



**Comune di
San Romano
in Garfagnana**

Provincia di Lucca

QV.2 RELAZIONE DI “SINTESI NON TECNICA” (art. 24 L.R. 10/2010 e s.m.i.– art. 14 L.R. 65/2014)

Sindaco

Dott. Pier Romano Mariani

Responsabile del procedimento

Geom. Valerio Mattei

Garante della Comunicazione

Rag. Milena Coltelli

*Consulenza urbanistica generale,
valutazione ambientale strategica e integrata :*

Dott. arch. Gilberto Bedini

Dott. arch. Fabrizio Cinquini

Dott. ing. Daniele De Santi

Con la collaborazione di:

Dott. arch. Michela Biagi

Dott. urb. Valeria Dini

Geom. Marco Maier

Studi geologici:

Dott. geol. Mauro Allagosta

San Romano in Garfagnana

QUADRO VALUTATIVO

2017

REGOLAMENTO URBANISTICO

QV.2 RELAZIONE DI “SINTESI NON TECNICA”

(art. 24 L.R. 10/2010 e s.m.i - art. 14 L.R. 65/2014 e s.m.i.)

Indice

1. NOTE INTRODUTTIVE E RIFERIMENTI NORMATIVI	3
2. PROCESSO DI VALUTAZIONE DEL R.U.....	4
3. STATO DELLE RISORSE ED INDICATORI AMBIENTALI.....	8
4. POTENZIALI EFFETTI DEL R.U.....	15
5. VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE.....	18
6. ESITI DELLA VALUTAZIONE E MISURE INTEGRATIVE.....	21

1. NOTE INTRODUTTIVE E RIFERIMENTI NORMATIVI

La Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) è regolata a livello comunitario dalla direttiva 2001/42/CE, obiettivo della direttiva è di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali durante l'elaborazione del piano o programma ed anteriormente alla sua adozione.

Secondo la direttiva richiamata la V.A.S. consiste "*... nell'elaborazione di un rapporto (di impatto) ambientale, nello svolgimento di consultazioni, nella valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e nella messa a disposizione delle informazioni sulla decisione ...*".

Per quanto riguarda quindi il processo di formazione del R.U. si è proceduto assoggettando l'atto di governo del territorio al processo di V.A.S. ai sensi dell'articolo 14 della L.R. 65/2014, tenendo conto che l'attività di valutazione è preordinata a garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del nuovo R.U., siano presi in considerazione durante la sua elaborazione e prima della sua definitiva approvazione.

L'intero processo di valutazione ambientale strategica vede la redazione del Rapporto Ambientale contestualmente alla formazione della proposta di piano da adottare. Esso risulta articolato (secondo quanto indicato all'allegato 2 alla L.R. 10/2010 e s.m.i.):

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228;
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi ed di ogni considerazione ambientale;
- f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori; devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste; i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;

i) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Il R.U. è l'atto di governo del territorio del Comune di San Romano in Garfagnana che attua le disposizioni del Piano Strutturale e della LR 65/2014, nelle more di formazione del nuovo Piano Operativo (P.O.), ai sensi dell'art. 95 della LR 65/2014 e nel rispetto del Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) con valenza di Piano Paesaggistico regionale (PPR). Il Comune di San Romano ha avviato il procedimento di V.A.S. del R.U. (Rapporto preliminare di VAS approvato con delibera C.C. n. 36 del 13.12.2013 ed ha concluso le relative consultazioni entro il 27.11.2014) ed è quindi conforme alle disposizioni transitorie dettate all'art. 230, comma 1, della LR 65/2014. Pertanto il R.U. disciplina l'attività urbanistica ed edilizia limitatamente alle parti di "territorio urbanizzato", individuate ai sensi dell'art. 224 della LR 65/2014, ovvero non individuate come "Aree a prevalente o esclusiva funzione agricola" nel PS vigente. In forza di quanto sopra evidenziato, anche il processo valutativo tiene conto della particolarità del R.U. in oggetto ed esclude quindi dalla valutazione parti di territorio non oggetto della pianificazione urbanistica. In forza di quanto finora esposto, non avendo previsioni che ricadono all'interno di S.I.C. e Z.P.S., né all'interno dei limiti del Parco Nazionale dell'Appennino, né previsioni che interferiscono con le aree e parti di territorio interessate da aree protette, siti Natura 2000, ecc. non è dovuto nell'ambito del procedimento di V.A.S. produrre lo Studio di Incidenza.

2. PROCESSO DI VALUTAZIONE DEL R.U.

In questo quadro nell'ambito del procedimento di V.A.S., al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio più adeguato delle informazioni da includere nel rapporto ambientale, il proponente ha trasmesso, con modalità telematiche, il documento preliminare all'autorità competente ed agli altri soggetti competenti in materia ambientale (S.C.A.), ai fini delle consultazioni che si sono concluse nei novanta giorni previsti dalla legge.

I contenuti essenziali del documento predisposto tenevano conto e comprendevano le indicazioni necessarie per lo svolgimento della valutazione ed in particolare:

- la delimitazione del quadro ambientale di riferimento;
- l'esame delle strategie e degli obiettivi generali di governo del territorio che si intendono perseguire con il R.U. ed i conseguenti possibili effetti attesi;
- gli elementi per la verifica dei possibili effetti ambientali e per la verifica di coerenza e conformità delle strategie e degli obiettivi del R.U. in formazione rispetto alla disciplina ed ai contenuti degli altri strumenti di pianificazione territoriale (P.I.T. e P.T.C.) e settoriale;
- la delimitazione dei soggetti interessati al procedimento di V.A.S. e le forme di interazione con essi, oltre all'individuazione di idonee forme di partecipazione e comunicazione da attivare.

Tale documento è stato dunque trasmesso secondo le modalità di legge ai S.C.A. e, quindi, successivamente sono stati recepiti, istruiti e considerati i contributi di cui si dà conto nel successivo paragrafo.

Nell'ambito delle attività di consultazione previste all'articolo 23 della L.R. 10/2010 e s.m.i. a seguito della trasmissione del "Rapporto preliminare" alcuni dei S.C.A. coinvolti hanno inviato specifici contributi volti a migliorare e qualificare i contenuti del processo di formazione degli atti di governo del territorio e più in specifico del rapporto ambientale. In particolare sono pervenute indicazioni da parte dell'Autorità di Bacino Pilota del Fiume Serchio, da GAIA s.p.a. Servizi Idrici, da ASL 2 di Lucca, da ARPAT Dipartimento di Lucca.

Nell'ambito della redazione del "Rapporto ambientale" si è provveduto a dare risposta alle sollecitazioni emerse con l'acquisizione dei contributi formulati nella fase preliminare-iniziale di V.A.S., in particolare si riportano in sintesi le modalità di recepimento dei contributi che interferiscono con la costruzione del Rapporto Ambientale:

- *Autorità di Bacino Pilota del Fiume Serchio: nelle schede prescrittive di valutazione – allegate al presente documento – relative alle singole trasformazioni ammesse dal R.U. sono considerate le fragilità ambientali*

individuare nei piani di bacino, attraverso adeguato stralcio delle fattibilità geologiche ed idrauliche desunte dalle indagini geologico – tecniche di supporto al piano che si esprimono in conformi ai piani di bacino..

- **ASL 2 di Lucca:** *Nella formulazione del quadro conoscitivo della sezione geologico – idraulica vengono individuate le aree di rispetto e tutela di pozzi e sorgenti, mentre in sede di costruzione delle matrici valutative – allegate al presente documento - relativamente alla risorsa rumore è stato verificato il rispetto del piano di classificazione acustica..*

Rimandando alla specifica relazione del garante per gli approfondimenti di natura processuale e procedimentale, nonché per gli specifici contenuti emersi nell’ambito delle attività di comunicazione e partecipazione, in relazione ai temi propri del R.U. e del processo di V.A.S., il processo partecipativo si è articolato con incontri istituzionali sui temi specifici ritenuti strategici per il territorio comunale, in modo da migliorare l’efficacia delle proposte progettuali circa le diverse problematiche considerate. Gli incontri hanno visto coinvolti i tecnici e gli amministratori che ai diversi livelli intervengono sul tema o sui temi individuati. Non si tratta della richiesta di pareri formali, ma del coinvolgimento di vari soggetti in modo informale e con lo scopo di condividere opinioni, dati e condizioni, oltre che raccogliere suggerimenti per possibili indicatori di monitoraggio dei fenomeni ed eventualmente ipotesi di soluzioni che in diversa misura sono confluite nel quadro propositivo. Inoltre si è avuto il coinvolgimento della popolazione in forma assembleare, questa fase corrisponde a quanto espresso dal rapporto del garante.

Anche sulla base di quanto disposto dal Rapporto Ambientale del P.S., il rapporto ambientale del R.U., oltre ai contenuti propri previsti dalla legge, recepisce i dati e le informazioni del quadro conoscitivo del P.S.. In particolare, attraverso il sistema di conoscenza allestito con la formazione del P.S., il rapporto ambientale contiene indicazioni tese a rilevare le “condizioni di stato” delle risorse, nonché a individuare e ponderare il grado di vulnerabilità e di riproducibilità delle componenti e dei fattori territoriali e ambientali che caratterizzano il territorio del comune di San Romano in Garfagnana, in modo da formulare misure e prescrizioni per la trasformabilità degli stessi da recepire e integrare negli atti di governo del territorio.

Il percorso valutativo assicura la completezza del quadro conoscitivo.

Riferimento principale per l’effettuazione delle valutazioni ambientali e strategiche degli atti di governo del territorio, in conformità alle norme, ai regolamenti e alle direttive regionali e nazionali in materia, sono le norme del P.S., che dettano misure e prescrizioni in riferimento alle componenti territoriali individuate dallo stesso P.S. e più in generale in riferimento alle diverse risorse essenziali.

La dimostrazione del rispetto di tali norme è condizione per l’ammissibilità delle trasformazioni e degli interventi previsti negli atti di governo del territorio. In questo quadro, la valutazione ambientale e strategica degli atti di governo del territorio deve inoltre assicurare e certificare il rispetto della disciplina di P.S. anche mediante l’integrazione e l’implementazione nel R.U. e negli altri atti di governo del territorio delle misure e prescrizioni dallo stesso individuate, con disposizioni di maggior dettaglio ed efficacia.

Il P.S. puntualizza che il processo di valutazione del R.U. “deve evidenziare, nel corso di formazione dell’atto di governo del territorio, le coerenze interne ed esterne e la valutazione degli effetti attesi che ne derivano sul piano ambientale, territoriale, economico, sociale e sulla salute umana considerati nel suo complesso”.

L’insieme delle attività richiamate, descritte in apposita relazione argomentativa, costituisce la verifica di conformità degli atti di governo del territorio al P.S..

Il processo di formazione del R.U. deve garantire lo svolgimento delle specifiche attività di valutazione, secondo specifiche modalità operative specificatamente indicate in norma.

In particolare tramite le valutazioni il R.U. deve:

- descrivere le modalità di traduzione e declinazione operativa della disciplina di P.S. e, al contempo, le modalità e gli strumenti mediante i quali lo stesso R.U. individua e pondera gli effetti e gli impatti ambientali, territoriali e socio economici potenzialmente determinati dall’insieme delle previsioni da esso individuate;

- verificare se quanto proposto dal R.U., con particolare attenzione per le previsioni di trasformazione urbanistica ed edilizia, risponde a criteri di sostenibilità ambientale indicati dal P.S. in coerenza con le finalità di legge;
- elaborare considerazioni di sostenibilità e compatibilità in coerenza con le disposizioni del P.S., al fine di introdurre conseguenti azioni conformanti le scelte progettuali e urbanistiche, finalizzate a migliorare le prestazioni ambientali del R.U. e darne esplicito conto;
- individuare le misure e prescrizioni di mitigazione, compensazione e perequazione per l'attribuzione di oneri (monetari, di realizzazione, di cessione) finalizzati alla qualità insediativa a carico degli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia aventi significativo effetto sulle risorse essenziali;
- verificare la coerenza delle scelte del R.U. rispetto agli strumenti della pianificazione territoriale e agli atti di governo dettanti specifici obiettivi di tutela ambientale, con particolare riferimento al Piano di Indirizzo Territoriale Regionale con valenza di Piano Paesaggistico, Piano di Azione Energetica Regionale, Piano di Bacino, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale e al P.S. Comunale.

Si deve inoltre tener conto degli esiti del processo valutativo, che, tenendo a riferimento i risultati di sintesi del rapporto ambientale del P.S., sono così espressi:

- misure e indicazioni dirette volte al controllo e alla verifica dei carichi insediativi in modo da assicurare il controllo e il mantenimento degli indicatori entro i limiti di sostenibilità individuati dal processo valutativo (sostanzialmente ricomprese nella disciplina del "fabbisogno e dimensionamento sostenibile" del P.S.). In questo quadro sono state anche puntualizzate le prescrizioni necessarie a garantire l'efficienza delle dotazioni territoriali in rapporto ai carichi insediativi stimati;
- ulteriori misure dirette volte al controllo e alla verifica dei potenziali effetti ambientali e territoriali determinabili con le previsioni di R.U. e l'attuazione della strategia di sviluppo del P.S., con particolare attenzione per l'introduzione di disposizioni finalizzate ad assicurare la tutela dell'integrità delle risorse essenziali (le cui condizioni di stato sono indicate e descritte in specifiche parti del Rapporto Ambientale);

Oltre alle specifiche prescrizioni ed indicazioni espresse nel rapporto ambientale del P.S. per la definizione delle misure di mitigazione e compensazione del R.U., il processo di valutazione si conclude con ulteriori elementi propositivi volti ad integrare ed implementare il dispositivo normativo con direttive e misure, riferite all'insieme delle principali operazioni e degli interventi che il R.U. potrà individuare nell'ambito della definizione delle trasformazioni urbanistiche ed edilizie. Tali ulteriori direttive e misure sono finalizzate a garantire la compatibilità degli interventi e delle previsioni e più in generale ad assicurare la tutela dell'integrità delle risorse essenziali anche nella fase operativa e gestionale degli strumenti urbanistici.

In particolare queste indicazioni sono state considerate nell'ambito della formulazione del quadro propositivo del R.U. al fine di garantire il rispetto della disciplina della sostenibilità definita dal P.S. cui si associa l'ulteriore declinazione di specifiche misure (mitigazione, compensazione, perequazione, tipologiche, di qualità, ecc.) da porre in correlazione agli interventi previsti nell'ambito della disciplina delle trasformazioni.

Al fine di perseguire appropriati obiettivi e requisiti di qualità nella progettazione dei potenziali interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia, con particolare attenzione per le aree di nuovo impianto, per quelle soggette a recupero e/o ristrutturazione urbanistica, nonché per quelle di particolare complessità e rilevanza, il rapporto ambientale del P.S. fornisce direttive ed indirizzi che potranno essere recepiti e definiti a maggiore dettaglio nel R.U. e ove ritenuto necessario e pertinente nel Regolamento Edilizio comunale, ovvero negli altri atti di governo del territorio attuativi della disciplina di P.S.:

- Direttive e misure per la tutela e la conservazione dei beni storico-culturali
- Direttive e misure per la bioedilizia e le risorse energetiche

Di seguito si riporta invece l'elenco del sistema di indicatori (ambientali, territoriali, socio-economici, ecc.) selezionati con il processo di valutazione, a cui corrisponde l'elenco delle

risorse e fattori caratterizzanti il territorio di San Romano in Garfagnana ritenuti utili per la scelta di quelli eventualmente da utilizzare per il monitoraggio degli effetti del R.U:

RISORSE e FATTORI	DESCRIZIONE	Indicatore di stato e pressione			
Aria	Qualità dell'aria	Qualità chimico, fisica e biologica dell'aria			
		Emissioni CO ₂			
		Bilancio di CO ₂			
		Rete di monitoraggio			
		Diffusività atmosferica			
Acqua	Acque superficiali	Tipologia dei corsi d'acqua Qualità delle acque superficiali (EQR)			
	Acque sotterranee	Qualità delle acque sotterranee (Qualità chimico-fisica)			
		Sorgenti e pozzi Grado di vulnerabilità degli acquiferi			
	Acque potabili e approvvigionamento idrico	Copertura della rete acquedottistica idropotabile Efficienza della rete			
		Consumi idrici di acquedotto (tipologia di utilizzi)			
	Depurazione e scarichi	Copertura e Stato della rete fognaria Quantità di acqua depurata			
		Impianti di depurazione (tipi e capacità depurativa)			
	Suolo e sottosuolo	Stato del suolo	Uso del suolo Superficie urbanizzata Estensione della rete stradale		
Siti di interesse particolare		Cave attive e non attive Siti da bonificare			
Geologia e litologia		Successioni geologiche, emergenze geologiche, tipi litoidi			
		Frane ed episodi di dissesto			
Difesa del suolo e prevenzione del rischio	Rischio e pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica Aree potenzialmente vulnerabili da colata detritica torrentizia Opere di messa in sicurezza geomorfologica			
		Sismicità	Pericolosità sismica		
		Rischio e per. idraulica	Pericolosità idraulica Opere idrauliche e di messa in sicurezza idraulica		
	Vegetazione ed ecosistemi	Ecosistemi-flora e fauna	Flora- diffusione ed entità delle specie Fauna- diffusione ed entità delle specie		
			Aree naturali protette e Habitat	Aree naturali e protette Forme di tutela, promozione e gestione delle risorse naturali	
Boschi, corridoi ecologici e aree a verde		Aree boscate Aree di pertinenza fluviale Superfici percorse da incendi			
Insedimenti	Sistema insediativo	Densità abitativa Patrimonio edilizio non utilizzato Fabbisogno abitativo Produzione edilizia			
		Servizi e standard	Aree a standard e servizi Opere e Investimenti pubblici		
			Infrastrutture, mobilità e traffico	Stato della infrastrutturazione (rete viaria, aree di sosta, ecc) Trasporto pubblico locale e trasporti alternativi Traffico stradale e problematiche della mobilità	
	Rumore	Clima e inquinamento acustico		Inquinamento acustico Classificazione acustica Popolazione esposta all'inquinamento acustico	
				Energia	Energia Elettrica e gas naturale
			Energie rinnovabili e sostenibilità		
Elettromagnetismo	Fonti ed esposizione	Sorgenti di inquinamento Livelli di inquinamento elettromagnetico rilevati Popolazione potenzialmente esposta all'inquinamento			
		Rifiuti	Stato		materiali raccolti: indifferenziato, differenziato e rifiuti speciali Modalità di smaltimento
Fattori Socio Economici	Popolazione e società			Popolazione residente Struttura della popolazione Associazionismo e volontariato	
		Lavoro e attività economiche	Reddito medio Occupazione Attività agricole		

Identità locale e paesaggio		Aziende agro silvo pastorali e agriturismi
		Attività industriali e artigianali
		Attività turistiche
		Presenza e pressione turistica
	Beni Storico Culturali	Centri storici
		Complessi edilizi, edifici ed elementi di valore artistico e di pregio
		Infrastrutture storiche
	Beni agro-ambientali	Emergenze ambientali ed Elementi costitutivi e/o caratterizzanti
		Beni paesaggistici
	Paesaggi e fruizione	Strade e punti di vista panoramici
Progetti di valorizzazione: Opere e Investimenti pubblici		

3. STATO DELLE RISORSE ED INDICATORI AMBIENTALI

Il comune di San Romano in Garfagnana appartiene al territorio settentrionale della provincia di Lucca e più precisamente all'area geograficamente nota con il nome di Garfagnana, che rappresenta la zona più settentrionale della provincia lucchese, al confine con le province di Massa Carrara, Reggio Emilia e Modena, strutturata intorno al sistema fluviale del fiume Serchio ed ai sistemi montani apuano ed appenninico, caratteristici per i loro diversi profili, (più accentuati e tormentati il primo, più dolci e gradualmente il secondo), che si saldano nell'area del Monte Argegna e del Passo dei Carpinelli dando origine ad una sella che divide la Garfagnana stessa dalla Lunigiana.

Il territorio del Comune di San Romano in Garfagnana si colloca nella porzione superiore della valle del Serchio e si sviluppa sul versante orografico sinistro dal fondovalle fino a raggiungere le aree del Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-emiliano e lambire la pania di Corfino. Il territorio comunale confina a Nord con il comune di Sillano; ad Ovest con il comune di Piazza al Serchio; a Sud con il comune di Camporgiano; a Sud-Est con una piccola porzione del comune di Pieve Fosciana; a Est con il comune di Villa Collemandina.

A valle, lungo il confine con Camporgiano e in parte con quello di Pieve Fosciana, scorre il fiume Serchio a monte del quale la superficie territoriale si sviluppa come un esteso piano inclinato, corrugato da impluvi di corsi d'acqua, che è principalmente caratterizzato da insediamenti di matrice antica collocati a mezza costa del versante collinare. Connessi con il sistema insediativo principale, tra le aree di mezza costa e il fondovalle, e in parte a monte di esse, si estendono vari nuclei di matrice antica rurale che ancora costituiscono un presidio abitato per la conservazione del paesaggio agricolo.

Il comune, che è ubicato ad una quota media di circa 555 metri sopra il livello del mare, trae il suo nome da quello di una vicina chiesa parrocchiale intitolata appunto a San Romano, al quale venne aggiunta poi la specificazione "Garfagnana", con riferimento all'area geografica in cui esso sorge.

Il comune si estende per una superficie di 26,04 chilometri quadrati e conta oggi 1.488 (01/01/2010 – fonte ISTAT) abitanti (detti Sanromani), cui corrisponde una densità abitativa di 57,14 abitanti per chilometro quadrato.

Da un punto di vista insediativo ed infrastrutturale il comune comprende numerose frazioni tra cui si elencano: Caprignana (a 3,59 km dal capoluogo), Naggio (a 0,87 km), bel borgo medievale, Orzaglia (a 3,94 km) con la chiesa di San Giovanni Battista, Orecchiella (a 4,76 km), Sambuca (a 2,41 km), San Romano (il Capoluogo), Sillicagnana (a 1,27 km) con la chiesa dell'Addolorata, Verrucole (a 1,71 km), ben conservata ed imponente con il suo castello (Fortezza delle Verrucole), Vibbiana (a 2,05 km) e Villetta (a 3,38 Km). Il comune di S. Romano in Garfagnana dista da Lucca, capoluogo della provincia cui appartiene, 124,1 km.

A monte degli abitati l'acclività dei terreni si fa più accentuata e le aree sono, in generale, caratterizzate da estesi boschi di latifoglie con inserti areali di aghifoglie (le abetaie).

Dal punto di vista infrastrutturale viario l'area è connessa al più esteso comprensorio della Garfagnana per mezzo de:

- la S.P. 16 di San Romano che si allaccia, a valle, alla variante per il superamento del centro abitato di Castelnuovo di Garfagnana, nei pressi di Pontardeto, dove sono attualmente in corso i lavori di completamento dell'opera.
- La strada provinciale n. 66, di raccordo tra la suddetta SP. 16 e la statale n. 445, detta della Garfagnana, che unisce San Romano con Camporgiano e, più generalmente, collega le aree della riva sinistra del Serchio con la riva destra (il versante apuano).

La ferrovia Lucca - Aulla attraversa le aree a valle della frazione della frazione Villetta, dove è anche la stazione ferroviaria di riferimento del comune che dista 4 km dal Capoluogo comunale.

La presenza delle due tratte stradali provinciali e della linea ferroviaria Lucca – Aulla, compresa la stazione di Villetta, hanno favorito la crescita economica e l'interesse al permanere della residenza nell'area comunale e hanno contribuito a consentire l'uso del patrimonio edilizio esistente e lo sviluppo edilizio del centro abitato di Villetta nel quale si concentrano numerose attività commerciali e produttive e soprattutto si è sviluppata, dal dopoguerra ad oggi, la residenza con edifici di recente realizzazione e in corso di costruzione.

Come già accennato da un punto di vista geografico ambientale il territorio comunale fa parte del versante sinistro della valle del fiume Serchio, che nasce dallo spartiacque della dorsale appenninica che separa il settore più settentrionale della Toscana dall'Emilia Romagna, con cime che vanno da 1727 m s.l.m. (monte Ischia) a 2008 m s.l.m. (monte Prato). Il territorio è caratterizzato da una variegata morfologia che passa in breve spazio dai rilievi dolci e arrotondati del crinale appenninico ad est agli aspri profili dei massicci calcarei delle Alpi Apuane ad ovest, delimitati da pareti strapiombanti e gole strette.

Questa morfologia molto diversificata, dando origine ad ambienti caratterizzati da microclimi contrastanti, influenza molto la flora e le formazioni vegetali. Si passa infatti dai boschi di cerro e di castagno delle quote più basse, alle praterie dell'altopiano, con biotipi rari, addirittura relitto delle glaciazioni, ed alle faggete a monte e fino al limite della vegetazione forestale.

Anche la presenza faunistica è varia e ben rappresentata da ungulati, oltre che da lepri, scoiattoli, ghiri, volpi e martore, ed oggi anche dal lupo, che ha fatto la sua ricomparsa in questi ultimi decenni sull'intero tratto dell'Appennino Tosco-Emiliano di cui, come si è detto, S. Romano in Garfagnana fa parte.

Altrettanto importante è l'avifauna, con l'aquila reale, il gufo reale, raro, lo sparviere ed il gheppio.

Un discorso a parte merita infine l'orso, specie presente su queste montagne fino alla fine del 1700, ed attualmente tornato nella Riserva Naturale Orecchiella, che ne ospita sette esemplari in parte provenienti da uno zoo ed in parte nati in cattività. La Riserva Naturale Orecchiella, una delle poche ancora gestita dallo stato, non è comunque l'unica a caratterizzare il territorio del comune di S. Romano in Garfagnana.

Nella classificazione climatica, variabile da A ad F in funzione dei gradi giorno (GG) associati al territorio comunale, il cui valore stima il fabbisogno energetico necessario per mantenere un clima confortevole nell'abitazione, il comune di S. Romano in Garfagnana si trova in zona E (GG = 2.805). Quanto alle precipitazioni non ci sono dati specifici per il comune di S. Romano in Garfagnana. In generale comunque nella Garfagnana l'intensità media annua delle precipitazioni raggiunge i 25 mm/giorni di pioggia.

Dal punto di vista sismico, il territorio comunale è individuata e classificato come zona 2 a pericolosità sismica media, ($0,15 \leq PGA < 0,25g$, dove PGA indica il Picco di Accelerazione Gravitazionale).

Completa il quadro descrittivo fin qui tratteggiato il quadro conoscitivo del P.S. che descrive gli assetti insediativi e il territorio rurale nelle condizioni attuali e in chiave diacronica, tenendo anche conto della necessità di supportare il quadro valutativo con specifiche analisi ambientali, considerando non solo dunque le dinamiche in atto, ma anche l'aspetto evolutivo degli insediamenti, la distribuzione territoriale delle risorse e il quadro socio-demografico che caratterizza il territorio comunale. Le indagini di dettaglio che caratterizzano la costruzione del

quadro conoscitivo sono finalizzate alla predisposizione di contenuti e dati orientativi per il quadro propositivo (progettuale) a favore dello sviluppo sostenibile della comunità.

Il quadro conoscitivo del P.S. è stato sinteticamente organizzato in tre parti:

- La prima parte comprende la ricognizione delle prescrizioni del Piano Territoriale di Coordinamento (P.T.C.) e del Piano di Indirizzo Territoriale (P.I.T.) allora vigente, nonché il monitoraggio della strumentazione urbanistica vigente.
- La seconda parte, curata specificatamente dal geologo, comprende l'analisi e la conoscenza della struttura fisica e del contesto ambientale del territorio comunale e degli elementi prevalentemente connessi alla pericolosità idraulica, geomorfologica, sismica, e di vulnerabilità idrogeologica.
- La terza parte fornisce la lettura della componente territoriale- paesaggistica e urbanistico edilizia, e si articola in una parte descrittiva e in una serie di elaborati grafici, relazioni e tabulati..

Nel quadro conoscitivo sono dettagliatamente analizzati gli insediamenti e le infrastrutture di matrice antica:

- l'edificato storico;
- gli elementi della memoria, della cultura devozionale e materiale e dell'arredo;
- le aree di potenziale ritrovamento archeologico, beni e complessi archeologici;
- le infrastrutture storiche.

Il quadro conoscitivo nella sua terza parte affronta inoltre il tema dell'economia andando a censire le attività produttive artigianali, commerciali o turistico ricettive.

L'analisi sociale porta inoltre ad analizzare l'andamento demografico attraverso i dati dei censimenti ISTAT e dell'Anagrafe comunale.

A quanto sopra descritto, corrispondono i seguenti elaborati tecnico-grafici di quadro conoscitivo:

- *QC.1 La relazione di sintesi delle analisi svolte per la redazione del quadro conoscitivo.*
- *QC.2 La carta dei vincoli e delle aree di rispetto (1:10.000), che comprende:*
 - *le aree sottoposte a vincolo paesaggistico;*
 - *le aree sottoposte a vincolo idrogeologico;*
 - *vincoli dovuti alla presenza di infrastrutture;*
 - *altri vincoli e tutele.*
- *QC.2b. I parchi e le aree protette (1:10.000).*
- *QC.3 Lo stato di attuazione della strumentazione urbanistica vigente (1:10.000).*
- *QC.4 L'uso del suolo extraurbano (1:10.000).*
- *QC.5a La storia del territorio: insediamenti e infrastrutture di matrice antica (1:10.000).*
- *QC.5b La storia del territorio: evoluzione di insediamenti e infrastrutture (1:10.000).*
- *QC.6 Le infrastrutture, le attività economiche, la mobilità e il T.P.L. (1:10.000).*
- *QC.7 Indagini geologico tecniche di supporto alla pianificazione urbanistica*
- *QC.8 Le sintesi interpretative, costituite da:*
 - *a Carta della struttura e dei valori del territorio (1:10.000).*
 - *b Carta delle fragilità e criticità (1:10.000).*

Per i dati di dettaglio si rimanda quindi alla relazione del Quadro conoscitivo del P.S. e agli specifici elaborati di cui in questo paragrafo è stata necessariamente fatta una sintetica descrizione.

Il Rapporto Ambientale (R.A.) di V.A.S. del P.S. contiene la ricognizione, la descrizione e la sintesi delle informazioni, dei dati e del sistema di conoscenze disponibili, concernenti le materie del territorio, dell'ambiente e del paesaggio. In particolare il Quadro conoscitivo contenuto nel Rapporto Ambientale risulta articolato secondo le seguenti sezione tematiche di approfondimento:

- Inquadramento territoriale e ambientale;
- Valutazione e indicatori di fragilità ambientale del P.T.C.P. di Lucca;
- Ulteriori elementi conoscitivi di natura ambientale e territoriale;
- Azioni di sostenibilità ambientale attivate a livello locale;

- Sintesi degli elementi e dei fattori di criticità ambientale e territoriale.
- Indicatori per la valutazione ambientale del P.S.;
- Elementi e conoscenze della Relazione di incidenza..

Il quadro di riferimento ambientale si compone anche di uno specifico capitolo dedicato alla descrizione dei contenuti progettuali del P.S. e della loro traduzione in principali e potenziali effetti ai fini della valutazione ambientale e strategica delle scelte operate. In particolare, partendo dagli obiettivi generali del P.S. è riportata anche la sintesi della relativa disciplina (norme del piano) e della corrispondente articolazione in determinazioni di natura spaziale e territoriale, la sintesi del “dimensionamento” insediativo del P.S., ovvero il quadro generale dei nuovi impegni di suolo e le prime considerazioni circa i conseguenti potenziali effetti attesi dalle stesse previsioni di P.S.. Le valutazioni del P.S. in sede di Rapporto Ambientale si articolano nelle seguenti sezioni:

- Sintesi degli elementi e dei fattori di criticità ambientale e territoriale emergenti dalla valutazione del PS
- Potenziali effetti attesi dalle previsioni di P.S.
- Quadro di coerenza e compatibilità

La formazione del R.U. prende dunque avvio dalla costruzione di un quadro conoscitivo che declina fin dalle fasi iniziali gli indirizzi e le prescrizioni che il P.S. ha esplicitamente indicato per la redazione del R.U. stesso, finalizzando le indagini di dettaglio che caratterizzano la costruzione del quadro conoscitivo alla predisposizione di contenuti e dati orientativi per il quadro propositivo.

Nello specifico le attività di formazione del Quadro conoscitivo del R.U. (analisi e indagini di dettaglio preliminari alla definizione del quadro progettuale), coerentemente con quanto comunque prescritto ed indicato dal P.S., si articola nei seguenti elaborati :

1. *Approfondimenti del quadro conoscitivo* del PS relativi a:

QC1: Elencazione degli edifici e nuclei abitati (Insediamenti)

QC1.a Individuazione cartografica – Territorio comunale sud, scala 1:10.000

QC1.b Individuazione cartografica – Territorio comunale nord, scala 1:10.000

QC1.c Raccolta delle schede di indagine

QC2: Rilievo urbanistico del territorio

QC2.a UTOE n. 3 (Villetta e Sambuca), in scala 1:2.000

QC2.b UTOE n. 2 (Sillicagnana), in scala 1:2.000

QC2.c UTOE n. 1 (San Romano e Naggio) in scala 1:2.000

QC2.d UTOE n. 4 (Vibbiana e Verrucole), in scala 1:2.000

QC2.e UOTE n. 5 (Caprignana e Orzaglia), in scala 1:2.000

QC.3: Dotazione delle attrezzature e dei servizi e delle aree a verde pubblico e sportivo

QC3.a UTOE n. 3 (Villetta e Sambuca), in scala 1:2.000

QC3.b UTOE n. 2 (Sillicagnana), in scala 1:2.000

QC3.c UTOE n. 1 (San Romano e Naggio) in scala 1:2.000

QC3.d UTOE n. 4 (Vibbiana e Verrucole), in scala 1:2.000

QC3.e UOTE n. 5 (Caprignana e Orzaglia), in scala 1:2.000

QC3.f Territorio rurale esterno agli insediamenti e alle UTOE, in scala 1:10.000

QC4. Elenco (con riferimento alle tavole delle UTOE)

2. *Indagini geologico idrogeologiche e sismiche*, redatte ai sensi dell’art. 104 della LR 65/2014, comprendenti in particolare:

QG0 - Relazione tecnica di fattibilità

Cartografie 1:2000 articolate in tavole:

QG1 – Carta geologica e geomorfologica

QG2 – Carta litotecnica e dei dati di base

QG3 – Carta delle frequenze fondamentali di risonanza del sottosuolo

QG4 – Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica (MOPS)

QG5 – Carta della pericolosità geomorfologica e sismica

QG6 – Carta della pericolosità idraulica

Le seguenti ulteriori elaborazioni che integrano le presenti disposizioni normative:

QG7 – Normativa tecnica, con schede norma.

Gli elaborati di cui all'elenco raccolgono dunque tutte le informazioni relative agli ambiti territoriali oggetto di pianificazione, restituendo un quadro complessivo delle risorse patrimoniali e della consistenza degli insediamenti, che unitamente al quadro geologico costituiscono adeguata base dati per le verifiche e le attività di valutazione.

Infine sotto il profilo strettamente ambientale, si è provveduto all'aggiornamento dello stato delle risorse. Prendendo come base di partenza il quadro di conoscenza allestito per il P.S. relativamente alle diverse risorse, si indicano nel seguito alcuni elementi di aggiornamento necessari là dove i dati risultavano obsoleti o superati. Gli aggiornamenti sono desunti dai monitoraggi ARPAT, dagli strumenti elaborati dal Distretto Idrografico del Fiume Serchio (in particolare il Piano di Gestione delle Acque), dai dati raccolti dagli enti gestori delle reti e dei rifiuti, dalle banche dati Istat e dal Rapporto Ambientale del nuovo Piano Strutturale Intercomunale dell'Unione dei Comuni della Garfagnana, che seppur a livello più generale fornisce un quadro aggiornato e completo degli aspetti ambientali che interessano l'area di nostra competenza. In particolare gli aggiornamenti hanno riguardato:

- Qualità dell'aria
- Rumore
- Acquedotto e reti
- Qualità delle acque superficiali
- Qualità delle acque sotterranee
- Energia
- Clima
- Rifiuti
- Fattori socio-economici
- Elettromagnetismo
- Gas naturale

Completa l'analisi dei dati e delle condizioni di stato del territorio l'analisi del sistema dei vincoli sovraordinati. Il sistema dei vincoli che interessa il comune è riconducibile a più aspetti conoscitivi ed è funzionale alla valutazione della sostenibilità del piano. L'analisi dello stato di diritto vigente nel territorio comunale deriva dalla ricognizione dei vincoli, rispetti e tutele presenti in più banche dati.

Fonte esaustiva per la vincolistica di tipo paesaggistico - ambientale risulta GEOscopio, il geoportale webgis con cui è possibile visualizzare ed interrogare i dati geografici della Regione Toscana; esso fornisce una ricognizione di:

1. Beni paesaggistici di cui all'art. 136 del D.Lgs 42/04 (immobili ed aree di notevole interesse pubblico). Nel comune è individuato un solo bene, la "Zona dell'Orecchiella, sita nell'ambito dei Comuni di San Romano in Garfagnana, Sillano, Piazza al Serchio e Villa Collemandina" (CODICE REGIONALE: 9046058 - CODICE MINISTERIALE: 90362 - GAZZETTA UFFICIALE: N. 140 DEL 31 MAGGIO 1972);
2. Beni paesaggistici di cui all'art. 142 del D.Lgs 42/04, aree tutelate per legge. Nel comune sono individuati:
 - lett. c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
 - lett. g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
3. Beni gravati da vincolo architettonico diretto (ex 1089/39 ora art. 10 del D.Lgs 42/04) per un totale di 3 beni: Fortezza delle Verrucole codice identificativo 90460270360; Palazzo

Pelliccioni Marazzini, codice identificativo 90460270293; Chiesa di San Rocco in Vibbiana, codice identificativo 90460270361

4. Aree ed ambiti gravati dal vincolo idrogeologico di cui al R.D. 3267/23 che interessa la maggior parte del territorio comunale di San Romano e che si estende fino a lambire i principali centri abitati dello stesso (cfr. GEOscopio Regione Toscana).

I vincoli tecnici igienico-sanitari dovuti alla presenza di infrastrutture individuati nel comune sono:

- fasce di rispetto infrastrutturali associate, ai sensi del vigente codice della strada, ai diversi tipi di tratte stradali (nello specifico strade provinciali e linee ferroviarie);
- fasce di rispetto degli elettrodotti;
- fasce di rispetto e di limitazione delle trasformazioni connesse con attrezzature quali cimiteri, impianti di depurazione, opere di captazione dell'acqua, serbatoi e depositi d'acqua.

Il sistema delle aree protette vede la presenza, nel territorio comunale, delle seguenti aree:

- Riserva Naturale Statale Orecchiella - codice RNLU04
- Riserva Naturale Statale Lamarossa - codice RNLU03
- Sito Natura 2000 - ZSC ex SIC Parco dell'Orecchiella-Pania di Corfino-Lamarossa - codice Natura 2000 IT5120003
- Sito Natura 2000 (ZPS) Pania di Corfino - codice Natura 2000 IT5120004
- Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-emiliano - CODICE PN03

A conclusione delle analisi si hanno le indagini geologico tecniche a supporto del R.U.. Le indagini geologiche di supporto al R.U. sono state eseguite in base alle direttive regionali (Il quadro conoscitivo viene elaborato ed integrato sulla base delle disposizioni vigenti, nel rispetto delle direttive previste dall'ALL. A del Regolamento R.T. 53/R 2011) e al quadro normativo dei seguenti strumenti:

- P.A.I. e Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto Appennino Settentrionale
- P.I.T. Regione Toscana
- P.T.C. Provincia di Lucca
- P.S. vigente Comune di San Romano in Garfagnana.

Il quadro geologico, geomorfologico, litotecnico, idrogeologico e idraulico locale ha tenuto conto degli studi e delle indagini geologiche e idrauliche eseguite di supporto agli strumenti vigenti, aggiornati ed integrati nel tempo con numerose varianti e dei dati ulteriori, rispetto a quelli rilevati a supporto del nuovo Piano Strutturale ed ha preso atto dell'aggiornamento ed evoluzione del quadro normativo della pianificazione di bacino e del distretto idrografico.

La procedura dettata dalla normativa vigente individua infatti più fasi di valutazione: quella relativa alle condizioni di pericolosità vigenti, quella del quadro conoscitivo su cui si definiscono le categorie e/o classi di fattibilità per le previsioni urbanistiche e quella dei piani e dei programmi di settore.

Il rapporto ambientale allestito, memore delle informazioni date dal quadro conoscitivo di P.S. e del R.U., forte del sistema di conoscenze elaborato riguardo alle varie risorse e alle loro condizioni di stato aggiornato in maniera quanto più capillare possibile in base ai dati disponibili e reperibili, permette a questo punto di comparare il quadro ambientale delineato con le trasformazioni previste dal R.U e quindi di valutare se e in che modo le previsioni dello strumento urbanistico interferiscono con le diverse risorse prese in considerazione, fornendo così un quadro complessivo delle eventuali criticità cui esse possono dare luogo dal punto di vista ambientale e territoriale.

Nella sua fase propositiva, il nuovo R.U. prevede per il territorio comunale una serie di interventi che nella maggior parte dei casi interessano porzioni urbane esistenti e in alcune situazioni vedono invece la realizzazione ex novo di aree per lo più residenziali, ma anche commerciali, artigianali, industriali, oltre che nuove aree destinate a parcheggio e a verde pubblico o sportivo.

In particolare si hanno diverse criticità di cui tenere conto circa le seguenti risorse:

- Aria
- Acqua
- Rumore
- Vegetazione ed ecosistemi
- Suolo e sottosuolo
- Identità locale e paesaggio
- Energia
- Rifiuti
- Insediamenti
- Popolazione - Fattori socio-economici
- Elettromagnetismo

Sulla base dei riferimenti precedentemente richiamati si può delineare un quadro di indicatori ambientali da utilizzare per le attività di valutazione. Gli indicatori seguono uno schema-guida generale consolidato ma vengono adattati e declinati secondo le risorse e i fattori caratterizzanti la specifica realtà comunale di San Romano.

In estrema sintesi il quadro degli indicatori di riferimento disponibili per il territorio comunale è rappresentabile secondo lo schema sottostante, che è quello riproposto ed utilizzato per le schede e le tabelle di valutazione:

RISORSE E FATTORI	DESCRIZIONE
ARIA	Qualità dell'aria
RUMORE	Inquinamento acustico-PCCA
ACQUA	Acque superficiali e sotterranee - qualità
	Acque potabili e approvvigionamento
	Depurazione e scarichi
VEGETAZIONE ED ECOSISTEMI	Ecosistemi di flora e fauna
	Boschi, corridoi ecologici, aree a verde
	Incendi
IDENTITA' LOCALE E PAESAGGIO	Beni storico-culturali
	Beni agro-ambientali
	Paesaggi e fruizione
	Beni paesaggistici
ENERGIA	Reti energetiche
	Gas naturale
	Energie rinnovabili e sostenibilità
SUOLO E SOTTOSUOLO	Stato e uso del suolo
	Geologia
	Rischio e pericolosità geomorfologica
	Rischio e pericolosità idraulica
	Rischio e pericolosità sismica locale
RIFIUTI	Produzione rifiuti solidi urbani
INSEDIAMENTI	Sistema insediativo
	Servizi e standard
	Infrastrutture, mobilità e traffico
POPOLAZIONE	Superficie territoriale e densità di abitanti
	Popolazione residente nel tempo e per zone
	Famiglie residenti

FATTORI SOCIO-ECONOMICI	Popolazione e società
	Lavoro ed attività economiche
ELETTROMAGNETISMO	Fonti ed esposizione

4. POTENZIALI EFFETTI DEL R.U..

Gli obiettivi del R.U. stabiliti in fase preliminare (anche sulla base di quanto disposto dal P.S. vigente) sono di seguito elencati, evidenziando (in sottolineato) quelli pertinenti ai contenuti del R.U. in fase di adozione che, come anticipato al precedente paragrafo 1.3, ha previsioni esclusivamente circoscritte al solo territorio urbanizzato, individuato in via transitoria ai sensi dell'art. 224 della L.R. 65/2014. In relazione al perseguimento di tali obiettivi consegue il contenuto e la forma delle disposizioni normative del R.U. che sono, unitamente alle previsioni di trasformazione urbanistica ed edilizia, oggetto della valutazione del presente documento.

1. Obiettivi generali

Gli obiettivi generali sono mutuati da quelli già elencati nell'atto di avvio del procedimento del Piano Strutturale:

- a. *La tutela dell'integrità fisica del territorio*, da perseguire attraverso:
 - La riconsiderazione della risorsa primaria costituita dai boschi, considerata in via prioritaria quali elemento della difesa fisica ed ambientale del territorio con possibilità di integrazioni e di riforestazioni con specie vegetali più congrue e con usi atti alla sua valorizzazione.
 - Prescrizioni per la riduzione degli effetti della impermeabilizzazione superficiale dei suoli, attraverso stoccaggi temporanei delle acque meteoriche e loro rilascio a regime tarato.
 - La previsione di vasche di stoccaggio di acque meteoriche e di scorrimento superficiale da destinare all'irrigazione di giardini, orti e campi coltivati posti all'interno dei paesi e al loro intorno, comprese eventuali tratte di canalizzazione di collegamento e di livellamento tra i vari bacini.
 - Il risparmio idrico attraverso la disciplina relativa ai nuovi insediamenti relativa all'uso di appositi accorgimenti per i bagni e le cucine e per il riciclo delle acque per le attività produttive.
 - L'estensione delle rete fognaria nelle aree oggetto di nuovo insediamento e nel recupero dell'esistente e uso di impianti di fitodepurazione per gli insediamenti diffusi sul territorio.
 - La prevenzione delle emissioni inquinanti.
- b. *La valorizzazione dei sistemi insediativi storici e dei sistemi ambientali, che, insieme ai caratteri fisici, costituiscono i principali elementi di identità del territorio.* Laddove sono ancora riconoscibili e presenti i caratteri strutturali e formali dell'area, questi sono da considerare come risorsa specifica ed essere recuperati e valorizzati per essere reinseriti in un circuito economico, urbanistico e produttivo, corretto e valido, attraverso:
 - Il coordinamento con iniziative e programmi di dimensione sovracomunale; redazione di appositi piani attuativi; eventuali programmi integrati di intervento;
 - Il ricorso a programmi di sviluppo economico a scala provinciale, regionale, statale, europea;
 - Il ricorso a fonti di finanziamento regionale e forme di progettazione e gestione mirati al recupero edilizio;
 - Lo sviluppo dei vari centri in cui è articolato il territorio a seconda dei loro caratteri storici e geografici, dei loro caratteri insediativi e delle loro potenzialità.
 - La tutela e la valorizzazione delle emergenze storico architettoniche, per il loro valore testimoniale e di identità e ai fini dello sviluppo della cultura dei luoghi e dell'economia connessa al turismo.
 - La qualità degli insediamenti e degli interventi edilizi.
- c. *La tutela e la valorizzazione delle aree agricole*, attraverso:
 - La valorizzazione del paesaggio e del patrimonio culturale del territorio.

- La riconsiderazione dei nuclei di antica formazione suscettibili di interventi di riordino urbanistico ed edilizio che, per la loro collocazione territoriale, sono da considerare presidi per la tutela dell'ambiente collinare e quali capisaldi di attività turistiche di piccola ricettività.
- Interventi edilizi ponderati atti a riconfermare l'importanza del settore delle attività primarie con il ricorso ai Piani Aziendali Pluriennali di Miglioramento Agricolo Ambientale (PAPMAA) e ad una corretta procedura del recupero a fini residenziali e turistici degli edifici rurali dismessi.
- d. *Il corretto dimensionamento, la riorganizzazione del sistema residenziale, produttivo, turistico e commerciale, attraverso:*
 - La definizione delle dimensioni massime degli insediamenti e delle infrastrutture e servizi, in rapporto alla sostenibilità degli interventi.
 - Interventi edilizi nei centri urbani e nelle frazioni periferiche disciplinati da indirizzi e prescrizioni tesi alla riqualificazione complessiva del sistema insediativo esistente e finalizzati a favorire il permanere della residenza.
 - La conferma delle aree residenziali già oggetto di previsione urbanistica, previa verifica di stabilità delle aree e di valutazione dello loro sostenibilità ambientale.
 - Il mantenimento delle componenti produttive artigianali esistenti e lo sviluppo di quelle tipiche (lavorazione del legno, della pietra, dei prodotti del sottobosco, della norcineria tipica, dei caseifici esistenti, ecc.), a sostegno dell'economia locale con possibilità di reperimento di nuove aree per il loro sviluppo ai fini della sicurezza sui luoghi di lavoro, per una migliore accessibilità dei mezzi di trasporto, per la dotazione di spazi espositivi e aree attrezzate per la vendita diretta.
 - La previsione di un'area per lo stoccaggio e la lavorazione di inerti.
 - Il recupero delle opere di architettura paleo-industriale (attraverso indirizzi e prescrizioni relative agli antichi metati, ai molini e alle loro opere idrauliche e alla viabilità minore di servizio.
 - Lo sviluppo delle attività turistico ricettive, in conformità ai disposti della L.R. 23.03.2000 n. 42 (Testo Unico delle leggi regionali in materia di turismo).
- e. *La dotazione e la massima funzionalità dei servizi e delle attrezzature, attraverso:*
 - Il miglioramento dei sistemi dei servizi pubblici esistenti, della mobilità e delle prestazioni da essi derivanti.
 - La realizzazione di nuovi brevi tratte stradali e il miglioramento della viabilità esistente con adeguamento delle carreggiate stradali con particolare riferimento alla strada dell'Orecchiella per il transito e l'accessibilità turistica con autobus.
 - La verifica di fattibilità una nuova tratta di collegamento tra la strada provinciale in riva sinistra del Serchio e la strada statale in riva destra, da compiere unitamente ai comuni interessati (in riva destra: Careggine e Camporgiano; in riva sinistra: Pieve Fosciana e San Romano; oltre alla Comunità Montana).
 - Il ricorso ad un eventuale piano di settore per la riorganizzazione delle sedi delle attrezzature scolastiche che necessitano di riordino strutturale e ampliamenti.
 - Il ricorso ad eventuali piani complessivi di intervento per l'esecuzione programmata di interventi pubblici e privati anche, con il ricorso all'uso e alla disciplina della perequazione urbanistica per l'equa distribuzione dei diritti edificatori.
 - La dotazione di aree a parcheggio integrative di quelle esistenti nei vari centri e frazioni del Comune.
 - La previsione di un'area attrezzata per la sosta di camper nella zona del Rifugio Miramonti.
 - L'ampliamento dell'area del parco attrezzato del Buffardello, adiacente alla zona delle attrezzature sportive della frazione di San Romano.
 - La riorganizzazione funzionale e la dotazione di manufatti edilizi a servizio dell'area adibita ad allevamento equino e maneggio, a valle della frazione di San Romano.
 - La ristrutturazione edilizia e urbanistica degli edifici dell'area degli impianti sportivi di Orzaglia e in particolare dell'area del "Tiro della Forma".

- La previsione di un'area da destinare a isola ecologica per il conferimento di sfalci e residui di lavori di potature arboree provenienti da orti e giardini privati e da lavori di manutenzione stradale.
- f. L'applicazione estesa del recupero edilizio secondo i metodi del restauro architettonico, del restauro urbano e del restauro del territorio, che per il territorio comunale, in considerazione dell'alto livello della sua antropizzazione di matrice storica ancora leggibile, e per il valore formale che esprime in termini di paesaggio, sia il metodo di intervento più corretto e con suscettività di ulteriore qualificazione e sviluppo.

2. Obiettivi specifici

In relazione ai punti del precedente elenco riferito agli obiettivi generali, si articolano gli obiettivi specifici

- Percorsi pedonali protetti (e ciclabili) in fregio alla Via Provinciale per favorire lo spostamento dalle residenze ai negozi e alle altre attività di servizio (anche la chiesa) che sono generalmente distribuiti lungo la viabilità principale (nello specifico: Sillicagnana, San Romano e Villetta);
- Superamento delle barriere architettoniche
- Indirizzi e prescrizioni per l'impiego di alberature, siepi ecc, per la progettazione e realizzazione di aree e degli edifici pubblici e privati.
- Reperimento di aree per il parcheggio dei residenti nelle aree urbane (con particolare attenzione all'accessibilità ai centri di matrice antica (nello specifico: Sillicagnana);
- Previsione di recupero di edifici a destinazione produttiva in disuso;
- Nuove piccole aree a integrazione delle attività artigianali esistenti;
- Rivedere perimetrazione delle aree di verde pubblico e per attrezzature sportive nella frazione di Orzaglia;
- Prevedere la nuova destinazione di sedi scolastiche attualmente in uso nell'eventuale redistribuzione delle scuole nell'ambito di programmi dell'Unione dei comuni
- Nella convinzione che il territorio di San Romano in Garfagnana, nelle sue permanenze urbanistico edilizie, esprime originali caratteri di qualità architettonica e paesaggistica che hanno valore non solo come elementi di identità culturale ed antropica del territorio, ma anche elementi di valore economico rilevante, il R.U. dovrà dettare indirizzi operativi e prescrizioni normative tali da valorizzare tali elementi, anche con eventuale ricorso a piani attuativi o altri strumenti ed atti utili a garantire la permanenza e l'ulteriore implementazione di tali caratteri qualitativi.

Ancora per definire in termini di effetti delle previsioni, si analizza il dimensionamento del R.U. Il R.U. dispone e attua parte del dimensionamento previsto dal P.S. vigente attraverso l'individuazione di aree soggette ad interventi di trasformazione urbanistico – edilizia nelle diverse U.T.O.E. e contenute all'interno perimetro del territorio urbanizzato.

Nello specifico, stante la particolarità del R.U. di San Romano in Garfagnana, destinato ad essere successivamente sostituito dal Piano Operativo conseguente alla formazione del nuovo Piano Strutturale Intercomunale, attua il dimensionamento del P.S. andando a completare gli insediamenti esistenti sulla base delle loro caratteristiche morfotipologiche e sulla base delle dinamiche insediative in atto.

Per una più esaustiva disamina del dimensionamento settore per settore, si rimanda alla relazione generale e alle appendici delle disposizioni normative.

Le previsioni – partizioni spaziali che attuano quote di dimensionamento- sono gli ambiti così definiti:

- Aree di saturazione e di completamento edilizio (B1e B2)
- Aree di nuova edificazione ad uso prevalentemente residenziale (C):
- Aree di nuova previsione artigianali e commerciali (D2) e turistico ricettive

Per quanto riguarda la consistenza e caratterizzazione degli spazi pubblici, in considerazione del quadro di riferimento esistente, delle modalità di attuazione e dei parametri delle diverse aree di

trasformazione urbanistico - edilizia, il quadro dettagliato è articolato in schede suddivise per U.T.O.E.. Le schede mettono a confronto gli standard di previsione del R.U. con quelli esistenti, per poter così procedere alla verifica complessiva del rispetto degli standard stessi in relazione al numero totale degli abitanti esistenti ed insediabili. Attraverso la verifica ed il controllo di soddisfacimento degli standard, in considerazione anche delle quantità procapite, si conferisce complessivamente alle previsioni un buon grado di sostenibilità, attraverso il quale meglio si motivano le scelte del quadro propositivo anche sotto il profilo ambientale; si rileva una carenza dal solo punto di vista delle aree per l'istruzione, per le quali nelle diverse UTOE non si raggiunge il soddisfacimento degli standard previsti, cosa che d'altronde deriva dall'assenza di aree scolastiche in tutte le UTOE tranne quella di San Romano; in quest'ultima l'insediamento di nuovi abitanti, pur incidendo sullo standard pro capite, lo mantiene comunque ampiamente al di sopra del valore di legge. Sotto il profilo ambientale questo dato non rileva una criticità particolare, mentre ne deriva una interferenza non positiva sotto il profilo della qualità degli insediamenti.

5. VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE

La valutazione degli effetti ambientali potenzialmente prodotti dalle azioni di trasformazione urbanistica ed edilizia si avvale di specifiche "Schede prescrittive di valutazione ambientale e strategica", redatte per ciascuna delle previsioni dell'atto di governo del territorio potenzialmente incidenti sulle risorse e sui beni tutelati dalla legge regionale sul governo del territorio e rispondenti alle indicazioni di cui alla L.R. 10 e s.m.i., ovvero relative a tutte le partizioni territoriali classificate come:

- Aree destinate a nuovi interventi edilizi ad uso prevalentemente residenziale C,
- Aree produttive di nuova previsione D2

Altre aree interessate da nuove previsioni sono invece trattate mediante una valutazione in forma tabellare; la tabella valutativa riguarda le aree classificate come:

- Aree di completamento edilizio B2
- Aree per parcheggio pubblico di nuova previsione P
- Aree a verde pubblico e sportivo di nuova previsione Vn e Sn
- Aree per attrezzature e impianti di interesse generale An

In base ai dati analizzati, le schede e le tabelle, confluite nel sopra richiamato allegato forniscono l'esito globale della valutazione, che si traduce nell'individuazione prescrizioni e misure di mitigazione e/o compensazione nei casi di interferenza potenzialmente critica o evidentemente critica. Le eventuali prescrizioni vanno ad integrare le prescrizioni delle norme e delle disposizioni del R.U., ponendosi così come importante riferimento per l'attuazione del R.U. stesso, oltre che per la redazione dei Piani attuativi e dei titoli abilitativi diretti e/o convenzionati.

La **Scheda prescrittiva di valutazione** è articolata nelle seguenti sezioni:

- individuazione dell'area tramite estratto cartografico del R.U. e foto aerea;
- descrizione di sintesi dell'intervento previsto nell'area in esame;
- compatibilità con i contenuti e le previsioni del P.S.;
- valutazione della potenziale interferenza con i vincoli paesaggistici;
- valutazione riguardante la potenziale interferenza con vincoli igienico-sanitari - aree di rispetto di strade extraurbane, aree di rispetto cimiteriale, fasce di rispetto delle opere di captazione dell'acqua, dei depositi e dei serbatoi d'acqua- e con vincolo idrogeologico;
- sintesi del quadro geomorfologico ed idraulico di riferimento, circa la fattibilità idraulica, geomorfologica e sismica;
- valutazione degli effetti ambientali potenzialmente prodotti dalle previsioni sulle diverse risorse;
- valutazione di sintesi finale dei potenziali effetti attesi e delle conseguenti prescrizioni, misure di mitigazione e misure di compensazione.

La **Matrice di valutazione** riassume, per ogni area di trasformazione, parametri urbanistici/edilizi, fattibilità idraulica, geomorfologica e sismica, interferenza con le risorse, interferenza con i beni paesaggistici e interferenza con vincoli igienico-sanitari. Analogamente alle schede, esprime una valutazione complessiva di sintesi degli aspetti analizzati e le relative ed eventuali prescrizioni e misure di mitigazione e compensazione.

L'ultima sezione della scheda -analogamente all'ultima colonna della tabella- risulta prescrittiva per l'attuazione degli interventi, definendo:

- approfondimenti di natura conoscitiva e valutativa da effettuare in sede di formazione dei titoli abilitativi convenzionati e/o dei piani attuativi;
- misure di mitigazione e compensazione da realizzare, con particolare attenzione per la qualità e la dislocazione delle dotazioni territoriali e degli spazi pubblici da cedere gratuitamente al comune, nonché per la tutela e valorizzazione di eventuali risorse territoriali;
- misure di perequazione da realizzare, con particolare attenzione per gli interventi e le opere da realizzare e cedere gratuitamente al comune, anche in ambiti esterni a quello oggetto di trasformazione;
- indicazioni tipologiche e morfologiche dei nuovi insediamenti.

La verifica di sostenibilità dei carichi insediativi definiti con il R.U., tenendo a riferimento le indicazioni del P.S. (dimensioni sostenibili degli insediamenti), è svolta attraverso la costruzione di una matrice contenente gli "Elementi di contabilità ambientale e della qualità insediativa della disciplina di R.U." elaborata a livello generale e per ogni singola U.T.O.E. (che risultano gli ambiti spaziali di riferimento per la definizione del dimensionamento del P.S.). La matrice riporta specifiche ponderazioni delle previsioni urbanistiche ed edilizie che sono tradotte in "pressioni" potenziali, espresse con specifici indicatori e parametri ottenuti con appropriate formule di equivalenza proposte secondo indicazioni e metodologie tipiche dell'ingegneria ambientale.

La matrice, a doppia entrata, riporta nelle righe i dati riferibili alle singole U.T.O.E. e nelle colonne i dati riferibili a diversi passaggi consequenziali che consentono di determinare le pressioni potenziali. In particolare nella prima sezione sono riportati i parametri numerici essenziali per stabilire le potenziali "previsioni massime sostenibili del R.U.", ed in particolare:

- le previsioni insediative determinate da interventi trasformazione urbanistica espresse attraverso il parametro della Superficie Utile Lorda (mq);
- le previsioni di nuova edificazione con diversa destinazione (produttiva, turistico ricettiva, ecc.) espresse attraverso il parametro della Superficie Utile Lorda (mq);

Da tali previsioni sono quindi dedotte le "potenziali pressioni ambientali" (positive e negative), attraverso l'ausilio di formule di equivalenza tipiche dell'ingegneria ambientale e sanitaria, nonché valutazioni comparative eseguite sulla base dei dati disponibili sui consumi pro-capite sia a livello comunale che (ove ritenuto necessario) a scala maggiore (provinciale/d'area vasta).

Il sistema di calcolo delle potenziali pressioni ambientali, effettuato tenendo come presupposto il rispetto delle capacità urbanistiche determinate dalle previsioni (massime) insediative individuate dal P.S., permette conseguentemente di stimare i potenziali impatti sul sistema delle risorse essenziali ed in particolare modo sulla capacità delle dotazioni territoriali di "sostenere" i carichi insediativi complessivi. Si tratta in definitiva di svolgere una "valutazione dei potenziali effetti attesi" di tipo quantitativo e qualitativo e in questo quadro di tenere ad esempio conto delle previsioni insediative secondo i seguenti parametri:

- l'incremento insediativo residenziale assoluto massimo previsto, calcolato come aumento percentuale degli abitanti insediabili previsti dal R.U. rispetto alla popolazione residente nel comune, che consente di valutare le scelte progettuali operate dalla variante in termini di edilizia residenziale;
- la distribuzione delle pressioni insediative calcolato come percentuale delle previsioni insediative nella singola partizione territoriale rispetto al totale delle previsioni andando così a valutare le scelte progettuali;

- in particolare la distribuzione delle pressioni residenziali come percentuale delle previsioni residenziali nella singola partizione territoriale rispetto al totale delle previsioni residenziali con specifica analisi sul recupero;
- la distribuzione delle funzioni sulla singola partizione territoriale calcolando la percentuale delle previsioni per tipologia di funzione sulle previsioni totali sulla stessa partizione territoriale.

Partendo dagli indicatori così elaborati il processo valutativo legato alla stima e ponderazione della sostenibilità dei carichi insediativi si conclude con una valutazione sintetica di sostenibilità, in termini cumulativi, dei potenziali effetti ambientali attesi dal P.O. e carichi insediativi già esistenti, rispetto allo stato attuale del territorio comunale che esprime i potenziali effetti ambientali di tipo “qualitativo” registrabili nelle diverse U.T.O.E. (effetti non rilevanti o trascurabili, poco rilevanti e facilmente controllabili con le dotazioni esistenti, rilevanti e da mitigare e/o compensare con il miglioramento delle dotazioni esistenti, molto rilevanti da contenere con l’eventuale riconsiderazione di alcune previsioni o il deciso miglioramento delle dotazioni esistenti).

Il quadro valutativo evidenzia maggiori concentrazioni di carichi insediativi nell’U.T.O.E. 3 – Villetta, con incidenza dei carichi non critica ma rilevante. Nelle altre U.T.O.E., non si riscontrano situazioni di rilievo né per lo stato pregresso di fragilità ambientali dovute alle reti tecnologiche, né per la presenza di fragilità di tipo geomorfologico.

Tale valutazione è inoltre messa a confronto con una sintesi dello stato attuale delle dotazioni territoriali in cui sono messi in relazione i dati e le informazioni precedentemente descritte circa le attrezzature ed i servizi territoriali a rete con le diverse U.T.O.E. al fine di cogliere i fattori positivi, ovvero quelli che consentono di garantire la fattibilità di eventuali ulteriori previsioni di trasformazione urbanistica ed edilizia, da quelli negativi, ovvero quelli che determinano la necessità di condizionare la fattibilità degli interventi al preventivo adeguamento o ampliamento degli standard urbanistici e dei sistemi di rete e/o alla contestuale realizzazione di impianti e infrastrutture autosufficienti.

Il quadro valutativo risultante riscontra limitate criticità da considerare in termini sostanzialmente progettuali in particolare nel sistema della rete fognatura (che attende di essere adeguata e migliorata) per le U.T.O.E. 1, 3 e 5. Tale criticità sono state considerate, oltre che nell’apparato normativo del R.U., specificatamente per ogni singolo intervento di trasformazione urbanistica: nei casi in cui emergono dall’analisi condotta con il processo valutativo alcune criticità l’aumento dei carichi insediativi, richiama alla necessità di contestuale adeguamento delle dotazioni territoriali ed in particolare del sistema di smaltimento delle acque reflue che risulta da migliorare al fine di garantire il massimo dell’efficienza.

Nell’ambito della disciplina del R.U. oltre al dimensionamento insediativo per l’intero territorio comunale, con dettaglio per ogni singola U.T.O.E., è stata elaborata una tabella di controllo degli standard che, a fronte del calcolo degli standard urbanistici esistenti (valutati tramite rilievo urbanistico), stabilisce valori da conseguire nel R.U. per ogni tipologia di standard. In ottemperanza alle indicazioni regolamentari applicative della L.R. 65/14 la verifica degli standard viene quindi condotta con un accertamento della dotazione pro-capite per abitante sugli abitanti esistenti e quelli di previsione.

Specificatamente il R.U. conduce, in rapporto al potenziale aumento del carico massimo ammissibile degli insediamenti (definito in ragione del dimensionamento), la verifica della qualità insediativa e degli standard urbanistici rispetto a quanto stabilito nel regolamento di cui alla D.P.G.R. n° 2R/2007.

Nell’ambito della presente valutazione sono considerate le tabelle di sintesi della verifica degli standard ai sensi del D.M. 1444/68 che permettono di capire l’entità delle previsioni di standard in rapporto alle nuove previsioni, agli abitanti esistenti e previsti, alle nuove previsioni insediative non residenziali.

Nella descrizione degli standard urbanistici si riportano i dati relativi allo “stato attuale “ e le sintetiche potenziali “previsioni massime”, in considerazione degli abitanti equivalenti proposti dal R.U.

Accanto alle previsioni insediative sono elencati gli standard esistenti e le relative previsioni per ogni partizione territoriale individuata. Da tali dati viene si evince in termini di “potenziali effetti attesi sugli insediamenti” considerando l’incremento degli standard proporzionale al dimensionamento dello strumento urbanistico. La valutazione registra generalmente situazioni equilibrio all’interno di un quadro propositivo che tende a ottimizzare l’esistente e a saturare gli assetti consolidati nelle U.T.O.E. di maggior rilievo.

Quanto descritto è proposto anche secondo quanto riportato negli allegati al Rapporto Ambientale.

6. ESITI DELLA VALUTAZIONE E MISURE INTEGRATIVE

Dagli esiti del processo valutativo (con particolare riferimento a quelli a carattere ambientale) conseguono specifiche misure volte ad assicurare un quadro di compatibilità complessiva a livello comunale e un controllo di sostenibilità a livello delle diverse partizioni spaziali individuate dal R.U., tenendo conto della disciplina del P.S.. In questo quadro, sono espresse dal rapporto ambientale e quindi recepite nell’ambito delle previsioni e disposizioni del R.U.:

- misure ed indicazioni volte ad assicurare la coerenza delle disposizioni del P.O. con quelle (statutarie e strategiche) del P.S.;
- misure e indicazioni volte al controllo e alla verifica dei carichi insediativi in modo da assicurare il mantenimento degli indicatori entro i limiti di sostenibilità individuati dal processo valutativo, con particolare riferimento alla puntualizzazione delle prescrizioni necessarie a garantire l’efficienza delle dotazioni territoriali in rapporto ai carichi insediativi stimati;
- ulteriori misure dirette volte al controllo e alla verifica dei potenziali effetti ambientali e territoriali determinabili con la declinazione operativa e l’attuazione della strategia di sviluppo del P.S., con particolare attenzione per l’introduzione di disposizioni finalizzate ad assicurare la tutela dell’integrità delle risorse essenziali (le cui condizioni di stato sono indicate e descritte in altre parti del presente rapporto);

Rimandando al quadro progettuale del R.U. per la lettura puntuale delle specifiche indicazioni normative, in questa sede si evidenziano e sintetizzano le principali tematiche precedentemente enunciate che risultano il contributo del processo valutativo alla costruzione di un quadro di compatibilità generale delle previsioni del R.U..

In particolare sulla base del processo di valutazione sin qui evidenziato sono state pertanto definite indicazioni, recepite nell’ambito del quadro propositivo di R.U., riferite in particolare a.

- misure e prescrizioni concernenti la qualità ambientale, contenenti le direttive per la bioedilizia e l’uso di fonti energetiche rinnovabili, il risparmio energetico e corretto impiego delle risorse per l’approvvigionamento idrico e i consumi;
- misure e prescrizioni finalizzate alla tutela della integrità fisica del territorio, contenenti le norme per la fattibilità geologica, idraulica e sismica ai sensi dei regolamenti regionali e dei piani di bacino vigenti;
- Verifiche, valutazioni e conseguenti indicazioni, con valore prescrittivo, ovvero di orientamento per la definizione dei progetti e per la formazione dei titoli abilitativi e autorizzativi contenute nelle apposite “Schede prescrittive di valutazione ambientale e strategica”, peraltro elaborate puntualmente per ogni singola previsione di trasformazione individuata dal R.U..

Oltre alle specifiche indicazioni introdotte nelle disposizioni normative del di R.U. con particolare riferimento alla qualità degli insediamenti, il processo di valutazione si conclude con ulteriori elementi propositivi volti ad integrare ed implementare il dispositivo normativo con indirizzi, direttive e criteri generali, riferiti all’insieme delle principali operazioni e degli interventi che il R.U. individua nell’ambito della definizione delle trasformazioni urbanistiche ed edilizie. Tali ulteriori misure sono finalizzate a garantire la compatibilità degli interventi e delle previsioni e più in generale ad assicurare la tutela dell’integrità delle risorse essenziali

anche nella fase operativa e gestionale degli strumenti urbanistici.

In particolare queste indicazioni garantiscono il rispetto della disciplina della sostenibilità definita dal P.S. e forniscono l'ulteriore declinazione di specifiche misure (mitigazione, compensazione, perequazione, tipologiche, di qualità, ecc.) da porre in correlazione agli interventi previsti nell'ambito della disciplina delle trasformazioni del R.U..

Al fine di perseguire appropriati obiettivi e requisiti di qualità nella progettazione dei potenziali interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia, con particolare attenzione per le aree di nuovo impianto, per quelle soggette a recupero e/o ristrutturazione urbanistica, nonché per quelle di particolare complessità e rilevanza, il presente Rapporto fornisce direttive ed indirizzi che potranno essere recepiti e definiti a maggiore dettaglio e ove ritenuto necessario e pertinente nel Regolamento Edilizio comunale, ovvero negli altri atti di governo del territorio attuativi della disciplina di R.U.. In particolare si ha:

- **Recupero degli edifici di impianto storico. U..**
- **Direttive per la qualità degli interventi di trasformazione.**

In generale, l'attuazione degli interventi di trasformazione urbanistico – edilizia è subordinata a:

- il completamento e l'adeguamento delle reti fognanti, separate: acque bianche, acque nere, in termini quantitativi sia in riferimento all'estensione della rete stessa che alla capacità di smaltimento delle reti fognanti e qualitativi in termini di efficienza funzionale;
- il soddisfacimento della necessità complessiva di depurazione, con riferimento anche ai piccoli insediamenti e agli edifici isolati, anche con ricorso a propri impianti di depurazione;
- la limitazione delle interferenze con il sistema idraulico superficiale, favorendo la creazione di aree di rispetto di questo sistema;
- la creazione di bacini di contenimento artificiali o di zone umide per evitare che le acque piovane provenienti dalle aree urbanizzate si riversino direttamente nei corsi d'acqua;
- l'incentivazione della realizzazione di sistemi di convogliamento e contenimento delle acque di prima pioggia provenienti dalle aree urbanizzate;
- il controllo e la riduzione dell'uso di fitofarmaci e di fertilizzanti nelle aree utilizzate per attività agricole;
- il controllo e la rimozione degli scarichi abusivi di rifiuti o di qualunque altro potenziale veicolo di contaminazione delle acque sotterranee;
- la limitazione delle zone impermeabilizzate ed il ricorso, ove possibile, all'utilizzo di pavimentazioni drenanti. Nelle aree a parcheggio la superficie permeabile dovrà essere non inferiore al 25% dell'area.

Inoltre nelle schede prescrittive di valutazione sono puntualmente esplicitate le misure di mitigazione, compensazione e specifiche prescrizioni da recepire nelle disposizioni normative.

Infine è da rimarcare che, ai sensi dell'articolo 95 comma 14 della L.R. 65/14, il Comune mediante le proprie strutture tecniche provvede al monitoraggio del R.U. e all'esecuzione delle attività di bilancio dimensionale che dovranno avere cadenza quinquennale, nonché di quelle di aggiornamento del quadro conoscitivo e di eventuali proposte di varianti gestionali o sostanziali al R.U.. In particolare:

- è assoggettato a periodico aggiornamento il quadro conoscitivo del patrimonio edilizio e urbanistico esistente contenuto nel R.U.;
- è obbligatoria una relazione sul monitoraggio degli effetti.

Pertanto ai fini di quanto indicato precedentemente il Comune redige un rapporto di monitoraggio sullo stato del governo del territorio comunale, nel quale:

- illustra l'attuazione del P.S. e del R.U. e le sinergie con la programmazione economica e finanziaria del comune;
- aggiorna il quadro conoscitivo alla luce delle eventuali modifiche intervenute e descrive lo stato dell'ambiente in relazione agli effetti sulle risorse essenziali;
- verifica l'esecuzione delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria e delle infrastrutture e contribuisce alla programmazione degli interventi in relazione al programma triennale comunale;

- controlla lo stato della progettazione e l'attuazione degli interventi, pubblici o privati, nelle aree urbane di nuovo impianto, in quelle di recupero e in quelle di riqualificazione insediativa;
- programma e seleziona gli interventi nel tempo e precisa le risorse economiche per la realizzazione delle opere, fornendo al Sindaco gli elementi per invitare i proprietari delle aree a proporre i progetti per evitare la decadenza delle previsioni;
- aggiorna il bilancio del dimensionamento previsto dal R.U. in relazione alla avvenuta realizzazione delle previsioni di trasformazione urbanistica ed edilizia tenendo a riferimento il fabbisogno e il dimensionamento previsto nel P.S.;
- accerta l'integrazione tra attuazione delle previsioni di R.U. e i piani e programmi di settore e con l'azione degli enti e aziende che hanno effetto sull'uso e la tutela delle risorse del territorio.

Al fine di controllare l'aumento del carico urbanistico e gli effetti ambientali conseguenti in rapporto alle risorse essenziali individuate dal P.S., il Comune considera nel monitoraggio le previsioni e gli interventi di trasformazione che il R.U. ammette e che per loro natura sono espressamente riferibili al prelievo di dimensionamento del P.S. (trasformazioni di particolare complessità e rilevanza generalmente riferibili alla disciplina delle trasformazioni dello stesso R.U.).

Il Comune controlla che l'attuazione degli interventi garantisca il rispetto delle condizioni statutarie del P.S., rese operanti dalle regole contenute nelle presenti norme, il rispetto dei criteri e parametri stabiliti dalla disciplina della valutazione del P.S., nonché del rispetto delle ulteriori condizioni stabilite dalla attività di valutazione ambientale strategica facente parte integrante e sostanziale del R.U..

A tal fine il regolamento edilizio comunale dovrà definire una apposita modulistica, i contenuti e l'elenco minimo degli elaborati ritenuti necessari a garantire le attività di monitoraggio finora descritte, sia per la formazione dei piani attuativi che per la presentazione dei progetti soggetti a intervento edilizio diretto e convenzionato, e richiederà inoltre che agli uni e agli altri sia allegata certificazione degli enti gestori delle risorse ambientali (qualora dovute ai sensi di legge, ad esempio per la disponibilità della risorsa idrica) e dei servizi comunali competenti.

Il Comune nell'ambito della redazione del rapporto di monitoraggio persegue inoltre, con proprie forme e modalità, la consultazione, l'informazione e la partecipazione dei cittadini alla attività di bilancio dell'attuazione del piano, ovvero di monitoraggio.