



COMUNE DI
SIZIANO
PROVINCIA DI PAVIA

PGT

Piano di Governo del Territorio
VARIANTE n. 03/2019

1

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

RAPPORTO AMBIENTALE

Redatto dall'Autorità Procedente
ai sensi della DGR n. 760/2010, Allegato 1°

**Documento aggiornato in accoglimento
delle osservazioni dell'ATS del 24-01-2019**

SINDACO
Donatella Pumo

PROGETTISTI
dott. arch. Mario Mossolani
dott. ing. Marcello Mossolani

SEGRETARIO COMUNALE
dott. Rodolfo Esposito

COLLABORATORI
geom. Mauro Scano

AUTORITÀ COMPETENTE PER LA VAS
Geom. Ziliano Fabbian

AUTORITÀ PROCEDENTE
Geom. Massimo Mauro Bertoni



STUDIO MOSSOLANI
urbanistica architettura ingegneria
via della pace 14 - 27045 casteggio (pavia) - tel. 0383 890096 - telefax 0383 803683

COMUNE DI SIZIANO

Provincia di Pavia



VARIANTE AL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (PGT)

Variante n. 03/2019

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

Avviata con Deliberazione di Giunta Comunale n. 33 del 22 febbraio 2018

RAPPORTO AMBIENTALE

**Redatto dall'Autorità Procedente ai sensi della DGR 10-11-2010, n. 761,
Allegato 1a, Punto 6.4**

**Documento modificato in accoglimento
delle osservazioni dell'ATS di Pavia del 24-01-2019, prot. com. n. 1211**

L'Autorità Procedente

Geom. Massimo Mauro Bertoni, Responsabile del Settore 4 - Urbanistica ed Edilizia

L'Autorità Competente per la VAS

Geom. Ziliano Fabbian, Responsabile del Settore 3 - Gestione e manutenzione del patrimonio comunale

COMUNE DI SIZIANO

Provincia di Pavia



VARIANTE AL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (PGT)

Variante n. 03/2019

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

Avviata con Deliberazione di Giunta Comunale n. 33 del 22 febbraio 2018

RAPPORTO AMBIENTALE

Redatto dall'Autorità Procedente ai sensi della DGR 10-11-2010, n. 761, Allegato 1a, Punto 6.4

**Documento modificato in accoglimento
delle osservazioni dell'ATS di Pavia del 24-01-2019, prot. com. n. 1211**

INDICE DEI CAPITOLI

1. PREMESSA.....	4
1.1. CONTENUTI DEL PRESENTE RAPPORTO AMBIENTALE	4
1.2. ITER PROCEDURALE DELLA V.A.S.	4
1.2.1. Passaggi già svolti: "conferenza di scoping"	4
1.2.2. Passaggi successivi	4
2. LA VARIANTE AL PGT DI SIZIANO.....	6
2.1. LA VARIANTE N. 03/2019 AL PGT DI SIZIANO	6
2.1.1. Breve descrizione dei contenuti della "Variante al PGT n. 03/2019"	6
3. GRADO DI ATTUAZIONE DEL PGT VIGENTE.....	9
3.1. ATTUAZIONE DEL DOCUMENTO DI PIANO VIGENTE	9
3.1.1. Grado di attuazione degli ambiti di trasformazione residenziali	9
3.1.2. Il nuovo ATR in rapporto al grado di attuazione del PGT vigente.....	11
4. ANALISI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI	13
4.1.1. Analisi dei temi e delle criticità ambientali	13
4.2. RAPPORTO CON LA RETE ECOLOGICA.....	13
4.2.1. Rapporto con la Rete Ecologica regionale, provinciale e comunale.....	13
4.3. RAPPORTO CON LO STUDIO GEOLOGICO	15
4.3.1. Rapporto con lo studio geologico, idrogeologico e sismico	15
4.4. RAPPORTO CON IL PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA	16
4.4.1. Conformità della variante al Piano di Zonizzazione Acustica (PZA)	16

4.5.	RAPPORTO CON GLI "AMBITI AGRICOLI STRATEGICI"	17
4.5.1.	Rapporto con gli ambiti agricoli strategici individuati dal PTCP di Pavia	17
4.6.	ELETTRODOTTI AD ALTA TENSIONE.....	18
4.6.1.	Fascia di rispetto degli elettrodotti ad alta tensione	18
4.7.	CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI DELL'ARPA.....	19
4.7.1.	Osservazioni di ARPA al "documento di scoping" e relative controdeduzioni	19
5.	INDICI E PARAMETRI URBANISTICI.....	20
5.1.	DISCIPLINA URBANISTICA DEL NUOVO ATR	20
5.1.1.	Destinazioni d'uso ammesse	20
5.1.2.	Altezza massima degli edifici.....	21
5.1.3.	Tipologie edilizie ammesse	21
5.1.4.	Indice di edificabilità, volume ammesso e abitanti previsti	21
5.1.5.	Aree per servizi pubblici.....	21
5.1.6.	Riassunto degli indici e parametri.....	22
5.1.7.	Modalità di attuazione	22
6.	CRITERI DI RISOLUZIONE DELLE CRITICITÀ	23
6.1.	INDICAZIONI PER LA REDAZIONE DEL PROGETTO.....	23
6.1.1.	Viabilità di accesso all'ambito di trasformazione	23
6.1.2.	Tutela e valorizzazione del cavo Marocco e della roggia Colombana	24
6.1.3.	Corretta interazione con il laghetto di cava interno all'ambito ATR-PII 1	25
6.1.4.	Impatto acustico della ferrovia Milano Rogoredo-Pavia	25
6.1.5.	Fascia di rispetto dell'elettrodotto ad alta tensione	26
6.1.6.	Principi di invarianza idraulica e invarianza idrologica	26
6.1.7.	Interventi finalizzati alla continuità della Rete Ecologica.....	27
7.	CONCLUSIONI.....	28
7.1.	SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DELLA VARIANTE AL PGT	28
8.	OSSERVAZIONI DI ARPA AL "DOCUMENTO DI SCOPING"	30

1. PREMESSA

1.1. CONTENUTI DEL PRESENTE RAPPORTO AMBIENTALE

Il presente documento costituisce il "Rapporto ambientale" di cui al Punto 6.4 dell'Allegato 1a alla DGR 10-11-2010, n. 761 (1), redatto nell'ambito del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) applicato alla "Variante n. 03/2019" del Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Siziano (PV).

Il procedimento di VAS è stato avviato con Deliberazione di Giunta Comunale n. 33 del 22 febbraio 2018, individuando i "soggetti competenti in materia ambientale" (2) e nominando le seguenti Autorità:

- Autorità Procedente: geom. Massimo Mauro Bertoni, Responsabile del Settore 4 - Urbanistica ed Edilizia.
- L'Autorità Competente per la VAS: geom. Ziliano Fabbian, Responsabile del Settore 3 - Gestione e manutenzione del patrimonio comunale.

Scopo del presente rapporto è valutare la sostenibilità ambientale delle nuove previsioni urbanistiche introdotte dalla "Variante n. 03/2019" al PGT di Siziano, analizzando le potenziali criticità indotte dall'attuazione degli interventi edilizi e definendo le eventuali opere di mitigazione e compensazione necessarie per eliminare o ridurre al minimo gli impatti ambientali negativi.

1.2. ITER PROCEDURALE DELLA V.A.S.

Il procedimento di valutazione ambientale, strategica ai sensi della DGR n. 761/2010, si svolge parallelamente a quello di redazione della variante al PGT (articolo 13 della LR n. 12/2005).

1.2.1. Passaggi già svolti: "conferenza di scoping"

I passaggi della VAS già svolti sono stati:

- Redazione del "Documento di scoping" di cui al Punto 6.4 dell'Allegato 1a alla DGR n. 761/2010, contenente una breve descrizione della "Variante n. 03/2019" al PGT di Siziano e la dimostrazione della sua fattibilità in rapporto alle leggi urbanistiche vigenti (3).
- Convocazione della "Conferenza di scoping", che si è svolta presso il Municipio di Siziano in data 03-10-2018 alle ore 10.00 e della quale è stato redatto apposito verbale, pubblicato sul sito web istituzionale del Comune e sul sito web regionale SIVAS.

1.2.2. Passaggi successivi

I prossimi passaggi del procedimento di VAS consistono nella pubblicazione del presente Rapporto Ambientale - che ha i contenuti di cui al paragrafo 1.1 - e dei seguenti altri documenti:

- Uno stralcio della Tavola 17 del Documento di Piano del PGT, contenente un'indicazione schematica delle nuove previsioni urbanistiche introdotte dalla "Variante n. 03/2019".
- La "Sintesi non tecnica" di cui al punto 6.4 della DGR n. 761/2010, che riassume con uno stile divulgativo i contenuti del presente rapporto ambientale.
- Il "Monitoraggio di piano" di cui al punto 6.4 della DGR n. 761/2010, che costituisce strumento di supporto all'Ufficio Tecnico Comunale per valutare nel tempo, attraverso specifici "indicatori", il grado progressivo di attuazione degli interventi.

Il rapporto ambientale, la sintesi non tecnica e il piano di monitoraggio, in base alla DGR n. 761/2010, saranno pubblicati sul sito web istituzionale del Comune di Siziano e sul sito web regionale SIVAS per sessanta giorni consecutivi.

Contemporaneamente alla pubblicazione, sarà convocata la "Conferenza di valutazione finale", alla quale saranno invitati a partecipare i "soggetti competenti in materia ambientale" e gli "enti territorialmente interessati" individuati nell'atto di avvio del procedimento di variante al PGT e di VAS.

(1) DGR n. 761/2010, Allegato 1a: "Modello metodologico, procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) - Documento di Piano - PGT".

(2) I "soggetti competenti in materia ambientale" e gli "enti territorialmente interessati" sono stati individuati dalla D.G.C. n. 33 del 22/02/2018 facendo riferimento ai Punti 3.3 e 3.4 della DGR n. 761/2010, Allegato 1a. Essi sono stati e saranno invitati a partecipare alle "conferenze di valutazione" indette dal Comune durante il procedimento di VAS.

(3) La LR 11-03-2005, n. 12 ("Legge per il governo del territorio") e la LR 28-11-2014, n. 31 ("Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e il recupero e la riqualificazione del suolo degradato").

Scopo della conferenza, che costituisce l'ultimo incontro istituzionale nel procedimento di VAS, è l'illustrazione dei contenuti del rapporto ambientale e l'acquisizione di contributi, suggerimenti e proposte.

Dopo aver valutato le eventuali proposte pervenute ed apportato le conseguenti modifiche al PGT, l'Autorità Procedente per la VAS, d'intesa con l'Autorità Competente, redigerà i seguenti documenti:

- La "Dichiarazione di sintesi" di cui al punto 6.9 della DGR n. 761/2010, che ha lo scopo di riassumere ordinatamente tutti i passaggi svolti nel corso della valutazione ambientale.
- Il "Parere motivato" di cui al punto 6.9 della DGR n. 761/2010, che costituisce il provvedimento conclusivo della VAS, attraverso il quale l'Autorità Competente dichiara, in base alle conclusioni del rapporto ambientale, delle eventuali osservazioni/proposte ricevute dai soggetti competenti e alle modalità di accoglimento delle stesse da parte del Comune, che le previsioni urbanistiche della variante al PGT hanno un impatto ambientale sostenibile.

Terminato il procedimento di VAS, la variante al PGT in oggetto potrà essere adottata dal Consiglio Comunale, ai sensi dell'articolo 13 della LR n. 12/2005.

2. LA VARIANTE AL PGT DI SIZIANO

2.1. LA VARIANTE n. 03/2019 AL PGT DI SIZIANO

2.1.1. Breve descrizione dei contenuti della "Variante al PGT n. 03/2019"

Come illustrato nel "Documento di Scoping", la Variante al PGT di Siziano n. 03/2019, relativa principalmente al Documento di Piano, consiste:

- Nella riduzione - da 71.230 m² a 22.504 m² - dell'ambito di trasformazione per servizi privati di interesse pubblico "AT SP_r PL 1", situato in Località Cascinetta. Conseguentemente, viene stralciata dall'ambito di trasformazione e ricondotta alla destinazione agricola tutta la porzione meridionale non edificata dell'ambito, di superficie 48.726 m². Viene pertanto eliminata la previsione di nuove attrezzature sportive nella parte sud dell'ambito, mentre potrà proseguire l'attività di sport equestre a nord.
- Nella previsione di un nuovo ambito di trasformazione residenziale ("ATR") nella stessa zona del territorio comunale (Località Cascinetta), poco a nord dell'ambito parzialmente eliminato di cui al punto precedente. La superficie territoriale del nuovo ATR è di 47.655 m², inferiore a quella della porzione eliminata dell'ambito "AT SP_r PL 1" (48.726 m²), al fine di assicurare un "bilancio ecologico del suolo" inferiore a zero, come prescritto dalla LR n. 31/2014 ("Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e il recupero e la riqualificazione del suolo degradato"). Il nuovo ambito di trasformazione avrà destinazione prevalentemente residenziale e sarà soggetto alla modalità attuativa del piano di lottizzazione (PL) o del programma integrato di intervento (PII). Per i dettagli sulle destinazioni d'uso ammesse, l'indice di edificabilità, le aree per servizi e le tipologie edilizie si rimanda al rapporto ambientale.

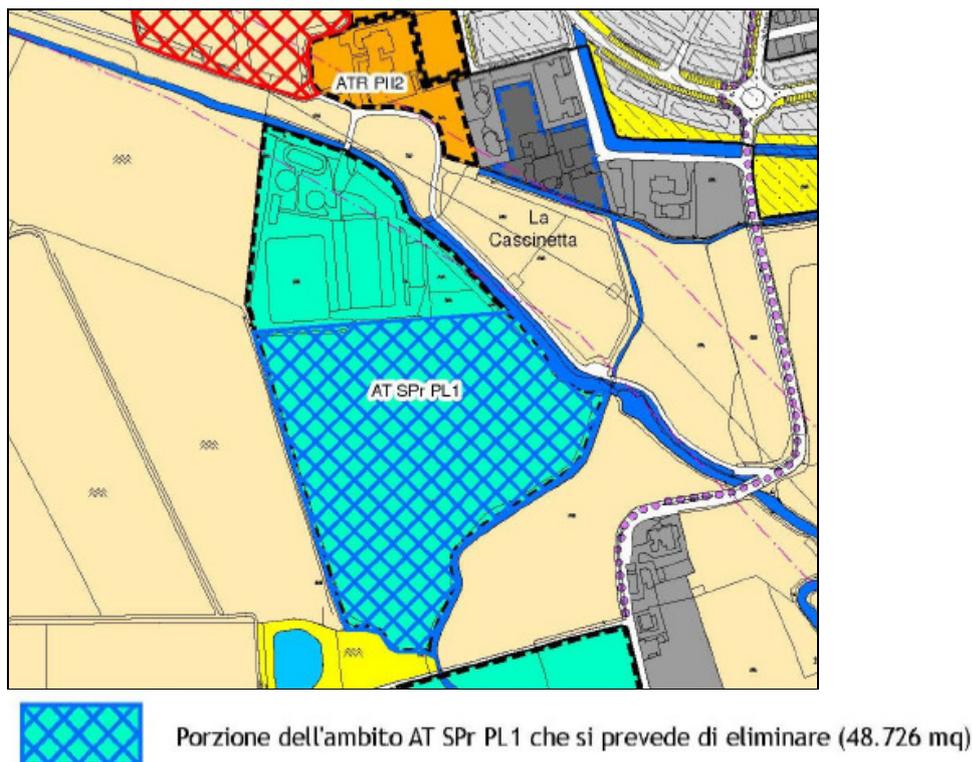


Figura 1. Porzione dell'ambito "AT SP_r PL 1" che si prevede di eliminare

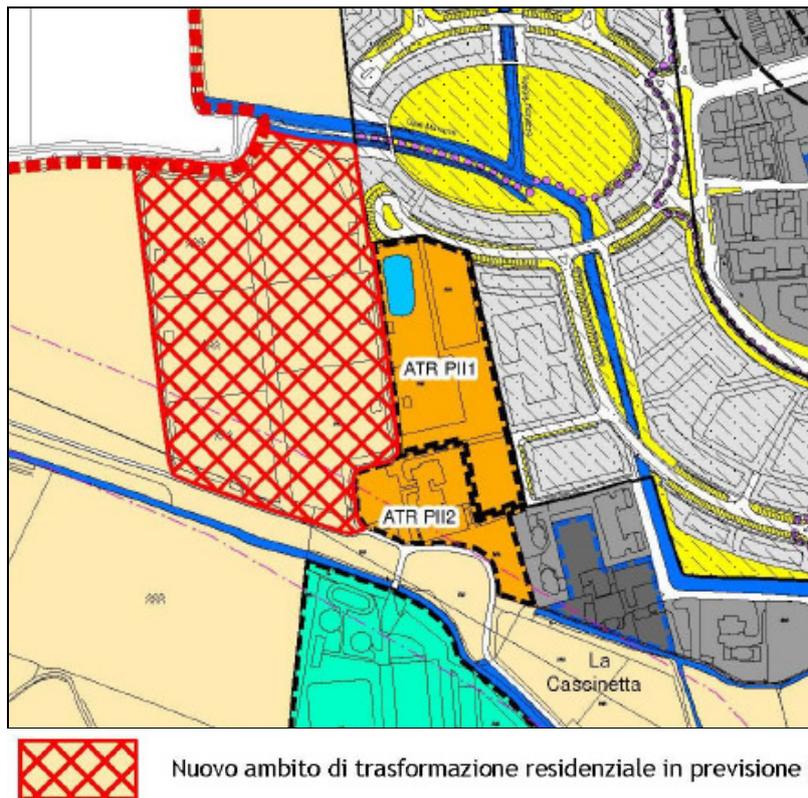


Figura 2. Nuovo ambito di trasformazione residenziale ("ATR") in previsione

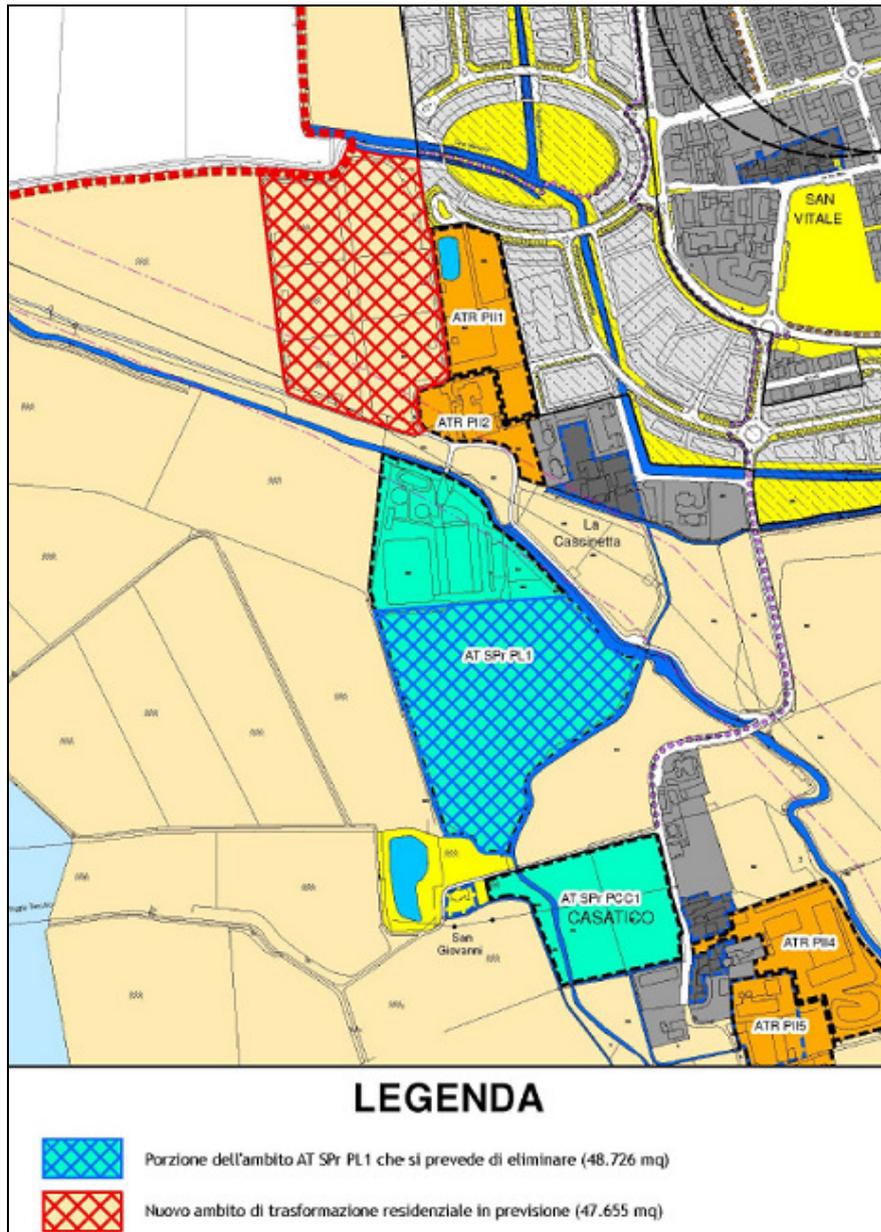


Figura 3. I due ambiti oggetto di variante ("Carta delle previsioni di piano")

3. GRADO DI ATTUAZIONE DEL PGT VIGENTE

3.1. ATTUAZIONE DEL DOCUMENTO DI PIANO VIGENTE

Il nuovo ambito di trasformazione residenziale individuato dalla presente variante al PGT si trova nel quadrante sud-occidentale del centro abitato di Siziano, vicino al Piano Particolareggiato denominato "Porte Rosse" (4) e a confine con gli ambiti di trasformazione residenziali "ATR-PII 1" e "ATR-PII 2". Questi ultimi sono entrambi in fase di attuazione.

Anche il piano particolareggiato "Porte Rosse" è in fase di attuazione (fa parte della "città da consolidare" individuata dal PGT vigente): esso è diviso in sette comparti ("A1-Sub 1", "A1-Sub 2", "A2-Sub 1", "A2-Sub 2", "A3", "A4", "A5"), di cui tre in corso di realizzazione ("A1-Sub 1", "A2-Sub 1" e "A3") e gli altri ancora da avviare.

3.1.1. Grado di attuazione degli ambiti di trasformazione residenziali

Il presente paragrafo è dedicato alla verifica del grado di attuazione delle previsioni di trasformazione del Documento di Piano del PGT vigente.

L'analisi è circoscritta ai soli ambiti di trasformazione residenziali (ATR), dal momento che la "Variante n. 03/2019" introduce un nuovo ambito di trasformazione residenziale, lasciando inalterate le previsioni con destinazione artigianale, produttiva, direzionale e commerciale.

Viene preso in considerazione anche il Piano Particolareggiato "Porte Rosse", situato nel quadrante sud-occidentale del capoluogo, che era già vigente all'epoca di approvazione del PGT.

Il PGT vigente di Siziano individua i seguenti ambiti di trasformazione residenziali (ATR):

- n. 1 ambito di trasformazione soggetto a Piano di Recupero (ATR-PR).
- n. 2 ambiti di trasformazione soggetti a Permesso di Costruire Convenzionato (ATR-PCC).
- n. 5 ambiti di trasformazione soggetti a Programma Integrato di Intervento (5) (ATR-PII).

Si evidenzia che la maggior parte degli ambiti di trasformazione deriva in gran parte dalle "aree di espansione" individuate dal Piano Regolatore Generale (PRG) vigente nel Comune prima dell'approvazione del Piano di Governo del Territorio (PGT).

Infatti, l'incremento di popolazione (abitanti teorici insediabili) previsto dal PGT rispetto al precedente PRG è soltanto dell'8% (vedi Tabella 1).

AMBITI RESIDENZIALI			
Prospetto R3		RAPPORTO PGT-PRG VIGENTE	
1_	POPOLAZIONE PREVISTA DAL PRG VIGENTE	7.533 abitanti	Prospetto R1
2_	POPOLAZIONE PREVISTA DAL PGT	8.133 abitanti	Prospetto R2
	incremento	+ 600 abitanti	= 2-1
	incremento	+ 8,0%	= (2-1)/1

Tabella 1. Incremento di popolazione previsto dal PGT rispetto al precedente PRG (Fascicolo 17 del PdR)

Allo stato attuale, risultano già avviati e in corso i seguenti 4 ambiti di trasformazione:

- Entrambi gli ambiti di trasformazione soggetti a permesso di costruire convenzionato, cioè l'ambito ATR-PCC 1 di via Fratelli Cervi e l'ambito ATR-PCC 2 di via Campomorto.
- Due dei cinque ambiti di trasformazione soggetti a programma integrato di intervento, cioè gli ambiti ATR-PII 1 e ATR-PII 2 in Località Cascinetta, che confinano con il nuovo ambito di trasformazione introdotto dalla presente Variante al PGT.

(4) Il Piano Particolareggiato "Porte Rosse", con destinazione prevalentemente residenziale, è stato approvato dall'amministrazione con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 26 del 19-06-2008, e successivamente aggiornato con Deliberazione di Giunta Comunale n. 144 del 31-08-2016. Ad oggi è in fase di realizzazione circa il 40% (100.000 m²) della superficie territoriale complessiva (circa 230.000 m²).

(5) L'ambito di trasformazione ATR-PII 5, situato a frazione Casatico, è stato introdotto con la Variante al PGT n. 02/2018, in sostituzione di un ambito polifunzionale (con destinazione mista residenziale e socio-assistenziale-sanitaria). La Variante n. 02/2018 è già stata approvata ma non è ancora entrata in vigore.

Inoltre, sono avviati e in corso anche **tre** dei sette comparti in cui è suddiviso il Piano Particolareggiato "Porte Rosse", che coprono circa il 40% della superficie territoriale complessiva del piano particolareggiato:

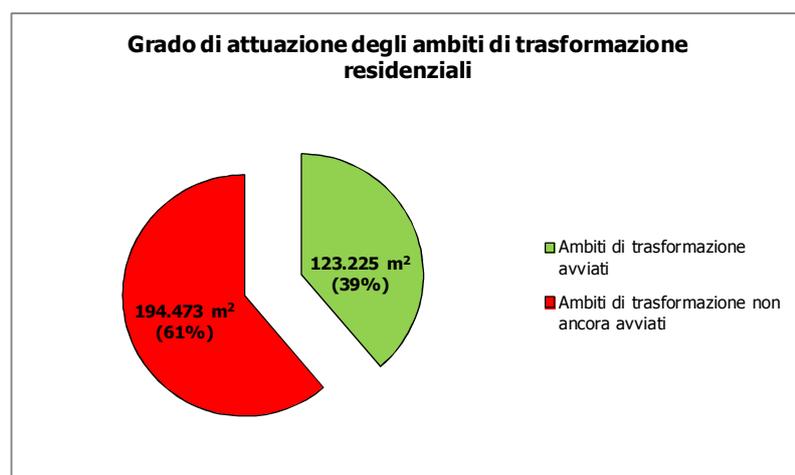
- Il comparto "A1-sub 1", denominato "Marlin Costruzioni".
- Il comparto "A2-sub 1", denominato "Corte Castello".
- Il comparto "A3", denominato "Le Camelie".

La seguente tabella identifica gli ambiti di trasformazione in corso e quelli non ancora avviati, mentre i successivi grafici a torta illustrano il grado di attuazione delle previsioni residenziali del PGT.

Come si vede, risultano avviati e in corso il 39% degli ambiti di trasformazione residenziali; la percentuale si riferisce sia alla superficie territoriale che al numero di abitanti teorici insediabili (1 ab = 150 m³ di volume).

Ambito di trasformazione	Indirizzo	Superficie territoriale	Indice di edificabilità	Volume	Abitanti	Stato di attuazione
		St m ²	It m ³ /m ²	V m ³	Ab. n.	
ATR-PR 1	Via Gnignano	18.475	1,06	19.569	130	Non avviato
ATR-PCC 1	Via Fratelli Cervi	2.716	1,00	2.716	18	Avviato
ATR-PCC 2	Via Campomorto	6.654	1,00	6.654	44	Avviato
ATR-PII 1	Località Cascinetta	14.568	1,00	14.510	97	Avviato
ATR-PII 2	Località Cascinetta	8.247	1,00	8.214	55	Avviato
ATR-PII 3	Via Carducci	3.547	1,70	6.044	40	Non avviato
ATR-PII 4	Via Casatico	17.869	1,00	17.798	119	Non avviato
ATR-PII 5	Via Casatico	18.021	0,95	17.201	115	Non avviato
P.P. "Porte Rosse"	Via De Filippo, via Borsellino	227.601	0,80	182.081	1.214	Avviato per il 40% circa
Totale		317.698	-	274.786	1.832	-

Tabella 2. Grado di attuazione degli ambiti di trasformazione residenziali individuati dal PGT vigente



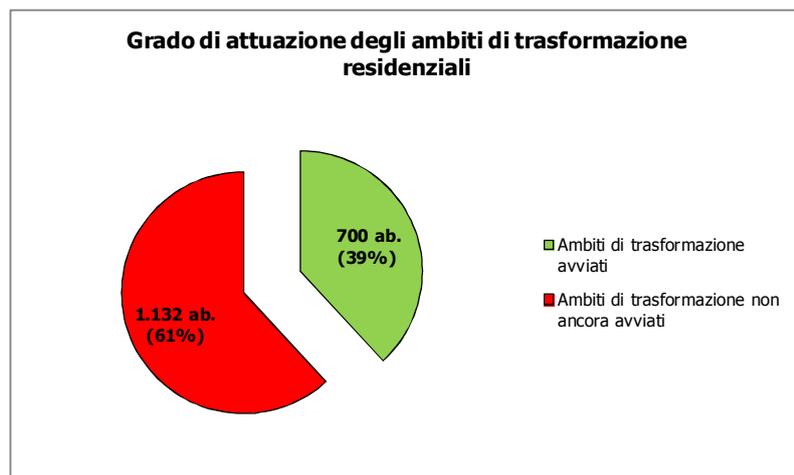


Figura 4. Grafici a torta: grado di attuazione degli ATR in termini di superficie territoriale e numero di abitanti

3.1.2. Il nuovo ATR in rapporto al grado di attuazione del PGT vigente

La "Variante al PGT n. 03/2019" introduce un nuovo ambito di trasformazione residenziale (ATR) in Località Cascinetta. La superficie territoriale, l'indice di edificabilità e il numero di abitanti relativi al nuovo ATR sono riportati nella seguente tabella.

Sigla ambito	Superficie territoriale St m ²	Indice di edificabilità			Volume			Abitanti	
		minimo	aggiuntivo (*)	totale	minimo	aggiuntivo (*)	totale	m ³ /abit 150	
		I_min	I_agg	I_tot	V_min	V_agg	V_tot	min	max
		m ³ /m ²	m ³ /m ²	m ³ /m ²	m ³	m ³	m ³	n.	n.
Nuovo ATR	47.655	0,83	0,12	0,95	39.554	5.933	45.487	264	303

(*) Indice e volume aggiuntivi per edilizia bioclimatica ed edilizia residenziale sociale (LR n. 12/2005, articolo 11, comma 5)

Tabella 3. Indice di edificabilità, volume e abitanti nel nuovo ambito di trasformazione residenziale

Anche se, allo stato attuale, come illustrato nel precedente paragrafo, risultano avviati e in corso soltanto il 39% circa degli ambiti di trasformazione residenziali individuati dal PGT, la previsione di espansione introdotta dalla presente variante è giustificabile per i seguenti motivi:

- Il nuovo ATR confina con aree di trasformazione già avviate e in fase di completamento (vedi Figura 5), cioè il comparto "A3" ("Le Camelie") del Piano Particolareggiato "Porte Rosse" e gli ambiti "ATR-PII 1" e "ATR-PII 2" di Località Cascinetta. La nuova lottizzazione, pertanto, non lascerà aree libere intercluse, ma si svilupperà in continuità con il tessuto urbano consolidato.
- Rispetto agli altri ambiti di trasformazione, e in particolare rispetto ai comparti non ancora avviate del Piano Particolareggiato "Porte Rosse", il nuovo ATR in esame ha maggiori probabilità di attuazione, poiché appartiene ad un unico proprietario. Il contributo di costruzione derivante dalla realizzazione degli interventi potrà essere investito dal Comune per incrementare la dotazione di attrezzature pubbliche al servizio della collettività.

Si evidenzia, inoltre, che il nuovo ATR non ricade in aree che fanno parte della "rete ecologica", mentre la porzione eliminata dell'ambito "AT Spr PL 1" era compresa negli "elementi di primo livello" della Rete Ecologica Regionale, in cui devono di norma essere evitate le trasformazioni urbanistiche (DGR n. 10962/2009).

Si sottolinea, infine, che gli interventi di mitigazione e compensazione posti a carico dei privati ridurranno in modo significativo le criticità ambientali conseguenti all'attuazione del nuovo comparto edificatorio.

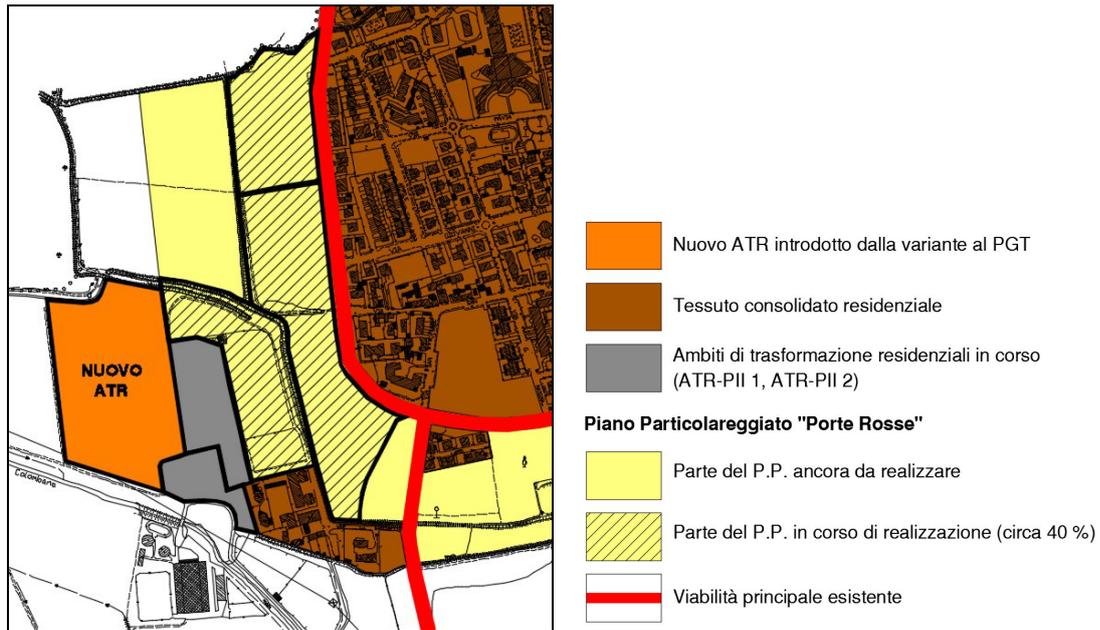


Figura 5. Grado di attuazione degli ambiti urbanistici limitrofi al nuovo ATR

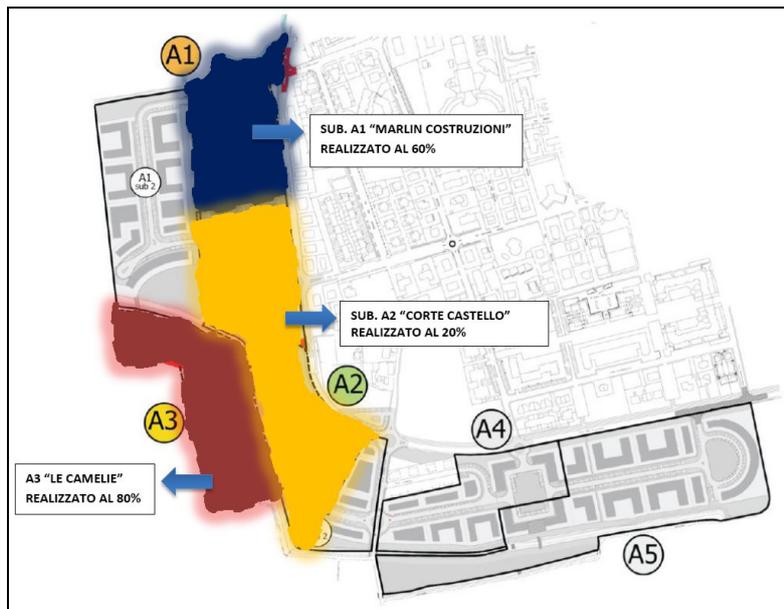


Figura 6. Grado di attuazione del Piano Particolareggiato "Porte Rosse"

4. ANALISI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI

4.1.1. Analisi dei temi e delle criticità ambientali

Il presente capitolo è dedicato all'analisi delle criticità ambientali derivanti dall'attuazione della "Variante al PGT n. 03/2019", con particolare riferimento alla previsione del nuovo ambito di trasformazione residenziale individuato in Località Cascinetta.

I temi analizzati sono i seguenti:

- Rapporto con la Rete Ecologica.
- Rapporto con lo Studio Geologico.
- Rapporto con il Piano di Zonizzazione Acustica e la ferrovia Milano Rogoredo-Pavia.
- Rapporto con gli "ambiti agricoli di interesse strategico" individuati dal PTCP di Pavia.
- Elettrodotti ad alta tensione.

4.2. RAPPORTO CON LA RETE ECOLOGICA

4.2.1. Rapporto con la Rete Ecologica regionale, provinciale e comunale

La Variante al PGT in oggetto si pone in un rapporto di perfetta coerenza con la Rete Ecologica Regionale (RER), la Rete Ecologica Provinciale (REP) e la Rete Ecologica Comunale (REC):

- la Rete Ecologica Regionale (Figura 7), approvata con DGR n. 8515 del 26-11-2008, in seguito modificata e integrata dalla DGR n. 10962 del 30-12-2009;
- la Rete Ecologica Provinciale (Figura 8), che fa parte del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Pavia, approvato con Deliberazione di Consiglio Provinciale n. 30 del 23-04-2015;
- la Rete Ecologica Comunale (Figura 9), che fa parte del Piano di Governo del Territorio (PGT) di Siziano, approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 26 del 27-10-2011.

Come mostrano le figure seguenti, il nuovo ATR introdotto dalla presente variante al PGT non ricade in "elementi" della Rete Ecologica, a differenza della porzione eliminata dall'ambito per servizi "AT SPPr PL 1", che era compreso negli "elementi di primo livello" della RER, nei quali è preferibile evitare le trasformazioni dei suoli (DGR n. 10962/2009).

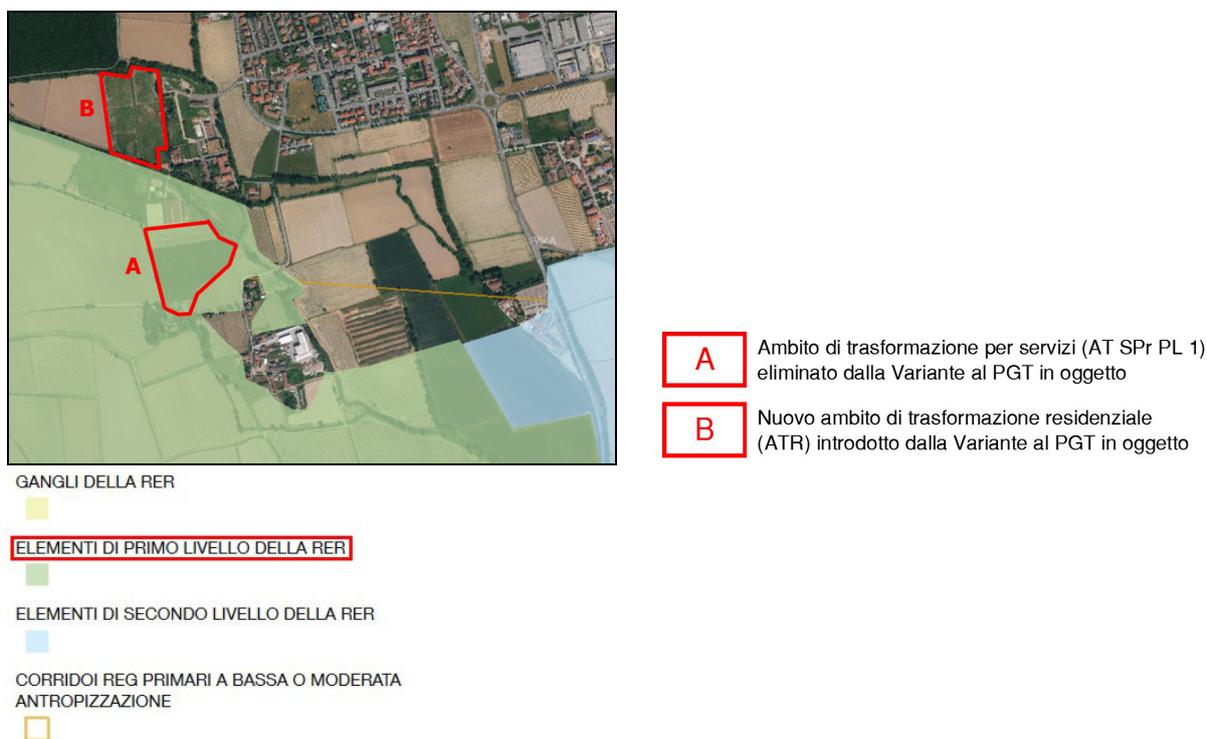
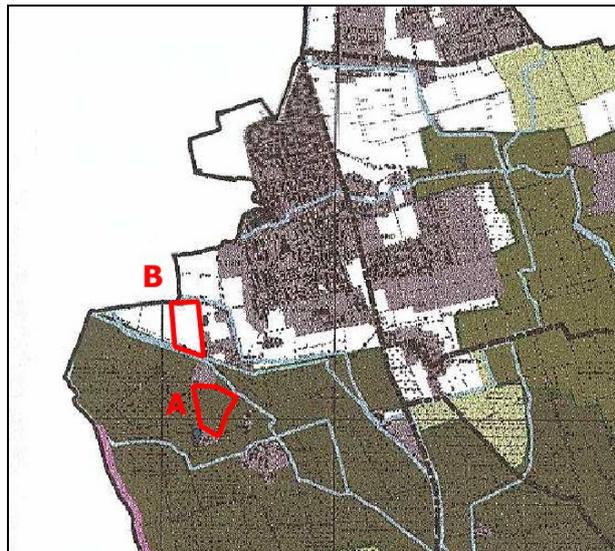


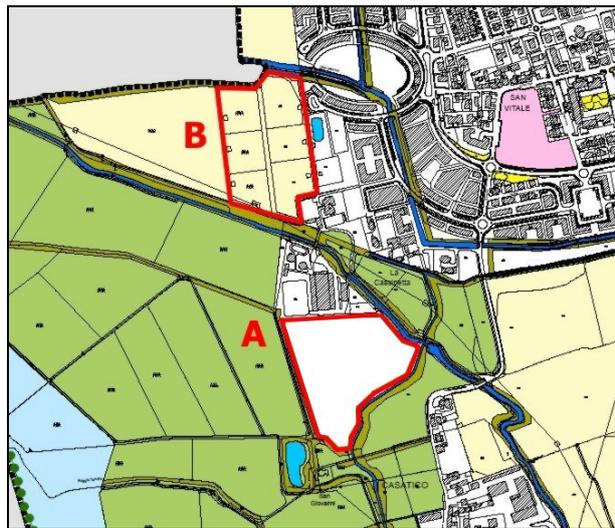
Figura 7. Stralcio della Rete Ecologica Regionale (RER)



- Capisaldi sorgenti in ambito pianiziale - comma 5 let.a
- Capisaldi sorgenti in ambito collinare e montano - comma 5 let.b
- Elementi di connessione ecologica - comma 6
- Ambiti di riqualificazione ecosistemica - comma 7**
- Ambiti di riqualificazione ecosistemica (Fascia 500 m PTR A Navigli) - comma 7 e Art.II-29

- A Ambito di trasformazione per servizi (AT SPPr PL 1) eliminato dalla Variante al PGT in oggetto
- B Nuovo ambito di trasformazione residenziale (ATR) introdotto dalla Variante al PGT in oggetto

Figura 8. Rete Ecologica Provinciale (REP): stralcio della Tavola 3b del PTCP vigente



- Elementi di primo livello
- Ambiti agricoli

- A Ambito di trasformazione per servizi (AT SPPr PL 1) eliminato dalla Variante al PGT in oggetto
- B Nuovo ambito di trasformazione residenziale (ATR) introdotto dalla Variante al PGT in oggetto

Figura 9. Rete Ecologica Comunale (REC): stralcio della Tavola 28 del PGT

4.4. RAPPORTO CON IL PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

4.4.1. Conformità della variante al Piano di Zonizzazione Acustica (PZA)

Il Comune di Siziano è dotato di Piano di Zonizzazione Acustica (PZA) del territorio comunale, approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 17 del 25 maggio 2006, redatto dallo studio "INGE.TER." di Savona ai sensi della Legge n. 447/1995 ("Legge quadro sull'inquinamento acustico") e della DGR n. 9776 del 2 luglio 2002 (7). Successivamente, con Deliberazione di Giunta Comunale n. 112 dell'11-10-2012, l'amministrazione comunale ha approvato l'aggiornamento del piano di zonizzazione acustica alle previsioni urbanistiche del Piano di Governo del Territorio (PGT).

Per valutare la conformità al piano di zonizzazione acustica della presente variante al PGT occorre fare riferimento alla Tavola 4 ("Carta di classificazione acustica"), di cui la figura seguente costituisce uno stralcio.

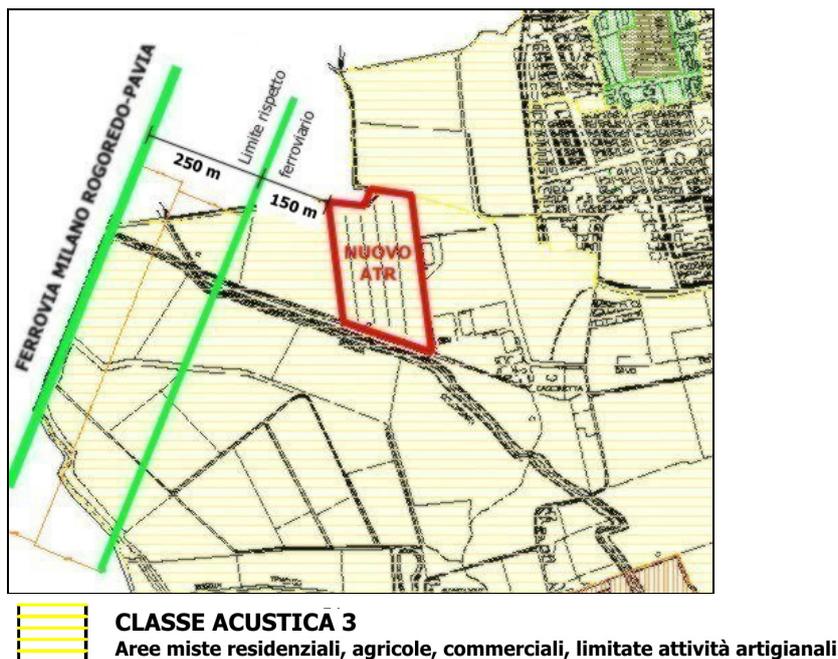


Figura 11. Stralcio della "Carta di classificazione acustica" (Tavola 4 del PZA)

Come si vede, il nuovo ambito di trasformazione residenziale ATR introdotto dalla variante al PGT ricade nella "Classe acustica 3" ("Aree di tipo misto").

Le aree ricadenti nella classe acustica 3, come indicato in legenda, possono essere destinate ad insediamenti misti residenziali, agricoli, commerciali e, con alcune limitazioni, anche artigianali (sono invece escluse le industrie).

Come mostra la Figura 11, il piano di zonizzazione acustica evidenzia altresì la presenza della linea ferroviaria Milano Rogoredo-Pavia (tratto verde spesso), posta al confine tra il Comune di Siziano e il Comune di Lacchiarella, di cui è previsto a breve il quadruplicamento (8). In base al PZA, l'impatto acustico della ferrovia si estende fino alla distanza di circa 250 metri dai binari (tratto verde sottile). Il punto più esterno del perimetro dell'ambito di trasformazione di nuova previsione si trova a circa 150 metri dal "limite di rispetto ferroviario" (9).

In base a quanto sopra esposto, la variante al PGT in oggetto è conforme al piano di zonizzazione acustica vigente nel Comune di Siziano, poiché:

- il nuovo ambito di trasformazione introdotto dalla variante ricade in "Classe acustica 3", dove è ammessa la costruzione di nuovi edifici residenziali;
- il nuovo ATR si trova al di fuori della "fascia di rispetto acustico" della ferrovia Milano Rogoredo-Pavia.

In ogni caso, data la vicinanza della ferrovia e la previsione del suo quadruplicamento, il progetto del piano attuativo dovrà essere corredato della "valutazione previsionale del clima acustico" prevista dall'articolo 8, comma 3 della Legge n. 447/1995 e s.m.i. ("Legge quadro sull'inquinamento acustico").

(7) DGR n. 9776 del 2 luglio 2002: "Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale".

(8) Il progetto di quadruplicamento della ferrovia Milano Rogoredo-Pavia, che costituisce un "obiettivo prioritario regionale", è stato approvato dalla società "R.F.I. S.p.A." nell'anno 2015, ai sensi della Legge n. 210/1985.

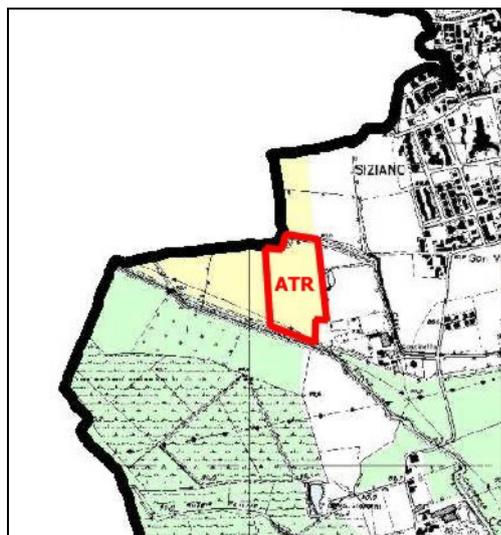
(9) In questo contesto, per "limite di rispetto ferroviario" si intende il limite dell'impatto acustico della ferrovia, come stabilito dal piano di zonizzazione acustica comunale.

4.5. RAPPORTO CON GLI "AMBITI AGRICOLI STRATEGICI"

4.5.1. Rapporto con gli ambiti agricoli strategici individuati dal PTCP di Pavia

Il nuovo ambito di trasformazione residenziale introdotto dalla presente variante al PGT ricade negli "ambiti agricoli di interesse strategico" individuati dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Pavia, approvato con Deliberazione di Consiglio Provinciale n. 30 del 23-04-2015.

In particolare, come mostra la Figura 12, il nuovo ATR fa parte degli "Ambiti di prevalente interesse produttivo", disciplinati dall'articolo III-2, comma 2 della Normativa di Attuazione del PTCP.



 Ambiti di prevalente interesse produttivo - comma 1 let.a

 Ambiti di interazione con il sistema ecologico e naturalistico - comma 1 let.c

Figura 12. Stralcio della Tavola 6b del PTCP di Pavia ("Ambiti agricoli strategici")

La previsione del nuovo ambito di trasformazione residenziale, che si trova all'esterno del "tessuto urbano consolidato", comporta una riduzione di "aree agricole nello stato di fatto". Di conseguenza, in base al combinato disposto dell'articolo 43-bis, comma 2 della LR n. 12/2005 e dell'articolo 5, comma 10 della LR n. 31/2014, gli interventi edilizi saranno soggetti a una maggiorazione minima dell'1,5% degli oneri di urbanizzazione e del 20% del contributo sul costo di costruzione.

Tali maggiorazioni saranno destinate all'esecuzione di interventi forestali a rilevanza ecologica e di incremento della naturalità ("fondo aree verdi").

4.6. ELETTRODOTTI AD ALTA TENSIONE

4.6.1. Fascia di rispetto degli elettrodotti ad alta tensione

La porzione meridionale del nuovo ATR ricade nella fascia di rispetto di un elettrodotto ad alta tensione. Secondo i dati forniti dalla società TERNA, ente gestore della linea, si tratta dell'elettrodotto n. 374 denominato "119-128", con tensione di corrente elettrica 380 kV.

La fascia di rispetto, di ampiezza 45 metri, è misurata rispetto alla proiezione sul terreno dell'asse di percorrenza dell'elettrodotto, da una parte e dall'altra.

Le norme di riferimento in materia di linee elettriche ad alta tensione sono le seguenti:

- Legge 22 febbraio 2001, n. 36: "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici".
- DPCM 8 luglio 2003: "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete di 50 Hz generate dagli elettrodotti".

Il tracciato degli elettrodotti ad alta tensione presenti nel territorio comunale di Siziano è rappresentato graficamente nella Tavola 3 del Documento di Piano del PGT vigente ("Mappa dei vincoli amministrativi, paesaggistici e monumentali"), di cui la figura seguente costituisce uno stralcio.

Ai sensi dell'articolo 85, comma 4 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole del PGT, nelle aree comprese entro i limiti di rispetto degli elettrodotti è vietato costruire, ricostruire o ampliare edifici, impianti o manufatti di qualsiasi specie. Per le costruzioni esistenti, comprese in tutto o in parte nelle fasce di rispetto, sono consentiti gli interventi di recupero (manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione).

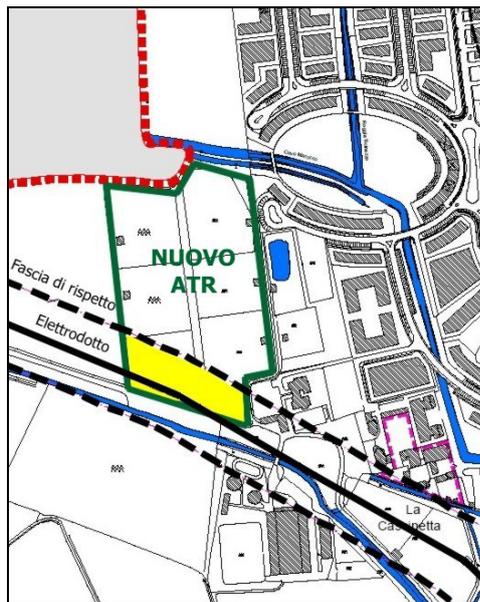


Figura 13. Fascia di rispetto dell'elettrodotto ad alta tensione n. 374 (stralcio della Tavola 3 del PGT di Siziano)

L'area colorata in giallo nella Figura 13 corrisponde alla porzione del nuovo ATR che ricade nella fascia di rispetto dell'elettrodotto ad alta tensione n. 374.

Tale area, di conseguenza, dovrà rimanere ineditata, ma potrà essere destinata ad opere di urbanizzazione e a servizi pubblici che non comportino presenza continuativa di persone: strade, aree verdi decorative e di arredo urbano, parcheggi, ecc.

(Paragrafo modificato in accoglimento delle prescrizioni dell'ATS di Pavia)

4.7. CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI DELL'ARPA

4.7.1. Osservazioni di ARPA al "documento di scoping" e relative controdeduzioni

L'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA) di Pavia, con documento "Class. 6.3 Fascicolo 2018.7.43.39" ricevuto dal Comune di Siziano in data 29 settembre 2018, prot. com. n. 13035, ha espresso alcune considerazioni in merito alla variante al PGT in oggetto, formulate dopo la pubblicazione del "Documento di scoping" e allegate al presente rapporto ambientale.

In sintesi, le osservazioni di ARPA possono essere così riassunte:

- ARPA raccomanda di analizzare nel "Rapporto Ambientale" tutte le criticità derivanti dall'attuazione della variante al PGT, e di definire gli interventi compensativi necessari per minimizzare tali criticità.
- ARPA sottolinea la necessità di giustificare la previsione del nuovo ambito di trasformazione residenziale in Località Cascinetta in rapporto ai piani attuativi residenziali già individuati dal PGT vigente, che comportano un rilevante incremento della popolazione teorica insediabile.

Si ritiene di poter controdedurre alle corrette osservazioni di ARPA nel modo seguente:

- Le criticità ambientali sono state puntualmente esaminate dal rapporto ambientale nei paragrafi precedenti del presente capitolo. Gli interventi compensativi e i criteri di risoluzione delle criticità, invece, sono definiti nel successivo Capitolo 6.
- Come esplicitato nel Capitolo 3 del presente rapporto ambientale e nel Fascicolo 3 di VAS ("Monitoraggio di piano"), l'incremento insediativo residenziale atteso (PGT vigente) deriva in gran parte dal Piano Particolareggiato "Porte Rosse", che è stato approvato nel 2008 e non ha possibilità di retrocessione. Non considerando quest'ultimo, le nuove previsioni residenziali inserite nel PGT vigente con gli ATR si sono concretizzate all'80%, e pertanto l'inserimento di un nuovo ATR può essere considerato ragionevole. Valgono inoltre tutte le considerazioni esposte nel Capitolo 3 relative al grado di attuazione del PGT vigente.

5. INDICI E PARAMETRI URBANISTICI

5.1. DISCIPLINA URBANISTICA DEL NUOVO ATR

In questo capitolo è definita la disciplina urbanistica che sarà applicata al nuovo ambito di trasformazione (ATR) introdotto dalla presente variante al PGT.

5.1.1. Destinazioni d'uso ammesse

Le destinazioni d'uso previste nel nuovo ambito di trasformazione saranno quelle già ammesse dal PGT vigente per i vicini ambiti di trasformazione ATR-PII 1 e ATR-PII 2, e in generale per tutti gli ambiti residenziali individuati dal Documento di Piano (vedi Tabella 4).

Gli edifici, pertanto, dovranno avere una destinazione prevalentemente residenziale. Sarà tuttavia consentito anche l'insediamento di altre attività, in quanto compatibili con la residenza:

- Attività direzionali (categorie "D1" e "D3"): uffici, attività private sociali, ecc.
- Attività ricettive ("RI1", "RI2", "RI3"): alberghi, bar, ristoranti, ecc.
- Attività artigianali di servizio ("AS").

Un elenco esaustivo di tutte le destinazioni comprese nelle categorie sopra indicate, che come già detto sono valide per tutti gli ambiti residenziali individuati dal PGT vigente, è dato dall'Articolo 4 delle Norme Tecniche di Attuazione del Documento di Piano (Fascicolo 10 del PGT), al quale si rimanda.

Saranno ammessi, infine, gli esercizi commerciali (alimentari e non alimentari) di categoria non superiore al vicinato, cioè con superficie di vendita fino a 150 m².

USI DEL TERRITORIO	ARTICOLAZIONE		AMMESSI	NON AMMESSI
RESIDENZIALI	R1	Abitazioni		
COMMERCIALI	V	Esercizi di vicinato	AmMESSO solo vicinato	
	MS1-CC1	Medie strutture < mq 600		
	MS2-CC2	Medie strutture < mq 1500		
	GS	Grandi strutture > mq 1500		
DIREZIONALI	D1	Uffici		
	D2	Commercio all'ingrosso		
	D3	Attività private sociali		
RICETTIVE	RI1	Attrezzature ricettive		
	RI2	Publici esercizi		
	RI3	Svago e spettacolo		
ARTIGIANALI DI SERVIZIO	AS	Artigianato di servizio		
PRODUTTIVE	AP1	Attività produttive		
	AP2	Depositi a cielo aperto		
STAZIONI DI SERVIZIO	SS	Stazioni di servizio	Vedi NTA Piano dei Servizi	
AGRICOLE	A1	Abitazioni agricole		
	A2	Infrastrutture agricole		
	A3	Allevamenti		
	A4	Coltivazioni		
ESTRATTIVE	AE	Attività di cava		

Tabella 4. Destinazioni d'uso ammesse nel nuovo ambito di trasformazione residenziale

5.1.2. Altezza massima degli edifici

Come nei vicini ambiti di trasformazione ATR-PII 1 e ATR-PII 2, gli edifici dovranno avere un'altezza massima di 9,00 m, misurata in base alla definizione dell'articolo 2, comma 12 delle Norme Tecniche di Attuazione del Documento di Piano (Fascicolo 10 del PGT vigente).

12. He (m) - Altezza massima degli edifici

E' misurata a partire dalla quota zero convenzionale (Qz), fino all'intradosso del solaio dell'ultimo piano abitabile, inteso come piano più alto dei locali non esclusi dal calcolo della SLP descritta nel presente articolo. Nel caso di soffitti inclinati o a volta, la misura sarà fatta nel punto medio.

Per gli edifici destinati ad attività produttiva o terziaria, l'altezza He è misurata a partire dalla quota zero convenzionale (Qz) sino al piano di imposta delle travi di copertura.

Figura 14. PGT vigente: definizione di "altezza massima" degli edifici

5.1.3. Tipologie edilizie ammesse

Nel nuovo ambito di trasformazione, come nei vicini ambiti ATR-PII 1 e ATR-PII 2, saranno in generale ammesse tutte le tipologie edilizie (villette singole, binate o triple, villette a schiera, palazzine, ecc.).

Resta inteso che l'assetto planovolumetrico del piano attuativo dovrà garantire un corretto inserimento paesaggistico degli edifici e, di conseguenza, le tipologie edilizie adottate dovranno essere coerenti con il contesto urbano. Le autorimesse potranno essere realizzate all'interno degli edifici o in corpo autonomo fuori terra, interrato o seminterrato.

5.1.4. Indice di edificabilità, volume ammesso e abitanti previsti

Per il nuovo ambito di trasformazione, è previsto un indice di edificabilità territoriale minimo $I_t = I_{t_min} = 0,83 \text{ m}^3/\text{m}^2$, uguale a quello dei vicini ambiti ATR-PII 1 e ATR-PII 2.

A scopo di incentivo, in conformità all'articolo 11, comma 5 della LR n. 12/2005 e s.m.i., sarà concesso un indice aggiuntivo di $0,12 \text{ m}^3/\text{m}^2$, cioè pari al 15% dell'indice minimo, in caso di interventi di edilizia bioclimatica e/o di edilizia residenziale sociale.

Nella Tabella 5 sono riportati la superficie territoriale del nuovo ambito di trasformazione, gli indici di edificabilità (minimo, aggiuntivo, totale), i corrispondenti volumi e gli abitanti teorici insediabili ($150 \text{ m}^3/\text{ab}$).

Sigla ambito	Superficie territoriale St m ²	Indice di edificabilità			Volume			Abitanti	
		minimo	aggiuntivo (*)	totale	minimo	aggiuntivo (*)	totale	m ³ /abit 150	
		I_min	I_agg 15%	I_tot	V_min	V_agg	V_tot	min	max
		m ³ /m ²	m ³ /m ²	m ³ /m ²	m ³	m ³	m ³	n.	n.
Nuovo ATR	47.655	0,83	0,12	0,95	39.554	5.933	45.487	264	303

(*) Indice e volume aggiuntivi per edilizia bioclimatica ed edilizia residenziale sociale (LR n. 12/2005, articolo 11, comma 5)

Tabella 5. Indice di edificabilità, volume e abitanti nel nuovo ambito di trasformazione residenziale

5.1.5. Aree per servizi pubblici

Per il nuovo ambito di trasformazione, è prevista una dotazione di aree per servizi pubblici pari a quella dei vicini ambiti ATR-PII 1 e ATR-PII 2.

La dotazione complessiva di aree per servizi sarà pertanto di $26,50 \text{ m}^2/\text{ab}$, di cui $12,00 \text{ m}^2/\text{ab}$ da cedere e i restanti $14,50 \text{ m}^2/\text{ab}$ monetizzabili (10).

Le aree per servizi da cedere dovranno essere suddivise in parcheggi e verde attrezzato.

(10) Si ricorda che la dotazione minima di aree per servizi pubblici prescritta dalla LR n. 12/2005 è di $18,00 \text{ m}^2/\text{ab}$ (articolo 9, comma 3). Il PGT di Siziano prevede per tutti gli ambiti di trasformazione residenziali una dotazione di $26,50 \text{ m}^2/\text{ab}$, di molto superiore a quella minima di legge.

Sigla ambito	Abitanti max n.	Aree per servizi: dotazione complessiva		Aree per servizi da cedere all'interno dell'ambito di trasformazione						Aree per servizi monetizzabili	
		m ² /abit	m ²	Verde attrezzato		Parcheggi		Totale da cedere		m ² /abit	m ²
				m ² /abit	m ²	m ² /abit	m ²	m ² /abit	m ²		
Nuovo ATR	303	26,50	8.036	6,00	1.819	6,00	1.819	12,00	3.639	14,50	4.397

Tabella 6. Aree per servizi pubblici nel nuovo ambito di trasformazione residenziale

La dotazione di aree per servizi pubblici nel nuovo ambito di trasformazione è riportata in Tabella 6. La suddivisione in parti uguali tra parcheggi e verde attrezzato è puramente indicativa.

5.1.6. Riassunto degli indici e parametri

La seguente tabella riassume gli indici e parametri edilizi ed urbanistici relativi al nuovo ambito di trasformazione residenziale introdotto dalla variante al PGT.

Superficie territoriale				Abitanti teorici			
Superficie territoriale	St	m ²	47.655	minimo	264	m ³ /abit	150
				massimo	303		
Indici e parametri urbanistici ed edilizi				Volume edificabile			
Indice di edificabilità territoriale minimo	I_min	m ³ /m ²	0,83	Volume minimo	V_min	m ³	39.554
Indici aggiuntivi (incentivi edificatori)	= 15% di I_min			Volumi aggiuntivi (incentivi edificatori)	= 15% di V_min		
Edilizia bioclimatica				Edilizia bioclimatica			
Edilizia residenziale sociale	I_agg	m ³ /m ²	0,12	Edilizia residenziale sociale	V_agg	m ³	5.933
Indice di edificabilità territoriale totale	I_tot	m ³ /m ²	0,95	Volume edificabile totale	V_tot	m ³	45.487
Aree per servizi di perequazione d'ambito							
Aree per servizi da cedere o monetizzare				Destinazione e superficie delle aree per servizi da cedere			
Destinazione	parametro	abitanti	superficie	Destinazione	parametro	abitanti	superficie
	m ² /abit	n.	m ²		m ² /abit	n.	m ²
Aree per servizi: dotazione complessiva	26,50	303	8.036	Verde attrezzato	6,00	303	1.819
Aree per servizi da cedere	12,00	303	3.639	Parcheggio	6,00	303	1.819
Aree per servizi monetizzabili	14,50	303	4.397	Totale	12,00	303	3.639

5.1.7. Modalità di attuazione

La modalità di attuazione del nuovo ATR sarà definita prima dell'adozione della variante al PGT in Consiglio Comunale. In ogni caso, si anticipa fin d'ora che gli interventi edilizi saranno assoggettati a piano attuativo, con la scelta tra Piano di Lottizzazione (PL) o, come gli ambiti confinanti ATR-PII 1 e ATR-PII 2, Programma Integrato di Intervento (PII).

6. CRITERI DI RISOLUZIONE DELLE CRITICITÀ

6.1. INDICAZIONI PER LA REDAZIONE DEL PROGETTO

Nella redazione del progetto del nuovo ambito di trasformazione, il tecnico incaricato dalla proprietà dovrà prestare particolare attenzione ai seguenti temi, che hanno tutti un'attinenza diretta o indiretta con gli aspetti di tutela ambientale di cui si occupa il presente rapporto:

- Viabilità di accesso all'ambito di trasformazione.
- Tutela e valorizzazione dei corsi d'acqua situati nelle vicinanze: il cavo Marocco a nord e la roggia Colombana a sud.
- Corretta interazione con il laghetto situato a est del comparto, interno al vicino ambito di trasformazione ATR-PII 1.
- Impatto acustico della ferrovia Milano Rogoredo-Pavia, anche in considerazione del fatto che ne è previsto il quadruplicamento.
- Fascia di rispetto dell'elettrodotto ad alta tensione.
- Rispetto dei principi di "invarianza idraulica" e "invarianza idrologica", ai sensi dell'articolo 58-bis, comma 3 della LR n. 12/2005 e s.m.i.
- Realizzazione di interventi compensativi e/o di mitigazione, per garantire la continuità degli "elementi" delle reti ecologiche regionale, provinciale e comunale, evitando in particolare la frammentazione degli "elementi di primo livello" della RER situati a sud del comparto di intervento.

6.1.1. Viabilità di accesso all'ambito di trasformazione

L'ingresso e l'uscita dal nuovo ambito di trasformazione dovranno necessariamente avvenire da nord-est, tramite un opportuno innesto alla rotatoria situata nel vicino comparto "A3" (11) del Piano Particolareggiato "Porte Rosse", attualmente in fase di completamento (vedi figura seguente).

Infatti la stradina esistente a sud, che costeggia la roggia Colombana, ha un calibro decisamente insufficiente per poter smaltire il traffico indotto dalla costruzione dei nuovi insediamenti residenziali.

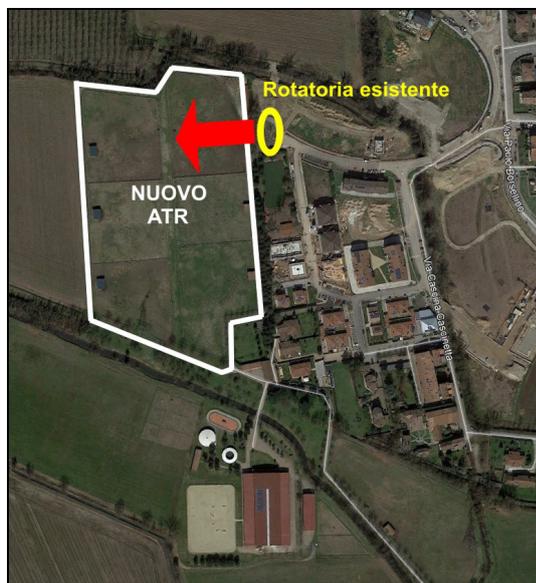


Figura 15. Schema della viabilità di accesso al nuovo ambito di trasformazione (freccia rossa)

(11) Il comparto "A3" del Piano Particolareggiato "Porte Rosse", denominato "Le Camelie", è stato realizzato per l'80% circa.

6.1.2. Tutela e valorizzazione del cavo Marocco e della roggia Colombana

Il nuovo ambito di trasformazione si trova nelle immediate vicinanze del cavo Marocco (a nord) e della roggia Colombana (a sud).

Entrambi i corsi d'acqua, pur non facendo parte né del Reticolo Idrico Principale né del Reticolo Idrico Minore, sono tutelati dal PGT vigente di Siziano, e in particolare dall'Articolo 67 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole (Fascicolo 16), che così recita (comma 3): "Sono vietate l'alterazione e la modifica, la tombinatura e la copertura dei corsi d'acqua, l'impermeabilizzazione del fondo e delle rive, salvo limitati tratti e per comprovata necessità idraulica. È altresì vietata la riduzione della vegetazione ripariale, se non per il normale mantenimento delle ceppaie secondo le buone tecniche agronomiche di conservazione dei boschi".

Inoltre, la roggia Colombana è identificata dalla Tavola 2 dello Studio Geologico ("Carta idrogeologica e del reticolo idrografico") come corso d'acqua superficiale di "particolare rilevanza territoriale", per la sua funzione irrigua e di scolo delle acque meteoriche dei terreni agricoli.



Figura 16. Corsi d'acqua da tutelare e valorizzare: cavo Marocco e roggia Colombana

Alla luce delle considerazioni sopra riportate, è opportuno che il progetto del nuovo ambito di trasformazione preveda l'esecuzione di interventi di rilevanza ecologica (ad esempio, la piantumazione di filari alberati) in prossimità del cavo Marocco e della roggia Colombana (porzioni nord e sud del comparto), allo scopo di tutelare e valorizzare questi importanti corsi d'acqua dal punto di vista ambientale, naturalistico e paesaggistico.

6.1.3. Corretta interazione con il laghetto di cava interno all'ambito ATR-PII 1

Altro elemento di interesse naturalistico è il laghetto di cava situato ad est del nuovo ambito di trasformazione, all'interno del vicino ATR-PII 1. Seguendo le indicazioni delle "schede di attuazione" del PGT, la lottizzazione dell'ambito ATR-PII 1 è avvenuta preservando il laghetto in esame e la vegetazione circostante.

È quindi opportuno che il progetto del nuovo ambito di trasformazione preveda l'esecuzione di interventi finalizzati alla tutela del laghetto e alla sua fruizione, che si configurino come elementi di connessione tra l'area lacuale e le altre aree pubbliche reperite all'interno del piano attuativo.

Tali elementi di connessione potranno essere assicurati, ad esempio, attraverso la predisposizione di tracciati e percorsi ciclopedonali immersi nel verde.



Figura 17. Laghetto di cava da tutelare

6.1.4. Impatto acustico della ferrovia Milano Rogoredo-Pavia

Come è già stato evidenziato nel precedente capitolo 4.4.1, un'altra criticità ambientale relativa al nuovo ambito di trasformazione è rappresentata dalla presenza, circa 400 metri ad ovest del perimetro del comparto di intervento, della linea ferroviaria Milano Rogoredo-Pavia, al confine tra Siziano e Lacchiarella.

Il nuovo ATR si trova la di fuori della "fascia acustica" della ferrovia, che ha un'ampiezza di 250 metri rispetto al binario più esterno dell'infrastruttura.

Questo non significa che il rumore dei treni non sarà percepito dai residenti del nuovo quartiere residenziale, ma tuttavia costituisce garanzia che l'esecuzione di adeguati interventi compensativi consentirà di ridurre le emissioni sonore al di sotto dei limiti stabiliti dalla normativa vigente e, in particolare, dal Regolamento Acustico Comunale.

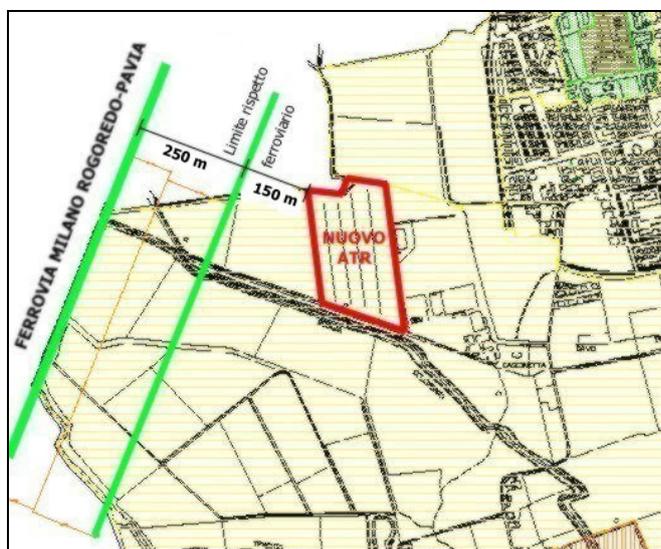


Figura 18. Posizione della ferrovia Milano Rogoredo-Pavia rispetto al nuovo ambito di trasformazione

Occorre altresì tenere conto, come già detto, che è in previsione il quadruplicamento della linea ferroviaria in esame, secondo un progetto approvato dalla società "R.F.I. S.p.A." nell'anno 2015 ai sensi della Legge n. 210/1985, che costituisce "obiettivo prioritario di interesse regionale" (e come tale è stato inserito nell'ultima variante al PGT di Siziano).

Data la vicinanza della ferrovia e la previsione del suo quadruplicamento, il progetto del piano attuativo dovrà essere corredato della "valutazione previsionale di clima acustico" prevista dall'articolo 8, comma 3 della Legge n. 447/1995 e s.m.i. ("Legge quadro sull'inquinamento acustico").

La valutazione di clima acustico, oltre a dimostrare la fattibilità degli interventi edilizi, dovrà definire le opere di mitigazione ambientale necessarie per ridurre le emissioni entro i limiti ammessi dalla normativa vigente. Tali opere potranno consistere, ad esempio, nella piantumazione (ad ovest dell'area di intervento) di filari d'alberi in un certo numero e d'una determinata specie, e anche nell'adozione di particolari tecniche costruttive per gli edifici privati (rivestimenti dei muri e dei solai con pannelli fonoisolanti, ecc.).

6.1.5. Fascia di rispetto dell'elettrodotto ad alta tensione

Come è già stato evidenziato nel precedente paragrafo 4.6, la parte meridionale del nuovo ambito di trasformazione (superficie circa 8.000 m²) ricade nella fascia di rispetto di 45 m di un elettrodotto ad alta tensione: si tratta della Linea n. 374 denominata "119-128", attraversata da corrente elettrica alla tensione di 380 kV, gestita dalla società "Terna S.p.A." di Milano.

Il tracciato degli elettrodotti e dei rilevativi limiti di rispetto sono rappresentati graficamente nella Tavola 4 del PGT ("Carta dei vincoli amministrativi, paesaggistici e monumentali"). Ai sensi dell'articolo 85, comma 4 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole (Fascicolo 16 del PGT), le aree comprese entro i limiti di rispetto degli elettrodotti ad alta tensione sono soggette al vincolo di inedificabilità assoluta.

Di conseguenza, nel progetto del nuovo ambito di trasformazione, le aree comprese nel limite di rispetto dell'elettrodotto n. 374 (colorate in giallo nella figura seguente) non potranno essere destinate alla costruzione di alcun tipo di edificio; potranno invece essere destinate ad opere di urbanizzazione e a servizi pubblici che non comportino presenza continuativa di persone: strade, aree verdi decorative e di arredo urbano, parcheggi, ecc.

(Paragrafo modificato in accoglimento delle prescrizioni dell'ATS di Pavia)

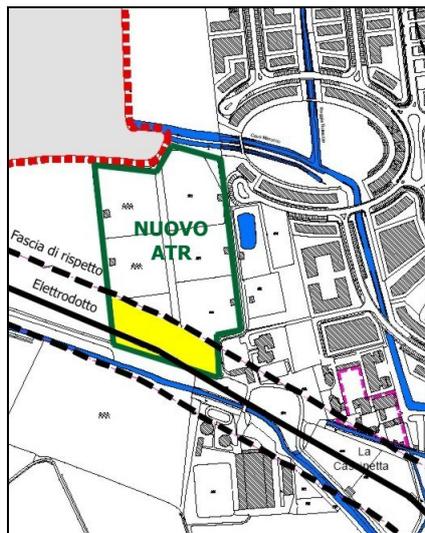


Figura 19. Fascia di rispetto dell'elettrodotto ad alta tensione n. 374 (stralcio della Tavola 3 del PGT di Siziano)

6.1.6. Principi di invarianza idraulica e invarianza idrologica

Il progetto del nuovo ambito di trasformazione dovrà individuare e definire le opere da realizzare per garantire il rispetto dei principi di "invarianza idraulica" e "invarianza idrologica", ai sensi dell'articolo 58-bis, comma 3 della LR n. 12/2005.

L'articolo 58-bis, comma 1, lett. a) della LR n. 12/2005 definisce "invarianza idraulica" il principio in base al quale "le portate di deflusso meteorico scaricate dalle aree urbanizzate nei ricettori naturali o artificiali di valle non sono maggiori di quelle preesistenti all'urbanizzazione".

L'articolo 58-bis, comma 1, lett. b) della LR n. 12/2005 definisce "invarianza idrologica" il principio in base al quale "sia le portate sia i volumi di deflusso meteorico scaricati dalle aree urbanizzate nei ricettori naturali o artificiali di valle non sono maggiori di quelli preesistenti all'urbanizzazione".

Per la scelta del tipo di opera (vasche di laminazione, trincee, pozzi drenanti, bacini di infiltrazione, caditoie filtranti, ecc.), le tecnologie costruttive e i metodi di calcolo si dovrà fare riferimento al Regolamento Regionale n. 7 del 23 novembre 2017: "Regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica ai sensi dell'articolo 58-bis della Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio)".

6.1.7. Interventi finalizzati alla continuità della Rete Ecologica

Il nuovo ambito di trasformazione, come già evidenziato, confina a sud con aree agricole che fanno parte degli "Elementi di primo livello" della Rete Ecologica Regionale (RER) (12), approvata con DGR n. 10962/2009 e s.m.i. La Rete Ecologica Provinciale del PTCP di Pavia e la Rete Ecologica Comunale del PGT di Siziano confermano la suddetta indicazione.

Il progetto del piano attuativo, pertanto, dovrà evitare di introdurre elementi di frammentazione del corridoio ecologico rappresentato dalla roggia Colombana (vedi Figura 20), assicurando la continuità tra quest'ultimo e i terreni agricoli a sud del corso d'acqua, che fanno parte di un'area importante per la biodiversità.

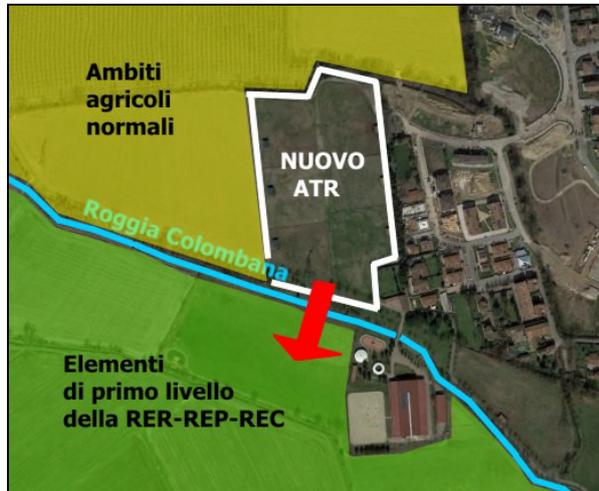


Figura 20. Rapporto con gli "elementi" della Rete Ecologica

(12) Settore 54 ("Naviglio Pavese"), Area Prioritaria per la Biodiversità AP 30 ("Risaie, fontanili e garzaie del Pavese e del Milanese").

7. CONCLUSIONI

7.1. SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DELLA VARIANTE AL PGT

La "Variante n. 03/2019" al PGT di Siziano consiste nello stralcio di parte di un ambito di trasformazione destinato a servizi privati di interesse pubblico ("AT SPPr PL 1", Cascina Cascinetta), che viene riconvertito alla destinazione agricola, e nella contemporanea previsione di un nuovo ambito di trasformazione residenziale (ATR), di superficie leggermente inferiore all'AdT eliminato, situato nel quadrante sud-occidentale del capoluogo di Siziano, vicino al piano di coordinamento residenziale "Porte Rosse" e agli ambiti di trasformazione residenziali "ATR-PII 1-2", attualmente in corso di attuazione.

La conformità urbanistica della variante in esame è assicurata dal rispetto della norma transitoria di cui all'articolo 5 della LR n. 31 del 28-11-2014 ("Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e la riqualificazione del suolo degradato"), che ammette la possibilità di riconfigurare le previsioni di espansione urbanistica a condizione che sia garantito un "bilancio ecologico del suolo" inferiore a zero (13).

Entrando nel merito degli aspetti di tutela ambientale, si ritiene che la previsione del nuovo ambito di trasformazione - prevalentemente destinato a edifici residenziali di 2-3 piani fuori terra - possa essere considerata sostenibile, a condizione che il progetto del piano attuativo tenga conto di tutte le criticità descritte nei capitoli precedenti, prevedendo opportune soluzioni infrastrutturali, un'adeguata localizzazione delle aree verdi e per servizi, efficaci tecniche costruttive per gli edifici privati, e infine l'esecuzione di opere compensative finalizzate all'annullamento o alla mitigazione degli impatti ambientali negativi.

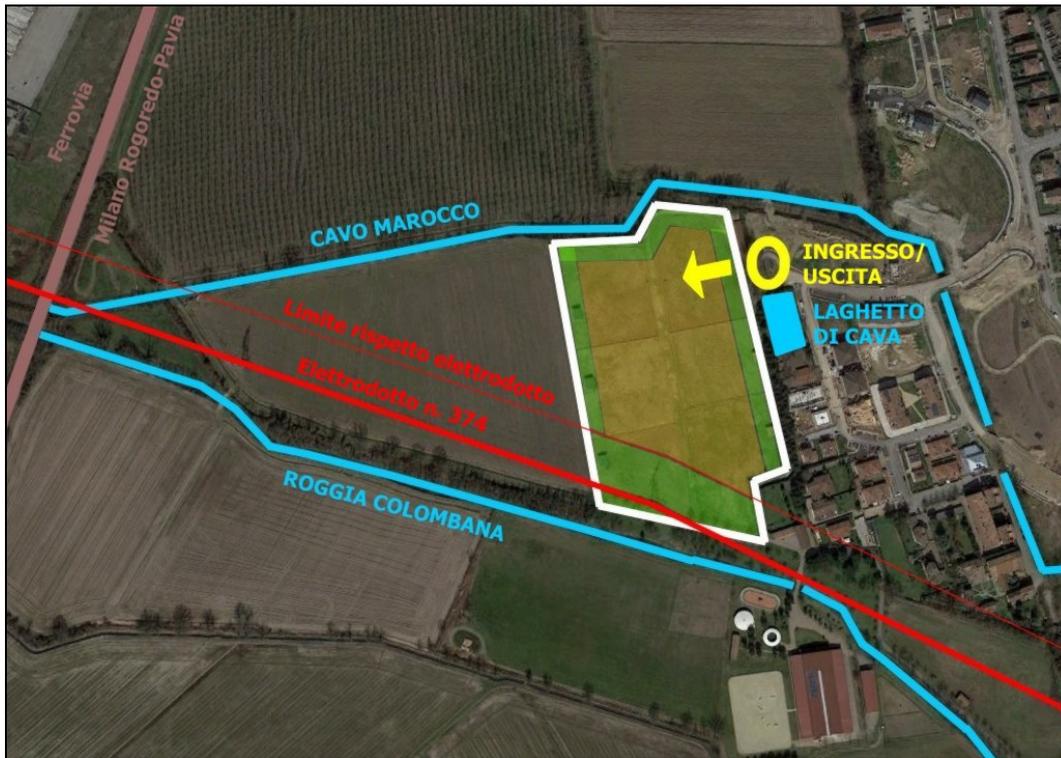
In sintesi e in conclusione, al fine di assicurare la sostenibilità ambientale della nuova previsione urbanistica, il progetto del piano attuativo dovrà:

- Prevedere un'adeguata viabilità di accesso e di uscita, attraverso un opportuno innesto alla rotatoria esistente nel comparto "A3" del Piano Particolareggiato "Porte Rosse". Il progetto dovrà essere accompagnato da uno studio sul traffico che, in funzione del numero di nuovi abitanti teorici insediabili, definisca correttamente il calibro delle strade di progetto e dimostri l'adeguatezza di quelle esistenti.
- Non prevedere nuove edificazioni di alcun tipo nelle aree comprese entro il limite di rispetto dell'elettrodotto ad alta tensione.
- Essere corredato di "valutazione previsionale di clima acustico" ai sensi della Legge n. 447/1995, che valuti gli effetti della presenza della ferrovia Milano Rogoredo-Pavia, tenendo anche conto del suo imminente quadruplicamento, definisca gli interventi compensativi (ad esempio filari di alberi, dune, ecc.) da localizzare nelle aree e, per gli edifici privati, le tecnologie costruttive idonee per ridurre le emissioni sonore entro i limiti consentiti dal regolamento acustico comunale e dalla altre leggi vigenti in materia (pannelli fonoassorbenti, ecc.).
- Prevedere, ai sensi dell'articolo 58-bis della LR n. 12/2005, l'esecuzione di opere finalizzate al rispetto dei principi di "invarianza idraulica" e "invarianza idrologica", come ad esempio vasche di laminazione, trincee, pozzi drenanti, bacini di infiltrazione, caditoie filtranti, ecc.
- Prevedere l'esecuzione di opere compensative di rilevanza ecologica e di incremento della naturalità (ad esempio, piantumazione di essenze arboree e arbustive autoctone (14)), nonché opere finalizzate alla fruizione didattico-culturale (ad esempio, percorsi pedonali e ciclabili, ecc.) delle aree di valore naturalistico presenti (il Cavo Marocco, la Roggia Colombana, il laghetto di cava, gli "elementi di primo livello" della rete ecologica).

Per i contenuti del progetto e gli interventi di mitigazione e compensazione si dovrà riferire anche alla "Sintesi non tecnica", che riassume i contenuti del presente rapporto ambientale e fornisce anche qualche indicazione aggiuntiva.

(13) La presente variante al PGT rispetta il principio del "bilancio ecologico" sancito dalla LR n. 31/2014, poiché la superficie territoriale del nuovo ambito di trasformazione residenziale è inferiore a quella dell'ambito di trasformazione per servizi che è stato eliminato e riconvertito alla destinazione agricola.

(14) Un elenco delle specie arboree ed arbustive consigliate è allegato alle Norme Tecniche di Attuazione del PGT vigente.



- 1 - Area destinata agli interventi di mitigazione dell'impatto acustico della ferrovia Milano Rogoredo-Pavia
- 2 - Area inedificabile compresa nella fascia di rispetto dell'elettrodotto ad alta tensione
- 3 - Area destinata agli interventi di tutela e valorizzazione del laghetto di cava
- 4 - Area destinata agli interventi di tutela e valorizzazione del Cavo Marocco
- 5 - Aree destinate agli interventi edilizi privati e alle opere di urbanizzazione
- 6 - Localizzazione della viabilità di ingresso e di uscita

Figura 21. Nuovo ATR: illustrazione complessiva delle criticità ambientali

8. OSSERVAZIONI DI ARPA AL "DOCUMENTO DI SCOPING"

Class. 6.3 Fascicolo 2018.7.43.39

Spettabile

Comune di Siziano
Piazza Giacomo Negri, 1
27010 Siziano (PV)
Email: info@pec.comune.siziano.pv.it

p.c.

Responsabile del Settore 4
Urbanistica ed Edilizia
Autorità procedente per la VAS
della Variante parziale al PGT del Comune di Siziano

Responsabile del Settore 3
Gestione e manutenzione del patrimonio comunale
Autorità competente per la VAS
della Variante parziale al PGT del Comune di Siziano

Oggetto : Trasmissione considerazioni ed indicazioni di ARPA Lombardia relative al processo di Valutazione Ambientale Strategica della variante parziale al Piano di Governo del Territorio, variante n. 03/2019, del Comune di Siziano (L.R. 12/2005). Osservazioni al documento di scoping.

In relazione alla vs. nota inviata via pec il 20/09/2018 (ns. prot. 142523 del 21/09/2018) dove si comunica la messa a disposizione sul sito web regionale SIVAS del Documento di scoping, e dove si informa della convocazione della Conferenza di Valutazione fissata il giorno 03 ottobre alle ore 10:00, siamo spiacenti di informare dell'impossibilità di partecipare alla stessa.

Al contempo, in riferimento al processo di VAS della variante parziale al PGT avviato dal Comune di Siziano, si esprime il seguente contributo a seguito dell'esame della documentazione pubblicata,

Responsabile del procedimento: Il Direttore Angela Alberici

Responsabile dell'istruttoria: Lucia Mlgiovanni tel.: 0382.412240 mail: l.melgiovanni@arpalombardia.it

Dipartimento di Lodi - Via S. Francesco, 13 - 26900 Lodi - Tel: 0371/542.51 - Fax: 0371/542.542

Indirizzo e-mail: lodi@arpalombardia.it - Indirizzo PEC: dipartimentolodi.arpa@pec.regione.lombardia.it

Dipartimento di Pavia - Via Nino Bixio, 13 - 27100 Pavia - Tel: 0382.412.21- Fax: 0382.412.291

Indirizzo e-mail: pavia@arpalombardia.it - Indirizzo PEC: dipartimentopavia.arpa@pec.regione.lombardia.it

Sede Legale: Palazzo Sistema - Via Rosellini, 17 - 20124 MILANO - Tel. 02 696661 - www.arpalombardia.it

Indirizzo e-mail: info@arpalombardia.it - Indirizzo PEC: arpa@pec.regione.lombardia.it

richiamando, inoltre, ulteriori elementi da considerare nella costruzione del Rapporto Ambientale e del Documento di Piano insieme ad alcune considerazioni ed indicazioni generali relative al processo di Valutazione Ambientale Strategica del Piano di Governo del Territorio (L.R. 12/2005).

Si ricorda che il ruolo di ARPA nell'ambito dei processi di VAS è definito dalla d.g.r. 8/6053/2007 *"Partecipazione delle Aziende sanitarie locali e di ARPA ai procedimenti di approvazione dei Piani di Governo del territorio. Indirizzi operativi"* In particolare, le osservazioni seguenti costituiscono un contributo finalizzato a *"garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente a contribuire all'integrazione delle considerazioni di carattere ambientale all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di piani e programmi"*, in accordo con la normativa vigente in materia di valutazione ambientale strategica.

DOCUMENTO DI SCOPING

Quali riferimenti metodologici per il prosieguo del processo di valutazione ambientale, si segnalano le Linee guida recanti *"Elementi per l'aggiornamento delle norme tecniche in materia di valutazione ambientale"* e *"Indicazioni relative a supporto della valutazione e redazione dei documenti di VAS"* elaborate da ISPRA.

Il documento di scoping riporta opportunamente i riferimenti di cui al punto 6.4 dell'Allegato 1a alla DGR n. 761 del 10-11-2010 e s.m.i. *'Determinazione della procedura di determinazione di Pini e Programmi – VAS'* indicando che *"contiene lo schema del percorso metodologico-procedurale della VAS, una proposta di definizione dell'ambito di influenza della variante al PGT in esame e della portata delle informazioni da includere nel successivo Rapporto Ambientale"* (pag. 3 del documento di scoping).

Al riguardo, il Rapporto preliminare dà atto che la variante proposta è stata verificata rispetto ai dettami della Legge Regionale 28 novembre 2014, n. 31 *'Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato'*, e in particolare alla "norma transitoria" di cui all'articolo 5, comma 4, assicurando un "bilancio ecologico del suolo non superiore a zero", poiché la superficie delle aree che saranno ricondotte alla destinazione agricola supera quella delle aree che da agricole saranno trasformate in edificabili (con destinazione residenziale).

Definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale

Si ricorda che il Rapporto Ambientale dovrebbe:

- individuare, descrivere e valutare gli obiettivi, le azioni e gli effetti significativi che l'attuazione del piano/programma dovrebbe avere sull'ambiente e nel caso essi fossero negativi individuare ragionevoli alternative.
- Assolvere ad una funzione propositiva nella definizione degli obiettivi e delle strategie da perseguire.
- Indicare i criteri ambientali da utilizzare nelle varie fasi nonché gli indicatori ambientali di riferimento e le modalità per il monitoraggio.

Pur avendo riscontrato scrupolose informazioni circa l'oggetto di variante, non sono state rilevate indicazioni circa la portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale.

Al riguardo, ricordando che il Rapporto ambientale deve contenere una descrizione degli *"aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e della sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano"*, delle *"caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate"* e di *"qualsiasi*

problema ambientale esistente, pertinente al piano” (D.Lgs. 152/2006 e sue s.m.i., Parte II, All.VI), si raccomanda di sviluppare, all'interno del Rapporto ambientale, un'analisi del territorio comunale che restituisca questi elementi conoscitivi: si ritiene, infatti, che un'analisi così strutturata possa rivelarsi funzionale a orientare verso una maggiore efficacia il processo di VAS, con particolare riferimento alle fasi di valutazione degli effetti significativi sull'ambiente attesi dall'attuazione del piano (es. evidenziando gli aspetti meritori di maggiori approfondimenti valutativi) e di progettazione del programma di monitoraggio (es. evidenziando i temi da tenere in debita considerazione all'atto della selezione degli indicatori da includere nel programma di monitoraggio). Si sottolinea, inoltre, l'importanza di assicurare che l'analisi dello stato dell'ambiente restituisca un portato conoscitivo coerente con le finalità della variante e commisurato ai contenuti della stessa.

Si invita, pertanto, a svolgere un **aggiornamento sintetico ma al tempo stesso funzionale** del quadro conoscitivo e del quadro ambientale comunali rispetto a quanto a suo tempo esaminato per il PGT vigente puntando l'attenzione, per ciascun aspetto conoscitivo (demografia, mobilità sostenibile, edificazione, etc.) e per ciascuna matrice ambientale (biodiversità, acqua, aria, suolo, fattori climatici, rumore, inquinamento elettromagnetico, rifiuti, etc.) sull'esposizione delle eventuali modifiche quantitative e/o qualitative intervenute successivamente alla Valutazione Ambientale Strategica del vigente PGT.

Si sottolinea, infatti, l'importanza di valutare, nell'ambito del processo di VAS, se e in quale misura l'attuazione della variante possa incidere sulla tutela e sulla valorizzazione delle sensibilità ambientali e sulla risoluzione delle criticità ambientali presenti sul territorio.

Quale fonte informativa per l'elaborazione dell'analisi dello stato dell'ambiente, nonché per le attività di monitoraggio che accompagneranno l'attuazione del piano, si segnala il Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Lombardia (RSA), disponibile sul sito web di ARPA e costantemente aggiornato. Il sito web costituisce fonte di riferimento per il reperimento di ulteriori dati e informazioni ambientali, frutto delle attività di monitoraggio e sistematizzazione delle informazioni ambientali poste in capo ad ARPA.

Il D.Lgs. 152/2006 'Norme in materia ambientale' prevede che *“le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali modifiche del piano [...] e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione”*, pertanto sarà opportuno includere un capitolo sulle risultanze dell'implementazione del piano di monitoraggio a suo tempo definito nel Rapporto Ambientale del vigente PGT. Si evidenzia, inoltre, come l'implementazione del monitoraggio (in termini di verifica di stato e di modalità di attuazione delle azioni di piano e degli effetti sull'ambiente conseguenti) potrebbe restituire elementi conoscitivi funzionale ad orientare la predisposizione della variante verso una migliore efficacia e una maggiore sostenibilità, oltre che supportare la revisione del programma di monitoraggio previsto dallo stesso R.A, non essendo bastevole la dimostrazione della fattibilità urbanistica della variante a comprovarne la sostenibilità.

Obiettivi di sostenibilità ambientale

Si sottolinea l'importanza della individuazione degli obiettivi di sostenibilità da assumere a riferimento del processo di valutazione ambientale: al riguardo si invita a verificare gli obiettivi individuati a seguito dell'analisi del territorio comunale che sarà contenuta nel Rapporto Ambientale con particolare riferimento agli elementi di sensibilità e di criticità che da essa potranno essere desunti.

Si evidenzia, infatti, che l'adozione di sostenibilità pertinenti alla realtà territoriale ed ambientale oggetto di valutazione potrà contribuire a garantire una più concreta integrazione delle tematiche ambientali delle politiche e delle azioni che saranno definite dalla variante.

Con riferimento ai piani e programmi individuati ai livelli regionale e provinciale, indicativi per il processo di definizione della variante urbanistica e della sua valutazione ambientale, si sottolinea l'importanza di prevedere idonei approfondimenti valutativi in corrispondenza di eventuali incoerenze e si invita a valutare l'opportunità di estendere la verifica di coerenza anche a piani di settore di competenza comunale pertinenti al PGT (es. Piano di classificazione acustica).

La proposta di variante di piano dovrà specificare gli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo, tenendo conto della riqualificazione del territorio e della minimizzazione del consumo di suolo (lett. b comma 2 art. 8 L.r. 12/2005). Infatti, considerare il previsto dimensionamento del piano in funzione della validità temporale del PGT consente di verificare la sostenibilità delle scelte prevedendo anche una scansione temporale dell'attuazione degli ambiti di trasformazione e definendo criteri di priorità e/o soglie volumetriche annuali, compatibili con i cinque anni di durata del Documento di piano e con l'effettiva crescita demografica.

A tal proposito si suggerisce di effettuare un aggiornamento delle informazioni relative al fascicolo 4 del PGT vigente che contiene uno studio del trend demografico e le stime sull'andamento futuro: si osserva che la popolazione di Siziano nel 2009 era costituita da un numero di abitanti pari a 5.829 e che le stime del trend demografico davano un incremento al 2018 da 6.761 a 7.280 con una media di 6921 abitanti. Attualmente gli abitanti di Siziano risultano essere 6.074 (dati ISTAT al 31 dicembre 2017).

Il carico insediativo teorico, pari a 8.134 abitanti, complessivamente sotteso alle previsioni di sviluppo residenziale del vigente PGT, appare tuttora non commisurato alle dinamiche demografiche registrate negli ultimi anni confermando, dopo circa 8 anni di vigenza dello strumento di pianificazione comunale, le perplessità circa il sovradimensionamento del PGT esplicitate dalla scrivente Agenzia attraverso i contributi a suo tempo espressi nell'ambito del processo di VAS del Piano vigente (ns. prot. n. 139865 del 08/10/2010, prot. n. 97361 del 14/07/2011).

Si invita, pertanto, a rivedere le stime demografiche ponendo in relazione l'eventuale crescita della popolazione alla realizzazione degli ambiti residenziali previsti dal Piano valutandone l'effettiva esigenza. A tale proposito si suggerisce di considerare in questa analisi anche i piani attuativi e piani integrati di intervento in attuazione delle previsioni del vigente strumento di pianificazione, che, pur non rientrando nella futura programmazione territoriale, contribuiscono con i loro volumi edificatori all'incremento della disponibilità abitativa sul territorio e dovrebbero rientrare nel computo delle previsioni d'insediamento: il mancato computo di questi volumi in attuazione potrebbe condurre ad un sovradimensionamento del piano.

Sarà opportuno prevedere un paragrafo specifico del Rapporto Ambientale e/o della relazione del Documento di Piano nel quale si delinei, mediante un quadro sinottico, lo stato di fatto degli ambiti di trasformazione inseriti nel PGT vigente, evidenziando se essi sono da intendersi riconfermati, stralciati o modificati insieme alla analisi, riproposta/aggiornata, delle **caratteristiche ambientali** degli ambiti di trasformazione riconfermati (cfr. allegato VI alla parte seconda del D.Lgs. 152/06), derivanti dall'assetto territoriale proprio del Comune di Siziano.

Valutazione degli effetti sull'ambiente attesi dalla variante generale

Ricordando che tra le informazioni da fornire con il Rapporto Ambientale figura la valutazione dei “*possibili impatti significativi sull’ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, [...] Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, [...] positivi e negativi*” come individuato dalla l.r. 152/2006 e sue s.m.i. parte II, all. VI, si raccomanda di assicurare che la valutazione predisposta nel Rapporto Ambientale integri questi elementi, prevedendo maggiori approfondimenti valutativi per i temi ambientali ritenuti più pertinenti ai contenuti della variante e una verifica delle potenziali interazioni tra le previsioni della variante e gli elementi di sensibilità e criticità del territorio comunale.

In tal modo la valutazione degli effetti potrebbe fornire un contributo più concreto sia per l’individuazione delle misure di mitigazione e di compensazione degli eventuali effetti negativi sia per l’individuazione degli indicatori da includere nel programma di monitoraggio.

Valutazione delle previsioni di variante

In relazione alle previsioni di nuova individuazione operate dalla variante, si raccomanda di prevedere nel Rapporto Ambientale una valutazione di dettaglio, che sviluppi un approfondimento della loro localizzazione, finalizzato a dare evidenza agli elementi di potenziale criticità e sensibilità ambientale presenti nel contesto delle stesse, garantendo altresì un approfondimento non solo dei potenziali impatti generati, direttamente o indirettamente, dalle previsioni stesse, ma anche quelli potenzialmente subiti, esercitati da eventuali fattori di pressione ambientale presenti nel loro contesto (es. infrastrutture di trasporto, attività produttive, ecc...).

La valutazione degli effetti sull’ambiente dovrebbe essere estesa anche alle previsioni del Piano dei Servizi e del Piano delle Regole, operate dalla variante, che possono avere ricadute significative sull’ambiente. **Si richiama, al riguardo, l’obbligo di prevedere una valutazione ambientale per le varianti al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole previsto dalla l.r. 12/2005 ‘Legge per il Governo del Territorio’ all’art.4 comma 2bis.**

Monitoraggio

Ricordando che obiettivo del monitoraggio è “*il controllo sugli impatti significativi sull’ambiente derivanti dall’attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive*” (D.Lgs.152/2006 e sue s.m.i., parte Seconda, Titolo I, art. 18 ‘Monitoraggio’), si raccomanda di assicurare che il programma di monitoraggio preveda una verifica periodica degli effetti significativi sull’ambiente conseguenti all’attuazione delle previsioni sottese alla variante, che saranno indagati all’interno del Rapporto ambientale.

Si ricorda di integrare il sistema di monitoraggio proposto con specifici indicatori legati alle azioni di mitigazione e di compensazione individuate, a margine della valutazione dei potenziali effetti ambientali inseriti nelle schede d’ambito, al fine di poterne verificare l’effettiva realizzazione.

Richiamando la validità quinquennale del Documento di piano (L.R. 12/2005 e sue s.m.i., art.8), si invita a prevedere una cadenza biennale per l’attuazione del programma di monitoraggio. In tal modo, infatti, il primo momento di verifica dell’attuazione del piano, a due anni dalla sua approvazione, consentirebbe di valutare l’eventuale necessità di apportare modifiche al PGT, finalizzate a migliorarne l’efficacia attuativa rispetto agli obiettivi preposti e le prestazioni ambientali conseguenti. Il secondo momento di verifica, a quattro anni dall’approvazione, consentirebbe inoltre di individuare gli elementi che dovrebbero essere

approfonditi in vista dell'aggiornamento del Documento di piano.

Si raccomanda di predisporre periodici rapporti di monitoraggio, da prodursi con la stessa periodicità definita per il rilevamento degli indicatori. Si suggerisce che i rapporti di monitoraggio contengano, oltre al rilevamento degli indicatori, la verifica della coerenza di quanto attuato con gli obiettivi di piano e con le analisi e le valutazioni contenute nel Rapporto ambientale, nonché opportuni approfondimenti in merito al grado di perseguimento degli obiettivi di piano e degli obiettivi di sostenibilità o in relazione a eventuali effetti sull'ambiente seguiti all'attuazione del piano non valutati all'interno del Rapporto ambientale. In tal modo, infatti, sarebbe possibile derivarne elementi utili per valutare la necessità di apportare modifiche al PGT, finalizzate a migliorarne l'efficacia attuativa e le prestazioni ambientali.

Si ricorda che il programma di monitoraggio deve specificare le responsabilità e verificare la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e la gestione delle attività di monitoraggio (D.Lgs 152/2006 e sue s.m.i., Parte Seconda, Titolo I, art. 18), in particolar modo qualora sia previsto il ricorso a Soggetti esterni all'Ente estensore del piano.

Al riguardo, si precisa sin da ora che un eventuale coinvolgimento di ARPA nelle attività di monitoraggio dovrà essere concordato preliminarmente con la scrivente Agenzia e sarà reso a titolo oneroso laddove non costituisca parte integrante delle attività istituzionali di ARPA.

Il Responsabile
Direttore dei Dipartimenti
ANGELA ALBERICI