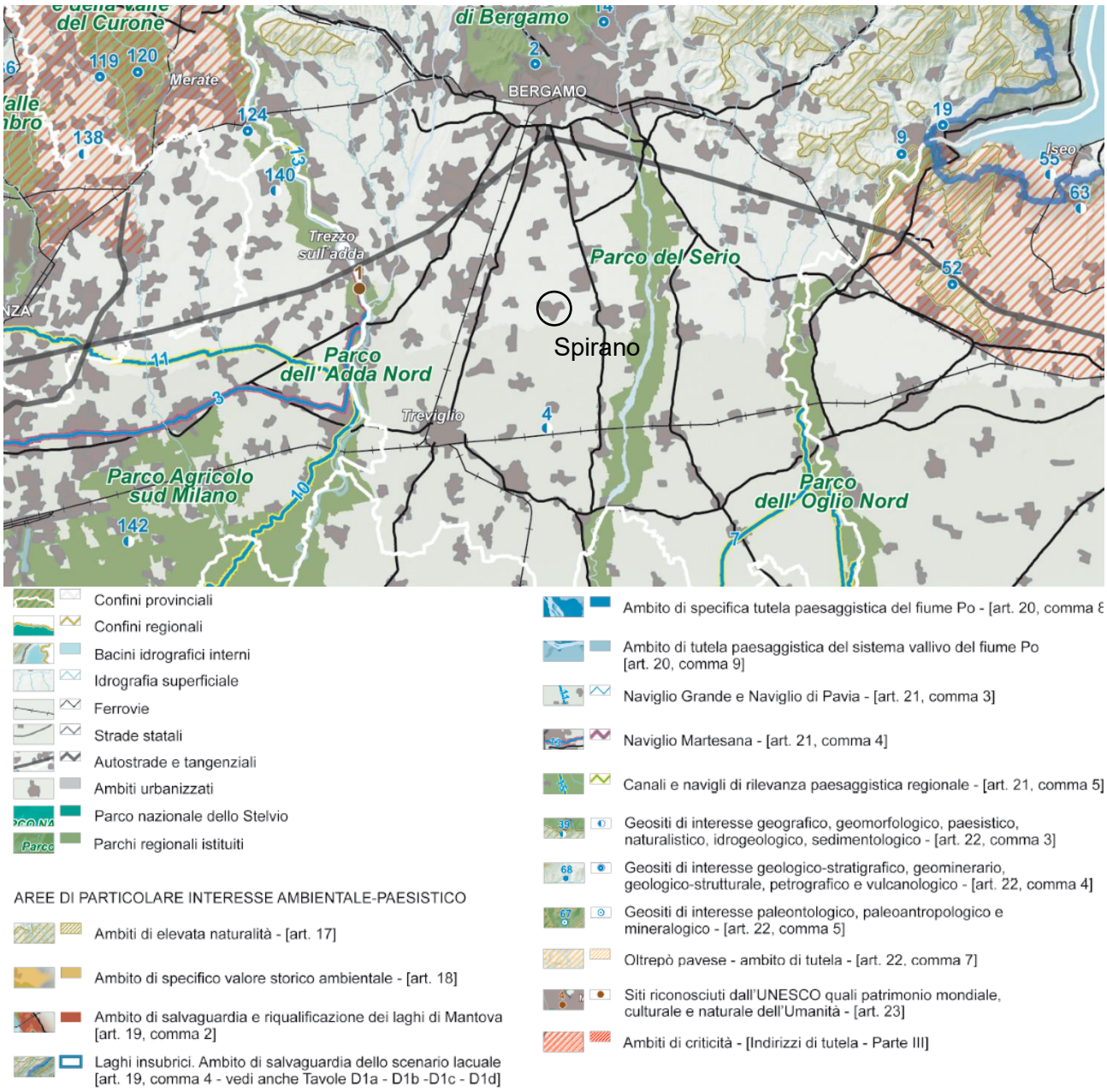


Figura 9 Estratto Piano Paesaggistico Regionale Tav D – Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale

3.1.5 Viabilità di rilevanza paesaggistica

Il territorio comunale di Spirano non è interessato da tracciati viabilistici di rilevanza paesaggistica, come si evince dall'estratto della Tavola E del Piano Paesaggistico Regionale.

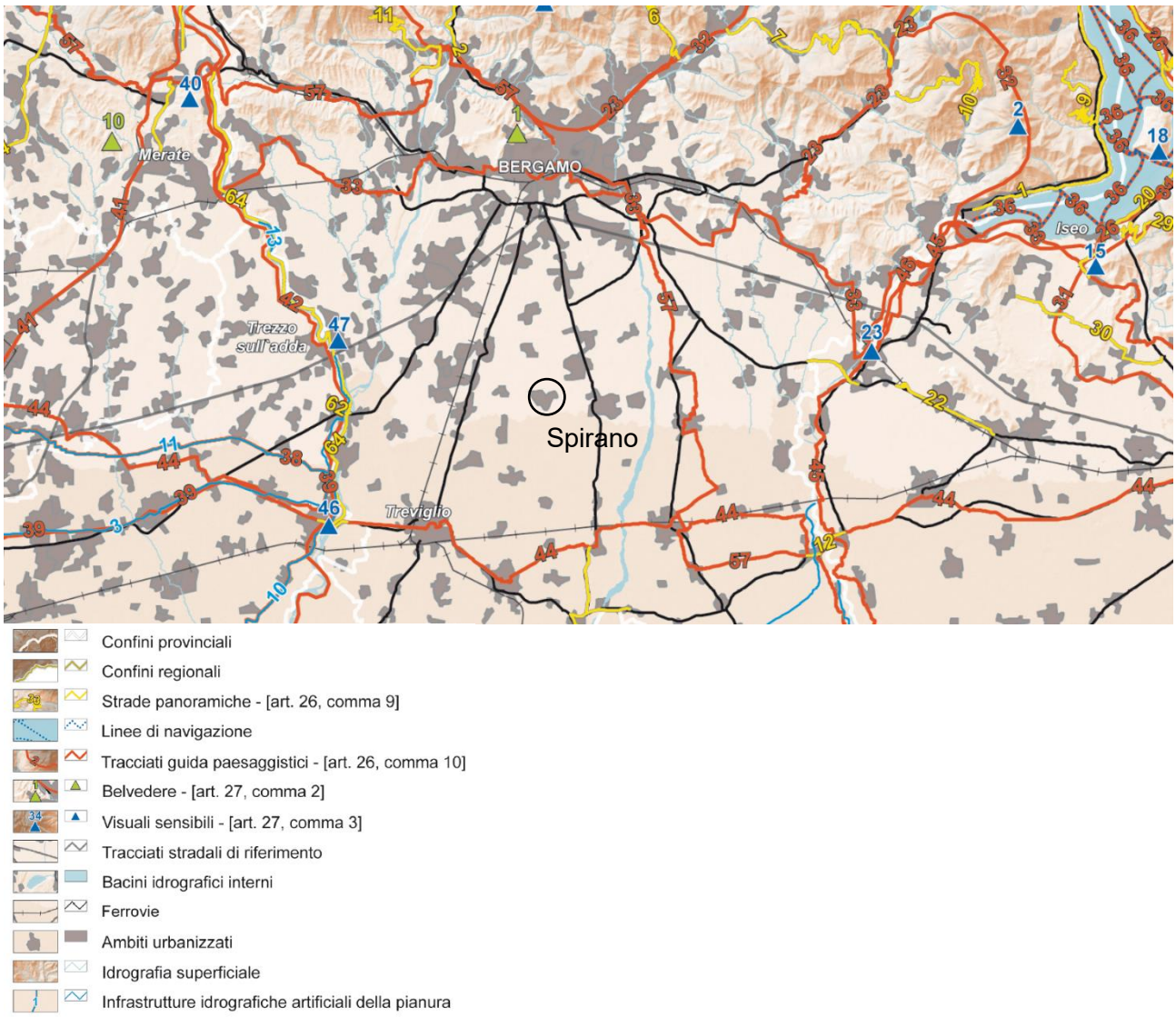


Figura 10 Estratto Piano Paesaggistico Regionale Tav E – Viabilità di rilevanza paesaggistica

3.1.6 Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge – articoli 136 e 142 del D. Lgs. 42/04

Non sono segnalate bellezze individue, ma si segnalano le bellezze d'insieme delle aree di fascia di rispetto dei corsi d'acqua tutelati ricadenti nel territorio di Spirano:

- fascia lungo il corso della roggia che dal Parco di San Rocco si dirige verso il centro abitato in direzione sud ovest (art. 142 comma 1 lett. c D.Lgs 42/04).
- fascia dei fontanili del Conzacolo in corrispondenza del confine comunale sud est con il Comune di Cologno al Serio (art. 142 comma 1 lett. c D.Lgs 42/04).

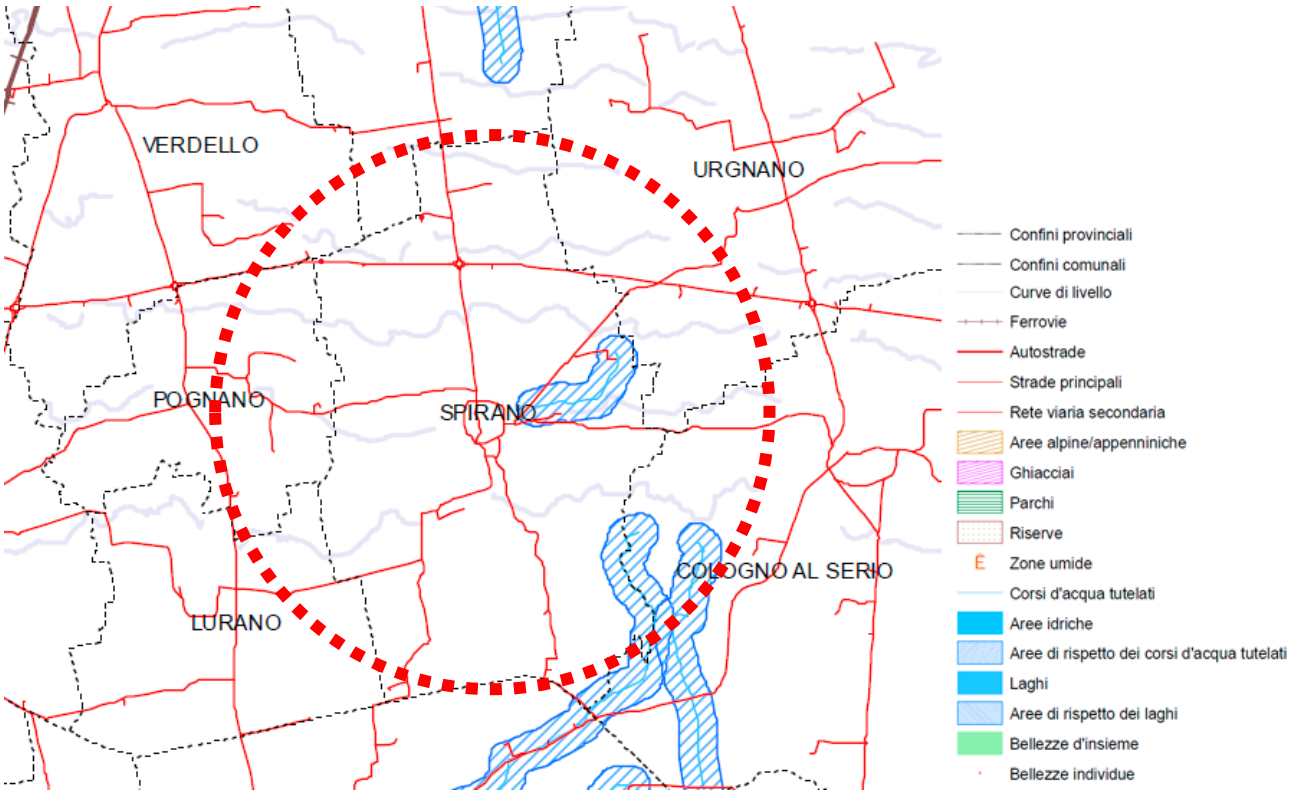


Figura 11 Estratto Piano Paesaggistico Regionale Tav I – Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge – articoli 136 e 142 del D. Lgs. 42/04

3.2 Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Il Piano territoriale di Coordinamento Provinciale di Bergamo è stato approvato nella seduta del Consiglio Provinciale del 07 novembre 2020 con delibera n.37 e risulta efficace dal 3 marzo 2021.

A seguito della sopravvenuta approvazione della LR 12/2005, si è provveduto all'avvio dell'iter di adeguamento del PTCP alla nuova normativa.

Il PTCP è lo strumento di pianificazione provinciale che definisce gli obiettivi generali relativi all'assetto e alla tutela del proprio territorio. In particolare, il PTCP:

- delinea il quadro conoscitivo del territorio provinciale;
- indica gli obiettivi di sviluppo economico-sociale a scala provinciale, in accordo con i piani di settore e il Piano Territoriale Regionale;
- indica elementi sia orientativi che prevalenti per la pianificazione comunale e dispone i contenuti minimi sui temi di interesse sovracomunale che devono essere previsti nei PGT;
- definisce criteri per l'organizzazione, il dimensionamento, la realizzazione e l'inserimento ambientale e paesaggistico con le adeguate opere di rinverdimento e piantagione delle infrastrutture riguardanti il sistema della mobilità ed il relativo coordinamento con le previsioni della pianificazione comunale;
- delinea l'assetto complessivo del sistema della mobilità provinciale e stabilisce il programma generale delle maggiori infrastrutture di trasporto e le principali linee di comunicazione;
- individua i corridoi tecnologici ove realizzare le infrastrutture di rete di interesse sovracomunale;
- prevede indicazioni puntuali per la realizzazione di insediamenti di portata sovracomunale;
- indica modalità per favorire il coordinamento tra le pianificazioni dei comuni, prevedendo anche forme compensative o finanziarie, eventualmente finalizzate all'incentivazione dell'associazionismo tra i comuni.

Obiettivo generale del PTCP di Bergamo è il perseguimento della compatibilità tra sistema

ambientale, naturale ed antropico, da perseguire mediante una politica territoriale volta a coniugare lo sviluppo economico della provincia con la salvaguardia e la tutela degli elementi ambientali.

A tal fine viene individuata una serie di obiettivi specifici di seguito sintetizzati:

- compatibilità tra gli interventi di trasformazione d'uso del suolo e la salvaguardia delle risorse territoriali, in primo luogo le aree agricole;
- salvaguardia del sistema delle acque, anche al fine di ridurre il rischio ecologico; mantenimento e realizzazione di "corridoi ecologici";
- salvaguardia e valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici; sviluppo dell'accessibilità delle funzioni territoriali "strategiche"; miglioramento della qualità delle trasformazioni edilizie;
- razionalizzazione della distribuzione delle aree produttive, finalizzata anche al recupero delle aree dimesse;
- promozione di piani urbanistici ispirati da criteri di ecocompatibilità.

Il Nuovo PTCP contiene il documento "Disegno di Territorio" che è stato redatto al fine di riconoscere le plurali identità del territorio provinciale e i loro rapporti di sinergia e complementarità. Tale documento determina una articolazione spaziale incentrata sui seguenti livelli:

- Ambiti territoriali omogenei (ATO): si tratta di articolazioni territoriali omogenee dal punto di vista della stratificazione programmatoria, dell'articolazione amministrativa e dei caratteri geografici strutturali del territorio lombardo a scala regionale;

- Geografie provinciali: sistemi territoriali definiti grazie a riconoscibili caratterizzazioni, ruoli e dinamiche che manifestano specifici rapporti di interdipendenza "interna" al territorio provinciale e tra questo e i contesti regionali con cui la provincia si relaziona;

- Epicentri: contesti spaziali condensatori entro cui gli scenari di trasformazione riverberano i loro effetti alla scala d'area vasta, luoghi, tipicamente multifunzionali, dell'addensamento delle linee di forza nei rapporti tra le diverse geografie provinciali e tra queste e i territori regionali;

- Contesti locali: aggregazioni territoriali intercomunali connotate da caratteri pesistico-ambientali, infrastrutturali e insediativi al loro interno significativamente ricorrenti, omologhi e/o complementari;

- Luoghi sensibili: definiti come condizioni spaziali entro cui la progettualità urbanistica di scala comunale deve perseguire peculiari obiettivi, in quanto aventi rilevanza sovracomunale. I luoghi sensibili sono le aree precipue per i processi di rigenerazione, rinnovamento, riconfigurazione, addensamento e polarizzazione del sistema insediativo;

- Ambiti e azioni di progettualità strategica (APS): identificano gli ambiti spaziali e i temi di prioritario interesse entro cui il piano definisce specifici obiettivi di qualificazione del sistema territoriale.

Nel Documento di Piano e come ben visibile nell'Elaborato *Tavola "Aggregazioni Territoriali"* il Comune di Spirano è all'interno del "Asse Policentrico della via Francesca", individuato nella fascia di territorio "di media pianura, che si articola su un policentrismo di matrice storica connesso all'asse dell'antica strada Francesca, fra Canonica d'Adda e Mornico al Serio – Calcinate".

Quest'area rappresenta una zona di transizione tra l'alta pianura asciutta e la bassa pianura irrigua, ereditando dal tracciato storico della Francesca il ruolo di confine e soglia territoriale. La SP122, pur non sovrapponendosi al tracciato storico, ha consolidato la propria funzione di catalizzatore dello sviluppo urbanistico e infrastrutturale, favorendo l'insediamento di zone industriali nei comuni limitrofi, tra cui Pontirolo Nuovo, Zingonia, Verdello e Ghisalba.

Nonostante il rapido sviluppo urbano, la struttura insediativa storica e il reticolo infrastrutturale rimangono leggibili e funzionali. Ampi spazi agricoli tra gli insediamenti contribuiscono a mantenere una matrice ambientale diversificata, sebbene in parte frammentata. Inoltre, l'asse SP122 e la SP97 svolgono un ruolo cruciale come cerniere viarie, connettendo trasversalmente centri urbani e

infrastrutture verticali.

Sul piano paesaggistico, la zona presenta paesaggi diversificati, influenzati da diverse attività antropiche. Si segnalano:

- Le aree estrattive tra Pontirolo Nuovo e Canonica d’Adda, che offrono possibilità di riqualificazione ecologica.
- Zingonia, che si configura come punto centrale per rigenerazione urbana.
- I fontanili di Pognano, Lurano, Spirano, e Cologno al Serio, importanti dal punto di vista ecologico e ambientale.
- I centri storici dei comuni attraversati, che conferiscono valore culturale e identitario al territorio.

Nel complesso, l'area si caratterizza per il suo equilibrio tra urbanizzazione, funzionalità infrastrutturale e valenza ambientale, ponendosi come spazio di transizione e di opportunità per interventi di rigenerazione e tutela.

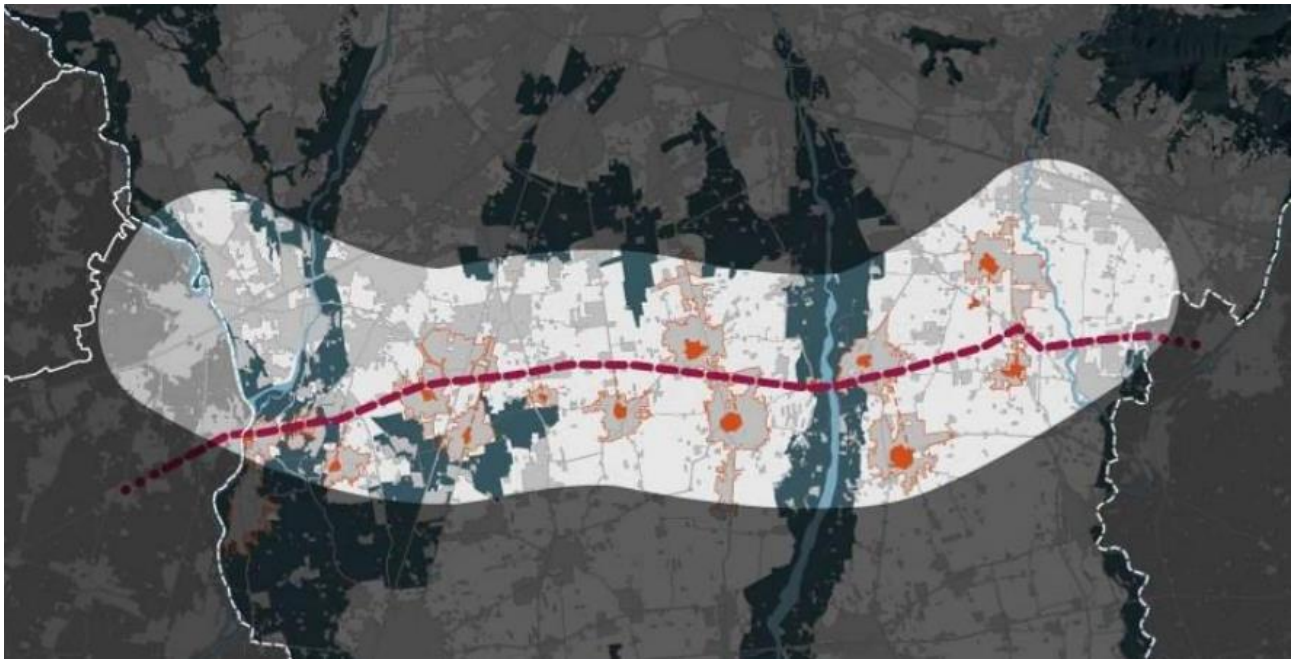


Figura 12 Estratto PTCP – Tav. Aggregazioni territoriali

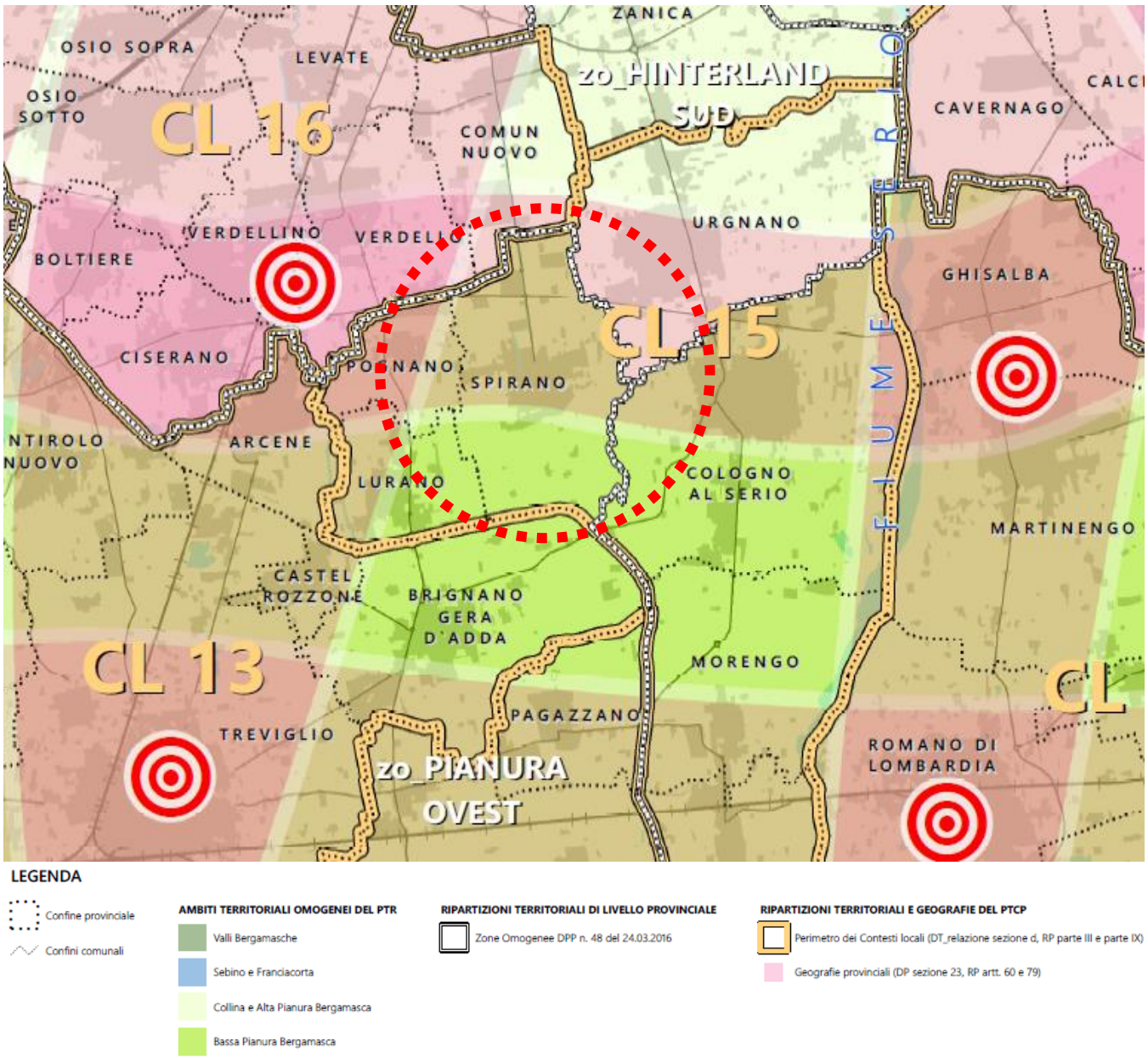


Figura 13 Estratto PTCP – Tav. Aggregazioni territoriali

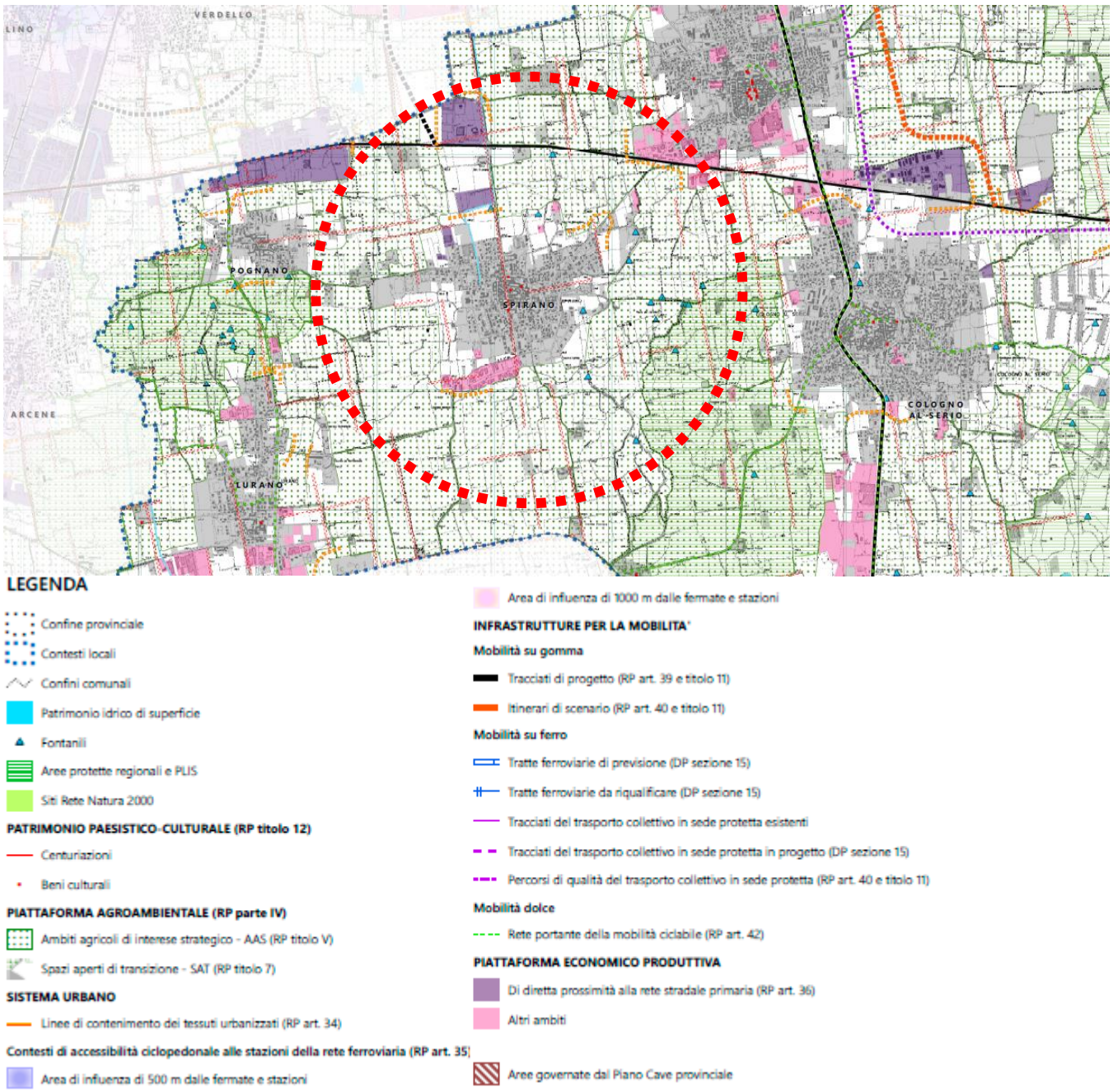


Figura 14 Estratto PTCP – Tav. Contesti Locali / 15 – Pianura occidentale del Serio

Il Contesto Locale 15 – Pianura occidentale del Serio può essere diviso, dal punto di vista paesaggistico, in due ambiti distinti: la valle planiziale del Serio, tutelata dal Parco del Serio; e il contesto della pianura irrigua, con i fontanili e il sistema delle rogge, con una ricca vegetazione lungo le aste.

I centri urbani conservano l'impianto urbano delle fortificazioni a cinte murarie, all'esterno delle quali si è sviluppato il tessuto urbano moderno e i nuovi impianti di agricoltura intensiva a serra.

Dal punto di vista naturalistico l'area è caratterizzata in gran parte inclusa in aree prioritarie per la biodiversità, ad eccezione del territorio di Urgnano. Il sistema dei fontanili e le aree fluviali del Serio sono aree protette dal Parco Regionale del Serio e dai PLIS, il primo il PLIS Parco dei Fontanili e dei Boschi, tra Pugnano e Lurano e il secondo il PLIS di Liteggio e dei Fontanili di Cologno al Serio.

Il territorio ha, storicamente, una vocazione agricola, ma lo sviluppo recente ha visto insediarsi sui terreni agricoli numerose industrie e impianti produttivi, in particolare sulle direttrici principali del

sistema viario, la Francesca (SP122) e la Cremasca (SP EX SS591).

A seguito dell'attività antropica nell'area, il territorio ha perso parte della naturalità che lo caratterizzava, il letto del fiume Serio è diminuito a discapito dell'avanzare dei terreni coltivati, così come i magredi e la flora ai limiti degli argini; in pochissimi tratti del corso del fiume si sono conservate cortine boschive di protezione dell'alveo. Allo stesso modo, nelle aree rurali allontanandosi dal fiume si è verificata una progressiva riduzione della dotazione arborea e della biodiversità, che si limita ormai alle aree corrispondenti con le rogge e i fontanili, molti dei quali sono stati anche deviati artificialmente.

Dal punto di vista geomorfologico l'area del Contesto Locale 15 è pianeggiante e uniforme, anche se vi sono tracce di progressive sedimentazioni alluvionali di periodi interglaciali e depositi fluviali e fluvioglaciali nell'area nord-occidentale del contesto, in corrispondenza del fiume Serio. Dal punto di vista idrologico il contesto è caratterizzato dall'a presenza dell'alveo del Serio Est. Non da meno è il sistema e la linea dei fontanili, storicamente utilizzati come risorsa geotermica in inverno, grazie all'antica tecnica delle "marcite".

Il PTCP, indica degli indirizzi e obiettivi prioritari per la progettualità urbanistico-territoriale, che si riportano di seguito:

- **valorizzazione delle zone umide (fontanili, rogge, lanche, ecc.)**
- **contenimento dei filamenti urbanizzativi e mantenimento dei varchi tra i centri edificati**
- **deframmentazione dei varchi in corrispondenza della viabilità provinciale e dei tracciati ferroviari**
- incremento del regime di tutela (ad es. mediante l'istituzione di un PLIS) dei fontanili presenti a Cologno al Serio e nella zona di Bariano
- valorizzazione del PLIS dei Fontanili e dei Boschi di Pognano e Lurano e sua connessione con i fontanili del Conzacolo (Spirano) e quelli di Cologno; realizzazione di una connessione ciclabile fino al fiume Serio e suo raccordo con i percorsi del Parco del Serio
- tutelare e deframmentare il corridoio ambientale tra il PLIS del Rio Morla e delle Rogge e il PLIS del Liteggio, anche tramite la valorizzazione del reticolo idrico (ad es. mediante l'integrazione tra i due PLIS)
- **riqualificazione e potenziamento del sistema delle rogge e del loro corredo vegetazionale**
- potenziamento dell'ecomosaico nei contesti in cui l'agricoltura intensiva lo ha depauperato (zona a nord di Morengo; tra Pagazzano e Masano)
- valorizzazione degli antichi guadi del fiume Serio
- potenziamento del corredo vegetazionale lungo le aste dei fontanili e rafforzamento delle connessioni ecologiche tra fontanili, area boscate e fiume Serio
- riqualificazione delle fasce spondali del Serio a Bariano, mediante il rafforzamento delle superfici forestali
- **riqualificazione della presenza del Fosso Bergamasco**
- tutela, valorizzazione e potenziamento dei servizi ecosistemici legati all'ambito fluviale del Serio e potenziamento e creazione di servizi ecosistemici nei territori agricoli del contesto
- monitoraggio della estensione dei territori interessati dalla presenza di serre
- elevata fluttuazione del livello di falda che va tenuto presente nella progettazione
- salvaguardia della continuità dell'itinerario ciclabile internazionale Monaco (DE) -Milano.

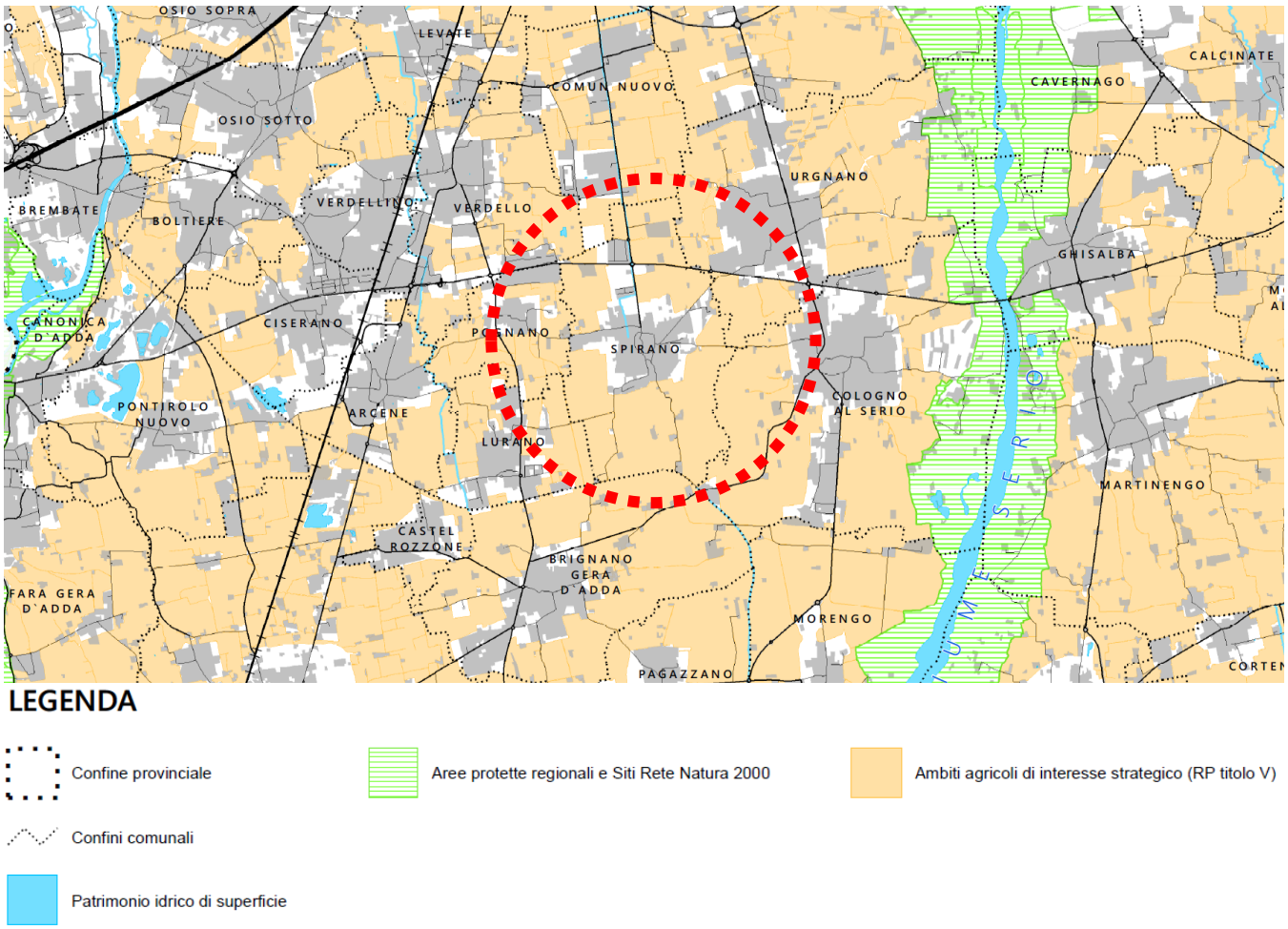


Figura 15 Estratto PTCP – Tav. Ambiti Agricoli di interesse strategico

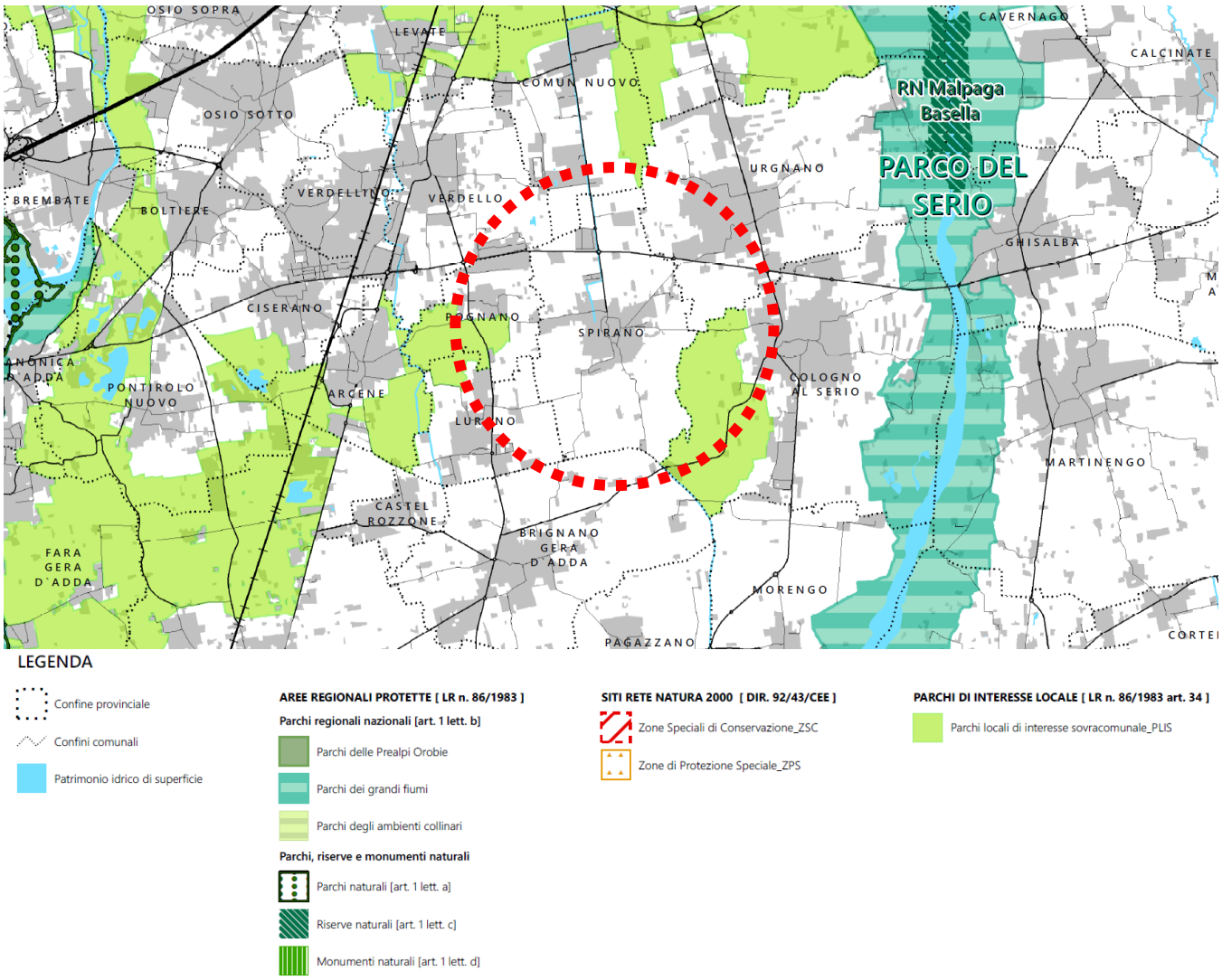


Figura 16 Estratto PTCP – Tav. Aree protette

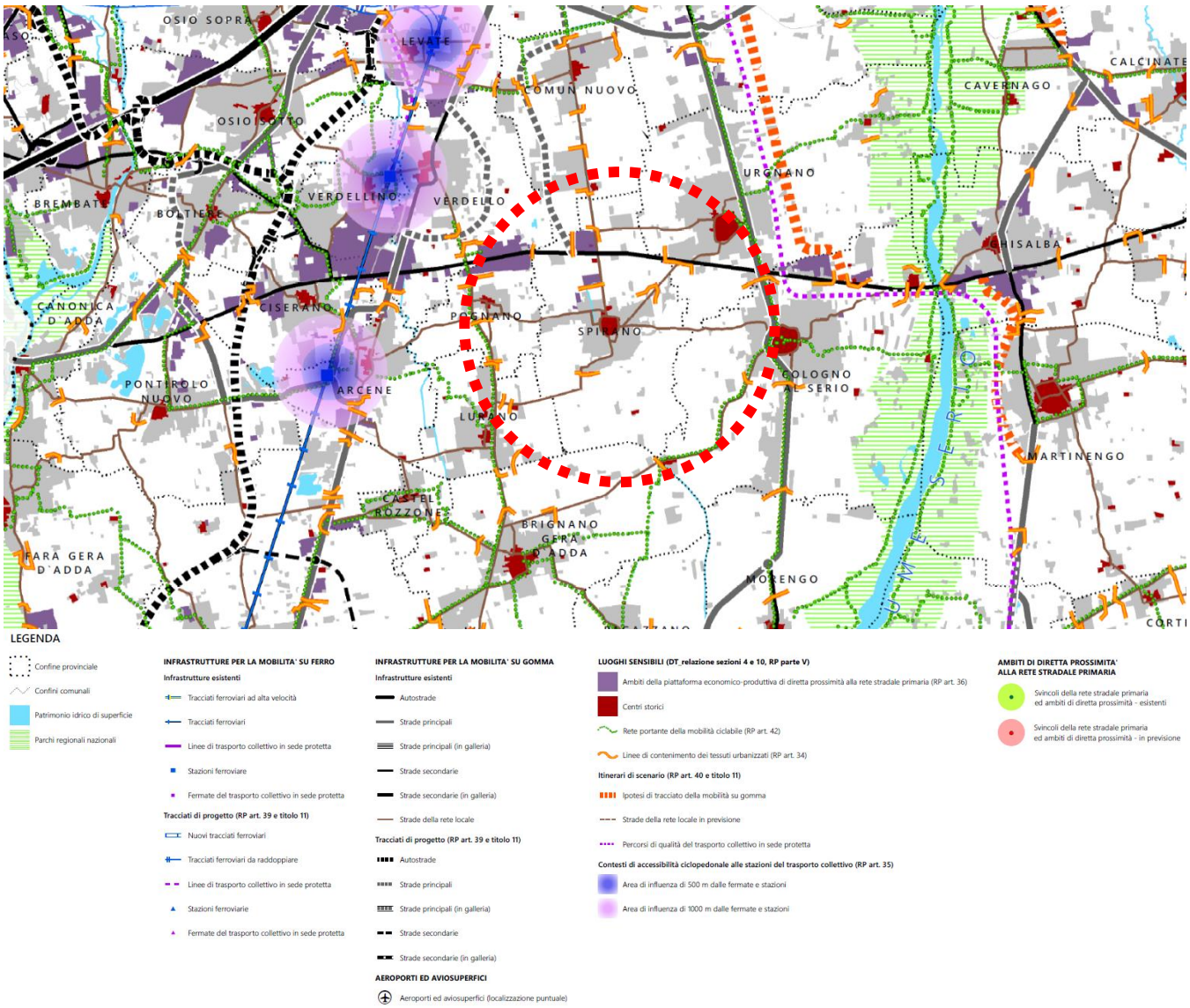


Figura 17 Estratto PTCP – Tav. Luoghi sensibili

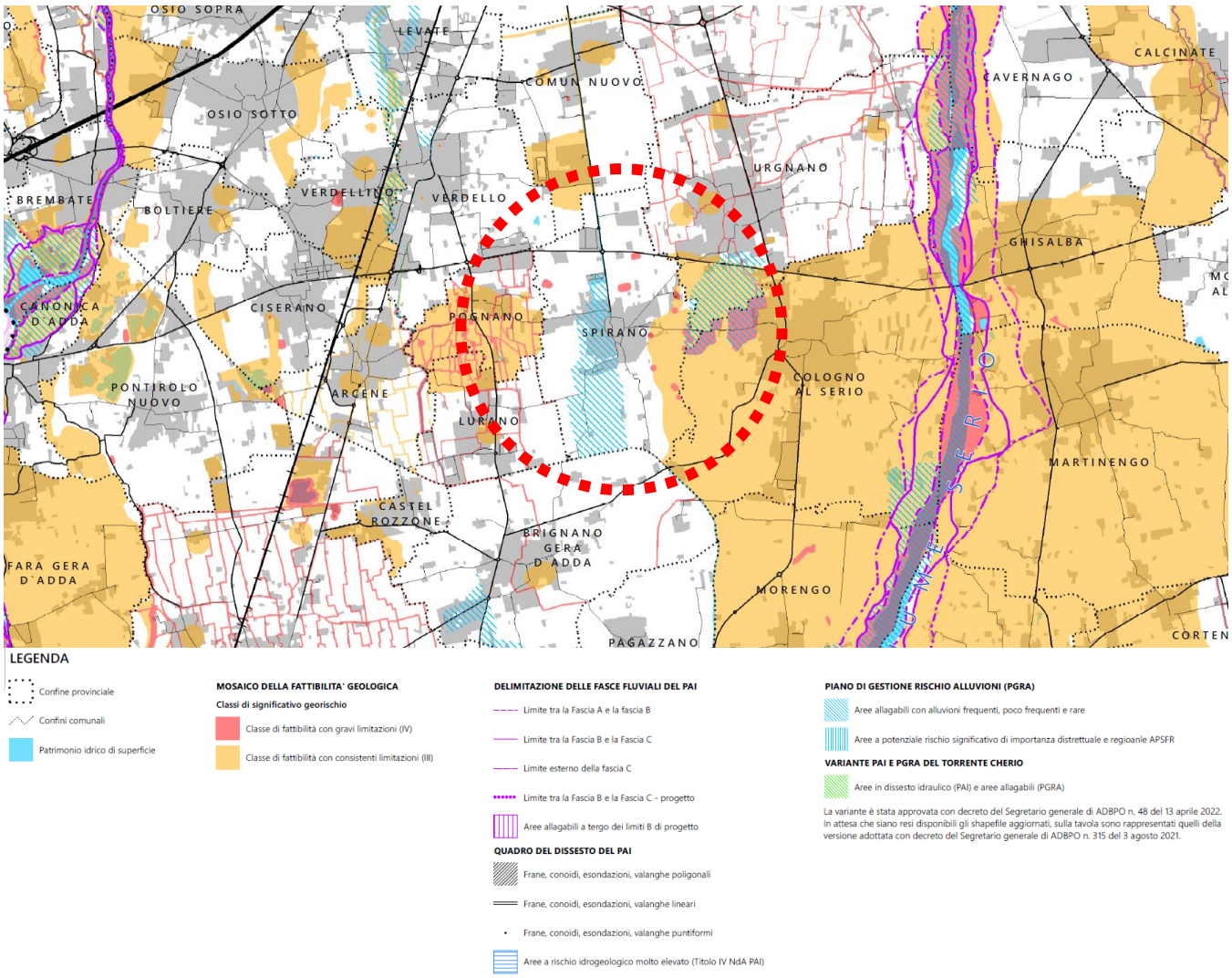


Figura 18 Estratto PTCP – Tav. Mosaico della fattibilità geologica

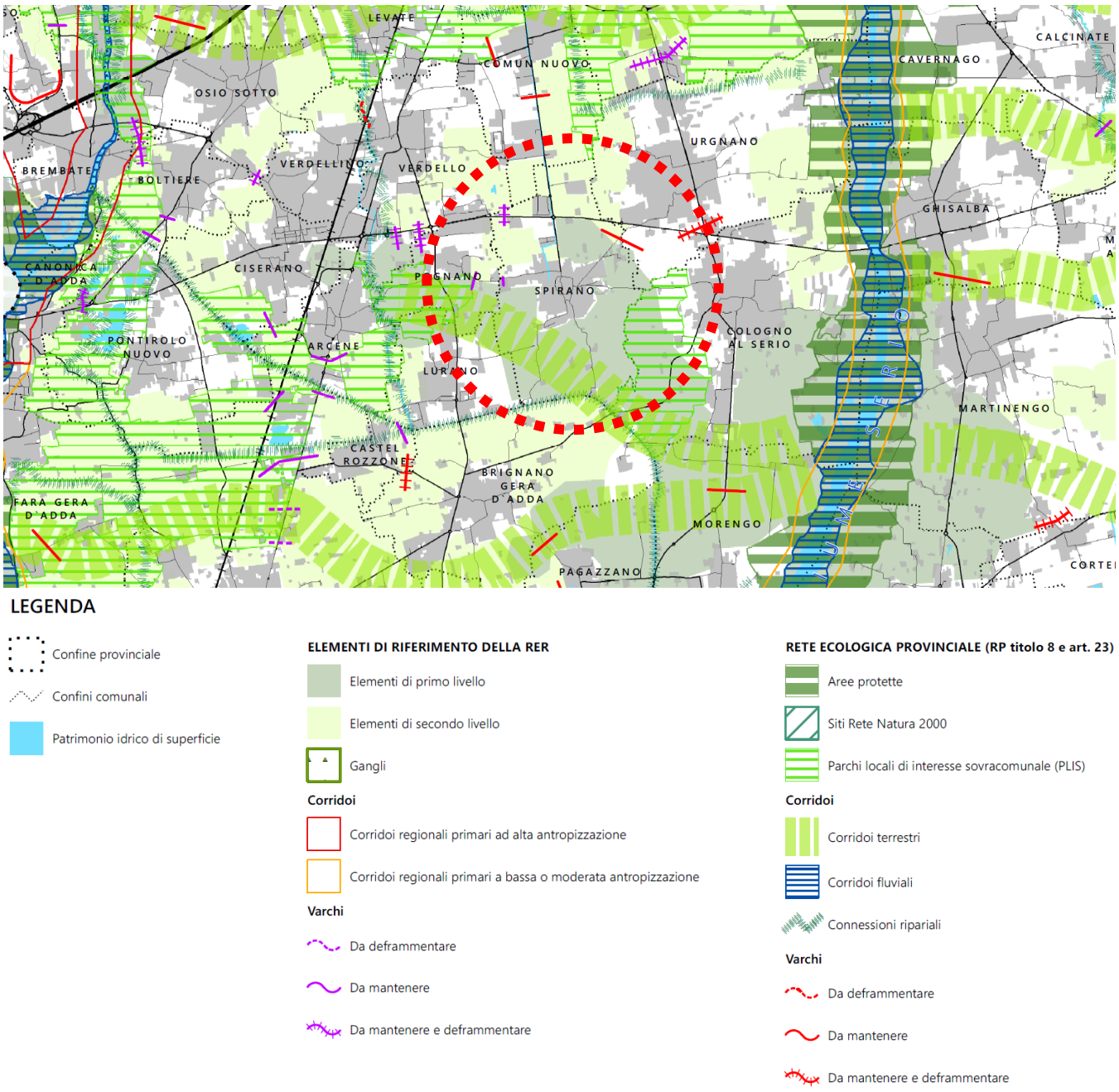


Figura 19 Estratto PTCP – Tav. Rete ecologica

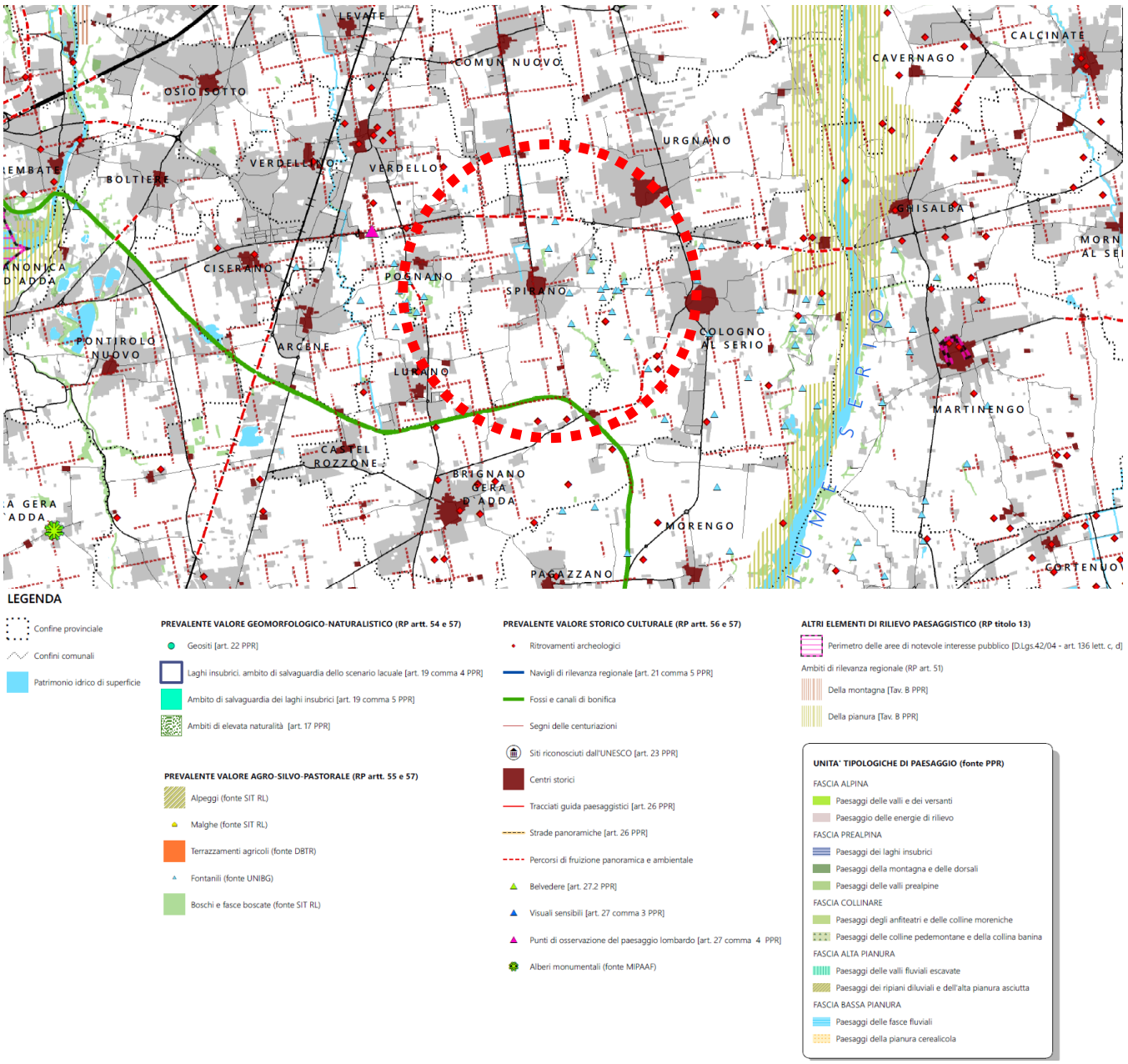


Figura 20 Estratto PTCP – Tav. Rete verde – ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesistica

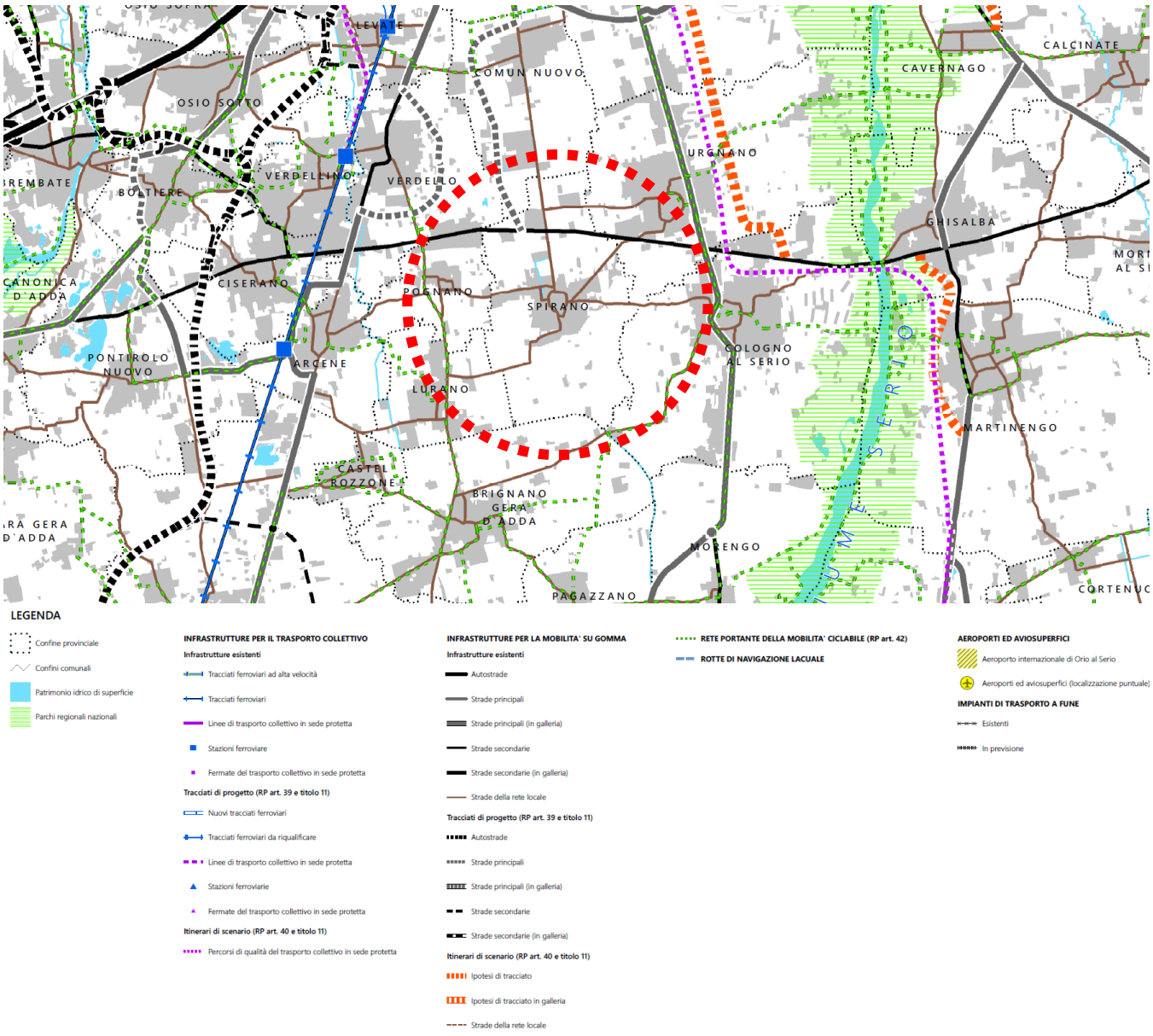


Figura 21 Estratto PTCP – Tav. Reti di mobilità

3.3 Repertorio dei beni paesaggistici e culturali

Bellezze d'insieme

- fascia lungo il corso della roggia che dal Parco di San Rocco si dirige verso il centro abitato in direzione sud ovest (art. 142 comma 1 lett. c D.Lgs 42/04).
- fascia dei fontanili del Conzacolo in corrispondenza del confine comunale sud est con il Comune di Cologno al Serio (art. 142 comma 1 lett. c D.Lgs 42/04).

Beni immobili di interesse storico vincolati ex D.Lgs 42/2004 art. 10

- Palazzo signorile Boglio in via Colleoni, sec. XI-XIX;
- Antico fortilizio medievale Castello in via Fiume, 8, sec. XII;
- Chiesa del Carmine in via Monte Grappa, sec. XVII-XVIII;
- Complesso della Chiesa della Beata Vergine del Carmine in via Monte Grappa, sec. XVII-XVIII;
- Complesso rurale Stallazzo e Torre in via Misericordia, sec. XII-XIX;

4. QUADRO CONOSCITIVO – ILTERRITORIO DI SPIRANO

Spirano (Spirà in dialetto bergamasco) è un comune di 5.733 abitanti (censimento al 31/12/2024) della provincia di Bergamo in Regione Lombardia.

Ha una superficie di kmq 9,46 ed è posto ad una quota media sul livello del mare di mt 155; La densità di popolazione è di 597,88 ab/kmq

Situato nella pianura bergamasca si trova circa a 12 chilometri a sud del capoluogo e a 40 chilometri da Milano. Confina a nord con il Comune di Comun Nuovo, a est con il Comune di Cologno al Serio, a nord-est con il Comune di Urgnano, a nord con il Comune di Verdello, a sud-ovest con i Comuni di Lurano e Brignano Gera d'Adda, a ovest con il comune di Pognano.

Figura 21 Sviluppo del centro abitato di Spirano – da sinistra verso destra: Volo GAL 1954, ortofoto 1975, ortofoto 2007, ortofoto 2021

Figura 22 Ortofoto del centro storico (2021)

4.1 Cenni storici

Anche se i primi ad insediarsi nella zona pare fossero alcune tribù dei Liguri, fu solo con la dominazione romana che il paese assunse una fisionomia ben definita. Nel primo secolo il suo territorio fu sottoposto alle centuriazioni e fu abitato anche da coloni di origine romana (si è trovata una lapide funeraria della famiglia dei Corneli). Il suo nome antico era Asperianum che fu modificato in Asperiano e, in seguito in Aspirano.

Era posto all'intersezione tra due importanti vie: una di queste congiungeva Milano ad Aquileia, e caratterizzò la vita commerciale dell'intera zona, che ne trasse giovamento. Dopo un periodo di prosperità, nel Medioevo il borgo fu al centro delle dispute tra guelfi e ghibellini, con scontri spesso dai tragici esiti, come nel 1312, quando il borgo venne saccheggiato e devastato. Altri saccheggi si verificarono agli inizi del '400 e ancora un secolo dopo, nel 1524. Alcuni documenti attestano che già nel 1049 il paese aveva un castello, controllato dalla famiglia Suardi: il maniero aveva funzioni difensive e residenziali. I Suardi gestirono le sorti del paese per diversi secoli.

Il territorio spiranese in tre secoli vide l'alternarsi di diversi dominatori: il libero comune di Bergamo, i Visconti di Milano, fino a quando, nel 1428, l'intera zona passò sotto il dominio della Repubblica di Venezia. Negli anni successivi il paese, essendo posto nelle vicinanze del confine con i territori di Milano, dovette subire scorrerie che terminarono solo dopo la pace di Lodi del 1454. Sul territorio esercitò la sua benefica presenza il Consorzio della Misericordia Maggiore di Bergamo, che realizzò, entro il giro del fossato di protezione, alcune importanti strutture di carattere agricolo. Dopo la dominazione francese, tra la fine del XVIII e l'inizio del XIX secolo, accompagnata da una pesante serie di confische, il paese riebbe la sua tranquillità con la dominazione austriaca a cui subentrò nel 1859 il Regno d'Italia.

Ancora oggi è possibile ammirare i resti del **Castello dei Suardi**, un tempo edificio principale del paese. Dal punto di vista religioso, invece, le costruzioni di maggiore rilievo sono la **chiesa parrocchiale di San Gervasio e Protasio**, di cui si hanno notizie a partire dal XIII secolo e il **santuario di San Rocco**.

La chiesa parrocchiale, costruita dalle fondamenta a partire dall'inizio del XVII secolo e rinnovata con decorazioni di gusto neoclassico due secoli più tardi, presenta al proprio interno una serie di opere di pregevole fattura, tra cui spiccano cinque affreschi del pittore varesino Filippo Comerio (ultimo decennio XVIII secolo), tre importanti tele del veneziano Francesco Polazzo (1740-1748), una pala d'altare di Marcantonio Cesareo (1639-1640), un dipinto di Vincenzo Angelo Orelli, una serie di opere di Giacomo Gritti (XIX secolo) e un paliotto intarsiato di Giovan Battista Caniana.

Il santuario di San Rocco, collocato nel campo accanto ad una grossa sorgiva d'acqua, è sorto nella prima metà del XVII secolo sul luogo del lazzaretto che accolse gli appestati durante l'epidemia del 1630-1632. Fu ricostruito negli anni Cinquanta dell´800 su disegni dell'architetto bergamasco Angelo Cattò, e conserva al suo interno una interessante pala d'altare di autore bergamasco della prima metà del XVII secolo.

4.2 Il sistema insediativo

Evoluzione dei piani urbanistici

Piano di Fabbricazione 1963

L'edificato di Spirano nell'anno di redazione del PdF è ancora prevalentemente circoscritto al nucleo interno al fossato del XIV secolo, rispetto alla soglia temporale di fine 800 (carta IGM), la limitata espansione è avvenuta verso sud e verso est. I servizi presenti sul territorio, come descritto nella relazione illustrativa a corredo del PdF, sono l'asilo, la scuola elementare con il municipio, l'oratorio con il cinema e la sede della prima classe delle scuole medie, la chiesa, la farmacia, le poste, il ricovero, il campo da calcio ed un piccolo cimitero verso Cologno al Serio. Il PdF non mostra intenzioni o necessità di nuovi servizi per la popolazione, ma manifesta invece grandi intenzioni espansionistiche sia residenziali che produttive. La previsione di aumento del numero di abitazioni è supportata da una proiezione demografica che non ne giustifica le proporzioni; la necessità di estensione delle zone industriali è basata su un repentino ed incalzante spostamento degli occupati dal settore primario al secondario, il 34% della popolazione opera

nell'industria, il 9% nell'agricoltura, con circa il 36% degli occupati nel settore industriale ed artigianale che giornalmente si sposta verso il milanese e a Dalmine.

L'espansione residenziale si articola con tre diverse densità edilizie: semintensiva in un'area di ridotte dimensioni a sud-est del nucleo antico, semiestensiva a est e a ovest del centro storico ed estensiva di corona alle precedenti. Nel territorio è presente un'unica fabbrica, di modeste dimensioni ma di importanza rilevante per il contesto locale, il calzificio "Calza Blok" (ex Filanda Ved. Vergani e figli). L'espansione industriale, prevista lungo il nuovo tracciato della strada provinciale Francesca, è articolata in due diverse caratterizzazioni degli insediamenti, una non molesta con medie e piccole industrie a sud di tale strada, l'altra molesta (sic!) con medie e grandi industrie a nord, più lontana dalle abitazioni. La struttura viabilistica, che il PdF disegna, racchiude all'interno di una sorta di circonvallazione le previsioni espansionistiche: ad est la circonvallazione lambisce l'area di rispetto cimiteriale e si ricongiunge a sud alla strada provinciale per Lurano; a ovest è definita da un tratto di strada con orientamento nord-sud parallelo alla direttrice di attraversamento del centro storico (S.P. 119). I due tratti di circonvallazione (est e ovest) si raccordano a nord del nucleo abitato con due strade tra di loro parallele ma non allineate, comunicanti solo attraverso un tratto della S.P. 119, formando in tal modo due intersezioni distinte a breve distanza sulla strada provinciale per Stezzano.

Piano Regolatore Generale 1965

Il PRG del 1965 mantiene la stessa impostazione del precedente PdF, ripropone infatti lo stesso azzonamento con una riduzione della zona residenziale estensiva definita all'interno di una circonvallazione rappresentata con una forma più circolare, che senza perdere la sua continuità, accoglie a raggiera tutte le strade provenienti dai comuni limitrofi. Mentre la previsione industriale è mantenuta intatta, quella residenziale è quindi modificata, con una riduzione rispetto al PdF determinata dal ridisegno più razionale della circonvallazione, vengono perciò stralciate una estesa zona a sud ed una zona a nord-ovest più ridotta ma comunque di non indifferente dimensione.

Piano Regolatore Generale 1990

Prima di esaminare le scelte del PRG del 1990, sembra opportuno considerare l'attuazione delle previsioni del precedente PRG nel lungo periodo intercorso tra i due piani. Nel 1990 sono state realizzate, nella quasi completezza, l aree semintensive e semiestensive definite dal piano precedente, l'edificazione si è quindi estesa in primo luogo nelle aree che permettevano una maggiore utilizzazione fondiaria; è restata esclusa dal completamento delle aree semiestensive solo l'area a nord-est del centro storico. L'edificazione si è spinta oltre le due aree sopraccitate, andando ad interessare le aree estensive, lungo le strade che portano a Pognano e Urgnano in modo consistente, verso Lurano con qualche sporadica edificazione.

Questa corrispondenza alle scelte di piano è determinata dalla considerevole differenza degli indici di edificabilità, quasi doppia tra aree semintensive e aree estensive, che hanno infatti determinato fabbricati a maggiore altezza, di tipologia condominiale, a sud est del centro. Se le previsioni residenziali sono state in gran parte realizzate, le previsioni industriali non sono assolutamente state realizzate, è anzi avvenuta la dismissione della Calza Blok. Le scelte del PRG 1990 portano verso un'espansione per aggiunta, che definisce una forma dell'edificato compatta intorno al centro ma con articolazioni verso l'esterno assai più differenziate rispetto al precedente Programma di Fabbircazione. Le zone di espansione residenziale sono localizzate a sud-ovest e a sud-est dell'abitato, oltre ad una di dimensioni ridotte a nord-est in corrispondenza della roggia Cagarone ed alla conversione a destinazione residenziale con annesse attività commerciali e artigianali dell'area dismessa del calzificio. Le zone residenziali vengono distinte in aree soggette a piano di recupero (il centro storico, la cascina Boglio, la cascina S.Giuseppe, la cascina Romana), zone di completamento e zone di espansione, queste ultime due suddivise a seconda dell'intensità edilizia consentita. Tra le zone di espansione, tutte soggette a piani di lottizzazione, un'area a sud dell'abitato è subordinata alla formazione di un piano di edilizia economico popolare di iniziativa pubblica.

Per quanto riguarda le aree produttive, sono confermate tre piccole attività ed inserite tre nuove

aree di estese dimensioni: una a nord della strada Francesca a fianco della cascina Romana, produttiva di espansione, una seconda lungo la S.P. 119, a sud della cascina S.Giuseppe, produttiva a volumetria definita, una terza a sud del centro abitato, oltre la strada per Lurano, artigianale a volumetria definita. Le ultime due aree sono collegate da una strada a ovest del centro, queste aree a volumetria definita sono accompagnate, in proporzione alla loro estensione, da aree adibite ad attrezzature a servizio delle zone produttive. Il PRG prevede tre ampie aree destinate a verde pubblico esterne al centro abitato: un'area intorno agli impianti sportivi, un parco pubblico in corrispondenza della roggia S.Rocco, un'area lungo la roggia Cagarone. Una parte estesa del territorio agricolo a confine con Cologno al Serio, dal parco di S.Rocco al confine con Brignano Gera d'Adda, viene assoggettata a vincolo di salvaguardia paesaggistica, per il rispetto delle caratteristiche dei luoghi (boschi, rogge e fontanili). L'area agricola di salvaguardia lambisce una serie di cascine, tutte le cascine sparse nel territorio agricolo sono individuate e distinte a seconda della sussistenza della funzione agricola di conduzione del fondo in fabbricati agricoli, fabbricati con caratteristiche agricole ma non più legati alla conduzione dei fondi, fabbricati già adibiti a residenza. Il PRG inserisce due aree per le attrezzature scolastiche di progetto in continuità con quelle esistenti, proiettata verso il centro sportivo, creando una sorta di collegamento tra centro storico, impianti scolastici, impianti sportivi e territorio agricolo. Da sottolineare è infine la scelta di mettere in evidenza, in apposita cartografia, i percorsi pedonali campestri nel territorio agricolo, per i quali le NTA preservano il libero passaggio, con il divieto di collocazione di strutture che ne impediscano la fruizione.

In sintesi, il PRG del '90 rappresenta bene il superamento della logica meramente espansiva del Programma di Fabbricazione, evidenziando nell'articolato della zonizzazione le differenti qualità del territorio, fra cui, ora, trovano posto rilevante gli elementi ambientali ed i beni di interesse storico. Rispetto al precedente PdF il PRG rappresenta dunque una maggiore consapevolezza dell'articolazione territoriale, ma perde la chiarezza e la semplicità dell'impianto urbano che ha guidato le espansioni precedenti.

Varianti significative al Piano Regolatore generale del1990

1^ Variante 1992

Riguarda prevalentemente l'introduzione della disciplina sugli interventi nel centro storico. Ogni edificio del nucleo antico viene schedato ed individuata la possibilità edificatoria in relazione alle caratteristiche architettoniche ed allo stato di conservazione, attribuendo ad esso uno specifico grado di intervento.

4^ Variante 1995

Riguarda principalmente l'introduzione delle zone agricole di rispetto dei fontanili per distinguerle da quelle di salvaguardia ma di utilizzo agricolo; si estende la fascia di rispetto a protezione di una risorgiva a sud del cimitero; si estende altresì una zona produttiva in una zona agricola.

Piano Regolatore Generale 2003

Piano adottato

Il PRG del 2003 introduce un quantitativo non indifferente di aree destinate ad espansione sia residenziale che industriale realizzabile tramite Piani Attuativi. Le aree di estensione residenziale si localizzano soprattutto a ovest della già prevista strada di collegamento nord-sud tra l'area produttiva e quella artigianale; altri Piani di Lottizzazione sono previsti a nord della zona artigianale, in continuità con l'edificato esistente lungo la strada S.P. 119, a nord-est dell'abitato, e sempre verso Urgnano, in prossimità del parco di S.Rocco, in un'area già classificata di salvaguardia dal precedente PRG. Da questa visione, piuttosto espansiva, in continuità con la forma compatta assunta dall'edificato di Spirano, rimane comunque escluso il territorio agricolo a nord del centro storico, permettendo di preservare un frammento di ravvicinato contatto dell'antico borgo medievale con il paesaggio agricolo.

Ancor più estesa è la previsione di espansione delle zone produttive, concentrate a ridosso della

strada provinciale Francesca, a ovest della S.P. 119, dalla quale sono previsti gli accessi tramite due rotatorie. La Francesca viene considerata come elemento attrattore lungo il quale prevedere, oltre agli insediamenti produttivi citati, un'area commerciale/direzionale in continuità con un grosso impianto di distribuzione di carburanti e autolavaggio di medie dimensioni. Il piano conferma inoltre la tendenza alla conversione delle cascine che hanno perso la loro funzione di conduzione del fondo agricolo, prevedendo altre due nuove aree per l'allevamento dei cavalli da sella e maneggio oltre a quella già in atto.

L'area agricola di salvaguardia al confine di Cologno al Serio viene confermata e definita zona agricola di elevato

interesse ambientale e naturalistico, tranne che per l'inserimento di PL residenziale in vicinanza del parco di S.Rocco. In corrispondenza delle zone agricole di rispetto dei fontanili viene stabilito un parco periurbano con vincolo ambientale.

Vi è inoltre un incremento delle aree a verde pubblico esterne al centro abitato, a riparo della zona residenziale da quella produttiva, in corrispondenza della roggia Cagarone, e lungo la strada che porta ad Urgnano.

Un ulteriore potenziamento delle aree pubbliche è rappresentato dall'estensione delle aree a servizi oltre il centro sportivo, a confine con Pognano; a discapito del potenziale collegamento tra centro storico, impianti scolastici, impianti sportivi riconosciuto nel PRG del 1990, viene prevista una chiusura con l'inserimento di un PL residenziale oltre l'area delle attrezzature scolastiche.

Appare di rilevante impatto sul territorio agricolo la previsione di una circonvallazione a sud- est e a nord dell'abitato che si connette a ovest con la strada in parte esistente ed in parte già prevista dal precedente PRG di collegamento tra zona produttiva e zona artigianale.

La circonvallazione definisce al suo interno un'area agricola di salvaguardia degli insediamenti residenziali, nella quale il PRG prevede il divieto di nuove costruzioni con la possibilità di ampliamenti degli edifici esistenti sia a destinazione agricola che residenziale; tale area si estende a ovest oltre il sistema di circonvallazione tutt'intorno all'edificato esistente e di previsione.

Piano approvato e revocato

Il PRG del 2003, a seguito delle osservazioni pervenute, è stato approvato con alcune correzioni puntuali e con diverse modifiche sostanziali.

La prima importante modifica rispetto al Piano adottato riguarda l'eliminazione della circonvallazione nel tratto sud-est e nord; viene quindi stralciato il tratto di circonvallazione che dalla strada per Lurano si collega alla S.P. 119 passando attraverso l'intersezione alle strade che portano a Cologno al Serio e Urgnano, mentre viene confermato il tratto di circonvallazione ovest.

Cambiamenti evidenti sono stati effettuati con l'estensione di zone edificabili, sia residenziali che produttive: vengono aumentate le superfici di tre Piani di Lottizzazione residenziali (PL 1, PL 6 e PZ) ed inseriti due nuovi Piani di Lottizzazione, il PL 11, in sostituzione di un'area a verde pubblico verso Urgnano, ed il PL 12 a sud del cimitero, in un'area destinata nel PRG adottato a zona agricola di salvaguardia degli insediamenti residenziali. Viene altresì prevista una nuova zona produttiva di dimensioni consistenti a nord della vecchia Francesca a confine con Verdello, derivante dalla traslazione ed estensione del PA 1 e dall'inserimento di un PIP; un nuovo parcheggio ed un'area a verde pubblico si prevedono come contestuali all'attuazione del PA 4, nelle immediate vicinanze della cascina S.Giuseppe. Il PRG approvato localizza inoltre due nuove zone di tipo produttivo: le zone artigianali a superficie coperta definita, inserite a nord est dell'abitato in corrispondenza di attività artigianali esistenti, in precedenza inserite in aree con destinazione agricola e una zona produttiva di ristrutturazione, localizzata in un unico lotto nelle vicinanze della zona artigianale a sud ovest dell'edificato, in area prima destinata a zona mista.

Qualche area a verde pubblico è stata aggiunta inserendola nei Piani di Lottizzazione (PL 1, PL 3, PL 8) mentre è stato stralciato il Parco Urbano comprendente la roggia Cagarone, sostituendolo in parte con area agricola di salvaguardia degli insediamenti residenziali ed in parte con area agricola di elevato interesse ambientale e naturalistico.

Di fronte ai campi sportivi, il PRG approvato inserisce un'area pubblica destinata alle attrezzature

per la protezione civile in caso di situazioni di emergenza.

Il disegno del PRG revocato

La logica insediativa sottesa al PRG del 2003 sembra in qualche misura, attraverso soprattutto l'espansione a saturazione e le nuove circonvallazioni, riprendere le tracce inattuate dell'antico Programma di Fabbricazione, beninteso all'interno delle modalità di un PRG contemporaneo, riportando il disegno dell'abitato ad una coesione circolare definita dai tracciati infrastrutturali che sono chiamati nuovamente a definire, in modo diretto o indiretto, il nuovo bordo dell'abitato urbano.

Gli elementi di crisi di questo piano, che ne hanno probabilmente determinato la non condivisione da parte della nuova amministrazione, risiedono probabilmente proprio in questa assunzione della logica infrastrutturale come elemento ordinatore prevalente, capace di definire le tracce della diffusa valorizzazione fondiaria. Tale aspetto, in se certamente rappresentante uno dei modi della pianificazione, non è parso tuttavia capaci di fare compiutamente i conti con le necessità di tutela e valorizzazione degli elementi paesaggistici ed ambientali locali che, invece il Piano del 1990, e le sue varianti, avevano nel tempo codificato generando differenze sul territorio ora difficilmente riconducibili ad una nuova omologazione del disegno.

In effetti vi sono ora anche altri approcci alla pianificazione, dove la valorizzazione fondiaria e la dotazione infrastrutturale divengono elementi importanti ma non necessariamente prevalenti all'interno di un disegno che assegna un ruolo perlomeno paritario anche alla qualità del sistema ambientale esterno ed interno, del sistema dei servizi pubblici, in un contesto perequativo capace di ridurre le istanze di mera valorizzazione fondiaria.

Il PGT VIGENTE

Il Comune di Spirano è dotato di Piano di Governo del Territorio approvato con DCC n. 8 del 14.02.2009, pubblicato sul BURL, serie "Inserzioni e concorsi", n. 34 del 26.08.2009

1^ Variante approvata con DCC n. 3 del 16.02.2012, pubblicata sul BURL, serie "Inserzioni e concorsi", n. 20 del 16.05.2012.

2^ Variante approvata con DCC n. 24 del 24.07.2013, pubblicato sul BURL, serie "Inserzioni e concorsi", n. 47 del 20.11.2013.

In data 03.11.2014 il Comune di Spirano ha dato avvio al procedimento per la redazione della Variante Generale al Piano di Governo del Territorio (PGT), unitamente alla verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica, con DCC n° 108 del 03.11.2014, pubblicata all'Albo Pretorio in data 13.11.2014.

4.3 Elementi di interpretazione del paesaggio

Il Documento di Piano rileva puntualmente gli ambiti naturali del territorio comunale, prevalentemente costituiti da territori agricolo-naturalistici e ambiti urbanizzati.

Osservando la carta tecnica allegata, scala 1: 5.000, relativa al territorio del Comune di Spirano, si distinguono abbastanza chiaramente alcune zone con diversa destinazione: l'agglomerato urbano, la zona industriale disposta in tre sotto aree, e l'area agricola che è circostante il centro di Spirano.

L'agglomerato urbano si concentra nella parte mediana del territorio comunale; la zona attorno all'agglomerato urbano, verso ovest, si collega direttamente alla zona ricreativa e sportiva, così come dalla parte opposta, ove si sviluppa leggermente in diagonale verso l'area del Santuario di San Rocco.

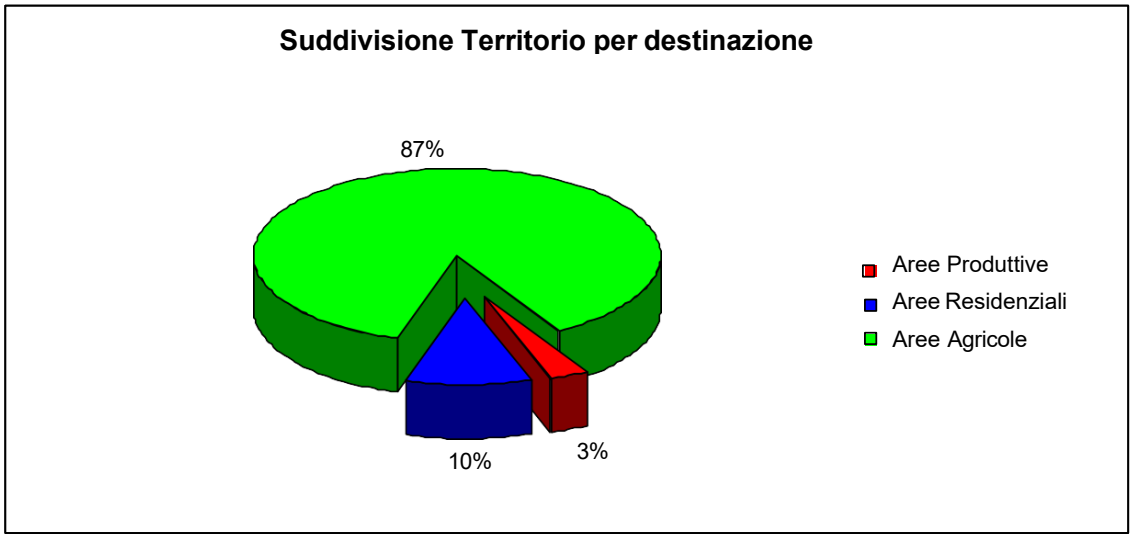
Le tre aree industriali invece si sviluppano differentemente: una a valle dell'abitato verso sud-ovest, subito limitrofa all'agglomerato urbano, realizzata circa 40 anni fa; un poco a monte del centro abitato di Spirano, verso nord-ovest, a valle della cascina San Giuseppe, risalente a circa 30 anni fa, mentre l'ultima area industriale realizzata circa 25 anni fa, quella maggiormente sviluppata, è posta ancor più a monte, subito a nord della Strada Francesca (S.P. 122). Queste aree produttive si caratterizzano per la presenza di numerosi capannoni industriali, alternati uno di fronte all'altro; interessa circa il 3% del territorio comunale, a cui si aggiunge una superficie quasi

equivalente, occupata da aree di interesse pubblico (parcheggi, verde pubblico, attrezzature pubbliche, attrezzature religiose, ecc..).

Attorno all'agglomerato urbano principale si dipartono alcune aree di recente edificazione ed espansione edilizia, caratterizzate rispetto al vecchio centro, da una maggiore geometricità e regolarità nel loro sviluppo, con aree a verde abbastanza ampie.

Nel complesso le aree urbanizzate residenziali coprono circa poco più del 10% dell'intero territorio di Spirano.

Tutto attorno, praticamente sui quattro lati principali del territorio circostante l'urbanizzato, l'area si sviluppa regolarmente, andando a interessarne l' 87% in termini di superficie agricola; solamente la zona centrale del territorio di Spirano e le tre vicine aree industriali non risultano essere interessate da aree agricole aperte o prevalentemente aperte, in cui si alternano aree a coltivo-seminativo, aree a prato, zone a orto e frutteto, serre, aree a colture florovivaistiche e piccole porzioni di territorio poste a riposo oppure a incolto.



Parliamo di aree agro-forestali ma la effettiva parte prettamente forestale – costituita esclusivamente da qualche piccolo boschetto, qualche formazione o filare ripariale lungo le rogge – è in termini di superficie del tutto trascurabile, soprattutto se rapportata alla definizione di bosco data dalla L.R. 31/2008 art. 42; infatti va ad interessare non più del 1% del territorio comunale di Spirano. Tale valore è comunque notevolmente superiore a quello di molti Comuni contermini, e questo sta ad indicare come la superficie boscata del territorio comunale, alla fine non sia comunque trascurabile se paragonata ad altre vicine realtà di pianura.

A tal proposito va infatti menzionato che parte del territorio volto a levante è infatti caratterizzato comunque da una molteplicità di filari, boschetti, parchi arborati e altre piccole formazioni arboree, che caratterizzano significativamente questa parte del territorio.

La parte del leone la fa il territorio ad aree a coltivo, seminativo e prato, che raggiunge quasi il 79% della superficie territoriale.

Le aree dedicate all'agricoltura ovvero quei territori agricoli ove è ancora prevalente e riconoscibile la struttura di un sistema agricolo aperto, ove si ritiene che l'attività agricola possa ancora svolgersi mediante il riferimento a strutture di presidio (aziende agricole) capaci di svolgere un ruolo ordinatore nel sistema del paesaggio locale. Il Piano individua queste aree nella parte agricola del territorio comunale posta a sud del centro abitato.

Queste aree agricole nel territorio di Spirano sono:

- coltivo e seminativo;
- prato e pascolo;

- serre;
- aree incolte e degradate;

Si osserva che a nord dell'urbanizzato i campi destinati alle coltivazioni sono interrotti da prati a pascolo, da infrastrutture viarie e da attività industriali, creando così dei ritagli di terreno che, seppur di notevoli dimensioni, non creano una maglia continua e ininterrotta.

Il comune di Spirano presenta un sistema agricolo nato in stretta relazione al sistema idrico dei fontanili, un tempo era territorio strategico in quanto punto nodale della distribuzione delle acque, oggi mostra i segni dell'abbandono, soprattutto nella parte nord del comune. A sud il sistema delle cascine e degli elementi lineari della rete idrica risulta più intenso, denotando un paesaggio spiccatamente agricolo.

Fra gli elementi naturali di rilevanza paesistica si segnalano nella zona sud-est del territorio Comunale una fascia di tutela ambientale - ovvero quei territori ove la presenza di elementi vegetazionali diffusi, la presenza del sistema dei fontanili e la conseguente necessità di attenzione individuata anche nella classificazione idrogeologica pongono come obiettivo la loro conservazione e valorizzazione – ed una zona a bosco – ovvero costituente i territori residuali di un sistema forestale anticamente importante-. (vedi tav. 2, Vincoli)

Per quanto riguarda i corpi idrici superficiali particolare tutela deve essere garantita alle fasce di rispetto dei corpi idrici e al vincolo di polizia idraulica, così come individuate dal Piano del Reticolo Idrografico Minore e ai corsi d'acqua superficiali vincolati ai sensi dell'art. 142, comma 1.c del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i., con la relativa fascia di rispetto di 150 m. (vedi tav. 2, Vincoli)

Il nucleo urbano deve essere preservato e tutelato nella sua integrità dagli impatti derivanti da elementi di pressione antropica (rumore, traffico, inquinamento atmosferico); in analoga considerazione devono essere tenute le cascine e le abitazioni isolate dai nuclei urbani.

Nel comune di Spirano sono presenti beni immobili di interesse storico artistico vincolati ai sensi dell'art. 136, comma 1.a del D. Lgs 42/2004 e s.m.i..

5. QUADRO CONOSCITIVO - IL SISTEMA DELLA MOBILITA'

Le direttrici principali che da nord a sud percorrono rispetto al comune di Spirano sono a est la S.S 591 Cremasca, ora S.P. ex S.S. 591 Cremasca, con direzione nord verso Bergamo, la S.S. 498 Soncinese, ora S.P. ex S.S. 498 Soncinese, asse viario di interesse regionale della Lombardia, che collega Bergamo a Cremona, a ovest la S.S. 42 del Tonale e della Mendola, ora anch'essa S.P. che collega Bergamo a Bolzano e infine la strada denominata "Francesca S.P. 122 che a nord del territorio Comunale lo percorre da est (verso Brescia) a ovest (verso Milano).

Le direttrici locali che dall'interno del Comune portano ai paesi limitrofi sono a nord-est la via galileo Galilei che collega Spirano ad Urgnano, intersecandosi con la "Francesca" per raggiungere facilmente, in direzione est, anche il Comune di Cologno al Serio, ad est la via Leonardo da Vinci in direzione Pognano, che interseca la S.P. 121 direzione nord-sud e dalla quale proseguendo verso sud si possono raggiungere i comuni di Lurano, Brignano Gera d'Adda, Vidalengo e Treviglio.

Per quanto riguarda la mobilità sovracomunale ciclopedonale, nel maggio 2024 è stato inaugurato il tratto di pista ciclabile che collega i centri abitati di Spirano e Comun Nuovo, che contribuisce ad estendere il preesistente collegamento ciclabile tra Zanica, Stezzano e Comun Nuovo.

Le strutture pubbliche principali sono appena al di fuori dal nucleo storico agli estremi opposti; la struttura più lontana risulta essere il Campo Sportivo Comunale, che si trova appena fuori dal centro abitato, in direzione Pognano.

6. LINEE STRATEGICHE E OBIETTIVI DI PIANO

A distanza di oltre un decennio dalla sua approvazione l'Amministrazione Comunale. intende aggiornare il PGT vigente adeguandolo anche alla L.R. 31/2014 inerente al consumo di Suolo.

Pertanto, con la presente variante si intende:

- Aggiornare la cartografia locale con l'inserimento dei nuovi interventi edilizi sia pubblici che privati eseguiti dal 2012 al 2024;
- Aggiornare le previsioni del Documento di Piano in relazione allo stato di attuazione del vigente documento ed in relazione alle necessità di sviluppo del territorio assicurando un bilancio ecologico del suolo nel rispetto delle previsioni normative vigenti;
- Quantificare il grado di intervenuto consumo di suolo sulla base dei criteri e dei parametri stabiliti dal PTR e dal PTCP aggiornato di recente dalla Provincia di Bergamo nonché definire la soglia comunale di consumo del suolo, quale somma delle previsioni contenute negli atti del PGT;
- Revisionare ed adeguare le norme tecniche di attuazione del Piano delle Regole al fine di recepire le definizioni tecniche uniformi nel rispetto delle nuove normative nazionali e regionali;
- Revisionare la componente geologica, idrogeologica e sismica anche in seguito della nuova classificazione sismica, approvata con D.G.R. 11/07/2014 n. X/2129 e dall'introduzione della normativa sull'invarianza idraulica;
- Adeguare di conseguenza il piano dei servizi in base all'analisi qualitativa dell'insieme delle attrezzature esistenti e delle mutate esigenze della comunità, aggiornare il sistema della mobilità ed integrare il piano dei servizi.

Principali obiettivi strategici che si prefigge di raggiungere:

- completare la cartografia di base, per una corretta e puntuale conoscenza del territorio, da un punto di vista insediativo, ambientale ed infrastrutturale;
- verifica e inquadramento territoriale con le realtà locali limitrofe;
- verificare la compatibilità con gli strumenti urbanistici di carattere locale e sovraccomunale, quale il P.T.C.P. e P.T.R;
- valutazione della realtà agricola;
- valutazione dello stato di fatto delle volumetrie residenziali e delle superfici lorde di pavimento di attività produttive e artigianali, commerciali e ricettive, al fine di predisporre una corretta programmazione degli interventi futuri;
- verifica del sistema infrastrutturale della viabilità;
- verifica dell'attuazione dell'attuale PGT,
- verifica, valutazione, localizzazione e potenziamento degli standard urbanistici, in funzione della fruibilità e godibilità da parte della cittadinanza;

Le finalità che l'amministrazione comunale si prefigge con la redazione della Variante Piano di Governo del Territorio sono:

- migliorare la qualità dell'ambiente urbano;
- incentivare il riuso, la ristrutturazione e la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente;
- riqualificare e ove necessario potenziare gli standard urbanistici;
- riqualificare e potenziare la viabilità locale;
- incentivare sistemi alternativi di costruzione (bioarchitettura ed eco-compatibili);

- favorire il risparmio energetico;
- incentivare l’uso di fonti di energia alternativa;
- favorire la progettazione di interventi ad elevato valore ambientale.

Aspettative

Gli interventi edilizi, siano essi di nuova edificazione o di ristrutturazione edilizia ed urbanistica, dovranno integrarsi con il contesto limitrofo e con i caratteri tipologici già presenti nel territorio di Spirano.

Promuovere e migliorare oltre che l’aspetto architettonico del costruito e del costruibile, anche quello dei servizi al pubblico ed alla qualità della vita umana.

In questa direzione dovranno operare le scelte urbanistiche della Variante al Piano di Governo del Territorio.

7. QUADRO CONOSCITIVO

7.1 Inquadramento territoriale

Il Comune di Spirano è situato nella pianura bergamasca, all'interno della provincia di Bergamo, in Lombardia. Si trova a circa 12 chilometri a sud-ovest del capoluogo provinciale ed è posizionato in un contesto geografico caratterizzato dalla transizione tra alta pianura asciutta e bassa pianura irrigua. Questa posizione strategica consente al territorio comunale di beneficiare sia delle caratteristiche del paesaggio agricolo tipico della pianura lombarda sia della vicinanza a importanti vie di comunicazione.

Il territorio comunale è attraversato a nord dalla strada provinciale SP122 Francesca, che collega diverse località della pianura bergamasca, fungendo da asse di sviluppo urbanistico e infrastrutturale. Spirano si trova a breve distanza da altri centri rilevanti come Treviglio, Dalmine e Romano di Lombardia, risultando ben collegato ai poli industriali e commerciali dell'area.

Dal punto di vista idrografico, il territorio è caratterizzato dalla presenza di fontanili, tipici delle zone di transizione tra alta e bassa pianura, che arricchiscono il paesaggio con un'importante rete di risorse idriche utilizzate storicamente per l'irrigazione.

Il contesto ambientale di Spirano è segnato dalla combinazione di aree agricole, che mantengono la tradizione rurale del luogo, e insediamenti urbani che hanno gradualmente acquisito maggiore rilevanza grazie a uno sviluppo urbanistico recente, pur rispettando in larga parte la struttura insediativa storica.

La localizzazione geografica e l'accessibilità del comune, unite alla presenza di importanti elementi ambientali e storici, rendono Spirano un esempio di equilibrio tra tradizione agricola e modernizzazione del territorio.

7.2 Quadro d'insieme della pianificazione sovraordinata e dei vincoli territoriali

La tavola 2 del Documento di piano, *Vincoli*, illustra il quadro generale tracciato dagli strumenti di pianificazione del territorio regionale e provinciale, evidenziando i vincoli territoriali che il Piano di Governo del Territorio deve recepire all'interno delle proprie previsioni.

A livello regionale il Piano Territoriale vincola le fasce di rispetto dei corsi d'acqua sottoposti a tutela, e la fascia dei boschi dei fontanili a sud ovest.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale indica invece i seguenti vincoli ed elementi di interesse:

- le aree sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.3267/23;
- la classificazione geologica di massima dei terreni (art.43), con l'individuazione delle aree che non consentono trasformazioni territoriali causa di gravi limitazioni dovute alla presenza di ambiti a forte rischio idrogeologico (frane/esondazioni) e delle aree nelle quali le trasformazioni sono possibili previo approfondimenti finalizzati alla miglior definizione delle condizioni geotecniche dei terreni;
- i contesti di elevati valore naturalistico e paesistico (art.54);
- i paesaggi agrari di particolare valore naturalistico e paesaggistico di relazione con i corsi d'acqua principali (art.63);
- i punti panoramici, le principali prospettive e visuali di interesse paesistico e i percorsi di carattere panoramico;
- la presenza di cave.
- le fasce di rispetto dei fiumi ex lege 431/85;
- le bellezze d'insieme previste dalla L.1497/39, ora comprese nel D.Lgs. 42/2004; i parchi regionali;

- i centri storici riconosciuti dal PTCP;
- le bellezze individue previste dalle ex leggi 1497/39 e 1089/39 (ora D.Lgs. 42/2004); i ritrovamenti archeologici indicati dal PTCP;
- le fasce di rispetto cimiteriale;
- le rilevanze naturali non soggette a vincolo, ma comunque meritevoli di salvaguardia ai sensi della normativa del PTCP.

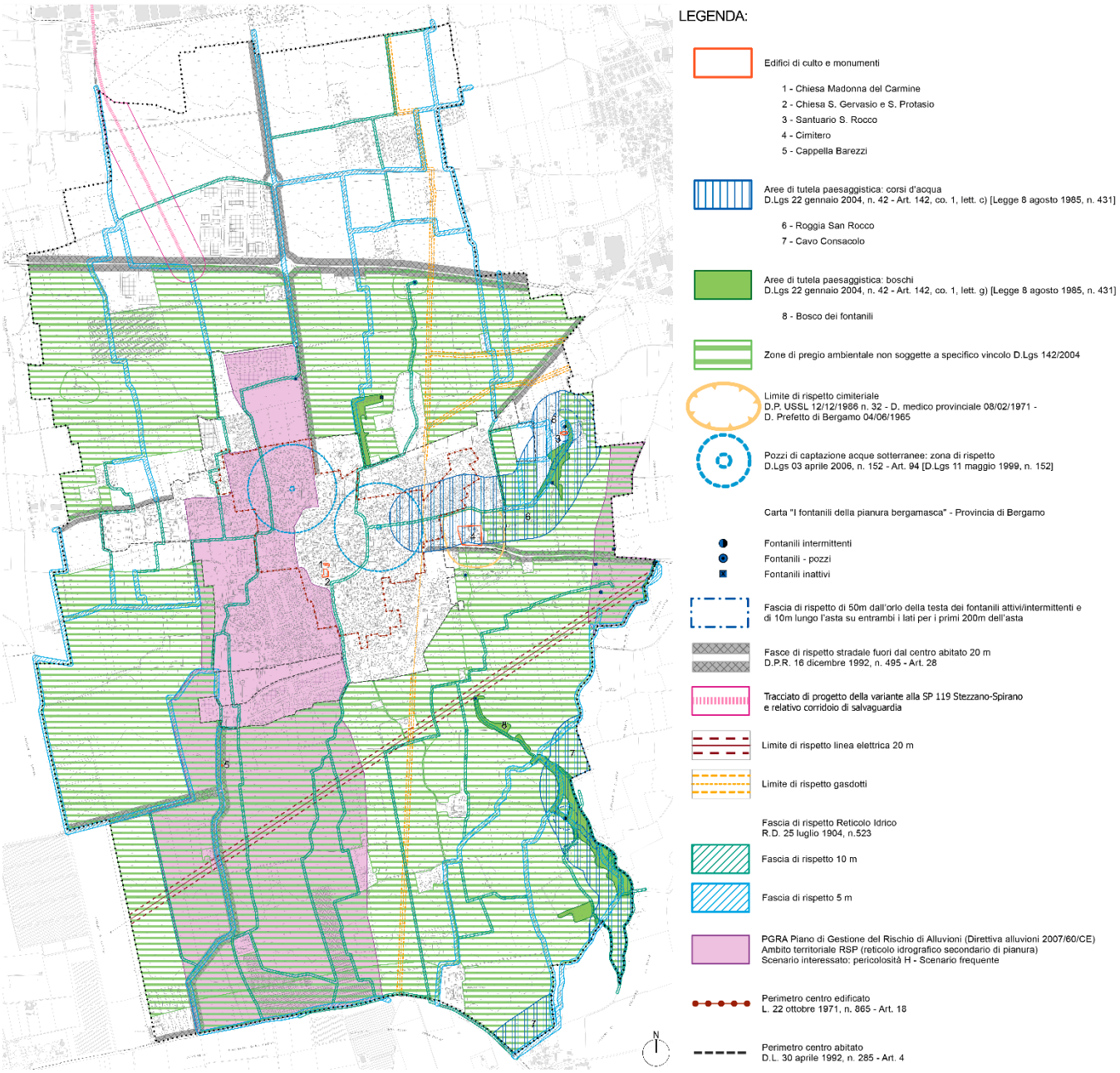


Figura 23 Estratto Documento di Piano – Tav. 02 Vincoli

7.2.1 I vincoli derivanti dallo studio geologico

Altro ambito di indagine del sistema vincolistico riguarda il complesso di vincoli che il Documento di piano recepisce dallo studio geologico comunale, vincoli che condizionano e orientano i criteri stabiliti dal PGT in termini di uso, intensità e possibilità di trasformazione dei suoli.

In particolare, tra le molteplici indicazioni contenute nello studio geologico, sono da tenere in considerazione:

le aree in classe di fattibilità 4, fattibilità con gravi limitazioni; è esclusa qualsiasi nuova edificazione, se non tenuta al consolidamento o alla sistemazione idrogeologica dei siti, mentre sono ammissibili gli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente limitati a demolizione senza ricostruzione, manutenzioni ordinarie e straordinarie, restauro, risanamento conservativo;

le aree in classe di fattibilità 4 bis - aree potenzialmente coinvolte da fenomeni franosi a monte; si tratta di aree poste alle prime pendici montuose, in parte già edificate, che, in base alle analisi ed alle verifiche condotte in sede di studio geologico, potrebbero potenzialmente essere coinvolte da fenomeni franosi individuati a monte (in genere legati a problematiche di caduta massi), e per le quali è stata rilevata una pericolosità di grado medio-elevato. Tale situazione rende necessaria la realizzazione di opere di difesa, al fine di mettere in sicurezza l'edificato esistente e di, eventualmente, rendere l'area fruibile in futuro dal punto di vista edificatorio;

zona di tutela assoluta, costituita dall'area immediatamente circostante le captazioni o le derivazioni; con una estensione di dieci metri di raggio dal punto di captazione, ha un'attribuzione di classe 4 di fattibilità e deve essere adeguatamente protetta e adibita esclusivamente ad opere di captazione o presa e a infrastrutture di servizio (D. Lgs 258/00);

zona di rispetto dei pozzi di captazione di acqua potabile, costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta, da sottoporre a vincoli di destinazione d'uso tali da tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica captata e può essere suddivisa in zona di rispetto ristretta e zona di rispetto allargata in relazione alla tipologia dell'opera di presa o captazione e alla situazione locale di vulnerabilità di rischio della risorsa. In quest'area sono vietate attività quali dispersione di fanghi e acque reflue, anche se depurati; accumulo di concimi, chimici, fertilizzanti o pesticidi; spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, aree cimiteriali, gestione di rifiuti ecc.

area di vincolo fluviale, che interessa i corpi idrici facenti parte del reticolo idrico minore. La legge di polizia idraulica definisce un'area di rispetto fluviale, dalle acque pubbliche, per le edificazioni di 10 metri dalla zona di massima esondazione dei fiumi; in questa fascia sono interdetti l'edificazione e gli scavi; inoltre, la legge prevede una fascia di 4 metri di interdizione assoluta a qualunque operazione lungo gli alvei.

7.2.2 Carta della sensibilità del paesaggio

Il paesaggio è tanto più sensibile ai mutamenti quanto più conserva le tracce identitarie della cultura rurale o urbana locale.

Tale principio è contenuto nella DGR numero 7 del 2002 che integra le Norme Tecniche di Attuazione del Piano Paesaggistico Regionale approvato in data 17 febbraio 2010, che individua le metodologie e i criteri di valutazione per la valutazione paesaggistica di piani e progetti ed è posto alla base delle indagini svolte all'interno del processo del PGT finalizzate all'individuazione di differenti classi di sensibilità paesaggistica per i luoghi, urbanizzati, rurali o naturali che si trovano sul territorio comunale.

Il giudizio complessivo circa la sensibilità di un determinato paesaggio tiene in considerazione tre differenti metodi di valutazione:

Sistemico – valuta la sensibilità di un sito in relazione all'appartenenza o meno dello stesso a sistemi morfologico-strutturali che definiscono l'organizzazione di quel determinato territorio

Vedutistico – sottolinea il concetto di paesaggio e la sua relazione prioritaria con la fruizione percettiva di un luogo, considerando il peso specifico del concetto di "panorama".

Simbolico – pone una relazione imprescindibile tra la forma assunta dallo spazio fisico materico alla cultura immateriale tradizionale delle popolazioni insediate su quel determinato territorio.

Come previsto dalla legislazione vigente in materia il territorio di Spirano è stato oggetto di un'attenta analisi dal punto di vista paesaggistico che ha trovato il suo momento di sintesi nella redazione della "Carta della sensibilità del paesaggio", dove sono stati individuati gli elementi che contribuiscono alla costruzione del paesaggio e della sua percezione e sono accostati agli elementi detrattori del paesaggio.

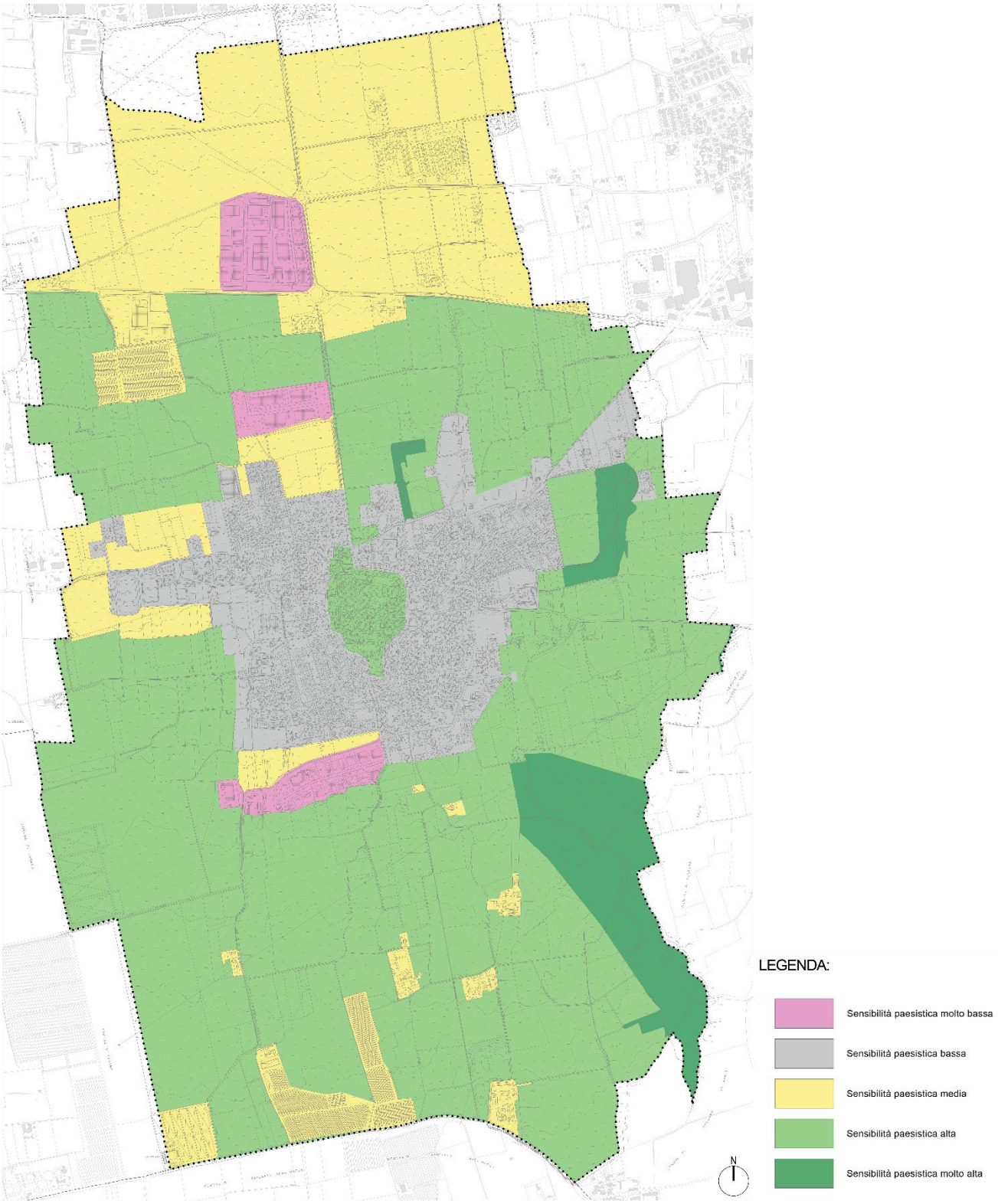


Figura 24 Estratto Documento di Piano – Tav. 11 Carta della sensibilità del paesaggio

7.3 L'uso del suolo e dell'edificato

La carta dell'uso del suolo e dell'edificato (tavola 04 del Documento di piano) rappresenta un elemento fondamentale per lo studio e l'approfondimento delle attività antropiche sul territorio comunale. Da questa tavola è possibile, infatti, conoscere in che modo sono utilizzati i terreni che

compongono il territorio comunale, sia quelli urbanizzati che quelli a conduzione agricola, senza dimenticare i terreni a minore livello di antropizzazione e più elevato grado di naturalità. La fonte principale di queste informazioni è data in parte dai DataBase regionali del DUSAF (per le aree agricole), e in parte (per le aree urbanizzate), dal DataBase topografico messo a disposizione dall'Amministrazione Comunale.

L'uso dell'edificato è stato identificato suddividendo gli edifici in:

- complessi cimiteriali
- edifici commerciali
- edifici in costruzione
- edifici per il culto
- edifici industriali
- edifici residenziali
- edifici scolastici
- edifici minori.

Il suolo comunale è stato suddiviso in suolo di pertinenza delle unità insediative e in spazi aperti.

Fra i suoli di pertinenza sono state individuate:

- le pertinenze delle attività agricolturali
- le pertinenze cimiteriali
- le pertinenze degli impianti sportivi
- le pertinenze degli spazi produttivi e industriali
- i parchi e i giardini pubblici e privati
- le pertinenze residenziali
- le pertinenze delle strutture scolastiche, ospedaliere e sportive
- le pertinenze degli altri servizi e attrezzature.

Per gli spazi aperti sono stati considerati i seguenti usi:

- fiumi, torrenti e alvei dei corsi d'acqua
- l'alveo fluviale
- le aree boscate (individuate sulla scorta del perimetro fornito dal DataBase topografico)
- le aree agricole le dighe e i moli
- il verde urbano
- le isole spartitraffico le aree pedonali.

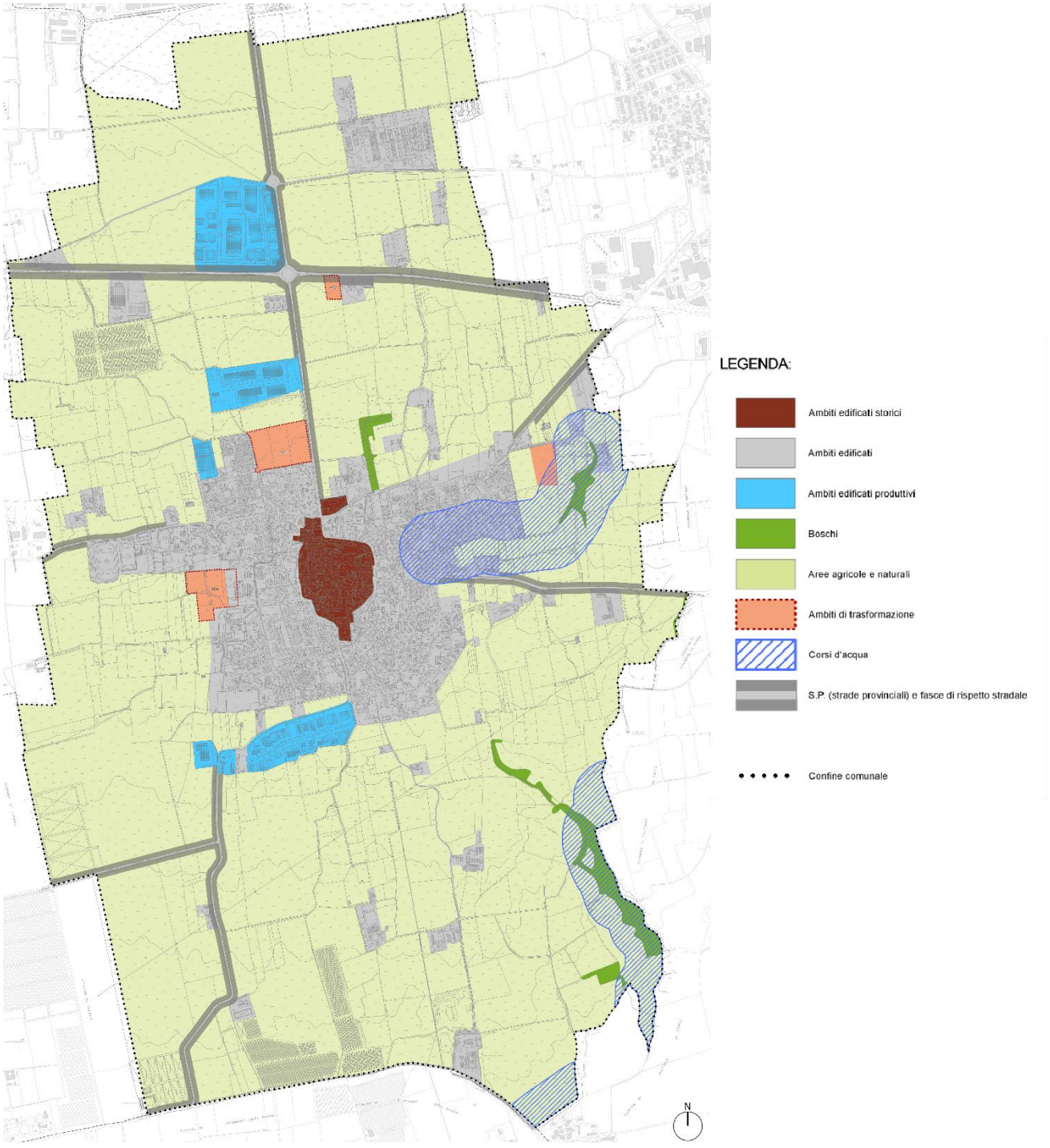


Figura 25 Estratto Documento di Piano – Tav. 04 Uso del suolo

7.3 Unità organiche del centro storico

La tavola individua e perimetra i nuclei del centro storico e dei nuclei di antica formazione e le rispettive unità organiche costitutive.

Il Documento di piano individua il nucleo storico di antica formazione: il centro storico di Spirano, nucleo originario del centro abitato sorto all'interno del perimetro della cinta muraria, antico sistema di fortificazione.

La carta in esame fornisce indicazioni per le azioni di intervento, segnalando le facciate di edifici da tutelare per maggior valore architettonico e suddivide gli edifici del centro storico per gradi di intervento sul patrimonio edilizio storico:

- restauro
- risanamento conservativo
- ristrutturazione
- ricostruzione
- demolizione

La perimetrazione del centro storico include, inoltre, due complessi storici all'esterno della linea della cinta muraria, più a nord, in corrispondenza di via Boglio e via Piave; così come sono incluse nel piano del centro storico cinque cascine di notevole interesse architettonico-rurale: Cascina Oplida, Cascina San Pietro, Cascina Spiranella, Cascina Zaclaro e Cascina San Giuseppe.

Figura 26 Estratto Documento di Piano – Tav. 08 Gradi di intervento dell'ambito edificato storico

8. GLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE

8.1 Criteri generali per l'attivazione degli ambiti di trasformazione

Il Documento di Piano individua, con rappresentazioni grafiche in scala adeguata, gli ambiti di trasformazione, definendone le quantità edificabili, le vocazioni funzionali e i criteri di negoziazione, nonché i criteri di intervento, preordinati alla tutela ambientale, paesaggistica, ecologica e storico–monumentale.

Le quantità edificabili e le perimetrazioni degli ambiti si intendono definite in linea di massima; le stesse possono subire rettifiche, in sede di pianificazione attuativa o di programmazione negoziata, fermo restando il complessivo rispetto delle condizioni attuative di base e degli obiettivi quantitativi del PGT.

Gli ambiti di trasformazione verranno attuati, in linea generale, tramite Piani Attuativi Comunali, di cui all'art. 12 della LR 12/2005. I Piani Attuativi dovranno essere coerenti con i principi fondativi e gli obiettivi generali del Documento di Piano, del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi. Le aree reperite per attrezzature pubbliche o di uso pubblico afferenti ad ogni proposta di AT, dovranno preferibilmente corrispondere a quelle quantificate successivamente ed avere la caratteristica di compiutezza e completezza sia in termini spaziali che funzionali, garantendo una risposta unitaria ed integrata; è peraltro ammessa la realizzazione di stralci funzionali di progetti più ampi ed articolati di servizi o urbanizzazioni di utilità comunale, anche esterni all'ambito di trasformazione. L'attuazione degli Ambiti è subordinata alla cessione alla Amministrazione comunale delle aree per servizi stabilite per legge e nel Piano dei Servizi fatta salva la possibilità di sostituire tali superfici con standard qualitativi e/o provvedendone alla relativa monetizzazione come previsto dal Piano dei Servizi.

L'attuazione degli Ambiti di Trasformazione può avvenire per fasi o stralci purché inseriti in un progetto unitario esteso all'intero Ambito; ad ogni stralcio competono, in termini perequativi, i diritti volumetrici, gli oneri di urbanizzazione e oneri addizionali, le opere di urbanizzazione e le cessioni commisurati alla superficie territoriale interessata. Lo stralcio deve avere carattere di funzionalità in termini di assetto planivolumetrico e di dotazione di servizi.

La determinazione della attuazione per stralci avviene nella fase di negoziazione ed è di autonoma competenza della Amministrazione Comunale sulla base della proposta dell'operatore, da assumere tramite delibera di Giunta Comunale.

In assenza di approvazione di specifico piano attuativo od atto di programmazione negoziata le aree interessate dagli ambiti di trasformazione vengono consolidate allo stato di fatto e di diritto esistente al momento della adozione del Documento di Piano. Sugli immobili ricadenti in tali aree sono ammessi esclusivamente interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e non è ammesso il cambiamento di destinazione d'uso rispetto a quella in atto al momento della adozione del Documento di Piano.

I requisiti delle proposte progettuali sulla cui base l'Amministrazione Comunale formulerà la propria valutazione in merito alla proposta avanzata dai privati sono così riassumibili:

- Potenzialità della proposta nel perseguire gli obiettivi individuati nel presente Documento, con particolare attenzione alla riqualificazione del paesaggio e del contesto urbano;
- Individuazione di soluzioni insediative e architettoniche rispondenti ai criteri di particolare qualità e significatività per il territorio di Spirano, in grado di coniugare interventi ad elevata sostenibilità con le "misure" e materiali tradizionali dei luoghi;
- Adozione di soluzioni progettuali e tecnologiche per il contenimento dei consumi energetici e la produzione di energia da fonti rinnovabili particolarmente avanzate;
- Attivazione di servizi per la collettività eventualmente anche gestiti da privati sulla base di specifiche convenzioni di gestione pluriennali.

L'attuazione degli interventi codificati negli ambiti di trasformazione, è preceduta da una fase negoziale di individuazione delle opere da abbinare alle previsioni connesse alla realizzazione di

servizi, infrastrutture, e attrezzature di interesse generale per la collettività che possono risultare non esclusivamente a servizio dell'ambito di trasformazione.

8.2 Elenco degli Ambiti di Trasformazione

Il Documento di Piano del Comune di Spirano prevede l'attivazione di 3 ambiti di trasformazione, 2 afferenti al sistema funzionale residenziale e 1 al sistema produttivo/ commerciale:

- AT1: confermato;
- AT4: confermato, con riduzione della St di mq 59.065,00;
- AT5: nuova previsione.

Gli obiettivi quantitativi e qualitativi dei singoli ambiti di trasformazione previsti dal Documento di Piano del comune di Spirano, riferiti ad un arco temporale decennale vengono di seguito sinteticamente riportati.

Sono possibili interventi edilizi diretti dopo l'approvazione dell'apposito Piano Attuativo secondo i disposti dell'art. 12 della L.R. 12/05 e nel rispetto delle Schede di Ambito (Allegato B – Schede degli Ambiti di Trasformazione - del Documento di Piano)

8.3 Criteri specifici per l'attivazione degli ambiti di trasformazione

Gli elaborati di PGT riportano le condizioni necessarie per l'attivazione degli ambiti di trasformazione: obiettivi del Documento di Piano, principi insediativi, prescrizioni specifiche, parametri urbanistici, indirizzi funzionali.

Sono inoltre condizioni necessarie nella formulazione del Piano Attuativo il rispetto delle previsioni sulle attrezzature, le connessioni stradali e la rete della ciclabilità oltre alla verifica delle dotazioni per servizi secondo quanto disposto dal Piano dei Servizi. L'attivazione di ambiti di trasformazione in difformità rispetto a tali condizioni necessarie richiede l'approvazione di una variante al Documento di Piano, con le modalità stabilite dalla legislazione regionale.

In fase di definizione della proposta di attuazione dovrà essere verificata con il Soggetto Gestore del servizio la possibilità di fornitura idrica, sulla base di una corretta valutazione delle fonti di approvvigionamento in essere e/o previste nonché della idoneità della rete distributiva, eventualmente assumendo a carico dell'intervento le necessarie opere indicate dal Soggetto Gestore.

Analoga verifica dovrà essere effettuata con i soggetti gestori dei sistemi finali di collettamento e depurazione circa l'idoneità e capacità residua degli stessi a far fronte ai nuovi carichi inquinanti idraulici e organici.

8.4 Tutela dei valori paesaggistici negli ambiti di trasformazione

Il comune di Spirano viene individuato dal Piano Paesaggistico Regionale nell'area della bassa pianura bergamasca, e in particolare sul territorio comunale non insistono parchi regionali o aree con particolari prescrizioni normative di tutela, ad eccezione delle aree fluviali e dei fontanili. Assume specifico rilievo, in termini di valorizzazione paesaggistica, la promozione di forme di fruizione compatibili con l'ambiente, correlate alla valorizzazione dei beni culturali locali.

8.5 Fattibilità geologica, qualità del suolo e tutela ambientale

Gli interventi di nuova costruzione e d'ampliamento devono essere assoggettati a preventiva verifica di fattibilità in relazione alle risultanze della carta di sintesi della fattibilità geologica.

Per ogni ambito di intervento, indipendentemente dalla classe di fattibilità assegnata a ciascuna area e dagli studi di approfondimento indicati nelle specifiche classi di fattibilità geologica, devono essere applicate le disposizioni previste dal D.M. 11 marzo 1988 e circolare ministeriale n° 30483

del 24 settembre 1988 o dal D.M. 14 gennaio 2008 “Norme tecniche per le costruzioni”.

In generale le indagini e gli approfondimenti prescritti per le classi 2, 3 e 4 (limitatamente ai casi in cui sono consentiti interventi) devono essere realizzati prima della progettazione degli interventi in quanto propedeutici alla pianificazione dell’intervento e alla progettazione stessa.

Copia delle indagini effettuate e della relazione geologica di supporto deve essere consegnata, congiuntamente alla restante documentazione, in sede di presentazione dei Piani attuativi (L.R. 12/05, art. 14) o in sede di richiesta del permesso di costruire (L.R. 12/05 art. 38).

9 OBIETTIVI QUANTITATIVI DI SVILUPPO ATTIVATI DAL DOCUMENTO DI PIANO

Spirano ha mantenuto una popolazione sostanzialmente stabile tra il 2015 e il 2024, oscillando tra i 5.700 abitanti del 2015 e i 5.733 del 2024, con un picco a 5.730 nel 2017 e una flessione dovuta alla pandemia tra il 2020 e il 2021 (minimo di 5.609), seguita da un lieve recupero fino al 5.733 del 31 dicembre 2024 (tabella “Storico popolazione Spirano (2015–2024)”). Il modello di regressione lineare applicato a questi 10 anni (pendenza ≈ –5,2 abitanti/anno, R^2 ≈ 0,67) proietterebbe un calo moderato anche nei prossimi anni: ci si attenderebbe infatti 5.656 residenti nel 2025, 5.651 nel 2026, 5.646 nel 2027, 5.640 nel 2028 e 5.635 nel 2029 (“Previsione popolazione prossimi 5 anni”), con un’ulteriore riduzione fino a 5.609 abitanti nel 2034 (“Previsione popolazione prossimi 10 anni”). Nonostante queste tendenze riflettano i dati ISTAT sul saldo naturale ormai in quasi pareggio (natalità 8,1 ‰, mortalità 7,8 ‰) e un saldo migratorio lievemente negativo (–0,2 ‰), contestualizzando il fenomeno nel più ampio trend di invecchiamento e bassa natalità tipico del Nord Italia, si evidenzia come Spirano abbia un **bilancio demografico complessivo in crescita** tra il 2015 e il 2024, registrando un aumento di 33 nuovi abitanti.

Storico popolazione Spirano (2015–2024)

Anno	Popolazione residente
2015	5700
2016	5702
2017	5730
2018	5726
2019	5682
2020	5668
2021	5609
2022	5655
2023	5656
2024	5733

Previsione popolazione prossimi 5 anni teorico (2025–2029) (influenzato dalla pandemia Covid-19)

Anno	Popolazione prevista
2025	5656
2026	5651
2027	5646
2028	5640
2029	5635

Nonostante queste tendenze riflettano i dati ISTAT sul saldo naturale ormai in quasi pareggio (natalità 8,1 ‰, mortalità 7,8 ‰) e un saldo migratorio lievemente negativo (–0,2 ‰), contestualizzando il fenomeno nel più ampio trend di invecchiamento e bassa natalità tipico del Nord Italia, si evidenzia come Spirano abbia avuto un **bilancio demografico complessivo in crescita** tra il 2015 e il 2024, registrando un aumento di 33 nuovi abitanti, con un aumento medio di 3,3 ab./anno. Ne consegue che, in condizioni di normalità, una più realistica previsione

demografica rileverebbe un'analoga crescita nei prossimi cinque anni, con un aumento di circa 17 nuovi abitanti al 2029.

Si riportano di seguito le previsioni insediative derivanti dalle Aree di Trasformazione della presente Variante:

Ambiti di trasformazione residenziali

	a	*b*	*c*	*d = c x 3*
Ambito	Sup. Territoriale	Standard minimi	Slp	Volume
	mq	*mq/ab*	*mq*	*mc*
AT 1	40.620	7.530	9.300	27.900
AT 4	34.000	8.000	7.800	23.400
TOTALE	74.620	15.530	17.100	51.300

Ambiti di rigenerazione urbana

	a	*b*	*c*	*d = c x 3*
Ambito	Sup. Territoriale	Standard minimi	Slp	Volume
	mq	*mq/ab*	*mq*	*mc*
RU 1	18.000	4.100	6.300	18.900
RU 3	5.600	1.200	1.960	5.880
TOTALE	23.600	5.300	8.260	24.780

Le nuove previsioni urbanistiche, che comprendono aree già previste dal PGT vigente, ma non ancora attuate, sono in linea con le previsioni demografiche sul territorio comunale.

Sintesi

Volume di nuovo inserimento	mc	76.080
Abitanti residenti al 31.12.2024:	ab	5.733
abitanti previsti al 31.12.2029 (previsione da tendenza)	ab	5.750
Aumento abitanti nei prossimi 5 anni	ab	+17
incremento insediativo previsto dalla presente variante	ab	mc 76.080/150 mc/ab = 507 ab
abitanti teorici confermati (previsti dal vigente PGT ma non ancora attuati)		472 ab
abitanti teorici previsti dalla variante		+35 ab
incremento insediativo totale		8,8%

A fronte di tale prospettiva di sviluppo edilizio saranno reperite e cedute all'Amministrazione Comunale oltre 20.830 mq di aree standard, di nuove aree a parcheggio pubblico, verde attrezzato per lo sport.

È inoltre prevista un'area di 16.400 mq adibita alla realizzazione di una nuova Casa di riposo per anziani.

Documento di Piano – Relazione

Sommario

1. ATTI COMPONENTI IL DOCUMENTO DI PIANO 2
2. Il PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO NELLA NUOVA LEGGE REGIONALE 12/2005 4
3. IL QUADRO DELLA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA 6
   3.1 Il Piano Territoriale Regionale 6
      3.1.1 La Rete Ecologica Regionale 9
      3.1.2 Quadro ricognitivo del Piano Paesaggistico Regionale 11
      3.1.4 Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica Regionale 13
      3.1.5 Viabilità di rilevanza paesaggistica 14
      3.1.6 Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge – articoli 136 e 142 del D. Lgs. 42/04 15
   3.2 Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale 16
   3.3 Repertorio dei beni paesaggistici e culturali 29
4. QUADRO CONOSCITIVO – ILTERRITORIO DI SPIRANO 30
   4.1 Cenni storici 31
   4.2 Il sistema insediativo 31
   4.3 Elementi di interpretazione del paesaggio 35
5. QUADRO CONOSCITIVO - IL SISTEMA DELLA MOBILITA' 38
6. LINEE STRATEGICHE E OBIETTIVI DI PIANO 39
7. QUADRO CONOSCITIVO 41
   7.1 Inquadramento territoriale 41
   7.2 Quadro d'insieme della pianificazione sovraordinata e dei vincoli territoriali 41
      7.2.1 I vincoli derivanti dallo studio geologico 42
      7.2.2 Carta della sensibilità del paesaggio 43
   7.3 L'uso del suolo e dell'edificato 44
   7.3 Unità organiche del centro storico 46
8. GLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE 48
   8.1 Criteri generali per l'attivazione degli ambiti di trasformazione 48
   8.2 Elenco degli Ambiti di Trasformazione 49
   8.3 Criteri specifici per l'attivazione degli ambiti di trasformazione 49
   8.4 Tutela dei valori paesaggistici negli ambiti di trasformazione 49
   8.5 Fattibilità geologica, qualità del suolo e tutela ambientale 49
9 OBIETTIVI QUANTITATIVI DI SVILUPPO ATTIVATI DAL DOCUMENTO DI PIANO 51